

最近
全國大學
考選要覽

南京殖文編譯社編

(二十六年二月)

序

本書與全國學者相見，今幸三次矣！故版亦三出焉。每次出版，材料均較上次增加，內容編法，力圖新穎，裝訂排法，力謀樸實簡便！定價並力圖低廉，此皆為全國學者，愛護鼓勵之結果，本社不獨感激，誠屬榮甚！茲當三版，特序數言，如有指教，非常歡迎！

廿六年二月編者識於白下

SHANGHAI MUNICIPAL LIBRARY
丁未年四月

最近
全國
大學
考選
要覽

南京天一書局發行

殖
文
編
譯
社
編

上海圖書館藏書



A541 212 0024 0907B



~~1517161~~

最近全國大學新生考選要覽目錄

第一章 導言

第二章 各科試題

- 第一節 黨義試題
- 第二節 國文試題
- 第三節 外國文試題
- 第四節 歷史試題
- 第五節 地理試題
- 第六節 算學試題
- 第七節 物理試題
- 第八節 化學試題
- 第九節 生物試題
- 第十節 軍事學試題
- 第十一節 社會科學及雜題

第三章 考選狀況

- 第一節 投考與取錄之比較
- 第二節 取錄生狀況
- 第三節 取錄生各科成績

第四章 全國公私立專科以上學校一覽

第五章 大學考選法令摘要

第一章 導言

全國各大學，大抵每年度，均須考選新生一次，關心此問題者，對於考選狀況，多以為寬嚴各殊，試題難易不同，應試者程度不齊；然此三種情形，究竟如何？必須以統計方法，分門別類，敘述表列，編纂成書，則研究此問題者，有討論之根據；投考者亦得相當南針，不致數載雪案，一旦出而應試，仍有暗中摸索之歎！作者有鑒於斯，乃作本要覽，以應上述兩種之需要。

本要覽材料之範圍，包含百餘校；時間為二十四年度及最近者，其來源或以資購，或藉函索，或摘自報章；其內容主要分為兩部，一為各科試題，二為考選狀況，純為客觀之記載，不加主觀之取捨，試題排列先國立者次省立者再私立者，此乃便利查覽，毫無軒輊之意。又各試題，皆不作答，以免貽人口實，舉一反三，發揮光大，是所盼於關心者。

各校考選狀況，據編者之觀察，其命題之用意及取錄之標準有數共同之點：一為學校之性質與試題有相當之關係；二為時代環境，與試題有相當關係；三為總平均分數，應達比較之水準；四為各科分點與所投考科別，有密切關係，細閱該書，即可明瞭。

最近全國專科以上學校一覽，及有關係之教育法令，亟為研究此問題及應考者所需要，特為摘集，以供參考。

作者編竣，覺有幾種重要問題，盼望閱者注意：一為試題範圍是否合乎高中課程標準？二為試題方式有含普遍性者，有專門性者，有發揮性者，有問答式者，並有測驗

式者，種種不一，應否一致？三爲記分標準，應用比較法歟，抑用百分法歟？四爲各省教育發展及學生智力，不無差池，取錄標準，應否具有彈性；以上各題，苟能引起注意，則本要覽對於新生考選問題之研究參考，不無少補耳。

第二章 各科試題

第一節 黨義試題

黨
義

國立中央大學

一、試舉例說明 總理知難行易學說之真義並批評「知行合一」與「知易行難」兩說之錯誤。

二、三民主義之終極目的為世界大同，何以三民主義反以民族主義始？在實行國民革命時，何以需要以黨治國？既需要以黨治，何以復講民權主義？民族主義與民權主義既係三民主義之先決問題，何以 總理之建國大綱又謂『建國之首要在民生』（第二條），『其次為民權』（第三條），『其三為民族』（第四條），民生既係建設之首要，何以反居民族民權之後？兩者次序倒置，其故何在？又據云三民主義有連環性與不可分性，設一旦世界大同實現，民族主義與民權主義之內容將仍舊乎？抑消滅乎？試將上述各問題分別闡明之。

國立北京大學

一、試解釋下面幾段 孫中山先生在民族主義演講中說的話：「按中國歷史上社會習慣諸情形講，我可以用一句簡單話說，民族主義就是國族主義。（第一講）」

「統結從前四次所講的情形，我們民族是受什麼禍害呢？所受的禍害是從那裏來的呢？是從列強來的。所受的禍害詳細的說，一是政治力的壓迫，二是受經濟力的壓迫，三是受列強人口增加的壓迫。」（第五講）

「但是恢復了我們固有的道德智識和能力以外，任今日

的時代還未能進中國於世界上的一等地位，像我們祖宗在從前是世界上獨強一樣。要想恢復到那樣的地位，除了恢復一切國粹之外還要學歐美的長處，然後才可以和歐美並駕齊驅。如果不學外國的長處，我們還是要退後。』（第六講）

「我們要學外國是要迎頭趕上去，不要向後跟着他。」（第六講）

二、何謂「訓政」？爲什麼要訓政？訓政之歸宿應該是那種政治（例如民主政治或獨裁政治）？試詳論之。

國立清華大學

甲、測驗題十：

下列各題，有對的，也有錯的。辨識之後，若以爲是對的，便在該題目上首，作一符號『√』；若以爲是錯的，便在錯的部分，加以更正。！

一、孫中山先生名文字逸仙原字德明因籍隸中山縣故又通稱爲中山。

二、中興會華興會光復會合併爲同盟會

三、中國國民黨中央執行委員會爲中國國民黨最高權力機關。

四、孫中山先生主張解放弱小民族而反對解放無產階級

五、民權主義主張革命民權故反對全民政治。

六、民權主義主張分開權能故政權宜高於治權。

七、民生主義的方法爲平均地權節制資本而目的爲發達國家資本。

八、中央四種政權由國民大會行使而各縣之四種政權由各縣縣議會行使。

九、孫文學說所言知難行易與王陽明知行合一說相同。

十、孫中山先生規定五院之序列爲立法院行政院司法院考試院監察院。

乙、答案題三：

一、列舉民族構成要素，並說明中華民族特性和責任。

二、列舉孫中山先生引駱基化羅所謂發展實業之要素，並說明何者爲中國所具備，何者爲中國所缺乏。

三、先列舉本題及修正案表決之順序，次說明關於人名款項及時間表決的辦法。

丙、考證題三：

一、考證民生主義之涵義在同盟會時代與在中國國民黨時代之同異。

二、考證建國方略孫中山先生擬定所包含的部分與今日所傳事實所包含的部分之同異。

三、考證建設程序在同盟會革命方略所訂與國民政府建國大綱所訂，其各期之名稱及過渡之期限，是否相同？

國立北平大學

一、試略述建國方略之意義與內容。

二、政權與治權有何區別。

三、試舉一例證實知難行易之學說。

四、試解釋下列名字之定義：

(1)帝國主義(2)次殖民地(3)國民革命

國立北平師範大學

第一次考試題

一、治外法權與領事裁判權之區別安在？試略述之。

二、銓釋中央集權，地方分權與均權三種政制的意義。

三、唯物史觀與剩餘價值爲馬克司學說中兩大柱石，中山先生斥前者之謬誤。在倒因爲果，認後者之不合事實，係忽略社會上工人以外之其他有用份子的勞働，試評申其所以。

第二次考試題

一、由生產與分配上，區別民生主義社會，與資本主義社會的異同。

二、權能區分的民主制，與近世歐美民主主義，有何不同之點。

三、試略述中國國民黨容共與清黨的意義安在。

四、耕者有其田的原則，要如何才能實現？

國立武漢大學

一、說明五權憲法之特點。

二、解決土地問題之理由及其方法如何？

三、說明國民黨民族主義之意義。

四、略述國民黨對外政策。

五、略述國民大會之組織及其職權。

六、簡單解釋下列名詞：

(一) 約法；(二) 憲法開始時期；(三) 均權主義。

國立中山大學

一、歐美的民主主義，與三民主義之民權主義有異，所以成爲一階級的民主主義，虛僞的民主主義，試述其故。

二、解決生產和分配兩問題根據 總理遺教當採何法？

三、三權分立與五權分立，其利害得失如何？

四、社會進化根本的動因是民生抑是唯物？

五、國民黨土地政策，政策的理論，試申述之。

- 六、廢除不平等條約，當以何種方法爲宜？
- 七、四種政權當如何運用？
- 八、國民黨對外政策，試申述其大意。
- 九、三民主義經濟政策之建設有二個步驟，試分述之。
- 十、心理建設與物質建設，孰爲先後？孰爲緩急？
- 十一、說明革命民權的意義。
- 十二、總理對於交通計劃最注意者何事？
- 十三、三權憲法與五權憲法之比較。
- 十四、中央與地方之權限當如何劃分？
- 十五、實業計劃有四原則必須注意者，試列舉之。

國立山東大學

- 一、憲政時期中央與省之權限如何劃分？
- 二、何謂直接民權？
- 三、試述北方大港及東方大港之位置？

國立同濟大學

- 一、試述三民主義之最高原則及最終目的。
- 二、何謂民主集權制？現今世界各國之實行此制者有那幾個國家？試言其實行之程度。
- 三、蔣委員長主張新生活運動而後，須提倡經濟建設運動，究竟是否二者并行不悖，有何關聯？試各言其輕重得失，緩急及異同之點。
- 四、試舉一例以證明知難行易學說。

國立浙江大學

- 一、知易行難，行易知難，知行合一，三說係何人主張，試各舉其名。
- 二、政治的作用若何，專制政體與獨裁政體有何分別？

三、中國民族最有系統的政治哲學是什麼？

四、改良農業生產有何辦法。

五、試解釋下列各名詞：

門羅主義，龍虎將軍，大義覺迷錄，黑奴籲天錄，騰圖。

國立交通大學

上海本校試題

一、試根據 總理遺教，說明中國民族之來源，並應如何始能恢復民族之地位？

二、辛亥革命失敗之原因何在？

三、試分條說明下列各名詞

(1) 政權 (2) 治權 (3) 天賦民權 (4) 克羅倫
(地名) (5) 喀什噶爾 (6) 真平等 (7) 假平等
(8) 井田制 (9) 累進稅 (10) 義和團 (11) 階級
鬥爭 (12) 王道 (13) 民約論

四、試述 總理築港計劃三大港之名稱及其所在地。

北平鐵道管理學院試題

一、試言三權憲法與五權憲法之區別并比較其得失。

二、試言階級鬥爭不適宜中國革命之原因。

三、依照建國大綱之規定，何種收入為地方政府之所有，其用途為何？

四、中國最有系統的政治哲學為何？

唐山工程學院試題

從應否喚起民衆，組織民衆方面，觀察黨的作用與其力量，是不是有修正其一部或無條件的贊護其全部之必要？試以客觀的態度論斷之。

中法國立工學院

- 一、合議制能行之於瑞士而著成效的原因何在？
- 二、五權憲法下各級裁判官之選用方法如何？
- 三、何謂職務違法與私人違法？
- 四、試述行政院之組織宜採獨任制監察院之組織宜採合議制的理由。

國立上海商學院

- 一、國民黨建設之程序，分爲幾個時期？試說明其分期之理由。
- 二、略述北方大港之形勢，及其重要性。
- 三、資本何以需要節制，試略論之。
- 四、試述知難行易之意義。

國立上海醫學院

- 一、必須先有民族主義，然後可言世界主義理由何在？
- 二、何謂不平等假平等與真平等？
- 三、我們應該研究的七個增加生產方法如何？試列舉之。

國立北洋工學院

- 一、中國關稅已否自主？
 - 二、節制資本是否統制經濟？
 - 三、平均地權之方法如何？
 - 四、美國膨脹政策有效否？
 - 五、階級之說，是否適合於中國？
 - 六、銀價漲時，何以與中國有害？
 - 七、請略述蘇俄第一次五年計劃？
 - 八、試略述海關金單位與上海海標金之應用。
- 以上一至四題爲一年級生者五至八爲插班生者

國立廣東法科學院

- 一、中國成爲帝國主義者次殖民地的原因何在？
- 二、政治上的權能應該怎樣分開？
- 三、節制資本之具體方法如何？
- 四、建設西南鐵路系統的路線如何？
- 五、憲政時期中央政府與地方政府的權限及財政有什麼具體的規定？

國立杭州藝術專科學校

- 一、如何實現民生主義，試評論之。
- 二、試評論民主政治與獨裁政治之異同及得失。
- 三、如何復興農村？
- 四、獨裁政體與專制政體有何區別？
- 五、試述建設文化之重要。

國立北平藝術專科學校

- 一、試評下列各句對否？於各句號碼前，以（+）表對，以（-）號表不對。
 1. 民族與國家不同，有一個民族分散於幾個國家的，有一國包含着幾個民族的。
 2. 中華民族的危險，除人口問題外，還有外國政治和經濟的侵略。
 3. 平均地權的地是單指陸地而言。
 4. 重慶在南昌之東北，大連灣在青島之南。
 5. 政治制度有聯邦制和單一制，根據「第一次全國代表大會宣言」中國國民黨是趨向聯邦制的。
- 二、試以適當字句填字於下列各句線上：
 1. 門羅主義____，她與巴爾幹半島問題的關係爲____。
 2. 民權初步是 總理遺著之一，其大意爲____。

3. 建國之三個時期爲——，——，及——。我們現正在——時期。我國民政府現任五院長爲——院——，——院——，——院——，——院——，——院——。

4. 吾國有一個大海，順序由南至北，其名稱爲——及——。因——而割讓——國之香港臨——海。

5. 吾國人於恢復固有道德和智識外，還須——。

中央國術館體育專科學校

- 一、民族主義的具體政策如何？
- 二、何謂國民革命？
- 三、選舉權之意義及其利弊如何？
- 四、試述民生主義與社會政策的區別。

交通部吳淞商船專科學校

- 一、三民主義之涵義，今昔有何不同？
- 二、試言三民主義之連環性。
- 三、試將下列名詞，詳爲解釋：

1. 帝國主義；2. 第三國際；3. 革命民權

省立安徽大學

- 一、論三民主義之目的在求生存。
- 二、列舉民族之構成要素。
- 三、論新生活運動與民族復興之關係。
- 四、論民權主義與德模克拉西之區別。
- 五、權與能之區分及其關係。
- 六、說眞平等與假平等。
- 七、列舉民生主義與共產主義社會主義及社會政策之不同點。
- 八、試述民生主義社會之經濟組織。

九、列舉 中山先生對宇宙進化史及人類進化史之分期

十、列舉永久會社與臨時集會組織上之異同。

黨
義

省立河南大學

一、民生主義即社會主義應作何解其具體辦法如何？

二、五權與三權憲法有何不同？並言五權憲法優點。

三、試述 總理建國之程序。

四、試言 總理所主張利用外資發展實業之計劃。

省立山西大學

一、試述三民主義之整個性。

二、民生史觀與唯物史觀之比較。

三、破壞與建設孰難孰易，試各抒所見，以著於篇。

省立湖南大學

一、下列五事，試一一註明其年月與地點。

甲、中國國民黨第一次全國代表大會開會

乙、清黨運動

丙、國民革命軍誓師北伐

丁、孫中山先生逝世

戊、五三慘案

二、構成民族基本條件為何，求中國民族復興當如何？

三、政權治權有何區別，民權訓練實施之方法如何？

四、試述平均地權，節制資本之辦法。

五、我國今日所受政治力壓迫，較所受經濟力壓迫，是否有輕重緩急之分？

省立廣西大學

一、在建國程序上，訓政時期特關重要，試以歷史之事實說明之。

二、地方自治開始實行時，當從何入手？

三、階級鬥爭，何以不適宜於中國革命？

四、現代的三權憲法有何缺點？

五、民生主義與共產主義，在目的上性質上何以相同？
在哲學基礎上和實行方法上何以不同？試分別言之。

廣東省立勳勤大學

一、試述民主集權制與迪克推多制之區別。

二、爲甚麼要民族主義實行後才可以講世界主義？

三、民生主義生產與資本主義生產其區別何在？

四、總理對於開發中國南部富源有何計劃試略述之。

省立東北大學

一、民生主義與資本主義，有何區別？

二、階級鬥爭，何以不適宜於中國？

三、平均地權之方法如何？

四、政權與治權之分別，並各有幾種？試列舉之。

四川省立重慶大學

一、總理對於我國固有道德，其主張如何？試申論之。

二、政權治權有何區別？民權訓練實施之方法如何？

三、平均地權節制資本之辦法如何試詳言之。

四、構成民族及復興民族之基本條件爲何？

五、試述發展實業之原則與發展交通之計畫。

江蘇省立教育學院

一、民族與國家的分別何在？

二、甚麼是民族主義？

三、如何證明平等非天賦的特權，又假平等與真平等有
何區別？

四、何謂權能區分的民主制？

五、中山先生解決民食問題提出農業改良辦法，試摘要

述之。

六、平均地權如何實施方能達到目的？

省立河北女子師範學院

一、如何恢復民族主義？

二、試述民生主義與共產主義之區別。

三、試述訓政時期之重要。

四、中國國民黨分爲幾期，名稱如何？

省立河北法商學院

一、恢復民族精神的方法爲何？

二、歐美民主國家之民權與三民主義之民權有何不同？

三、解釋自耕農，半自耕農，佃農，雇農，階級鬥爭與階級調和。

四、試述帝國主義之演進及其特徵。

省立河北農學院

一、自述對三民主義之認識。

二、解釋民族革命民主革命產業革命社會革命之意義。

三、說明實業計畫之三大世界港的地位和價值。

四、說明中國國民黨歷史的沿革及其使命。

省立河北醫學院

一、說明平均地權，節制資本，與開發實業的關係。

二、從三民主義最簡單的定義，以推論其不簡單的含義。

三、解釋主義政綱政策的意義和關係。

四、解釋選舉權罷免權創制權複決權的性質和效用。

五、說明平均地權和節制資本理論根據及環境需要。

六、列舉軍政訓政憲政過渡的條件。

七、試述民族構成的要素及其與國家的區別。

八、比較知難行易與知行合一兩說的同異。

浙江省立醫藥專科學校

甲、第一次試題

(一)填充法：

1. 行易知難是____主張的，行難知易是____主張的。
2. 人類知識的演進，可分為三時期1.____2.____3.____
3. 開發中國實業的原則是：1.____2.____3.____4.____
4. 東方大港，一個建築在____；一個是改良____。
5. 在異空間和異時間不能行____主義，在同一空間和時間不能行____主義。
6. 大沽口砲台的被撤去，是規定於____條約。
7. 人類求生存有二件大事，第一是____，第二是____。
8. 人類生活的四種重要資料：1.____2.____3.____4.____
9. 中國主張民權的特殊理由是1.____2.____
10. 地方自治開始實行的方法是：1.____2.____3.____4.____5.____6.____。

(二)是非法：

1. 產業革命後，資本制度極度的發展，是造成近代民族問題的原因。 ()
2. 咸豐十年英法聯軍進攻北京的結果遂訂定辛丑條約。 ()
3. 民族主義最後的目的，在求中國之自由平等。 ()
4. 近世實行民權最早的國家是法國。 ()
5. 中華民國的名稱，是在同盟會時規定的。 ()
6. 中國由草昧初開，以至於今，可分為兩期，周以前為一進步時期，周以後為一退步時期。 ()
7. 中國社會經濟的情形，是生產過剩，分配不均。 ()

8. 憲法頒布的時期，國民政府即當解職。 ()
9. 一縣的警衛辦理妥善，四境的道路修築成功之後，該縣人民得選舉縣官，以執行一縣的政事。 ()
10. 議案討論時，只有提議者及主席可以發言。 ()

(三) 試解釋下列各名詞：

1. 棄珠崖議，2. 博學鴻詞科，3. 巫來由，4. 拱門，
- 第二次試題

1. 試述民族的來源及民族問題發生之原因。
2. 就民生史觀申述近代資本主義弊害及中國民生問題。

山西省立農業專科學校

- 一、中山先生謂權與能要分開，試申其義。
- 二、試概述平均地權之方法。

江西省立工業專科學校

- 一、各縣天然富源和大規模工商事業地方政府不能獨辦者，如何發展興辦？
- 二、關於實業計劃的建設和運用方法如何？
- 三、三權憲法有甚麼流弊？
- 四、何謂直接民主制？代表民主制？權能區分制？

山東省立醫學專科學校

- 一、恢復我民族地位之方法，對內為民族自覺運動，對外為民族解放運動；試述推行兩種運動之策略。
- 二、孫中山先生謂馬克斯為社會病理學家，於意云何？
- 三、何謂「真平等」與「假平等」？
- 四、孫中山先生說：『夫「知行合一」之說，若於科學既發明之世，指一時代一事業而言，則甚適當；然陽明乃合知行於一人之身，則殊不通於今世矣。』試申論之。

北平市立體育專科學校

- 一、國家與民族的構成因素怎樣不同？
- 二、三民主義何以稱爲一貫的主義？
- 三、列強的政治壓迫，除喪失土地以外，還有甚麼？
- 四、甚麼是中國最有統系的政治哲學爲什麼牠最有統系
- 五、政權與治權的區別。
- 六、何謂真平等與假平等？
- 七、三權分立的缺點。
- 八、帝國主義的真意義。

私立金陵大學

- 一、試言恢復民族主義的方法。
- 二、試評馬克司盈餘價值。
- 三、說明五權憲法之效用。

私立東吳大學

- 一、地方自治之重要工作爲何？
- 二、解『民生主義的民權主義』。
- 三、述解放中國之方策。
- 四、述國民革命之意義。
- 五、創制權之理由何在？
- 六、述各國在華享受之各種不平等條約。

私立輔仁大學

一、中華民族衰弱之原因何在？復興之方法如何？試各抒己見。

二、試將我民族經濟衰落之原因及復興之方法各抒己見

私立南開大學

- 一、試釋三民主義的一貫性。

二、總理中山先生於評議國家經營事業開發計畫之先，曾提出四種原則各為何？

黨
義

私立中法大學

民族主義如何實現？試略論之。

私立齊魯大學

一、辛亥革命之估價。

二、同盟會之四綱及其演進。

三、國民革命與社會革命之界說及其關係。

四、節制資本是否為社會政策，并例證其說。

五、三民主義是一個三民主義，抑係三個一民主義？試申其說。

六、中國民族之危機。

私立武昌華中大學

一、試述民族意識與國家意識的關係。

二、在革命過程中可否行獨裁政治。

三、試解釋資本主義的意義，並評判其功過。

四、試述民族道德與民族興衰的關係。

五、試以五權憲法批評三權憲法。

六、解釋民生意義及民生主義之特質。

七、試區別民族主義與國家主義之同異。

私立武昌中華大學

一、建國大綱如何開始如何依歸？

二、中國應當提倡民族主義的理由何在？

三、節制資本有幾個原則？

四、中國國民黨的歷史，大約可分為幾個時期？

五、革命方略必須規定訓政時期之理由安在？

六、五權憲法的原則如何？

私立廣州大學

- 一、提倡民族主義，何以要恢復固有道德？
- 二、何以要民族主義實行後，始可以講世界主義？
- 三、試言直接民權與間接民權之區別。

私立上海法學院

- 一、社會進化之原動力何在？
- 二、人民運用政權之方法若何？
- 三、國民革命是政治革命抑社會革命？
- 四、民生主義經濟建設與資本主義經濟建設有何差異？

私立中國學院

- 一、簡述帝國主義之重要成分。
- 二、構成民族之要素有幾？試分述之。
- 三、平均地權之辦法應採何種步驟？試說明之。
- 四、何謂民權？

私立正風文學院

- 一、論發揚中國基本文化之重要。
- 二、安內必先攘外說。
- 三、復興中華民族之方法。
- 四、政權與治權之區別。

私立南通學院

- 一、我們要收復東北四省的失地，打消侵略華北的野心，須要實行三民主義中那一個主義，並述其理由。
- 二、就中國現在情況和開發西北的計劃，其關係怎樣？
- 三、要消弭第二次世界大戰，必先解決經濟問題，其理由怎樣？

四、我國農村經濟破產的緣因和背景怎樣？

私立福建協和學院

- 一、何謂創制權？何謂複決權？
- 二、人口多寡與民族興亡之關係若何？
- 三、現在列強對待中國之方針如何？
- 四、如何復興中國民族？
- 五、何謂共管？何謂獨佔？
- 六、中國人民古來有何種自由？
- 七、民生主義與馬克思主義有何異同？
- 八、消費合作社之辦法如何？
- 九、日下中國食糧不足之原因何在？
- 十、中國現在最需要何種建設？

私立福建學院

- 一、何謂權與能？在政治上應如何分立？其利益若何？
- 二、試比較五權憲法與三權憲法。
- 三、試述平均地權節制資本的理論及其實施的方法。

私立湘雅醫學院

- 一、三民主義何以爲世界革命之最高原則試申述其說。
- 二、何謂權能區分制，並說明其優點。
- 三、實行地方自治，應以縣爲單位，其理由安在？

私立光華醫學院

- 一、試述我國民族之危機。
- 二、民權與政府權有何區別？
- 三、何謂直接民權？
- 四、試述平均地權之方法。

私立焦作工學院

- 一、試述民族主義與國家主義之區別。
- 二、總理為何創立知難行易之學說？
- 三、中國國民黨之組織系統若何？
- 四、會議中要議決一件事，必須經過幾種手續？

私立蘇州美術專科學校

- 一、三民主義的政治制度是怎樣？
- 二、憲法的意義如何？
- 三、四種政權的運用。
- 四、新生活的意義是怎樣？
- 五、農村經濟如何救濟？

私立山西川至醫學專科學校

民生主義與共產主義區別之點安在？並詳細說明共產主義何以不適用於中國。

私立無錫國學專修學校

- 一、民權主義之涵義若何？
- 二、何謂資本主義？試述其由來。
- 三、民生主義之真諦若何？
- 四、開發南部富源計劃如何？
- 五、何謂附屬勳議共有幾種？
- 六、建國之程序若何？

第二節 國文試題

國
文

國立中央大學

一、1. 性近習遠說；2. 論今日中國國民應負之責任。

二、近世有兩人，朗悟士也。性多營綜。略無成名。經不足以待問。史不足以討論。文章無可傳於集錄。書迹未堪以留愛翫。卜策射六得三。醫藥治十差五。音樂在數十人下。弓矢在千百人中。天文，畫繪，棋博，鮮卑語，如此之類。略得梗概。皆不通熟。惜乎。以彼神明。若省其異端。當精妙也。（上顏氏家訓一則，試以白話解釋之。）

國立清華大學

甲、訂誤均——就題紙作答，不必鈔錄。

一、下列一節，標點有誤有漏。誤者須正，漏者須補，不誤仍其舊。（不必用「；」及「：」）

均之爲吏，或中州之人用於荒邊。側境山區海聚之間，蠻夷異域之處。或燕荆越蜀海中，萬里之人用於中州。以至四遐之鄉相易而往。其山行水涉沙莽之馳往。往則風霜冰雪瘴霧之毒之所侵，加蛟龍虺蜴之羣之所抵觸，衝破急湍隕崖落石之所壓，其進也莫不籟糧舉藥，選舟易馬，刀兵曹伍而後動，戒朝奔夜變，更寒暑而後至。至則宮廬器械被服飲食之具土風，氣候之宜，與夫人民謠俗語言習尚之務其變，難遵而其情難得也。則多愁，居惕處而思歸。——曾鞏送江任序

二、下列各句，字或誤書，或不適當，文理或不通順。字誤書或不適當者，須訂改。文理不順者，須刪潤。

1. 力精圖治。2. 尤厥功甚偉。3. 也未始不無謬見。4. 借題設施。5. 但是數年以來並不能將人民喚醒有一些效果。6. 或竟是加以打罵的苛待。7. 一霍千金。8. 有什麼可以認為尚稱滿意的呢？9. 夫博物院者，乃集各種不經見有價值之物，所以博覽於衆者也。10. 大者高及數丈，小者不及盈尺。

乙、作文——我的國文教師（文言白話均可）

國立北京大學

一、作文。(1)描寫你一生最可紀念的一段經驗。(須是一段真實的經驗，不論是快樂的，痛苦的，趣味的。)

(2)描寫你認識最深的一個人。(須是一個真實的人，不論是你的父親，母親，先生，或朋友。)

二、文法。(1)下列句子裏的「了」字，是表示過去的動作呢？還是表示另一種口氣呢？

a. 大哥多喝幾杯，我要走了。b. 我們若去求他，這就不是品行了。c. 饒了我罷。

(2)下列句子裏的「吾」「我」兩個代名詞，在文法上有什麼不同？

a. 今者吾喪我。b. 如有用我者，吾其爲東周乎？c. 吾日三省吾身。d. 二三子以我爲隱乎？吾無隱乎爾。

(3)把下面的白話句子改成文言，文言句子改成白話，並說明他們文法上的不同：

a. 沒人知道我。b. 我不饒你。c. 我欺騙誰呢？d. 己所不欲勿施於人。e. 客何好？客何能？f. 子尚如此，吾復何望哉？

(4)標點下文，並且用白話翻譯出來：

申侯申出也有寵於楚文王文王將死與之璧使行曰唯我知女女專利而不厭子取子求不女疵瑕也後之人將求多於女女必不免我死女必速行無適小國將不女容焉。

國立北平大學

一、作文（選作一題文言白話均可）

(1)科學的價值(2)文藝與時代

二、試譯下列之文爲白話——君子曰學不可以己青取之於藍而青於藍冰水爲之而寒於水木直中繩輮以爲輪其曲中規雖有槁暴不復挺者輮使之然也故木受繩則直金就礪則利君子博學而日參省乎己則知明而行無過矣故不登高山不知天之高也不臨深谿不知地之厚也不聞先王之遺言不知學問之大也。

三、試將下列之文加以標點

既使我與若辯矣若勝我我不若勝若故是也我果非也耶我勝若若不吾勝我果是也而果非也耶其或是也其或非也耶其俱是也其俱非也耶我與若不能相知也則人固受其黜闇吾誰使正之使同乎若者正之既與若同矣惡能正之使同乎我者正之既同乎我矣惡能正之使異乎我與若者正之既異乎我與若矣惡能正之使同乎我與若者正之既同乎我與若矣惡能正之然則我與若與人俱不能相知也而待彼也耶。

國立北平大學音樂專修科先修班試題

一、作文（任選一題文言白話均可）

(1)試述學習音樂之志趣(2)兒時的回憶

二、試譯下列之文爲白話

有獻不死之藥於荆王者謁者操以入中射之士問曰可食乎

曰可因奪而食之王怒使人殺中射之士中射之士使人說王曰臣問謁者謁者曰可食臣故食之是臣無罪而罪在謁者也且客獻不死之藥臣食之而王殺臣是死藥也王殺無罪之臣而明人之欺王王乃不殺。

國立北平師範大學

一、作文——禮記學記說：『託問之學，不足以爲人師』。試詳說其義。（白話文言均可，但必須加上完全的標點符號）。

二、標點與翻譯白話——滕文公問曰滕小國也問於齊楚事齊乎事楚乎孟子對曰是謀非吾所能及也無已則有一焉鑿斯池也築斯城也與民守之効死而民弗去則是可爲也。

三、國故思想概要題——(1)東漢，魏，晉時代，有些什麼特殊的思想家？試述其概略；(2)清初的思想家，最重要的是那些人？他們對於後來有些什麼影響？

四、國文法題——試把下面的一段白話文，做一個文法的圖解：

馬二先生道你這就差了舉業二字是從古及今人人必要做的就如孔子生在春秋時候那時用言揚行舉做官故孔子只講得個言寡尤行寡悔祿在其中這便是孔子的舉業……到本朝用文章取士這是極好的法則就是夫子在而今也要念文章做舉業斷不講那言寡尤行寡悔的話何也就日日講究言寡尤行寡悔那個給你官做孔子的道也就不行了。

(附白)假如不會圖解，就在題紙上(1)加以完全的標點符號，(2)在字的上面注明詞性（即名，動，形，……），(3)在字的下面注明單句的成分（即主語，述語，賓語，補足語，形容的附加語，副詞的附加語），

並說明各複句間的關係。

國文
五、名著解釋題——把下面這篇文章，就題紙上加以完全的標點符號，並且劃分段落；再把你對於它的意見或批評作一段『書後』：

治天下者既輕其賦斂矣而民間習俗未去蠱惑不除奢侈不革則民仍不可使富也何謂習俗吉凶之禮既亡則以其相沿者爲禮婚之筐篚也裝資也宴會也喪之舍殮也設祭也佛事也宴會也芻靈也富者以之相高貧者以之相勉矣何謂蠱惑佛也巫也佛一也而有佛之宮室佛之衣食佛之役使凡佛之資生器用無不備佛遂中分其民之作業矣巫一耳而資于楮錢香燭以爲巫資于烹宰以爲巫資于歌吹婆娑以爲巫凡齋醮祈禱之用無不備巫遂中分其民之資產矣何謂奢侈其甚者倡優也酒肆也機坊也倡優之費一夕而中人之產酒肆之費一頓而終年之食機坊之費一衣而十天之煖故治之以本使小民吉凶一循于禮投巫驅佛吾所謂學校之教明而後可也治之以末倡優有禁酒有禁除布帛外皆有禁今夫通都之市肆十室而九有爲佛而貨者有爲巫而貨者有爲優倡而貨者有爲奇技淫巧而貨者皆不切于民用一概痛絕之亦庶乎救弊之一端也此古聖王崇本抑末之道世儒不察以工商爲末妄議抑之夫工固聖王之所欲來商又使其願出于途者蓋皆本也。

國立武漢大學

甲、試將下列文言（1）（2）兩類改爲白話並加新式標點符號標點符號，即加在題紙上隨卷繳呈。

（1）鄭康成還高密道遇黃巾賊數萬人見玄皆拜相約不敢入縣境此固鄭公言行足以動人亦以當時民俗醇厚感慕名德使然也余昔以事至已時藿苻偏地有弟子自萬縣陸行

千里來省問不畏盜邪答言此間羣盜不犯教授及方外是則晚世尚有然者

(2)君子易事而難說也說之不以道不說也及其使人也器之小人難事而易說也說之雖不以道說也及其使人也求備焉

棘子成曰君子質而已矣何以文爲子貢曰惜乎夫子之說君子也駟不及舌文猶質也質猶文也虎豹之鞢猶犬羊之鞢乙、作文文言白話不拘

書，傳，稱舜之父母兄弟頑傲，卽常欲致舜於死，是舜爲一不能治理其家庭，感化其骨肉之人。何以堯反以天下與之，而後世又稱之爲大孝，試暢論之。

國立中山大學

一、能治其國家，誰敢侮之論。

二、強暴之國，事之彌煩，侵人愈甚說。

國立山東大學

一、將下文加以標點並譯成白話

孝惠常時呂太后用事欲王諸呂畏大臣有口者陸生自度不能爭之迺病免家居以好時田地善可以家焉有五男迺出所使越得囊中裝賣千金分其子子二百金令爲生產陸生常安車駟馬從歌舞鼓琴瑟侍者十人寶劍直百金謂其子曰與汝約過汝汝給吾人馬酒食極欲十日而更所死家得寶劍車騎侍從者一歲中往來過他客率不過再三過數兒不鮮無久恩公爲也

二、下列詞句有（ ）者試辨別其詞性其文法有誤用者并指出說明之

1. (薄)海 2. (薄)暮 3. 肉(薄) 4. 林(薄) 5. 入其門無人(門)焉者 6. 則茁勃然興(之)矣 7. 始我從(若)欽

我不盜（而）璧（若）筭（我）（若）善守（而）國我顧
且盜（而）城⁸。曷不爲（葛之之）易也⁹。進於中國則（中
國）之

三、作文（文言白話不拘）——治水與救災 國立同濟大學

一、作文題 1. 論寫作²。期待³。中學生生活之回顧⁴。新
秋雜憶（任作一題，文言白話不拘，須加標點符號）。

二、國文測驗題

1. 以適當之字填下列諸題空白：

a. 依文字學上之六書言「人」爲（ ）字；「祭」爲
（ ）字；「上」爲（ ）字。

b. 舊說中國文字以反切注音，始於（ ）代。

c. 漢代經生董仲舒爲經（ ）文學家。

d. 王充論衡，以（ ）主義之立場考論世書俗說。

e. 我國文字由散趨駢（ ）諸子爲之先導。

f. 後漢書乃（ ）之世（ ）撰述。

g. 南北朝文學批評之名著，推（ ）之（ ）。

h. 明代袁宏道等倡（ ）派。

i. 桐城派古文家高談「義法」，義謂（ ）法謂（ ）。

j. 古文辭類纂爲（ ）所輯。

2. 下列諸題，僅一組不誤，作者試塗去其誤者。

a. 九歌爲先秦，北方文學，南方文學。

b. 慢詞興於，唐，五代，北宋，南宋。

c. 西洋古典主義文學盛於，十七，十八，十九世紀。

d. 法國左拉(Zola)爲，浪漫，寫實，自然，象徵主義作
家。

e. 北方文學雜誌專載創作者，現有，文學，文飯小品巖，水星，星火。

3. 釋下列諸語所代表之意義，不必說明其出處：

a. 銖積寸累 b. 析骸易子 c. 流金鑠石 d. 焚琴煮鶴 e. 城狐社鼠

國立浙江大學

一、作文題——論簡字有益於識字運動

二、將下列一文加新式標點符號，并譯為國語文：

天目幽邃奇古不可言凡山深僻者多荒涼峭削者鮮迂曲貌古則鮮妍不足骨大則玲瓏絕少以至山高水乏石峻毛枯凡此皆山之病天目盈山皆壑飛流淙淙若萬匹縞一絕也石色蒼潤石骨奧巧石徑曲折石壁竦削二絕也雖幽谷懸巖菴宇皆精三絕也余耳不喜雷而天目雷聲甚小聽之若嬰兒聲四絕也曉起看雲在絕壑下白淨如綿奔騰如浪盡大地作琉璃海諸山央出雲上若萍五絕也然雲變態最不常其觀奇甚非山居久者不能悉其形狀山樹大者幾四十圍松形如蓋高不踰數尺一株直萬餘錢六絕也頭茶之香者遠勝龍井筍味類紹興破塘而清遠過之七絕也余謂大江之南修直棲隱之地無踰此者

國立交通大學

甲、工學院試題

一、作文——士不可以不弘毅任重而道遠說

二、測驗——1. 文心雕龍起首兩篇為何？ 2. 誰是建安七子？ 3. 漢書藝文志謂十家者出於何官？ 4. 以下各字於六書為何類試說明之：——山雞休春折上亦刀刃老？ 5. 試舉唐代大詩家大文家各五人之姓名及別字與集名

三、答問——1. 問今日青年應有之責任如何 2. 試舉本

人所最愛閱之本國文學書籍及作者姓名

乙、科學學院試題

一、作文——求則得之舍則失之論

二、測驗——1. 試舉六書之異名及其得失 2. 試舉六朝時代之文家詩家各五人及其所著書名 3. 試舉漢以來最有名之史家五人並注明其時代及書名 4. 以下各字於六書屬何類試說明之：——往 行 去 人 天 旁 汪 象
會 風

三、答問——1. 試略述本人向來之思想 2. 試舉本人所最愛讀之本國文學書籍及作者姓名

丙、管理學院試題

一、作文

孟子以仰不愧於天俯不忤於人爲三樂之一論（孟子曰君子有三樂而王天下不與存焉父母俱存兄弟無故一樂也仰不愧於天俯不忤於人二樂也得天下英才而教育之三樂也）

二、測驗

1. 孟子首篇及末篇何名；2. 試舉大學之三綱領八條目；3. 史記文體分若干類試舉之；4. 試舉本人對於春秋三傳中最喜讀之文；5. 試舉漢代言經濟學最著名之書

三、答問

1. 青年求學最應具之修養爲何？

2. 試舉本人所最愛讀之中國文學書籍及作者姓名。

國立四川大學

甲、作文題（任作一題）

一、荀卿論持國之道，事強暴之國難，使強暴之國事我易，此義安在，其各以己意言之。

二、吾國今日大學生之責任。

三、顧炎武謂使人以名爲利，亦可以救滄俗，是說之得失如何。

四、荀子稱『小人之學以爲禽犢』，顏習齋謂『明道先生只說話，故弟子只學說話，心口且不相應，況身乎，況家國天下乎，措之事業其不相應者多矣』，今學校術業相攻，宜如何措之家國天下，求與相應，試究論之。

五、法令者治之具而非制治清濁之源論

乙、國文常識測驗(任作六題)

1. 我所欣賞的幾部國學著述；
2. 何謂總集別；
3. 鄭司農是何人；
4. 墨家除墨翟外，著名者尚有幾人；
5. 讀書遇有書名人名地名年代不解時，須查何書，其書之體例如何；
6. 何謂甯爲雞尸，勿爲牛從；
7. 之字有幾種解釋，試舉例說明；
8. 校讎二字之意義如何；
9. 何謂輯佚之學；
10. 史記有幾篇書，漢書有幾篇志，試舉其目；
11. 詩有古體近體，如何分別；
12. 楊慎陳壽譙周王褒莊遵，此數人爲何時何地人，長於何學，試簡單注明；

國立上海商學院

一、試填寫下列之空白：

1. 晉衛恆四體書勢：爲一()二()三()四()。
2. 我國書籍分經史子集四部，始於()
3. 說文載()作大篆十五篇。
4. 周禮「八歲入小學，保氏教國子，先以六書」六書者一曰()，二曰()，三曰()，四曰()，五曰()，六曰()。
5. 鄭玄六藝論：謂()既西狩獲麟，自號「素王」

• 爲後世受命之君，制明王之法。

6. 史記爲()所作，漢書爲()所作。史通爲()所作。

7. 詞曲爲我國精美之文學作品，詞始於()朝，曲始於()朝。

8. 古今圖書集成成於清之()朝，四庫全書成於清之()朝。

9. 明夷待訪錄爲()所作。

10. 北宋諸儒，多講學於私家，南宋諸儒，多講學於書院，世稱宋初有四大書院，曰()，曰()，曰()，曰()。

二、試將下列各題，簡要解答之，

1. 「曲」有南北之分，其異點何在？

2. 講經學有今古文之分，其不同之點安在？

3. 中國文體中有所謂桐城派者，其名爲何而來？

三、列下二題，任作一題（至少須三百字）

1. 君子富，好行其德；小人富，以適其力說。

2. 藏富於民說。

上海醫學院

國文試驗

一、家鄉風土記（文長不得過三百字文言白話不拘）

二、衍下列文言文爲白話文

「文之爲德也大矣！與天地並生者何哉？夫玄黃色雜，方圓體分。日月疊璧，以垂麗天之象；山川煥綺，以鋪理地之形。此蓋道之文也。仰觀吐曜，俯察含章。高卑定位，故兩儀既生矣，惟人參之，性靈所鍾，是謂三才。爲五

行之秀，實天地之心，心生而言立，言立而文明。自然之道也。

傍及萬品，勳植皆文：龍鳳以藻繪呈瑞，虎豹以炳蔚凝姿。雲霞雕色，有逾畫工之妙。草木賁華，無待錦匠之奇。夫豈外飾，蓋自然耳。至如林籟結響，調如箏瑟；泉石激韻，和若球鐘。故形立則章成矣；聲發則文生矣。夫以無識之物，鬱然有彩，有心之器，豈無文歟？

人文之元，肇自太極。幽贊神明，易象爲先，庖羲畫其始，仲尼翼其終。而乾坤兩位，獨制文言；言之文也，天地之心哉！若乃河圖孕乎八卦，洛書韞乎九疇，玉版金鏤之寶，丹文綠牒之華，誰實尸之？亦神理而已。自鳥跡代繩，文字始炳，炎皞遺事，紀在三墳，而年世渺邈，聲采靡追，唐虞之文，則煥乎始盛，元首載歌，旣發吟詠之志；益稷陳謨，亦垂敷奏之風。夏后氏興，業峻鴻績，九序惟歌，勳德彌縟。逮及商周，文勝其質，雅頌所被，英華日新，文王憂患，繇辭炳耀；符采復隱，精義堅深。重以公旦多才，振其徽烈；劉詩緝頌，斧藻羣言，至夫子繼聖，獨秀前賢。鎔鈞六經，必金聲而玉振，雕琢情性，組織辭令。木鐸起而千里應，席珍流而萬世響。寫天地之輝光，曉生民之耳目矣。

中法國立工學院

一、競爭與互助 二、青年之責任

國立北洋工學院

一、試將下列一段文字加以新式標點

匠人爲溝洫相廣五寸二耜爲耨一耨之伐廣尺深尺謂之畝田首倍之廣二尺深二尺謂之遂九夫爲井井間廣四尺深四尺

謂之溝方十里爲成成間廣八尺深八尺謂之洫方百里爲同同間廣二尋深二仞謂之澮專達於川各載其名凡天下之地執兩山之間必有川焉大川之上必有涂焉凡溝逆地防謂之不行水屬不理徐謂之不行稍溝三十里而廣倍凡行與水磬折以參伍欲爲淵則句於矩凡溝必因水執防必因地執善溝者水漱之善防防水淫之凡爲防廣與崇方其稠參分去一大防外稠凡溝防必一日先深之以爲式里爲式然後可以博衆力凡任索約大汲其版謂之無任葺屋參分瓦屋四分園第倉域逆牆六分堂涂十有二分竇其崇三尺牆厚三尺崇三之

二、試述個人已往之歷史及將來之志願

國立廣東法科學院

一、作文——禮者禁於未然之前，法者禁於已然之後論

二、譯文（古文譯爲白話）

法令者治之具而非制治清濁之源也昔天下之網亦嘗密矣然姦僞萌起其極也上下相通至於不振常是之時吏治若救火揚沸非武健嚴酷惡能勝其任而愉快乎言道德者溺其職矣故曰聽訟吾猶人也必也使無訟乎下士聞道大笑之漢興破觚而爲圓斲雕而爲樸網漏於吞舟之魚而吏治蒸蒸不至於姦黎民義安由是觀之在彼不在此

三、問答題

1. 舉建安七子之姓名 2. 詩之六義爲何 3. 論文論詩論史之精要者爲何書分別舉之 4. 中國文法書以何者爲最精詳

國立杭州藝術專科

1. 國難如此嚴重，吾人爲何尙欲研究藝術？

2. 試述個人研究藝術之動機。（副科題）

3. 世稱藝術爲雕蟲小技，信乎？（插二年級試題）

4. 藝術與民族之存亡有何關係？（插班生試題）

國立北平藝術專科學校

一、作文（文言語體不拘）

試自述求學之志願及對於藝術之興趣

二、國學常識問答（任答六題）

1. 何謂四聲？
2. 何謂五音？
3. 石鼓文作自何人？
4. 歐柳顏趙四書家之名爲何？
5. 王維是否畫家抑係詩家？
6. 王叔遠名毅是否雕刻家？
7. 吳道子以何項藝術名於世？
8. 核舟是何人作品？
9. 老殘遊記著者爲誰？
10. 阿房宮賦是否杜甫所作？
11. 近年主張文學改革者何人？
12. 律詩與白話詩有何異同之點？

中央國術館體育專科學校

知恥近乎勇

吳淞商船專科學校

一、作文題——1. 學然後知不足說 2. 自述本人對於航海之興趣及其所展望（任作一題）

二、測驗——1. 非禮勿視，非禮勿聽，非禮勿言，非禮勿動，故推恩足以保四海，不推恩無以保妻子是何人之語？2. 何謂三禮四書五經？3. 許慎陸贄姚鼐紀昀朱彝尊爲何時人，其著作若何？4. 仍舊貫，億則屢中，始作俑者，穀觶，作何解釋？5. 管子淮南子廣韻五篇水經注經義考作者何人？

省立安徽大學

- 一、作文——1. 青年學生的使命 2. 夏之夜（任作一題）
- 二、中國文法常識——用標點符號標點下列文句，

以指喻指之非指不若以非指喻指之非指以馬喻馬之非馬不若以非馬喻馬之非馬天地一指萬物一馬可乎不可乎不可道行之而成物謂之而然惡乎然然於然惡乎不然不然於不然物固有所然物固有所可無物不然無物不可

三、中國文學常識

1. 列舉你所知道的當代作家； 2. 陽湖文派的作家有些什麼人； 3. 列舉晉初三張二陸一潘的人名； 4. 列舉唐宋八大人人名； 5. 填寫下列各書的編著者—古文辭類纂，古今體詩選，漱玉詞，警世恆言，自己的園地。 6. 下五人著有何書：屈原，蕭統，白居易，秦觀，王實甫。

四、中國學術常識

(1) 列舉「四書」和「四史」的書名。 (2) 今文與古文的區別。 (3) 列舉史通及文史通義的作者。 (4) 魏晉清談家所謂三玄之學是什麼？ (5) 宋代理學代表人物是那些人？

省立河南大學

第一次試題——讀書宜略識字說

投考文史系者加作以下三題

一、唐韓愈，宋蘇軾皆為文章家之雄。其學術遭遇，有同有異，能言其略否。

二、下列唐孟郊慈母吟一首，試譯為白話文，並加點標符號。原詩註明平仄尤佳。

慈母手中線。游子身上衣。臨行密密縫。意恐遲遲歸。誰言寸草心。報得三春暉。

三、下列各名詞試略解之。

陶潛，段借，緯書，荆劉拜殺，長慶體，夏透櫟捺，庾庚平，攝提，成皋，白虎通。

第二次試題一雨晨投考河大感想
投考文史系者，加作下列三題。

一、下列唐詩一首，試改爲白話文。

天山雪後海風寒，橫笛偏吹行路難，磧裏征人三十萬，一時回首月中看。

二、漢書列九流之名號，實乃十流，試舉其大略，其不入九流之一家，小說家歟，抑雜家歟。

三、下列諸名詞，試舉其大概。

1. 泰誓 2. 句股 3. 聲紐 4. 王維 5. 汪中 6. 大小戴
7. 北堂書鈔 8. 飛廉 9. 三科九旨 10. 辟雍

省立山西大學

甲、文學院試題——學以廣才靜以成學論

乙、法學院試題——1. 爲政在人與法治之義有無抵牾試衡論之 2. 不患寡而患不均不患貧而患不安說

丙、工學院試題——近數年來國家大勢岌岌可危，華北情形尤稱險惡，諸生青年熱血，刺激較深，救亡圖存，應有長策，試就所知而條對之。

省立湖南大學

一、宋仁宗時胡瑗爲湖州教授置經義治事兩齋以明體達用之學教諸生諸生有好明經者好談兵者好文藝者好節義者各以其類相從得人稱盛試推論之

二、士先器識而後文藝論（唐裴行儉謂四傑語）

三、節錄莊子外物篇（按下列之文加以標點）

任公子爲大鈎巨緇五十犗以爲餌蹲乎會稽投竿東海旦旦

而釣期年不得魚已而大魚食之牽巨鉤縶沒而下驚揚而奮鬚白波若山海水震盪憚赫千里任公子得若魚離而臘之自制河以東蒼梧以北若不厭若魚者已而後世輕才諷說之徒皆驚而相告也夫揭竿累趣灌瀆守鯢鮒其於得大魚難矣飾小說以干縣令其於大達亦遠矣是以未嘗聞任氏之風俗其不可與輕於世也亦遠矣

省立廣西大學

一、余研習所選學系之意旨

二、將下文譯成語體並加新式標點符號

孟子謂戴不勝曰子欲子之王之善與我明告子有楚大夫於此欲其子之齊語也則使齊人傳諸使楚人傳諸曰使齊人傳之曰一齊人傳之衆楚人咻之雖曰撻而求其齊也不可得矣引而置之莊嶽之間數年雖日撻而求其楚亦不可得矣子謂薛居州善士也使之居於王所在於王所者長初卑尊皆薛居州也王誰與爲不善在王所者長幼卑尊皆非薛居州也王誰與爲善一薛居州獨如宋王何

廣東省立勸勤大學

一、作文 孫總理謂『青年宜立志做大事，不宜立志做大官』。試申論之！

二、試將下文翻爲語體，並就原題紙加新式標點。建甯二年遂大誅黨人詔下急捕滂等督郵吳導至縣抱詔書閉傳舍伏牀而泣滂聞之曰必爲我也卽自詣獄縣令郭揖大驚出解印綬引與俱亡曰天下大矣子何爲在此滂曰滂死則禍塞何敢以罪累君又令老母流離乎其母就與之訣滂自母曰仲博孝敬足以供養滂從龍舒君歸黃泉存亡各得其所惟大人割不可忍之恩勿增感戚母曰汝今得與李杜齊名死亦何恨既有令名復

求壽考可兼得乎滂跪受教再拜而辭顧謂其子曰吾欲使汝爲惡則惡不可爲使汝爲善則我不爲惡行路聞之莫不流涕

三、國學常識試題 1. 試舉三禮三傳之名。 2. 何謂四家詩？ 3. 何謂漢學與宋學？ 4. 爾雅爲何種性質之書？ 5. 試舉三通之名及其作者。 6. 我國歷史之體例可分幾種？ 7. 資治通鑑，通鑑紀事本末，各爲何人所著？ 8. 我國有史評乎？ 9. 何謂六家九流？ 10. 楊雄法言，太玄，模倣何書而作。 11. 何謂濂洛關閩？ 12. 宋元學案，明儒學案，清儒學案小識，各爲何人所著？ 13. 顏李學派之顏李爲誰？其根本精神如何？ 14. 何謂雙聲，疊韻？並舉例明之。 15. 說文解字何人所作？有何詳審之注本？ 16. 何謂四聲？并舉例明之。 17. 試舉中國文學批評書數種，并言其作者。 18. 桐城文派起自何人？其代表人物爲誰？ 19. 建安七子何名？ 20. 牡丹亭，燕子巖，桃花扇，作者爲誰？ 21. 何謂元白體？ 22. 陽春集，珠玉詞，六一詞，漱玉詞，飲水詞，各爲何人所作？ 23. 書目答問爲何人所編？ 24. 章炳麟，王國維爲何時人？長於何種學問？ 25. 試舉出下列各書的作者：漢學師承記，清代學術概論，人境廬詩集，日知錄，東塾讀書記。

四、國文法試題 試分析下列各句詞性(能作圖解更佳)

1. 項羽乃悉引兵渡河，皆洗船，破釜，燒廬舍，持三日糧。 2. 宋襄公贈之以馬二十乘。 3. 可使制挺以撻秦楚之堅甲利兵矣。 4. 梓匠輪輿，其志將以求食也。

省立東北大學

一、作文(限用文言) 言志

二、句譯及文法 1. 將下文譯爲白話後；加標點符號。

故天將降大任於是人也必先苦其心志勞其筋骨餓其體膚空乏其身行拂亂其所爲所以動心忍性增益其所不能人恆過然後能改困於心衡於慮而後作徵於色發於聲而後喻入則無法家拂士出則無敵國外患者國恆亡然後知生於憂患而死於安樂也——孟子

2. 下列各句中「爾」字，在文法上，係何詞位？（子）「顏淵季路侍，子曰：盍各言爾志？」——論語（丑）「子路，曾皙，冉有，公西華侍坐，子曰：以吾一日長乎爾，毋吾以也！居則曰，不吾知也，如或知爾，則何以哉？」——論語（寅）「非爾所及也」。——論語（卯）「孔子先反，門人後至。孔子問焉，曰：爾何來遲也？」——檀弓（辰）「喪爾子，喪爾明。」——檀弓

四川省立重慶大學

一、作文 1. 學然後知不足說 2. 讀韓愈師說書後（兩題任擇其一）

二、試將下列文言譯爲白話：一三代之得天下也以仁其失天下也以不仁國之所以廢興存亡者亦然天子不仁不保四海諸侯不仁不保社稷卿大夫不仁不保宗廟士庶人不仁不保四體今惡死亡而樂不仁是猶惡醉而強酒

省立河北工業學院

一、擬在本地組織工廠招股啓（言文隨意）

二、將下一段文言文繙成語體並加以標點符號

頃奉手示並讀書雜誌見教一文敬誦悉往者此書出版曾奉一册請正未見誨答茲承批評敢不拜嘉獨惜限於篇幅指示猶嫌疏略於○○論文化轉變處未能剴切相詢倘更辱評論其致誤之由能曲喻其所未達則蒙益者當獨一○○乎至

尊文間或語近刻薄頗失雅度原無慚怨豈爲如此願覆省之
省立江蘇教育學院

一、作文 1.論水災救濟 2.義之大者，莫大於利人，利於人莫大於教說。（此語出於昌氏春秋尊師篇）

二、答問 1.左列諸人有何作品？屈原，馬遷，陶潛，李白，馬致遠。2.平日喜讀之文學書，試舉三種，並述其作者之姓名。3.句中『焉』字之詞性，試以白話譯之：忠焉能勿誨乎？夫子焉不學！必知亂之所自起，焉能治之。4.注音符號之三介母；5.試舉『四書』『四史』『六經』之名。

省立河北女子師範學院

一、作文——婦女救國之途徑。

二、將下短文，添加標點符號，譯成白話：

太上皇徙長安居深宮悽愴不樂高祖竊因左右問其故以生平所好皆屠販少年酤酒賣餅鬥雞蹴鞠以此爲愜今皆無此故以不樂高祖乃作新豐移諸故人實之太上皇乃悅故新豐多無賴無衣冠子弟故也高祖少時常祭扮榆之社及移新豐亦還立焉高帝旣作新豐并移舊社衢巷棟宇物色惟舊士女老幼相攜路首各知其室放犬羊雞鶩於通塗亦競譏其家其匠人胡寬所營也移者皆悅其似而德之故競加賞贈月餘致累百金（西京雜記）

三、問答題： 1.易經和詩經，內容說的什麼？ 2.說明下列諸人的時代，及其重要著作：劉知幾 章實齋 梁啓超 3.唐初四傑，皆係何人？ 4.韓愈在文學上，有什麼貢獻？ 5.文心雕龍是何人所著，內容所敘何事？

6.試對右列四字：山高月小

省立河北法商學院

一、諸生習國文 喜文言乎？喜語體乎？各抒所見以對

二、試將下列文言改爲語體 漢東方朔對武帝曰 朱儒長三尺餘 俸一囊粟 錢二百四十 臣朔長九尺餘 亦俸一囊粟 錢二百四十 朱儒飽欲死 臣朔飢欲死 臣言可用 幸異其禮 不可用 罷之 無令索長安米

三、國學常識 1. 漢書何人所作 資治通鑑何人所作 2. 何謂六經 何謂三傳 3. 文家柳歐指何人 書家歐柳指何人 4. 未有毛筆之時 古人用何物寫字 5. 三蘇何名 何代人係何行輩

四、對語題：1. 月色近中秋 2. 河北省在黃河北
省立河北農學院

一、年來國人談時務者，不曰農村破產，即曰都市凋零。二者之原因安在？關係若何？試各抒己見！

三、標點次列：

孟子曰許子必種粟而後食乎曰然許子必織布而後衣乎曰否許子衣褐許子冠乎曰冠曰奚冠曰冠素曰自織之與曰否以粟易之曰許子奚爲不自織曰害於耕曰許子以釜飯爨以鐵耕乎曰然自爲之與曰否以粟易之

省立河北醫學院

一、發展醫學與民族復興（不拘言文用新式標點）

二、譯文言爲語體譯就並標點之： 良藥苦口利於病忠言逆耳利於行至理名言無間古今

浙江省立醫藥專科學校

一、問答題 1. 舜五臣何名？ 2. 何爲春秋三傳？ 3. 何爲詩之六義 4. 何爲四史並舉作者 5. 飲冰室何人所撰

二、作文題 先難後獲說

山西省立農業專科學校

一、國學測驗 1. 舉一部自己最愛讀的書，述說大意，並說明自己欣賞的理由。 2. 修正下列各句： a. 莫如修行仁義而習文學。行仁義修則見信，見信則愛事；文學習則爲明師，爲明師則顯榮。 b. 古者蒼頡之作書也，自環者謂之私，背私謂之公。公私之相背也，乃蒼頡固以知之矣。 3. 翻譯（譯成白話）並標點下文：

惠子謂莊子曰吾有大樹人謂之樗其大本臃腫而不中繩墨其枝卷曲而不中規知立之塗匠者不顧今子之言大而無用衆所同去也

二、作文 1. 如何建設新農村 2. 防災與賑災

山西省立工業專科學校

1. 知之爲知之不知爲不知義；2. 調劑經濟按勞分配論。

江西省立工業專科學校

一、常識 1. 東周時削竹木爲飛鳶者是誰？2. 木牛流馬曾爲何時何人所作？3. 嘗見子書中有雲梯之械用之攻城可以凌虛究爲何時何人所造？4. 有一機械後重前輕引水灌溉足以減少人力今之菜園中猶見此物其名爲何？5. 天工開物一書爲我省奉新人著的試舉其姓名？6. 二十五史中江西人所著的有兩部一爲新唐書作者是誰？一爲新五代史作者是誰？7. 新元史是現代何省何人所著？8. 漢書是誰續成？

二、作文 百工從事皆有法

山東省立醫學專科學校

一、作文 我所認識的醫生

二、將下列一段譯成語體文

日暮景收峯濤沸亂餓猿出啼予慄然不能止歸臥舟中夢登

一大亭有古柏一本可五六人圍高百餘丈世眼未觀世想不及
峭嶮斗突逼嵌其中榜曰敬亭

國
文

北平市立體育專科學校

一、作文

1. 入則無法家拂士出則無敵國外患者恆亡說 2. 體育救國與讀書救國的得失 任作一題文言語體不拘。

二、翻譯 將下列大鐵椎傳一段譯成語體並加標點符號

一日餘宋將軍曰吾始開始名以爲豪然皆不作用吾去矣將軍強留之乃曰吾嘗奪取諸饗馬物不順者輒擊殺之衆魁請長其羣吾又不許是以讎我久居此禍必及汝今夜半方期我決鬥某所宋將軍欣然曰吾騎馬挾矢以助戰客曰止賊能且衆吾欲護汝則不快吾意宋將軍故自負且欲客所爲力請客客不得已許偕行將至門處引宋將軍登空堡上曰但觀之慎勿聲令賊知汝也

私立金陵大學

一、作文 士不可以不弘毅說

二、試將下列文句中賢所二字，依文法指出其詞性：

1. 賢賢易色 2. 此莫非王事我獨賢勞也 3. 觀其所以觀其所由，察其所安， 4. 北虜僭盜中原，多歷年所。

三、句讀下文 1. 愚以爲李陵身雖陷敗彼觀其意且欲得其當而報於漢事已何可奈何其所摧敗功亦足以暴於天下矣

2. 梓人量棟宇之任視水之能舉揮其仗曰斧彼執斧者奔而右顧而指曰鋸彼執鋸而趨而左

投考國文專修科者增考國學常識

四、國學常識

1. 試述，四書，五經，六經，七經，九經，十三經，內

涵之書。 2. 釋五經，傳，箋，疏，3. 試舉「四史」作者之姓名及所生之朝代。 4. 解老，正名篇，齊物論，道法自然，兼愛，各見何書。 5. 清代治許書者，以何人成績最善？ 6. 我國最早目錄學之書爲何，撰之者何人？ 7. 理學漢學之不同，試以數語賅括之。 8. 解釋詩餘，平話，語錄，彈詞諸術語。每體各舉一代表作者。

私立光華大學

一、國文試題

甲、一年級國文作文題 禮義廉恥國之四維說

乙、插班生國文作文題 無政事則財用不足說

丙、一年級及插班生國學常識問題 1. 問『民爲貴』是
何人所說？ 2. 問五經九經十三經如何分別，試列舉以辨
析之？ 3. 問總集與別集何異，試每種舉一書以明例？

私立燕京大學

一、加標點符號

冀土既多磽瘠居民樸質忠信奉公惟謹偶值歉歲未敢以災
上聞中歲所入不足自贍遂末者日益衆不憚風濤之險山海之
隔貿遷服賈輕去其鄉而大農因地擇賦他省催科或課至八九
分於山右則必取盈自咸同以來邊陲多事京營兵餉臺站支銷
以及本省留防之軍西征諸營之協餉率責望於山罄右帑藏所
蓄不能遍償或至誚讓相加帥斯土者內迫部議外懼邊功之墮
於垂成補苴遷就苟免於過斯已矣其不暇計及度支之虛竭民
力之拮据者亦勢使然也

二、加標點符號並譯爲白話文

天台山者山水清深靈奇棲止之所也其逕路迴殊卉草亦別
霜霰異色風雲歧態山最幽者爲瓊臺沈埋滄溟凌歷世宙金碧

之影見層霄之中雲霞之光衣九地之表山花抽藍圓葉疑扇林
翼接翠和聲同琴樵蹤蛇紆升降歎十石脊蹂奮回皇半時巖果
潤肺作朝霞之紅靈泉滄心漾夕澗之綠雙闕峙其前絕壑振其
表霜同剝蘇偶印來蹤雲與昔賢難停去影登陟旣疲久坐石屋
作華陀五禽戲乃返

三、加標點符號並就文中生於憂患死於安樂二語做一篇
文不拘文言白話

舜發於畎畝之中傅說舉於版築之間膠鬲舉於魚鹽之中管
夷吾舉於士孫叔敖舉於海百里奚舉於市故天將降大任於是
人也必先苦其心志勞其筋骨餓其體膚空乏其身行拂亂其所
爲所以動心忍性曾益其所不能人恆過然後能改困於心衡於
慮而後作徵於色發於聲而後輸入則無法家捭士出則無敵國
外患者國恆亡然後知生於憂患而死於安樂也

私立東吳大學

一、作文顧亭林曰合天下之私以成天下之公試闡發其義

二、國學問答¹.經學與史學有何關係².何謂六書各舉例
說明之³.中國歷史共有若干體例並各作簡單說明⁴.試敘儒
道法墨名各家之中心人物⁵.略述賦之起源及其分類

三、句讀 下列文字試加以句讀符號

體恭敬而心忠信術禮義而情愛人橫行天下雖困四夷人莫
不貴勞苦之事則爭先饒樂之事則能讓端慤誠信拘守而詳橫
行天下雖困四夷人莫不任體倨固而心執詐術順墨而精雜污
橫行天下雖達四方人莫不賤勞苦之事則偷儒轉脫饒樂之事
則佞兌而不曲辟違而不愆程役而不錄橫行天下雖達四方人
莫不棄（荀子修身篇）

私立滬江大學

- 一、文言文題 救國問題之我見
- 二、語體文題 識字運動與民族復興。
- 三、常識測驗

(1)加新式符號：楚大饑庸人帥羣蠻以叛楚麋人率百濮聚於選將伐楚楚人謀徙於阪高爲賈曰不可我能往寇亦能往不如伐庸夫麋與百濮謂我饑不能師故伐我也若我出師必懼而歸百濮離居將各走其邑誰暇謀人乃出師旬有五日百濮乃罷自廬以往振廩同食次於句瀝使廬戡黎侵庸及庸方城庸人逐之囚子揚窗三宿而逸曰庸師衆羣蠻聚焉不如復大師且起王卒合而後進師叔曰不可姑又與之遇以驕之彼驕我怒而後可克又與之遇七遇皆北唯裨儻魚人實逐之庸人曰楚不足與戰矣遂不設備楚子乘駟會師於臨品遂滅庸（節錄左傳文公十六年）

(2)試根據上文解答問句：1. 庸人故何叛楚？ 2. 爲賈何故反對謀徙？ 3. 楚人用何法激勵士卒？ 4. 師叔用何無對付敵人？ 5. 庸人何以見滅？

(3)試根據上文解釋下列各義，並指出其詞性：1. 率 2. 徙 3. 廬 4. 振 5. 逸 6. 卒 7. 姑 8. 遇 9. 北 10. 駟

(4)試譯下詩爲白話：鷄既鳴矣！朝既盈矣，匪鷄則鳴！蒼蠅之聲。東方明矣！朝既昌矣！匪東方則明，月出之光。蟲飛薨薨，甘與子同夢。會且歸矣，無庶予子憎。

(5)試指出下列各書之作者：1. 後書漢 2. 春秋繁露 3. 詩品 4. 資治通鑑 5. 日知錄 6. 水滸 7. 吶喊 8. 少年維特之煩惱 9. 石炭王 10. 稻草人

(6)說明術語：1. 一元論 2. 雙聲 3. 三禮 4. 四書

5.五經 6.六書 7.戰國七雄 8.八卦 9.九通 10.九流十家

國文

(7) 試指出各列各成語爲何人故事：1.破釜沉舟 2.完璧歸趙 3.引錐刺股 4.拔幟立幟 5.聞鷄起舞 6.唱籌量沙 7.投鞭斷流 8.河梁詠別 9.橫槊賦詩 10.旗亭畫壁

(8) 試指出下文之性質：(在各題下注明記事，論說，抒情，寫景等字樣) 1.黃宗羲原君 2.李密陳情表 3.歐陽修醉翁亭記 4.袁枚黃生借書記 5.李白月下獨酌 6.陶潛桃花源記 7.魏禧大鐵椎傳 8.韓愈祭十二郎文 9.白居易長恨歌 10.屈原離騷

(9) 試補足各成語： 1.同心之言。 2.愛之欲其生。 3.近朱者赤。 4.商女不知亡國恨。 5.城門失火 6.先天下之憂而憂。 7.鞠躬盡瘁。 8.試看今日之域中。 9.禮義廉恥。 10.窮則獨善其身。

(10) 試注出下列有——各字之聲音。

1.綸巾 2.万俟高 3.龜茲 4.節族 5.信賞必罰 6.百兩御之 7.矜寡孤獨 8.滑稽 9.同仇敵愾 10.斡旋
私立輔仁大學

一、勸國人捐款辦賑以救災黎書(文言白話不拘)

二、將下列書譯爲語體文

孟子之平陸謂其大夫曰子之持戟之士一日而三失伍則去之否乎曰不待三然則子之失伍也亦多矣凶年饑歲子之民老羸轉於溝壑壯者散而之四方者幾千人矣曰此非距心之所得爲也曰今有受人之牛羊而爲之牧之者則必爲之求牧與芻矣求牧與芻而不得則反諸其人乎抑亦立而視其死與曰此則距心之罪也他日見於王曰王之爲都者臣知五人

焉知其罪者惟孔距心爲王誦之王曰此則寡人之罪也

三、國學常識試題：

1. 何謂 五經，六經，七經，九經，十三經？
2. 試舉春秋三傳之名及其作者。
3. 試就所列諸體文字加以說明：甲骨文，古文，籀文，小篆，章草。
4. 史記 漢書，後漢書，三國志，新五代史，其注爲何人所作？
5. 廿四史中有藝文志或經籍志者凡有幾史？
6. 試就諸書說明其體例，四庫全書簡明目錄，書目答問，紀元編，史姓韻編。
7. 於古代齊名人物之中如 馬班，蘇李，李杜，小李杜，蘇辛，陸王，王孟，程朱，朱陸，舉其朝代名字。
8. 古人名作中如七發，七啓，歸去來辭，秋風辭，出師表，薦禰衡表，送窮文，弔古戰場文，舉其作者姓名。
9. 孔雀東南飛，木蘭辭，長恨歌，圓圓曲，何爲而作，能略言其大意否？
10. 水滸傳或謂施耐菴作 或謂羅貫中作；西游記或謂吳承恩作或謂邱處機作；王實甫關漢卿皆有西廂記；曹雪芹高蘭墅皆有紅樓夢，究以何者爲是？

私立南開大學

一、作文 我個人讀書的經驗

二、閱讀測驗 就孟子「狂，狷，鄉原，」章加標點講孟子「狂，狷，鄉原，」章大義 孟子 狂，狷，鄉原，章萬章問曰孔子在陳曰盍歸乎來吾黨之士狂簡進取不忘其初孔子在陳何思魯之狂士孟子曰孔子不得中道而與之必也

狂獯乎狂者進取獯者有所不爲也孔子豈不欲中道哉不可必得故思其次也敢問何如斯可謂狂矣曰如琴張曾皙牧皮者孔子之所謂狂矣何以謂之狂也曰其志嚶嚶然曰古之人古之人夷考其行而不掩焉者也狂者又不可得欲得不屑不潔之士而與之是獯也是又其次也孔子曰過我門而不入我室我不憾焉者其惟鄉原乎鄉原德之賊也曰何如斯可謂之鄉原矣曰何以是嚶嚶也言不顧行行不顧言則曰古之人古之人行何爲踽踽涼涼生斯世也爲斯世也善斯可矣闔然媚於世也者是鄉原也萬子曰一鄉皆稱原人焉無所往而不爲原人孔子以爲德之賊何哉曰非之無舉也刺之無刺也同乎流俗合乎汙世居之似忠信行之似廉潔衆皆悅之自以爲是而不可與入堯舜之道故曰德之賊也孔子曰惡似而非者惡莠恐其亂苗也惡佞恐其亂義也惡利口恐其亂信也惡鄭聲恐其亂樂也惡紫恐其亂朱也惡鄉原恐其亂德也君子反經而已矣經正則庶民興庶民興斯無邪慝矣

私立齊魯大學

一、作文 我的母校

二、國學常識 1. 西漢時代之黃老，與魏晉時代之老莊，其別若何？ 2. 說文，史通，文心雕龍，小學考之作者爲誰？ 3. 試略舉漢賦，唐詩，宋詞之代表作家。 4. 章回小說與諸宮調詞之命名及其起源若何

私立武昌華中大學

一、測驗

(1) 標點：房生直溫與予二弟遊皆好學予病其確也思所以休息之者得木局隆其中而規焉其下方以直置棋二十四貴者半賤者半貴曰上賤曰下咸有第一至十二者二乃敲一用朱

墨以別焉房於是取二豪如其第書之既而抵戲者二人則視其賤者則賤之貴者而貴之其使之擊觸也必先賤者不得已而使貴者而皆慄焉惛焉亦鮮克以中其獲也得朱焉則若有餘得墨焉則若不足余諦睨之以思其始則皆類也房子一書之而輕重若是適近其手而先焉非能擇其善而朱否而墨之也然而上焉而上下焉而下貴焉而貴賤焉而賤其易彼而敬此遂以遠焉』

(2) 解釋文句： 1. 老子有見於詘無見於信 2. 布帛長短同則賈相若 3. 人其人火其書廬其居 4. 之子去何之 5. 朋友數斯疏矣 6. 數罟不入汙池 7. 伯夷辟紂 8. 我能爲君辟土地 9. 以佐王安而擾邦國 10. 越俎代庖

(3) 改正錯誤 1. 雖子之不欲苟賞之不竊 2. 愈以爲人已既有 3. 落落如玉碌碌如石 4. 今乘輿以駕矣 5. 好騎馬試劍 6. 挺而走險 7. 子之從於子敖來圖舖啜也 8. 嬖人有臧倉者詛君 9. 無求生以害人有殺身以成仁 10. 惻隱之心禮也羞惡之心智也恭敬之心義也是非之心仁也

二、作文 過去國文學習談

私立廈門大學

一、作文題目 行己有恥說

二、國學常識 1. 知行合一是何人學說？ 2. 試舉清代學術正統派之代表人物。 3. 六書舉例。 4. 何謂文以氣爲主？ 5. 文藝之真功用安在？

三、中國文法 1. 試以下列之式變用他式。

一、分人以財謂之惠，教人以善謂之忠。 二、秦亦不以爲城子趙，趙亦不予秦璧。 2. 分別下列句此兩此字謂何詞？ 以「此」衆戰，誰能禦之；以「此」攻城，何

城不克。 3. 指出下列句內之副詞。 他日，驢一鳴，虎大駭，遠遁，以爲且噬己也，甚恐。 4. 分別下列句內之而字爲何種接續詞。 一、蚤作「而」夜思，勤力「而」勞心。 二、又顧「而」之他。

私立中法大學

甲作文

一、試列舉你最欣賞之古文三篇，并加以批評與比較。

乙、讀經果可以復興民族邪？抑不能邪？試論列之。

二文法

一、試解釋各句中『之』字： 1. 「之」二蟲又何知？ 2. 豈食其魚，必河「之」鯉。 3. 王見「之」，曰：牛何「之」？

二、試解釋各句中『其』字： 1. 吾聞「其」語矣，未見其人也。 2. 吾「其」不能待乎？

私立廣州大學

一、多難興邦說

二、下段文字試譯爲語體

丞之職所以貳令於一邑無所不當問其下主簿尉主簿尉乃有分職丞位高而偁例以嫌不可否事文書行吏抱成案詣丞卷其前鉗以左手右手摘紙尾雁鶩行以進平立睨丞曰當署丞涉筆占位署惟謹目問吏可不可吏曰得則退不敢略省漫不知何事官雖尊力勢反出主簿尉下諺數慢必曰丞至以相訾警丞之設豈端使然哉

三、下段文字，試譯爲文言

正是六月初四日時節天氣未及晌午一輪紅日當天沒半點雲彩其實十分大熱當日行的路都是山僻崎小徑南山北嶺却

監着那十一個軍漢約行了二十餘里路那軍人們思量要去柳陰樹下歇涼被楊志拿着藤條打將來喝道快走教你早歇衆軍人看那天時四下裏無半點雲彩其實那熱不可當楊志催促一行人在山中僻路裏行看看日色當午那石頭上熱了脚痛走不得衆軍嘆道這般天氣熱兀的不晒殺人楊志喝着軍漢道快走趕過前面崗子去卻再理會正行之間前面迎着那土崗子一行十五人奔上崗子來歇下擔仗那十一人都去林樹下睡倒了

私立華西協和大學

一、作文

1. 教訓正俗非禮不備說(見禮記曲禮) 2. 荀子曰先義而後利者榮，先利而後義者辱，試申其義。

二、文學常識

1. 略言儒墨學說之異同 2. 王充仲長統王符各有名著能舉出否 3. 歐陽修於宋代文學有何貢獻試略言之 4. 東漢以詞賦名者試舉其一及其作品

私立中國學院

一、作文 1. 勞心勞力論 2. 晨曦

二、國學常識試題 1. 試對二語 a. 黃海 b. 中秋節

2. 何謂五經，何謂四史 3. 晚周及漢魏諸子，各舉三書。

4. 默寫陶淵明詩一首，李易安詞一闋。 四題全作

私立天申工商學院

一、a. 通商惠工爲富彊之本 b. 欲振興工商業以圖富彊必先造就工商兩科之專門人才

二、用下列五動詞爲句： 哺，薙，誣，翦，沮，銜，剝，質

三、詩的音樂由何組成？詩與散文何由界分？

四、先點逗下文並試譯爲白話

衆人皆以奢靡爲榮吾心獨以儉素爲美
人皆嗤吾固陋吾不以爲病應之曰孔子稱與其不遜也甯固又曰以約失之者鮮矣
又曰士志於道而恥惡衣惡食者未足與議也古人以儉爲美德今人乃以儉相詬病嘻異哉

私立南通學院

一、作文 投考醫科之旨趣并述其懷抱

二、常識 1. 說明六書的意義？ 2. 孔子的學說如何？

3. 略述漢唐經學的差異？ 4. 宋詞南派的作家有幾北派的作家有幾？ 5. 南曲琵琶記是何人的作品，北曲西廂記是何人的作品？ 6. 清代的考證學因何故產生？

私立上海法政學院

一、作文 1. 新秋述懷 2. 救濟中國國外貿易之意見

3. 士先器識而後文藝說

二、譯下段爲語體文：

伯俞有過其母笞之泣其母曰他日笞子未嘗見泣今泣何也對曰他日俞得罪笞嘗痛今母之力不能使痛是以泣故曰父母怒之不作於意不見於色深受其罪使可哀憐上也父母怒之不作於意不見於色其次也父母怒之作於意起於色下也(說苑)

私立華南女子理學院

一、作文題——在民族復興運動中，女子應有之責任。

二、將下列文加以標點符號，並譯爲白話文。

「朕高皇帝側室之子棄外奉北藩於代道里遼遠壅蔽樸愚未嘗致書高皇帝棄羣臣孝惠皇帝卽世高后自臨事不幸有疾日進不衰以故暴乎治諸呂爲變故亂法不能獨制迺取他姓子爲孝惠皇帝嗣賴宗廟之靈功臣之力誅之已畢朕以

王侯吏不釋之故不得不立今即位」

私立福建協和學院

一、作文 故我吾今

二、國學常識 1. 今文尚書有幾篇？如何止伏勝所傳稱爲真經？2. 漢武帝如何不採周官經而批爲駁書？3. 陳喬縱父子作三家詩遺說考其苦心安在？4. 金聖嘆如何於詞猶註杜甫？5. 劉勰如何批評楚辭？6. 學者爲何言許行陳相出於墨派？7. 公孫龍子有幾篇？何謂白馬非馬？8. 文史通義係何人著作有何意味？9. 趙氏二十二史劄記如何極春秋屬辭此事之能事？10. 王船山先生讀史具何特見？

私立福建學院

一、作文 生於憂患死於安樂說

二、常識 1. 何謂六書 2. 何謂十三經其名起於何代 3. 何謂四史 4. 何謂唐宋八大家 5. 何謂九通 6. 老子屬於九流中何家老字是何取義 7. 李白杜甫白居易之詩派如何各舉其一二之重要作品 8. 中國目錄學是否創於司馬遷抑係他人所創 9. 經何以有今古文之分今古文之爭以何經爲最烈 10. 法家之最著者何人其最重要之主張如何

私立廣東光華醫學院

1. 我國革命之發端，始於何時？有史以來，革命迭興，其變遷異同之點何在？試詳述之。

2. 不爲良相當爲良醫論。

私立湘雅醫學院

一、救民疾苦爲習醫者應有之志願說。

二、醫理應注重科學實驗之精神而闢除玄誕之謬說論。

私立蘇州美術專科學校

1.書法與繪畫 2.記本鄉之風景

私立無錫國學專修學校

國
文

一、作文 1.知恥近乎勇說 2.漢高祖與秦民約法三章論 3.保甲之利弊

二、國學常識測驗 1.問禮義廉恥國之四維見於何書何人之說與現代何種運動有關係 2.問四書與六書是一是二試辨析以對 3.問諸子九流十家之說見於何書是一是二試列舉以明之 4.問何謂二十四史其中孰爲通史孰爲斷代孰爲國別試辨析以對 5.問總集與別集何異試各舉四種爲例以剖析言之 6.問何謂唐宋八家其中幾人是唐幾人是宋孰爲古文之開山孰爲桐城之自出

私立焦作工學院

一、填充文句內之括弧： 1.道德經係()著，南華經係()著。 2.()爲史記之作者。 3.曲盛於()代。 4.六書是象形，指事，()，()，()，()。 5.儒林外史是()所作。 6.()作文學改良芻議。 7.四聲是() () () ()。 8.清代()之學最盛。 9.杜子美名()。 10.韓愈是()代人，歐陽修是()代人。

二、譯下面一段文字爲語體，並加標點符號：

子墨子自魯卽齊過故人謂子墨子曰今天下莫爲義子獨自苦而爲義子不若己子墨子曰今有人於此有子十人一人耕而九人處則耕者不可以不益急矣何故則食者衆而耕者寡也。今天下莫爲義則子如勸我者也，何故止我（如古訓爲宜）

私立武昌文華圖書館學專科學校

一、作文題 1.楊柳(限用語體至少三百字以上) 2.智

慧與服務(限用文言至少三百字以上)

二、答問 1. 試言文心雕龍詩品文史通義及人間詞話各書何代何人所著； 2. 試就唐詩宋詞元曲及明清小說中各舉二家之姓名及其著作一種， 3. 試取最喜閱讀之文學書一種作一簡評。

三、標點

1. 予與張平甫自南昌遊西山玉隆宮止宿而返蓋乙卯三月十四日也是日即平甫初度因買酒茅舍並坐古楓下古楓旌陽在時物也旌陽常以草屨懸其上土人以屨爲屨因名曰掛屨楓蒼山四圍平野盡綠澗野花紅白照影可喜使人採擷以藤糺纏著楓上少焉月出大於黃金逸盆輿橫生遂成痛飲午夜乃寢明年平甫初度欲治舟往封禺松竹間念此遊之不可再也歌以壽之(白石道人歌曲卷二)

私立山西川至醫學專科學校

試推究現在中國民族衰弱之原因並論列其補救之方策。

國立中央大學

I. Fill each blank with an appropriate word or phrase:

1. Straws show which way the—blows.
2. If you go to Shanghai,—shall you stay?
2. Either my brother—my sister—sure to go abroad.
4. A blind man cannot tell black—white, or light—darkness.
5. Some people travel on business, some—health.
6. No sooner had he gone to bed—a telegram was brought in.
7. The book,—I got this information, is always regarded as authoritative.
8. Be careful of that man,—he will cheat you.
9. I must remind him to post this letter, lest he—it.
10. Unless he—to increase my salary, I—not remain in his employ.
11. If he—before me at this moment, I should—him my opinion.
12. He was so shocked at the sad news that he—spoke—wept,—went away in silence.

II. Translate the following passages into Chinese:

What a lot of things there are for us to study. Science, which tries to find out the way in which all things, living and not living, work, helps us by means of this knowledge to do things better and more efficiently. It helps us to make engines and all kinds of machines, which add to our comfort and lessen the labour required to manufacture things, so that they become cheaper: think of steam engines, cheap printing machines, cold storage of food, and electric light. It helps us to grow crops: think of improved seeds, and cheap artificial manures. It keeps our cities healthy, and fights disease: think of disinfectants and X-rays. It looks after the safety of our sailors at sea: think of wireless telegraphy.

But, quite apart from all these things of practical use, it makes things much more interesting for us if we can get

some little idea of the reason for puzzling happenings, and can account for some of the wonderful ways of things which we may notice if we keep our eyes open. The boy or girl who knows nothing of science is like someone on a steamboat who just sits on deck, and goes to sleep between meals. The boy or girl who knows something of science is like someone who has had a look round the engine-room, understands how the compass is read, and has found out a little about the steering wheel and the rudder.

Of course, the wise traveller will also enjoy the waves and the wind and the starlit skies at night, and that reminds us that there are other things in life than science, and then the best of all is to be interested in everything, and notice all we can, beautiful things and useful things and human and moral things together.

III. Write an essay on one of the following topics:

- 1) The Books I Know Best.
- 2) The Tea-house in My Native Town.

國立清華大學

I. Rewrite the following sentences correctly. More than one error will sometimes be found in a sentence.

1. Who do you take me to be?
2. I have not and will not answer your question.
3. I am afraid of him falling.
4. He has went to town by the one o'clock train.
5. You or I are going.
6. I will not go without you accompany me.
7. He swim like I do.
8. Who done his work best of the two workers?
9. There was a row of students on both sides of the corridor.
10. He jumped in quickly because he sees his sister is drowning.

11. I want a hot cup of tea and a fresh basket of peaches.

12. The crowd were already settling itself to hear a good speech.

13. I only has three books.

14. Rushing up to the old peddler, a pear was seized by the boy.

15. Why you go to town so often?

II. Write a composition in English on the subject "I had an exciting time yesterday taking the Tsing Hua Entrance Examinations."

III. Translate the following into English:

一個理髮匠被國王請去替他理髮。當他除下國王的皇冠來的時候，他不得不大吃一驚，原來這國王有兩隻很長很長的驢子耳朵。國王說：「你不許把這個祕密告訴人，否則我就砍你的頭。」理髮匠草草地替國王理完了髮，回到家裡。這個祕密使他憂愁不安，他好像生了病一樣。後來他想了一個主意。他在一棵樹底下拙了一個洞，把頭埋進去低低地說：「你知道嗎，國王有一對很長很長的耳朵，跟驢子的一樣。」土把這回事告訴了樹，於是樹的葉子整天噤咕：「一對長的長的耳朵……」風把這個消息吹遍全國，所以最後人人都知道國王有一對驢子耳朵。

國立北平大學

I. Translate the following passage into Chinese:

The motive of clothing has been that of ornament and protection from the pain of cold. The arnamentation of the body was earlier in its appearance in human progress than the making of clothing for the protection of the body; and after the latter came into use, ornamentation continued, thus making clothing more and more artistic. As to how man protected his body before he began to kill wild animals for food, is conjectural. Probably he dwelt in a warm climate, where very little clothing was needed, but, undoubtedly, the cave man and, in fact, all of the groups of the race occurring in Europe and Asia in the latter part of the Old Stone Age and during the New Stone Age used the skins of animals

for clothing Later, after weaving had begun, grasses and fibres taken from plants in a rude way were plaited for making clothing. Subsequently these fibres were prepared, twisted into thread, and woven regularly into garments. The main source of supply came from reeds, rushes, wild flax, cotton, fibres of the century plant, the inner bark of trees, and other sources according to the environment.

II. Translate the following passage into English:

中國從前能夠達到很強盛的地位，不是一個原因做成的。大凡一個國家所以能夠強盛的原故，起初的時候都是由於武力發揚，繼之以文化的發揚，便能成功，但是要維持民族和國家的長久地位還有道德問題，有了很好的道德，國家才能長治久安。

III. Write a composition of more than 100 words on the following subject:

The Last meeting of our Club.

新生德文試題

I. 試將下列二句變化 (Konjugation) 爲六個時候！

a. Der Lehrer lobt die fleissigen Schuler.

b. Ein unartiges Kind wird von dem Vater getadelt.

II. 試將下列各句譯成德文！

現在是夏季，天氣潮熱，揚子江黃河俱有泛濫 (Überschwemmung) 之危險，但有些省區尙患旱乾，至今猶有未能播種 (Samen ausstreuen) 者。

III. 試區別下列中介字 (Verhältniswort) 之義意。

a. Ein Kind geht in den wald.

b. Ein Kind geht in dem wald.

新生俄文試題

1. 俄文詞類共有幾種試舉其名並各引一字爲例。

2. 試舉陰陽中三種性別之字尾。

3. 將下列各字譯成俄文然後變格(單數及複數)：

a, 新的法律 b, 冷水 c, 野獸

4. 將下列詞句譯成俄文：我學了三年俄文，我能讀能寫，但是不能講俄國話，這是少有實習的緣故。

音樂專修科先修班英文試題

I. Translate the following passage into Chinese:

At the end of my first year at Hampton I was confronted with another difficulty most of the students went home to spend their vacation. I had no money with which to go home, but I had to go somewhere. In those days very few students were permitted to remain at the school during vacation. It made me feel very sad and homesick to see the other students preparing to leave and starting for home. I not only had no money with which to go home, but I had none with which to go anywhere.

II. Correct the following sentences:

1. Charles and Henry is friends.
2. Everybody has their faults.
3. The first woman who I saw was Mary.
4. He has hardly ever spoke to me.
5. She turned her head and look at me.
6. Either my brother or my sister are sure to win.

III. Make sentences, each using one of the following phrases:

1. in the street; 2. against my will; 3. with difficulty
4. at home; 5. all night; all at once.

音樂專修科先修班法文試題

I. Traduction

1. 我們一同學德文去吧！
2. 你的表兄比你年長嗎？
3. 春天秋天，天氣溫和，天也不長不短，
4. 今天早晨我收到一封家信。
5. 這個房子是爲誰預備的？

6. Le domestique balaie la chambre et la Cour.
7. Cinquante deux Semaines font une annee?
8. Combien de personnes y-a-t-il dans votre famille?
9. Les eleves jouent dans la cour.
10. Combien y-a-t-il de saison dans une annee?
11. Allez-vous souvent voir vos grandsparents?

12. Nous habitons une grande maison.

II. Grammaire

1. Analysez la phrase Suivante: Les rues sont pleines de geus et de Voitures qui vout de tous Cotes.

2. Conjuguez les verbes suivants au present et au futur: avoir—finir—rompre—etre—laver.

國立北京大學

II. Correct the following sentences :

1. To succeed, the process must be understood.

2. Leaving his home at an early age, John had lived a life of hardship.

3. Today is as warm if not warmer than yesterday.

4. The reason he failed in his examination was because he did not study.

5. I promised to take good care of the book and that I would return it promptly.

6. The boat seemed to hardly move.

7. The house was painted and the rooms papered again.

8. We ought not forget to make the boys to study harder.

9. When only a few months old, her mother died.

10. You have better wait him and listen at what he has to say.

III. Fill each of the following blanks with one word:

1. It seems beyond doubt that the Chinese are—an increasing interest in the use and—of airplanes.

2. Let us prepare—the worst but—for the best.

3. I—him he was mistaken; he—my pardon, and said no—.

4. When I call—you to-morrow morning, we may talk—the matter and see what can be—.

5. He was born—June 24th,—six o'clock—the morning.

6. He sat—her—dinner.

7. I agree—him—the subject.

8. I think he would be very much—if he knew—what—happened.

9. As I sat very near them, I could not—hearing what they—saying.

10. I am always—whenever I see a young mother—her baby—her arms.

IV. Translate the following into English :

世界上任何物件，在一定情形之下是有限制的，如海裏的水是很多的，憑你如何去飲，都飲不完，所以沒有價值。但是在城裏呢，就發生價值。因為城裏水少，而需要量大。又如空氣是沒有價值的，任何人都可以儘量的呼吸，但是在一暗室之中，這空氣就可寶貴了。再如米之所以貴，都是因為供給少需要大的緣故。因為有這個需供的限制，所以我們對於一種物件須得有個經濟的使用法。

V. Translate the following into Chinese :

The traditional civilization of China had become unprogressive, and has ceased to produce much of value in the way of art and literature. This was not due, I think, to any decadence in the race, but merely to lack of new material. The influx of Western knowledge provides just the stimulus that was needed, Chinese students are able and extraordinarily keen. Higher education suffers from lack of funds and absence of libraries, but does not suffer from any lack of the finest human material. Although Chinese civilization has hitherto been deficient in science, it never contained anything hostile to science, and therefore the spread of scientific knowledge encounters no such obstacles as the church put in its way in Europe. I have no doubt that if the Chinese could get a stable government and sufficient funds, they would within the next thirty years, begin to produce remarkable work in science. It is quite likely that they might outstrip us, because they come with fresh zest and with all the ardor of a renaissance. In fact, the enthusiasm for learning in Young China reminds one constantly of the Renaissance spirit in fifteenth-century Italy.

國立北平師範大學

I. 1. Give the plural of the following nouns:- .

(a) Ox (b) Glass (c) Fly (d) Penny (e) Thief
(f) Proof (g) Motto (h) Louse (i) Salmon (j) Dozen

2. Give the principal parts of the following verbs:-

(a) Arise (b) Bear (c) Bind (d) Drive (e) Lie
(f) Sink (g) Smite (h) Hang (i) Saw (j) Win

3. Make a sentence with each of the following words or phrases:-

(a) All but (b) As (c) As to (d) But that (e) Can-not but (f) Far from (g) Other than (h) While (i) Rather (j) Wherewithal (k) Down (l) To be sure (m) Care of (n) Yet (o) Only (as adjective) (p) Only (as adverb) (q) Only (as conjunction) (r) Somewhat (s) Just (t) Need

II. Write a composition on any one of the following subjects:-

(1) My Journey To Peiping. (2) Knowledge Good and Evil. (3) School Examination. (4) Our Midautumn Festival. (5) Teaching as a Profession.

III. Translate the following passage into Chinese:-

Advices, I believe, to young men—and to all men—are very seldom much valued. There is a great deal of advising, and very little faithful performing. And talk that does not end in any kind of action, is better suppressed altogether. I would not, therefore, go much into advising; but there is one advice I must give you. It is, in fact the summary of all advices, and you have heard it a thousand times, I dare say; but I must, nevertheless, let you hear it the thousand and first time for it is most intensely true, whether you will believe it at present or not—namely, that above all things the interest of your own life depends upon being diligent now, while it is called to-day, in this place where you have come to get education.

國立武漢大學

I. 下列三段中文譯成英文：

(1) 研究學問決無所謂倖僥。吾人多用一番工力，即可多得一分進步。古今來大學者皆從勤苦中造成其學業也。

(2) 前不久先生對我說：“學英文或任何一種外國文，最好是能聽，能說，能讀，能寫。”我想，樣樣都能固然很好，但僅僅能讀，能寫也就很夠滿意了。你以為我的意見對不對？

(3) 他并不比你聰明，可是比你用心。你太愛運動，不顧功課，所以進步不如他遠甚。運動太過，與專門讀書而不運動，都不是好習慣。常工作時工作，遊戲時遊戲，才能使身心健全。

II. Translate the following passages into Chinese:

(1) It is easy to write a history of Greece and Rome or the Middle Ages, because the actors who played their parts upon that long-forgotten stage are all dead. But it is very difficult to give a true account of contemporary events. The problems that fill the minds of the people with whom we pass through life are our own problems, and they hurt us too much or they please us too well to be described with that fairness which is necessary when we are writing history.

(2) We can get from the reading of science not only new things to think about, but, what is more important, new ways of thinking about things. Any one who desires to keep in touch with the progress of the world naturally wants to know in a general way what is being done in the various fields of science. But, unfortunately, he does not find it so easy to follow current movements in science as he does in literature, art, music, politics, and other forms of human activity.

(3) If then a practical end must be assigned to a university course, I say that it is that of training good members of society. Its art is the art of social life and its end is fitness for the world. It neither confines its views

to particular professions on the one hand, nor creates heroes or inspires genius on the other.

III. A). Correct the mistakes in the following sentences:

外
國
文

1. If I started from home at six I might have caught the earlier train.

2. The examiner is not satisfactory with the results of the candidates.

3. In spite of he is sick he comes to attend my lecture.

4. There we landed and having eaten our lunch the steamboat departed.

5. The general, as well as his soldiers, are quite willing to fight with the enemy.

B). Fill the following blanks with suitable words:

1. No student—to make any noise when the teacher is speaking.

2. I will give a prize to—can do the work successfully.

3. His father left him to his own inventions—he was of age.

4. I saw him walking—the corridor a moment ago.

5. He seemed indifferent—every proposal made by the other members of the society.

國立中山大學

I. Write a composition on one of the following subjects:

1. Mass-Education in South China.

2. Relief-works of the Government for the Sufferers in the Flooded Districts

3. Do the girl Employees of Canton constitute a menace to the male-workers and a blessing to the women?

4. How I am affected by the ruin of the Kwangtung farm-houses.

II. 1. Give the Past tense and past participle of the following words:

Present tense	Past tense	Past participle
---------------	------------	-----------------

lie (tell a lie) lie (intransitive) lay (transitive)

2. Correct the following sentences:

- (1) The dog laid down at once.
- (2) Let the books lay where they are
- (3) They were laying on the floor
- (4) I quite approve of you going
- (5) I expected to have found him better
- (6) I meant to have written to you
- (7) "The sun has rose and gone to bed".
- (8) I do not care whom he is
- (9) The tallest of the two men returned back yesterday
- (10) Avid those kind of things
- (11) This here pen does not belong to me.
- (12) Flowers were planted on either side.

3. Re write the following sentences correctly:

- (1) It was unkind of him to have gone without saying farewell.
- (2) Her eyes are so painful, she cannot see to sew.
- (3) He is one of the wisest that has ever lived.
- (4) Neither John or James are going to Mr. Smith's party.

4. Give the correct answers to the following questions

- (1) Shall you be at home to-morrow?
- (2) Will you do it?

Justify and explain the using of between and among in the following sentences:

- (1) The work was divided between the two men.
- (2) She distributed the sweets among the six children.

5. Supply all capitals and punctuation for the following:

(1) Socrates recommend to one of his disciples this prayer a jupiter give us those things etc.

(2) The leading questions on which you must decide are those two first whether you ought to concede and sec-

only what your concession ought to be.

(3) A clause is either independent or dependent independent if it forms an assertion by itself dependent if it enters into some clause with the value of a part of speech.

外
國
文

將此段中文譯成英文

他不知道出城該走左首，進城該走右首，方不礙路，他一味橫着身子亂竄，恰好有一箇鄉裏人在城裏買完了柴出來，肩頭上橫擱着一根尖扁擔，對面一頭撞將去，將他的高帽子橫挑在扁擔尖上，鄉裏人低著頭走，他不知道，掙着去了，他喫了一驚，摸摸頭上，不見了帽子，望見在那人扁擔上，他就把手亂招，口裏喊道，「那是我的帽子」鄉裏人走的快，又聽不見，他本來不會走城裏的路，這時着了急，七手八腳的亂跑，眼睛又不看前面，跑了一箭多路，一頭撞到一頂轎子上，把轎子裏的官撞了跌下來。

德文試題：

I. Bilde Sätze mit Anwendung der Genannten Konjunktionen:

a. Die Eltern mache es vor; die Kinder machen es oft nach (wie-so).

b. Die Arbeit ist schwer; die Freude über den Erfolg ist gross (je-desto).

II. Bilde Imperfekt und Perfekt von folgenden Sätzen:

a. Mein Onkel zieht ein Los.

b. Ein Bienchen fällt in einen Bach.

c. Der Hund beisst das Kind.

d. Der Techniker erfindet ein neues Flugzeug.

III. Benutze in folgenden Sätzen (wer) oder (was):

a. Wenn einer nicht ho en will, muss er funlen.

b. Das Neue ist nicht immer gut.

IV. Verwandle die direkte Rede in die indirekte Rede:

a. Mein Freund schrieb mir: (Ich werde bald kommen.)

b. Der Schuler sagte zu dem Lehrer.

V. Benutze (ohne zu) oder (anstatt zu) in folgenden Sätzen:

- a. Er ging vorüber und grusste mich nicht.
- b. Er arbeitete nicht, sondern verschwendete sein Geld.

VI Schreibe einen kurzen Aufsatz: Meine Vaterstadt.

國立山東大學

1. Translate the following into Chinese:

Our ship was of about one hundred and twenty tons. There were in the ship six guns, the chief, his boy, fourteen men and myself. We had no goods with us other than playthings which were needed for our trade with the black men, such as neck ornaments, bits of glass and things of little value—small looking glasses, knives, scissors, wood-cutting instruments, and so on.

2. Write a short composition on "Doing one's duty"

國立同濟大學

- I. Translate the following passage into Chinese:

But let us go a walk on the boulevards. They are filled with people laughing and chatting, There are many fashionably dressed men and women moving along arm in arm. There are laborers in blue cotton walking this way and that. Newsboys are crying their papers, girls are peddling flowers and hawkers are selling pictures, toys and all sorts of knickknacks. We pass crowds of people eating and drinking out on the sidewalks. There are cafe's at every few Steps, and most of them have more Customers without than within. Families are Chatting as they eat and drink. Many men are reading the papers, and not a few boys are playing dominoes at tables out in the street.

- II. Write a composition on: a Morning Ramble

國立浙江大學

- I. Correct the mistakes in the following sentences:

1. Let me to tell you a story.

2. He was very sorrow and grief.
 3. You should buy as much books as you can.
 4. He made me to lose my temper.
 5. Few minutes latter he made all us laugh.
 6. I haven't some excuse to offer for my much faults.
 7. I have acquainted with Mr. Wong for three years.
 8. Mr. Liang is unhappy for the sake of his failure.
 9. At the meantime Mr. Lee left Nanking to Hankow.
 10. The little girl is enough pitiful to make me cry.
- II. Fill in the following blanks with appropriate words:
1. We knew him...a glance as soon as he came...sight.
 2. I will stand...you...this matter; the difficulties will disappear one...one.
 3. He was bruised...head...foot; but he is now free...danger.
 4. No sooner had he gone to bed...a telegram was brought in.
 5. His success is the more creditable,...he had no help from any one,...many offer to help him.
 6. The robber fled...he heard the shouts; but he escaped...any one had time to see his face.
 7. He believes that the past...(determine) the present and that the present...(determine) the future.
 8. You...(be) stronger last year than you...(be) now.
 9. When I...(go) to visit my sick friend, I learned that he...(be) very much better.
 10. No one could foresee that the voyage of Columbus...(lead) to the opening up of a new continent.
- III. Write twenty sentences with the following words and phrases:
1. set 2. laid 3. raise 4. become 5. consider 6. apart from 7. bargain with 8. control over 9. interest in 10. with reference to 11. by means of 12. in behalf of 13. capable of 14. superior 15. at all 16. of course 17. in spite of 18. bring about 19. give in 20. make up

IV. Summarize in your own words, in English or in Chinese, the central idea in the following passages:

To realize that men are not satisfied with themselves requires imagination, and we have had a terrible example of what misfortunes come from the lack of imagination. The Prussian militarists had a painstaking knowledge of facts, but they had a contempt for human nature. Their tactlessness was almost beyond belief. They treated persons as if they were things. They treated facts with deadly seriousness, but had no regard for feelings. They had spies all over the world to report all that could be seen, but they took no account of what could not be seen. So, while they were dealing.

V. Write a composition of not more than 500 words on one of the following topics:

A. My Happiest Experience during High School Years.

B. One of the Most Beautiful Places I Have Visited.

C. The Story in Brief of My Favorite Novel (either a Chinese or a Western novel).

D. What I Like to Do when I Become a University Student.

國立暨南大學

I. Correct the mistakes in the following sentences:

1. John comes to here with my older brother.

2. She looks very sadly because his father's sickness

3. I drink a grass of wines.

4. She is one of those people who is always founding fault.

5. The question of whom should be leader arised.

6. When she said that to my sister and I, we couldn't helping laugh.

7. He is happier then me.

8. I get up in six O'clock

9. My brother wrote me that he will start to America by the next steamer.

10. I will glad to help you.
11. He behave as if he was crazy.
12. A number of accident occurs now.
13. Which does he thinks is the worst of the two?
14. I don't believe I will be able to go. I feared I would fail.
15. If this was Wednesday, I can go with you.
16. His old rich uncle has leaved him large estate in Wenchow.
17. The much you read, the well you can write.
18. The sun rose from the east every morning.
19. His sight has become so weak, he could see only indistinctly.
20. I prefer working than doing nothing. Your strength is superior than his.

II. Translate the following passage into Chinese:

“Perhaps the greatest defect in our educational system is aptly summed up in the two common sayings: “What we have studied is not what we use and what we use is not what we have studied”; and our graduates “do not know the world”. Both of these criticisms point to the lack of contact between our school life and the life of the world outside. As a result, our business men are usually reluctant to employ students, and consequently we are spending or money to turn out, among those who leave the school every year, a number only to fill the ranks of the unemployed”.

III. Write a short composition on one of the following subjects:

1. A Journey to Shanghai.
2. My Family.

國立交通大學

I. Copy the following paragraph with the necessary punctuation marks and capital letters:

do you want an american in the list lincoln better than any other seemed to me to embody the essential characteris-

tics of america he stood for equality of opportunity for the right and the chance of the child of the humblest home to reach the highest place his simplicity his humor his patience his deep-abiding optimism based on the conviction that right would prevail all these seemed to typify the best that america had to give mankind but against those three who are enduring symbols of brotherhood and individual divinity of service in self-forgetfulness and of the intellectual synthesis of mankind what was rugged abraham lincoln do you really want an american in the list yet america is still young.

II. Write ten sentences each containing one of the following words:

1. council 2. counsel 3. instance 4. instant 5. later 6. latter 7. literal 8. literary 9. respectfully 10. respectively

III. Copy the following sentences with the necessary corrections:

1. I have always been interested in engineering, and I have decided to become one.
2. Yesterday I lay the book here.
3. If he had come here yesterday, he would find no one here.
4. There was a heavy rainfall occurred that afternoon.
5. John is a healthful child.
6. He knew nothing of the war nor of the tragedy at home.
7. Either the door must be closed or put out the light.
8. Entering the museum, two stone lions are seen.
9. It looks like it might rain tomorrow.
10. When still a boy, his father moved to Nanking.

IV. Copy the following sentences with appropriate words inserted in the blanks:

1. In Germany workers specialize—a certain kind of work.

2. The mother was far different—her daughters.
3. Divide the remainder—us two.
4. He does not agree—this proposal.
5. He is sick—his work.
6. Would you go if you—in my place?
7. No sooner did he flee—he was pursued.
8. You had better—quiet.
9. I must see the contract in—and white.
10. He gave himself—to study.

V. Write a composition on one of the following subjects:

1. What I Consider to be the Requisites of a Good Engineer.

2. The Present Flood in China.

3. The Present International Situation and China.

國立四川大學

I. Write an essay on one of the following subjects:

(a) A hot day.

(b) A river flood.

II. Translate the section below into Chinese:—

Advices, I believe, to young men—and to all men—are very seldom much valued. There is a great deal of advising, and very little faithful performing. And talk that does not end in any kind of action is better suppressed altogether. I would not, therefore, go much into advising; but there is one advice I must give you. It is, in fact, the summary of all advices, and you have heard it a thousand times, I dare say; but I must, nevertheless, let you hear it the thousand and first time, for it is most intensely true, whether you will believe it at present or not—namely, that above all things the interest of your own life depends upon being diligent now, while it is called to-day, in this place where you have come to get education.

III. Analyse the following sentences:—

(a) Your teacher, Mr. Cheng, will help you only when

it is necessary, but you have to do the work by yourself.

(b) You will not succeed unless you work hard, and if you do not succeed every one will blame you.

IV. Correct the grammatical errors of the following sentences:—

- (a) I will written you whenever I had leisure.
- (b) He gave many moneys to the beggars now.
- (c) I have little friend of this place.
- (d) My friend go out by the house's door.

國立上海商學院

I Answer any three of the following questions:

(1) a. Define "Mood." How many moods are there in all? Mention them.

b. Read over the following sentences carefully and explain the use of each mood in each of them:

- 1. We *attend* our entrance examination to day.
- 2. *Awake, arise*, or be for ever fallen.
- 3. *Go to the ant, thou sluggard; consider* her ways and *be* wise.
- 4. A large number of men, *say* a hundred, are working on the railroad.

5. If I *were to meet* him, I *should* know him at once.

6. *Whether* he *allow* me or not, I will go to him.

c. How is the Past Participle used? Explain the uses, *at least two*, clearly and give one example in a complete for each of them.

d. Fill blanks with proper participles in the following sentences:

- 1.—along the street, I met a friend.
- 2. The letter,—to the wrong house, never reached me.
- 3.—to the left, you will find the place you want.
- 4.—what you say, I still think that you made a mistake.

(2) a What is the difference between the Strong and the Weak conjugation of verbs?

b. Give principal Parts of the following Verbs:

Chide Mow Bring Forsake Strew Teach Cling Dwell
Let Stick Spoil Spit.

c. What is the difference between the Co-ordinative and the Subordinative Conjunctions?

d. Read over the following sentences carefully and point out the use of each conjunction in each case:

1. He was *both* degraded and expelled.
2. He was *not only* accused, *but also* convicted.
3. *Either* this man sinned *or* his parents.
4. All men were against him; *nevertheless* he persevered.
5. Wise men love truth; *whereas* or *while* fools shun it.
6. He was found guilty, *therefore* he was hanged.
7. I will do this, *since* you desire it.
8. They threatened to beat him, *unless* he confessed.
9. He will never succeed, *however* much he may try.
10. He remained a minor, until he was seventeen years old.

(3) Insert prepositions or phrases in the blank places:

- a.
1. He went—his work in earnest.
 2. They won the day, but only—hard fighting.
 3. He is acting—his own interests.
 4. Your actions are not—common sense.
 5. He is fond of rambling—the trees.
 6. Tell me all you know—that matter.
 7. There is a smile—his frown.
 8. —his hard work, he may be allowed another chance.
 9. His conduct is—contempt.
 10. He is senior to me—age, but not of service.
 11. This is—endurance.
 - 12 —all the advice that I gave him, he took to the practice of smoking.

b. What is the difference between the direct Narration

and the Indirect Narration? Explain clearly and give one example in a complete sentence for each kind of Narration.

c. Change the following from Direct to Indirect and Indirect to Direct:

1. "What do you mean?" asked the man; "how can a rope be used for binding four?" "A rope may be used for any thing," replied the man, "when I do not wish to lend it"

2. The governor of the town then called out with a loud voice, and ordered Androcles to explain to them how a savage and hungry lion could thus in a moment have forgotten its innate disposition, and be converted all of a sudden into a harmless animal.

(4) a What do you mean by "the analysis of a sentence"? Explain clearly.

b. Analyse the following sentences:

1. The merchant, having much property to sell, carised all his goods to be conveyed on camels, there being no railway in that particular part of the country.

2. A gentleman of wealth and position, living in London, some sixty years ago, had a country seat in Kent, some forty miles from the metropolis.

c. What do you mean by "the synthesis of a sentence"? Explain clearly.

d. Combine the following Simple sentences into one Compound sentence:

1. The cat is meek. The cat is silent. The cat is sly. The cat is cruel. The mouse runs away at the sight of the cat, The mouse enters into its hole.

2. A brave and honest man will speak out. He will not be afraid of the consequences. A timid man may keep silent at the time of danger. He may tell falsehoods. He is afraid of some harm coming to him.

II. Write a composition on any one of the themes:

1. The Importance of Mass Education.
2. Memories of My Days in the Middle School.
3. A Day at the Joint Examination of the Middle School Graduates,

III. Translate the following selection into English:

中國之水災

近數旬來，中國水災，已成濫漫不可收拾之勢，長江上游，慘罹浩劫，黃河堤垸，又告潰決，流離失所無家可歸者，即漢口一處，已達三十萬人，其他更不可以數計，洪水滔天，哀鴻遍地，警心怵目之事，甯復有逾於此？中國為農業國，必也農業發達而後民生始裕，國本始固，而欲農業之發達，又必先謀灌溉之便利，故水利建設一事，實應視為裕民生固國本之要圖，

國立上海醫學院

I. Dictation.—H. B. The Examiner will be supplied with a sheet of paper containing an extract to be read to the candidates in ten minutes.

II. Grammar:— Write sentences, illustrating

1. A Verb in the Past Perfect Tense. 2. A Verb in the Subjunctive Mood. 3. An Adverbial Clause. 4. An Adverbial Phrase. 5. A Relative Pronoun used as an Object. 6. A Noun Clause used as the Subject of a Sentence. 7. An Infinitive used as an Adjective. 8. An Infinitive used as a Noun. 9 & 10. A Co-ordinate Sentence containing Clauses which are Complex.

III. Composition. (about 200 words)

Subject: "The New Life Movement"

中法國立工學院

I. Orthographe et Grammaire

II. Explications Grammaticales

1. ait vecu: vient de quel verbe. donnez le present de l'indicatif, l'imparfait, le passe simple et le plus que fait au subjonctif.

2. Retint: vient de quel verbe? Donnez le futur simple,

le futur anterieur, le conditionnel present et passe de ce verbe.

3. Eut pu: Quel temps de quel verbe? Donnez le futur simple, le futur anterieur, le present et l'imparfait du subjonctif.

4. Ait eu: vient de quel verbe? Diteo a quel temps et a quel mode.

5. Peut-etre: de quelle sorte de mots?

6. Expliquer les mots suivants: Suede, oppose, approcher de, conque rant, prince, gouvernement. liberalite, dur.

III. Redaction

Racontez, a votre choix, un voyage par chemin de fer ou par bateau: le depart de la gare ou du port, les incidents du voyage ou le passage, l'arrivee.

III 中文譯法文

虎狼至暴也，鷹隼至鷙也，然不聞同類中有自相食者，何也，愛其同類也，今夫人可以不愛其類乎，一家之人，同類也，故愛之積家而成國，則一國之人，皆同類也，故亦愛之，積國而成世界，全世界之人，豈非同類乎，奈何不愛之乎，未開化之民，往往以他國之人，言語服裝之不同，風俗禮貌之各異，以刻酷輕視之行遇之，乃交通既盛，進步日增，始知同爲人類，則無論膚色如何，程度如何，皆當以正理人道待之，何爭殺強奪，卽不幸兩國開戰，然僑寓之商民宜保護之，被傷之俘虜宜療治之，夫兩國開戰之時，而國人之互相待遇如是，則在和平之日，可不言矣，

國立北洋工學院

I. Rewrite the following sentences, correcting all errors:

(a) He is one of those men who talks much and thinks little.

(b) I felt so badly last night that I could not write my composition.

(c) It was Franklin who said that honesty was the best policy.

(d) She has invited all of we boys.

(e) I do not know which of these kind are the best.

II. Translate the following paragraph into Chinese:

There need be no international jealousies in the competition for the wonderful trade, China will have to offer, as there will be room for all, so long as each country is willing to play the game fairly and with consideration for the rights of all, including those of China. China needs help in reforming its currency, in building its railways, in developing its mineral wealth, in rebuilding its cities, in effecting an administrative system that will accord its people opportunities for industrial and commercial expansion under a system guaranteeing to the individual the fruits of his legitimate labors, and in the giving to the masses the common-school education essential to the development of an enlightened public opinion. In a word, China needs foreign assistance in the development of its patent resources in men and materials. From this development will spring marvelous opportunities in trade, probably greater in extent than those offered elsewhere. A strong, independent, self-reliant China possessed of progressive ideals will prove a blessing to humanity. It behooves the West, in its relations with China, to work on broad, sympathetic lines, in a spirit of cooperation rather than competition, with a vision for the future, as the day will come when the Pacific will be the world's great area of trade and commerce, and that trade will only be worth while and a blessing if built upon a foundation of friendship and good will.

III. Write a composition of about 400 words on the following subject; Advantages of an Engineering College Education.

國立廣東法科學院

I. Translate the following paragraph into Chinese:

“Early in the history of modern Europe, international relations became important from an economic, as well as

political, point of view. Commerce led to the establishment of traditions and customs in the dealings among nations. These were embodied in diplomacy and international law. Treaties of friendship and commerce were sought as a means of reciprocally guaranteeing the interests of nationals. When migratory conquests ceased, when religious and dynastic wars ended, when nationalist movements reached and accepted the limits imposed upon them by geography and economics, it was reasonable to suppose that the state of peace attained within the great political organisms might be extended to the European community of nations."

II. Write a theme on either ONE of the following topics (not more than 300 words):

- (a) Why I Study Law?
- (b) What China Really Needs Today?

III. (A) Correct the following sentences:

1. Although he is poor, but he is honest.
2. Beware of life's shortness.
3. Few remarks from him will not be out of place.
4. Having failed in his examination, no further attempt was made.
5. We should refrain to do evil.
6. Do not prevent me to work.
7. He asked that how long you would be absent.
8. No sooner he heard the news, he wept aloud.
9. Men work because they may earn a living.
10. Is the sky clear today? Yes, it is not clear.

(B) Fill up the following gaps, taking care to use the right word in the right place:

1. The...that he has committed are owing to certain serious...in his character. (defects, faults)
2. A miser can easily satisfy his..., but can never satisfy his.... (needs, desires)
3. It is our...to support our parents; but we have no... to support our neighbor's parents. (duty, obligation)

4. In autumn the flowers begin to..., and the leaves to... (wither, fade)

5. A...diet helps to make a man... (wholesome, healthy)

6. He sent a...to my letter; but this contains no...to my question. (answer, reply)

7. Men are...how to act when they are...what is going to happen. (doubtful, uncertain)

8. ...studies have been much recommended in...years. (modern, recent)

9. He was...with his purse, and had...feelings towards all men. (liberal, generous)

10. He...on his journey, but he had not...far, before he was again stopped. (advance, proceed)

(C) Fill up the gaps with the appropriate prepositions:

1. Let me beg pardon...you. I beg...a little encouragement...you. (from, of, for)

2. He acted in accordance...instructions. According...what you tell me he must be very clear. (with, to)

3. I concur...you...that matter. (with, in)

4. I am not responsible...you...what I do or say.

5. He is tired...waiting. He is tired...his exertion.

6. He plays well...cricket; she play well...piano. (on, at)

7. I am obliged...you...that kindness. (to, for)

8. We must be prepared...disaster. Let us be prepared...action. (against, for)

9. Though he lives...a small income, he lives...honest labour. (on, by)

10. A creditor has a hold...his debtor. Take hold...that chair. (of, on)

國立杭州藝術專科學校

I. Explain the following words in Chinese:

Comfort, Freeze, Remember, Poems, Disobey, Throat, Society.

II. Write sentences with the following Phrases:

According to; look for; as soon as; arm in arm; because of; in spite of;

III. Fill in the following blanks with "shall" or "will".

1. —he be excused from class?
2. I—not help you, as you are a lazy fellow.
3. They—go, though I have told them to stay at home.
4. He—be twenty years old next month.

IV. Develop the following sentences into a paragraph.

1. Any one who wants to achieve success must work hard.
2. China can be saved only through the New Life Movement.

國立北平藝術專科學校

I. Make sentences with each of the following words:

1. however. 2. beautifully. 3. extraordinary.
4. as long as. 5. in spite of. 6. in order to.
7. other than. 8. arrived at. 9. depend upon.
10. one another.

II. Insert a proper word in the places indicated by—.

1. The younger brother is—than the elder.
2. Bad health is a more—enemy than poverty.
3. That book has—me greatly.
4. Everything is in—order.
5. His manners are far—pleasant.
6. Are you—to the meeting to-day?
7. I am a passionate—of good poetry.
8. All men are mortals; so he will—some day like.
9. the rest of us.

III. Translate the following paragraph into Chinese:

"The delights of books"

There is oriental story of two men; one was a king, who every night dreamed he was a beggar, the other was a beggar, who every night dreamed he was a prince and lived

in a palace. I am not sure that the king had very much the best of it. Imagination is sometimes more vivid than reality. But, however this may be, when we read (BOOKS) we may not only be kings and live in palaces, but, what is far better, we may transport ourselves to the mountains or the seashore, and visit the most beautiful parts of the earth without fatigue, inconvenience, or expense.

IV. Write a short composition on the following subject:

“My Home Town”

中央國術館體育專科學校

1. Why do you want to enter our school?
2. What is your aim to get the physical education?

吳淞商船學校

1. Correct the errors in the following sentences and give in each case your reason for the correction:

- (1) Who, may I ask, do you wish to see?
- (2) All the teachers think the best student to be he.
- (3) Will I tell them that you are waiting?
- (4) I saw a bird in a beautiful cage which he bought.
- (5) Last night he promised that he will come over to-day or to-morrow.
- (6) Do you object to me going to theatre to-night?
- (7) This is one of the warmest, if not the warmest, day that we have had.
- (8) Coming late into the classroom, the teacher is angry.
- (9) Three days passed since I had arrived here.
- (10) This is a very good novel and which I advise you to read.
- (11) My new watch keeps the best time of any other I own.
- (12) It is strange that he should have neither love nor interest in music.
- (13) He did what others have and are doing.

(14) He told his father that he would get a letter.

(15) After pointing out my errors, I was dismissed.

2. (a) Compose sentences showing the uses of the Noun clause.

(b) Define and illustrate:

1. the Loose sentence; 2. Periodic sentence;

3. Balanced sentence.

3. Write a composition of not less than two hundred words on either of the following two subjects:

(a) Why I Wish to Enter The Mercantile Marine College. (b) The Most Pleasant Voyage I Ever Made.

省立安徽大學

I. Correct the mistakes in the following sentences:

1. You cannot go out for lack an overcoat.

2. This room is great enough for ten desks which are made in wood.

3. Two kittens hatched out and three chicks were born last night.

4. I was interesting in your speech yesterday.

5. He complains me for I have not called him for two months.

6. I would have told you, if I know it.

7. Opening a window a snake is seen on the grass.

8. To go on a trip with those boys are delightful.

9. The woman who is the waiter of that restaurant and wearing a white hat.

10. If I was you, I would go to Nanking where is our capital.

II. Give the plural forms of the following words:-
goose, louse, pie, berry, ray, Mango, Curio, roof, wolf,
father-in-law, pants, cattle, species, alumna, scenery,
bacterium.

III. Analyze the following sentence:

The miners who go down a thousand feet into the earth,

and bring forth the precious metals to be poured into the channels of trade, are as much business men as the few financial magnates who corner the money of the world.

IV. Write an essay on "Happiness" (about 500 words)

省立河南大學

外國文

I. Supply the correct form of the verb in each of the following sentences:

1. I wish I (be)—rich enough to buy all these books.
2. I wish he (go)—with us yesterday.
3. It looks as if it (rain)—.
4. The old man was tired and (sit)—down in the chair.
5. The temple (belong)—to the monk; that is why he stays there.
6. When I arrived he (be)—here six days.
7. If you had gone early, I (come).
8. The students (wellcome)—General Chiang when he arrived in the city.
9. we went home after we (finish)—the examination.
10. Though he (tell)—the truth at that time, they would not have believed him.

II. In the following passage, supply *a* or *the* where necessary. The tree fell down last night. This branch of tree. I found it lying on ground. I have *cut* off *twig* with *knife*. This is knife. Here is leaf. Give me leaf. Put it on *desk*. Bring glass of water and put leaf into glass.

III. Write ten sentences. In each use one of the following terms:

- | | | |
|------------------|--------------------|-------------------|
| 1. instead of | 4. for the aske of | 7. because of |
| 2. till dark | 5. for the present | 3. in addition to |
| 3. on account of | 6. in front of | 9. by nature |
| | | 10. belongs to |

IV *Capitalise and punctuate the following paragraph:*

The principal peculiarity of professor collins was absent-mindedness this often led him to mislay or loss articles

necessary to his business such as books lecture notes etc one day as he and another professor were walking down a street in the village in which the college was situated professor collins suddenly stopped looked disturbed and said why my notes for to-day's lecture have disappeared oh that's all right said his friend smiling give an imprompty lecture.

V *Correct the following sentences*

1. We are very like to see her to dance.
2. When the sun shined, the children fell happily.
3. We are very sorry that he have been hurted by the motor car.
4. After he went to French, he was learning painting.
5. The book that I lent from you is more interested than mine.
6. Since the last test he studies hardly.
7. It is quite cold now. You have better to put on more cloth.
8. I shall be very happy if I pass the examination.
9. Every morning we rise the flag and every evening we lower it.
10. The furniture in this building are very different with the other building.

VI *answer the following questions:*

1. Will you go to Nanking with me? Yes,.....
2. Are not these apples from Manchuria? No,.....
3. It wasn't so cold this morning, was it? No,.....
4. The captain is starting for Japan, sin't he? Yes,...
5. It wasn't so warm this morning, was it? No,.....

B. *Complete the following sentences:*

1. When we heard that sad news,.....
2. After they had waited a long time,.....
3. If you always treat others kindly,.....
4. If nothing had happened yesterday,.....
5. I shall not go until.....

VII Give the Chinese meaning for the following terms:

Extraterritoriality, Board, of Education, Principal, League of Nations, Nazi.

VIII Write a letter to your father telling him briefly the time, place, length, and difficulty of this examination.

省立山西大學

I. Translate into English:-

- (1)你是從那一個中學校畢業的？ (2)我是從太原中學畢業的。
 (3)你的畢業成績如何？ (4)畢業成績在七十分以上。
 (5)你的雙親都在世麼？ (6)家嚴在世，先慈我十六歲上去世的，
 (7)你的家庭狀況怎麼樣？ (8)我家每年有三千元的收入，
 (9)那末你升學當然不感困難嚕 (10)還能對付，

II. Insert the appropriate words in the following paragraph:-

There—, in ancient times, in—city of Balsora, a tailor—was fond—pleasure and merrymaking. He was in the—of going—into the city—his wife— that they might amuse—. One—when they were—home they met a cheerful little hunchback the—sight of—would make the sorrowful laugh and—drive away care, —they went—him and invited him to—home with—to supper. He accompanied them to their—, whereupon the tailor went— --the market place and—fried fish and bread—their evening meal.

III. Construct ten sentences with the following words:-

- (1) Wherever. (2) Whom. (3) Whatever. (4) Might.
 (5) Have been. (6) Now and then. (7) What...! (8) Should have. (9) Without. (10) Up to.

IV. Write a short account on the Industry of Shansi.

省立湖南大學

1. Correct the mistakes in the following sentences, if any, and give the rule for each;

- a It could not be use that he meant.

b Will you please to excuse me for being late this morning?

c You shall have pretty rough weather on your journey at this time of the year.

d This is more interesting story than any I have heard.

e The fact of his being in the Company does not prove that he is one of them.

2. (A) Fill the blanks with prepositions:

a There is a great demand—rice.

b Can you tell what this pronoun refers—?

c The teacher exercised a great influence—the students

d I take little interest—history.

e The government laid stress—education.

(B) Complete the following sentences:-

a If to-day were Sunday—.

b Had I heard it earlier—.

c If the second world war should break out next year—.

d No sooner had I done the work—.

e Tired as I am—.

3. Translate the following into Chinese:

It happened one day, about noon, going towards my boat, I was exceedingly surprised with the print of a man's naked foot on the shore, which was very plain to be seen in the sand. I stood like one thunderstruck, or as if I had seen an apparition, I listened, I looked round me, I could hear nothing, nor see anything, I went up to a rising ground, to look father. I went up the shore, and down the shore, but it was all one; I could see no other impression but that one, I went to it again to see if there were any more, and to observe, if it might not be my fancy; but there was no room for that, for there was exactly the very print of a

foottoes, heel, and every part of a foot. How it came thither I knew not, nor could in the least imagine. But after innumerable fluttering thoughts, like a man perfectly confused and out of myself, I come home to my fortification, not feeling, as we say, the ground I went on, but terrified to the last degree, looking behind me at every two or three steps, mistaking every bush and tree, and fancying every stump at a distance to be a man; nor is it possible to describe how many various shapes affrighted imagination represented things to me in, how many wild ideas were found every moment in my fancy, and what strange, unaccountable whimsies came into my thoughts by the way.

(4.) Write a composition about 150 words on *one* of the following subjects:-

- (a) Compare China With The United States of America.
- (b) Biography of Dr. Sun Yat-Sen.
- (c) The Importance of military Training in Chinese Schools.

省立東北大學

- (1.) Write a short Composition on "new Life movement."
- (2.) Diagram the following sentences:
 1. I know that you are my friend.
 2. I beg to inform who came here to day.
 3. That is the boy who broke our window.
 4. This is the house which he bought.
 5. We saw the carriage which they came.
 6. The boy gave no reason why he had done that.
 7. When the cat is away, the mice will play.
 8. Please let me know before you go.
 9. Where the trees are abundant, the air is cool.
 10. He took medicine, so that he might get well.
- (3.) Fill each blank with an appropriate word:
 1. You are much stronger than—.
 2. You should rather blame your self than—.

3. I wrote that we gladly accept his invitation.
4. He declared that you—go, even against your will.
5. I know—it was that broke the window.
6. Tell me—you think I resemble.
7. Would that I—there.

(4) Translate the following paragraph:—

Child labor is one of the problems that most urgently needs to be solved. Little tots of seven or eight are frequently found working night and day in match, silk, and cotton factories. Through no fault of their own, they are denied play, education, and all other opportunities which their more favored brothers and sisters enjoy. They become old before their time. It is unbelievable that the public can be so indifferent to such an undesirable system which was only tolerated more than one hundred years ago in the west.

(5) Translate the following Chinese into English:

中國當前的第一問題是外交，過去的外交永是波動的，這一點我們以爲今後非改變不可。總是東邊人家打一拳來馬上賠小心應付，西邊打一掌來，也是如此，整個的談判，整個的辦法，努力迴避，這種苟延殘喘的對策，今後是再不能適用的。

我們不問人，誰來都可以，但我們只希望來的人切實負責，不苟安，敢作敢爲，這樣就夠了，這個希望並不太大，今後的中樞領袖，能否作到這一點呢？我們想大約是人民在佇望着的吧！

四川省立重慶大學

1. Correct the mistakes in the following sentences:

- (a) Dark clothes are warm in summer which absorb the rays of the Sun.
- (b) We do not afraid these difficult lessons.
- (c) By taking exercise every day he has become strongly.
- (d) The boy is study his lesson.

II. Translate the following into English:

- (a) 欲救中國，須提倡生產事業。
- (b) 我所以要學自然科學者，以其較實用，不容濶也。
- (c) 重慶住民太密，又不講究植樹，所以夏天特別熱。

省立廣西大學

I. Translate the following quotation into Chinese:—

“Four score and seven years ago, our fathers brought forth on this continent a new nation, conceived in liberty and dedicated to the proposition that all men are created equal. Now we are engaged in a great civil war, testing whether that nation, or any nation so conceived and so dedicated, can long endure. We are met on a great battle field of that war. We have come to dedicate a portion of that field as a final resting-place for those who here gave their lives that nation might live.”

II. Translate the following article into English:

科學救國

吾人欲救國，必須研究科學。高級科學書籍，華文所無，英文則應有盡有。故科學救國必須研究英文也。我國大學生不能看英文書籍者十居其九。與言科學救國事實上有不能也。吾輩果眞愛國切不可忽視英文矣。

III. Write an essay of 200 words on your former school.

IV. Correct the following sentences:—

- a I have not been in home yesterday when he called at me.
- b What do you like, a job or a university education?
- c If I am you, I would study hard.
- e Nobody in the class when I come in.
- f The man died two hours when the doctor came.

廣東省立勤勤大學

I. Correct the grammatical errors and fill in all the blanks in the following passage:—

Accordingly, plans was made.....Olivia and Sophia.....go

to town as companions to the high-born visitors. The plan went wrong. Excuses came to.....effect that the fashionable ladies has find something undesirable.....the two girls' character. And then as if to crown the disaster, Burchell's pocket book has found, with a letter.....it to.....fashionable ladies, seemingly implyingMisses Olivia and Sophia Primrose were of imperfect virtues. At that discovery, the wrath of the doctor and his wife flamed out. Burchell was forbidden the house.

II. Translate either A or B into Chinese:

A. "Toward all other nations, large and small, our attitude must be one of cordial and sincere friendship. We must show not only in our words but in our deeds that we are earnestly desirous of securing their good will by acting toward them in a spirit of just and generous recognition of all their rights. But justice and generosity in a nation, as in an individual, count most when shown not by the weak but by the strong. While ever careful to refrain from wronging others, we must be no less insistent that we are not wronged ourselves. We wish peace; but we wish the peace of justice. the peace of righteousness."

B. "Dr. Sun Yat-sen replied to his Japanese friends, "Being peoples of the same race, colour and civilization, the Chinese and Japanese are like brothers. China being older in civilization is similar to an elder brother. Because of this racial and cultural relationship there should be a natural tendency toward friendliness and cooperation on the part of the two peoples. The position as regards the Chinese and Europeans or Americans is like mere friends. If a friend treats us with insolence we may bear it with tolerance, but if a younger brother shows not only disrespect but oppression there cannot but be the strongest of reactions."

III. Write a composition of approximately 250 words on any one of the following title subjects:-

- a. How I Spent My Summer Holidays.
- b. My School Life Up-to-date.
- c. University Education and My Future.
- d. A First Impression of Canton City.

外國文 省立江蘇教育學院

I. Correct the mistakes in the following sentences:

- 1 He is the passenger who I met yesterday.
- 2 Neither you nor I are a good friend of his.
- 3 Any middle school graduate who desires to go to a college.
- 4 You asked me where shall I go next Sunday.
- 5 I saw the man come here in a suit of black clothes.
- 6 If I was you, I will never do this.
- 7 Wusih is a industrial city in which has many factories.
- 8 Since I received your letter I have no time to answer you.

II. Fill the following blanks with proper words.

- 1 He can write much—than I —
- 2 No one—willing to associate with you if you are so proud.
- 3 The quickest means of transporation is—.
- 4 The student meeting will be—next monday—seven o'clock—the evening.
- 5 If he failed in thit examination he—forbidden to go back.

III. Punctuate the following sentences, using correct marks:

1 The lady suddenly exclaimed my purse is lost my purse is lost.

2 His house and born his cows and chickens his clothing and hedding in fact all his property and belongings were lost in the terrific flood.

3 The examiner asked me why do I come here for further education

4 I learned that the roots absorb plant food by a process of osmosis that air comes into the leaves through certain pores that water and carbon dioxide combine into sugar in the leaves by means of photosynthesis and that this manufactured food is then transported into all parts of the plant

5 Let me outline the steps in the following (1) make the soil loose and fine (2) scatter the seed evenly over the soil (3) compact the soil a little bit (4) sprinkle water over the seed bed (5) cover the bed with hay

IV. Translate the following passage into Chinese:

The life history of a human being may be thought of as made up of successive periods with somewhat different characteristics. These mental characteristics are based on physical differences and development during the respective ages. For convenience the periods have often been organized and classified as follows: (1) Infancy, one to six years; (2) Childhood, six to twelve years; (3) Adolescence, twelve to eighteen years; (4) Post-adolescence, eighteen to twenty-four years; (5) Adulthood, twenty-four to the decline of the vital power; (6) Senescence, the period of old age.

There are, as a rule, no abrupt changes, with the sudden appearance or disappearance of some peculiarity or characteristic, but there are some general outstanding features usually prominent during these periods that are important educationally.

V. Write a short composition of about 250 words on either of the following two topics:

1. What I know about mass education
2. My first impression of Wusin.

省立河北工業學院

I. Translate the following into Chinese:—

A Part of a Speech on Mars

“Look at the Earthians who are killing one another.

Can't we stop them? How can we tell them it is a folly to go to war? Yes, they have the ability to fight in the air, under the sea, and with flying or other machines, gases, mysterious rays, etc. just as we Martians long, long ago did. Finally our remote ancestors reached the conclusion that war was not necessary in a much higher civilisation. So they organised a universal court and educated the people to do away with war. It was unsuccessful at first. After centuries and centuries of repeated and painstaking efforts, we have come to this civilisation of ours in which we can live peacefully without any class, color racial, regional or religious discrimination. It is yet to be seen whether the intelligent animals on Earth can develop a civilization like ours or not. How can we reduce the distance that separates us from them? How can we make them receive and understand our wireless messages? How can we make them see us? We need some new scientific inventions in order to communicate with the leading living beings on that slightly larger and warmer planet, our next-door neighbor."

II. Write eight sentences as examples of the four kinds of sentences according to form and of the four kinds of sentences according to use.

III. Write an essay of reasonable length on one of the following subjects:-

(Marks will be given particularly for neatness, subject-matter, arrangement and originality.)

1. The New Life Movement in China
2. Why I Wish to study at the Hopei Institute of Technology
3. How to Serve China
4. My Ideal Friend
5. The Best Book I Have Ever Read
6. How to Be Successful in Life

省立河北法商學院

I. Translate the following into Chinese:

China's most important lines of communication are her three great rivers: the Hwang-Ho, or Yellow River in the north; the Yang-tse in the centre; and the Si-kiang in the south. The mouths of these rivers, commanding the main routes inland, are accordingly first-rate strategic importance.

The southern entry is controlled by the British, at Hong-Kong. Shanghai, at the mouth of the Yang-tse, is held jointly by all the alien Powers, with Britain and America predominate. The sea-way in the north is controlled by Japan.

II. Correct the following sentences:

1. There will be much fighting than in your days.
2. He is quite please with the arrangement.
3. Go and get John to gave you some tea.
4. I knew he is lying to me.
5. Everyone are so strong and confident.
6. How many money the millionaire has get.
7. Art has not nationality.
8. My cloth are not at all a success.
9. They are very anxious about their child health.
10. She was so looking forward on your visit.

III. Fill blanks with one suitable word:

1. It show—you have a nice nature.
2. I do not want—force you to—me presents.
3. —you tell me—it was done?
4. In a way your life has—a work of art.
5. She is—absolute despair.
6. I am going—say good-bye to her.
7. We must not give—the struggle.
8. He was notorious—his misdeeds.

IV. Translate the following sentences into English:

1. 你來天津多久了？ 2. 誰是你的好朋友？ 3. 張君比王君更聰明。 4. 李太太真是好人。 5. 水災兵禍是中國的大患。 6. 我們不消滅戰爭，戰爭就要消滅我們。 7. 天助自助者 8. 失敗是成功之母。 9. 我們做事應當以社會幸福爲目的，不應當專爲金錢。 10. 我昨天去看他時，他還病着。

省立河北女子師範學院

(1) Fill each blank with a relative Pronoun:

1. Are you the man—helps my son to study?
2. Nothing—I see pleases me.
3. That is the Captain—Company was annihilated.
4. It is not the same fault— I have.
5. This horse is not such a noble animal—the one I had.
6. You—are here are all members of the club.
7. I am the man—is responsible for this.
8. We,—are rich, must think of the poor.
9. Those of you—are ready may go.
10. He—is fond of good books will never feel lonely.

(2) Write an essay on one of the following topics:-

1. My family.
2. Is English useful to Chinese students?

(3) Translate the following Passages into Chinese.

“I have no right to give my opinion,” said wichham,” as to his being agreeable or otherwise. I am not qualified to form one. I have known him too long and too well to be a fair judge. It is impossible for me to be impartial But I believe your opinion of him would in general astonish and Perhaps you would not express it quite so strongly anywhere else. Here you are in your own family.”

省立河北農學院

1. Write three sentences containing each a clause of purpose; an adjective clause; a verbal noun in “ing” (participial noun) as an object of a preposition.

2. Translate into Chinese:

The Universe, wrote the great Linous in the sonorous

Latin of the "Systema Naturae," comprises everything which can come to our knowledge through the senses. The Stars are very distant luminous bodies which circle in perpetual motion, and are either Fixed Stars shining by their own light like the Sun...or Planets deriving their light from the Fixed Stars...The Earth is a Planetary globe, rotating in twenty-four hours, moving in an orbit around the sun once a year...and covered by an immense mantle of Natural Objects the exterior of which we try to know...Natural Objects...are divided into three Kingdoms of Nature, Minerals, Plants, and Animals...Plants are organized bodies which live but do not feel (or as we say, are not conscious.) Such is the place in nature of plants, which the botanist is trying to know. Of these plants there are many distinct kinds or species, probably some three hundred thousand, as noted already. Each species, however, consists of thousands, or millions, or perhaps billions, of individual plants.

3. Write a short composition on the subject "Diligence".

省立河北醫學院

I. Explain the following in English or Chinese:

1. Democratic Government, 2. International Control,
3. Tariff Autonomy, 4. Administrative Organ,
5. Diplomatic Relations.

II. Translate the following into Chinese:

Books possess an essence of immortality. They are by far the most lasting products of human effort. Temples and statues decay, but books survive.

III. Translate the following into English:

1. 錢是一件來去的東西。 2. 將來電腦是要代替氣體的。

IV. Correct the following sentences:

1. Your sister's watch is different *with* Miss Wang's.
2. Neither your work nor your attitude *are* satisfactory to your teacher.

V. Fill the following blanks:

1. We arrived—the station—ten O'clock.
2. They lifted the box—the floor—great care.

山西省立農業專科學校

I, 英譯華

Most of the streets in London are paved with wood or stone. There are, besides the road, two sidewalks next to the houses. The "rule of the road" is for foot passengers to keep to the right and, for vehicles to keep to the left. Street sweepers are busy from morning till night in keeping the street clean. In summer, water carts go round and water the roads to lay the dust. Very few streets are planted with trees, but all are lighted by gas or electricity.

II 華譯英

1, 你從何處來? 2, 我從倫敦來 3, 瑞士是歐洲最美麗的地方 4, 我喜歡你較勝於他喜歡你 5, 他喜歡散步於街衢。

III 圖解下列各語

- 1, The students of this class go to the playground.
- 2, This boy studies English grammar
- 3, Walking is a good exercise.

IV 將下列各語中之空白處各填一適宜字

- 1, The lesson is—difficult.
- 2, He has—book in his—hand
- 3, China fought—Japan in 1894.

浙江省立醫藥專科學校

1. Insert prepositions to the following sentences:

- A, You must look—this case carefully—.
- B, He climbs—the roof.
- C, I swam—this side of the rivers—the other side.
- D, The snake was hiding—the grass.

2. Make two sentences in PASSIVE VOICE.

” ” ” ” ACTIVE ”

3. Translate the following into Chinese—the eyes are among the most delicate organs of the human system, for that reason they demand much more consideration than do most other parts of head and body, It has been said that there are three important conditions which aid in preservation of good Vision. These are good light, good print and good health.

4. Translate the following into English:

康健爲滿足人生不可缺之基礎，凡家庭之歡樂，或職業之成功，全賴於身體之健康及其活力，

中文譯德文：

(1) 去夏我在德國 • (2) 學校對面有一老廟 • (3) 人當愛其鄰居如自己 • (4) 我們沒有一個是幸福的 • (5) 此人既非師亦非藥師，彼係一學生 • (6) 這本書不屬於他而屬於她 • (7) 醫醫學校係在杭州市 (8) 我們曾學過英語及德語 •
山西省立工業專科學校

I. *Translate the following into idiomatic Chinese.*

The manufacturers of England are mostly Carried on near the coal field in the northern and central countries, where there is plenty of field at hand to supply the steam engin. The cotton factories have been set up near the Larcashire and other coal fields. Many million pounds weight of cotton are brought every year from America and other countries to Manchester and other larger towns. There it is turned into calico, prints, muslin, and other materials for clothing.

II *Translate the following into English*

你從那兒來的？ 我由河北來的， 什麼時候到太原的？ 上禮拜三下午七鐘半到太原的， 由什麼學校卒業的？ 我是由河北第一中學校卒業的， 你想着入那個學校？ 我想投考工業專科學校 •

III *Name the eight parts of speech and give an example of each. What do you understand by simple,*

compound and complex sentences.

IV fill the following blanks with proper words.

- 外國文 1. I—going away now. 2. He—seen my friend mr. Wang.
3. —you go home to morrow? 4. I—help him if I—you.
5. We would not go—you—with us. 6. The cloud floats—
our heads. 7. Can you jump—the window? 8. As one can
live—food.

江西省立工業專科學校

I Correct the errors in the following sentences:

1. He said that it is time go home. 2. He preferred
a novel than a play. 3. Since last month I did not see my
brother. 4. We arrived to Nanchang two weeks ago. 5. He
studies very hard in order that he can learn much more
quickly. 6. If I did not go out yesterday, I should see him.
7. If I am you, I shall not do it now. 8. China is very
dangerous at present. 9. The Storm broke just as we re-
ached the Shore with great violence. 10. I walked out into
the night as the moon rose and wandered through the
grounds.

II Diagram the following sentences:

1. It is not wise for a young man to expect only to be
rich, nor is it good for him to direct his attention solely
to power and fame. 2. Steamships are sometimes called
the "greyhounds of the ocean," because they cross the ocean
at such a quick rate way remind one the fleet greyhound.

III Write a short composition on any one of the topics:-
1. My native Village 2. My School Life 3. To Study is
to Save the Country.

山東省立醫學專科學校

I Write five sentences each containing one of the fol-
lowing. 1, however, 2, in order to. 3, to and fro, 4, as
soon as possible 5, to tell you the truth.

II. Copy the following sentences after corrected, giving

the reason for your corrections in each one.

- 1, I have much friends in the school.
- 2, A week has passed since I am coming here.
- 3, The bird was catch by a eat this morning.
- 4, I am like to play the football.
- 5, We must make haste, we only have little time left.

III Translate the following passage into Chinese:

West Orange, August, 4.—Mr. Edison is now progressing very satisfactorily following his recent illness. He was able to go for a motor ride yesterday. The famous inventor was smiling like a boy let out to play as he walked unassisted to the car.

IV Write a composition on the following topic:

If I were a medical doctor.

北平市立體育專科學校

I Translate into Chinese: the

Nanking, Aug. 5 -Beginning with the coming academic year, no university or college may admit students transferred from any unregistered private college or graduated from any unregistered private middle school. A circular order to this effect has been issued by the ministry of Education to all universities and colleges throughout the country.

Interviewed regarding the order, a spokesman of the ministry said that the existence of unregistered private schools is not legally recognized. The rights and privileges to which students of registered schools are entitled, will not be enjoyed by students of unregistered private schools such as, for instance, competing for government scholarships, attending public examinations, and receipt of graduation diplomas from the ministry.

These restrictions are designed to safeguard the interests of students and must be enforced, he added.—Kuo Min.

II Write a short composition on one of the following

topics:

- a. How you spent your summer vacation.
- b. Write a story that you have heard.
- c. Write a letter to your friend, describing the good scenery of your own village.
- d. Benefits arising from gymnastics.

私立金陵大學

I Read the following passages carefully. Then read the statements and questions in A.B.C. In each exercise, one of the numbered words or groups of words completes the statement or answers the questions correctly. Write in the blank after each exercise the number of the word or group of words which, correctly completes that statement or answers that question.

Men were once engaged in digging a tunnel under a large river near New York City. While they were working, an accident occurred. A great hole appeared in the side of the tunnel, and the muddy water of the river started to pour in rapidly. The workmen immediately dropped their tools and started for the entrance. All escaped except one man who stumbled and fell while running away from the confusion. Before he could regain his feet, the water rushed over him. The accident was due to carelessness on the part of one man who did not do his duty.

A. The tunnel was being built 1 in New York City
2 under a railway 3 beneath a river 4 through the water

B. How many of the men escaped? 1 One of the men
2 All of the men 3 None of the men 4 All but one of the men

C. The cause of the accident was 1 The fact that one man fell
2 carelessness 3 the muddy water of the river
4 the confusion

II After each word in the left-hand column, there are four words or phrases, one of which is a definition or

synonym of that word. These are arranged in 4 column (A,E,C,D). When you have decided which word or phrase is the best definition or synonym for the word which it follows, place in the space at the end of the line the letter of the column in which the word appears.

	A	B	C	D	
1. ALOUD	permitted	with sound	unpleasant	kind of	—1
				bird	
2. ANCHOR	good time	place for	strong	part of	—2
		dying	feeling	a ship	
3. CARPENTER	more	one who	worker	more	—3
	easily	drinks	with wood	often	
4. CASH	money	heavy fall	important	unequal	—4
5. DESIGN	break	plan	want	building	—5

III A. Some of the sentences given below are good sentences; others contain mistakes in grammar or idiom. Examining each sentence. If the sentence is a good one, place an *A* after it; if it is a bad one (has a mistake in it), place a *B* after it, a *B*

1. I knew right away that it was him. —1.
2. Each of the criminals were told of his fate. —2.
3. Neither James nor John expects to be elected. —3.
4. Why you want to go now? —4.
5. I do not know whether should I go or not. —5.
6. He is a better student than I. —6.
7. Neither snow nor hail will injure this crop. —7.
8. Both of the boys were afraid of him. —8.
9. Please tell me whether this seems correctly or not. —9.
10. It is not polite to take the last piece. —10.

B. Use the correct form of the verb in each of the following sentences. Be sure to write the verb both in the space within the sentence and *in the space following it.*

EXAMPLE: a. (try) I *tried* to go there yesterday. *tried*—a

1. DRIVE When the man came, he—the dog away. —1
 2. DRINK How much wine have you—? —2
 3. CHOOSE I told him that I—history as my major —3
 three months before.
 4. LIE After his dinner yesterday, he—down for —4
 a while.
 5. FREEZE When he got up, the water—. —5

C. a Change the following sentences from the affirmative into the negative. EXAMPLE: "He is safe" becomes "He is not safe."

1. Come here. 2. They are at the University.
 3. When his friend arrived, he had gone to bed. 4. The servant takes care of the furnace. 5. He will come tomorrow.

b. Turn the following sentences into a question. EXAMPLE: "I thought *Mr. Li gave a good lecture*" becomes "Did Mr. Li give a good lecture?"

1. He said *his brother was at home when we called*.
 2. I do not know *what he has done with the book*.
 3. She asked if *he worked hard all day long*.
 4. He told us *where he thought it was*.
 5. He wanted to find out *how everybody was*.

c. Make one sentence from each pair of sentences given below by using the word enclosed in parentheses. Make any changes which seem necessary. EXAMPLE: "(but) I waited until ten o'clock he did not come." becomes "I waited until ten o'clock but he did not come."

1. (WHICH) The horse died two days ago. It was very old.

2. (IF) I am very tired. I cannot play well.

3. (WHEN) It happened a long time ago. I was a small child.

4. (WHERE) I lived in the North many years. The wind is very cold in winter.

5. (ALTHOUGH) He is doing good work in school.

He is not well.

d. Rewrite each of the following sentences, making the change indicated in parentheses. Remember that it may be necessary to change other parts of the sentence. EX-AMPLE: (Change SHE to HE) "She is a girl" becomes "He is a boy."

1. (Change HE to THEY) He has sold his furniture to pay his rent.

2. (Change I to YOU) I often carry my books home after school.

3. (Change STAYS to future tense) He stays away from school whenever he wants to.

4. (Change LIFTED to future tense) They lifted up the stone and threw it down the hill.

5. (Make IT the subject of the sentence) To study in hot weather is very difficult.

私立光華大學

1. Write a composition of about 500 words on:

One Summer Night

2. Translate the following into Chinese:

"Studies serve for delight, for ornament, and for ability. Their chief use for delight is in privateness and retiring; for ornament, is in discourse and for ability, is in the judgment and disposition of business....."

"To spend too much time in studies, is sloth; to use them too much ornament, is affectation; to make judgment wholly by their rules, is the humour of a scholar....."

"Some books are to be tasted, others to be swallowed, and some few to be chewed and digested....."

"Reading maketh a full man, conference a ready man, and writing an exact man....."

私立滬江大學

I. Auditory Comprehension: (A)—Questions and Answers Listen carefully to each question or statement.

Then underline the word in one of the four columns that gives the best answer. *Example:* What do you write with? *Answer:* paper knife pen slate. Each question will be read *only once*, and five seconds will be allowed for the answer.

1. Thursday Sunday Wednesday Monday 2. seventeen
nineteen eighteen twenty 3. Wheat flour bakery sugar 4.
wool hot cold cotton.

B. True and False Statements. The Examiner will give the number of each statement, then give the statement *once*, and the student will write after each number of his paper the word *true* or the word *false*. The examiner will wait five seconds only between questions.

1. 2. 3. 4.

II. SYNONYMS OR DEFINITIONS

In the first column is a list of words, and after each word are four words or phrases. Underscore the word or phrase that expresses the meaning of the first word better than the others.

Example: CONSIDER think, write, speak, study. *Think* is the nearest synonym.

1. ASPECT appearance, looking at, careful, superior
2. DISTINGUISHED excellent, different, far away, studious
3. TIMOROUS helpful, in a subdued manner, crazy, fearful
4. PRECISELY accuracy, exactly, a steep place, worth much
5. COMMON broadminded, very good, found everywhere, punctuation mark
6. ROBIN bird, fruit, vegetable, animal
7. CULPABLE having good ability, of high power, faulty, crime
8. INTELLIGENCE education, wisdom, reading books, student
9. REMARKABLE of a high degree, pertaining to

grades, high, doing over again

10. SUSTAIN hang, work hard, have success, support

III. GRAMMAR

A. Change the following sentences by using the passive voice instead of the active, or the active instead of the passive. Keep the same meaning. Write between the lines.

1. The students have read all the books in the library.
2. Children are loved by their parents more than parents are loved by their children.

B. Change the following statements into questions, and questions into statements.

1. Birds migrate to the South in winter and to the North in summer.
2. Does he not want to obey his teacher?

C. Change the following sentences from direct discourse to indirect, or from indirect to direct.

1. The conductor warned the passengers not to get off the car while it was moving.
2. Mr. Wang said to Mr. Chen: "Your sheep are in my pasture."

absent for two weeks. Where have you been?

D. In the margin mark the following groups of words as (1) phrase, (2) dependent clause, (3) simple sentence, (4) compound sentence, (5) complex sentence, (6) compound-complex sentence. Write the figures, not the words, in the left hand margin.

1. Hearing some one approach.
2. The hunter tried to move the stone, which he found very heavy.
3. Where I worked for two summers.
4. I went to town to see my friend.
5. That he was a good man.
6. Having paid for three hats, I felt I must wear them all.
7. The one who was injured was my brother; the one who escaped was my friend.

8. The truth having been learned, the prisoner was freed.
9. While working at his lesson to get a good mark.
10. Not only did he do good work in classes, but he also took part in school activities.

外
國
文

E. Improve the following sentences by making them more clear, or completing them.

1. Mary's cousin was smiling when she entered the room.
2. Having been baked for two hours in a hot oven, we guaranteed that the potatoes were thoroughly done.

F. Fill the blanks with the correct form of the verbs in the margin.

1. (find) He is rarely at home but I luckily.....him in.
2. (arrive) When I.....at the station my friend before me.

IV. SILEET READING. Read the following selections carefully, and then consider the statements which follow each selection. Write a plus sign before each statement that is true according to the selection preceding. You may read the selection as often as you wish, but you must remember that your time is limited.

Fourteen men and women have been arrested on a charge of engaging in the secret manufacture of "red pills," and face a possible sentence of death. They were captured following a raid on their headquarters at Toishan. The party resisted arrest, and a pistol battle lasting a half-hour took place before they were overpowered by the police. Several of the prisoners were seriously injured during the encounter.

1. Fourteen men and women were found guilty of manufacturing red pills.
2. They were suspected of being communists.
3. They were charged with secretly making red pills.
4. These men and women were armed with pistols.
5. They killed several of the policemen.
6. They were sentenced to death.
7. The police had an easy time arresting these men and

women.

8. The police suffered many injuries in trying to arrest them.

9. The police arrested the prisoners after a determined effort.

10. The policemen wounded several of these men and women.

V. COMPOSITION—Write an formal letter, addressed to your examiner, telling him of your teachers in English and of your English lessons in your Middle School. Give an idea of your favorite work in English.

廣東省立勤勤大學

Part 1. Cross English Test by E. A. Cross.

Part 2. Silent Reading by S. G. Brinkley.

Part 3. Grammar-Idiom by Noel Keys.

私立燕京大學

I. Auditory Comprehension Test

This first part of the examination is a test of your ability to understand spoken English. You will be asked thirty questions in English. You will find five possible answers to each question on your paper. You must draw a line *under* the answer which you think is right. Look at Question below. *What are you sitting on?* There are five words under Answer One of these, *seat*, is the correct answer. There is a line already drawn under it.

Question: What are you sitting on? Answer: dirt, *seat*, window, paper, here.

II. Vocabulary

In each line select the numbered word which has most nearly the same meaning as the first word in the line. Write its number in the parenthesis at the right.

Example.

- almost 1 long, 2 high, 3 nearly, 4 pretty, (3)
 1. market 1 trading place 2 basket 3 mark 4 temple ... ()
 2. help 1 assist 2 hope 3 prevent 4 give ()
 3. honor 1 shame 2 money 3 glory 4 respectable ()
 4. best 1 worst 2 most good 3 beaten 4 nice... .. ()

III. Reading Comprehension Test.

Read the following selection carefully. Under each you will find several questions and four possible answers for each question. Choose the number of the correct answer and put it in the parenthesis

Example What sort of test is this?

- (1) writing; (2) reading; (3) speaking; (4) grammar... (2)

The first thing to note in studying the daily life at Rome, is that the Romans, like the Greeks, were busy much earlier in the morning than we are. In part this was the result of their comfortable southern climate, where the nights are never so long as with us, and where the early mornings are not so chilly and damp in summer or so cold in winter.

1. When did the Romans use to get up?

(1) earlier than the Greeks; (2) later than the Greeks; (3) earlier than we do; (4) later than we do..... ()

2. Why is the Roman climate comfortable?

Because the nights are (1) cold; (2) hot; (3) short; (4) long... .. ()

3. What are the early mornings in Rome like?

(1) damp in winter; (2) damp in summer; (3) cold in winter; (4) not cold in winter... .. ()

IV. Grammar

The following sentences are correct and natural. Write the numbers of these sentences in the ten squares at the bottom of this page, beginning on the left. Select one number from each group of three.

Example.

1. She eat her dinner. 2. She eated her dinner. 3. She ate her dinner. 4. He is good student. 5. He is a good student. 6. He is a good. (3) (5)

1. This story is too much short. 2. This story is much too short. 3. This story is shot too much. 4. Please borrow me your pencil. 5. Please lend me your pencil. 6. Please borrow your pencil to me. Begin here

Use each of the following in sentences, and underline the expression used. Write on this sheet.

1. *How* (as the first word)... ..
2. The past participle of *break*... ..

Complete the following sentences:

1. If you have studied English six years,
2. The woman made her son... ..

V. Composition.

Study carefully a picture given then spend at least half an hour writing a story about 200 words suggested to you.

私立輔仁大學

I Translate into Chinese:

The distinction between certain old forms and certain relatively recent forms of literature is that the old were limited by a logical purpose. The Drama and the Sonnet were of the old kind; the Essay and Novel are of the new. If a sonnet breaks out of the sonnet form, it ceases to be a sonnet. It may become a wild specimen of free verse; but you do not have to call it a sonnet because you have nothing else to call it. But in the case of the new sort of novel, you do very often have to call it a novel because you have nothing else to call it. The same may be said about the essay. By its very nature it does not exactly explain what it is trying to do, and thus escapes a decisive judgment about whether it has really done it.

II Translate into English:

1. 他這一封信從今早八點鐘一直寫到現在尙未寫完。
2. 當初誰勸你你都不聽到如今你只好埋怨你自己吧：
3. 假如昨天張先生來向我借錢，我一定很願意的借給他。
4. 那一天他說那些賊一個也沒有被巡警捕着他並想那些賊早已逃往美國去了。

III Write a short Composition (about 200 words) on any one of the following subjects:

1. The Advantages and Disadvantages of Co-Education.
2. Can one be Patriotic without being Anti-Foreign?
3. Should the modern Chinese students study the Ancient Classics ?

私立中法大學

I Transform: 1 the verbs in section A from Active to Passive: 2 the verbs in section B from Passive to Active.

Section A. 1 That man has interested me greatly. 2 I find the boys looking at me. 3 The cries of distress alarmed them. 4 The house is rapidly building.

Section B. 1 I have been much distressed at your bad luck. 2 I am pleased that you are promoted. 3 He begged the parents to forgive him. 4 Every one was charmed with his songs.

II Correct the following sentences: 1 I do not know who is he. 2 Do not prevent me to study. 3 Please repeat again this phrase. 4 He will not listen what I say. 5 My idea differs to yours. 6 He is look like his brother. 7 I can not part you. 8 I wish to return back to my home.

III Translate the following into Chinese:

Books are to mankind what memory is to the individual. They contain the history of our race, the discoveries we have made, the accumulated knowledge and experience of ages; they picture for us the marvels and beauties of nature; help us in our difficulties, comfort us in sorrow.

私立武昌華中大學

I Write one full page of foolscap, in accurate, idiomatic English, on one of the following topics: 1. "A great man of the past." 2. "A great man of the present."

II Translate into English:

1. 教員說得這樣快簡直弄得我不懂他的話 2. 我覺得這本書很有味 3. 他很難相信這件事情 4. 他雖然愛國但是不願打仗 5. 我從來沒有到過美國 6. 他不會讀書也不會寫字 7. 他不只是一個好人他也很聰明 8. 上海的人口比漢口多 9. 近來圖書館添了一些新書 10. 科學對於人有益處 11. 他很用功想要及格 12. 這人是世界上最大的思想家 13. 一個用功的學生一定成功 14. 校長走進來的時候學生都站了起來 15. 這窗戶是昨天打破的 16. 我明天六點鐘來 17. 夜裏我們看得見月亮 18. 汽車是一件大發明 19. 他的手冷得像冰塊 20. 醫生來的時候這孩子已經死去兩個鐘頭了。

私立南開大學

I. What do you mean by simple, complex, compound, periodic, loose and balanced sentences? Give an example of each.

II. (a) Construct three sentences to illustrate the use of noun, adjective and adverbial clauses.

(b) Point out all the prepositional, participial, infinitive, noun, adjective, adverbial and independent phrases in the following sentences:

1. Be sure to catch the ten-forty train; otherwise you'll have to wait until three o'clock.

2. In this way she traveled all over the country, working as a waitress whenever she needed money.

3. That woman, by the way, is making a name for herself as a scientist.

4. I regret being unable to accompany you on your trip.

III. (a) Correct the following sentences:

1. A heavy rain fell during the night, and thus delay-

ing our departure for several hours.

2. I will be eighteen years old tomorrow.

3. Each of us have had our pictures made.

4. While we hope that the students exchange knowledge each other.

5. Luckily, I have enter the famous college—Nankai University.

(b) Indicate the accents of the following words by *underlining* the syllables accented:

1. excellent 2. character 3. probably 4. register 5. influence 6. admirable 7. exquisite 8. hypocrisy 9. mischievous 10. superfluous

IV. Translate the following passage into Chinese:

As long as man lived by hunting, he could not progress very far above savagery. But in course of time it was discovered that animals could be tamed or domesticated. The dog, the cow, and the horse are some of the oldest as well as the most faithful friends of mankind. People living along rivers or by the shores of lakes and seas learned how to fish, using hooks and spears and nets with great skill. It was also found that plants useful for food could be cultivated, and a crude kind of agriculture was begun by people who lived in fertile regions. When men could till the soil and fish and raise domestic animals they could begin to live in settled communities, and civilized life could develop.

V. Write a composition of *not less than 250 words* on the following subject: My Home

私立魯魯大學

I Write sentences using the past tense and the past perfect tense of the following words:

1. break 2. come 3. fall 4. freeze 5. ride 6. run
7. swim 8. tear 9. ring 10. sink

II Correct the errors in the following sentences:

1. Each of the boys have been absent twice.

2. Mathematics are difficult for me.
3. The house, together with the furnishings, were sold.
4. Everybody in the audience were becoming impatient.
5. My sister likes Mother; I love strawberries.
6. Ten Minutes are enough to solve this problem.
7. It is no use; nothing can prevent him going.
8. That house builded last year was cost money.
9. Neither his mother nor son know when he return.
10. He cannot help but pity him.
11. He looks like he had seen a ghost.
12. Please borrow me one hundred dollars; I will return you as soon as I sale my house.
13. Li is a spectacular player, but who is sometimes not very dependable.
14. After two months of courtship he married the girl.
15. Between the five of them they decided upon a plan.
16. I never walk in the park without I stop for a little while to feed the pigeons.
17. He said it should be divided between you and I and that we will enjoy it very much, he hopes.
18. My home is in a different direction than yours.
19. The teacher gave good marks to those whom he thought deserved them.
20. He was told to immediately leave the room.

III Write a letter to a friend, congratulating him on his graduation from the senior middle school.

IV a) Discuss the topic sentence in the paragraph.

b) Define the loose sentence, the periodic sentence and the balanced sentence. Give two examples for each of these types of sentences.

V Write a composition on one of the following subjects:

1. The Qualities that I most Admire in a Student.
2. The New Life Movement. 3. My Favorite Exercise.

私立武昌中華大學

I Translate the following into Chinese:

Early Introduction of Opium.—Opium is mentioned in Chinese annals as early as the eighth century, and was presumably brought into China for medicinal purposes by the Arabs. Its Chinese name, O Fu Yung (阿芙蓉), is thought to be the corruption of the Arabian name, Afion. The next mention of opium is found towards the close of the Ming Dynasty. The customs statistics, compiled for the year 1859, show that ten cattles of opium were, in those days, worth two “ silver bars”.

As early as 1729, or the 7th year of the reign of Yung Cheng (雍正), laws, were made interdicting the use of opium. It is safe to conclude that the habit of smoking opium had, by this time, begun to work great havoc among the Chinese, or it would not have aroused the attention of the (Chinese) Imperial Government. These laws, however, failed to stop the evil at which they were aimed, and increasing quantities of opium continued to pour in from India under the fostering influences of the East India Company, an English company which had the monopoly of the China trade, Canton, then the centre of this trade, was the doorway through which opium found an entrance.

II Correct any mistakes that you may find in the following:

1. China is more populour than any worldcountry.
2. I and you do not agree that proposition.
3. He write excellent: no one in the class can write as neat and clear as him.
4. You write more well than me, but I write more well than him.
5. He is laughed by who and why?
6. Aren't you satisfied? yes, I am not satisfied.
7. When he having do his work, he sat down rest.
8. Whom do you think can be trusted?
9. It is three weeks since I have wrote to him last.
10. I have seen him once last month.

11. This table's legs are too long cut them short.
12. The men have a higher degree of reason than the brutes.

III. Translate the following into English:—

『仁愛是中國好道德。古時最講愛字的莫過於墨子墨子所講的兼愛與耶穌所講的博愛是一樣的。古時在政治一方面所講的道理，有所謂愛民如子，有所謂仁民愛物，無論對於甚麼事，都是用愛字去包括。……中外交通之後，一般人便以為中國人所講的仁愛不及外國人，因為外國人設立學校開辦醫院來教育中國人，救濟中國人，都是為實行仁愛的。照這樣實行一方面講起來，仁愛的道德，中國現在似乎遠不如外國。但是仁愛還是中國的舊道德。我們要學外國祇要學他們那樣實行，把仁愛恢復起來，再去發揚光大便是中國固有的精神』

外
國
文

私立廈門大學

I Insert appropriate words in the spaces left blank in the following passage:—

There once—in Greece a brother and sister who—Sebastian and Viola. These two were—, both born in the same hour. From their birth they so much—each other that, but for the difference in their dress, it was very difficult to know one—the other. Their father—died when they were very young, and now, left alone in the world, the brother and sister were so devoted to—that each felt miserable in the—of the other.

At the time when this story begins, they were—a voyage together to the country of Illyria. Suddenly, towards the end of their voyage, a violent—arose, and their ship was—and sunk beneath the—. Only a very small number of the people—the ship escaped—their lives. The captain of the ship, with a few of the sailors, got to land in a small—, and with them they brought Viola—on shore

When she—land, Viola at once began to mourn her brother's loss. She felt sure that Sebastian was—. But the

captain—her with the assurance that he—seen her brother, when the ship was—down, fasten—to a strong mast.

II Translate the following into English:

中國向來稱爲老大帝國，這老大二字有深義存焉，就是老且大，老字易知，大字就費解而難明了，所謂老耄第一義又是年老之老，今日小學生無不知中國有五千年之歷史，這實在是我們可以自負的，無論這五千年中是怎樣混法，但是五千年的確確被我們混去了，一個國家能混過上下五千年，無論如何是欲得救濟的，這五千年中多少國度相繼興亡，而中國今日仍然存在，這不能不使我們贊嘆的，

III Write a Composition of no less than 300 words on the following subject:—

Who is the strongest man in present-day China?

私立廣州大學

I Write a composition on any one of the subjects:

1. My Ideal Teacher (or my Ideal College).
2. The Difference between Home Life and College Life.
3. The Benefits to be gained from Leading a Clean Life.
4. The necessary Preparations for a Good Citizen.

II Grammar. a. Correct the errors 1 I went there at about Noon. 2 Egypt is the west side of the Red Sea. 3

Away the men went to the field and working with a will.

b. In each of the following examples supply the proper tense of the verbs enclosed in brackets. 1 He tried how many miles he (can) walk in an hour. 2 He (go) away for a change, as soon as the holidays begin. 3. Your son has turned out more diligent than I (expect) he (will) c.

Rewrite each of the following sentences without a negative: 1 You are not taller than he is. 2 A tent does not take long to be moved to another place. 3. He left no plan untried.

III Translate the Chinese passage into good English.

父親買了一間住宅，我們很得意，這屋子位于大園子的中間，前面右方就是那海灣，有一個公共浴室，樣子極不討人喜歡，上

面山頂上有一所別墅，外貌是很不差的，但是我們永遠不會見過那邊有一扇窗開開來，而且那大門也老是關得緊緊的，不會見過那邊有人影兒，在我那時的想像中，這別墅就代表了A君，我那時和A君沒有關係，換句話說，A君是跟我們作對的。

IV Literary Knowledge. a. Name the authore of the following works: 1 Robinson Crusol. 2. Tales from Shakespeare. 3. Treasure Island. b. Regarding the following authors, point out which are Englishmen and which are Americans: 1 Henry W. Longfellow. 2. Charles Dickens 3. R. L. Stevenson, 4. Nathaniel Hawthorne 5. William Shakespeare.

私立華西協合大學

I. 問答(教員口問各題，以一字答之，中英均可)

例如: That month is it now? June (六月)

II. 意義相反之字，首字母應爲 P absent p, active p, 同義之字，首字母應爲 M, barely m, centre m.

III. 完成問答，每句至少用五個字。

1. what happens if..... 2. when were these... ..

IV. 說明：每逢於下列每句空白處只填一適當之字，完成其意義(但不可用二字)

Mary had a dog and a cat, but they did not like each other very well. When the dog came near, the.....always ran away as fast as it could.

V. 說明：下列句語中，其每句後部有一字妨碍其全句意義之處，須刪除之。

He is fond of sweets, so he eats a great deal of sugar, salt, and honey. I don't mind the cold weather, for I have on my thinnest clothes.

VI. 隨擇下列成語，各編一句，每句以十字爲限，所用成語之下須作標記。

all the time in spite of no longer

VII. 說明：先將此段英文詳細閱讀后，再發問題，以適合其下面已寫出之答案

BENJAMIN FRANKLIN

Benjamin Franklin was born in Boston, in North America, in 1706. His father, who made candles, was a poor man. When eight years old, Benjamin was sent to school, where he soon reached the head of his class; but after two years he was taken home to assist his father. Benjamin disliked candle making, and was very fond of reading; so, after a year or two, he went to help an older brother who had a printing office.

1. It is in North America.
2. He was a candle-maker.
3. No, he was poor.
4. Yes, he was a very good student.
5. When he was eight years old.
6. He was taken out of school to help his father.
7. Because he disliked candle making.
8. Yes, he was fond of it.
9. After a year or two.
10. Benjamin himself did.

私立上海法學院

I. 作文

1. Flood Relief—An urgent call now in China (改三)
2. Still more free Education is necessary in China. (法二)
3. An Account of what I have done in the Summer days. (大一)
4. Write a letter to a friend of yours telling him something, about the Entrance Examination of the Shanghai Law College (商一)

5. Use “who” “which” “that” and “what” to write four sentences each.

私立朝陽學院

法政經一年級 英文試題

I. Fill the blanks:

1. There are some men—never drink wine.
2. I hope you will succeed—future.
3. He works hard—present.
4. This is my note-book—English.
5. Either he or I—the mistake.

II. Diagram these sentences:

1. Fourscore and seven years ago, our fathers brought

forth on this continent a new nation, conceived in liberty, and dedicated to the proposition that all men are created equal. 2. From this account of what you should not do, you should do. 3. A man without attention is not fit to live in the world.

III. Write a short composition on one of these two subjects:

1. The Causes of Our National Crisis.
2. How I spent last week.

IV. Translate into English:

文芸道：『請教核桃芋有何用處』青女兒道：『今夜凡去芋陣之人，臨期每人必須或食核桃，或芋薺十數枚，方能避得那般銅芋』，文芸道：『何以此二物就能解得銅芋』。青女兒道：『凡小兒誤吞銅器即多吃核桃，其銅即化爲水：如，或芋薺也可。將軍如不信，即取銅錢同核桃或芋薺慢慢嚼之：其錢立時粉碎』文芸隨即命人多備核桃芋薺，以爲芋陣之用，誰知城外並無此物，

法政經二年級 英文試題

I. Correct the mistakes in these sentences:

1. He told me that he has worked hard.
2. If I am a bird, I will fly.
3. English is difficuter to me than Chinese.
4. He came here on water but I came by foot.
5. Long lives the king.

II. Diagram this sentence:

The House of Representatives is by intention the popular chamber, meant to represent the people by direct election through an extensive suffrage, while the Senate was designed to represent the states as political units, as the constitute members of the Union.

III. Write a short composition on the subject:

How to Remove our National Crisis.

IV. Translate into English:

孫必振，渡江，值大風雷，舟船蕩搖，同舟大怨。忽有金甲神，立雲中，手持金字牌下示。諸人其仰視之，上書孫必振三字，甚真。衆謂：『孫必振！汝有犯天譴，請自爲一舟，勿相累』。孫尚無言。衆不待其肯可，視旁有小舟，共推置其上。孫既登

舟回視，則前舟覆矣！

法經三 英文試題

I. Write a composition on one of the subjects:

1. My Past Two years. 2. How to Remove Our National Crisis.

II. Translate into English:

兆銘自六月杪患病以來，承孔副院長代行政院職務，並承中央常會給假休養，至深感蒙惟以臥病時已月餘，近雖稍愈，體力銳減，深慮曠職貽誤，一再具呈中央執行委員會及國民政府主席林，懇請辭職，未蒙允准。茲謹遵照中央執行委員會第一八五次常務會議決議，於本日銷假回院視事，特電奉達。行政院院長汪兆銘漾(二十三日)印。

法律 政治 經濟系 二年級 德文試題

I. 試用德文答復下列各問題

1. Sind Sie ein Schuler? 2. Haben Sie Deutsch gelernt?
3. Was haben Sie in der Schule gelernt? 4. Gehen Sie fleissig in der Schule? 5. Waren Sie fleissig in der Schule?

II. Kunjugieren Sie folgende Worter im Prasens Indikativ!

1. haben 2. sein 3. werden

III. 試用下列四字各造德文一句

der Schuler des Schulers dem Schuler den Schuler

IV. 指示代名詞之變化如何試就 dieser 一字按男女中三性單多二數四格變化之

法律 政法 經濟系 二年級 法文試題

1. Un livre, un crayon, un Canif, une plume. 2. Avez—vous mon cahier? 3. Non, J'ai ma grammaire. 4. Le Jardin est grand la capitale est grande! 5. J'ai tu as il a, nousavons, vous avez, ils ont. 6. Suis—je, es—tu, est—elle, sommes—nous, etes—vous, sont—elles? 7. Eu es aimable vous etes tres aimables.

法律 經濟系 三年級 德文試題

I. 試用德文答復下列各問題

1. Wer geht gern zur Schule? 2. Sind Sie in der Mittelschule gewesen? 3. Sprechen Sie deutsch? 4. Haben Sie

deutsch zu lernen? 5. Wie soll ein Schuler in der Schule sein? 6. Welche Schule wollen Sie besuchen?

II. Konjugieren Sie folgende Wörter in alle sechs zeitformen des Indikativs! 1. kamen 2. gehen

III. 試用下列復讒語代字 (Relativpronomen) 各造德文一句

1. der 2. dessen 3. dem 4. dem

IV. Deklinieren Sie folgende Wörter in der Einzahl und Mehrzahl!

1. fleissiger Schuler 2. neues Buch 3. schone Blume

法經三年級 法文試題

1. Henri, Louis, Napoleon, Ciel, terre, livre. 這些名詞那幾個是私名詞 那幾個是公名詞 試分別舉出 2. 在單數及多數之名詞前應該用什麼冠詞 (article) 任舉其例 3. Adjectif 變成 feminin 的通常規則是怎樣的 4. 試將動詞 aimer 變為我愛及我們愛你愛及你們愛他愛及他們愛 (可用直陳式的現在時 mode indicatif present)

日文試題

將下列漢文譯成日文(文言口語不拘)

形而上學之所以為其形而上學的，有一個根本的地方就是無表示。凡一切事務的存在為我所意識的都是一個表示。平時我們的說話法一名一句都是一個表示；不但語法，即所有感覺，也都是一個一個的表示。

私立中國學院

I. Fill up the blanks with a preposition:—

1. I called—him to come. We must call—our new neighbour. This matter calls—prompt action.

2. I will communicate—him—the subject. I will communicate my views—him.

3. He ended his speech—a fine summing up. The project ended—failure. He ended the discussion—declaring that the meeting was dissolved.

4. He failed—that attempt. He is familiar—the subject. The subject is familiar—him.

5. The cow feeds—grass. He feeds the cow—turnips.

6. There was a long fight—the river—the enemy.

II Translate into Chinese:—

Three bulls were accustomed to graze together in the same field. They were so friendly to one another, that they were never seen apart at any hour of the night or day. A lion watched them, hoping to make a prize of one of them; but so long as they remained together, he saw had no chance. They were indeed quite safe, so long as their friendship lasted. But a quarrel at last arose through the cunning of the lion, who set one against the other by spreading evil reports and sowing distrust amongst them. Then they parted company, and each grazed in solitude in a different part of the field. The lion, seeing that they no longer fed together, fell upon each of them singly, until they were all devoured.

III Write a composition on one of the subjects:

(a) The Camel.

(c) Tea and Rice.

(b) Steam.

(d) Singing and Dancing.

私立協和醫學院

I Paraphrase. The examiner will read to you a short story. Listen to it carefully and then write a summary of it in your own words.

II Rewrite the following paragraph, correcting the mistakes, and improving it in any possible way:

In the morning of August 23th, I arrived to Peking. I am never in Peking before so this is the most interesting times to me. I am hope to study Medicine in the Peking Union Medical College. The work will be very interested I am sure, and I know that if I am working hard, I will be succeeded. I like to study this medicine because of these poor, sick people in my village who do not know the public health. They do not care the sanitation, and they do not understand to take care their children in a good manner. Concerning with hygiene there will be a great many works for me to accomplish. I can give those Chinese sick people

some advices and informations which can help them to a better life. I like to teach them to take more exercise, and to play balls and such things. I can teach them to enjoy by showing those persons how to live. For all those reasons I mention I think medicine is the valuable profession in the world.

III Writ a composition on one of the following topics:

- a. The need for rural reconstruction in China.
- b. My native town.
- c. What can modern medicine do for China?
- d. The choice of a career.
- e. One way in which students spend money foolishly.
- f. The need for good roads in China.

私立天津工商學院

工科試題

I. Fill blanks with correct words:

- (a) I have not seen Mary—Kate. (or, nor)
- (b) Charles—come to school. (was, has)
- (c) Tom is—(tall, taller, tallest) than—. (I, me)
- (d) Helen's father as well as her brothers—gone away.

(were, was, have, has)

- (e) A thousand of the enemy—killed. (were, was)

II. Fill blanks with suitable words:-

- (a) The boy ran—the bill—a room—his house.
- (b) A hut was built—wood—a carpenter.
- (c) The boat was fastened—a tree—a rope—a sailor.
- (d) I rowed—a boat—a river—the other side.
- (e) Your brother stays—home—morning—night.

III. Analyse (do not diagram) the following sentences:-

- (a) Outside the back door a knife was being sharpened by a boy.

- (b) You must punish the girl that broke your spectacles.

IV. Correct mistakes in the following sentences:

- (a) There have many policeman at a streets.

- (b) Three of friend was arrived my house in six o'clock.
 (c) A boy was fallen from house and was broken his leg.
 (d) These knives was using to cutted bread.
 (e) Whom is the man what I seen last morning?

V. Give one synonym for each of the following:-
 near, quickly, sorry, rise, bigger; finished.

VI. Give the exact opposite of each of the following:
 autumn, well, weakness, safe, ascend.

VII. In each of five sentences, use one of the following:
 for ever, underneath, some times, but also. else.

VIII. Write a composition of at least ten lines on:
 'Good Communications are necessary to a Country.'

商科試題

I. (a) Give the exact opposites of: raise, eligible, high, attract, light.

(b) Give two synonyms for each of: power, big, idle, new, wisdom.

(c) Give the past tense, past participle, and present participle of: lay, play, dye, die, fall, fail, feel, fly, flee, flow.

II. Who, that, whose, what, such, the same, other, every, much, as well as, a few, not only, a little, which, many a, lest, so far as, from under, more than, neither.

Write twenty sentences of *at least* ten words each, containing one each of the expressions above.

III. Analyse (not diagram) the following sentences:-

(a) My father *named* his eldest son *William*.

(b) Have you seen the book *which* I bought *yesterday*?

IV. Parse the words underlined in III.

V. Write a composition of about twenty lines on:-

'Travel is a help to Education'.

私立南通學院醫科

I Correct any mistakes in the following sentences:

1. The Three Principles are the principles that we can save China with.

2. The climate of China is much milder than the climate of Siberia.

3. I like such a kind of works which can make a man both strong and wise.

4. The Chinese are really awakening.

5. To know how to save China we must.

11 Translate the following English into Chinese:—

The most important precaution against disease is cleanliness. This is a matter that must be looked after principally in the home. If each family would take proper precautions to secure cleanliness and plenty of fresh air, not only would the problem of disease in the community be largely solved, but the expense of government would be greatly decreased. Because of the failure of the family and of the individual citizen to do their part, the community, through its government, enacts ordinances to compel people to keep their premises clean and their drains in proper condition.

私立福建協和學院

I. This is a reading test. You are to read a number of paragraphs. Below each paragraph are three questions which you must answer by drawing a line under the one word or phrase which gives the best answer. Let us try a sample before we begin the real test. First read the paragraph. Then underline one—and only one—of the four answers to each of the questions to show that you understand what the paragraph said.

Next morning she awoke and found herself in a beautiful room. The walls covered with silken curtains. There were two mirrors made of pure silver. The bed was made of ivory. The coverings were made of silk and velvet. By her bed lay a dress and a pair of slippers. The dress was made of silk. The slippers were covered with diamonds.

Where did the girl find herself? barn, room, garden, store.
What were the mirrors made of? silver, gold, pearl, silk.

What were on the slippers? rubies, pearls, opals, diamonds.

On the following pages are more paragraphs just like this one. When the signal "Begin" is given you should turn the page, read the first paragraph and underline the best of the four answers to each question, just as you did here. When you finish the first go on with the second and so on until the signal "Stop" is given. The purpose of the test is to see how many paragraphs you can read and mark correctly in a short time. Don't waste any time. Don't look at anyone's paper.

1. Lampy was a firefly. Here it was the Fourth of July and he did not even have a firecracker! Anyway he was going to stay out and enjoy the night air. He flashed in and out among trees. Suddenly he heard some one say, "Oh, see those pretty fireflies I have seen to-day." Lampy was very happy.

Lampy was a— beetle, firecracker, firefly, ladybug. Some one thought Lampy was lovelier than a— robin, firecracker, firefly, tree. Lampy was very— sad, angry, weary, happy.

2. At first when man wanted to cross a deep stream, he had to swim across. It was not long before he found a better way. A log drifting in a stream gave him the hint. He could rest his body on it and by using his hands, he could move along fairly fast. So the log was the first boat and the human arm was the first oar.

Man first crossed the stream by— riding, rowing, swimming, driving. When resting on a log he moved along by means of his— feet, hands, oar, stick. The first boat was a— canoe, motorboat, raft, log.

II. Thorndike Test of Word Knowledge *Form C*

Look at the first word in line 1. Find the other word in the line which means the same or most nearly the same. Draw a line under it.

1. arrive answer...rival ..enter...force...come

- | | |
|--------------|---|
| 2. seize | shut...take...squeeze...put...seek |
| 3. receive | return...certify...grant...expect...get |
| 4. separate | suppose...attend...part...make equal...look up |
| 5. arrange | put in order...hasten...distance...frighten...
charge |
| 6. ignite | ignorant...congest...shoot...kindle...swindle |
| 7. knack | tarn...trick...cut down...break...trait |
| 8. sacrament | miscreant.....proscription.....sacristy.....rite....
sacrilege |
| 9. nausea | influenza.....mildew.....tumult...shell fish....
disgust |
| 10. palter | trifle...tremble...hymn...meander...commute |

私立華南女子文理學院

I. THE SENTENCE (Separate paper)

A. Define simple sentence; complex sentence; compound sentence.

B. Rewrite the following, changing nothing except punctuation and capitals.

1. He was never seen again, he had answered the call of the wild.

2. Finally he thought of a way to earn some money, putting on his hat and coat he went out.

3. When we at last arrived. The bug was gone, we could see it nowhere.

II. Punctuation—

A. Punctuate the following sentences:

1. The game begins at two oclock said Mary.

2. We ran as fast as we could for the car was about to leave.

3. John said that he couldn't go on Monday.

4. Where are the boys said Arthur, They are very late.

III. GRAMMAR

A. Cross out the incorrect word in each sentence:

1. In this book (is, are) found many interesting words.

2. The centrál idea in these two parts (is are) the same.

B. In the blanks, put the form required:

1. He (past active of RUN) to catch his train.
2. When the bell (. . . . (past active of RING), he.

C. Cross out the wrong form—

1. Who would have *knew*, *known* the difference?
2. If any of the pieces *is are* lost, *it they* should be replaced.

外
國
文

IV. A. Write a summary of the following paragraph, in one or two sentences:

From boyhood Woodrow Wilson “knew where he was going”. Although he was not especially clever as a youth, nor unusual as a scholar, he had a clearly formed purpose suitable for Later life. A picture of the great statesman Gladstone hung above his desk. On his card, half in jest, he once wrote “Thomas Woodrow Wilson, Senator from Virginia.” He dreamed of taking part in the great political drama that he found so interesting in his study of history. With this definite purpose in his “one-track mind,” he followed step by step the path that led to his goal.

B. Write a paragraph of at least one hundred words, using the following sentence as the first sentence:

There are many reasons why I should go to college...

V. Write sentences using the following words:

a afraid...dead ...like (preposition)....a go...born...live...hardly...attention...down...filled

VI. Write a composition of at least 300 words, on one of the following subjects:—

My Favorite English Book. My Great Failure.

My School My City

VII. Read the poem carefully. Answer the following questions:—

1. Who is writing this poem?
2. To whom is he speaking?
3. Where is he working?
4. Does he like his work? Why? or Why not?

God, we don't like to complain

We know that the mine is no lark—
 But—there's pools from the rain;
 But—there's the cold and the dark.
 God, You don't know what it is—
 You, in Your well-lighted sky—
 Watching the meteors whizz;
 Warm, with the sun always by.
 God, if You had but the moon
 Stuck in your cap for a lamp,
 Even You'd tire of it soon,
 Down in the dark and the damp.
 Nothing but blackness above
 And nothing that moves but the cars ..
 God, if You wish for our love,
 Fling us a handful of stars!

私立廣東光華醫學院

1. 試擬一英文信約友往羅浮遊玩。
2. 句 (sentence) 有幾種，試造句以爲例。
3. Infinitive 之用途有幾種，試造句以表明之。
4. 譯下列成英文：

昨日約友二人，同往白雲山遊玩，及至山之半腰，時已下午二時許，忽而黑雲四起，大雨頓至，余輩急不得避之所，迫得冒雨而歸，而衣履盡溼矣。

私立焦作工學院

- I Write a short Composition on the Subject:
 "China needs more technical men"
- II Fill the following blanks with appropriate words:
 1. I am taller than.....(he, him)
 2. He has written a letter to.....(I, me)
 3.(who, whom) did you give the money to?
 4. Some one entered the house, just.....I left it.
 5. He was received with respect.....he went.

私立福建學院

- I. Correct the following sentences:

1. It began to rain, and we started home.
 2. John was disappointed when he failed.
 3. I was walking along the street, when I met my friend Mr. Chang.
 4. He neither succeeded in scholarship nor business.
 5. He almost ran a mile.
- II. Write a short essay on the Subject.

“How I spend my spare time”

III. Translate the following Chinese into English:

某某仁兄左右 前晤令親某君談及知台從擬於月初赴省仍入某校肄業甚善夙聞貴校科學完備規則良好現下將屆開校之際正在招攷新生家嚴決計命某前往投攷未卜文旌究定何日啓行請卽示知如果早一星期動身不致誤及試期則與我兄同伴偕行尤爲妥便專此奉詢藉頌文祺 弟某某啓

私立湘雅醫學院

I Copy the following list of words. After each word you are to write another word which means exactly the opposite. For example: after ‘come’ you write ‘go’ after ‘man’ you write ‘woman’. The answers must be the same part of speech.

Happy, Happily, Bright, War, Bravery, Maximum, Flood, Poverty, Kindness, Generosity, Honest, Relative, Expensive, oid, Lawful.

II Correct the following sentences:

1. He say she is come.
2. The is died twenty years ago.
3. Because he is honest he is unwise
4. What we does unless not right.
5. It is hard to understands the really value of books.
6. Giving I a dollar I gives to she.
7. The tree outside the winder I planted today,
8. China need for today was a poor army.
9. To studying for service.
10. Careful to steping of ice.

III Write a letter to a friend of yours asking him to send you a copy of dictionary.

IV Write a theme about 200 words on the following subject, "The Happiness of Being a Modern Man"

V Translate the following sentences into English.

在暑假中的一天，我同着幾位好友，到近郊的一個鄉村去散步。那裏有青綠的樹林澄清的池水，農夫在田裏耕作，小鳥在枝上飛鳴；騎在牛背的牧童，唱着甜蜜的歌曲，我們觀賞着這幅自然美麗的圖畫，真是樂而忘返了。

(插班生試題)

Translate the following into Chinese:

"The fisherman in our study of personas has to be distinguished quite sharply from the seagoing man. Maybe the latter learnt the first tricks of vavigation from the river and longshore folk, but from the very beginnings of history we find him trader, slaver and pirate, and he falls under the second broad class of personas we shall next consider. The first real sailers linked the seaways with the desert routes, but the villages of the fishermen spread along the rivers, dotted lagoons, and sheltered in coves and inlets away from any ports or cities." (Wells)

Write a theme of not less than 500 words on the following subject,

"Medicine as a part of Culture for New China"

Correct the mistakes in these sentences:—

1. He is like to play very much.
2. The doctor came as soon as he can.
3. Did you see what was he doing?
4. We should obey to God, no matter if what happens.
5. It does not belong me, so I cannot boorow it to you.

私立山西川至醫學專科學校

1. 次列各句如有錯誤試改正之

1. The poor man who you has gave a bread is a thief.
2. Let me know the time you will come.

3. You are diligent than me.
4. Have finished his work he went to home.

II 試詳次列各句

1. The professor is going to investigate this problem
2. I do not know what you know, but I know that you do not know.

私立武昌文華圖書學專科學校

Note: Three hours. Answer six questions, but the first four must be answered. one may be chosen from 5 and 6, and one from 7 and 8. Please write on one side of the paper only and leave a wide margin at the left.

1. Write an account (at least 300 words) of the libraries and library movement in China today.

2. Following is a list of authors and titles of famous books. Rewrite about twenty of them (all if you wish), putting after each author, the title which properly belongs to it.

Homer George Eliot Benjamin Franklin Robinson Crusoe
 Oliver Goldsmith The Odyssey Thackeray Washington Irving
 Jonathan Swift Sir Walter Scott The merchant of Venice
 Twice told tales Pilgrim's Progress David Copperfield Daniel
 De Foe John Milton Nathaniel Hawthorne Vanity fair The
 vicar of Wakefield William Shakespeare Robert Louis Steve-
 nson John Bunyan Silas Marner Charles Dickens Gulliver's
 travels The sketch book Treasure island Paradise lost
 Ivanhoe.

3. Translate from English into Chinese:

The strengthening of country life is the strengthening of the nation. Agriculture is not the whole of country life. The great rural interests are human interests, and good crops are of little value to the farmer unless they open the door to a good kind of life on the farm.

Theodore Roosevelt.

A peculiar result of farm residence which must be noted

and carefully reckoned with is the evidend fact that such neighbors as farmers have are also exclusively farmers...If we would come to an understanding of the case, we must think what would result if lawyers had no neighbors but lawyers, if teachers had no neighbors but teachers, if all blacksmiths were separated, all butchers lived in groups by themselves. This separation of farmers in residence and industry means the farmer has only the direct personal contacts arising from the requirements of his own occupation. The universal substitute for a variety of human contacts on farms is found, of course, in the indirect medium of literature, of which it has always been known there is little enough in rural life.

4. Translate from Chinese into English:

現代公共圖書館的基礎，漸加穩固地建築在全國一致的信仰上。這種信仰，就是人類思想的權力。因為深信人類思想的偉大，所以全國民衆，自願納稅，以維持和推廣圖書事業，使民衆對於這種思想的記載物即圖書印件無論何時，無論何人，都可以予取予攜使無論已受教育或未受教育的人，都可以有自進的機會。所以現代的圖書館對於提高學術，負有很重大的責任，也是現代圖書館的唯一宗旨。利用種種方法，以鼓勵圖書的閱讀，輔助學術的研究，同時也是全體民衆游樂消遣的中心，以求於圖書文獻之中，收廣義的教育之效。

5. What famous English book have you recently read in Chinese? Give a brief account of this book in English:

6. What story. or work of fiction, do you like the best and why? (The answer should be fifty or so words in length).

7. Correct the following: He works hardly in the library every day. Let the librarian to get the book for you. I arrive in Shanghai and live in the hotel one night before I come to Wuchang. I finishing to reading Silas Marner last year. In the today time he have to go Nanking. When the sun set down I backed home. Tom Lewis was born in 1875 and war died in 1890. He put the book at the shelf. That

man is very intelligence. All children likes play and each have many games.

8. Make complete sentences using one of the following phrases in each sentence:

外
國
文

In spite of At the beginning of In view of As soon as
In the beginning The fact that In regard to As far as In
the day For instance.

第四節 歷史試題

國立中央大學

歷史

一、西晉北宋之末，所受外夷之禍，成因各異，東晉南宋，國勢之強弱亦殊。試比較說明之。

二、下列三人，試各略述其行事，並說明其在國史上之地位。(每人限三四十字) 1. 子產 2. 張騫 3. 于謙

三、下列三名詞，試各述其概要。(每名詞限三四十字)

1. 均田 2. 景教 3. 同盟會

四、以下列舉三種會議，試分別略言其因果：

1. 柏林會議， 2. 華盛頓會議， 3. 羅加諾會議。

五、以下列舉三種條約，試分別略述其內容：

1. 威斯發立亞和約， 2. 凡爾賽和約， 3. 非戰公約。

六、下舉四國，在歐戰前，是何政體？現行何種政治？

俄國， 土耳其， 意大利， 德國。

國立清華大學

一、填空格(每空格填一字或一詞)

1. 春秋時代大國試舉其四()。

2. 秦始皇行郡縣制每郡置()三種官縣中長官稱()。

3. 漢代人頭稅爲()。

4. 前漢通西域探險家爲()後漢平西域軍事家爲()。

5. 五胡亂華之前，匈奴原居()州，即今()省之地。

6. 南北朝之南朝爲()。

7. 唐代中央官制中之三省爲()。

8. 唐代流行中國之外族宗教，除佛教外，試舉二種()。

9. 王安石變法中救濟農民之法爲()。

- 10 中國古代稱羅馬帝國爲()，稱亞拉伯爲()。
- 11 唐初之兵制稱()兵。
- 12 北宋初期，東北外患爲()，西北外患爲()。
- 13 霍光爲()代人，章學誠爲()代人，司馬光爲()代人，謝安爲()代人。
- 14 自古曾統一中國之朝代試舉其八()。
- 15 自古曾統一黃河流域之朝代試舉其二()。
- 16 自古曾據黃河流域或中國全部外族朝代試舉其四()。
- 17 自古曾建都咸陽或長安之朝代試舉其四()。
- 18 東胡種在中國一部或全部所建設之朝代試舉其四()。
- 19 中華民國北京政府時代之總統試舉四人()。
- 20 歐洲大戰期間，中國向德國宣戰爲中華民國()年，即西歷()年。
- 21 漢武帝時破匈奴之名將爲()。
- 22 ()著史記，()著前漢書。
- 23 王莽篡漢，國號()。
- 24 由晉至唐，中國往印度求佛經之名僧爲()。
- 25 中國歷代行省制度，在漢稱()，在唐稱()，在宋稱()，在明稱()。

二、世界史上疆域廣大之帝國，試舉其五，并言其最盛時代。

三、舉世界史上宗教創始者五人，并言其年代與國籍：

四、歐洲各時代之哲學家，試各舉一人并其代表著作：

a. 希臘哲學家 b. 羅馬哲學家 c. 中古哲學家 d. 十七十八世紀哲學家 e. 十九世紀或現代哲學家

五、註明歐洲經濟史主要階段之時代：

歐洲於上古()時代工商業已甚發達，但直至()世紀以農業爲其主要經濟生活，於()世紀發生所謂『商業革命』，至()世紀起始所謂『工業革命』

六、說明近代政治之利弊及現時政治之實況：

- a. 歐洲十八世紀之『開明專制』流弊，試舉兩端。
- b. 十九世紀之議會政治亦有流弊，可亦舉兩端。
- c. 現時下列各國之政體及其政治實況，扼要以兩三語說明之： 英國，俄國，意大利，美國，日本，印度。

國立北京大學

一、西漢武帝以前，對待匈奴的政策，和武帝和武帝對待匈奴之政策，有何區別，試略述之。

二、試解釋五個名辭 1. 戊己救尉 2. 巫蠱之禍 3. 租庸，調。 4. 藩鎮 5. 紅教與黃教

三、試將各項作簡要說明

1. 布匿戰爭 2. 查理曼帝國的分裂 3. 君士坦丁堡的陷落 4. 澳州之發現 5. 少年意大利

四、下列諸人何故在西洋史中佔重要的位置。

1. 亞理士多德 2. 薩拉丁 3. 俾士麥 4. 路易，腓立布 5. 巴士特

國立北平大學

一、隋唐時代中國文字輸入日本的經過，及其影響？

二、試述下列名詞。各述所知。

井田，代耕法，清談，募役法，五口通商。

三、何謂薔薇戰爭，其結果如何。

四、以下各戰爭何時發生，因何著名？

1. Salamis 戰爭 2. Chaeronee 戰爭 3. Philippi 戰爭

4. Chalors 戰爭 5. Fours 戰爭 6. Wastings 戰爭
7. Naterloo 戰爭 8. Austerlitz 戰爭 9. Sedam 戰爭
10. Verdun 戰爭

北平大學音樂專修科先修班試題

- 一、試述黃帝堯舜時代漢民族與苗民族競爭之事蹟。
- 二、試略述孟子荀子的學說與其政治思想。
- 三、唐代藝術極盛，就中書法繪畫彫刻，各有何進步？
- 四、清末的革命運動及其結果。

國立北平師範大學

- 一、北朝建國人物係何處民族？
- 二、元代之分國制；
- 三、回教之傳入；
- 四、清代中俄關係述略；
- 五、解釋以下之名詞：
1. 合縱 2. 利瑪竇 3. 奴兒哈赤 4. 青苗法
- 六、愛琴文化 (Aegean Civilization) 之大概。
- 七、分述希臘羅馬之民族性暨其特殊貢獻。
- 八、何謂地理大發現時代並帶至少三個實例以明之。
- 九、比較法俄兩大革命異同之點
 - a. 解釋 Tray, Rousseau, Afyssia, Holy Alliance.
 - b. 用英文各述所經歷中學暨已習之西洋史書。

國立武漢大學

- 一、試述秦始皇之政策，及其對於中國後世之影響。
- 二、試述明代亡國之原因。
- 三、江甯條約與辛丑和約，我國於何年與何國所訂？其內容如何？試說明之。
- 四、雅典與斯巴達之文明，各自不同。試述其特點，并比較之。
- 五、申說歐洲宗教革命之原因及其經過情形。

六、工業革命之影響如何？

國立中山大學

一、歐洲文藝復興與中國樸學運動之比較研究。

二、試舉各代建都所在地：

秦，東漢，東晉，北宋，隋，明。

三、試舉歐戰後新興國之各國名，

國立山東大學

一、試述張騫，班超，司馬相如，戚繼光，在民族史上之功績。

二、王安石新法失敗之原因安在，其青苗保甲等法尚可行於今日否？

三、清初屢興文字之獄，其用意何在，其影響於近世學術思想者若何？

四、地理和歷史有什麼關係？歐洲爲什麼分成許多國家？試述其理由。

五、試述歐戰後日本在海上權力的發展情形。

六、華府會議參加的是那些國家？牠底目的是想解決些什麼問題？都已經解決了沒有？

國立浙江大學

一、試述先秦諸子學說勃興之原因。

二、藩鎮跋扈之患至宋初而即息，其故安在？

三、試述一九一八年德國革命之因果。

國立交通大學

一、英法百年戰爭起於何時？迄於何時？原因何在？

二、美國獨立宣言發佈於何時？何地？由何人起草？首先承認美國獨立是那一國？其憲法發佈於何時？

三、法國大革命發端於何年？何地，由何人主持？其共和政府之建立曾有幾次？最後一次之建立係在何時？

四、甲、參加克里米亞戰爭的國家有那幾個？戰爭結果勝利屬誰？乙、普法戰爭之結果何如？

五、倭寇的來擾我國始於何時？正式的中日戰爭發生於何時？因何問題而起？

六、下列諸人爲何時人，試分述之：王守仁；王安石；徐光啓；張騫；商鞅；鄭和；嚴嵩；克林威爾；俾士麥；列甯；沙士比亞；盧梭；吳三桂。

七、馬關條約係與何國所訂？訂於何時？因何而訂？其條約內容要點如何？

國立四川大學

一、堯舜禪與近代共和，試言其異同之點。

二、唐太宗內治外攘，試舉其大端言之。

三、唐代授田，爲三代後良法，舉其制度詳其利弊。

四、不平等條約，試臚舉其重要條件，并述民國運動取消之經過。

五、試述土耳其復興經過。

六、能就實行泛繫主義國家與共產主義國家一論之否？

七、國際聯盟在國際上之權威如何，就事實詳述之。

國立上海商學院

一、試填寫下列各題之空白：

1. 秦滅六國而統一天下，其出兵之路線，共有三條：（ ）

2. 漢朝的賦稅，可分爲三種：（ ）

3. 隋唐音樂分爲三種：（ ）

4. 唐宋間的五代：其開國君主爲（ ）。

5. 西曆()年拿破崙大敗之後，英普諸國開會於()以解決一切是謂()會議。

二、清初文字之獄迭興，試舉數例以明之。

三、鴉片之役，與英訂南京試略約，試略舉其內容。

四、試述華盛頓會議之原因，與其討論之內容。

五、俄土戰爭後，開柏林會議，其結果如何試略述之。

六、試述朝鮮鐵路交通與我東北鐵路聯絡之形勢。

國立北洋工學院

一、在長江南岸與長江東西平行鐵道的進展與東南七省公路網的開拓皆有其時代與必然的意義。試述之。

二、德國重整軍備與世界大局。

三、江西共匪崩潰後朱毛奔竄之方向及目的。

四、試就所知之中國新興事業按其性質略述其政治的經濟的教育的或軍事的價值。

五、中國史應始於何時？

六、何謂文藝復興？

國立廣東法科學院

一、何謂工業革命？起於何時？最先發生於何國？原因何在？其漸次波動的情況如何？其結果對於人類生活及政治經濟上有何重大變化？

二、試述日本在漢隋唐時代，吸收中國文化的情形。

三、試略述下列各條約之要點：1. Treaty of Versailles；2. Treaty of Nine Powers；3. Treaty of Lausanne。

四、商鞅與王安石其變法的經過情形有何不同？結果何以一成功一失敗，原因何在？

五、試略述中國在元明及清初三朝中，溝通中西學術思想的成績。

六、試略述：南京條約，馬關條約，辛丑條約，二十一條件，塘沽協定之要點。

國立杭州藝術專科學校

一、宋朝爲何要南渡？南渡時建都於何處？

二、蒙古人入主中國是何朝？何以不久即亡？

三、王陽明是何時人？其學術見用於何時？效驗如何？

四、我國前次參加歐戰，是對何國宣戰？結果有何收獲？

五、東四省失去，尙希恢復否，應如何纔能恢復？

國立北平藝術專科學校

一、司馬遷，宋璟，周敦頤，葉名琛，脫脫，臯陶，徐光啓，王守仁，楊遇春，康廣仁，均何時代人？

二、希特勒，墨索里尼，司太林，愷末爾，均何國人？並簡述其政治主張。

省立安徽大學

一、兩漢隋唐的域外經略，及對於中華民族發展的影響。

二、九一八事變發生的遠因近因及其經過。

三、產業革命與遠東問題的關係。

省立河南大學

一、秦始皇統一天下後，其政策如何？

二、鴉片之戰，其經過如何？中國損失如何？

三、普法戰爭，其原因何在，結果如何？對於其後歐洲國際關係之影響如何？

四、國際聯盟，創議者何人？目的何在？其組織如何？

省立山西大學

一、太平軍爲何人在何地所起起於何時平於何時爲何人所平又太平軍何以失敗能一一述之歟

二、歐戰大戰爲何事而起起於何時止於何時戰敗者爲何國戰勝者爲何國和會關於何處所締之約有幾我國參加得到何種利益能一一述之歟

省立湖南大學

一、簡要介紹，張篤，玄奘，馬哥坡羅，鄧和，林則徐。

二、宋儒學派有幾，何人有異同之爭，其曾講學嶽麓石鼓，流風至今未絕者爲誰？

三、岳飛史可法秦檜吳三桂行事足鑑後者爲何略言之。

四、滿蒙回藏四族，各在何時代，因何機會加入中國民族之成分。

五、試略述歐美各國殖民事業發達之歷史及現狀。

六、俄普奧三國瓜分波蘭，法蘭西大革命，拿破崙征服歐洲，維也納會議，及前次歐洲大戰，均爲西洋歷史近百五十年以來最重要之部分，其對於民族主義所發生之影響若何能分別言之歟？

省立江蘇教育學院

一、鯀治水而敗，禹治水而成，其故何在？又近年來黃河長江屢成水害，如何濬治方能免災患而興水利？

二、東漢氣節之風甚盛，其故安在？

三、燕雲十六州在今何地，何人割之與契丹？

四、宋王安石創何種新法？在教育上財政上兵制上各有何種建樹？

五、九一八事變發生之背景如何？試略述之。

六、歐洲宗教工業兩大革命，原因影響如何，試述其要。

七、何謂民主政治，在十九世紀有何成績？

八、意大利對於阿比西尼亞大軍壓境理由安在並略論其是非。

下列四十題，每空白一格，即填一字。

- 1.堯舜時教育掌於()之官。
- 2.金木水火土五行之說，始見於()篇。
- 3.商朝治地之法，名爲()法。
- 4.春秋五霸，第一個出頭的是()。
- 5.先秦學術司馬談分爲()六家。
- 6.周朝的選舉制度是()。
- 7.秦始皇焚書坑儒，所不去者爲()之書。
- 8.秦朝李斯趙高所作的文字，叫做()。
- 9.表章六經，罷黜百家，始於漢()帝。
- 10.漢朝的經師分成二派，一派爲()，一派爲()。
- 11.清談之風盛於()。
- 12.作文要講調平仄，辨別四聲，始於()。
- 13.隋煬帝時代的大工程是()。
- 14.唐太宗時的賢相有()二人。
- 15.唐朝的考試取士，其進士科專試()。
- 16.唐朝古文家，首推()二人。
- 17.宋王安石的新法，最重要的一是()，二是()。
- 18.宋朝的理學有()四派。
- 19.宋朝人獨到的文學是()。
- 20.元朝的國子學和歷朝不同的有()。
- 21.明太祖定都()，明成祖遷都於()。

22. 明朝新創的考經義的文體是()。
23. 明朝鈎稽田賦，始用()二種冊籍。
24. 第一個到中國傳耶穌教的是()。
25. 清乾隆時，徵求天下藏書，編成()。
26. 清末在野學者領導維新運動的是()。
27. 許各國駐兵平津山海關一帶，始於()條約。
28. 華盛頓會議確定遠東政策是()。
29. 希臘文化達於最高峯的時代是()時代
30. 希臘三大哲學家1.()， 2.() 3.()。
31. 羅馬人於政治上最大的貢獻是()。
32. 歷史家公認中古的開始是()。
33. 基督教創於()人，而定為國家，使系統化組織化則始於()時。
34. 紀元四四五年，羅馬主教在法律上成為基督教會的領袖，當時的人就稱他為()
35. 歐洲封建制度的成立，有兩個背景，一()二()
36. 英國為民治主義之先進，因為國王簽定()。
37. 歐洲宗教革命的領導者是()
38. 首倡政治上三權分立說者為()國。
39. 國際聯盟成立於()以後。
40. 生物進化論集大成者為()。

廣東省立勤勤大學

- 一、試述秦漢間匈奴與中國對抗，在文化上之相互影響。
- 二、王安石新政策之內容試評述之。
- 三、試比較古代希臘與羅馬之文化。
- 四、試略舉歐戰以前，本民族自決主義所建設之國家。

省立東北大學

- 一、試述秦始皇對外政策與疆土開闢之關係。
- 二、試論述清中葉之內亂與外患的因果關係。
- 三、羅馬之凱撒在文化上之功績何如？
- 四、十字軍東征與中國之關係。
- 五、評馬丁路德之宗教改革運動。
- 六、試述神聖同盟之目的及其組織。

私立金陵大學

- 一、略述我國歷代封建制度盛衰之陳跡，並申論此制對於我國目前國家社會之影響。
- 二、中國北部屢遭外族之侵擾，其故安在？對於我國民族之文化有何影響？
- 三、列舉鴉片戰爭之前後因果。
- 四、略述明末清初我國學術發展之概況，及其人物。
- 五、試解釋下列名詞之意義：文藝復興，宗教改革，工業革命，門羅主義，國際聯盟，非戰公約。
- 六、略述普法戰爭之前因後果。

私立光華大學

- 一、希臘對於文化上之貢獻如何？
- 二、列舉發現新地或新航路之航海家。
- 三、拿破崙之武功如何？其失敗的主因何在？
- 四、何謂孟羅主義？其宣佈時的背景如何？
- 五、凡爾賽和約對德處罰如何，何項條款已失效力？

私立東吳大學

- 一、回教帝國及蒙古帝國對世界文化之關係如何？
- 二、地理上大發現之原因及結果各如何？

- 三、英國憲政確立之經過如何？
- 四、述神聖同盟及其失敗之原因。
- 五、述賠償問題與戰債問題。
- 六、述戰後美國及日本之強盛。

私立滬江大學

- 一、何謂唐代貞觀開元之治？
- 二、試略述宋王安石之種種新法。
- 三、試述古代希臘羅馬文化不同之點。
- 四、試述拿破崙失敗之原因。
- 五、試述美國與菲律賓羣島之關係。
- 六、試述國際聯盟會成立之經過。
- 七、試述一九二五年羅加諾 (Locarno) 會議之結果。
- 八、試述日本之元老制。
- 九、試略述蒙古極盛時代之版圖。
- 十、甲午戰爭，我國與日本訂馬關條約，內容如何？
- 十一、文藝復興對於近代史的影響，試略說明之。
- 十二、法國大革命與俄國大革命之比較。
- 十三、「十字軍」有何影響於歐洲之封建制度？
- 十四、「工業革命」與帝國主義有何關係？
- 十五、十七八世紀英法殖民競爭，法國失敗，其原因安在？
- 十六、日俄戰爭，何以發生？有何影響於中國？

私立輔仁大學

- 一、問秦始皇統一以後，政治上有何新設施？
- 二、問漢武帝開拓疆土其在東西南北者試表列之。
- 三、問下列名人屬何朝代，並注明為何類人：韓非，趙

普，陳羣，耶律楚材，許衡，王守仁，索額圖，琦善，沐英，鄭和。

歷史

四、問法皇拿破崙第一失敗原因若何？

五、問國際聯盟的組織若何？

六、1. 「史學」之意義爲何？

2. 西洋史之年代如何計算？A. D. 與 B. C. 之意義爲何？

3. 試舉西洋史主要時期之名稱與年代。

七、1. 何謂希臘人？試述希臘人對於文化之主要貢獻。

2. 何謂羅馬人？試述羅馬人對於文化之主要貢獻。

八、1. Christianity 之意義爲何？ 2. 始於何時何地？

3. 何時傳佈歐洲？並如何傳佈於歐洲？ 4. 基督教之重要派別爲何？

九、1. 試述數種侵擾羅馬帝國日爾曼蠻族之名稱。

2. 此蠻族中何族曾建新國家？所建之國至今有存在者否？

3. 試解釋下列數字之意義

Monarchy, Democracy, Dynasty,

4. 希臘與羅馬採用何種政體？ 5. 試述歐洲之主要朝代？

十、下列諸人爲何，並曾作何事業：

大亞立山大，凱撒，沙理曼，哥倫布，大腓特烈，大彼得，魯意第十四，拿破崙第一，華盛頓，穆罕默德。

十一、試述下列名稱之意義

大戒約，十字軍，羅馬帝國，神聖羅馬帝國，君士坦丁帝國，文藝復興，封建制度，三十年之戰。

私立南開大學

一、歷代內亂之發生，有因權臣而起者，有因皇族藩王

而起者，有因飢民而起者，有因……其發動之背景如何？試各舉史實以明之。

二、試略述明季遺民抗清之經過，及清廷應付之策略。

三、問下列諸人生於何代？（外族人名須注明其所在地及中國朝代）

徐達，拔都，鄭玄，殷浩，張居正，李廣利，魚朝恩，崔浩，阿桂，劉歆，左良玉，爾朱榮，曹彬，蘇定方，謝安，張載，汪統，王世充，張俊，戴震，琦善，譚嗣同，董仲舒，田承嗣，趙充國，鄧艾，張衡，廓廊帖木兒，呼韓邪單于，耶律大石，佗鉢可汗，赫連勃勃，僕固懷恩，利瑪竇。

四、亞歷山大征服波斯帝國後對於希臘文化的傳布都有什麼貢獻？

五、在中古時期歐洲基督教會對於文化進步功過如何？

六、在十八世紀歐洲有許多國家實行開明專制政治，在當時利弊如何？

七、略述大戰後發生裁軍賠款，戰債三大問題的經過。

私立齊魯大學

一、試比較漢唐之武功。二、漢學與宋學有何區別？試舉其主要人物。三、八國聯軍事在何年？辛丑和約內容要義為何？四、羅馬對於世界文化有何貢獻？五、說明回教之興起與傳佈。六、試列舉世界大戰之主要結果。

私立武昌中華大學

一、近百年來中國民族如何受列強之壓迫試略述之。

二、中國產業落後情形可從何處看出試簡言其落後之原因及補救方法。

私立武昌華中大學

- 一、春秋戰國之社會政治，有何顯著之不同？
- 二、兩漢士風殊異之點何在？
- 三、明代中國與日本有何交涉。
- 四、略述清廷對待漢人之政策及其影響。
- 五、戊戌政變與拳匪之亂有何連帶關係。
- 六、試述五四運動之梗概
- 七、詳敘亞歷山大之偉業及其與希臘文化之傳布
- 八、大戰後德意民族主義的發展
- 九、法蘭西革命之原因及其發端
- 十、概述十八世紀歐洲社會之情形

私立廈門大學

- 一、試述歐洲文藝復興經過及對於世界文化之影響。
- 二、試述中日戰爭之經過及其對於世界之影響。
- 三、試解釋下列諸名詞：
十字軍，維也納會議，鴉片戰爭，凡爾賽條約，國際聯盟。
- 四、試述下列諸年在世界史上之地位：
753 B.C.； 1776 A.D.； 1814 A.D.； 1912 A.D.； 1914 A.D.。
- 五、試述下列諸人在歷史上之地位：
1. 漢尼拔 (Hannibal) 2. 阿育王 (Asoka) 3. 成吉思汗
4. 馬哥孛羅 (Marco Polo) 5. 久大保利通
- 六、試述下列諸人在歷史上之貢獻：
亞里士多德，歐几里特，墨子，瓦德，馬克司。
- 七、試述下列諸地在歷史上之地位：
泉州，好望角，蘇彝士運河，君士坦丁堡，喀拉和林。

八、試述下列諸民族在歷史上之地位：

伊脫拉斯加人，詩索安司人，希特人，匈奴，希伯來人。

私立華西協利大學

一、井田制度，爲三代聖王之良法，爲帝道王道之基礎，但商君廢井田而民悅，秦國以興，王莽復井田而民怒，新室以亡，降及兩晉北魏北齊有唐之初，其君若臣，雖未實行復井田，然皆厲行均田之制，務使國民經濟平衡，而不受兼併之害，其意實甚善也，何以皆不能持久而廢，是何故歟？

二、佛教東漸我國文化所受之影響如何？試言之。

三、東漢末有黃巾之亂，東晉末有長生人（卽孫恩黨）之亂，元末有香軍（又名紅軍）之亂，清末有紅羊教之亂，彼輩首領，皆好爲大言之妄人耳，何以挺身而出，能使亂者四應，抑彼輩果有倡言惑衆之特別方法歟？或當時政治不良所造成歟？或兼而有之歟？試略引事實以證明之。

四、我國當五代時，方鎮擁兵，屠毒百姓，宋太祖起自布衣，於掃平羣雄之後，以杯酒釋諸大將兵權，革新庶政，開二百年太平之基，其制度之綱要，可得聞歟。

五、北匈奴西遷，何以能使歐洲生極大之變化，其前因與後果，可得聞歟？

六、世界大戰，在何年開始？何年終止？其原因安在？其經過如何？試分別言之。

七、法國七月革命之影響如何？產業革命始於何國，其發達到極點時，生何結果，試一一論之。

八、俄國大彼得之變法，與日本明治之維新，均爲近世最重要之改革，試略將其事實分敘之，又何爲門羅主義。

私立廣州大學

- 一、宋太祖之統一政策如何，試舉其要。
- 二、試述鄭和出使西洋之概要，及其影響。
- 三、十字軍東征之原因及其結果若何？
- 四、華盛頓會議後，太平洋上國防形勢如何？

私立上海法學院

- 一、井田之說見于何書其制如何？
- 二、一七八九年法國大革命之起因。
- 三、世界文明古國有幾，其所以開化甚早者何故？
- 四、試略述我國封建制度之沿革。
- 五、歐戰（世界大戰）之起因。

私立朝陽學院

- 一、說明合衆國南北戰爭之原因；
- 二、論俄德單獨媾和。

私立中國學院

- 一、說明歷史之意義及其價值。
- 二、試述文藝復興之意義及發生於意大利之原因？

私立天津工商學院

- 一、略述元代成功之經過。
- 二、鴉片戰爭及其影響。
- 三、拿破倫與法國大革命之關係。
- 四、試述工業革命之經過。

私立華南女子文理學院

- 一、近東問題與歐洲大戰之起因有何關係？
- 二、說明十字軍之原因並影響。
- 三、清代中國割讓與列國之藩地爲何，請分國言之。

四、試說明中日戰爭之原因，結果，及影響。

五、中日戰爭，我國失敗之原因安在？

私立福建學院

一、春秋戰國何以能成爲我國學術思想最興盛之時代？

二、中國與歐西之貿易交通始於何時在鴉片戰爭前以何時爲最盛？

三、試述鴉片戰爭之因果。

四、二十一條件之主要內容若何？

五、以一積弱戰敗之土耳其何以歐戰後能一躍而爲一獨立自主之強國。

六、華盛頓會議對於中日間緊張之形勢有所改變否？

七、十五世紀時中國與歐洲各國均努力向海外發展試略述其因果若何？

八、試撮舉漢王莽宋王安石所試新政之崖略。

私立無錫國學專修學校

一、徵兵制度善於募兵者何在？

二、王安石變法何以無大效？

三、宋之積弱是何原因？

私立山西川至醫學專科學校

一、中華民族在物質上對於世界有蠶絲紙磁針火藥活字印刷五大發明，試略述其發明時代，及傳佈世界之概況。

二、近百年來，列強壓迫中國，締結不平等條約，多至數十次，就中以何幾種爲最苛刻，試舉出其名稱，並將對方之訂約國分別指明之。

私立湖北武昌文華圖書館學專科學校

一、試略述我國歷代各民族競爭分合之大勢。

- 二、試述意大利統一之始末。
- 三、試述列強對我國提出華盛頓會議提案之協定。
- 四、試述國際聯盟之由來及其重要組織。
- 五、試述五四運動之原委及其意義。
- 六、試述印度現時政治狀況。
- 七、試述美國提出中國門戶開放宣言之內容。
- 八、試述亞拉伯之興起與歐洲所受之影響。

第五節 地理試題

國立中央大學

地理

- 一、我國各省區現下尙未建設鐵道者有幾，試列舉之，目前國內如須建築鐵道，當以何等幹線爲最重要。
- 二、中國全境雨量分布情形何似，試略說之。
- 三、列舉美國農礦工業最重要之產品，並說明其在上世界之地位。
- 四、由我國內地赴邊疆省區，往往以取道鄰邦爲便，試舉出此等省區之名稱，並說明普通往來所取之途徑。

國立清華大學

- 一、試評日本移民亞洲大陸墾殖之成績。
- 二、烏克蘭Ukraine在蘇俄政治經濟上佔極重要之地位，試言其故。
- 三、說明英國之糧食問題。
- 四、略說北美合衆國之地勢。
- 五、指出下列各地之地位：Danzig, Sarre, Constantinople, Baku, Chaco, Abyssinia, Rocky Mountains, Washington State, Caroline Islands, Bering Strait.

國立北京大學

- 一、我國米，茶，棉，鐵，煤主要出產地，爲那幾個區域？試分別詳述之。
- 二、試述暹羅，阿比西尼亞（Abyssinia），瑞士，墨西哥，阿根廷（Argentina）的疆域和重要的物產。

國立北平大學

甲、大學新生試題

一、試記我國本部南北氣候物產的差異，並指出南北二部的自然境界。

二、試記我國邊疆的民族系統及其所奉的宗教。

三、解說以下各項：

經度 Longitude, 緯度 Latitude, 貿易風 (恆風) Trade Wind, 季候風 Monsoon, 亞熱帶(溫熱帶) Sub-tropical Zone, 寒溫帶 Cold temperate Zone 褶曲 Fold, 斷層 Fault, 熔岩 Lava, 岩漿 Magma.

四、試記歐戰後的新興國家及其民族，國體。

五、說明阿比西尼亞國 Abyssinia or Etoioipia 的地位，風土，種族，及其與英，法，意，日的關係。

乙、音樂專修科先修班試題

一、試記長江沿岸的大商埠。

二、舉出我國新改的各省，並記其省會。

三、黃河經流幾省，試繪略圖以明之。

四、試問下列各地省有何特產。1. 杭州 2. 焦作 3. 本溪湖 4. 景德鎮 5. 自流井 6. 漠河

國立北平師範大學

甲、地理概說試題

一、試以圖解之助，說明四季之成因。

二、說明山岳，高原，平原地形上之區別，並略言其成因上之異點。

三、試畫一半球圖，表示並說明貿易風，流行西風等定風之分布，及其方向。

四、試述北太平洋之主要洋流。

乙、中外地理試題

- 一、試述珠江幹支六大水之源委及其航利。
- 二、中國產米綿茶絲最盛者各有幾省，試分述之。
- 三、說明亞細亞洲季候風區之氣候概況主要物產及其分佈之地區。
- 四、試記歐洲工商業最盛之區域並說明其盛之原因。
- 五、試記下列各地之所在並記其地理的要點：

達琪港 Dutch Harbour, 米得衛(中途島) Midway,
喀維得 Cavite, 雅浦島 Yap, 百慕大羣島 Bermudas.

國立武漢大學

- 一、英日兩國在地理上同異之點。
- 二、新嘉坡在軍事及交通上之重要。
- 三、西貢仰光曼谷三大都市地位上有何相似之點？
- 四、南洋華僑之現況。
- 五、下列各地有何特產：撫順，鞍山，東川，箇舊，延長，祁門，六河溝，錫礦山，自流井，吉蘭泰。
- 六、中日間貿易之概況。

國立中山大學

- 一、我國最近五十年來國內外移民狀況及原因如何？
- 二、我國近年交通事業發展影響國計民生者若何？
- 三、試述棉絲毛三種衣服原料，在世界上經濟之地位。
- 四、多瑙河流域諸國常為世界重大政治經濟糾紛之策源地，能從地理觀點上而說明其原由否？

國立山東大學

- 一、假使黃河自魯境改道奪運入淮，循舊道入海，其經流之重要城鎮湖澤為何？
- 二、自河北至廣東海口，可為今後國防根據者有幾。

三、巴爾幹半島爲什麼是歐洲底火藥庫？牠曾爆炸了幾回？都爲的什麼事？

地理 四、列舉英國現屬各殖民地之地名，並說明牠們底地理形勢上，和經濟上的重要地位。

國立浙江大學

一、試略述我國江河分布之情形。

二、歐戰後德奧匈俄四國之疆土，有何變更？

三、列舉南美洲各國之名，並說明其位置之所在。

國立交通大學

一、試於下列各題空白處填註適當之地名：

1. 北甯平漢平綏三鐵路在()銜接；

2. 平綏鐵路由()之北出外長城以()爲終點；

3. 長江航路在夏令海輪可直達()，淺水小江輪可達；

4. 福建之通商口岸有()三處；

5. 海峽殖民地有()半島，包括沿()海峽之()三區；

6. 印度之主要河流爲()歐洲之主要河流爲()；

7. 歐洲地中海沿岸之國家有()

8. ()，爲荷蘭境內著名港口；

9. 英國之棉綫工業以()爲中心，毛綫工業以()爲中心；

10. 世界最大之蔗糖產地爲()，咖啡產地爲()

11. 蘇夷士運河溝通()交通，巴拿馬運河溝通()交通；

12. 南美洲沿太平洋有()山脈，由此山北部東流入大西洋之河名()；

13. 非洲農業最發達之區，在()國()河谷；

14. 澳洲之主要口岸有()；

15. 日本之工業都市有()。

二、我國東北四省之物產有若干種，爲日本所極感需要？并說明其產地之所在及經營狀況如何？

三、德法富源及工業發展有何差別？略述其情形。

四、印度支那半島爲若干國所分佔，如何區劃？有何大宗出產？

五、試述南北美洲之重要礦產分佈狀況。

六、雲貴有何特產？與國內之交通如何聯絡？

七、略述美國之重要富源及其分佈狀況。

八、澳洲之地勢氣候有何特色？現以何部份爲最發達？

九、英國之自治領殖民地共有若干區，試略述各區之位置及概況如何。

以上各題投考實業管理者九題全答，投考鐵道，財務及公務管理者答自第一題至第六題。

國立四川大學

一、列舉四川地理上之特點。

二、試述貿易風(Trade Wind)之性質。

三、世界三大航路經濟價值上之比較。

四、試述蘇俄最大之富源。

國立上海商學院

一、揚子江發源於()。黃河發源於()。松花江發源於()。

二、隴海鐵路東至()西部已築成至()。

三、日本國內有三個著名的平原一()二()三()

四、阿比西尼亞 Abyssinia 在非洲之()部其民族爲()色人種政府爲()國都爲()昔受()保護至()年撤廢條約宣言獨立。

五、土耳其舊都君士坦丁介於（ ）海與（ ）海之間，臨（ ）海峽。

國立廣東法科學院

一、英日美俄四國，在南北太平洋中，各占有何重要島嶼港灣？其在軍事上互相牽制威脅的情勢如何？試略述之。

二、日本自明治維新以來，其國土擴張的情況如何？試繪圖並簡略說明之。（直線代表其本國原有領土橫綫代表其後來侵略領土）

三、下列諸地在何處？試略述之。1. Abyssinia, 2. Ukraine, 3. Dangig, 4. 橫須賀, 5. 佐世保, 吳, 鎮海, 舞鶴, 6. 大阪, 名古屋, 東京

四、中國自鴉片戰爭以來，所損失領土如何？試繪圖並簡略說明之。（直綫代表已失領土，橫綫代表現存土地）

五、下列各鐵路經過何省？粵漢鐵路，平漢鐵路，平綏鐵路，隴海鐵路，津浦鐵路。

六、中國民辦航空事業最近的發展情形如何？以何地為中心點？由此中心點四向發展的航綫共有若干？各經過何地？試分別說明之。

國立杭州藝術專科學校

一、黃河發源於何地，經流幾省，由何地入於何海。

二、我與日俄英法相共之河流有幾？

三、試任取下列諸地點之二說明其地位之重要：

a. 維也納 b. 馬賽 c. 利物浦 d. 好望角

國立北平藝術專科學校

一、試述歐洲西部有幾個國家？並述其國名，歐洲北部有幾國？並述其國名，剛果河，密失司比河，泰晤士河，

恆河，盧得維希運河，鯨灣，均屬於何洲何國？

彭昆鳥 (Penguin) 爲何處特產？

二、蒙自，蒙山，劍閣，平定，郟城，日照，巢湖，三門灣，海陽，敦煌，均屬於何省。

交通部立吳淞商船專科學校

一、我國海岸綫計長若干公里並爲便利計可分如何四部

二、我國河海航路可分幾種？

三、試述長江以南沿海之七大商港。

四、試就下列各國每國舉其沿海之主要海口各二：

英國，法國，德國，美國，蘇俄，日本。

五、巴拿馬蘇彝士運河及我國運河在交通上之比較。

六、試述下列各地之所在及其特點。

西雅圖，夏威夷羣島，亞丁，格拉斯哥，漢堡。

七、何謂拉丁亞美利加試述其主要國家。

八、英國自治民殖民地有幾並列舉其名。

九、造成氣候之要素有幾。

十、日本輸入我國以何物爲大宗。

省立安徽大學

一、列舉中東鐵路與南滿鐵路沿綫的重要城市。并說明其在政治上經濟上軍事上的地位。

二、繪安徽省略圖，表明山脈，河流，重要都市，以及省內外水陸交通的路綫。

三、英美日三國在太平洋及其沿岸經濟與軍事的布置。

省立河南大學

一、黃河下流改道之原因及現在之狀況。

二、我國東南沿海有七大商港之稱，試列舉之。

三、日本農漁工礦各業之大要。

四、中美兩國經濟上及文化上之關係。

地
理

省立山西大學

一、山西與河北，河南，陝西，綏遠及察哈爾諸省，在交通上有何關係，試詳言之。

二、吾國已成之鐵路有幾，何者於工商業上最爲便利，何者於軍事上至有關係，試言之。

省立湖南大學

一、湖南之鐵路交通在最近之將來有何發展？

二、試述四川在國防上之重要性。

三、東三省有何農產物及工藝品輸出外國，試就開發西北問題作一有統系之設計。

四、歐戰後阿富汗及土耳其情形若何，波蘭何以能復興，波羅的海東岸自俄獨立之三小國，試舉其名。

五、英國是否已兆分裂，菲律賓獨立，有無其他危險。

廣東省立勳勤大學

一、地球之地軸，以六十六半之角度傾側於軌道，環行太陽之四週，試問對於氣候帶與季節之區分，有何關係？

二、太陽歷有閏年，太陰歷有閏月，何故？

三、何謂大陸性氣候與海洋性氣候？

四、生物分布與地理環境有何關係？試舉例略述之。

五、試本我國地形之大勢，略言自然區域之分布。

六、「東北」淪陷，我國損失至鉅，試本土地，人民，產業，交通及國防諸點列論之。

七、歐戰後世界新興國有幾？試列舉其名稱，民族，地方，及戰前所屬之國家。

八、試舉述英，美，日三國太平洋上勢力之分布。

省立東北大學

一、下列地均在何省？各有何重要礦產？有何鐵路相通？

A. 本溪湖 B. 西安 C. 千金寨 D. 開平 E. 萍鄉

二、黃河長江爲中國兩大巨川，其異同之點有幾，試比較說明之。

三、蘇伊士運河之價值。

四、巴拿馬運河與美國及全世界之關係。

五、西伯利亞鐵路與三B鐵路對於歐亞大陸交通的關係。

六、填註下列各國之最大商埠並註英文原名：

日，英，比，德，美，意，葡，印度，荷領東印度，阿根廷，英領南非聯邦

省立江蘇教育學院

一、何謂熱帶？其緯度自何度起至何度止，中國有屬於熱帶之地否？在何處？

二、試繪一簡單中國分省地圖，並須填註各省之名。

三、比較亞比西尼亞與暹羅位置政體宗教，物產。

四、自上海到倫敦之主要路綫有幾？各路綫所經之主要都市爲何？

五、歐戰後德國歐洲喪失之土地名稱爲何，以何地影響德國之經濟爲最大？現在已有收回者否？

六、就中國與墨西哥之位置立論，試比較是二國在國際間之情勢。

私立金陵大學

一、試述世界上1. 最大之運河 2. 出產石油之國家 3. 產麥區域。

二、由上海乘輪往倫敦，途中經過之名城，能舉之否？

三、舉平粵隴海兩大鐵路經過之城市，並以圖明之。

四、我國西南方面與英法兩屬接壤地方時有交涉試舉其衝突之地名並述其經過。

五、列舉東北四省之物產

六、我國之地勢位置，對於我國之內政外交有何關係？

私立齊魯大學

一、長江流域包括幾省？試舉出此流域中十大都市。

二、略述外蒙之地勢，物產及城市。

三、說波利非亞 Bolivia 與拍拉圭 Paraguay 之地勢，氣候及物產。

說明巴拿瑪運河之開築及其對於商業交通之影響。

私立輔仁大學

一、問黃河來源甚長。自土以來，上流不聞有水災而下流每隔數十年即大氾濫一次。其原因為何？近代工程學家曾有治理方法否。

二、問外蒙古分幾部？著名山河，試略舉數名。

三、問珠江重要支流為何名？沿江最要都市有幾？重要都市何名？

四、歐洲中部沿多腦河為國者有幾？其都城為何名？

五、問太平洋沿岸有幾國？現在以何國佔重要地位？重要島嶼試約舉數名。

私立武昌中華大學

一、國道設計委員會規定全國國道幹綫與航空幹綫為如？

二、日本主要之軍商港有幾，其位置形勢若何試分述之

三、列舉歐洲工業中心地十個以上，並指明各產何物？

四、下列各地在何處並指其因何著名：a. 朴資茅斯 Portsmouth b. 亨墨費斯 Hammerfest c. 黑爾姑斯 Herganz d. 滑鐵盧 Waterloo e. 格林蘭 Greenland f. 費拉特爾菲亞 Philadelphia g. 火奴魯魯 Honolulu h. 新西蘭 New Zealand i. 撒哈拉 The Sahara j. 維蘇威 Vesuvius

五、解釋下列各詞：A. 三國同盟與三國協約 B. 大斯拉夫主義與大日耳曼主義 C. 摩絡哥問題 D. 道斯計劃

私立廣州大學

一、我國經濟，文化，人民生活，南北之差異甚於東西，試就地理上說明之。

二、試述長江之利與黃河之害。

三、英國與日本，在地理觀點上比較其異同。

四、試述日美，日俄，在太平洋之競爭，及與我國之關係若何？

私立華西協和大學

一、黃河與長江之發源地各在何處，其各流行之方向如何，經過何幾處重要地點，各於何處入海，又問連年汎濫，果天災之無法避免歟，抑又事有未盡歟。

二、旅順口，大連灣，金州灣，膠州灣，廣州灣，各在何處，其形勢如何，又問膠州灣何以爲亞東第一良港。

三、南滿，中東（又名東清）兩條鐵路，其起點各在何處，經過何幾處重要地點，其終點各在何處，又片馬在何處？

四、我國出口貨，從前以茶絲業爲最盛，近年來一落千丈，幾有不能支持之勢，其故安在，有無補救之法，又我

國最大之磁業場在何處，紫砂器出何處。

五、西伯利亞大鐵道，從何處起，經過何幾處重要地點，到何處止，試一一說明之，又創修此路之目的安在。

六、巴爾幹半島在何處，其四界如何，島上有幾國，又何以此半島之一舉一動，均與歐洲之治亂有關，試一一說明之。

七、俄日美三國，現正籌備大量之空軍，其各個之目的安在，又問各空軍之根據地，當各以何處為適中。

八、世界煤油之出產，以何幾處為最盛，其運輸之方法如何，樹膠與羊毛以何地所產為最佳？

私立上海法學院

一、我國煤礦之分市。

二、試舉英國之主要殖民地數處。

三、我國鐵路為外資所造者有幾試舉其名。

四、試述英國之主要工業。

五、交與湖與容受湖之比較。

私立朝陽學院

一、試述南美獨立國家有幾？其現在國際關係如何？

二、能言薩爾問題之始末乎？

私立中國學院

一、我國之特別市凡幾，試列舉之。

二、由我國赴歐與赴美須經何處，試就所知以對。

私立天津工商學院

一、圍繞地中海之各國名稱及其主要城市。

二、英格蘭與愛爾蘭之主要城市出產與交通。

三、兩廣之重要城市出產與交通。

四、華北各鐵路始點與終點及其經過各省之名稱。

私立福建學院

一、黃河揚子江源出何地其流域跨幾省？此二川均係東西橫貫中國本部，何以兩流域之產業文化不相同？

二、英殖民地遍於全球，試舉在各洲之殖民地並略述各殖民地之現狀。

三、我國產物以茶絲木材穀物爲大宗，試舉此四種之主要產地，並述其近來衰頹之原因。

四、從上海赴歐洲由海道陸道，須經過何地，各舉以對。

私立華南女子學院

一、解明黃河下游常生水患的原因。

二、請就地理上說明日本在中國之勢力。

三、試舉我國四個重要都市並解明其發達之原因。

四、試舉我國重要之農產及其產地。

五、吉會鐵路與日本侵略東北有何關係。

六、巴拿馬運河開通後，與世界交通有何影響？

七、依據中山先生實業計劃，應如何改造黃河及淮水？

私立無錫國學專修學校

一、中國本部各行省能備舉其名否？

二、中國以幾省爲海疆門戶能舉其名否？

三、生長膏腴之地人多惰，馬來人是也，建都東南之地國多弱，六朝人是也，其理同否？

四、南宋可以偏安，豈長江眞爲天塹歟，豈別有故歟？

五、在長，安燕京，金陵，建都者，是何朝代？

六、自戰艦出而江海失其利，空軍興而都城失其固，然則果何所恃以立國歟？

第六節 算學試題

國立中央大學

算學

1. 試述 a. 餘數定理, b. 達莫夫定理, c. 迪卡符號定律, d. 極坐標, e. 二次方程式 $ax^2 + 2hxy + by^2 + 2gx + 2fy + c = 0$ 表示二直綫之充要條件

2. 解下列諸方程式

a. $1 + x^2 + x^4 + x^6 + x^8 = 0$

b. $x + a^2y + a^4z + a^6 = 0$; $x + b^2y + b^4z + b^6 = 0$;
 $x + c^2y + c^4z + c^6 = 0$

3. 設三次方程式 $x^3 + px^2 + qx + r = 0$ 之三根爲 a, b, c,

(a) 求以 a^2, b^2, c^2 爲根之方程式 (b) 已知 a, b, c 成調和級數求 a, b, c.

4. 求過 (a, b) 點與圓 $x^2 + y^2 + 2gx + 2fy + c = 0$ 相切之直綫之方程式, 并討論之

5. 已知拋物線 $y^2 + 4ax + 4a^2 = 0$. 自原點至拋物線之法綫及切綫, 各作垂直綫, 求各垂直綫足之軌跡

6. 解下列各則(其不通或不可解者請註明不通或不可解)

1. 試述對數之定義 2. 試述平行綫之定義 3. 試述指數之定律 4. 試述排列及組合之定義 5. 試述正多邊形之定義

6. $\log 0 = ? \log \frac{1}{100} = ? \log(-1) = ?$

7. 解方程式 $\sin x \cos x = 1$

8. 三角形任二邊之和……………於第三邊; 六邊形任四邊之和……………於其他二邊之和。

9. 球之面積 = ? 球之體積 = ? 10. 圓周率 $\pi = ?$

7. 求 $(x + y + z)(yz + zx + xy) - xyz$ 之因子

8. 解方程式 $x + y = 1$; $x^5 + y^5 = 31$ 。

9. 試述二項式定理并證明之

10. 三角形 ABC 之三垂線為 AA' , BB' , CC' , 內切圓半徑為 r , 試證

(a) 三角形 $AB'C'$, $A'BC'$, $A'B'C$ 為相似三角形

$$(b) \frac{1}{r} = \frac{1}{AA'} + \frac{1}{BB'} + \frac{1}{CC'}$$

11. 已知平行四邊形三邊之中點，求作此平行四邊形

12. 已知四邊形 $ABCD$ 之 A 角為 60° , 其四邊之長為 $AB = 80$ 尺,

$BC = 70$ 尺, $CD = 60$ 尺, $DA = 100$ 尺求此四邊形之面積

13. 試證 $\sin^{-1}x + 2\cos^{-1}x = \frac{2\pi}{3}$

國立清華大學

1. A, B, C 三人作一千五百米賽跑。各人速率始終不變。 A 至終線時， B 在 150 米後。 B 至終線時， C 在 75 米後。 C 比 B 後到 15 秒。求各人速率。

2. A, B, C 三人同時出發赴城。出發點離城 a 里。出發時， A 步行，速率為每小時 u 里； B 及 C 同騎馬，速率為每小時 v 里。若干時後， B 下馬步行，速率與 A 同； C 騎馬回至 A 處，與 A 同騎赴城。 A, B, C 同時入城。問自出發至入城時共費幾小時？

3. 解 $x + y + z = 6$; $x^2 + y^2 + z^2 = 14$; $yz = 2$.

4. (a) 證 $\frac{\cos 2\theta + \cos \theta + 1}{\sin 2\theta + \sin \theta} = \cot \theta$;

(b) 解 $\sin 3\theta = \cos \theta$.

5. 解 (a) $a^2 e^{-ax} - b^2 e^{-bx} = 0$

(b) $\log_{10} x \cdot \log_e x = \log_{10} x^2$

6. 作二圓切二相交線並過此二線之平分角線上之一點。

7. 二圓相交於 A, B 二點。自第一圓上任何一點 P 作 PA, PB 二線。PA 延長線交第二圓於 C; PB 延長線交第二圓於 D 證 CD 之長為常數。

8. (a) 有 n 國家。若每 m 國合訂一條約, ($2 \leq m \leq n$) 問共有條約若干?

(b) 設世界有 50 國, 每 3 國合訂一條約。若其中遺失 2 條約, 求遺失條約中有中國與他國合訂條約之或然率。

以下各題各系一年級; 中國文學, 外國語文, 哲學, 歷史, 政治, 及物理, 算學, 七系二年級同用

1. 一圓, 以經過一拋物綫焦點之徑為其直徑, 求此圓之方程式並說明其與拋物綫之準綫的關係。

2. 已與一橢圓及橢圓外一點, 求作經過此點且又切於橢圓之切綫法, 附作圖方法之證明。

3. 一直綫交一雙曲綫於 P 及 Q, 交其漸近綫於 P' 及 Q', 求證 $PQ = P'Q'$ 。

4. 作下列各公式之圖: (a) $p = \sin 2\theta$, (b) $p = \sin 3\theta$, (c) $p = \sin 2\theta / 3$ 。

5. 下方程 $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$ 之係數均為已知之值, 求下列各式之值: (a) $r_1^2 + r_2^2 + r_3^2$, (b) $r_1^3 + r_2^3 + r_3^3$, (c) $r_2^2 r_3^2 + r_3^2 r_1^2 + r_1^2 r_2^2$ (r_1, r_2, r_3 為上方程之三根)。

6. 化下行列式為因子式:

$$(a) \begin{vmatrix} a & b & c \\ a^2 & b^2 & c^2 \\ bc & ca & ab \end{vmatrix}, \quad (b) \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ a & b & c & d \\ a^2 & b^2 & c^2 & d^2 \\ a^3 & b^3 & c^3 & d^3 \end{vmatrix}$$

7. (a) 解下聯列方程 $2^x = 16^y$ 及 $x + 4y = 4$;

(b) 證 $\log_b a \cdot \log_a b = 1$;

(c) 推論 $\left(\frac{21}{20}\right)^{100}$ 與 100 兩值之比較大小。

8. 求 $9x^4 - 3x^3 + 7x^2 - 3x - 2 = 0$ 之各根。

投考物理系及算學系二年級者，除以上八題外尚須加作次列二題。

9. 設共軸圓族 $x^2 + y^2 + 2\lambda x + c = 0$ 。

試求直線 $lx + my + n = 0$ 對於此圓族之極之軌跡
繼言於 $l = 0$ 時軌跡為何種曲綫。

10. 試判定 $x^2 + 4\lambda xy + 4y^2 + 2(1+\lambda)x + 8y + 5 + 2\lambda = 0$

所表之曲綫於 $\lambda = -\frac{1}{2}, -1, -1\frac{1}{2}, -2$ 時之類別

國立北京大學

投考理學院者用：

1. 同弓形之諸圓周角均相等，試證明之。
2. 設一有彈性線環繞地球赤道，設此線在其平面內膨脹，至每處均與赤道之距離為三寸，問此線之長增長若干。
3. 三角形三邊為 $\sqrt{3} + 1, \sqrt{3} - 1, \sqrt{10}$ ，求其最大角。
4. 證明恆等式 $\tan A + 2 \cot 2A = \cot A$ 。
5. 解聯立方程式 $2x^2 + 3y^2 = 4a^2 - 5xy$; $3x + 2y + a = 0$ 。

6. 用算學歸納法證明

$$\frac{1}{2} + \cos x + \cos 2x + \cdots + \cos nx = \frac{\cos nx - \cos(n+1)x}{2(1 - \cos x)}.$$

7. 三直線 $y = x + 1$, $2x = y + 1$, $x + y = 1$ 是否交於一點？

8. 二圓之半徑為 4 寸及 5 寸。兩圓心之距離為 15 寸，求二圓較短之公共切線之長。

9. 一定圓之半徑為 2 寸，其圓心與定直線之距離為 4 寸，設一點移動時，其至圓之距離常等於至定直線之距離，求此點之軌跡。

10. 證明 $\cos A \cos B \cos C = \cos(A+B+C) + \cos A \sin B \sin C + \cos B \sin C \sin A + \cos C \sin A \sin B$.

投考文法學院者用：

1, 2, 3 三題見前與投考理學院者相同

4. 解聯立方程式 $z = y + 1$, $y - z = x$, $5x + y + z = 0$.

5. 設寫 2^{100} 為通常之數，應有若干位？

$$(\log 2 = .30103)$$

6. 證明餘弦律 $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$.

7. 證明 $1^2 + 3^2 + 5^2 + \cdots + (2n+1)^2 = \frac{1}{3}n(4n^2 - 1)$.

8. 一平面上有 15 點。中僅有五點在一直線上，除此直線外，則無三點在一直線上者，若連二點成一直線，問共可得不同之直線若干。

國立北平大學

一、解析幾何

1. 求過點 $(-2, 1)$ ，而與 $y^2 = 4x$ 相切所引之二切線之切點

5. 有成等比級數之三個數，其和為 28，其平方之和為 336，求此三數。

四、數學試題(任作四題)

1. 某人於二點鐘與三點鐘之間看時辰鐘，將長短針互錯看，適比實在時刻快 55 分，問此時實為何時？

2. 設 $x = \sqrt{\frac{n-1}{n+1}}$ ，試求 $\left(\frac{x}{x-1}\right)^2 + \left(\frac{x}{x+1}\right)^2$ 之值。

3. 引直線過三角形一邊之已知點使二等分此三角形。

4. 外切圓六邊形，相間三邊之和等於其餘三邊之和。

5. 若 $A+B+C=\pi$ ，試證

$$\sin A + \sin B + \sin C = 4 \cos \frac{A}{2} \cos \frac{B}{2} \cos \frac{C}{2}$$

6. 試解方程式 $\sin 3x + \cos x = 0$

五、音樂專修科先修班數學試題(任作四題)

1. 解方程式 $(x-1)(x-2) = (x-3)(x-4)$

2. 化簡 $\frac{1}{1-x} + \frac{1}{1+x} + \frac{2}{1+x^2} + \frac{4}{1+x^4}$

3. 甲於 A 地出發以每點 15 里之速度向 B 地而進，乙同時於 B 地出發以每點 9 里之速度向 A 地而進，甲到中點之時，兩人之距離為 15 里，問 A, B 二地之距離？

4. 求圓內平行諸弦之中點之軌跡？

5. 若三角形之兩個傍切圓相等，證此三角形為二等邊三角形。

國立北平師範大學

一、在甲乙兩村間立電柱若干根，但知相鄰²柱相隔²丈

5尺比相隔3丈，多立45根，問甲乙兩村相距若干里。

二、鄰人販羊若干，共價1260元，後因亡羊四頭，補宰又用去310元。如將餘羊出售，每頭比原價多10元，尚賺洋250元，求羊數與每羊之原價。

三、解下列聯立方程式

$$(1) x + y + \sqrt{xy} = 28 \quad (2) x^2 + y^2 + xy = 336$$

四、如四邊形之兩對角之和等於兩直角，則可作一外接圓，試證明之。

五、以R為公共半徑作彼此相切之三等圓，試求此三圓間所含之面積。

六、設b, c, h, 為ABC 三角形之 AC 邊，AB 邊及 AD 垂線之長。(1) 求BC 邊a之方程式。(2) 試求cosA之方程式並討論之。

七、設方程式 $x^3 + ax^2 + bx + c = 0$ 之三根為-2, 1, 3, 試求此方程式。

八、求 $(1+x)^{-3}$ 之展開式。

九、以r為半徑之圓在以R為半徑之圓內沿圓周而環滾。試求該圓上一點之軌跡。

十、於任意三角形內，自角點至對邊之垂線必相遇於一點，試證明之。

十一、設球之半徑為R，以一燈置於距球之遠為h處，試求此燈光所能照之帶之面積。

國立武漢大學

一、(a) 試解： $\sqrt{a^2 - x} + \sqrt{b^2 - x} = a + b.$

$$(b) \text{ 試解：} \begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{3}{2} \\ \frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} = \frac{5}{4} \end{cases}$$

二、設有等差級數，三項之和為27，其平方之和為293，問該三數為何？

三、試解： $(x^2 - x)^2 + 5x^2 + 6 = 5x$ ，

四、(a)於已知圓中，畫一正內接六邊形。

(b)作兩已知圓之外公切線。

五、試證：任意三角形之三個中線，必交於一點。

六、(a)已知 $\cot \frac{x}{2} = \sqrt{3}$ 求 $\sin x$ 。

(b)證明正弦定律： $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$

七、若 $A + B + C = \pi$ ，試證：

$$\sin A + \sin B + \sin C = 4 \cos \frac{A}{2} \cos \frac{B}{2} \cos \frac{C}{2}$$

八、 a, β, γ 為三次方程式 $x^3 + a x^2 + b x + c = 0$ 之三根時，試求行列式

$$D = \begin{vmatrix} (\beta + \gamma)^2 & a\beta & \gamma a \\ a\beta & (\gamma + a)^2 & \beta\gamma \\ \gamma a & \beta\gamma & (a + \beta)^2 \end{vmatrix} \text{ 之值。}$$

(但求時須利用行列式之性質，不許展開。)

九、試求四次方程式 $x^4 + p x^3 + q x^2 + r x + s = 0$

其二根之和與其餘二根之和相等之條件；并在此條件下，解其方程式。

十、通過三角形任意二角頂及垂心所作之圓，必等於原三角形之外接圓，求證。

算
學

十一、正四面體與正八面體之二面角，必互為補角。

十二、若 $\frac{\cos^4 x}{\cos^2 y} + \frac{\sin^4 x}{\sin^2 y} = 1$ ，則 $\frac{\cos^4 y}{\cos^2 x} + \frac{\sin^4 y}{\sin^2 x} = 1$
試證之。

十三、茲有一三角形，其三角為 A, B, C ，其三相對邊分別為 a, b, c ，若 a^2, b^2, c^2 為等差級數，則 $\cot A, \cot B, \cot C$ 亦為等差級數。

十四、問直線 $\frac{x}{m} + \frac{y}{n} = 1$ 與橢圓 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 相切之條件為何？

十五、試證明通過平行四邊形之四個角頂，不能作成一個拋物線。

國立中山大學

第一種

一、設有甲乙兩袋，甲袋有銅幣九枚及銀幣一枚，乙袋僅有銅幣十枚。若於甲袋任取銅幣九枚置之乙袋中，然後再由乙袋任取銅幣九枚，還置於甲袋，則銀幣在甲袋之機會多乎抑在乙袋之機會多乎？換言之，銀幣在甲乙兩袋之概率為如何？

二、令 α, β, γ 為方程式 $x^2 + 4x + 3 = 0$ 之根，試計算

$$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \frac{1}{\gamma} \text{ 及 } \frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2} + \frac{1}{\gamma^2} \text{ 之值。}$$

三、設 x, y 為正交軸之點位標，從圓 $n^2 + y^2 - \sqrt{a^2 + b^2}$
 $= 0$ 上任一點引橢圓 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - 1 = 0$ 之兩切綫必正交。

四、設位標軸 ox, oy 正交，求下列雙曲綫之四交點，并顯知其任一對交點之聯綫，必與其他一對交點之聯綫相正交：
 $y^2 - x^2 + 2xy \frac{5}{2} x - 1 = 0$; $(2y - x + 2)(y + 2x - 1) = 0$ 。

算
學

第 二 種

(一) 試定 λ 之值，俾下列方程式能成立。

$$(1) -6x + y + 7z = \lambda x$$

$$(2) x + 4y + 3z = \lambda y$$

$$(3) 7x + 3y - 4z = \lambda z$$

(二) 試將分數 $\frac{1}{x^5 + 4x^4 - 10x^2 - x + 6}$ 析為最簡單之分數

(三) 隋圓 $x^2 + y^2 = 25$ 之某弦以 $(1, 2)$ 為中點，試求此弦之方程式。

(四) 試究函數 $y = \frac{x^2 + x - 1}{x^2 + x - 6}$ 之變值，并用圖以明之。

第 三 種 (文法科用)

(一) 試求下二方程式之正整數解：

$$x + y + z = 50, \quad 10x + 2y + z = 250$$

(二) 設 $\frac{1}{a} + \frac{1}{c} + \frac{1}{a-b} + \frac{1}{c-b} = 0$ ，而 $ba + c$ ，試證 a, b, c 成調和級數

(三) 已與平行四邊形 $ABCD$ 。令 E 為 AB 邊之中點， F 為在角綫 AC 之三等分點，試用解析幾何證明 E, F 與頂點 D 同對一直綫上。

一、解下列聯立方程式：

$$(1) X + 2Y + 3Z = 1$$

$$(2) 4X + 5Y + 6Z = 2$$

$$(3) 7X + 8Y + 20Z = 3$$

二、證明算術級數及幾何級數之求和公式。

三、試作一通過兩定點切於一定線之圓。

四、設 $\angle BAC$ 爲已知銳角， P 爲角內已知點，求過 P 作一直線 NPM ，使 $PM = PN$ ，（暗示：作平行線）

五、證明 (1) $\cos^2 \alpha = 1 - 2\sin^2 \alpha$

$$(2) \sin \alpha + \sin \beta = 2\sin \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2}$$

六、討論方程式組：

$$a_{11}X_1 + \dots + a_{1n}X_n = b_1$$

$$a_{21}X_1 + \dots + a_{2n}X_n = b_2$$

.....

$$a_{n1}X_1 + \dots + a_{nn}X_n = b_n$$

有解之條件。

七、(1) 證明三次方程式最少有一實根。

(2) 試述笛卡兒氏符號定律並判定方程式

$$X^4 + 2X^3 - 3 = 0,$$

正負根之個數，又此方程式之根爲何？

八、(1) 求曲綫： $\left(\frac{X}{a}\right)^2 + \left(\frac{y}{b}\right)^2 = 1$ ， $\left(\frac{X}{a}\right)^2 - \left(\frac{y}{b}\right)^2 = 1$ 。

之公共切線方程式。

(2) 坐標軸經過移轉後其變換式何如？

九、(1) 書出二次曲綫： $\left(\frac{X}{a}\right)^2 - \left(\frac{y}{b}\right)^2 = 1$ ，之極座標方

程並式定其漸近線。

(2) 列舉二次曲線： $AX^2 + BXY + CY^2 + DX + EY + F = 0$ ，之不變量，並說明其不變性。

國立同濟大學

1. Rechne die folgende Determinante aus:

$$\begin{vmatrix} 2 & 1 & 4 & -1 \\ 3 & -1 & 2 & -1 \\ 1 & 2 & 3 & -2 \\ 5 & 0 & 6 & -2 \end{vmatrix} =$$

2. Es sei zu bestimmen, wann die Reihe

$$\frac{1}{1+X} + \frac{1}{1+2X^2} + \frac{1}{1+3X^3} + \dots$$

konvergiert und wann divergiert.

3. Berechne mit Hilfe des Moiveschen Lehrsatzes den Aüsdrück

$$\sqrt{-2 + 2\sqrt{3}} \cdot i = ?$$

4. Beweise, dass die Gleichung $x^5 + x^2 + 1 = 0$ vier imaginäre Wurzeln besitzt.

5. Beweise, dass die Summe der Hypothense eines rechtwinkligen Dreiecks und des Durchmessers des eingeschriebenen Kreises desselben gleich der Summe zweier Katheten desselben ist.

6. Verwandle ein beliebiges Fünfeck in ein Quadrat

7. Wieviel wiegt eine Hohlkugel aus Messing (6 =

8.4) von 12 un ausserem Durchmesser und 1 cm Wandstärke?

8. Beweise $\sin 2A + \sin 2B + \sin 2c = 4\sin A \sin B \sin C$, wenn $A + B + C = 180^\circ$ ist.
9. Löse die Gleichung $\tan A + 2\sqrt{3} \cos A = 0$ auf.
10. Wie lauten die Gleichungen der Tangenten der Parabel $y^2 = 8x$ durch den Punkt $P(3;5)$, welcher ausserhalb der Parabel liegt?

國立浙江大學

1. 設方程式 $x^3 + px^2 + qx + r = 0$ 之根爲 α, β, γ , 但 $1 - p + q - r \neq 0$. 求作以

$$\frac{\alpha}{\alpha + 1}, \frac{\beta}{\beta + 1}, \frac{\gamma}{\gamma + 1},$$

爲根之三次方程式

2. 證明 $\frac{1}{\log^2} - \frac{1}{\log^3} + \frac{1}{\log^4} - \frac{1}{\log^5} + \dots$

爲一收斂級數。

3. 設三直線 $x - x_1y + ax_1^2 = 0$, $x - x_2y + ax_2^2 = 0$; $x - x_3y + ax_3^2 = 0$ 做成三角形; 求其面積。
4. 詳述平面上之直角座標變換。
5. 若 $u = \text{arc cot} \sqrt{\cos \alpha} - \text{arctan} \sqrt{\cos \alpha}$,

$$\sin u = \tan \frac{2\alpha}{2}.$$

國立交通大學

平面三角

1. 求證 $2 \tan^{-1} \frac{1}{3} + \tan^{-1} \frac{1}{7} = \frac{\pi}{4}$.

2. 在 A 點測得正南一塔之仰角為 30° ，又在 A 點之西 B 點測其仰角為 18° ，設 AB 之距離為 D 求證塔高為

$$\frac{D}{\sqrt{(2\sqrt{5}+2)}} \quad \text{但已知 } \tan 18^\circ = \sqrt{1 - \frac{2}{5}\sqrt{5}}.$$

3. 求證 $\sin^5 \alpha - 5\sin^3 \alpha + 10\sin \alpha = 16\sin^5 \alpha$

4. 設 a, b, c 為三角形 ABC 中對 A, B, C 三角之邊求證下式但證時不可展開行列式：

$$\begin{vmatrix} a & a^2 & \cos^2 \frac{A}{2} \\ b & b^2 & \cos^2 \frac{B}{2} \\ c & c^2 & \cos^2 \frac{C}{2} \end{vmatrix} = 0.$$

5. 解 $16\cos^2 \theta + 2\sin^2 \theta + 4^2 \cos^2 \theta = 40.$

代數

1. 分解下列兩式的因子：

(a) $.003x^2a - .012xa - .015$

(b) $x^2 + 2x + 1 - 4(x+1)$

2. 解算下面的聯立方程：

$$(a) \begin{cases} 1/x + 2/y + 3/z = 3; \\ 5/x - 4/y = 3; \\ 6/x + 7y = 5\frac{1}{2}. \end{cases}$$

$$(b) \begin{cases} 7x^2 - 8x^2 = 10; \\ 8y^2 - 9xy = 18 \end{cases}$$

3. 求下列二式的值：

(a) $(9a^{-6} - 12a^{-3}b^{-2} + 4b^{-4})^{\frac{1}{3}}$

$$(b) \sqrt{\left\{ a^{\frac{2}{3}} + 2(a-b)^{\frac{1}{3}} + b^{\frac{2}{3}} \right\}}$$

4. 某商人以三千七百五十元，購某種股票若干股，不久該商人留下十五股而將其餘股票售得三千四百八十元，計每股獲利八元，問所購股數？

5. 作下列方程式之圖線，

$$(a) y = x^3 - 3x^2 - 6x + 8 \quad (b) xy = 12 \quad x - y = 2$$

平面幾何

1. 從一三角形之兩頂點作兩垂線於自第二頂點所作之中線則此兩垂線相等。

2. 從一等腰三角形 ABC 之底邊 AB 中之一點 D 作兩線，平行兩腰，與兩腰相交於 E 及 F，則 $DF + DE = AC$ 。

$$DF + DE = AC.$$

3. 一直角三角形之兩股和等於其內切圓直徑與斜邊之和

4. 如 AB 為圓徑 AD 為切 A 點的切線，FB 及 DB 與圓周在 E 及 C 點相交，F 為 AD 切線上之一點，則 $BE \times BF = BC \times BD$ 。

5. 如 D 與 F 為一三角形 ABC 之兩邊 AB 及 AC 之中點，則 $\triangle ADC = \triangle ABF$ 。

高等代數

1. 分解下式為部分分數：

$$\frac{x^4 - 12}{(x+2)^2 (x^2 - 3)}$$

2. 於 3, 1, 4, 1, 5, 9, 2, 6, 5, 3, 5, 8, 9, 7, 9, 3 諸數字中，任用其四，成四位數，可得若干不同之數？

3. 甲乙丙三人擲骰為戲，共用三骰，先擲得十點者獲獎，設甲乙丙三人順序輪擲，求各人獲獎之或是率。

4. 下列方程式之一根在 2 與 3 之間試求此根至小數第六位：
 $x^3 \times 10x^2 + 8x - 120 = 0$.

5. 應用連分數求出下列方程式之一般整解法： $235x + 412y = 10$

解析幾何

1. 過下列二圓 C_1 及 C_2 之交點之圓其半徑為 5 試求其方程式：

$$C_1 : x^2 + y^2 - 4 = 0,$$

$$C_2 : x^2 + y^2 - 2x - 4y + 4 = 0.$$

2. 試求 k 之值令直線 $x - 2y + k = 0$ 與圓錐曲線 $xy + y^2 - 4x + 8y = 0$ 相交，或相切，或不相遇，并繪圖表明其相關之位置，

3. 自原點作直線垂直於拋物線 $y^2 + 8ax = 0$ 之切線，求切線與垂線之交點之軌跡，繪圖并討論此軌跡之方程式：

4. 延長橢圓之一對共軛直徑與準線相交，則所成三角形之垂心為橢圓之焦點，求證，

5. 討論下列方程式之軌跡并作其圖： $\rho = a(1 - \cos \theta)$.

6. k 為何值則下列圓錐曲線系成為變態圓錐曲線：

$$x^2 + 3y^2 - x + 5y - 24 + k(2y^2 - x - 3y + 2) = 0.$$

國立四川大學

一、求 $7x^3 - 13x^2 + 3x + 3 = 0$ 之根。

二、級數 $1 - \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} - \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} \cdots$ 是否收斂試判定之。

三、任意四邊形若有二相對頂角皆為直角則其他二頂角之二等分角線必平行試證明之。

四、底為圓周之任一錐面若更以平行於底之平面截之其

截口必是一圓周試證明之。

五、求證 $(\cos \theta + i \sin \theta)^n = \cos n\theta + i \sin n\theta$ 。

算
學

六、求解方程式 $\sin 2x \sec 4x + \cos 2x = \cos 6x$ 。

七、知雙曲線 $x^2 - y^2 = 7$ 上 (h, k) 點之法線經過 $(0, 6)$ 點求 h, k 。

八、一圓周經過 $(1, 3)$ 點又知其與 $x^2 + y^2 - 8x + 7y = 0$ 之根軸為 $2x - 3y = 6$ 求此圓之方程式。

國立上海商學院

一、(a) 分解下式之因子： $e^{3x} + e^{2x} + e^x + 1$

(b) 試將下式化簡： $1 + \frac{a}{1+a+\frac{2a^2}{1+a}}$

二、 $x^2 + px + q = 0$ 之二根為 α, β 求以 $\frac{1}{\alpha}, \frac{1}{\beta}$ 為根作方程式。

三、試證：

$$\begin{vmatrix} b+a & a-b & a \\ c+a & b-c & b \\ a+b & c-a & e \end{vmatrix} = 3abc - a^3 - b^3 - c^3.$$

四、一職員第一年每月受薪資75元，以後連任10年，每年增加50元，求第11年之薪資若干，及此職員在11年內總受薪資若干？

五、ABCD為一內接四邊形AB與DC相交於E，AD與BC相交於G，LE與LG之二等分線，EF及GH相交於I求證EFLGH。

六、試證 $\frac{\sin a}{1 + \cos a} + \frac{1 + \cos a}{\sin a} = 2 \operatorname{csc} a$

國立上海醫學院

算
學

一、解下列方程 $x^2 - 3x - 6\sqrt{x^2 - 3x - 3} + 2 = 0$

二、求 $x^2 + 5x + 6$ 之極小值

三、甲自某地起程，每日行¹⁵里；8日後乙自同一地動身，第一日行³里，第二日行⁷里，第三日行¹¹里……，問若干日後乙追及甲。

四、已知三角形三邊形之和及二角，求作此三角形。

五、三角形ABC中線ADC之中點為E；BE與AC之交點為F，求證 $\triangle BCF = 2\triangle ABF$ 。

六、試證下列各恆等式

$$(1) \tan\left(\frac{\pi}{4} + \frac{x}{2}\right) = \sqrt{\frac{1 + \sin x}{1 - \sin x}}$$

$$(2) 4 \sin 20^\circ \sin 40^\circ \sin 80^\circ = \sin 60^\circ$$

七、求證直線 $x + 2y = 5$ 與圓 $x^2 + y^2 - x - 2y = 0$ 相切。

八、拋物線上設一點，求作一切線。

中法國立工學院

GEOMETRIE

1. Donner, avec démonstration, le volume d'un tronc de pyramide.

2. Un tronc de prisme a pour base inférieure un parallélogramme; démontrer que sa base supérieure est un parallélogramme et qu'il est équivalent à un prisme obtenu en menant par le centre de la base supérieure un plan parallèle à la base inférieure.

3. On donne deux droites R et R' non situées dans un même plan, et un point A. on considère tous les cercles qui ont pour centre le milieu de la perpendiculaire commune à R et R' et dont la circonférence rencontre ces droites en M et M'. Trouver le lieu de projection de A sur les plans de cercles.

4. Couper un tronc de pyramide pour un plan parallèle aux bases. de façon que la section soit moyenne proportionnelle entre les bases.

5. Trouver le lieu des points d'un plan tel que la somme des carrés de leurs distances aux sommets d'un parallélépipède doit être égale à la somme des carrés de leurs distances aux sommets d'un autre parallélépipède.

6. Dans l'intérieur d'un tétraèdre. si l'on joint un point o aux sommets S.A.B.C. Les droites SO. SA. SB, SC rencontrent les faces opposées en S', A', B'. C'. Démontrer que l'on a:

$$\frac{S'O}{S'S} + \frac{A'O}{A'A} + \frac{B'O}{B'B} + \frac{C'O}{C'C} = 1.$$

TRIGONOMETRIE

1. Vérifier l'identité: $\frac{2\operatorname{tg}^2x}{1+\operatorname{tg}^4x} = \frac{\operatorname{tg}^2 2x}{2+\operatorname{tg}^2 2x}$
2. Calculer $\sin 4a$ et $\operatorname{tg} 5a$.
3. Si l'on a, entre les angles A,B,C d'un triangle, l'une des 2 relations suivantes:

$$\operatorname{tg} B = \frac{\cos (C-B)}{\sin A + \sin (C-B)}$$

$$\sin^2 A = \sin^2 B + \sin^2 C.$$

peut-on conclure que le triangle est rectangle?

4. Résoudre le système d'équations suivantes:

$$(X \sin a + y \sin 2a = \sin 3a$$

$$(X \sin 3a + y \sin 6a = \sin 9a.$$

et rendre la solution calculable par logarithmes.

ALGÈBRE

1. Calculer: $\frac{\sqrt{1+i} + \sqrt{1-i}}{\sqrt{1+i} + \sqrt{1-i}}$

$\sin 6a, \operatorname{tg} 6a,$ et

les racines cinquièmes de (-243) .

2. Démontrer que le produit de deux nombres complexes et le produit de leurs conjugués.

Prouver que le produit de deux facteurs dont chacun est une somme de deux carrés est la somme de deux carrés.

3.-Résoudre respectivement les deux systèmes suivants:

$$\begin{cases} 2x - 3y + z - 11u = 3 \\ 5x + y - 2z + 3u = 16 \\ 3x - 2y + 3z - 16u = 7 \\ x + y + 2z - 5u = 2 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x - 3y + z - 11u = 3 \\ 5x + y - 2z + 3u = 16 \\ 3x - 2y + 3z - 16u = 7 \\ x + y + 2z - 5u = 4 \end{cases}$$

et discuter si les équations suivantes sont compatibles:

$$x + y + 2z - 5u = 2$$

$$5x + y - 2z - 3u = 16$$

$$2x + 3y + z + u = 2$$

$$2x - 3y + z - 11u = 3$$

$$3x - 2y + 3z - 16u = 7$$

4. Six dames et trois enfants sont assis autour d'une table ronde. Combien de manieres peut-on avoir en exigeant qu,entre deux enfants se trouvent toujours deux dames?

5. Chercher le coefficient du terme en X^7 dans le developpement de $(1 - 2x + x^2 + x^3)^8$.

國立北洋工學院

大代數試題

1. 在下列方程式 $mx^2 + 2x^2 + 2m - 3mx + 9x - 10 = 0$ 中, m 應爲何值 (a) 兩根爲相等, (b) 兩根爲實數不相等 (c) 兩根爲虛根。

2. 某人有洋5000元, 分甲乙兩部, 放出利率不同, 但甲部獲利爲乙部所獲之二倍。設甲部按乙部之利率行息, 每年可得洋245元, 設乙部按甲部之利率行息, 每年可得洋90元, 求兩部洋數各若干及其利率幾何。

3. 有銳角三角形, 底長爲20英尺, 高爲16英尺, 於此三角形內求切一面積最大之矩形。

4. 知二數之等差中項比等比中項多13, 等比中項比調和中項多12, 問二數各若干?

5. 甲袋內有銅元11枚, 銀元1枚, 乙袋內有銅元12枚, 今由甲袋取出11枚, 放入乙袋, 復由乙袋取出11枚放入甲

袋，經此往返取放後，問銀元在甲袋內之或然率是多少？

解析幾何試題

1. 設壹三角形之頂點爲 $A(-3, 4)$, $B(-1, -2)$, $C(4, 3)$, 試求(甲)經過 A 頂點之中線方程式, (乙)經過 B 頂點之高線方程式, (丙)經過 C 頂點之內分角線方程式, (丁)此三角形之面積。

算
學

2. 壹圓經過已知點 $(0, 3)$ 並與已知圓 $x^2 + y^2 = 25$ 相內切, 設此圓之中心爲一動點, 試求其軌跡方程式

3. 從定點 $(-2, 5)$ 到拋線 $y^2 = 6x$ 作兩切線, 試求(甲)其切點弦方程式, (乙)平分此弦之徑線方程式

4. 設二圓通過橢圓 $2x^2 + 3y^2 = 35$ 及拋線 $3x^2 - 4y = 0$ 之交點並以 5 爲直徑; 試求其方程式

5. 證明二次方程式 $x^2 - 4y^2 - 2x - 16y - 19 = 0$ 的變跡爲一雙曲線, 並求其(甲)中心之坐標, (乙)主軸及配軸之長度, (丙)二焦點之坐標, (丁)二準線之方程式

國立廣東法科學院

一、試化 $\frac{13x+29}{x^2+4x-5}$ 爲散分數

二、設 $nPr = 56$, $nCr = 28$ 求 n 及 r 之值

三、已知三角形之一邊爲 30 寸, 其兩鄰角各爲 30° , 求外切圓之半徑

四、試證 $(1 + \tan A)^2 + (1 + \cot A)^2 = (\sec A + \operatorname{cosec} A)^2$

五、有二點之縱橫線爲 $(4, 5)$, $(7, 11)$, 求過此二點之線式。

六、有相交兩線式爲 $2x + 3y + 7 = 0$, $3x - 2y + 4 = 0$ 求其交角及交點之縱橫線

國立杭州藝術專科學校

算
學

一、東西鎮相隔一九二里甲從東到西一六小時可到乙從西到東廿四小時可到兩人同時出發六小時後兩人相隔幾里

二、用竿測池在泥中有一尺三寸在水中有四尺四寸水面上的部份恰是全長的 $\frac{1}{4}$ 那麼竿長多少

三、甲乙丙三人共有銀九〇〇元甲比乙所多之元等於乙比丙所多之元數而甲之元數等於乙丙元數之和試求甲乙丙各有若干元。

四、以一九五元買米若干石倘若米價每石降低二元則可多買米二石問米原價爲若干

五、順次聯結任意四邊形各邊的中點則諸聯結線成一平行四邊形若從圓外一點作一切線及一割線則切線是割線和其圓外線分的比例中項

國立音樂專科學校

代數試題

一、(a) 求 $49a^4 - 15a^2b^2 + 121b^4$ 之因式

(b) 化簡

$$x - \frac{\frac{1}{x^2-1}}{x + \frac{1}{x+1}}$$

(c) 求證 $\frac{a^2-b^2}{b^2} = \frac{c^2-d^2}{d^2}$ • 若 $a:b=c:d$

(d) 求 $ax^2+bx+c=0$ 之二根

二、化下式之分母爲有理數

$$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{5} - \sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{6} - \sqrt{5} + \sqrt{3} - \sqrt{2}}$$

三、解
$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{5}{6}, \\ \frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} = \frac{13}{36}. \end{cases}$$

四、有舟逆流而上，行至某處需 $8\frac{4}{7}$ 時，若順水流回原處不加划力，較划行於靜水中多 7 時，問順流划行需若干時？

五、以洋 7 元 2 角買米兩種，相差 5 升，若每升之價皆貴 2 分，其升數之差為 4，二種米每升之價各若干？

三角試題

一、試證 $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$.

二、設 $A + B + C = 180^\circ$ 求證。

$$\sin A + \sin B + \sin C = 4 \cos \frac{1}{2} A \cos \frac{1}{2} B \cos \frac{1}{2} C$$

三、試證 $\tan x = \frac{2 \tan \frac{1}{2} x}{1 - \tan^2 \frac{1}{2} x}$

四、設直角三角形之 $A = 34^\circ 28'$ $C = 18.75$ 求 B, a 及 b .
 ($\log 18.75 = 1.27300$, $\log \sin 34^\circ 28' = 9.75276 - 10$
 $\log \cos 34^\circ 28' = 9.91617 - 10$)

注意： a 及 b 僅求其對數即可。

五、解下列之三角方程式： $\sin 2x = \cos x$.

幾何試題(任選三題為完卷)

一、在三角形 ABC 之 BC 邊上取一點 E ，令 $BE = 2CE$ 聯結 A, E ，則 AE 必平分 AB 邊上之中綫 CD 於 G 。

二、以等腰三角形之一腰為直徑之圓，必平分底邊。

三、兩弦交於圓內其一弦上兩線段之積彼此相等。

四、知直角三角形一銳角及弦上之高，作此直角三角形。

吳淞商船學校

代數

算
學 一、設此方程式 $x^2 + x + 8K = 0$ 有一根為 4，試求其他
一根及 K 之值。

二、求下面級數之和 $\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{2}{12} \dots\dots$

三、求證下面各式：(a) $\log u, v = \log u + \log v$

(b) $\log \frac{u}{v} = \log u - \log v$, (c) $\log u^v = v \log u$

四、設有一人擬至某地，預定在道之時限，若每時之速率增半里，則至定限之 $\frac{4}{5}$ 即達某地，又若每時速率減速半里，則比定限後 $2\frac{1}{2}$ 時，始達某地，試求其距離為若干？

五、試解 $\sqrt{7x-5} + \sqrt{4x-1} - \sqrt{7x-4} - \sqrt{4x-2} = 0$

幾何

一、連結任意四邊形各邊中點所成之形為平形四邊形，試證明之。

二、在平形四邊形 ABCD 之對角線 AC 上任意取一點 E 求證 $\triangle AEB$ 的面積等於 $\triangle ADE$ 的面積。

三、已知平形四邊形之一邊及其兩對角線之長求作此平形四邊形。

四、由三角形底邊中點至一腰所作之垂線等於該腰上高度之半，試證明之。

五、一平面過平形四邊形之一對角綫，則由他對角綫之兩端至平面所作之垂線必相等試證明之

解析幾何

一、由極點引此圓 $P = 2r \cos \Theta$ 之弦，試求此等弦之中點之軌跡方程式。

二、試將下面各方程式之曲綫約略畫出，並指出此等曲綫之名稱。

$$(a) x^2 - 8y^2 + 8 = 0 \quad (b) 9x^2 + 49y^2 - 250 = 0$$

$$(c) y - x^2 + 2x - 3 = 0$$

三、試下列各曲綫在指定點上之切綫及法綫方程式

$$(a) 2x^2 + 3y^2 = 35(2, 3), \quad (b) x^2 + 4y^2 + 5x = 0(-4, 1)$$

四、設有一綫段 P_1P_2 其兩端之坐標各為 $(-1, -6)$ 及 $(3, 0)$ ，現將此綫段分為 $P_1P:PP_2 = 3:4$ 求分點 P 的坐標。

五、設有一圓，其中心在原點且與此綫 $4x + 7y = 4$ 相切，試求此圓方程式。

三角

一、求下面各式之值： $\sin(270^\circ - 45^\circ) = ?$

$$\sin(180^\circ - 45^\circ) = ? \quad \cos(270^\circ - 45^\circ) = ?$$

$$\cos(180^\circ - 45^\circ) = ? \quad \tan(270^\circ - 45^\circ) = ?$$

$$\tan(180^\circ - 45^\circ) = ? \quad \sin(270^\circ + 60^\circ) = ?$$

$$\sin(180^\circ + 30^\circ) = ? \quad \cos(270^\circ + 60^\circ) = ?$$

$$\cos(180^\circ + 30^\circ) = ? \quad \tan(270^\circ + 60^\circ) = ?$$

$$\tan(180^\circ + 30^\circ) = ?$$

二、已知 $\sin x = \frac{1}{4}$ ， $\sin y = \frac{1}{3}$ ，且 x, y 均為銳角，求 $\sin(x-y)$ 與 $\cos(x-y)$ 之值

三、求證 $\sin^{-1} a = \tan^{-1} \frac{a}{\sqrt{1-a^2}}$

四、設 A, B, C 為三角形之三角，求證

$$\tan A + \tan B + \tan C = \tan A \times \tan B \times \tan C,$$

算
學
五、設有兩火車於某站同時開出，各沿 30° 角之兩直軌進行，其一車速率為每點鐘 30 里，又一車每點鐘 50 里，問半點鐘後，兩車相距若干里。

省立安徽大學

(1) 求證以 $\tan \frac{A}{2}$ 表示 $\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ 之公式。

(2) 設 A, B, C 為同平面上三定圓之中心，求證在該平面內，必有一點 P ，對於該三定圓之圓冪 (Power) 相等。並利用此性質，作該三定圓之共同直交圓。

(3) 今有長方形白紙一張，長 27cm，闊 16.3cm。欲作成九直行之信箋，不留邊緣但只有米達尺一個，別無其他用具，問應如何畫法。

(4) 試解聯立方程式：

$$\left. \begin{aligned} (2x+5)y + (x+1)y &= x \\ (x+1)x + (2x+5)y &= -4 \end{aligned} \right\}$$

並研究 x 為何值時則為獨解無窮解或無解。又此種情形下，幾何意義若何？各附圖以明之。

(5) 證明

$$\begin{vmatrix} 0 & x & y & z \\ x & 0 & z & y \\ y & z & 0 & x \\ z & y & x & 0 \end{vmatrix} = -(x+y+z)(y+z-x)(z+x-y)(x+y-z)$$

(6) 化 $13x^2 + 10xy + 13y^2 - 42x + 6y - 27 = 0$ 為標準形，並作此方程式所表之曲線

(7) 空長線段 AB 之兩端在直交二直線上運動時。(i) 其

中點之軌迹若何？(2) 其任意定比分割點之軌迹若何？

省立河南大學

1. 兩噴水管同時開放在二小時二十四分鐘能充滿一定貯水盆，知在兩管各單獨開放時，第二管比第一管少兩小時，問兩管各單獨開放時所需之時間。

2. 試解下列方程式

$$(a) \sqrt{x+7} + \sqrt{x-5} = \sqrt{2x+18}$$

$$(b) \frac{\sqrt{4x+20}}{4+\sqrt{x}} = \frac{4-\sqrt{x}}{\sqrt{x}}$$

3. 給A, B, C, 三定點，以A為圓心作一圓，使由B及C所引之二切線成一已知角度 a 。

4. 用 $\sin a$ 及 $\cos a$ 表明 $\sin 6a$ 求 $\cos 6a$

5. 求圓線 $x^2 + y^2 - 2x + 4y = 11$ 之圓心及其半徑。

省立湖南大學

1. 設利率為 r 本金為 p 求 n 年末之本利和又若每年初儲蓄 a 圓則 n 年終之本利和若干（均指複利而言）

2. 解方程式 $x^4 + x^2 + 1 = 0$

3. I 已知 $\log_{10} 2 = 0.3010$ 與 $\log_{10} 3 = 0.4771$ 求 $\log_{10}(4.5)$ 及 $\log_{10} 3\sqrt{6}$. II 解方程式 $\log x + \log(x+3) = 1$.

4. 引長圓之內接四邊形之相對邊所成之角之二等分綫互相垂直

5. 求作一圓過二定點與一定圓相切

解析幾何

1. 自點 (a, b) 至直線 $x/a + y/b = 1$ 作直線其所成之角為 $\tan^{-1}(b/a)$ 求所求直線之方程

2. 三圓兩兩相交，其三公弦交于一點用解析法證明之
3. p 點在一平面內運動，其 y 至軸之距離等于至圓周 $x^2 + y^2 = Y^2$ 之距離，求 p 點軌跡之方程，並說明是何種曲線
4. 有圓之方程 $x^2 + y^2 + ax + by = 0$ ，以原點 $(0, 0)$ 為極 x 軸為極軸變垂直坐標方程為極坐標方程並簡化之
5. 自點 $(4, 3)$ 至拋物線 $y^2 + 6x = 0$ 作兩切線，求過兩切點之弦之方程，並求弦與兩切線成三角形之面積
6. 有兩曲線 $x^2 + 2xy + x + 6 = 0$ 及 $x^2 + xy + 3y^2 + y + 3 = 0$ ，過原點 $(0, 0)$ 及兩曲線之交點，可定一曲線，求曲線之方程並說明是何種曲線

大 代 數

1. 求方程式 $3x^4 - 23x^3 + 42x^2 + 32x - 96 = 0$ 之有理根

2. (1) 求
$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 1 \\ 3 & 4 & 1 & 2 \\ 4 & 1 & 2 & 3 \end{vmatrix}$$
 之值

- (2) 有下列聯立方程式，求其 x, y, z 之比

$$\begin{aligned} x + 2y &= z \\ 3x + 4z &= y \\ 4x + y + 3z &= 0 \end{aligned}$$

3. 試將 $\frac{1-8x}{(1+2x)(1+3x)}$ 依 x 之升級展開之並求其公項

4. 求證(1) $\log_a b = \frac{1}{\log_{ba}}$

$$(2) \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{x}{n}\right)^n = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^{nx}$$

$$(3) 1 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 3 \cdot 5 + \dots + n(n+2) = \frac{n(n+1)(2n+7)}{6}$$

算
學

5. 試用馬氏定理解方程式 $x^4 + 1 = 0$

6. 某生平均能自五題中解答三題，設試驗時出題六個，解答四題方能及格，問此生及格之機會若何？

省立山西大學

算 術

1. 一直角三角形之弦比其他一邊多五尺比又一邊多一尺，求三邊各長若干
2. 三角形內三角之和等於兩直角試證之
3. 塔影高八十尺太陽之度高為 50° 求塔高若干

代 數

1. 解方程式 $x^3 = 1$.
2. 求 $(1-x)^{-1}$ 展開式之公項
3. 何謂 e

$$\text{若 } e = 1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \frac{1}{4!} + \dots$$

$$\text{證 } \frac{1}{1!} + \frac{2}{3!} + \frac{3}{5!} + \frac{4}{7!} + \dots = \frac{e}{2}$$

幾 何

1. 二平行面與他一平面之交線互平行，試證之
2. 求 $x - 3y + 1 = 0$ 與 $y + 3x + 3 = 0$ 兩線之坡及兩線之交角
3. 求過 $(2, -3)$ 與 $(-4, -1)$ 及圓心在 $3y + x - 18 = 0$ 線上之圓之方程式

廣東省立勤勤大學

算
學

1. 甲每小時行⁵里，乙每小時行³里。甲乙二人同時起身赴某地，甲行一小時後因事獨返原地，甫至，又即啓行，問幾小時後甲追及乙？

2. 等差級數之初項爲⁵，公差爲³，問第幾項之值爲³²⁰。

3. 解下列方程式：

$$\frac{7}{9-x^2} + \frac{4+x}{x+3} = \frac{4-x}{3-x} .$$

4. 由三角形ABC之三頂點至對邊作垂綫AD, BE, CF, 其垂心爲H. 試證AH·DH = BH·EH = CH·FH.

5. 兩相似旋轉圓錐之高爲¹⁶吋，³²吋。求其全面積之比

6. 一樹被大風吹折爲兩段，與地而成一直角三角形，樹之上段與地面所成之角爲^{30°}，樹頂在地面上與樹身之距離爲⁵⁰尺，求全樹之長。

解析幾何

(1) 求通過一點(4, -2) 及下列兩直線之交點之直線方程式，并描其軌跡：—

$$3x + y - 13 = 0,$$

$$5x + 2y - 2 = 0.$$

(2) 設一圓通過原點，圓心之坐標爲(3, 0)，求此圓之方程式。

高級代數

(3) 方程式中 $ax^2+bx+c=0$ ，a, b, c 之關係如何，此方程式有(i)不相等之兩個實根；(ii)相等之兩個實根；(iii)虛根。

(4) 解下列方程式

I、 $x^2 + 2\sqrt{x^2 + 6x} = 24 - 6x$

II、 $6x^4 - 25x^3 + 12x^2 + 25x + 6 = 0$

(5)求下列展開式之中間兩項： $\left(3a - \frac{a^3}{6}\right)^9$

省立廣西大學

算
學

一、測驗題：

1, $\odot = ?$

2, 若 $a > 1$, $\log_a \infty = ?$, $\log_a 0 = ?$

3, 問 $\frac{3x - \sqrt{x^2 + 2}}{2x + \sqrt{5x^2 + 1}}$ 當 $x = +\infty$ 或 $-\infty$ 時呈何形式

4, 於不等式 $a > b$ 之兩節同乘以 $-m$, 其結果為何?

5, $f(x) = 0$ 有重根之條件為何?

6, 設有聯立方程式 $ax + by + c = 0$, $a'x + b'y + c' = 0$ 而 $ax + by + c \equiv K(a'x + b'y + c')$ 則此聯立方程式之解如何?

7, 當一角 x 自零增至 2π 時, 此角之正切變遷如何?

8, 在零度至 360° 之間, 正弦餘弦為等值之角若干?

二、已知方程式 $x^3 - px^2 + qx - r = 0$

1. 求此方程式有兩根等而符號相反之條件。

2. 求此方程式之三根成幾何級數之條件。

三、已知級數 $\frac{x}{1.2} + \frac{x^2}{3.4} + \frac{x^3}{5.6} + \frac{x^4}{7.8} \dots\dots\dots$ 求 x 在何

種情形時為收斂? 何種情形時為發散?

四、求證：(a) $\cos(\arcsin x) = \sqrt{1-x^2}$

(b) $\arctan x + \arctan y = \frac{x+y}{1-xy}$

五、在某處望氣球, 見氣球在正南向, 仰角為 60° , 在此處之西 1 哩望之, 見氣球之仰角為 45° , 問此氣球之高

若干

解析幾何

算
學

1. Find the parametric equation of the locus of a point on a circle which rolls on the inside of a fixed circle.

2. Given a general discussion of the equation

$$x^2 - 4y^2 + 16y = 0.$$

3. Find the area of the triangle whose vertices are $(2, 3), (5, 7), (4, -2)$ and find the area of the quadrilateral whose vertices are $(1, 6), (-3, -4), (2, -2), (-1, 3)$.

代數三角

1. 化簡
$$\frac{p-a}{(p-q)(p-r)} + \frac{q-a}{(q-r)(q-p)} + \frac{r-a}{(r-p)(r-q)}$$

2. 求代數式 $a^2x^4 + bx^3 + cx^2 + dx + f^2$ 為完全平方之條件。

3. 已知方程式 $(a+b+c)x^2 - 2(a+b)x + (a+b-c) = 0$ 試證此方程式之根恆為有理數。

4. 已知級數 $1 + \frac{x}{2} + \frac{x^2}{5} + \frac{x^3}{10} + \dots + \frac{x^n}{n^2+1} + \dots$

求 x 在何種情形時為收斂？何種情形時為發散？

5. 求解 $\tan x + 2\sqrt{3} \cos x = 0$ 之 x 之值。

6. 在 A, B 兩處各有一塔，其高為 a 與 b ，在 AB 線上某點望見塔頂之仰角均為 α ，在 AB 線外某點 C 望見塔頂之仰角為 β 與 γ ，若 $\triangle ABC$ 為直角，則 $(a+b)^2 \cot^2 \alpha = b^2 \cot^2 \gamma + a^2 \cot^2 \beta$ 試證之。

平面幾何

1. 試證任意四邊形之兩對邊之二中點及兩對角線之二中點爲一平行四邊形之四頂點。

2. 試證三等邊三角形，若其每邊之長爲 a ，則其面積必爲 $\frac{a^2}{4} \sqrt{3}$ 。

3. 求作一三等邊三角形，使其面積等於二已知等邊三角形面積之差。

4. 求作一圓通過一定點 P 並切於一已知圓於一定點 A 。

省立東北大學

1. 求下列方程式 x, y 之值

$$x + y = 35x ; \frac{1}{x} + y^{\frac{1}{3}} = 5$$

2. 有一矩形若由其長邊減10吋，其短邊增10吋，則其面積較原面積增加百分之二十；若由其長邊減25吋短邊增20吋，則其面積與原面積等，求長短二邊。

3. 試答下列二題 (a) $2 \sin 75^\circ \sin 15^\circ = ?$ (b) 假設 $A + B + C = 180^\circ$ 求證 $\tan A + \tan B + \tan C = \tan A \tan B \tan C$

4. 有一等邊三角形 ABC 每邊長2吋以 A 點爲圓心作 BC 弧以 B 點爲圓心作 CA 弧以 C 點爲圓心作 AB 弧求 BC, CA, AB 三弧所包括之面積與 ABC 三角形面積之差爲若干

大代數試題

1. 試求下式之平方根：

$$16 - 2\sqrt{20} - 2\sqrt{28} + 2\sqrt{35}$$

2. 解下列之聯立方程式

$$3x + y - 2Z = 0$$

$$4x - y - 3Z = 0$$

$$x^3 - y^3 + Z^3 = 467$$

3. 有三數成等差級數，其和為36，設將1, 4, 43，分別加於此二數，則其結果成爲等比級數，求此三數，

4. 求下式之因子

$$(y - Z)^5 + (Z - x)^5 + (x - y)^5$$

5. 在 $(\frac{3}{4}x^2 - \frac{1}{2}x + 1)^{10}$ 之展開式中，求 x^8 之係數。

四川省立重慶大學

代數試題

1. 試求 $1 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + \dots + n(n+1)$ 之和

2. 試求 $i (= \sqrt{-1})$ 之立方根

3. 已知方程式 $x^3 - 6x^2 + 11x - 6 = 0$

之三根成爲等差級數，試解此式

4. 試解聯立方程式，并討論之。

$$ax + by + cz = d ; a^2x + b^2y + c^2z = d^2 ; a^3x + b^3y + c^3z = d^3$$

解析幾何試題

1. 設 $Ax + By + Cz = D$, $A'x + B'y + C'Z = D'$, $A''x + B''y + C''Z = D''$

代表三角形之三邊，試求此三角形三高之方程式，并證明此三線共點

2. 如普徧二次式

$$Ax^2 + 2Bxy + cy^2 + 2Dx + 2Ey + F = 0$$

代表一圓時，A, B, ...等係應合於何項條件？

3. 設O爲一定點 DD'爲一定直線，自O任作一線割 DD'

於M點并取 $MA = MB = a$ (a 爲定長) 當M畫 DD' 線時;
A, B之軌跡爲何? (用極位標求其方程式并畫其形)

省立江蘇教育學院

算
學

1. 甲在亭北160碼, 乙在亭南120碼, 兩人同時向亭啓行, 每秒鐘甲行3碼, 乙行2碼, 問幾秒鐘後兩人距亭等遠? 又其地距亭幾碼?

2. $(x^2 - x)^2 + x^2 - x - 6 = 0$, 求 x 之值

3. 對角線爲 $6\sqrt{3}$ 之立方體內切一球, 求此球之體積及面積。

4. (a) 已知三角形之三邊爲2.4尺, 3.2尺及4尺, 試求其面積。

(b) 又設前題除已知三邊之長外並知其三角形外接圓之半徑2尺, 則其算式若何?

河北省立工業學院

大代數

(1) 述明下列諸術語之定義

代數式, 有理整代數式, 代數方程式, 恆等方程式, 聯立方程式, 不定方程式, 反方程式。

(2) 設 $(x^2 + 1)(a^2 + 1) - \max(ax - 1) = 0$ 之兩根爲 x_1 及 x_2 則 $(x_1^2 + 1)(x_2^2 + 1) - \max x_1 x_2 (x_1 x_2 - 1) = 0$ 試證明之,

(3) 二項式 $(1+x)^n$ 之展開式爲何? 並證明 (a) 設展開式中諸係數之和爲 2^n 又 (b) 該展開式中奇數項係數之和等於偶數項係數之和

(4) 設 $ax^3 + 3bx^2 + 3cx + d = 0$ 有兩個等根則其等根爲

$$\frac{bc-ad}{z(ac-b^2)} \text{ 試證之。}$$

解析幾何

算學

1. 原點不動將 x, y , 兩軸各迴轉 θ 角, 無論 θ 之值爲如何, 圓方程 $x^2 + y^2 = r^2$ 之形狀不變, 試證明之。

2. (a) 何謂橢圓之共軛直徑

(b) 設 m, m' 爲其共軛直徑之斜度試證明 $mm' = -b^2/a^2$

(c) 橢圓之共軛直徑不在同一象限內, 試證明之

(d) 試證橢圓之共軛半徑之平方之和等於 $a^2 + b^2$

3. 試證明

(a) $(6, 7, 3), (3, 11, 1), (0, 3, 4), (-3, 7, 2)$ 四點爲矩形之頂點。

(b) $(7, 2, 4), (4, -4, 2), (9, -1, 10), (6, -1, 8)$ 四點爲正方形之頂點。

(c) 連 $(3, 4, -2), (7, 0, 8), (-5, 4, 6)$ 三點成一三角形, 試求其三中線之長。

4. 試求:

(a) 通過 $P_1(x_1, y_1, z_1)$ 且與平面 $Ax + By + Cz + D = 0$ 垂直之直線之方程式。

(b) 通過 $P_1(x_1, y_1, z_1)$ 且與直線 $\frac{x-x_2}{a} = \frac{y-y_2}{b} = \frac{z-z_2}{c}$ 垂直之平面之方程式。

省立河北女子師範學院

1. 求 1.8225 之平方根

2. $\sqrt{x-2} = x$, 求 x 之值

3. 設有人赴 7 里遠之某處，即行一里後，其每時之定速增一里，可比預定之時數快半點鐘到，問實際所費之時幾何？

4. $ax^2 - bx + c = 0$ ：求 x 之值。

5. 求證三角形之三中線相交於一點。

6. 以已知之半徑作一圓，既切於一已知之圓，又切於一已知之直線。

河北省立農學院

1. 試解下列方程式：

$$ab + ac - bc = 5abc \dots\dots\dots 1$$

$$ac + bc - ab = 3abc \dots\dots\dots 2$$

$$bc + ab - ac = abc \dots\dots\dots 3$$

2. 試解方程式 $(x+1)(x+2)(x+3)(x+4) = 120$

3. 由圓外一點作圓之割線，無論如何作法，此割線之全部與其圓外線段之積為常數，試證之。

4. 設一圓以連 $(3, 2)$ $(-7, 4)$ 兩點之直線為徑，其方程式為何？

5. 設在同一地平面上二塔之中點測得二塔頂之仰角，各為 30° 及 60° ，試求證其一塔為另一塔高之三倍。

省立河北醫學院

1. 證 $(\tan A + \cot A) \sin A \cos A = 1$.

2. 求直角二等分連結二點 (x_1, y_1) , (x_2, y_2) 線段之直線方程式。

3. 求 $\frac{9x^2 + 4}{x}$ 之極大及極小

4. 試解次之聯立方程式

$$ax = y/z + z/y, \quad by = z/x + x/z, \quad cx = x/y + y/x,$$

浙江省立醫藥專科學校

- 算學
1. 證明方程式 $x^2 + y^2 - 10x - 8y + 16 = 0$ 表示一圓，併求此圓之半徑及圓心之座標。
 2. 求證：
(a) $2x + 1 \leq 2x^3 + x^2$ (b) $\log_a \log_b a = 1$
 3. $x^6 - ax^5 + 2x^4 + bx^3 + 11x^2 - cx + d$ ，若可以為 $(x^4 - 3x + 5)$ 除盡時，問 a, b, c, d 之數值如何？
 4. 三角形 ABC 中 $\angle C = 2\angle B$ 則 BC 邊上之中點 M，與由 $\angle A$ 所作 BC 之垂足 D 之距離 (DM) 為 AC 之半。
 5. 若三角形之二邊及第三邊上之中線為已知，求作此三角形。
 6. 求 $1^2 + 2^2 + 3^2 \dots \dots \dots + n^2$ 之總和。

山東省立醫學專科學校

1. 求 $(a+x)^m$ 展開式之第七項。
2. 一動點與 $(3, 0)$ 及 $(-3, 0)$ 之距離平方和恆為 68，求此動點之軌跡。
3. 求 $(x+y+z)(x-y+z)(x+y-z)(x-y-z)$ 之乘積。
4. 設某三角形之三角分別等於他三角形之三角，則二者必為相似三角形，試證之。
5. 求證 $1 + \tan^2 x \tan x = \sec^2 x$ 。

北平市立體育專科學校

1. 甲倉蓄米 1960 石，今由甲倉移米 400 石於乙倉，則甲倉之石數為乙倉之 2 倍，問乙倉原有米若干石？

2. 求此方程式之根 $3x^2 - 5xy + 7y^2 = 85; x + y = 1$
3. 甲乙二數之積為 240, 其和為 31, 求此二數各若干
4. 求證過三角形一邊之中點與底邊平行, 則亦必過他邊之中點, 且為底邊之半。
5. 求自圓周上一定點所作之諸弦之中點之軌跡

江西省立工業專科學校

高等代數(任作兩題)

1. 解 $(x^2 + 2) \frac{5}{2} + \frac{3}{\sqrt{x^2 + 2}} = 4(x^2 + 2)$

2. 解 $x^5 - 2x^4 - x^3 + 2x^2 + 10x = 0$ 已知 $2 - i$ 為一根

3. 因子分解 $\begin{vmatrix} a & b & c \\ a^2 & b^2 & c^2 \\ a^3 & b^3 & c^3 \end{vmatrix}$

4. 將 Probability 之字母任意寫在一直線上求兩母音寫在相連位置之或然率

解析幾何

1. 求過 $x^2 + y^2 - 6x - 4y = 21$ 之圓心且與 $x + 2y = 4$ 垂直之直線方程式。

2. 證 $y = mx + P/m$ 為拋線 $y^2 = 4Px$ 之切線方程式

3. 證橢圓兩共軛直徑之交角為 $\sin^{-1} \frac{a}{a'b}$

三角

1. 若 $A + B + C = 180^\circ$ 證 $\tan A + \tan B + \tan C = \tan A \tan B \tan C$

2. 證 $\tan^{-1} \frac{\sqrt{1+x^2} - \sqrt{1-x^2}}{\sqrt{1+x^2} + \sqrt{1-x^2}} = \pi/4 - \frac{1}{2} \cos^{-1}$

$$\frac{1}{x^2} = \frac{1}{2} \sin^{-1} x^2$$

山西省立農業專科學校

算
學

1. 試將 $(x-1)(x-2)^2 - (x-1)^3$ 分爲因式

2. 就二次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$

試答下列之條 (a)解法(b)等根之條件(c)根與係數之關係

3.
$$\frac{\sin(-A)}{\sin(180^\circ - A)} + \frac{\cos A \cos 0^\circ}{\sin(90^\circ + A)} - \frac{\tan(90^\circ + A)}{\cot A} = ?$$

4. 直角三角形斜邊之長29寸他一邊之長21寸試求其內接圓半徑之長

山西省立工業專科學校

1. 半徑 6 尺之圓其內接矩形之面積爲 64 平方尺試求各邊之長

2. 設不變更原點之位置，僅將直交坐標軸迴轉 45° 時求方程式 $x^2 - y^2 = 2$ 之變化如何

3. 試求 $x^2 + y^2 = r^2$ 圓之切綫且與 x 軸成 60° 之角

4. 試證 $\cot A - \tan A = 2 \cot 2A$

5. 試由下兩式消去 α $\tan \alpha + \sin \alpha = m$

$$\tan \alpha - \sin \alpha = n$$

私立金陵大學

1. 分解 $(a+1)(a+2)(a+3)(a+4) - 24$ 爲有理因式

2. 求下列聯立方程式兩解相同時 k 之值

$$\begin{cases} 2x - 3y = k^2 + 4k \\ x^2 - x = 3y \end{cases}$$

3. 解方程式 $x^5 + x^4 + x^3 + x^2 + x + 1 = 0$

4. 三角形之頂點與垂心之距離，等於從外接圓之中心至

其對邊所引垂線之長之二倍。

5. 互相垂直之兩弦 AB 及 CD 交於圓內一點 P 時，則所分四綫段上正方形面積之和(即 $AP^2 + BP^2 + CP^2 + DP^2$) 等於直徑上正方形之面積。

6. 設 $A + B + C = 180^\circ$ ，求證

$$\sin 2A + \sin 2B + \sin 2C = 4 \sin A \sin B \sin C$$

7. 圓與兩直綫 $x=0$ 及 $3x-4y=12$ 相切，半徑為 2；求圓之方程式。

8. 討論並作圖 $y^2 = \frac{1}{x^2 - 5x + 6}$

私立光華大學

1. 化簡 (a) $\sqrt{(20 + 10\sqrt{3})}$ (b) $\frac{1}{1 + \frac{2}{3 + \frac{4}{5}}}$

2. 已知等邊三角形之高求作此三角形。

3. 若於三角形 ABC 底邊 BC 上任取一點 D，則 ABC, A, BC 之外切圓直徑之比等於 AB : AC。

4. 解方程系 $\begin{cases} x^2 + xy + y^2 = 52, \\ x^2 - xy + y^2 = 84. \end{cases}$

5. 三數成一等差級數其和為 21。若加 1 於第一數，加 5 於第二數，加 25 於第三數則適成一等比級數求此三數。

6. 若方程式之根為 α, β, γ ，求以 $\alpha\beta/\gamma, \beta\gamma/\alpha, \alpha\gamma/\beta$ 為根之方程式。

7. 一直綫經過 7, 14 且相距原點 7 單位，求此直綫之方程式，

8. 求拋物綫 $x^2 - 8x + 2y = 0$ 之軸 頂點焦點及準綫。

理學院插班生算學試題

算
學

1. 有一圓，中心為 (a, b) ，且經過 $(0, b)$ ，求證此圓亦必經過 $(2a, 6)$

2. 求過 $(2, 3)$ 之切綫方程式。

3. 自雙曲綫 $p^2x^2 - a^2y^2 = a^2b^2$ 之中心引切綫之垂綫。其垂足之軌跡為何？

4. 在曲綫 $y = x/x+1$ 之何處，其傾斜為 $1/4$ ？

5. 求證曲綫有三彎點且在一直綫上。

6. 求下列定積分之值：

$$1. \int_{-2}^2 x^2(x+2)dx, \quad 2. \int_{-1}^0 \frac{dx}{1-x}$$

私立滬江大學

一、一個四面田，其四面長為 34, 16, 24, 21 碼，其長的對角綫長 43 碼，問該田面積若干。

二、二列火車同時從一車站動身，在直綫軌道上走，軌道彼此作 30° 的角，第一火車每小時速率 50 哩，第二火車速率每小時 40 哩，問二小時 15 分鐘以後相隔距離多少。

三、一所房子立在斜坡上同斜坡所作的角度為 114° ，在坡下離房子 860 尺一點向房頂的視線與斜坡所作的角度為 24° ，問房子高度若干。

私立東吳大學

1. 解此無理方程式 $\sqrt{x^2 + 3x - 1} - \sqrt{x^2 - x - 1} = 2$

2. 解方程系 $x^2 + xy + y^2 = 133$ $x - \sqrt{xy + y} = 7$

3. 試求 $(x + 1/x)^{2n}$ 中不含 x 之項

4. 已知 $\cot 22^\circ 36' = \sqrt{2+1}$

求 $22^{\circ}30'$ 之其他函數

即問 $\sin 22^{\circ}30' = ?$ $\cos 22^{\circ}30' = ?$

$\tan 22^{\circ}30' = ?$ $\sec 22^{\circ}30' = ?$

5. 解此三角反函數方程式 $\tan^{-1}x + \tan^{-1}2x = \tan^{-1}3$

6. 過 $\triangle ABC$ 內任意一點 O 自 A, B, C 引三直線 AX, BY, CZ 使交對邊於 X, Y, Z 則 $\frac{\triangle AOB}{\triangle AOC} = \frac{BX}{CX}$

7. 將任意四邊形相隣二邊之中點各一直綫連之則成一平行四邊形

8. 平移法坐標軸之方向不變而原點移至新點 $(2, -1)$ 方程式 $x^2 + y^2 - 4x + 2y - 1 = 0$ 之變移若何

私立燕京大學

普通數學試題

1. 解 $x + ay = a^2$; $x - by = b^2$

2. 求 $(1 + a/b) \div (1 + b/a)$ 之單簡式。

3. 解 $m/ax + n/bx = c$

4. 劈因 (a) $x^2 - ax - bx + ab$, (b) $(s+a)^3 + (s-c)^3$,
(c) $x^3 - y^3$ (d) $6x^2 - 7x - 20$ 。

5. $\frac{\sqrt{(a^{-\frac{5}{3}}b^3c^{-\frac{2}{3}})}}{3\sqrt{(a^{-\frac{1}{2}}b^4c^{-1})}}$ 化之為單簡式式中須無根號並負指數。

6. 一項工作完成時日數恰等其作工之人數；假使再多四人，則工作完成必須九日，問原來作工之人數。

7. (a) 解 $\sqrt{(x^2 - a^2)} = 2 - \frac{1}{\sqrt{(x^2 - a^2)}}$

(b) $\sqrt{3/4}$, $3\sqrt{4/5}$, $4\sqrt{5/6}$ 。按大小前後列之。

8. 展 $(a+b)^n$ 至前五項再寫其末兩項。

高深數學試題(任選十題，不許多作，)

1. (求單簡式) (a) $a^{\frac{n}{n-1}} \div a^{\frac{n}{n+1}}$ (b) $\left(a^{\frac{2}{3}} \times a^{\frac{5}{11}} \right)$.
2. (劈因) (a) $p^3 + 3pq - 28q^2$ (b) $8a^3 - 27$
3. 於 $\triangle BAC$ 平分 $\triangle BAC$ 角之平分綫與 BC 交於 K . 證 $BA : AC = BK : KC$
4. 求 x, y 值之能充入 $x^2 + y^2 = 25, y = 3x + 1$
5. $\triangle ABC$ 爲等邊三角形， X 爲 BC 邊之中點，作 YZ 與 BC 平行交 BA 於 Y , CA 於 Z . 作 XY, XZ 綫，證 $\angle XYZ = \angle XYZ$
6. 有 $1, 2, 4, 8, 16$ 至八項，求末項並衆項之總。
7. 地之直徑爲 7920 哩，月爲 2160 哩，求地與月面積之比例。
8. 展 $(1-2x)^9$ 至四項。
9. 作一三角形 ABC . 經 C 點切 AB 之 A 點作圓，述明作法， AP 爲圓之一弦與 BC 平行， BP 與圓交於另一點 Q . 證諸角 $\angle QAB, \angle QEC, \angle QCA$ 皆相等。
10. 汽車開始時每小時行 18 哩，後忽改每小時行 24 哩，然改後祇五分鐘，前後共行 8 哩，問未改速率前已行幾分鐘。
11. 有一定圓並一定綫，於圓中作一弦(弦長亦爲已定)須與其定綫平行
12. 三角形已知兩邊並夾角，寫明求三角形其餘諸部分之公式
13. 於一平原上有一松樹，距樹 120 尺一人測之，松頂高度爲 30° ，人目去地 5 尺，問松高幾何？(不用對數表)

私立輔仁大學

幾何

1. 設 O 為 ABC 三角形內一點，自 O 作 BC, CA, AB 各邊上，各為 OX, OY, OZ ，求證 $AZ^2 + BX^2 + CY^2 = AY^2 + BZ^2 + CX^2$ 。

2. ABC 為任意三角形， O 為其垂心，自 A 作 BC 之垂綫與 BC 交於 D ，與外接圓周交於 G ，求證 $DO = DG$ 。

3. 正圓錐之高為 27 寸，其側面積為底面積之七倍，求此圓錐之底半徑。

代數

1. 求下列二式之因式 (1) $ax^2 + bx + c$ (2) $bc(b-c) + ca(c-a) + ab(a-b)$,

2. 求次式內 x 之值： $2(x^{\frac{1}{n}} + x^{-\frac{1}{n}}) = 5$

3. 求證次式 $nCr + nCr - 1 = n + 1 Cr$

三角

1. 求次式內 x 之一般值，并指出小於 2π 之正角。

$$\sin 2x - \cos 2x - \sin x + \cos x = 0$$

2. 設 $A + B + C = 180^\circ$ ，求證下式 $\tan A/2 \tan B/2 + \tan B/2 \tan C/2 + \tan C/2 \tan A/2 = 1$

3. 設一三角形之兩邊夾角為已知，問此三角形如何解法（即求餘邊餘角）試說明其次序。并列其應用公式，無庸證明。

高等代數

1. 設 $x^3 + 2x^2 + 3x + 4 = 0$ 之根為 α, β, γ ，求作一方程令其根為 $\alpha(\beta + \gamma), \beta(\gamma + \alpha), \gamma(\alpha + \beta)$ 。

2. 設一級數，其第 n 項為 $u_n = (2n+1)/(n^3+n)$ ，問此級數為收斂抑為發散？

3. 求次式內 x 之值 $\log\sqrt{x-21} + 1/2\log x = 1$.

解析幾何

1. 自雙曲綫任一點作二垂綫至漸近綫上，則此二垂綫之長之乘積必為常數，求證之。

2. 用解析法證明『半圓內之內接角必為直角』。

3. 求作橢圓 $5x^2 + y^2 = 5$ 之切綫方程式，但已知此切綫之傾率為 2。

私立齊魯大學

1. AT 為圓在 A 點之切綫， AB 為其過 A 點任何弦， P 為圓上任何點試證 P, T 在 AB 異邊時，則 BAT, APB 二角相等。設 $PQRS$ 平行四邊形之 PR, QS 二對角綫相交於 X ，試證 PQX, RSX 二圓相切。

2. 設 ABC 三角形內 A 為直角， AD 為至 BC 邊之垂綫試證 $BA^2 = BC \cdot BD, DA^2 = BD \cdot DC$ 。

設 PQ 綫內分於 R 點，試述如何過 R 點可畫作一直綫使其自 P 絃之距離平方等於 $QP \cdot QR$ 。又問何時則不可能作之？

試求正圓錐面截割之曲面面積。

3. 設某平面所截半徑 a 之球面的截部之高為 h ，試求弦截部之曲面面積為何。

4. AB 二燈塔對一隻船之對角為 30° 船向 A 行 5 公里後該對角為 45° 問在第二次測角時船自 B 塔之距離為何？

5. 試證下二恆等式。(i) $\sin^2 A - \cos^2 A \cdot \cos 2B = \sin^2 B - \cos^2 B \cdot \cos 2A$ (ii) $\sin(B-C) + \sin(C-A) + \sin(A-B) + 4$

$$\sin\left(\frac{B-C}{2}\right) \sin\left(\frac{C-A}{2}\right) \sin\left(\frac{-B}{2}\right) = 0$$

6. 某人分 1300 元本金為兩部，按不同之利率借出，使各部生等利，設第一部可得第二利率則一年可生 36 元，設第二部可得第一利率則一年可生 40 元，問各利率為何？

7. (i) 試求 $3x^2 - x - 7 = 0$ 方程式二根平方之和為何。

(ii) 設 $5 + 7x - 6x^2$ 式之值為正，問 x 之值必如何？

又問該式之最大值為何？

8. (i) 試求 $53 + 72 + 91 + \dots$ 級數初 25 項之和

(ii) 試求 $18 + 12 + 8 + 5 + \frac{1}{3} + \dots$ 級數初 10 項之和

9. 設直綫過 $(-5, 4)$ 點而其在二坐標軸間之截部為該點按 1 : 2 比例所分，問直綫方程式為何？

10. 試求 $y^2 = 4ax$ 拋物綫在 $(am^2, -2am)$ 之法綫方程式。

設拋物綫在 P 點之法綫交曲綫軸於 G 點而 S 為焦點，試證 $SG = SP$ 。

私立南開大學

1. 作 $y = x^3 - 2x^2$ 與 $y = \sin x + \cos x$ 之圖線，說明代數函數與三角函數之主要區別。

2. 用行列式解下列方程系：

$$x + y = 0, \quad 3y - 7z = -17, \quad 2x - 3y + z = 7.$$

3. 已知一三角形之底與一底角，求作此三角形與一已知梯形等積。

4. 證下列各等式：(a) $\frac{\cot A - 1}{\cot A + 1} = \sqrt{\frac{1 + \sin 2A}{1 - \sin 2A}}$

(b) $\log_{10} a = \log_e a \cdot \log_{10} e$.

5. 解下列方程系並用圖線解法覆驗之：

$$x^2 + 2x - 4y - 3 = 0. \quad x + 2y - 1 = 0.$$

算學 6. 於已知圓內，求作一已知底之內接等腰三角形，試證由此三角形之各頂點所作之各切線亦必成一等腰三角形，

7. 求下列各方程中 x 之值：

$$(a) 441 = 125(1.04)^{2x}. \quad (b) \cos 4x + \cos 2x = 0.$$

8. 三角形之兩角為 60° 與 75° ，其夾邊為十公分求此三角形之面積及其外接圓之面積。

私立武昌華中大學

1. 設 $3x^2 - 5x + 2 = 0$ 求 x 之值。

$$2. \frac{x}{x^3-1} + \frac{3x-2}{x^2-1} + \frac{2}{x+1} - \frac{4x}{x^2+x-1} = ?$$

3. 已知 $\log = 3010$, $\log 3 = 4771$

求 $\log 6$, $\log 810$, $\log = 0048$

4. 設有三角形之一邊為 4cm ，則其面積為 40cm^2 茲有同樣之三角形，其同邊為 12cm ，試求此三角形之面積。

5. 設有正三角形之兩邊為 5 合 12 ，由其正角作 \perp 於其對邊將弦分為兩段，問該二段各長若干？

6. 在半徑 6cm 之圓周內作一等邊六角形，求該六角形之面積。

7. 設 $\sin x = 3/5$, $\sin 2x = ?$

8. 設 ABC 三角形內 $\angle A = 30^\circ$, a 邊 = 10

b 邊 = $10\sqrt{2}$ 求 $\angle B$ 及 $\angle C$ 之值。

9. 對 $3x - 2y = 6$ 作 \perp 通過 $2x - y = 4$ 及 $5x + 2y = 10$ 二直線之交點，其方程式若何。

私立武昌中華大學

通考試題

1. 設方程式 $x^3 + px^2 + qx + \gamma = 0$ 之根 α, β 之間有 $\alpha\beta + 1 = 0$ 之條件試求其係數間之條件。

2. 求行列式
$$\begin{vmatrix} 1 & 5 & 9 & 13 \\ 2 & 6 & 10 & 14 \\ 3 & 7 & 11 & 15 \\ 4 & 8 & 12 & 16 \end{vmatrix}$$
 之值

3. 梯形之對角線與連兩底中點之直線相交於一點

4. 由 $\triangle ABC$ 之頂點 A 向底邊 BC 作垂線 AD 又由垂足 D 向兩腰各作垂線 DE, DF 垂足 E, F 與 B, C 四點在同一圓周上

5. 設 $A + B + C = 180^\circ$

求證 $\cos A + \cos B + \cos C = 1 + 4\sin A/2 \sin B/2 \sin C/2$

6. 試解 $\cos 2x = \cos x$

7. 通過兩點 $(x_1, y_1), (x_2, y_2)$ 之直線方程式為

$$\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \end{vmatrix} = 0 \quad \text{試證之}$$

8. 設 $y = mx + b$ 為 $y = px^2 + qx + \gamma$ 之切綫試求其條件
數學系一年級

1. 設一正四面體一邊之長為 a , 表面積為 S 體積為 V
試證 (1) $\log S = 2 \log a + .2386$; (2) $\log V = 3 \log a - .9286$.

但知 $\log 2 = .3010$; $\log 3 = .4771$.

2. 求 (1) $\rho = 1 + \cos \theta$, (2) $\rho = \frac{1}{2(1 - \cos \theta)}$ 之交點,

3. 試解方程式 $\tan^{-1} 3x + \tan^{-1} 2x = \pi/4$

算
學

4. 若三相似形居相似位置，則其三相似心必在一直線上

5. 變換極坐標方程式 $P(2\cos\theta + 3\sin\theta) + 5 = 0$ 為直角坐標方程式

6. 化下之行列式為因子式：

$$\begin{vmatrix} a & b & b & b \\ a & b & a & b \\ a & a & b & a \\ b & b & b & a \end{vmatrix}$$

私立廈門大學

文，法商，教育學院特別試題

高等代數

1. 析下式為因數： $(a)x^2 + 2xy - 8y^2 + 2x + 14y - 3$;

(b) $x^2(y-z) + y^2(z-x) + z^2(x-y)$.

2. 求 $(2x - 1/x)^{15}$ 展式中 x^7 之係數

3. 解 $\frac{1}{\sqrt{x+1}} - \frac{1}{\sqrt{x-1}} + \frac{1}{\sqrt{x^2-1}} = 0$.

4. 用行列式解下列方程式系： $2x + 3y + 5z = 2$,
 $x + 2y - z = 5$, $3x - y + 2z = 3$.

平幾面何

1. 試證由一三角形之頂點至對邊之垂綫交於一點

2. 若一直角三角形之一邊為一圓之直徑，試證在圓周與斜邊交點之切綫平分其他一邊

3. 三角形 ABC 外接於一圓，其邊 BC, CA, AB 與圓之切點為 X, Y, Z. 若 $BC = a$, $CA = b$, $AB = c$, 試求 AZ, BX, CY 之長。

4. 求作一圓過二與點而切於一與綫

平面三角

1. 已與 $\sin x = 5/13$ ，而 $\tan x$ 爲負數，求 x 角之其他三角函數

2. 試證下列恆等式： (a) $\tan \frac{x}{2} + \cot \frac{x}{2} = 2\operatorname{cosec} x$ ；

$$(b) \operatorname{ant-1} \frac{x}{y} - \operatorname{ant-1} \frac{m-n}{m+n} = \frac{\pi}{4}$$

解析幾何初步

1. 試求 $x^2 + y^2 - 2x - 3 = 0$ 圓心至 $x + 2y - 4 = 0$ 與 $2x - 3y + 6 = 0$ 兩直綫交點之連結綫之方程式。

2. 試決定方程式 $x^2 + 6xy + y^2 - 2x - 6y - 1 = 0$ 所表示之二次曲綫屬於何種，并以坐標系之旋轉移去其 xy 項，而化所得方程式爲標準式

私立廣州大學

1. 解下三次方程式 $x^3 - 11x + 20 = 0$

2. 三圓相交，求證三公弦交於一點。

3. 解下三角方程式 $\sin 3x = 3\sin x$

4. 求過 $(-1, 3)$ 點作一直綫與已知直綫 $9x + 2y - 7 = 0$

平行

私立華西協合大學

代數及幾何

1. 解下聯立方程式 $3x - y + z = 4$, $3x + 2y + 3z = 18$,
 $3x + 4y + 2z = 17$

2. 有某工作，甲乙丙三人合力作之，其所需時間較甲一人獨作所需時間少六小時，較乙一人獨作所需時間少一小時，而等于丙一人獨作所需時間之半，求三人合作時所需時間幾何。

3. 證明對數級數 $\log_e(1+y) = y - y^2/2 + y^3/3 \dots\dots\dots$
 $+ (-1)^{r-1} y^r/r \dots\dots\dots$
4. 兩三角形之二邊成比例，且其夾角相等，則兩形爲相似形。
5. 設圓之半徑及其內接任意正多角形之一邊爲已知，求其二倍邊數之內接正多角形之一邊。
6. 半徑爲一尺之球面上，有球面三角形，三角各爲 100° 、 120° 及 110° ，其面積如何？

三角及解析幾何學

1. 已知 $\log_{10}2 = 0.30103$, $\log_{10}3 = 0.47712$,
 $\log_{10}5 = 0.69877$
求 $\log_{10}562500 = ?$ $\log_{10}7.5 = ?$ $\log_{10}\sqrt{562500} = ?$
2. 設 $2\sin x + \csc x = 3$ 求 x 之值
3. 用三角函數，求 1 之立方根。
4. 設圓 $x^2 + y^2 = 104$ 之切線過 $(-8, 12)$ 點，求此切綫之方程式及其切點之坐標
5. $9x^2 + 16y^2 = 144$ 作上方程式之圖；並求其焦點，準綫，離心率及焦徑。

私立上海法學院

1. 本金三千元，年利率六厘，每年複利二次，問兩年後可得本利合計若干元？
2. 某甲袋中有五元鈔票與一元鈔票共十五張，共值洋四十三元，問某甲袋中有五元鈔票若干張？一元鈔票若干張？
3. 已知 $\log 2 = 0.301030$ 求 $\log 25$
4. 四邊形 ABCD 中若 $\triangle ODA$ 與 $\triangle OBC$ 相等，則 AB 與

DC 平行

5. 求證： $(2 - \cos^2 A)(1 + 2\cot^2 A) = (2 + \cot^2 A)(2 - \sin^2 A)$

6. 應用行列式解下之聯立方程式：

$$3x + 4y + z = 14; \quad 2x + 5y + 6z = 30; \quad 4x + 3y + 2z = 16$$

私立朝陽學院

1. 解方程式 $X^3 - Y^3 = 998$ $X - Y = 3$

2. 一人於 5 小時內溯流而上能行駛 12 里順流而下能行駛 24 里若水流為每時 4 里求人在靜水中行駛之速度

3. 有三角形 ABC 自頂點 A 向對邊作垂綫與對邊交於 D 延長之與外接圓周交於 F 設垂心為 E 求證 $Di = DF$

4. 三角形其三邊上平方之和之三倍等於三中綫上平方之和之四倍試證之

私立中國學院

1. 今有一梯形其高為 18 尺，其面積適等于一長方形之面積，祇知此長方形之兩鄰邊，即等于該梯形之上下平行兩底邊。但三倍其短底加于大底，則等于四倍該梯形之高，問此梯形上下兩底之長若干？

2. 試將下式為因數式： $a^3/x^2 - 8x + a^3 + 8x^3$

3. 三角形一分角線之平方，等于該角兩邊之相乘積減去該分角線所作于第三邊上兩綫分之相乘積，試證之。

4. 試證下列三角恆等式： $\sin^2 x \tan x + \cos^2 x \cot x + 2 \sin x \cos x = \tan x + \cot x$

5. 求解下列方程式： $\cos^2 x - \sin^2 x = 1/2$

高等數學

1. 設有一等比級數其前六項之相加和，等於前三項之和

之九倍，問此級數之公比爲何？

2. 設有一式 $2x^3 - x^2 + 1x + m$ 恰爲一式 $(x+2)(x-4)$ 所除盡，試用餘數定理定 m 與 m 之值。

3. 試劈下式爲因數式，

$$(y-x)(y+z)^3 + (z-x)(z+x)^3 + (x-y)(cx+y)^3$$

4. 試式圓錐曲綫 $x^2 - xy + 2x + 9 = 0$ 上一點 $(3, 2)$ 上之切綫與法綫之方程式

5. 試求以連兩點 $(3, 2)$ 及 $(-7, 4)$ 之直綫爲直徑之圓內方程式

私立天津工商管理學院

A. 工學院試題

每題中可於 (a, b) 內任撰一題

I a) Solve algebraically only 1. $x^2 + y^2 = 48 + x + y$

2. $x + y + xy = 31$

b) Solve graphically only 1. $x^2 - 2y^2 = 1$, 2. $y^2 = 7 - x$

II. a) In $x^2 + mx + 6 = 0$ find m so that the difference of the squares of the roots shall be equal to 5.

b) Solve $2 \log x - 1 = \log (x - 2\frac{1}{2})$.

II'. a) Find the locus of a point which moves so that its distance from the line $y = -7.5$ is always 1.5 times its distance from the point $(0, -\frac{10}{3})$.

b) Plot the graph of $y^2 - 4xy + 5x^2 - 16x + 4y + 16 = 0$.

IV a) Solve $\sin^2 x = \cos^2 2x$.

b) Prove $\cot(a+b) = \frac{\cot a \cdot \cot b - 1}{\cot a + \cot b}$ and
 thence $\cot 3a = \frac{\cot^3 a - 3 \cot a}{3 \cot^2 a - 1}$

- V. a) Find the 8th term of $(2-x)^{11}$; what is the largest term of $(1+x)^{11}$ for $x = \frac{2}{3}$?
- b) In the Arithmetical Progression 3, 8, 13, ... how many terms must I take so that their sum be equal to 1000 at least?
- c) Given $n_1 = 2 + 6i$, $n_2 = 5 + 3i$, find $n_1 \times n_2$ and $n_1 \div n_2$ algebraically and graphically.

B. 商學院試題

每題中可於 a b 內任一撰題

- I. a) Solve 1) $\left(\frac{5-x}{3}\right)^2 = 4-x^2$, 2) $3\sqrt{x-8} = 3x - \frac{1}{2}$
- b) Solve 1) $x^2 + \frac{144}{x^2} = 25$, 2) $\frac{1}{x} - \frac{1}{\sqrt{x}} = 6$.
- II. a) Find the sum of all the odd numbers between 500 and 1000.
- b) In the arithmetical progression 50, 57, 64, ... find the 20th term and the sum of the 50 first terms.
- III. a) The sum of the squares of two numbers, increased by the first is 205; if increased by the second the result is 200. Find the numbers.
- b) The sum of the squares of two numbers is

370. If the first were increased by 1 and the second by 3, the sum of the squares would be 500. Find the numbers.

IV. a) If diameter $AB=8$, and volume of cylinder $=300$, find the altitude AD . Find the lateral areas of the cylinder and of the cone AOB .

b) A sphere and a cube have same total area. Which body has the smallest volume?

V. a) Prove the formula $\sin(a+b) \cdot \sin(a-b) = \sin^2 a - \sin^2 b$

b) Prove the formula $\frac{1 - \cos 2A + \sin^2 A}{1 + \cos 2A + \sin^2 A} = \tan A$

私立福建協和學院

1. 有直角三角形其三邊之和為 36 尺其面積為 54 方尺求此三角形各邊之長

2. 證下之各式 $\log ab = \log a + \log b$, $\text{Log} a^n = n \text{Log} a$

3. 設 AB, CD 為圓內之兩弦相交於 P 點求證

$$PC \times PD = PA \times PB$$

4. 求證三角形兩邊之積等於其外切圓之直徑乘其第三邊上之高之積

5. 有方程式 $\tan^{-1} \frac{x+1}{x-1} + \tan^{-1} \frac{x-1}{x} = \tan^{-1}(-7)$

求 x 之值

6. 在 A 處測 M 山頂其仰角為 35° 若向山而行至離 A 300 尺處又測之其仰角為 40° 求 M 山之高

私立南通學院醫科

1. 自一點至已知四邊形各角頂距離平方之和為一定其點之軌跡為圓周

2. 已知底邊頂角及他二邊之和或差作三角形

3. 試證 $\sin A + \sin B + \sin C - \sin (A + B + C) = 1 + \sin$

$$\frac{A+B}{2} \sin \frac{B+C}{2} \sin \frac{C+A}{2}$$

4. 在樹之正反對兩側相距30公尺處測樹之梢得仰角 30° 與 60° 求樹高

5. 分 $\frac{(b-c)(c-a)(a-b)}{(x-a)(x-b)(x-c)}$ 為部分分數

6. 求作三次方程式，其根為 $x^3 + 2x^2 - 6x + 3 = 0$ 之根之立方者。

7. 求與直綫 $3x + 2y - 6 = 0$ 平行並過一點 $(-2, 3)$ 之直綫方程式

8. 求下列拋物綫之軸，焦點，頂點，軌綫並作圖，

$$y^2 - 4y - 6x + 10 = 0$$

私立湘雅醫學院

1. 證 $\text{Csc} A + \text{Cot} A = \text{Sec} A, \text{Cosec} A.$

2. 有洋 80 元平均分與若干人若增加四人則每人所得少一元求原有人數，

3. 八人圍坐一桌主人座位不動問其他席次不同之坐法有幾種。

4. 直角三角形之三邊成等差級數其公差為 1 寸求三邊之長各若干

5. $x + 2y = 5$ 作圖以明之

私立福建學院

1. 解下方程式 $\frac{1}{x-8} + \frac{1}{x-6} + \frac{1}{x+6} + \frac{1}{x+8} = 0$

2. 求級數 $5 + 7 + 9 + \dots$ 之若干項其和為 480

3. 由梯形中綫的中點作直綫遇兩底求證成兩等積梯形

4. 求證 $\sin 2x = \frac{2 \tan x}{1 + \tan x}$

5. 設三角形之頂點為 $(2, 3), (4, -5), (-3, -6)$ 求其各邊之中點為何

私立華南女子學院

1. 甲乙丙三人合作一工，六日可完。如甲獨作四日後則乙丙二人合作八日可完。如丙獨作十日後則甲乙二人合作五日可完。問各人獨作幾日可完？

2. 4 之對數為 .6021，7 之對數為 .8451，求 686 與 $49/2$ 之對數。

3. 如梯形兩底角相等，證梯形之邊為兩平行底和之半。

4. 一委員會，以三人組織之，如甲乙丙丁四人皆得合格被選，則此種委員會之組合有幾個？

5. 準線之程式為 $y = 10$ 焦點之坐標為 $(4, 2)$ ，求拋物線之程式，並以圖表其軌跡。

6. 兩船從上海同時出發，甲船向東北行，速度為每時六哩，乙船向東南 30° 行，速度為每時八哩。問二時半後，兩船相距若干哩？

私立廣東光華醫學院

1. 因子分解 (a) $16x^2 - 14ax - 12a^2$ (b) $15m^2 - 14m_n - 16n^2$

2. 求右列分數之和 $\frac{4}{2x+y} + \frac{5}{3x-y} + \frac{3}{6x^2+xy-y^2}$

3. 試證圓之面積為 πR^2

4. 試證 $\sin(x+y) = \sin x \cos y + \cos x \sin y$

5. 試求一圓之方程式，其圓心在 $(2, 3)$ 而圓周則經過 $(3, -2)$ 并劃圖表之

私立焦作工學院

解析幾何及高等代數

1. 已知 $L_1: 3x-4y-3=0$ ，及 $L_2: 4x-3y+12=0$ 兩直線另有一直線 N ，通過 L_1, L_2 之交點且 N 與 L_1 所作之角，等於 L_2 與 N 所作之角。試求 N 之方程式。

2. 於橢圓 $b^2x^2+a^2y^2=a^2b^2$ 及其輔圓周上取橫坐標相同之兩點各作法線。則其兩次法線之比如何？

3. 自原點至拋物線之切線作垂線。試求垂線足之軌跡。而拋物線之方程式為 $y^2+4ax+4a^2=0$

4. 試計算下式之根，至第四位小數

$$x^3+x-3=0; \text{ 在 } 1 \text{ 及 } 2 \text{ 間之一根。}$$

5. 試計算下列之行列式

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & -1 & -2 \\ 2 & 1 & 3 & -2 & 1 \\ 0 & 1 & 2 & -2 & 1 \\ 0 & -1 & -1 & 2 & 1 \\ 0 & 2 & 3 & 1 & -1 \end{vmatrix}$$

6. 由十五本法文書及十二本德文書內排選八本法文書及七本德文書列於書架上，問有若干選法？

立體幾何及平面三角

1. 求一正四角錐體的側稜設 $V = 336$ 立方呎, $H = 7$ 呎
($V =$ 體積 $H =$ 高)

2. 求一直三角形繞其弦為軸旋轉所成立體的體積設其腰各為 $15''$ 與 $20''$

3. 一圓筒形池直徑 4 吋一部盛以水一球浸入後水面升高一吋求球的直徑

4. 令 $\dot{A} + B + C = 180^\circ$ 試證

$$\sin A + \sin B + \sin C = 4 \cos A/2 \cos B/2 \cos C/2$$

5. 試將下式化作三正弦之積 $\sin(\beta + \gamma - \alpha) + \sin(\gamma + \alpha - \beta) + \sin(\alpha + \beta - \gamma) - \sin(\alpha + \beta + \gamma)$

6. 有人在塔之南面平地上某處望塔見塔頂之仰角為 30° 自此處向西行 50 尺, 則見塔之仰角為 18° 求塔之高
私立山西川至專科學校

1. 解方程式 $2x^2 + x - 15 = 0$

2. a° 等於何值並證明之

3. n 邊之多邊形諸內角之和等於 $(2n - 4)$ 直角試證明之

4. 求證 $\frac{1}{\tan^2 A} + 1 = \operatorname{Cosec}^2 A$

5. 試寫出平圓之方程式

第七節 物理試題

國立中央大學

物理

一、某艦停在遠處海面。一飛機在海面上1960米處，以每小時180公里之速度向艦水平飛行。求 1. 飛機飛至何處，將炸彈放落，才能炸着該艦。 2. 放彈後5秒，10秒，15秒，20秒，25秒時彈在空中落下之距離。 3. 放彈後20秒時飛機所在。假設艦為一個幾何點(有位置，無大小)，重量加速度 $=9.8$ 米/秒²，1公里 $=1000$ 米。

二、設有冰十斤，閉置冰箱內，八小時熔盡。冰箱外面之高，寬，深為 $70 \times 60 \times 50$ 厘米。求每秒鐘透入1. 全冰箱2. 每平方米冰箱面之熱平均為若干卡路里。冰之液化熱 $=80$ 卡/克冰。1斤 $=500$ 克。1米 $=100$ 厘米

三、(a)設有鎢絲燈泡，距牆5米。又有凸透鏡一個，其焦距為10厘米。問晚間欲於牆上得到燈絲清楚放大之像，透鏡應放於何處？像放大了若干倍？如將透鏡向燈稍移，將見何種現象？並說明之。

(b)設一切電磁波之波速，均相等，試算填下表：

電 磁 波	頻 率	波長 (米厘)
宇 宙 射 線	約 10^{22}
人眼可見之光線	約 10^{15}
無 線 電 波	約 10^{12}

四、設電廠所用輸電綫間之電壓為3300伏特，但接入人家之電壓只許為200伏特。問是項電線接入人家前，應用何種設備，並說明其原理。

某家所用電燈：客房50瓦1盞；臥房40瓦1盞；廚房

40瓦 1 盞；走道 10 瓦 1 盞，問各電燈應並聯或串聯何故？

設各燈每日平均皆用 4 小時，每度電 (1 瓩小時 = 1) 費

二角，求每月 (30 日) 電費若干？

五、甲乙丙三人自西而東位於一直線上，甲距乙 2145 米 ($6\frac{1}{2}v$)，甲距丙 3712.5 米 ($11\frac{1}{4}v$)，設平地上遠處有發礮聲，聽到之時，甲先於乙 2 秒，甲先於丙 5 秒。試繪圖作計礮之方向及其遠近？

假設 聲速 $v = 330$ 米 / 秒。聲波 = 球面波。

國立清華大學

一、現在有天秤一個，砝碼一付，水一大杯，酒精一大杯，小鐵塊一個上可懸一細線。試說明如何量此鐵塊的比重與酒精的比重，並將計算時所必需的方程逐步推演。

二、有一天秤及一垂懸彈簧，同放在重力加速度為 990 厘米 / 秒² (cm/sec^2) 之地點。現在拿一個質量 M_1 ，在天秤上稱他，得到的重量是 10 克。次將此質量 M_1 掛于彈簧下，彈簧的伸長是 2 厘米。如果將彈簧移到山上 (該處的重力加速度為 970 厘米 / 秒²) 後，拿另一質量 M_2 懸于彈簧下，使他的伸長亦等 2 厘米。問將 M_2 攜至天秤原在的地點而稱之，他的重量是多少克？

如果把彈簧及 M_2 一起搬回原處，問彈簧的伸長是多少厘米？

三、有一玻璃管，一端封閉，他端則浸入水銀池中。因管內存有少許空氣，故管中水銀柱高僅 40 厘米，同時一水銀氣壓計的水銀柱高為 76 厘米，溫度為 27°C 。現在大氣壓力減低致氣壓計中水銀柱高僅為 70 厘米，同時

溫度又減低到 -23°C ，問玻璃管中水銀柱高多少厘米？

四、試將下述各句中括弧內錯誤的部分刪去：

1. 在北半球可以自由轉動的磁針的指北極是向(下或上)。2. 在一條磁鐵上兩端的磁極(必定或不一定)是異性的。3. 把一條磁鐵折斷，所得的兩鐵條都(有或沒有)磁性。4. 一個用絲絹摩擦後的玻璃桿(能或不能)吸引鐵屑。5. 無線電波的性質是與(光波或聲波)相同。

五、1. 試作一簡圖以表示 Wheatstone 橋與他應有的附屬儀器的接法；2. 說明如何用他去測定一個電阻的價值；3. 推演計算時所用的公式。

六、試各舉一例以表示如何將：

1. 機械的能量變作電能，2. 化學的能量變作電能，3. 電能量變作機械的能量，4. 光能量變作熱能量。

七、樓梯旁裝了一盞電燈，樓上及樓下各有一個開關。問此兩開關與電燈應如何聯接，方能使(a)當燈已滅後，在樓下或樓上的人都可任意開燈；或(b)當燈尚未滅時，在樓下或樓上的人都可任意滅燈，試作簡圖以表示之。

八、有一近視眼的人，他所能看見清楚的東西最遠不能超過2米。他戴了眼鏡之後，他可看到100米，問他所用的眼鏡的焦距是多少厘米？又問此眼鏡的中部是比邊沿厚呢還是薄呢？

國立北京大學

一、設將砲彈垂直向上發射，其初速為每秒300米，求砲彈高度為2千米時之動能及靜能。

二、(a)說明物體質量及重量之意義(b)設有一力，作用於質量 25 克之靜物體上，在五十分之一秒內，此物體之速度，為每秒 1500 厘米，問此力為若干？

三、(a)設有定量氣體，僅升高其溫度，而不變其體積，是否需要能量？設若需要，此供給之能量，往何處去了？(b)攝氏百度之水，化為同溫度之水汽，每克需熱量若干？蒸發後，此熱量往何處去了？

四、試述法拉第所發明的電磁感應，討論發電機及電動機原理。

五、(a)光是什麼？光如何傳佈？用什麼實驗，可證明光是橫波？各種顏色的光，如何區分？(b)設有一凸透鏡，其焦距為 15 厘米，若置一長物於此鏡前，其所成的像之長度，為物長三分之一，問物應置於何處？

國立北平大學

一、有二力作用於一點，其二方向間之角為 60° ，二力之大小為 25 達因及 15 達因，試求其合力大小及方向？

二、問馬引車，車亦引馬，馬與車何以俱能前進？

三、有一電路，測得在抵抗 18 歐之導線之兩端，其電位差為 3 弗，問在同一電路內，在抵抗 3 歐導線之兩端，其電位差為若干？

四、試述愛克斯線生成之法，及其性質。

國立北平師範大學

甲、數學物理化學等系物理學試題

一、有一輪船，在河流之速度為每小時 3.6 千米之河中，向下游開駛。自開輪後，經 3 分 20 秒，其速度為每小時

39.6 仟米。嗣後保持此速度航行，而入海中，因海水靜止，其速度發生變化。此時調整汽力，經 3 分 20 秒後。此輪仍得以每小時 39.6 仟米之速度，在海中航行。若此輪在河中及海中之加速度，均為等加速度。海水及河水對於此輪之阻力相同。此輪在河中及海中之排水量各為 5.000 及 4.878 立方米，問 (1) 此輪解纜後，若不開動汽力其速度為若干？(2) 此輪駛入靜海中，若不調整汽力，其速度若干？(3) 海水之比重若干？(4) 此輪在河中及海中所耗費之工率，各為若干馬力？(1 馬力 = 746 瓦特)

二、設有水銀寒暑表及水寒暑表 (寒暑表球內為水) 各一根。其球之容積，各為 1 立方糎。球之表面積相同。玻璃壁之厚薄亦相同，若均用煤烟薰黑。置於日光中晒之。水銀寒暑表經 1 分 30 秒後，溫度上昇百度表 1 度。水寒暑表經 3 分 18 秒，溫度亦上昇百度表 1 度。若煤烟及玻璃所吸收之熱量，及傳導對流輻射所失之熱量，可略去不計，求水銀之比熱。(水銀之密度為 13.6 gr.cm.^{-3}) 答案須說明理由。

三、下列各題，有正確者有錯誤者，亦有條件不足者。請先書 (a) (b) (c) (d) (e) 而於其後分別註正字或誤字或加添應補足之條件。

(a) 電池平結時比順結時所能得之電流強。(b) 將物體繫於簧秤下，置於昇降機中。若昇降機上昇，則簧秤上之示度表示物體之重量增加。(c) 白光通過三稜鏡後，分為紅橙黃綠青藍紫七色，紅光屈折而距三稜鏡底面最近。即折差最大橙黃綠青藍等。順次離三稜鏡底面漸遠，紫光最遠。(d) 兩音叉置於一處。擊其一，則他一

共鳴而發音。(e)池邊之樹木，映入池水中之像，爲倒立實像。

物
理

四、電荷在何種條件之下，始有磁效應？當其生磁效應時，有何定律？又電荷在稀薄氣體之管中，及其導體中或在絕緣體上是否均能生磁效應？如其不能生磁效應。是否生其他效應？試一一詳言之。

乙、體育系 生物系

一、據牛頓氏第一定律。以一定之速度，沿一直線進行之物體不受外力作用時，其速度不變。火車自開後，達到一定速度時，若不供給汽力，則火車不久即停止。何故？

二、試述相對濕度定義。並任舉一測相對濕度之方法。

三、設有 5 個抵抗，各各爲 1. 2. 3. 4. 5. 歐。將 1 歐與 4 歐之抵抗順結。2 歐與 3 歐之抵抗順結後。再與 5 歐之抵抗平結。聯於電動力爲 2 弗之電池之兩極。若電池之內抵抗爲 $1/3$ 歐。問電池內之電流若干安。

四、問實像與虛像之區別？

國立武漢大學

一、(a) 試就電與磁之類似點與相異點列舉之。

(b) 水原爲透明無色，而瀑布呈白色者何故？

二、有二靜止物體，質量不等，若於等時間內，以相等之力作用之，則在此時間內，各物體移動之距離之比，在此時間之終，各物體所得速度之比，及其所得加速度之比，一一相等。試證之。

三、設飛機以每秒 32 英尺之速度，正在上昇時，有石自飛機落下，經 17 秒，始達於地，試求石落時飛機之高，但

重力加速度爲32英尺/秒²。

四、設玻璃與水銀之體積膨脹係數爲 0.000024 與 0.00018，今欲注水銀於玻璃管中，務令水銀與玻璃熱至同溫度時，所空體積不變，則水銀須注至管內體積幾分之幾？

五、設以等相電線作一圓電路，其電阻爲12歐，今於此圓上取相距120°之三點 A, B, C 後，將 6 歐之電阻，連於 A, C 二點，又將 8 歐之電阻，連於 A, B 二點，成爲電路。試分求 A, B 二點間及 B, C 二點間之電阻。

六、設照相機之對物鏡有6吋之焦距照相者已令距鏡120吋之物體，明現其像於照片上，忽有人移此物體於距鏡1200吋之處，問對物鏡與照片間之距離，宜縮短若干，始可再現其像？又若欲使遠在120吋以上之一切物體，均現像於長0.01吋以內，則宜換焦距若干之對物鏡？（求至小數第三位止）

國立山東大學

一、測驗題

1. 施用『力』於一物體與『衝擊』一物體，二者之區別如何？並舉例以明之。

2. 如何測定冰之溶解潛熱？

3. 地磁有一定方向否？欲不受地磁影響應如何佈置？

4. 試述電學上右手定律及左手定律之意義。

5. 複音合奏，甚覺悅耳，其故安在？

6. 透鏡之焦點距離與兩邊鏡面之半徑成何種關係？

二、計算題

1. 有兩物體離地 h 米高，其一垂直落下，另一從一平滑之斜面上滑下，二者接觸地面時之速度應相等，試證明之。

2. 一圓形線圈，通以電流，在其圓心部分所感應之磁力，方向與數量各如何？設線圈之半徑為 2 呎，通過 5 安培電流，倘其圓心部分所感應之磁力為 π ，問此線圈共繞幾周？

國立同濟大學

Bei einer Hauptschlufsdynamomaschine von $e = 110$ Volt Klemmenspannung und 100 Ampere beträgt der Ankerwiderstand Zwischen den Bürsten $W_1 = 0,1$ Ohm, der Widerstand der Feldmagnete $W_2 = 0,1$ Ohm. (a) Wie groß ist die elektromotorische Kraft E . (b) und welche Warmemengen Q_1 und Q_2 werden im Anker und den Feldmagneten in einer Minute entwickelt?

Vier Kräfte $P_1 = 24\text{kg}$, $P_2 = 20\text{kg}$, $P_3 = 18\text{kg}$, und $P_4 = 25\text{kg}$, wirken auf den Punkt M unter den Winkeln $P_1 M P_2 = 60^\circ$, $P_2 M P_3 = 75^\circ$, und $P_3 M P_4 = 90^\circ$. Man soll (a) durch Zeichnung (b) durch Rechnung die Größe und Richtung der Mittelkraft finden?

3. Welche Temperatur hat das Wasser welches man erhält, wenn man (a) 3kg Eis von 0°C mit 4kg Siedendem Wasser von 100°C übergießt (b) 20kg

Fe von 80°C mit 4kg Wasser von 20°C ubergiept
(Artwarme = 0.11).

4. Wenn eine massive Kugel von Platin auf eine feste unelastische Unterlage von einer Hohe $h=40\text{m}$ herabfallt, um wieviel Grade wird sie erwarmt? (Atwarme des Platins = 0,0324).

5. Eine Bikonvex linse hat die Krummungshabmesser $R_1=30\text{cm}$, $R_2=15\text{cm}$. Sie liefert von einem 60cm entfernten Gegenstanbe in 8cm Entfernung eine Scharfes Bild. Wie grafs ist das Brechungsverhalten der Linse?

物
理

國立浙江大學

一、試申述牛頓第三運動定律。設地球吸引月球之力為 F , 問月球作用於地球之吸引力為若干?

二、試定『功』與『能量』之義。速度 200 呎/秒之彈, 足穿 4 吋之板, 求穿 12 吋所需之速度。

三、設某物在真空中重 w , 在水中重 w^1 , 試證其在空氣 (密度 = d) 中之重為 $w - (w - w^1)d$

四、何謂冰之融解熱? 設以等重之沸水與冰混合擾動, 若冰全部融解後之混合溫度為 10°C , 求冰之融解熱。

五、試定應力, 應變, 與彈性係數之義。

六、試述聲之發生及傳播。置鈴於真空中能聞其聲否? 試述其理。

七、患近視者, 當以何種透鏡補救之? 設其明視距離為 5 呎, 而欲閱讀離目 20 呎之書籍, 則此透鏡距當為若干?

八、一球向上拋射, 20 秒後還至原點, 求拋射之初速?

九、設有直徑爲 $1/n$ 吋，長爲 m 呎之導線，測得其電阻爲 r ，試求該導體之阻電率。

十、某電池組若與 9 歐姆之外電阻相聯，則得電流爲 0.43 安培，若外電阻增至 30 歐姆，則電流降至 0.2 安培，求該電池之內電阻。

國立交通大學

甲、第一種 投考實業管理門者答 A 組各題(一小時半)
投考其他各門者答 A, B 兩組各題(三小時)答案中英文均可

A 組

A-1. (a) 物體之重量，何以在赤道上較在兩極上爲輕？
試述其理由。

(b) 有一物體，其質量爲 6 克，其速度爲每秒 3.6 米，今欲在五秒鐘內使之停止，問所加之力應爲若干？

A-2. (a) 試指出下列成語之謬：(1) 露在晚間由空中『下降』；(2) 冷杯能『出汗』

(b) 將 0°C . 之冰 800 克，投入於 40°C . 1100 克之熱茶內，盛茶之玻璃壺重 700 克。問壺內未融之冰爲若干克？(假定茶之比熱爲 1 ，玻璃之比熱爲 0.2)

A-3. (a) 發電機之伏特數視何三者而定？其影響伏特數各若何？

(b) 設以 1 歐姆之電阻接於一電池之兩端時，其兩端之電位差爲 1 伏特。若用 < 75 歐姆之電阻，則所得之電流爲 1.2 安培。試求電池之電動勢及其內阻。

A-4. (a) 共振與強迫振動有何不同之點？琵琶上木匣之作用，爲共振，抑爲強迫振動？

(b) 某甲立在一焦距 40 厘米之凹面鏡前，欲自見其面放大一倍之正像。問某甲須離鏡若干遠？

B 組

B-1. (a) 鐵入水則沉，鋼鐵所製之舟，何以能浮？

(b) 取粗細均勻之玻璃管，垂直插入於水銀中，使管露出水銀面 20 厘米。以指密塞管口，漸漸將管上提，使管內之空氣柱之長度達 38 厘米而止。問 (1) 管內空氣之壓力，等於水銀柱若干厘米？（設當時氣壓為水銀柱 70 厘米，）
(2) 管內外水銀面相差若干？

B-2. (a) 水製之溫度計，何以不合實用？

(b) 長 3 尺之風琴管，問 (1) 管端開啓時，其音波之長度為若干？(2) 管端閉塞時，波長為若干？

B-3. (a) 用一荷負電之絕緣金屬球，使其他無數金屬球得正電，其法若何？該球是否失去電荷？

(b) 以 10 歐姆之電阻圈浸於水中，通以電流，在 10 分鐘內，使 2400 克之水，由 15°C . 熱至 75°C .，問須用電流若干？

B-4. () 不發光體之顏色，因何三者而定？白與黑是否可以名之曰色？試解釋之。

(b) 設有兩燈，相距 16 呎，一為 25 燭光，一為 100 燭光，問在兩燈間照度相等之處，距 25 燭光之燈若干呎？

乙、第二種科學學院及工程學院

1. (a) 解說下列各項名詞之意義：(1) 質量與重量，(2) 比重與密度及 (3) 應力與應變。

(b) 下列各種運動，其致動之原因為何？(1) 物體沿光滑斜面向下之運動。(2) 簡擺之運動。(3) (1) 及 (2) 兩種

運動是否相同？試述其理由。

2. (a) 試述下列各種名詞之界說：(1)線脹係數，(2)熱功當量，(3)相對濕度及(4)飽和汽。

(b) 試述兩種測定固體比熱之方法。

3. (a) 何謂(1)國際安培，(2)國際歐姆，及(3)電化當量。

(b) 安培計與伏特計之構造若何？何以安培計可以量電流伏特計可以量電位差？何以伏特計之電阻應大而安培計之電阻應小？

4. (a) 何謂光之波動說？何以光波為橫波？何謂光之干涉？何謂光之偏極化？試證光在空氣內之速度與在玻璃內之速度之比等於玻璃之折射率。

(b) 說繪圖說明天文望遠鏡成像之理由。

5. 有一物體，其容積為10立方厘米，其比重為1.4，由橋面下墮至河底，橋面距河面為4.9米，河深為5.6米，問物體自橋面下墮至河底，共需時若干？(以980為g之價值)

6. 氣壓計水銀柱之截面面積為1平方厘米，水銀柱上端之真空為8毫米，氣壓計之讀數為764毫米，若將外邊之空氣引入管內，使管內之水銀柱降至382毫米，問所需空氣之容積為若干？

7. 有一電池組，其內電阻為10歐姆；與一200歐姆之外電阻串聯相接，以一200歐姆之伏特計量外電阻之電位差，伏特計之讀數為50伏特。問電池組之電動勢為若干？

8. 有一複顯微鏡，其物鏡之焦距為1厘米，其目鏡之焦距為3厘米，兩鏡間之距離為20厘米，設最後所成之像在

無窮遠，問物距物鏡之距離爲若干？

國立四川大學

一、試述下記各組術語之異點：

(a) 質量與重量 (b) 能與功率 (c) 絕對溫度與臨界溫度

二、說明下記各術語：

(a) 摩擦係數；(b) 飽和蒸氣；(c) 楊氏率

三、列舉音波與光波對於吾人視聽上諸要素之相似點。

四、購買乾電池時應考察若何性質方可確定其良否？

五、試述感應圈由直流電源發生高壓交流之原理。

物
理

國立上海商學院

一、氣壓何以能測晴雨？如氣壓在海平面時爲七十六公分，那末在一千八百公尺之高地上氣壓的變化如何？

二、氣體受了壓力（溫度不變）牠的體積發生如何變化？氣體體積在六十立方公分時所受到的壓力有七十公分，倘使體積變爲七十立方公分那末所受的壓力若干？

三、甚麼叫做潛熱？下雪時不覺冷融雪時反冷是爲了甚麼緣故？

四、試說明巴氏水壓傳導的原理連通器的小管上加五公斤的壓力，大管口徑比小管大三倍，那末大管水面能發多少壓力出來？

五、磁和電有甚麼類同的地方？用甚麼方法可使鐵變成磁石？（任擇四題）

國立上海醫學院

一、(a) 解釋下列各名詞，並註明其樞克秒單位如何：

功，能，功率，加速度，與矩。

(b) 有一樓梯AB, 20呎長, 90磅重, 其重心與A相距離8呎, 今甲乙兩人負之, 並呈水平的形狀, 甲是在A處, 而與A相距離12呎的地方, 尚垂懸有一袋重60磅的工具, 問乙應在何處, 甲乙兩人方有相等的担負?

二、(a) 有一長方形的浮碼頭, 需要担負4噸重的物體, 當此浮碼頭負此担負之時, 其在淡水裏的下降不能超過6吋, 問其水平的面積有若干平方呎?

(b) 試說明求固體比重的兩個方法。

三、(a) 當一輛汽車每點鐘行18哩的時候忽用輪掣使其在100呎內停止, 問其平均加速度若干?

(b) 有一100噸的火車, 由靜止而開行, 並在頭一分鐘的時間裏能行400碼, 若牠的加速度是均勻的, 問需要力若干, 方能克勝火車的慣性?

四、燃燒一克重的煤, 可以產生7000克卡路里的熱, 問在什麼速度之下, 一克重的平常的物質, 必定要移動, 而此一克重的物質的運動所產生的能量, 方與燃燒此一克煤所產生的能量相等?

五、(a) 將 -48°C 變成華氏溫度。

(b) 有一個溫度, 華氏溫度計與百分溫度計有共同的讀數, 問此溫度是若干?

六、問需要若干磅在 200°C 的氣, 鐵可以變10磅在 0°C 的冰成爲在 100°C 的蒸氣, 鐵的比熱是0.112

七、(a) 今在一凸鏡前之15厘米的地方, 放置一個3厘米長的物, 此物並且與主軸成爲一個直線角, 倘若這物的虛像是1厘米長, 試求此凸鏡的曲率半徑。

(b) 試演凸透鏡之實像與虛像之構造。

八、(a) 解釋：光心，主焦點，色像差，光之偏極化與最小偏差角。

(b) 說明：『波長』與『頻率』的意義，有一個音叉能產生2.5呎波長的空氣波，若此波的速度是每秒1100呎，求此音叉之頻率。

九、(a) 倘若一條有電流的電線放在1000克水中，此水的溫度，在一分鐘之後能上升 10°C ，問此電流若干，倘若這電線的電阻是5歐姆？

(b) 今有條形磁兩條，需要相並的放藏在木盒裏，你要如何鋪排牠們？試述你的理由。

國立北洋工學院

一、何謂摩擦係數？今有100馬力之機關車拖動火車一列，以每小時四十英哩之速率前進，問所受到之摩擦力，共有若干？

二、有一鋼橋在攝氏零度時其長為八十公尺。若溫度自 -20°C 升至 20°C 時，該橋伸張多少？鋼之線膨脹係數=000012公制單位。

三、若將一塊在 -5°C 時之冰，與一阻礙物相撞擊，由此所生熱力，可將該冰完全溶化，問冰之速率若干？

四、詳細解釋下列之名詞：力，能，楊氏係數，露點，比熱，導熱係數，磁矩，導磁係數，電阻係數，電動勢。

五、試述歐姆定律，并解釋由此定律以測驗導體電阻之方法。作一詳圖以示本測驗法中應用各種電表之連接法。

六、二個並聯之電阻，一為5歐姆，一為2歐姆，接連於10伏特之蓄電池上，蓄電池之內部電阻為1歐姆。

求(a)5歐姆電阻內之電流，(b)2歐姆電阻內之電流，(c)

蓄電池內之電流。

七、何者爲音樂中之三大特性？其根源何在？音樂中之速率，頻率及波長有何關係？

八、試述反射定律及折射定律，並作圖以明之。求在會聚透鏡中影像地位之公式。

國立杭州藝術專科學校

一、顏料的三原色是何色？

二、水之冰點沸點在華氏表幾度？

三、何謂熱的對流？

四、不倒翁何以會不倒？

五、活動影戲是利用人目的什麼作用？

國立北平藝術專科學校

一、試述冰淇淋之製造程序及其物理變化

二、試說明牛頓之萬有引力定律

三、電車火車等，由靜止之狀態，驟然開行時，車內之人向後而倒；由進行之狀態驟然停止時，車內之人向前而倒，其理由若何？

四、在室內觸毛布則感溫，觸金屬則感冷者何故？

五、試說明不倒翁之理。

六、波義耳之定律爲何，試申述之。

七、高度之建築物必安設避電針，試說明其理由及作用。

吳淞商船專科學校

1. What fraction of the volume of a block of wood will float above water if its density is .5? if

its density in .6? If its density is .9? State in general what fraction of the volume of a floating body is under water.

2. If a 1000 lb. bullet is shot from a 50-ton gun with a speed of 2000 ft. per second what is the backward speed of the gun?

3. Three boys sit on a seesaw as follows: A (=75 lb.), 4 ft. to the right of the fulcrum; B (=100 lb.), 7 ft. to the right of the fulcrum; C (=x lb.), 7 ft. to the left of the fulcrum. Equilibrium is produced by a man, 12 ft. to the right of the fulcrum, pushing up with a force of 25 lb. Find c's weight.

4. Draw a diagram showing the construction of a commercial ammeter. Explain the principle of the suspended coil.

5. If the internal resistance of a Daniel cell is 4 ohms, and its E. M. F. 1.08 volts, how much current will 40 cells in series send through a telegraph line having a resistance of 500 ohms? What current will 40 cells joined in parallel send through the same circuit? What current will one such cell send through the same circuit?

6. How many calories are given up by log. of steam at 100°C. in condensing, and then cooling to 20°C.? How much water will the steam raise

from 10°C . to 30°C .?

物 理 7. An object 2 cm. long was placed 10 cm. from a converging lens and the image was formed 40 cm. from the lens on the other side. Find the focal length and the length of the image.

8. Two men, pulling 50 lb. each, lifted 300 lb. by a system of pulleys. Assuming no friction, how many feet of rope did they pull down in raising the weight 20 feet?

中央國術館體育專科學校

一、試述彈性之意義。及虎克定律。

二、試繪一理想發電機型。並簡略說明其發生之電流為交流之故。

省立安徽大學

一、試將極光現象作一簡明之敘述

二、設以每秒 100 米突之初速度上拋物體，經過幾秒鐘後，又以同一初速度上拋另一物體，而由最初 18 秒鐘後，兩物體相遇，問 t 之值為若干？

三、安慶電燈廠，所定之價，每仟瓦小時為三角六分，若某戶所用電燈為六盞，每夜皆點五小時而電燈上所註明之電壓為 220 弗打電燈公司對於每盞電燈所供給之電流為 0.1 安培，問 1. 每月電費共須若干？ 2. 設已知熱之當量為 4.25，則上述之電力，應共生熱量若干？

3. 設能將上面所計算之熱量完全收集用於融化白蠟³⁵⁶⁴

公斤，則白蠟由攝氏表零下 10° 上升至 60° ，問白蠟之比熱若干？

省立河南大學

物
理

一、一成人與童子用槓抬一重40斤之物，槓長為6尺，槓重為10斤，設欲使成人負擔之重量二倍於童子，問此物應懸於槓之何處？

二、由兩面平行之玻璃板之一方斜向射入之光綫，通過後復入空氣中時，其方向與射入時之方向平行，試證之。

三、試想一無礙生命危險方法，可測得自己頭之重量。

四、試分述歐姆定律與朱爾定律。

五、試略述近世電子學說。

省立山西大學

一、設用本生光度計實測一煤油燈之燭光已知煤油燈與紙屏上油點間之距離為96浬又此油點至一標準燭光之距離為30浬時光度恰相等問煤油燈之燭光幾何

二、以1000達之力作用於一氈之質量上歷時一分鐘求其所得之速度及經過之距離

三、設一玻璃杯重50克內盛蒸溜水重100克加熱於水中測得水中之溫度為 85°C 問杯水共得熱量若干（玻璃比熱係數為0.19）

四、設有一電池其電動力為一弗如用一歐阻之導線將電池兩極連結之通過之電流為0.6安如改用加長一倍之導線連結電池之兩極時可得電流若干

省立湖南大學

一、問一克物與一克物量之區別何在？

設有一彈從地平面向空中射出，十秒鐘後仍落地面，如不計空氣阻力，問彈射出時之速度若干？

二、某物體之重為二百克，其溫度為 27°C 置之重百克之水中，水之溫度由 25°C 升至 75°C ，求該物體之比熱。

三、一電爐之電阻為 50Ω ，電流為 2A 。今電線電壓為 110V ，問如何裝置，可使電爐之電流不至超過 2A ？又問此電爐十秒鐘內所發生之熱若干？

四、有某瀑布高 30 英尺，測得其平均每秒之流量為 55 立方英尺，今就此裝置一水力發動機，若此機之效率為 70% 問可利用之功率為若干馬力？

五、鋼彈以每秒 1000 呎之速度射中一不可入之鋼的，假定所生之熱悉用以熱彈，則其溫度之增加為若干。（已知鋼之比熱為 0.118 ）

六、(a) 發光體在凸透鏡焦點與次焦點之間，求作其像。(b) 一道光線斜射於一水面，求作其屈折於水中所經循之方向。（已知水之屈折率為 $4/3 = 1.333$ ）(c) 作圖表示日光經兩點成一次虹之理。

省立廣西大學

一、馬以 50 磅之力在水平路上拖車，且其等速率為每小時 5 哩。問其所生之馬力若干？（ $1\text{馬力} = 33000\text{呎磅/分}$ ）

二、設其定量之氣體，當絕對壓力為 2000 厘水銀時，其體積為 450 立方呎。若溫度不變，壓力降至 76 厘水銀時，則其體積為若干？

三、熱水器在 10 分鐘內燃燒 8 立方呎之氣體，將 0°C 4500 克之冰變為 100°C 之水。設該氣體之燃燒熱為每立方呎 $135,000$ 卡，求其有效之熱相當於所生之熱之百分數。

(冰之溶解熱 = 80 卡)

四、某人望於離彼 8 呎之水池內，看見離彼 28 呎處之路燈之反射。設其眼高於水平面 5 呎，問燈之高度為幾何？

五、述明下列各名詞之意義：

(a) 彈性限度 (b) 溶解熱 (c) 相對濕度 (d) 折射率 (曲折率) (e) 磁傾角 (伏角) (f) 自感應 (g) 照度

廣東省立勸勤大學

一、比重⁷，體積¹⁰立方公分之金屬塊，沉於比重^{0.9}之液體中秤之，其重量當為幾克？

二、何謂比熱，飽和蒸氣，沸點，反射，折射，與連續光譜？

三、質量^{20.6}克之鎗彈，以每秒⁷⁶⁰公尺之初速，自質量^{3.6}尅之鎗射出。試求發射際鎗之後退速度。

四、在某凸透鏡前¹²公分處置燭火，可於其他側生⁵倍大之實像。問該透鏡之焦距為若干公分？

五、有適用於電壓¹⁰⁰伏特而通過^{0.4}安培電流之電燈泡。試計算其電絲之電阻為幾歐姆？

四川省立重慶大學

一、試述牛頓氏三公理，各舉例以明之。地面上若全無摩擦力，人能步行否。

二、詳述物體何以能浮之理。測量浮體之比重常用何法？

三、試以分子運動說解釋熱之傳導對流二現象，及物態之變化。

四、何謂比熱？試述一最重要之比熱測定法。

五、設有電池¹⁰個，每池之電動力為²伏特，內電阻為^{0.1}歐姆，外電阻共為⁸歐姆，問當行連及列連時電流

之強度各爲若干？

又問如何混連始能得極大之電流？

六、凸透鏡所生之像何時爲虛，何時爲實？何時較實物爲大，何時較實物爲小及何時與實物相等。

省立東北大學

一年級試題

一、每人體重 120 磅，立於一升降機中，該機以 $12 \text{ 呎} / \text{秒}^2$ 之加速度上升時，人壓在機上之力若干？又該機以 $12 \text{ 呎} / \text{秒}^2$ 之加速度下降時，人壓在機底上之力若干？

二、何謂亞基米得斯原理？並述利用此原理以測定固體，液體及氣體之比重之方法。

三、有一直徑爲 20 吋之圓桶，長 80 吋，使其口向下，沉入水面下 40 呎，自水面上壓空氣入桶，使水不能升入桶內，問需空氣若干？當時之大氣壓力爲水銀柱 75 吋。

四、試述簡單弗特電池之原理，該電池有何缺點，免除其缺點用何方法。

土木學系新生試題

一、a. 密度與比重有何區別？b. 電勢 (E.M.F.) 與電位差 (P.D.) 有何區別？c. 光波與音波有何區別？d. 正虹與副虹有何區別？

二、設有一物體重 9 磅，置於斜度爲 30° 之光滑斜面上，繫結此物體之繩，跨過斜面上端滑車，繩之他端懸以 8 磅重之錘，試求繩之張力，及物體之加速度，並問五秒鐘後該物體移動若干呎。

三、何謂比熱，融解熱及氣化熱？若使 25 磅冰由 -10°C

變爲 100°C 之蒸汽共需熱若干。

四、有20個電池，其電勢各爲15弗特，其內阻各爲5歐姆，令以此電池供給三盞燈，燈泡之抵抗爲5.10.及15歐姆三種，若聯結各燈與電池之導線之抵抗不計算試就下列各情形計算電池所供給之電流。

a. 各電池串聯各燈串聯 b. 各電池串聯各燈並聯 c. 各電池並聯各燈串聯 d. 各電池並聯各燈並聯

五、置物體於一凸靈視前，所成之像，較物體大四倍，已知物體與像之距離爲100 釐，求此凸靈視之焦點距離。

河北省立工業學院

一、該述下列名辭之定義

a. 爾格 b. 機械效率 c. 卡路里 d. 自感現象 e. 焦距

一、瀑布之水頭爲80英尺，其流水量爲每秒540立方英尺如水輪之效率爲75%，問該水輪所生之馬力若干？

三、各種金屬受熱則膨脹，其膨脹率當如何量法？並舉二例述明金屬膨脹之應用。

四、電車線上之電壓通常爲550弗特，如車上用110弗特32瓦特之電燈時，問當如何裝置及電燈絲內電流若干？

五、試述光電池之原理構造及應用。

省立河北法商學院

一、抵償擺是什麼？試述牠的構造及其應用之原理。

二、說明什麼是：

a. 比重 b. 密度 c. 比熱 d. 中立平衡及不穩平衡
e. 歐姆定律

三、由一飛機擲下之炸彈，經10秒始達地上，求飛機之高

四、何謂極化作用，說明極化之原因及其何以能使電流

逐漸減少。

五、熱之傳播方法有幾，試舉例比較說明之。

物理 省立江蘇教育學院

一、試由冰之比重，計算 1 公升之水可結冰若干？（冰之比重為 0.92）

二、輕氣球上昇之高，有一定限止者何故？

三、有一機械，1 秒間能為 2750 呎磅之功，問此機為幾馬力？

四、電燈之抵抗為 275 歐姆，通過電流為 0.8 安培，問供給此電燈電源之電壓為若干？

河北省立農學院

一、何謂比熱說明比熱之混合測定法。

二、試述歐慕定律及楞次定律。

三、下列各術語，合理作 +，不合理作 -。

1. 在高山之上測定物質的重量比在平原上輕。

2. 水之傳熱方法為傳導作用。

3. 一切氣體之膨脹數都完全相同。

4. 電燈泡裏不能含有任何氣體。

5. 測定固體物的比重須以空氣為標準。

6. 空氣中傳聲之速度與空氣濕度無關。

四、說明波耳爾定律及查理士定律及其應用。

浙江省立醫藥專科學校

一、(a) 設有互成直角之兩力，各為 $\sqrt{25}$ 磅，試求其合力。(b) 今有水不溶性之固體藥品一種，形狀不規則，又較輕於水，試設計測定此藥品之比重。

二、(a) 熱與溫度有何區別？(b) 攝氏檢溫計所示之 36.5 度等於華氏檢溫計若干度？

三、火車以每時 96 浬之速度向靜止之觀測者開來，其時之氣溫為 15°C ，如火車上所鳴之汽笛，每移間共發出 2000 之波，求此觀測者所聞見之音之外觀之振數。

四、物體長 2 浬，置於凸透鏡前 10 浬處，在透鏡他方之距鏡 10 浬處成像，試求焦點距離及像長。

五、(a) 試舉三點表示磁與電相異之處，(b) 有一電熱器連接於 115 弗之電路上，如電流為 10 安，問電阻若干？

山西省立農業專科學校

一、何謂絕對溫度及波以耳氏之定律並擬設一例以示公式 $Pv/T = P_0v_0/T_0$ 之應用

二、試以槓杆理而求物重十斤距支點為四斤力重距支點為十六寸其力重係幾何？

山西工業專科學校

一、質量與重量何別並其關係若何？

二、微小如銅子石塊等入水即沈，而鐵製且巨大之兵艦商船反能浮諸水上何故？

三、界說下列諸名詞：綫膨脹係數，體膨脹係數，蒸發，沸騰，飽和蒸汽。

四、設有 400 馬力之機關車以每時 30 哩之速度牽引列車在鐵軌上行駛試計算其牽引力為若干噸？

五、弗，安，歐，為何種單位且其關係安在？

江西省立工業專科學校

- 一、開啤酒及汽水等飲料瓶時則沸騰汽泡何故
- 二、欲船浮於水面氣球停於空中問須依若何條件始可
- 三、由地面上140米高處落石達地面問需時幾秒
- 四、設電費每啓羅瓦特時爲2.5角，若裝50燭光之電燈10個，而每日各用電5小時試求1月之電費若干（但各燈需200弗打之電流0.3安培）

山東省立醫學專科學校

物理試題

- 一、船行速度爲每小時18里，河流速度爲每小時6里，如河面寬300尺，而船行方向與河岸垂直，則船到對岸時，去最初船首所向之一點若干遠？
- 二、密度與比重有何不同之點？較水重之固體及較水輕之固體之比重各如何測定？
- 三、冬日因手冷，故由口吹氣向手，即覺其暖，夏日嫌茶熱，亦同樣用口吹氣向茶，即可使冷，同一吹氣，何以效應不同？
- 四、直流電與交流電，發電機與電動機，有何區別？

北平市立體育專科學校

- 一、某物在空中重25克在水中重20克，在某液中重22克，問此物之體積若干，又問此液之比重若干？
- 二、凸透鏡之焦距爲10吋，今欲生一比物大2倍之實像，問物當於何處？
- 三、物體質量爲20克，以50克之力作用於其上，經5秒後之動能爲若干，又問其行距若干（設物原爲靜止）
- 四、自來水管內之壓力爲64磅/方吋，今至第二樓時，

則變爲 40 磅/方吋，問自地面至第二樓高若干。

私立金陵大學

第一部 力學及物性

一 萬國公制長度的單位等於中國市尺三尺的叫做

二、有一根兩端緊緊繫着的桿子，牠的中點受力 20 斤時，下墜 5 分；如受力 40 斤，（但仍未出彈性的範圍以外），這中點要下墜

三、某種鉛的密度是每立方吋 11.3 克牠的比重是

四、玻璃一塊，稱於水中損失重量 25 克，如稱於火酒中時只損失重量 20 克，火酒的比重是

五、海平面的標準氣壓每方吋 (Sq. in) 是

六、物體的速度如果每秒鐘的改變是相等的，牠的運動是叫做

七、錶的發條扭緊以後，牠的能是叫做

八、一石球在斜面上滾下，起始的速度是零，4 秒鐘後的速度是每秒 60 厘米，這石球的加速度是

九、一物體的速度爲零，加速度是爲秒 1000 米厘 3 秒鐘後，牠的速度就變爲

十、有一絞盤，柄長 20 寸，軸的半徑是 4 寸，倘若毫無摩擦損失，50 斤力用在柄端時，絞盤能舉的斤數是

十一、儲水缸的各邊，都受有水壓力，在水面下 25 厘米深度的地方，缸邊上每平方厘米所受的水壓是

十二、鐵塊的體積爲 $2\text{cm} \times 5\text{cm} \times 10\text{cm}$ 。倘若他的密度是每立方厘米 72 克 (72 gm/cc.) 這鐵塊的重量是 (1) 36 克 (2) 72 克 (3) 100 克 (4) 144 克 (5) 720 克

十三、物體所能作的工，可以量牠的 (1)慣性(2)能(3)運動量(4)機械利益

十四、物體所有的物質，叫做該物體的

十五、設一錶隨着飛機上升，其質量是不變，減少，加多？

十六、軟木塞在空氣中的重量，是 (1)等於(2)大於(3)小於在真空中的重量

十七、某車的速度是每秒88尺，在176尺的距離內，能完全停住，牠的加速度是

十八、一球的質量為50克，牠的速度是，每秒100厘米這球的動能是多少erg(爾格)？

第二部 熱學

一、15卡熱加於一克水，溫度升高攝氏幾度？

二、一種傳播熱的方法為流體所有而為固體所沒有的是

三、水一壺，置於火上，近火的水只有壺底一層，但是不久全壺的水都熱起來，這種熱的傳播法，是叫做

四、有黑綠藍白四色布各一塊，大小相等，放在雪上接受太陽的熱力，布下面的雪融解得最快的，是 (1)黑色布(2)綠色布(3)藍色布(4)白色布

五、百分度(攝氏)溫度計二支水銀球的容積相等，但水銀柱的半徑不同。粗柱溫度計上每兩格的距離，是 (1)等於(2)大於(3)小於細柱上每兩格的距離。

六、在絕對溫度零度時，氣體的壓力，用水銀高度計算，應當是？

七、池面的水已開始結冰，池底水的溫度是百分度幾度

八、白金絲鑲在玻璃中間，加熱時鑲處不碎，這玻璃膨

脹係數是(1)等於，(2)大於，(3)小於白金膨脹係數。

九、兩溫度計水銀柱的半徑相等，但球的大小不同，大球溫度計每兩格的距離，是(1)等於(2)大於(3)小於小球溫度計每兩格的距離。

十、某熱汽管內每小時有 100°C 的熱汽5000克凝結，凝結以後復冷至 94°C 。設每克水的汽化熱為540卡，求該熱汽管每分鐘所發出來的熱。

第三部 電磁學

一、鉛片蓄電池裏面的電解液是

二、一電線的電阻為6歐姆，兩端的電位差是30伏特，這電線裏的電流是

三、直流電動機初動時，需電流10安培既動以後，牠所需的電流是(1)少於10安培(2)多於10安培(3)仍是10安培

四、下列各物體中最好的導電體是(1)木(2)鐵(3)橡皮(4)瓷(5)空氣

五、一驗電器已有負電，如將一物體靠近牠的電桿頂，牠的金葉放開更大，該物體是(1)有正電(2)有負電(3)中和的

六、磁針懸置的位置是南北向，向北的磁極，叫做北極，所以羅盤針的北極北向的原因，是因為靠近地球北極的地磁，是

七、但尼耳電池有兩種電解液，一種是硫酸鋅另一種是

八、能在導電體中自由行動的電荷，是叫做

九、銅片與鋅片同時置於淡硫酸中，兩片不相接觸，如果用銅絲一根，將兩片連接，則(1)電流從銅片經過銅絲流到鋅片，(2)電流從鋅片經過銅絲流到銅片(3)沒有電流

十、電位差的實用單位，是叫做

十一、在南北向的電線底下，放了一個羅盤，這羅盤針的北極向東移動，則電線內電流的方向是由

十二、伏特電池的銅片上，常有氣泡，這泡裏的氣，是

十三、在東西向的電線下面放一羅盤，線內的電是向西流，羅盤的北極 (1) 是偏東 (2) 是偏西 (3) 是不動 (4) 是有 180 度的轉動。

十四、一兩極交流電機每分鐘轉 1800 次，牠所產生的電流每秒鐘的週數是

十五、某種無線電燈泡，每個需電 0.06 安培五個燈泡串聯，共需電流多少安培

第四部 聲學

一、聲不能從 (1) 固體中 (2) 液體中 (3) 氣體中 (4) 真空中傳播

二、火車走近某甲時，甲覺得牠放汽的聲音 (1) 比原來低 (2) 比原來高 (3) 與原來一樣高低。

三、傳播聲波時，空氣各分子均在聲波前進的方向裏前後振動，這種波動是叫做

四、一開管的基本音的頻率是每秒 288 次，牠的第一倍音的頻率是每秒

五、某弦在 9 公斤張力之下，發音之頻率為每秒 300 次如果要改至每秒 500 次，則張力應改為

第五部 光學

一、物體放凸透鏡焦點之外，他的像是 (1) 正的 (2) 倒的 (3) 有時正 (4) 有時倒。

二、日光經過一個三稜鏡，可變為一顏色光帶，這現象

是叫做(1)散射(2)色散(3)干涉(4)偏化(5)反光

三、下列各顏色中，波長最短的是 (1)紅，(2)黃，(3)綠(4)藍(5)橙

四、一物體在平面鏡中所成的像(1)是實像(2)是虛像(3)或是虛像或是實像(4)是不成形。

五、設一凹鏡的焦距是10厘米，某物離鏡面30厘米，該物像離鏡面的距離是 厘米

六、某甲看見魚在池中逃走，甲所見魚的位置(1)是魚的真位置(2)是比魚近(3)是比魚遠。

七、如果要凹鏡的像大於原來的物體，並且是實像，該物體須置於(1)O與F之間，(2)F點上，(3)F與C之間，(4)C點上，(5)C點以外。

私立光華大學

一、解釋下列各詞：

1. 萬有引力定律 2. 阿基米得原理 3. 感應電流

二、試述雨雪霜雹之成因。

三、說明測定電阻之一方法，並討論其原理

四、分光鏡之構造及作用如何，試詳論之。

私立東吳大學

一、一球重1000克置於一方盒內而方盒則放於傾斜 30° 之斜面上求方盒一側面及底面所受之壓力各若干

二、有二木塊甲重1000克乙重2000克甲疊於乙上而置於地面甲木有一平線擊住於牆若甲乙間之摩擦係數為 $1/2$ 乙與地面間為 $1/3$ 求須用若干克之平力方能將乙拖動

三、質量與重量試區別之

質量1000克之物質在一升降機中以彈簧秤之當重若干

(a) 設昇降機方上昇而加速度爲 1 米/秒² (b) 方下降而加速度爲 1 米/秒²

物 四、以冰 12 克投入一盛溫度 20°C 之水 12 克及油 40 克之
理 玻璃皿中該冰溶至 2 克時不再溶化若玻璃皿之水當量 (熱
容量) 爲 8 卡/度, 求冰之比熱

五、一室有厚 30 厘米之磚牆 60 平方米厚 0.3 厘米之玻璃窗 10 平方米若室內外溫度恆差 10°C 則每日傳出熱量若干 (磚牆傳導係數 0.0020 玻璃 0.0025)

六、玻璃一塊沉於二硫化碳中若光射入玻璃面之角爲 45° 則玻璃內折射角之正弦幾何 (玻璃之折射率爲 1.65 二硫化碳 1.60)

七、物與屏相距十米將用一焦距爲幾何之透鏡置於其間可得一五倍於物之實像

八、以端壓 110 弗之發電機接於一 E.M.F. 爲 90 弗之蓄電池上使其充電若電池之內阻爲 0.5 歐線路外阻爲 9.5 歐則當充電時蓄電池之端壓爲若干

九、試畫一電鈴一感應線圈及一安計之簡圖而說明之

十、二容電器其一之容量爲 1 微法拉又一之容量爲 8 微法拉相連而接於 110 弗之直流電路內問 (a) 若相串聯時 (b) 若相並聯時容電器上各容電若干

私立滬江大學

一、清楚簡單的答覆以下的問題

1. 解明 C.G.S. 力的單位

2. 一個十克質量的物體動的速度爲每秒鐘 50 厘米其動能爲何, 所得數目的單位爲何?

3. 指南針為何向南北指？
 4. 一個瀑布水流量為每分鐘 50000 立方尺，水落高度為 100 尺，問能發出多少能力？
 5. 電流所發的熱同電流為關係為何？
 6. 一根 10 呎長的電線每秒鐘割一百萬磁線所發電動力多少？
 7. 一塊板在水內所受的力的方向為何？
 8. 你能不能用一凹靈視得出真影？
 9. 一個 200 弗特⁷⁵瓦特電燈，用電流若干
 10. 一個 3k. w. 200 弗特的直流發電機能供給上題的電燈若干支？
 11. 一所房子內電燈連接的方法如何？
 12. 試繪一馬掌磁鐵的磁線圖形
 13. 二個同樣的 6 弗特電池平行裝接能得多少弗特？
 14. 光線從水內透出空氣屈折情形如何？
 15. 乘車忽然停止，動的方向為何並指明理由。
 16. 一個半徑較大的圓鏡所有的焦距是長或是短？
 17. 解明摩擦係數。
 18. 暑期時假若空氣溼度高就覺得熱其理由何在？
 19. 一個 30 度的斜面的理論和機械利益為何？
 20. 假若汽球的體積不變，其舉動隨高度加增或減少？
- 二、一個網球由 10 米高降下，落地後再升至 2 米高，假若球與地相觸時間為 0.01 秒，問球所受之平均力為何？
- 三、一電機供給一千尺外的一百支燈，由電機發出之總線之電阻為每千尺 1 歐姆，每支燈用電流 0.5 安培，問總線上所失之弗特多少？

四、一個¹²弗特電池，其內電阻爲 1 歐姆與一個³歐姆一個⁵歐姆電阻平行聯接，求每個外面電阻上之電流並求電池兩極之電位差。

理 私立燕京大學

一、1. 何謂慣性？

2. 永續運動爲不可能，何以地球能以定率繼續轉動？

3. 一重⁶⁰⁰⁰尅之汽車由靜止作等加速運動進行，當其速率至每小時¹⁰時，所用時間共爲 10 秒；試求推駛汽車之力，（不計摩擦）

二、1. 何謂卡路里？

2. 同一物體，一人觸之覺冷，他人則覺溫，何故？

3. 一鋁鍋之體積在²⁰°C 時爲 10 立特，如鋁之長度膨脹係數爲 2.1×10^{-5} ，在¹⁰⁰°C 時，此鍋可容水若干？

三、1. 何謂磁力線？

2. 有二相等磁極，當距離 4 呎時，其相吸力爲 9 達因，其磁量爲何？

四、1. 試述歐姆氏之定律。

2. 一電路，有一 1.5 伏特之電池組（內電阻爲歐姆）與一 10 歐姆之外電阻，試求過之電流。

3. 當電路完成時，在電池組兩極之電勢差爲何？

五、1. 球面鏡之主焦點及其焦距之定義爲何？

2. 當一某物體距一凹面鏡 5 呎時其像正與其本身吻合，求該凹面鏡之焦距。

六、1. 固體。液體，氣體之定義各爲何。

2. 吾人不覺空氣有重，何故？

私立南開大學

物
理

一、質量與重量有何區別？二者在實驗室內如何測定法？

二、一壘球投手立於汽車中，當車行動時，彼將球向上直擲，問在下列三種情形下球應落於何處？

1. 當球擲出後，車仍依原來速度進行，2. 當球擲出後，車之速度忽然增加，3. 當球擲出後，車之速度忽然減低。（答此題時，空氣阻力可不計較）

三、760 mm 水銀柱之壓力作何解釋？試將此壓力化爲 dynes/cm² 及 lbs/inch²

四、一（實）銅球在空氣中之重量爲一尅，問此銅球在酒精中之重量應爲若干？（銅之密度8.92，酒精密度0.79）

五、在某一溫度時華氏表與攝氏表所指之度數完全相同，試求此溫度，

六、一圓球在0°C 時，其體積爲一立方呎，在100°C 時其體積爲 1.00/100 立方呎，試求此物體之直綫膨脹係數及立體膨脹係數。

七、何謂焦點距？望遠鏡上接物鏡之焦點距須長，而顯微鏡上接物鏡之焦點距短試言其故。

八、白光經過三稜鏡後呈何現象？試以圖解之。

九、試解釋苦龍氏電力定律之各種意義並由此定律求靜電制單位電量之定義。

十、220V—40W 之電燈泡可以容若干電流通過？此種電燈泡內炭絲之阻力爲何？

私立輔仁大學

一、試述各名詞之定義：比重，功，比熱，汽化熱，熱

功當量，電化當量，光之折射。

二、試說明波義耳定律。

三、試述變壓器之構造及其功用

四、設有一220伏特之電燈一盞，其所用之電流為0.1安培，設電費每耗一仟瓦特小時須付洋0.5元，問若燃此燈十小時須付電費若干元？

五、設有一以電動機發動之抽水機，其輸出為每分鐘100升並將水提昇8米之高，求此機之功率為若干馬力？

私立齊魯大學

一、試述各名詞之定義：加速度，重心，表面張力，露點，磁場強度，折射指數，光，色。

二、液體與氣體，質量與重量，功作與能量，露與霜，光與熱，各有何區別？

三、試述牛頓的運動定律，查理定律，歐姆定律，振弦定律，光之反射定律。

四、一力加於重150克之物體，10秒鐘後物體移動200厘米，設此物體原為靜止的，且此動作為等加速運動。問所加之力為若干達因？

五、a. 將一高溫度之固體，用一非良導體懸於空中。問此固體所具之熱，如何消失？

b. 注水於容器，則見器底上昇，何故？

c. 一人立於車站，聞得進站火車，汽笛所發之聲音漸高，出站火車，汽笛所發之聲音漸底，何故？

六、水之融解熱，汽化熱之值各為何？將1克 100°C 之水汽放入定量 0°C 之冰屑中，則水汽及冰屑皆變為 31°C 之水，問定量冰屑為幾克？

七、一物體高 5 呎，與一凹面鏡相距 8 呎，若此面鏡之曲率半徑為 10 呎，問所呈像之虛實，倒正，高度，像鏡之距各如何？

八、設有 A、B、C 三電阻物，其電阻各為 10，15，20 歐姆。問在以下情形其總電阻各為何？(a) A、B、C 串聯，(b) A、B、C 并聯，(c) A、B 并聯復與 C 串聯。

私立武昌華中大學

一、說明：以下的句子有錯的也有對的，在對的前面畫一個(十)號，錯的句子前面畫一個(一)號。

1. 一杆等於 10.0000 呎。
2. 一坵水重 100 克。
3. 每一米等於三市尺。
4. 每一斤重二市斤。
5. 水之比重等於 62.4 磅/立方呎。
6. 一固定滑車之機械利益等於一。
7. 一可動滑車之機械利益等於一。
8. 不能用一屈棍作槓桿。
9. 如力矩之和等於零，則此物體可得平衡。
10. 如二人用一槓桿抬貨，其距離較遠者用力較大。
11. 量工作與量能率之單位相同。
12. 量動能與量工作之單位相同。
13. 工作之多少可以用卡路里(卡)表示之。
14. 工作等於能與距離之乘積。
15. 較大馬力之機器，所作之工必較多。
16. 每一馬力等於 3,3000 呎磅。
17. 摩擦力是消耗的工作。
28. 摩擦係數代表有用工作與消耗工作之比例。
19. 減少摩擦力可增加機器之效率。
20. 液體內之壓力比液體上面之壓力較小。
21. 壓力係每一單位之面積力上。
22. 在液體內之某點向下之壓力比向側面壓力較大。
23. 在液體面積下同距離之一點，較大密度之液體所有之壓力亦較大。
24. 空氣因受吸引力有向地心之趨勢。
- 25.

在地面上空氣之壓力約重一萬克。 26. 登山時氣壓計之水銀柱必下降。 27. 物體運動時在其運動之方向必發生一力。 28. 在恆溫時如使一氣體之體積減縮三倍其壓力必增加三倍。 29. 在毛細管內之金銀必上升。

30. 照虎克定律如懸二氈之砝碼於一銅絲之下端銅絲之長度等於懸一氈之砝碼時二倍。 31. 液體受壓力時不能改變其體積，氣體可以改變。 32. 重心係地心吸力，加於該物體各部份之合力所必經之一點。 33. 地心吸力使於較重物體上，其力較大。 34. 欲得平衡，所有之力必須經過同一交點。 35. 音之速度約等於1100呎/秒。 36. 地心吸力之加速度約等於32呎/秒。

37. 物體在高山上下墮時，比在海面上更快。 38. 鎗彈之能完全係動能。 39. 水塔內之水祇有位能。 40. 華民 90° 等於攝氏 50° 。 41. 變一克水成氣之熱量等於80卡。 42. 水在攝氏 0° 度時其密度最大。 43. 在山頂上煮蛋比在平地上較難。 44. 一氈重之水在廣州所佔之容積比在遼甯所佔者較大。 45. 容積膨脹係數等於長度膨脹係數之三倍。 46. 冰之融解點在高於大氣之壓力下其溫度亦升高。 47. 熱從太陽來到地上係用「導」方法。 48. 熱水瓶能使所盛之水不變其溫度其故在傳無對流使熱外傳也。 49. 如在一蒸氣機內，汽之溫度增加至 173°C 其效率亦大增加。 50. 同體積之冰比水較輕。 51. 同體積之汽比水較輕。 52. 銅棍有磁性。 53. 一好磁鐵必準確向北。 54. 從武昌至北平時地磁之斜傾角之度數必逐漸增加。 55. 如其相對溫度相等則暑天空氣中之水氣必多於冬天。 56. 如兩個單

- 位之正電荷置於 10^3 厘米長度之兩端其互吸力等於 $1/10^3$ 達。
57. 可用一安培計量靜電荷之大小。 58. 蓄電器可貯電荷。 59. 如增加蓄電器平行版相隔之距離其電容亦可增加。 60. 感應盤係用感應方法生電。 61. 動電與靜電之性質不同。 62. 凡電流動時必同時發生一陪伴之磁場。 63. 在110弗電烙上所用100瓦之電燈泡其電流約有一安培。 64. 以上所用之燈泡之電阻約有200歐。 65. 將兩個相等之電阻平接此電路內之電阻祇有每個電阻的一半。 66. 如欲量電位差必須用一平接之弗計。 67. 安培計之電阻比電路中其他電阻較大。 68. 家用之電表(千瓦時表)量電能之單位。 69. 瓦特表量電能率之單位。 70. 鍍銅時必須用直流電。 71. 電鍍銅之數量，與電流之大小及電鍍之時間成正比例。 72. 如用左手之手指表示電圈內電流之方向，則大拇指可以代表電磁石北極之方向。 73. 如電流從水中經過則水可以逐漸變為氣體。 74. 如經過某阻之電流增加一倍所發之熱必增加一倍。 75. 房子裏面所用之電燈大半係串聯。 76. 今有100歐之電阻串聯於10歐之電阻，如一電流經過此電路較大之電阻所發生之熱必大於小電阻所發生者。 77. 上題之大電阻兩端之電位差亦必大於小電阻之電位差。 78. 乾電瓶無極化現象。 79. 複捲電動機係一分捲機加上一串聯圈。 80. 如一分捲電燈機中之電樞兩端交換則電動機可以反轉。 81. 凡在一導體四周之磁場有改變必得感應電流。 82. 受感應而得之電流或可大於原有之電流。 83. 受感應而得之電壓或可大於原有之電壓。 84. 如在一均勻磁場內

- 移動一根電線則此線不能不發生感應電流。 85. 欲用一變壓機必須直流電。 86. 在大城市內用直流電比用交流電較為經濟。 87. 交流電流動之方向在每秒中改變若干次。 88. 音波係因空氣微粒振動而產生，其振動之方向與傳播之方向成垂直線。 89. 如發音之物體向聽者移動其音調必愈高。 90. 音在真空內可傳播。 91. 光在真空內可傳播。 92. 音之振動頻率愈高其音調愈高。 93. 音之速度以溫度之高低而改變。 94. 電動機旋轉愈快其反電勢愈大。 95. 如可聽二音之拍則此二音之振動頻數必完全相等。 96. 如一閉端音管與一開端音管所發三音之振動頻率相等則開管必長於閉管。 97. 甲某離光源五尺乙某離光源十尺甲某所受之光必二倍於乙。 98. 一平行光線由平面鏡反射後仍成一平行光線。 99. 各色光在真空中之速度相等。 100. 各色光在水中之速度相等。 101. 光之速度等於 0.5 英里/秒。 102. 從較稀至較密之媒質時光可得全反射。 103. 用凹鏡不可得虛像。 104. 用凸鏡不可得實像。 105. 除非有光從物體射入目中吾人不能看見此物體。 106. 某圓面凸鏡之曲率半徑等於 50 吋其焦距必等於 100 吋。 107. 某物質之折射指數依光入射角之大小而定。 108. 照像器內之透鏡必為一發散靈視。 109. 用兩個會聚靈視可作一個複顯微鏡。 110. 如物與像相隔之距離已固定則所用之會聚靈視只可放於二不同點。 111. 用一發散靈視虛像皆可得。 112. 白光經過稜鏡時黃色光綫所受之屈折比綠色光綫更大。 113. 經過稜鏡後所得之綠色光綫如使其經過第二稜鏡則可得他種顏

色。 114. 光波係縱波。 115. 用混合方法所得之顏色比光帶中所有之色更多。 116. “Fraunhofer Lines”係太陽光帶中之黑綫。 117. 望遠鏡所放大之像或可比原有物更大。 118. 無線電波比光波長若干倍。 119. 無線電波之速度比光波之速度更大。 120. 陰極光係一種電磁波。 121. x 光綫在強磁場中可偏斜。 122. 在低壓空氣中比在普通空氣更易放電。 123. 原子比分子小，電子比原子小。 124. 原子之分射，係表示原子分裂變成他種原子之現象。

私立武昌中華大學

一、孔子謂日月星辰繫焉，此『繫』字應作何解？與宇宙萬有引力是否相通？

二、一物體於真空中之 100 米處墜下，問須時間幾何？

三、虹吸管之一枝，內盛水銀，水銀柱高 17.5 吋；餘一枝盛他種液體，液柱高 42 吋，又水銀之密度設等於 13.6. 問他種液體對於水銀之密度與對於水之密度各若何？

四、光之傳播有兩種方式，一為 Newton 主張之微粒式，一為 Huygens 主張之波動式，對於光之折射 (Refraction Light) 二人之解釋為何？

五、顯微鏡與望遠鏡構造不同之點安在？

六、試述以 Wheatstone 橋測定電阻之方法。

私立廈門大學

一、長 10 尺之桿一端支於 A 點，他端繫以長 6 呎之水平綫繩 (B C)，有一 40 磅之物掛於 AC 距 A 點 8 尺之處，設桿重不計，水平綫繩 BC 之張力應為若干？

二、試求差動滑輪之機械利率。

三、從高崖上向水平方向拋一石塊，4秒鐘後石塊落距崖基140呎之處，試求崖高及石塊拋出時之速度。

四、重900克之銅球一枚，熱至 300°C ，投入一銅杯，杯重200克，內盛冰50克，水150克，問結果之溫度應為若干度？(銅比熱為.093)

五、試述感應圈之構造及其作用。

六、試解釋整流管造變交流電為直流電之方法。

七、試述凹面鏡速像之作圖法。

私立華西協合大學

一、試說明科學中所用之各基本單位，並以此單位與中國常用之單位比較之，

二、1. 一礦物之比重為5.5，其重量在空氣中為1100克，問其體積若干？

2. 此礦物浸入水時，重量若干？

三、1. 試述三種不同之簡諧（即單諧）運動。

2. 發生此種簡諧運動之力有何特性。

四、1. 關於固體，液體，氣體每種任舉三事解釋之。

2. 固，液，氣三態之區別安在？

五、1. 試述返光定律。

2. 繪出平面返光鏡，對於鏡前射箭之像。

六、1. 試述歐姆定律。

2. 一電道之電力為 10^3 弗（即伏特）電阻為 10^3 歐，試算其電流若干？

七、關於氣體，浮力，攝力，彈性，聲學，五者每種任寫出一定律。

私立廣州大學

- 一、有石由橋上自由墮於水中，設石離手後經二秒時達於水面，求橋之高度及石達水面時之速度。
- 二、試說明奈端運動之第二定律。
- 三、空氣之溫度相同，但濕度較大時更覺溫暖。何故？
- 四、試述折光現象及定律。

私立中國學院

- 一、1. 何謂動能？何謂位能？
2. 述以下單位之定義：(1) 朱爾/秒，2 爾格，3 瓦特
- 二、1. 在何溫度，華氏表與攝氏表相同？
2. 空氣在標準情形下為 1,293 g./litre. 問一教室 $8 \times 5 \times 3$ 立方米突內之空氣在攝氏 20° 壓力 73cm 時其重若干？
- 三、1. 何以有時瓶塞過緊，可傾熱水於瓶頸以開啓之？
2. 試申言製冰溫度表較水為佳之三種理由。
- 四、1. 何謂比熱？
2. 400 克之鉛其溫度為 100° 與 200 之水 500 克用混和，問其結果溫度為何？(鉛之比熱 = 0.000022)
- 五、一發電機供給 40. 安培 500 弗打。於一工廠之道綫。其道綫之電阻為 3 歐姆。1. 問發電機產生若干功率（任瓦特）？2. 問工廠中之電壓為若干弗打？
- 六、一凸鏡之焦點距為 16 呎，如置物於距鏡 100 呎突，50 呎及 10 呎之處，求像之性質及其位置。
- 七、試述牛頓萬有引力之定律，2. 熱之宣佈幾種？試言其性質。

八、電流通過導綫時，在旁之磁針，有何影響？

私立協和醫學院

物
理

1. A man weighs 75 kilograms. What force will he exert on the floor of an elevator.
 - (a) ascending with an acceleration of 150 cm. per sec. per sec.
 - (b) descending with the same acceleration?
2. A mass of copper which is hollow inside weighs 575.5 gms. in air and 500 grams in water. Calculate the volume of the cavity, assuming 8.92 to be the density of copper.
3. If the earth were a perfect sphere at rest, the value of g , the acceleration due to gravity, would be the same at all points on the surface of the earth. Taking only the rotation of the earth about its own axis into consideration, derive a relation giving the apparent value of g for a place of latitude.
4. (a) When a bullet is fired into a target, what has become of the kinetic energy of the bullet?
 - (b) 100 grams of water at 4°C are contained in a copper calorimeter which weighs 60 grams. 50 grams of an unknown substance at 100°C are dropped into the water and the equilibrium temperature is found to be 10°C . Assuming

the specific heat of copper to be 0.095, calculate that of the unknown substance.

5. What is Brownian motion? What is the source of the energy which keeps the particles in motion?
6. What do you understand by the following?
(a) the electron, (b) electromagnetic induction, (c) electric potential, (d) X-rays.
7. Suppose you have an electric iron, rated at 500 watts and 110 volts, and a number of light bulbs of 100 watts and 110 volts each. What arrangement must you make in order that you may use the iron at 500 watts with a 220 volts supply?
8. (a) Explain the following terms:—
(1) dispersion, (2) double refraction, (3) Fraunhofer lines, (4) dichromatism, (5) plane polarized light. (b) What is meant by total reflection? Derive a relation between critical angle and index of refraction.
9. A thin convex lens has a focal length of 20 cm.

A circular object 1 cm. in diameter is placed 30 cm. from the lens along its axis. Find the position and the size of the image of the object.

10. What is the fundamental difference between sound wave and light wave? In our daily experience, it seems that sound can bend around an obstacle while light travels in straight lines. Is this distinction always valid? Why?

私立南通醫學院

一年級試題

一、某物之重為 W 放在光滑斜面上，設斜面與水平面間之夾角為 2 ，用若干大小之水平向方方能使此重物靜留在斜面上。

二、由高處每秒50米之初速度投下一石，則落地時之速度為每秒99米，求下落之時間及落下之距離。

三、何謂眼之自節，何謂最明視距離，近視眼，遠視眼，老設眼及綫視眼之情形及矯正之法各若何，試陳述之。

四、電動勢1.05伏特內阻0.1歐姆之電池五個，並聯之，若其外阻為10歐姆，求外導綫中之電流度以及導綫兩端間之電位差。

二年級插班生試題

一、試證射鏡公式，問應用此公式時其限度為何？

二、試說明複式顯微鏡結構之原理。

三、光波之本性為電磁的，於何見之。

四、試說明波浪干涉之意義。

私立天津工商學院

商學院試題(任作五題)

1. Explain the following: weight, center of gravity, acceleration, specific gravity, efficiency of a machine.
2. Describe some effects and applications of atmospheric pressure.
3. Explain the 3 modes of transmission of heat, and give examples.
4. What do you know about the "relative humidity" of the atmosphere? What is its importance? How is it measured?
5. What are the chemical effects and applications of electric currents?
6. Explain Pascal's Principle and Archimede's Principle in Hydraulics. Give some applications.
7. What are the practical applications of the expansion of solids when heated?

工學院試題(每題中可於內任作一題)

1. a) Explain the difference between mass and weight. If a force of 1000 dynes produces a constant acceleration of 9.8 cm/sec^2 in a body, find the mass of the body.
b) A stone is thrown up vertically with an initial velocity of 50 m./sec. How high will it rise and in what time? What is its velocity, when at a height of 100 m.?

2. a) Explain the laws of reflection and of refraction of light
- b) Explain Hooke's Law; what is elasticity?
3. a) If 500 gr. of copper at 100°C are put into 300 gr. of water at 10°C , the temperature rises to 20°C ; find the specific heat of copper.
- b) Explain some applications of the expansion of solids by heat.
- c) A liter flask contains 1.293 grams of air at 0°C and 76 cm. pressure. How many grams of air will it contain at 50°C and 50 cm. pressure?
4. a) How many calories are produced in 1 hour by a current of 35 amperes in a wire of resistance 2 ohms?
- b) What do you know about the chemical effects and applications of electric currents?
5. a) Explain some advantages and disadvantages of friction between solids. On what factors does friction depend?
- b) What do you know about electric generators: principles—the commutator—a. c. and d. c. generators.

私立福建協和學院

一、試論密度與比重之意義及其相互之關係。

二、童子能施力60磅問彼於水中能舉石重若干？（設石

之比重爲 2.5)

三、試述避雷針能避電之理。

四、在照相機鏡前 10 尺處立一高 6 尺之人，其像映於鏡後 6.31 寸底片上 (a) 求照相機鏡之焦點 (b) 底片像之高

五、若 100 克之水其溫度爲 0° 與 400 克之水其溫度爲 100° 相混合試求其結果溫度。

私立華南女子文理學院

一、舉例解明牛頓之三運動定律，

二、說明用混合法求物體之比熱，

三、一千立升水由溫度 20°C 升至 100°C 時須功若干？

四、電流在一導綫內之方向自南至北求誘導磁場之方向？

五、解明聲音在空氣內傳播之狀態

六、置物體於距透鏡處像成於距鏡與 5 處求透鏡之半徑。

私立福建學院

一、有輪軸一架輪之半徑爲 400 公分軸之半徑爲 5 公分用 25 斤之力可舉若干斤之重

二、說明水壓機之原理，

三、試就熱之傳導，對流，輻射三現象舉，例說明之。

四、何謂相對溫度及絕對濕度試說明之

五、用焦點 6 寸之放大鏡看書欲放大成爲四倍鏡與書面之距離幾何？

私立光華醫學院

一、試述下列各單位之定義：容度，比重，加速度，達因，馬力。

二、何謂比熱？詳述測固體比熱之方法。

三、(a)試述測定聲之速度之方法(b)試言聲與溫度有何關係？

四、(a)如何證明光之屈折現象(b)何謂屈折率

五、一物重200g，其容積為150cc，問此物在水之失重為何？比重為何？

六、茲有電池二個（每個電動力1.5 Volt內抗0.30lum）串聯之以供電鈴之用，如電鈴之抵抗為4歐，問此電路之電流為何？

私立焦作工學院

一、有一金銀混合物體於空氣中秤之，重十兩，於水中秤之減重六百二十七克。設金之比重為十九又十分之二，銀之比重為十又十分之五，問此物體含有金銀各若干？

二、有冰一塊重一磅，其溫度在攝氏表零度，設將此一磅冰變成攝氏表一百度之蒸汽，問需熱若干卡路里？

三、何人發現愛克斯光線並試略述其之性質

四、說明成虹之理

私立湘雅醫學院

一、一物體在空中重10克，在水中重8克，在某種油中重9克，試求該物體之較重及，油之比重。

二、一石塊重3克，由距地面100米處自由落下，問落地在距地面60米時，該石塊之動能若干，勢能若干，恰至地面時動能若干，勢能若干，并比較而情形下之能力總和

三、以 0°C 之冰50克置於 50°C 之水100克中間最後溫度為何？

四、有音叉其振動頻率為每秒512次，問在 20°C 時，

其所發出之音波長若干 120°C 時，音在空氣中速度爲 343 每秒米，

私立山西川醫學專科學校

物
理

一、設有攝氏表 80 度，問華氏表幾度，又華氏表 77 度，問攝氏表若干？

二、設由地面垂直向上拋物達最高度時需時三分鐘問後墜至地面時需時若干

第八節 化學試題

國立中央大學

化學

一、1. 氫氧化合而成水，水含能量較前二物所含能量之和孰大？

2. 物溶於水，水之蒸氣壓因而低落，其故何在？

3. 何謂飽和溶液？用方程式表示其平衡狀態。

4. 保持化學平衡須遵何種條件？

二、冶金方法因物而異，試以鋁，鐵，鋅，為例略述三種不同方法。

三、用完全方程式表示下列各種化學變化：1. 五氯化磷溶解於水。2. 碳酸氣導入含有碳酸鈣沉澱之溶液。3. 將硝酸鎂加熱而生巨烈爆炸。4. 氯化鋅溶液加多量氫氧化鈉先得沉澱繼又溶化。5. 濃硫酸加小塊銅片而生氣體。

四、硫(8 grams)鐵(10 grams)混合，徐徐加熱至恰好發生反應，如將製成之硫化鐵(FeS)加鹽酸而生硫化氫氣(H₂S)所得氣體重量爲何？在溫度 25°C 及氣壓 745mm 情形下，佔何容積？Fe = 55.8, S = 32

五、下列物品用化學方程式各舉一例：

1. 黃色顏料。2. 氧之同類異性體。3. 元素在尋常情形下之爲液體者。4. 在酸性溶液內所用之氧化劑。5. 有機酸之可以調味者。6. 製玻璃之主要原料。7. 無機鹽類溶液之導電薄弱者。8. 有機硝基化合物之能用爲炸藥者。9. 煤膏中所含之芳香有機化合物。10. 元素結構之最外軌道僅含二電子者。

國立清華大學

一、a. 何謂倍數比例定律？

b. 用道爾頓氏之原子理論解釋倍數比例定律

二、a. 試就化學成分及物理性質，述鋼和生鐵之區別。

b. 試略述鋼及生鐵之製造方法。

三、a. 何謂烟煤？何謂焦煤？試詳述其不同之點及其用途。

b. 試舉國內之重要煤區，及已開採之煤礦。

四、試補足下列各方程式，并平衡之：

a. $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow$ ； b. $\text{C}(\text{熱}) + \text{空氣} \rightarrow$ ；

c. $\text{NaNO}_3 + \text{Pb} + \text{熱} \rightarrow$ ； d. $\text{Ag} + \text{HNO}_3 \rightarrow$ 。

五、今有一小型齊柏林式飛艇，能容 12000 立方公尺之氫氣（溫度 17°C 氣壓 740 mm.）。問應電解多少重量的水可得如許體積的氫氣，并問同時放出多少體積的氧氣？

H=1 O=16

國立北京大學

一、何謂分子式？NaCl 是否即係食鹽之分子式？試說明之。

二、中國現時有何大化學工廠？其地點何在？

三、下列十種元素，其尋常遇見之原子價，有何各種：

1. 鐵；2. 鉀；3. 硫；4. 矽；5. 鉻；6. 錳；7. 鎂；8. 鋁；9. 硼；10. 碳。

四、試將三氯化砷及氯化鉀之化學性質，作一比較？

五、金屬之鉀，何以難於製備？此物現用何法製之？

六、今將一只 200cc. 之玻璃泡，在 45° 度下裝滿一種易於揮發的物質之蒸氣，若此項蒸氣之重量為 0.983g. 而當時氣壓為 740mm.，試求此物之分子量。

七、如欲證明水之爲物，祇由氫氧二元素組成，可用何法？

八、重要無機酸中，何者內不含氧？是類酸之種類是否甚多？

九、若一物之成分，爲3.06%氫，31.63%磷，65.31%氧，試求其最簡單之程式，(原子量：H=1.008, O=16.00, P=31.0)

十、原子說之要點如何？試說明之。

國立北平大學

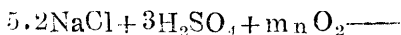
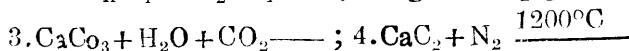
一、試述鋁之製造法，及其在工業上之效用。

二、何謂暫硬水，永硬水，問可用何法以軟化之。

三、亞硝酸及過氧化氫各有還原，氧化兩重作用，其故安在，試用程式表明之。

四、以16.8克之鐵與稀硫酸作用時，在標準狀況之下，所生氫氣若干升(鐵之原子量=55.84)

五、完成下列之各種化學方程式：

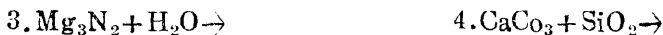


國立北平師範大學

一、何謂(1)電離學說，及(2)接觸作用？試舉例詳細說明之。

二、試詳述硝酸之(1)製法，(2)性質，及(3)用途。

三、試完成下列各方程式：



四、試註明下列各物之分子式，並述其重要性質及用途各一種：

1. 氰酸鉀 2. 鉻酸鉛 3. 亞硫酸鈉 4. 石膏 5. 硼砂 6. 溴化鐳
7. 碳化鈣 8. 水玻璃

五、欲鑑別下列各物，有何簡單化學方法？試分述之。

1. 二氧化碳與一氧化碳 2. 稀硫酸與稀硝酸 3. 氯化物與碘化物 4. 鐵鹽與亞鐵鹽。

國立武漢大學

一、a. 水中有無固體物質溶解如何檢定？

b. 溶解度如何測定？

二、用氯化銨製取氫氧化銨時欲得體積2呎，濃度0.5漠爾氫氧化銨之水溶液應取氯化銨若干克？

三、使用黃磷時宜如何注意？其性質與赤磷有何差異？

四、在標準溫度壓力時22.4呎之水蒸氣凝縮為水佔體積若干c.c.？

五、試舉酸之兼有氧化性者及兼有還原性者各二例。

六、試記實驗室中製取二氧化硫之法並略記其性質。

國立中山大學

一、試解說下列諸術語，並各舉一例以表明之。

1. 電離 2. 加水分解 3. 可逆反應 4. 還原 5. 當量

二、1. 試以方程式表示下列各化學反應

a. 食鹽與硝酸銀 b. 硫酸鈉與氯化鋇 c. 鉻酸鉀與硝酸鉛
d. 三氯化鋁與氫氧化銨 e. 三氯化鐵與黃血鹽

2. 以上各反應，在分析術上，為何能檢出 a. 氯離子 b. 硫酸離子 c. 鉻酸離子 d. 鋁離子及 e. 鐵離子。

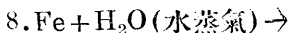
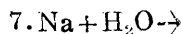
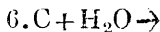
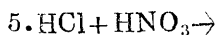
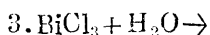
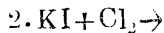
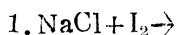
三、試略述從硫鐵礦製造硫酸之方法（一種方法即可）

四、有石灰 100 公斤，含 CaCO_3 98%，加熱分解為生石灰及二氧化碳，問：1. 可得生石灰 (CaO) 若干公斤？2. 在壓力 740 mm. 及溫度 500°C ，其所生之 CO_2 體積若干？3. 須加水若干公斤，始能將所產之 CaO 變為熟石灰 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ？
(原子量： $\text{Ca} = 40, \text{C} = 12, \text{O} = 16, \text{H} = 1$)

國立山東大學

一、在標準狀態之下，有沼氣十公升，如欲使之完全燃燒，a. 問需用氧若干克 b. 問所需之氧在攝氏二十度與兩個大氣壓之下，應占多少容積？

二、下列各項，如有反應，試完成其方程式。



三、a. 植物鹼類，石油，光生氣，脂肪油等為何種物質？b. 重鉻酸鉀，麥芽糖，磷酸，甘油等之分子式如何？c. 可逆反應，異性體，觸媒，倍數比律定理等之意義如何？

四、用鉛室製造硫酸之方法與化學反應何如？用哈伯 (Haber) 法製氨之際，何以需用較大之壓力？硫酸氨最重要之用途如何？

國立同濟大學

化
學

1. Wie sind die Reaktionen von konz. Salzsäure, verd Salzsäure, konz, Salpetersäure, verd, Salpetersäure, konz, Schwefelsäure und verd, Schwefelsäure mit Kopper bzw. mit Zink² Geben Sie auch die dazunotigen theoretischen Evklärungen.
2. Warum mup man numer etwas Schwefelsäure in das Wasser hinzusetzen, um es elektrolysieren zu können?

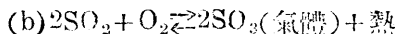
Kann man statt Schwefelsäure auch Kocösalz ver wenden? Vorgänge und geben die chemischen Sleichungen an.

3. Wie gewnint man das Sisen von seinen Erzen Geben Sie kurze Beschreibungen inber Rohersen, Schmiedeersen, und Stahl.
4. Was heipt kartes Wasser, vorbngehende Starte und bleibende Harte des Wassers? Wie entfernt man diese Harten?
5. Ergnzen Sie folgenden Gleishingen:--
 - (a) $MgCl_2 + Na_2HPO_1 + NH_4OH =$
 - (b) $AsCl_3 + H_2S =$
 - (c) $c + H_2O =$ Bei hoter Temp.
 - (d) $FeCl_3 + K_4Fe(CN)_6 =$

國立浙江大學

一、試列舉影響化學反應平衡點之各種因素。在下列諸

平衡中，此種因素之控制作用如何？



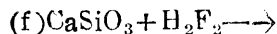
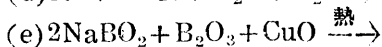
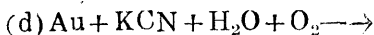
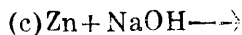
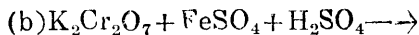
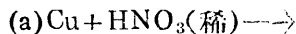
二、試述下列各事實可生危險之理由：

(a) 注濃硫酸於固態氫氧化鈉上 (b) 硫黃花與硝酸鉀混和後加熱。 (c) 加濃硫酸於固態氯酸鉀上。 (d) 加鹽酸於氫化鈉。 (e) 皿中有油正在燃燒，注水其內。 (f) 用氯酸鉀製氧時誤取炭末以代二氧化錳。

三、試書方程式以表明下列各製法及反應：

(a) 葡萄糖之酒精醱酵 (b) 由酒精製乙醚 (c) 製肥皂 (d) 鉛熔接劑之錫接 (e) 軟化水中之暫時及永久硬度 (f) 製磷。

四、完成下列方程式



五、a. 試書下列各化合物之分子式：

(1) 焦磷酸鎂 (2) 高硫酸銨 (3) 硫代酸銨 (4) 一縮鉛酸鈉 (5) 酒石酸。 (6) T.N.T.

b. 試書下列各化合物之名稱：

(1) KH_2PO_2 (2) $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$ (3) $CaCN_2$
(4) Na_2SnO_3 (5) CH_3COOCH_3 (6) CH_3COCH_3

六、某工廠用水，食鹽，及石灰為原斯，製造氫氧化鈉，鹽酸及漂白粉，試簡述製造方法之各步驟。並用方程式以表明之。

七、某氯化物之蒸氣密度為空氣密度之5.33倍（空氣每公升重1.29克），求該氯化物之分子量，又此氯化物含氯92.2%試書此化合物之分子式，氯子原子量=35.5

八、某氣體混合物中各成分之容積百分比如下：

H₂ 40%，CH₄ 20%，CO₂ 10% N₂ 10%，CO 20%

在27°C. 及750mm. 壓力時此氣體一公升欲使完全燃燒，所需空氣在標準狀態下佔體積若干公升？假定空氣之成分容積比為氮79%氧21%

國立交通大學

甲、管理學院

投考實業管理門者任答A組或B組

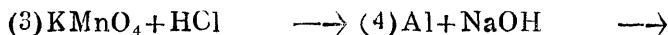
投考其他各門者A B兩組全答

A組

一、試區別下列各組名詞：(1)原子與離子，(2)克分子與分子，(3)電離與電解，(4)黃銅與青銅，(5)鐵與鋼。

二、試作表列舉下列各物之分子式近代通用製造法及其重要用途：(1)氯，(2)硝酸，(3)甲烷醇，(4)電木，(5)燒鹼，及(6)水煤氣。

三、試舉出下列各式之產物；如該式不能發生任何反應，應說明其理由。





四、試以道爾頓(Dalton)氏原子學說解釋定比定律及倍比定律，試舉一種測定(1)分子量(2)原子量之方法，並說明該方法係根據何種原則

五、試表列下列各物之製造原料：(1)玻璃，(2)墨水，(3)肥皂及(4)水泥。試解釋每種物品之功用：(1)鋁用以製造鍋皿，(2)骨炭用以淨煉白糖，(3)硫黃用於橡皮工業，(4)石灰使硬水變軟水，(5)氫用以充實飛艇。

六、如用超過需要百分五十之空氣以燃燒640kg之純粹硫磺，試計算(1)燃燒後各種氣體體積之百分比數，及(2)離燃燒爐之混合氣體在攝氏百度及常壓時之總體積(硫之原子量為32，假定空氣含氮80%，含氧20%)

B組

一、試說明下列各名詞之意義，并舉例以明之：(1)中和，(2)氯化，(3)發酵，(4)原子序數，(5)化學平衡。

二、試述下列各名詞之區別：(1)結晶與膠凝體(2)濃溶液與飽和溶液，(3)浮懸體與乳化體，(4)分子式與構造式。

三、試解釋下列各項之理由：(1)硬水不合洗濯與鍋爐之用，(2)週期律甚有用於化學研究，(3)汽壓隨溫度而變，但與含量無關，(4)鐵易銹而鋁則否。

四、下列各物質，其性質有何區別：(1)氫與鹽酸，(2)一氧化碳與二氧化碳，(3)氧化硫與硫化二氫，(4)一氧化氮與二氧化氮，(5)氧化鎂與氧化鋁。

五、今欲(1)從碳製四氯化碳，(2)從硫製亞硫酸鈉，(3)從氮製氨，(4)從磷製磷酸，(5)從氯製氯酸鉀，其步驟應何若，試以方程式表示之。

六、今有硫酸溶液一種，30c.c.適與25c.c.鹼液中和，而50c.c.適當於碳酸鈉1.06克，問酸鹼二液之規定濃度，及製備一坩溶液所需要之氫氧化鈉重量各若干。

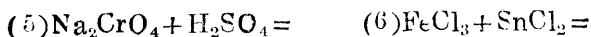
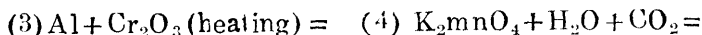
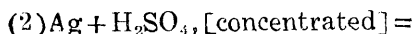
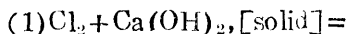
乙、科學及工程學院

一、a. 試說明下列各名詞之區別，并舉例以說明之：

(1)混合物及化合物，(2)沈澱及膠凝體，(3)滲透及透膜分析，(4)昇華及汽化。

b. (1)二氧化碳是否係酸，(2)乙醇是否係鹼(Base)，(3)肥皂是否係鹽，(4)玻璃是否化合物，(5)乳汁是否懸浮體，(6)糖液是否電解質，(7)化代是否係氧化，(8)氯化是否係還原，(9)油之變乾是否物理變化，(10)織物之染色是否化學變化？試舉最正確理由解釋之。

二、a. 試完成下列各方程式：



試標明含有氧化及還原之各方程式，并指出各元素原子價之增減數。

b. 試指出最適合下列各用途之特殊材料并說明其理由：

(1)飛機製造之合金，(2)電燈泡內之金屬絲，(3)

拼合墨水之原料，(4)塗刷藍圖之藥品，(5)裁切玻璃之工具，(6)洗磨銀器之藥劑。

三、a. 用何方法可以區別下列各物品？其理由各安在？
(1)錫與鉛，(2)氧化鎂與氧化鋁，(3)銅與熟鐵，(4)人造絲與蠶絲，(5)染料與顏料(6)葡萄糖與蔗糖。

b. 試作表列舉下列各物品之化學性質，製造方法，及其重要用途：(1)蟻醛，(2)噴漆，(3)熔製石英，(4)普魯士藍，(5)罐製鋼，(6)不爆汽油。

四、a. 試就(1)食物之重要類別及(2)油漆之主要成分，一一舉出其功用及其常用物品；並詳細討論(1)氮氣固定及(2)石油供給，對於國防問題之關係。

b. 下列各項情事，是否可能，試申說其理由：(1)同物質之溶液而有不同之冰點，(2)同原子序數之物質而有不等之原子量，(3)同濃度之酸而電導各別，(4)同分子式之化合物而成分互異，(5)同樣兩種物質所起之反應，在同一溫度及壓力下，能發生不同量之產物。

五、a. (1)照相之用溴化銀，(2)而罩之用木炭，(3)建築之用灰砂，(4)滅火機之用碳酸氫鈉，其理各安在？
(1)硫鐵礦是否用以製鐵，(2)磷石是否即可用作肥料，(3)硬鋼是否可以不加化製，設法變軟，(4)沉澱氯化銀時是否可用多量鹽液，試各舉理由說明之。

b. 下列各詞句是否合理，表示意見，并說出其理由：

(1)液體之汽壓與其含量無關，(2)鋁不變色，其故在不易氧化，(3)防鐵銹蝕，錫比鋅佳，因電化次序中錫在鋅後，(4)銅可用電解法精煉，因其所含雜質還原性均

較弱，(5)金屬元素之原子價，其數適等於原子序數，即該元素變成正離子時所損失之電子數。

六、a. 今取無水硼砂($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$)若干，和以等量之石英粉，及半量之白堊熔化之，問其所成之物質內含有氧化鈉，氧化鈣，氧化矽，氧化硼，各占百分之幾。

b. 茲有某硝酸工廠用水煤氣入手，通入空氣燃燒之，使其所含之一氧化碳，變成二氧化碳，易為礆液所吸收，其剩留之氮氣二氣，先經化合而成氨，復用接觸法使氨氧化而成硝酸，今試就製造濃度百分四十一之淡硝酸31500kg計算，問(1)硝酸之規定濃度實為若干，(2)所需之氨在攝氏 546° 度及200倍氣壓之下體積多少，(3)製煤氣時所需之焦煤，重量若干，(4)其所需之空氣在標準情形之下總體積應為幾何，(5)所需蒸汽，重量多少，(6)倘用濃度百分之十八之氫氧化鈉溶液為吸收劑，其體積應為若干？(硝酸分子量為63比重為1.26氫氧化鈉之分子量為40，比重為1.2空氣內假定含氮體積為百分之八十含氧百分之二十)

國立四川大學

一、述明下列各名詞意義：(a)分子量；(b)克分子量；(c)當量；(d)克當量；(e)克分子體積。

二、說明電離學說之要點：

三、何為造鹽元素？其性質上有何相似之點？

四、投過量鋅塊於50克規定硫酸中，所生氣體，用排水法完全捕集之，問在 22°C 及755mm時所能收集之氣體

爲若干耗？在 22°C 水蒸氣張力爲 19.8mm) $S=32$ 。

國立上海商學院

- 一、酸和鹼成分有何不同？鹽基度和酸性度如何規定？
- 二、用何法可證明水是二容氫一容氧化合而成？
- 三、密度和比重有什麼不同，某物體在空中的重量有十五公分入水時的重量有十二公分問某物體的比重若干？
- 四、試述製造鹽酸的方法並用方程式說明之。
- 五、燃燒是一種什麼作用？並述發火點的意義。

國立上海醫學院

- 一、從海水蒸發而得之食鹽中，含何雜質？用何方法可一一除去之？試逐步加以詳述。
- 二、解釋何以1. 排水法不適用於收集氨氣2. 銅不溶於鹽酸而溶於硝酸3. 固體碘暴露空中，逐漸消失。4. 清水煮沸若干時後，有時發現白色之沉澱5. 肥皂可以去油垢。
- 三、試舉下列各物之化學名稱或書其分子式
1. 一種漂白草帽材料2. 一種澄清飲水劑3. 一種殺蟲劑
4. 一種去色劑5. 一種含氮肥料6. 一種製造戰用毒氣之氣體原料7. 一種攝影感光劑8. 一種固體加高熱時（但非燃燒）發爲白光。9. 一種不與濃硫酸起作用之金屬。10. 一種最易消化之糖。
- 四、在 0°C 與 760mm 時，通若干升氯氣入100克氫氧化鈣中，可使全成漂百粉？所得漂白粉爲若干克？
原子量：氯=35.5 鈣=40 氫=1 氧=16

五、如於下列語句中發見錯誤之處，加以更正，並言其理由，如無錯誤，即註「無誤」兩字。

1. 發酵為一種物理變化，2. 氣體容積與其溫度成正比。
3. $4\text{HCl} + \text{MnO}_2 = \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 為一氧化反應，但非還原反應4. 鹽酸電離成氫氣二氣。5. 結晶水為一種與固體物質化合之水

六、作下列試驗時應各起何變？試書每一反應方程式，並說明其各為何種反應。1. 混合硫酸溶液與硝酸鋇溶液。2. 燃氫氣於氧氣中。3. 置鋁粉及氧化鐵於一起燃之。4. 通電經氯化銅溶液5. 加氯化亞錫溶液於氯化汞溶液中。

國立北平洋工學院

一、試述混合物與化合物之特點。

二、A 簡單描述一合成法，以測定水之正確成分。

B 解釋硬水何以不適用於洗衣及蒸汽鍋。

三、A 加水分解之現像，在何種情形之下，可以產生？

B 下列化合物之水溶液，何者帶酸性，何者帶鹽基性，何者帶中性？其理由安在？

1. Na_2SO_4 , 2. K_2CO_3 , 3. NH_4Cl , 4. Na_2S , 5. KNO_3 .

四、A 製造銑鐵時，納入鼓風爐中之材料為何？每種材料有何功用？

B 銑鐵與鋼，鍛鐵與鋼，在化學組成上，主要不同之點為何？

五、A 一卬之溶液，含有一克分子量之 H_2SO_4 ，為若干規定液？

B 今有 NaOH 之溶液，每卬含40克之 NaOH ，取 A 部所述之 H_2SO_4 溶液10cc.，問需此 NaOH 溶液若干cc.，

恰使之中和？

C 今有 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 之溶液，15cc.，恰能使A部所述之 H_2SO_4 溶液10cc. 中和，問此 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液為若干規定液？

六、A 就普通情形而論，溫度對於固體溶於水中之溶解度，有何影響？

B 以溫度為橫座標，溶解度為直座標，繪圖以示下列各鹽溶解度曲線之大概形狀。

(1) CaCl_2 , (2) NaCl , (3) CaSO_4 .

七、A 何謂酸，強酸，弱酸？

B 下列表中，何者為強酸，何者為弱酸？

(1) NaHSO_4 , (2) HNO_3 , (3) H_2CO_3 , (4) BaCO_3 ,
(5) KOH , (6) $\text{HC}_2\text{H}_3\text{O}_2$, (7) H_3PO_4 , (8) HCl .

八、A 何謂正鹽，酸試鹽？試各舉一例。

B 何謂電解質？下列表中，何者為電解質？

(1)食鹽，(2)糖，(3)醋酸，(4)溴化鉀，(5)燐。

九、在標準氣壓時，一升之氣，須在何種溫度之下，其重量恰為一克？氧之絕度密度為1.429。

十、今有甲乙兩碳氫化合物，其組成之百分率均為C = 92.25%，H = 7.75% 甲之蒸氣100cc.，在標準狀況時，重0.1161克。乙之蒸氣，100cc.，在標準狀況時，為甲之蒸氣重量之三倍。求甲乙之分子式。原子量：C = 12，H = 1，O = 16，Na = 23

國立杭州藝術專科學校

一、化學常用的三酸分子式若何？

二、氯在空氣中燃燒，變成什麼？

三、食鹽加濃硫酸可製什麼？

四、黃金遇普通酸類不溶遇什麼能溶？

五、電線普通多用銅絲何故？

國立北平藝術專科學校

一、水能滅火，似乎水在化學上元素之性質，與燃燒性質成反對，而究竟氣體中能自燃燒與助燃燒爲何種原素？與水之構成元素是否有關？

二、日用火柴分二種，一曰普通火柴，天燥時可自發火或無論何物均可摩擦燃燒，一曰安全火柴，非用其盒摩擦，不能發火，其所不同之理由安在？發火之原素爲何物？

三、金屬中有特異之性質者，如可點火燃燒，能自己發光，熱反收縮，（普通性熱則膨脹）比重極輕，四種試舉述之。

四、糖爲人生日用之需要，其種類與來源不可不知，究有幾種？及從何物質取出？試略述之。

中央國術館體育專科學校

一、在標準狀態時，銻一百克與流酸化合，問能生氫若干卬（銻原子量：六五、三八。）

二、試述碳水化合物之主要成份及用途，並舉所知者三種以對。

省立安徽大學

一、在化學上每種化合物都有牠的分子式，現在把開列的各物分子式寫在名稱的右邊如下：

1. 氫 2. 電石 3. 硼砂 4. 明礬 5. 酒精 6. 瀉鹽 7. 曹達 8. 芒硝
9. 雄黃 10. 海波

二、a. 吾人常看見的單純物質多半是固體或是氣體但其

中也有液體的，在現在已知道的……（若干）種元素
其中有……（若干）種在平常環境是液體牠們是……

b. 在普通化學裏分別化合物為三種：酸，鹼，鹽。

(1) 酸必含有 (2) 鹼必含有 (3) 鹽必含有

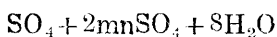
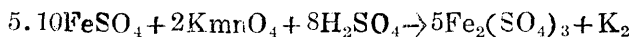
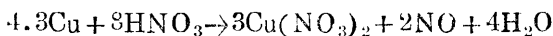
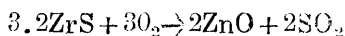
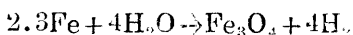
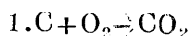
鹽類又有酸性鹼性及中和三種。

Na_2HPO_4 為 () 鹽在水中呈 () 性；

Na_2CO_3 為 () 鹽在水中呈 () 性；

Na_2SO_4 為 () 鹽在水中呈 () 性；

三、氧化和還原是同時發生的，從下列各種反應中可以
知道。



現在將以上各反應中之氧化還原各物表列出來如下：

反應式	受氧化之	受氧化之	被還原之	被還原之
號數	化合物	元 素	化合物	元 素

四、氣體體積之大小受壓力和溫度的影響而變動現在科學上所用之標準壓力為……標準溫度為……

(a) 氣體體積受壓力改變依波以耳氏定律得一常數，
此常數用式子寫出來為…… (1)

(b) 氣體體積受溫度改變依查理定律亦可得一定之比例
此比例用式子寫出來為…… (2)

(c) 氣體體積受壓力與溫度同時變遷時即將上列二式

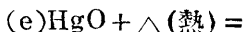
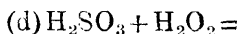
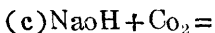
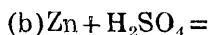
合併爲一式其合理之方法如下……………(3)

五、做一個試驗必定預先準備儀器和藥品明白所發生的化學反應及所得成品之多少現在我們要取二氧化硫

(a)儀器的裝置如下圖(畫裝置圖)(b)所需的藥品爲(各藥品名稱)……(c)反應式爲……(d)倘若我們要取16克二氧化硫牠的體積在標準溫度和壓力之下是……(若干)cc. (SO_2 分子量=64)

省立河南大學

一、試用化學公式將下列五種作用寫明之



二、說明從 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 製成 CaCO_3 之兩種方法。

三、試說明肥皂製造之原理。

四、何謂鹽之飽和溶液？水能溶解之鹽類中如含雜質，可用何法以清潔之？

五、今有鐵，硫黃及鹽酸，試說明如何製造硫化氫，並用化學公式表明之。

省立廣西大學

一、食鹽硫黃炭酸鈣三者之混合物應如何分離？

二、試比較一氧化碳與二氧化碳之化學性質。

三、解釋下列之化學名詞

a. 分子 b. 原子 c. 離子 d. 電離 e. 電解

四、試將下列各混合物之化學反應以方程式表示之。

a. 銅與硝酸 b. 氧化銅與鹽酸 c. 鋁與苛性曹達 d. 氫氧化鎂與氯化氫 e. 硫化氫與氧化硫

五、銅與氧之化合量應如何測定？

化
學

省立山西大學

一、詳解燃燒作用並舉例以明其化學變化

二、近世工業以電氣分解食鹽分解後之生產物為何並言其用途

三、炭素綜分幾種詳言其性質及用途

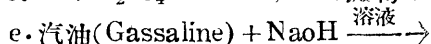
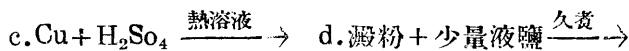
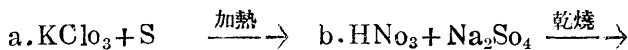
四、製煉鋼鐵之法為何並詳解其化學作用

省立湖南大學

一、化學家認一切物體均係由原子組成，又認多數物體在水溶液內時電離而成離子此種觀念，究係根據何種實驗事實（多數）及由此類事實所得之基本定律推演而成，試詳述而申論之

（注意：此題答案太簡略者不給分數）

二、下列各物如能起化學反應試完成而均衡其方程式



三、A 河砂與白糖混在一處用何法可分開之

B 大氣中含有幾種氣體有何事實可證明大氣係混合物而非化合物

C 燒石膏何以能造像

D 溴化銀何以能作照相底片

四、列舉三個製氫之方法一個製氦之方法一個製硝酸之方法一個製碳酸鈉之方法并各以方程式表明之

化 學 廣 東 省 立 勤 勤 大 學

一、解釋下列化學名詞，并各舉出一例：

1. 溶媒 2. 觸媒 3. 電離 4. 電解 5. 氧化 6. 還原 7. 中和 8. 鹼化 9. 遊子 10. 電子

二、書出下列各物質的分子式：

1. 大理石 2. 石灰 3. 精鹽 4. 石膏 5. 明礬 6. 苛性鈉 7. 氨 8. 磷酸鈣 9. 硫酸鋁 10. 醋酸 11. 酒精 12. 甘油

三、試繪一略圖表示用Solvay氏法製造碳酸鈉的步驟。書出其反應方程并舉出碳酸鈉之重要用途。

四、有碳酸鈣 100 克與過量之稀鹽酸相作用，問可得二氧化碳若干公升（在標準狀態）？

五、完成下列各化學反應方程。

1. $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4$ (熱而濃) 2. $\text{Cu} + \text{HNO}_3$ (稀)
3. $3\text{HCl} + \text{HNO}_3$ 4. $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
5. $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 6. $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{MnO}_2$
7. $\text{KmnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 + 5\text{H}_2\text{O}_2$ 8. $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$
9. $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb} + \text{K}_2\text{cro}_4$ 10. $\text{FeCl}_3 + \text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$

省 立 東 北 大 學

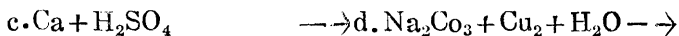
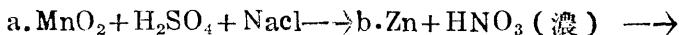
一、試答下列各問題：

- 普通洗濯之鹼是為何物？我國有製造廠否？
- 鄉村農家用草木灰水溶液洗衣利用其中何種成分？
- 欲使食物十分熟透須用何種方法？
- 家庭中貯醬之缸，何以不易結冰，試言其故。

二、試述下列各名詞之意義：

a. 根據原子學說以解釋氧化作用 b. 根據原子學說以解釋還原作用 c. 加水分解 d. 平衡作用 e. 溶解度

三、完成下列各方程式：



四、某氣體於 82°C 時用排水法收集之其體積為 1250cc 此時壓力為 750mm 試求乾燥之此氣體於標準狀況時之體積(在 22°C 時之水蒸氣壓力為 19.79mm)

試述食物之功用及營養素之種類。

省立江蘇教育學院

第一次試題

一、何謂分子量？試說明之。

二、寫出下列原質之符號及原子價：銀，鋁，砒，金，鉍，溴，鉍，氮，鐵，銻。

三、今有炭氫，氣之化合物，其分析之結果，炭為 26.5% ，氫為 2.2% 而分子量為 90.4 問其分子式為何？

($\text{H}=1, \text{C}=12, \text{O}=16$)。

四、今有二種無色而結晶之化合物於此。一為硝酸鈉，一為硫酸鎂。若以化學方法測驗之，試問如何可以分別？

五、試述碳酸氣在實驗室之製法及製造時之反應。

四川重慶大學

一、徐柏林飛艇之容量為 $25,000$ 立方碼，設此艇所用之氫係由硫酸與鐵之作用製成。設於 20° 及 740mm 之下灌滿此艇，所需之硫酸及鐵應重若干？(1碼 $=0.9144$ 呎)

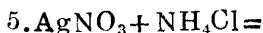
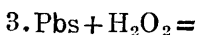
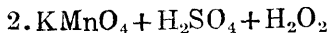
二、界說下列諸名詞：電解，電解質，離子，溶液，分子，原子，飽和溶液及過飽和溶液。

三、週期律係何人所發明，其價值如何，其缺點如何，可詳述之。

四、鐵族有幾種元素？由鐵礦中提煉鐵，須用何種材料？鑄鐵，鍛鐵，及鋼之區別，用何法可由鐵煉鋼？須詳述方法。

五、試述放射性物質及鐳發現之歷史，鐳發射三種射線，其性質若何？

六、完成下列方程式：



河北省立工業學院

一、於90%純度之碳化鈣50grs.加入充分之水

(a) 寫明生成氣體之名詞，一般性質，及最重要用途

(b) 以上生成氣體在攝氏25度壓力756m.m.時，其容積爲若干C.C. (Ca = 40, C = 12, H = 1)

二、簡明敘述下記各組之名詞

a. 異性體，同質體，異分體。

b. 原子，電子，離子。

三、硫酸銅溶液呈藍色重鉻酸鈉溶液呈赤褐色，明礬溶液無色，而墨水呈藍墨色，各係何故？

四、下記各物由何種主要物質造成

a. 漂白粉 b. 安全火柴 c. 水泥 d. 窗玻璃 e. 洗濯肥皂 f. 硫

酸g. 王水h. 酒醕

省立河北法商學院

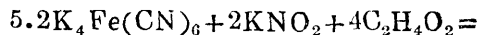
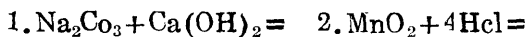
- 一、何謂分子式？何謂構造式？舉例比較而說明之。
- 二、說明電石氣——卽是乙炔——之產生及其在工商業上之用途。
- 三、欲製酒精¹⁷⁰克要須氯化銨若干克？(原子量N=14 H=1 Cl=35.5)
- 四、說明各種形體之碳之用途
- 五、暫時硬水用煮沸法或石灰法皆可消除其硬性而沉澱出不溶解之碳酸鹽試用方程式表明之。

省立河北女子師範學院

- 一、下列各題，先言其是否。再加以解釋！
 - a. 凡結晶體，都含有結晶水
 - b. 精鹽不及土鹽鹹
 - c. 漂白粉可以漂白線織品，不可以漂絲織品
 - d. 蘿蔔可以解煤毒
- 二、食鹽，二氧化碳，醋酸鈉，氧化鈣，碳酸鉀，氯化銨，酒精等分別溶解於水，此等溶液孰呈酸性？孰呈鹼性？孰呈中性？
- 三、試舉化學反應之種類，並各以方程式明之。
- 四、a. 列舉硫酸之重要用途
b. 繪圖說明製造硫酸之接觸法。

省立浙江醫藥專科學校

- 一、試述下列各名詞之定義
 1. 化合
 2. 分解
 3. 定規液
 4. 品質
 5. 膠質
- 二、試完成下列之方程式



三、試舉可作消毒劑之化合物四種，併各書其分子式。

四、問醃類，醇類，醛類，酮類各含何種特有之原子或原子團？

五、欲製氧，10公升宜用若干公分之氯酸鉀？但 $K = 39$ ， $Cl = 35.5$ ， $O = 16$ 。

一公分分子氧之體積 = 22.4公升

省立河北農學院

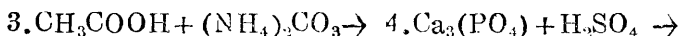
第一次試題

一、何謂：1. 同素異形物，2. 同份異性物，3. 同素異量物，4. 原子序數

二、簡述硫酸之；1. 鉛室製造法 2. 接觸製造法

三、比較氟，氯，溴，碘之物理性質及化學性質。

四、寫完並等衡下列各反應式：



五、某種化合物含有 $\text{H} 2.04\%$ ， $\text{硫} 32.65\%$ ， $\text{O} 65.31\%$ 算出他的最簡單化學式

($\text{H} = 1.008$ ， $\text{硫} = 32.0$ ， $\text{O} = 16.00$)

第二次試題

一、何謂：(1)倍比定律(2)原子學說(3)週期律(4)質量作用定律

二、說明兩種不同製造法，利用空氣中氮氣製造氮的化合物。

三、試用電離學說解釋 (1)酸之強弱， (2)鹼之強弱， (3)中和作用之意義。

江西省立工業專科學校

一、有結晶硫酸銅八百克，全部作成溶液，次用鐵以行置換作用，使硫酸銅內之銅完全析出。問須鐵若干克？（假定銅之原子量為63.6；鐵之原子量為55.8；硫酸銅之分子式為 $\text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O}$ ）

二、何謂可逆電池？試舉例說明之。

三、烹煮食物在濃鹽水中較在清水中易以煮熟，其原因何在，試說明之

四、何謂酸性鹽鹼性鹽及正鹽試舉例說明之。

山東省立醫藥專科學校

一、何謂酸類並何以證明之。二、試述硫酸之製造法。三、何謂觸媒劑四、試述高低價鐵鹽之區別

北平私立體育專科學校

一、試述氯化氫氣與鹽酸之性質之同異，

二、把2公斤大理石溶解在鹽酸中可以製得若干公升二氧化碳氣（溫度 0° 壓力760公厘）各原子量如下：

$\text{Ca}=40$ $\text{H}=1$ $\text{C}=12$ $\text{Cl}=35.5$ $\text{O}=16$

三、試述普通玻璃之製法，並寫出其方程式，

四、說出硫之種類及亞硫酸之性質與其製法。

私立金陵大學

第一部 是非題

試題30題時間10分

化
學

1. 元素是一種不可用普通化學方法化分的物質 ()
2. 1.008 公斤氫裏面的氫原子的數目，等于16公斤
氧裏面的氧原子的數目。 ()
3. 分子式 Fe_3O_4 的意義是說三份重的鐵與四份重的
氧化合 ()
4. 氫酸鉀雖加熱，亦不能化分，除非有二氧化錳同在 ()
5. 氣體被壓縮時，其分子變小 ()
6. 空氣中有很多氫氣存在 ()
7. 一原子量重的各金屬與水或稀酸起反應時，所排
替的氫的份量皆相等 ()
8. 溶解在水中的不潔物，可用過濾法除去。 ()
9. 水的蒸氣壓力無溫度成反比例 ()
10. 某氣的密度等于氧氣的23倍，故其分子量亦等于
氧的2.3倍 ()
11. 氣體在水內的溶度，在高溫比在低溫時大 ()
12. 氯化氫氣的密度，比氨氣的密度大 ()
13. 每一化學變化皆產生或吸收能力 ()
14. 酸與鹼起反應，則生鹽。 ()
15. 酸鹼鹽的水，溶液可以傳電 ()
16. 純潔的溴化氫氣，可用硫酸與溴化鈉的作用製備 ()
17. 排替作用內，無氧化或還原作用 ()
18. 硫化鈉溶於水內，則溶液生鹼性 ()
19. 現在已經發現的元素共有八十餘個 ()

20. 在週期表內，凡在同一週期內的元素，其性質皆相同 ()
21. 氮在空氣內不能燃燒 ()
22. 金剛石可在氧氣內燃燒而生二氧化碳氣 ()
23. 酵母使澱粉變為酒精及二氧化碳氣 ()
24. 油脂為甘油與脂肪酸的混和物 ()
25. 最強的鹼是由最活動的金屬生成的 ()
26. 水的永久硬性，可用碳酸鈉除去 ()
27. 土的主要成分為矽酸鋁。 ()
28. 銅可自汞鹽的溶液內，將汞排替出來 ()
29. 在但尼爾電池內，鋅為正極，銅為負極 ()
30. 鉻能成鹽的正根，亦能成鹽的負根 ()

第二部 填寫題(試題20條時間12分)

(將下列各化合物之化學式寫，出例如水 = H_2O)

1. 硫酸 () 2. 氯化鋅 () 3. 硫酸氫鈉(或稱酸性硫酸鈉) () 4. 四氯化碳 () 5. 正磷酸 ()

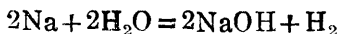
將下列各化合物之化學名稱寫出例： Fe_2O_3 ... 氧化鐵

6. KNO_3 () 7. CaO () 8. CH_3COOH () 9. $HClO_3$ () 10. C_2H_2

將下列各化合物中所指定元素或原子團之原子價，寫在右邊括弧內。例如： HCl 中 Cl 之原子價為1，即將1寫在括弧內。

11. KCl $Cl = ()$ 12. K_2SO_4 $K = ()$
 13. $NaNO_3$... $NO_3 = ()$ 14. $HClO_3$ $Cl ()$
 15. CH_3OH $C = ()$

將下列各反應用分子方程式寫出，例：鈉+水



16. 鋅加鹽酸……………() 17. 氫氣化鎂+硝酸…()

18. 氯化鎂+硝酸銀…() 19. 氯化鈉+二氧化錳()

20. 碘化鉀+溴……………() + 硫酸……………()

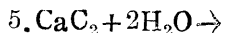
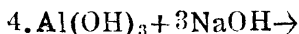
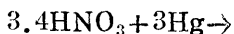
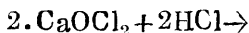
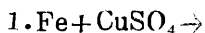
私立光華大學

一、何謂週期律？週期律爲何人發現？試言週期律與化學進步之關係。

二、何謂人造絲？人造絲之製法若何？人造絲之化學構造是否與真絲相同？

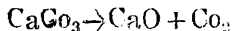
三、何謂安全火柴？試述其製法。

四、完成下列方程式：



五、醋酸鉀之溶液何以呈弱酸性反應？硝酸銅之溶液何以呈酸性反應？試詳其理。

六、碳酸鈣25克可製二氧化碳若干克？



私立東吳大學

一、試解釋氧化與還原之意義，並舉氧化劑與還原劑各二，以例解之

二、下列各實驗時有何反應發生，並用方程式標記之：

a. 氧化汞加熱；b. 加鋅於鹽酸c. 混合硝酸銀與氯化鈉之溶液，d. 加硫化亞鐵於鹽酸e. 通過量之二氧化碳於石

灰水；

三、化學變化與物理變化有何區別？試舉述支配化學變化之二大定律。

四、試詳述製備碳酸鈉之二大方法並比較之（此二方法中所包括之方程式，均須一一書出）

五、試述下列各物之組成

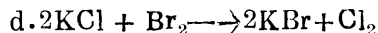
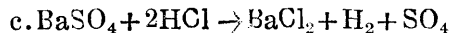
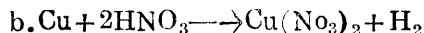
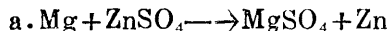
a. 肥皂 b. 漂白粉 c. 石膏 d. 大理石 e. 螢石 f. 酒精

六、6570之純硝酸，比重為 1.4，此酸溶液之當量濃度為若干？如欲製 0.5 N 硝酸一呷，需要上述之濃酸若干立釐？

七、試作方程式以示下列諸硝酸鹽加熱時之變化：

a. 硝酸鈣 b. 硝酸銅 c. 硝酸鉀 d. 硝酸銨 e. 硝酸鉛

八、下列各反應均不能進行，試各述其理由所在



私立滬江大學

第一部 詳讀以下各句然後判定其準確與否，若準確，則書(+)號於句後之虛線上；若不準確則書一(-)號。

例： 水為化合物 + 氮易燃燒 -

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. 水之結冰乃化學作用 | 2. 汽油乃一化合物 |
| 3. 凡酸必含氫 | 4. 油漆乃一化合物 |
| 5. 紙含碳原素 | 6. 二氧化碳能在氧中燃燒 |
| 7. 氮是一種原素 | 8. 有幾種原子比有幾種分子為重 |

9. 硫化氫有極不快意的氣味 10. 過濾含有一種化學變化
11. 蔗糖能增高水之沸點 12. 變更溫度能改變化學作用
之速率
13. 空氣中二種主要成分 14. 物質經化學變化後則失其
為水與二氧化碳 重量，
15. 氧化作用必有氧之化 16. 溴化物不含氧
合
17. 二氧化矽易熔於水中 18. 接觸劑能使化學作用增加
速率

第二部 試將下列各原素或根之原子價寫出；

例： 氫¹

- | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1. 氧 | 2. 溴 | 3. 鈣 |
| 4. 鋇 | 5. 鉛 | 6. 磷 |
| 7. 鉀 | 8. 銅 | 9. 錫 |
| 10. 矽 | 11. PO_4 | 12. FO_3 |
| 13. SO_4 | 14. ClO_4 | 15. S |
| 16. OH | 17. 醋酸根 | 18. 亞硫酸根 |
| 19. 低鐵靖酸根 | | |

寫出下列各物之公式

例： 水 H_2O

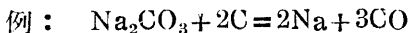
- | | | |
|---------|------------|---------|
| 1. 碘化氫 | 2. 氯化鉀 | 3. 二氧化矽 |
| 4. 硫酸鋅 | 5. 氫氧鈉 | 6. 硫化氫 |
| 7. 碳酸鎂 | 8. 石灰(未水化) | 9. 鉻酸鉀 |
| 10. 硫酸鋇 | | |

寫出下列各公式之化學名詞

例： 碘化鈉 Sample NaI

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1. HNO_3 | 2. SiO_2 | 3. SO_3 |
| 4. KCN | 5. Na_2O_2 | 6. NaCl |
| 7. $\text{Pb}_3(\text{PO}_4)_2$ | 8. $\text{Zn}(\text{OH})_2$ | 9. H_2O |
| 10. NaHSO_4 | | |

核等下列不完全之方程式



- | | |
|---|---|
| 1. $\text{NaOH} + \text{HCl} =$ | 2. $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$ |
| 3. $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 =$ | 4. $\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 =$ |
| 5. $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{H}_3\text{PO}_4 =$ | |

第三部 解決下列各問題而書答案於句後

方法：

一、鉀之原子量為三九；氯為三五，五；氧為一六，過氯酸鉀之分子量為若干？

二、氧一六gm 氫二gm 相化合後應得水氣幾何？

三、某金屬之原子量為三六，若該金屬一八 gm 能更代鹽酸中之氫一 gm 則其原子價為若干？

四、若氣壓由 900mm, 降至 800mm, 則 3cc, 之氫在同溫度應變為若干 cc？

五、若將一 00gm 氧化高錫中氧盡行除去應得錫若干？

(原子量 $\text{Hg} = 200$, $\text{O} = 16$)

私立輔仁大學

一、解釋下列各名詞：

原子，分子，分子量，原子量，

二、化合物與混合物有何區別？並舉例申明之。

三、寫出下列各化合物之正確分子式：

硝酸鈉，硫酸鉀，碳酸鋅，矽精，磷酸銨，氧化鐵

四、何謂燃燒氧化；還原？

下列各物質燃燒後應得之生成物爲何？

試用方程式表出之。

碳，硫，氫，銅，鐵，糖，酒精，

五、計算養在下列各化合物之百分率！

養化鉛，養化鋁，水。

六、何謂溶液？溶液與溶劑在性質上有何不同？溶液與化合物有何不同？

私立燕京大學

一、用化學程式書完全並均衡以下反應之方程式；

1. 熱鐵銹加氫。2. 碳化鈣加水。3. 碳酸鋇加氫氯酸。

4. 銀加硝酸。5. 火酒(C_2H_5OH) 燃燒在氧內。

二、在溫度 $546^{\circ}C$ 與壓力380毫米時，令14.8克氧化鐵(Fe_2O_3) 還原成鐵，須用一氧化碳若干體積？

$Fe=56$ ； $O=16$ ； $C=12$ 。

三、陳述下列每種之一預備法，書完全並均衡其反應之方程式，

1. 自二氧化硫預備濃硫酸。2. 自二氧化碳預備碳。

3. 自食鹽預備氯。4. 自空氣預備氨(NH_3)

四、陳述下列之主要區別：

1. 游子與原子。2. 酸性鹽與正式鹽。3. 強酸與弱酸

。4. 化合物與混和物。

五、下列事實，各講明一種天然之定律，書各該定律及其名稱，

1. 46份火酒(C_2H_5OH) 常含16份氧。2. 在一氣壓能裝滿一坩之氫，若溫度不變，在二氣壓時只能裝

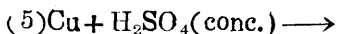
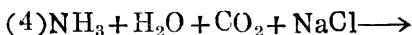
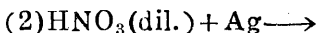
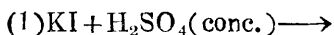
滿500立方釐。3.二種氯化汞；第一種係35.5克
氯與201克汞化合，第二種係71克氯與201克汞化
合。4.三體積氮正與一體積氮化合。

化
學

私立南開大學

理學院試題

一、完成下列之方程式並均衡之



二、試於氣體及液體之燃料各舉二例。關於每種之成分，來源，製法，比較的價值及其專門用途加以充分討論

三、依據營養原則及食品化學之最近研究，吾人於計畫膳食時所應行注意各點為何？

四、試述下列化學工藝品之製法及其重要用途

(1) 漂白粉，(2) 焦炭，(3) 酒精，(4) 鹼，(5) 瓷。

五、選釋下列金屬之一種。試述其冶煉方法之概要：

(1) 鈉，(2) 鋁，(3) 鋅，(4) 銅，(5) 鐵。

六、解釋下列名詞之意義並舉例以明之：

(1) 錯鹽，(2) 原子核，(3) 電偶，(4) 乾性油，(5) 油之加氫成脂，(6) 鋼之硬化，(7) 發酵作用，(8) 透析法。

七、(1) 何謂化學平衡？舉例以明之。如何可使平衡點移動？

(2) 何種因子足以影響反應之速度？試逐一申論之。

(3)釋廣義的氧化與還原。

八、論化學與國防(約三百字任作六項爲完卷)

化
學

文商學院試題

一、元素與化合物有何分別？試舉下列各物之名及其符號：—

a. 五種最普通之金屬 b. 氧族元素 c. 稀氣元素, d. 砂水, 木, 糖及脂肪中所共有之一元素

二、用方程式表示下列各物實驗室中製法之反應

a. 氧 b. 氫 c. 氯 d. 氨 e. 二氧化碳

三、最重要之酸有三。試舉其名。並就其一，詳述其製法及性質

四、解釋下列現象：

a. 鐵之銹蝕 b. 牛乳之變酸 c. 銀器光澤之晦闇 d. 水銹之構成 e. 照相底片之顯影

五、試就以下所述，言其結果，並略加說明：

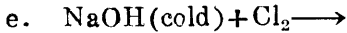
a. 將水加入濃硫酸中
b. 將有色之布片置於盛有乾燥氯氣之瓶中
c. 將一小粒醋酸鈉晶體加入醋酸鈉之過飽和溶液中
d. 將溴水加入碘化鉀之溶液中
e. 將無水氯化鈣置於潮濕之空氣中

六、列舉下列各物之主要用途

a. 單甯 b. 鹼 c. 鋁 d. 焦炭 e. 鉛白 f. 氯 g. 電石氣 h. 鎢
i. 酒精 j. 硫酸銨

七、完成並平衡下列各方程式：

a. $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{NaOH} \longrightarrow$ b. $\text{FeS} + \text{HCl} \longrightarrow$
c. $\text{CuO} + \text{NH}_3 \longrightarrow$ d. $\text{HNO}_3 + \text{HCl} \longrightarrow$



八、洗滌用鹼之晶體，其公式爲 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 。求其含水之百分率。

私立齊魯大學

一、舉例解釋能常住之定律。

二、氯溶于水而生鹽酸與次亞氯酸，這反應是否爲可逆反應？試解釋之。

三、以硫磺爲原料，試連續的造出下列各化合物：二氧化硫(SO_2)，三氧化硫(SO_3)，硫酸(H_2SO_4)，硫酸銶 $[(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4]$ ，硫酸鋇(BaSO_4)。

四、何謂分子說？試解釋之。

五、在溫度 17°C 、壓力 745 耗(mm)時，於水上收集氯氣，測其容積爲 100 立方釐(cc.)，試計算純氯在標準狀況下的容積，并計算此容積氣體之重量(水蒸氣壓力： $17^\circ = 14.4\text{mm}$)。

六、上海天利鹼精(NH_3)氣廠所用之氯和氮二原料購自何國？試將該廠所用合成法製鹼精之緊要條件，逐一說明。

七、一種鐵氧化合物的百分組成，爲鐵 73.35% 和氧 27.65% 。試求此化合物之分子式。(Fe = 55.84 ；O = 16)。

八、以硝酸(HNO_3)爲原料，試連續的製造下列各物質：硝酸銅($\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$)，氧化銅(CuO)，金屬銅(Cu)，硫酸銅(CuSO_4)，硫化銅(CuS)。

九、用計算方法，證明下列各氣體，何者重于空氣，何者輕于空氣？ CO ， C_2H_6 ， NH_3 ， C_2H_4 。

十、舉例解釋：加水分解；電解；中和，沸點；氧化。

私立武昌華中大學

一、什麼是下列各符號：

1. 氧，氮，氫，銅之符號
2. 以下化合物之公式
氫氧化鈉，硫酸化鎂，氯酸鉀，磷酸鈣。
3. 結晶水，及試舉幾種鹽之具結晶水者
4. 標準情形
5. 試舉三種重要之酸
6. 中和作用，舉例以明之。
7. 乾燥劑(或稱去水劑)，舉二例，
8. 造鹽類元素
9. 炭之兩種氧化物：
10. 元素之當量。

二、試用化學方程式解明以下諸化學作用，

1. 加硝酸銀液於氯化鉀液中，
2. 加鐵屑於淡硫酸內
3. 取鋅片置硝酸鉛內
4. 以氯化鋇液與淡硫酸相和，
5. 加過量之氫氧化銨(即阿摩尼亞液)於硫酸銅液內。
6. 於燒熱之氧化銅上通過氫氣，
7. 取銅屑入淡硝酸內熱之，
8. 加水於過氧化鈉上，
9. 取二氧化錳與鹽酸共熱，
10. 以亞硝酸化鎂熱之。

三、1. 空氣中之氧氣成分，可用何法定其量之多寡，試詳述其法。2. 詳論元素週期律之排列，用處及其他汝所知之重要各點。

四、關於計算者：

1. 溶氫氧化鈉二十克於水中，使此溶液之容量為500哩，則此鹼液之濃度為幾當量(鈉之原子價為23，氧為16，氫為1)？
2. 溶純碳酸鈣(石灰石)十克於過量之鹽酸內。(CaCO₃之分子量為100)
(甲)列式以明此種作用。
(乙)問在標準情形之下，可得碳酸氣之容量幾何？
(丙)假如在溫度為20^oc，壓力為二大氣壓，此炭

酸氣之容量又應為幾何？

私立廈門大學

(1) 解釋下題各項：—

(a) 原質 (b) 原子量 (c) 原子價 (d) 氧化 (e) 化學當量
(f) 化學平衡

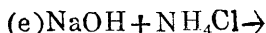
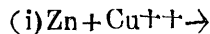
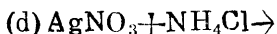
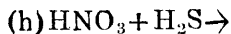
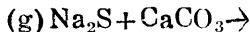
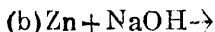
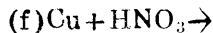
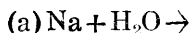
(2) 試詳述氯氣，氮氣及硝酸在實驗室中之製造法，并舉上述各物之用途。

(3) 論述電離學說，并舉例以明之。

(4) 在760mm. 25°C 之下，以10克量之鋅與稀鹽酸起作用，可得若干體積之氫氣？

原子量： 鋅 = 65, 氫 = 1.00 20%

(5) 完整下列各方程式：—



私立華西協合大學

一、從下列兩種化合物中製得 1000c.c. 氧氣，溫度在50°C 壓力為760mm時，已知

1. 氧化高汞每克價為\$0.08

2. 氯酸鉀每克價為\$0.03問各需銀若干？

二、書出方程表明下列各化變(選答五題)

1. 過錳酸鉀與鹽酸 2. 碳化鈣與水 3. 氫氧化鈣與氯化鋸
4. 硫化低鐵與鹽酸 5. 亞硫酸與過氧化氫 6. 硫酸與二氧化錳與溴化鈉

三、說出製造下列各物質之實驗方法，并書出其方程。

1. 磷化氫 2. 碘化氫

說出製造下列各物質之工業方法并書出其方程。

1. 玻璃 2. 炭噸

四、以下六題隨答四題解釋其意義

1. 道爾頓之定律 2. 游子 3. 酸類之性質 4. 溶液之沸點
5. Dubong 與 Petit's 定律 6. Gay Lussac's (該露撒定
律)

五、用何種實驗方法以鑑定

1. 硝酸物， 2. 硫酸物， 3. 砷化物，

Hg = 200.6. O = 16. K = 39.1 Cl = 35.5.

六、下面的各句子都有幾個答案，但其中只有個是對的，各人須選擇對的答案在牠的下面劃一條線（此題答完後，須連同各人的試卷一并交與收卷人）。

1. 製造鈣要電解的 (1) CaCO_3 (2) CaCl_2 (3) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (4) CaO .

2. 硬水所含的鹽就是鈣與 (1) Na (2) K (3) Ba (4) Mg.

3. 二氧化碳通入石灰水所起沉澱是

(1) CaCl_2 (2) CaSO_4 (3) CaCO_3 (4) CaO (5) $\text{Ca}(\text{HO})_2$ (6) CaC_2

4. 鈣之化合物浸入鹽酸時，所發生火燄的顏色是

(1) 黃色 (2) 紫色 (3) 綠色 (4) 橙色 (5) 藍色

5. 第一個製備氧氣的人是

(1) Boyle (2) Lavoisier, (3) Priestly,

6. 地殼上的氧的百分率是 (1) 15%，(2) 35%，(3)

50%，(4)80%

7. 空氣內的氣體與氮最相近而且百分率又為第三位的就是 (1)氦，(2)氫，(3)氧，(4)氮。

8. 硫在氧氣內燃燒後所成氣體的水溶液

(1)使紅石蕊紙變藍，(2)使藍石蕊紙變紅。

(3)有甜味，(4)有紫色

9. 液氧的沸點是(1) -10° ，(2) -75.8° ，(3) -182.5°

10. 鋁的比重是(1)2.6，(2)3.4，(3)7.6

私立廣州大學

一、試列舉左列各物之分子式：

1. 硫酸
2. 氫氧化鉀
3. 氯化鈉
4. 熟石灰
5. 氯酸鉀
6. 磷酸鈣
7. 硼砂
8. 沼氣
9. 蔗糖

二、試述接觸式硫酸製法之原由。

三、當電解食鹽溶液時，陽極放出氯，陰極放出氫，試用電離學說解釋之。

四、某氣體在 20°C 時之體積為 10°cc 若壓力不變而溫度增至 50°C 其體積應為若干 cc

私立福建協和學院

一、試完成下列諸反應並平均之：

(a) $\text{Hg} + \text{HNO}_3 \rightarrow$

(b) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{MnCl}_2 + \text{MnO}_2 \rightarrow$

(c) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Mg}_3\text{PO}_4 + () \rightarrow$

二、求分子量之方法有幾試分別詳述之。

三、一種氯化銅溶液每立升中含 $\text{CuCl}_2 0.75$ 克欲使此溶液 100c.c. 通入 H_2S 得完全沉澱 CuS 需標準狀況之 H_2S 若干 c.c.

私立北平協和醫學院

1. (a) Give the names and the symbols for all the elements known and arrange them according to the periodic system.

(b) What is Activity Series (Electrochemical or Displacement Series)?

Arrange the following elements in order of their activity and discuss their action on water and on dilute hydrochloric acid.

Ag, Ca, K, Zn, Sn, Sb, Fe, Hg, Cr, Na and Pt.

2. (a) Name five oxidizing agents and five reducing agents and describe their actions with illustrations.

(b) One plate of the lead storage battery is covered with lead dioxide and the other, metallic lead. Draw a diagram to show the anode, the cathode and the direction of flow of electrons through the circuit outside the battery. After discharge both plates are converted into lead sulphate. Which of the plates is oxidized and which is reduced? Why?

3. (a) Give four experimental facts leading to the development of the theory of electrolytic dissociation. Interpret these facts in the light of the theory.

(b) Discuss briefly the general properties of a gas with the help of the molecular theory.

4. Name a process and give the principal reactions involved for
- The manufacture of soda ash and,
 - The fixation of nitrogen.
5. Write equations for the following reactions:—
- Potassium bichromate, ferrous chloride and hydrochloric acid.
 - Potassium permanganate, hydrogen peroxide and sulphuric acid.
 - Copper and dilute nitric acid.
 - Arsenous sulphide and yellow ammonium sulphide.
 - Sodium thiosulphate and iodine.
6. Name five colored simple cations. If they are all present in one solution outline a procedure for their separation and detection.
7. From the following data, calculate the ratio of nitric acid as an oxidizing agent to the tetraoxalate solution as a reducing agent.
- 1 cc. $\text{HNO}_3 = 1.246$ cc. NaOH ,
 1 cc. $\text{NaOH} = 1.743$ cc. $\text{KHC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
 $\text{NaOH} = 0.12$ Normal.
8. (a) Explain the following with illustrations:—
- Condensation
 - Polymersization
 - Chlorination
 - Saponification.
- (b) Write the structural formulas of

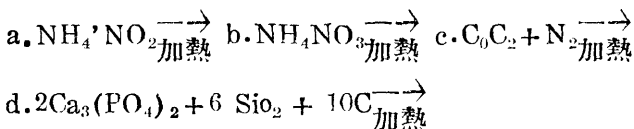
1. Naphthalene
2. Iodoform
3. Tartaric acid
4. Glycol.

化
學

9. Compare and contrast the chemical properties of aldehydes and ketones.
10. Describe the preparation of the Grignard alkyl magnesium halide reagent. Give three applications of this reagent and illustrate with equations.

私立中國學院

一、試完成下列各種化學方程式



二、試述Leblanc氏及Solvay氏碳酸鈉之製法並書出其化學反應，

三、氮同氫生成之化合物有幾種試舉出之，

四、鉛性毒，自來水管雖為鉛質，但於衛生無礙，其故安在，

五、空氣為化合物，抑為混合物，應如何證明之(全作)

六、動物呼吸，吸空氣中之氧，而放出二氧化碳似此空氣中之氧應逐漸減少。試證其說之確否。 5. 試述實驗室內製硝酸之方法及其鑑定法。

七、問硫酸銅何以在水溶液內現酸性之氯化鉍何以在稀溶液內發生沉澱，試言其故。

私立天津工商學院

一、試述一碳烷 CH_4 ；二碳烷 CH_3CH_3 ；三碳烷 CH_3CH_2

CH_3 ；四碳烷 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$ ；之分子量及沸點

二、試論分子之濃度定律

三、試述幾種電池的裝製法，並電子與電流的關係

四、倘若一種氣體在 15° 和740公厘的容積是1200 cc. 算出他在標準情形時的容積。

五、B射光，B射光及Y射光有何區別。

六、須用若干克硫和10克鐵化合，纔能使後者完全變為硫化鐵 FeS 。

七、詳述二氧化碳氣與植物生長的關係

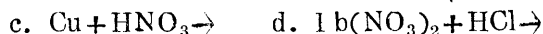
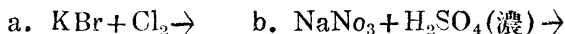
八、酸硫的製造法。

私立福建協和學院

一、試解釋左列各名詞： 原子量，分子，游子，氧化，還原。

二、試寫化學方程式表示在試驗室內製造下列各物之方法 氫 氯化氫 氯 乙氧化碳

三、試完成左列各方程式：



四、試說在實驗內檢驗下列各物質之方法：

澱粉 食鹽 硝酸鹽 酸

私立南通學院醫科

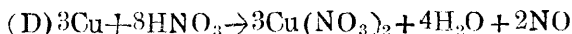
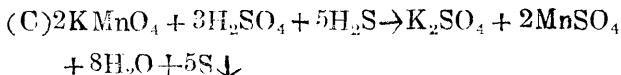
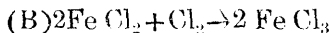
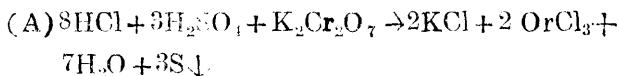
一、何謂鹽基度酸基度，酸性鹽，鹽基性鹽及鹽

二、製造硫酸之鉛室法與接觸法之反應各若何，並比較二者之優劣。

三、鹽酸10cc適與含一規完之氫氧化鉀溶液20cc中和，

(A)問鹽酸之濃度如何(B)此10cc中應含氯化氫若干克

四、說明下列化合物何者為氧化，何者為還原



私立華南女子文理學院

一、化學之主要化學變化有幾？試一一說明之。

二、以化學方程式，表明下列各酸之製法，（每酸一種）

（1）硫酸，（2）硝酸，（3）鹽酸，（4）溴氯酸，（5）碳酸。

三、試舉例說明下列諸定律：（1）物質常住定律，（2）定比定律，（3）氣體反應定律。

四、100克之氯酸鉀在溫度 20°C 及壓力760mm時，能製氧若干體積？

附註：原子量 $\text{K} = 39.15$ ， $\text{Cl} = 35.45$ ， $\text{O} = 16$

五、何謂克分子溶液及規定溶液今有稀硫酸一坩，中含硫酸196克，試以克分子溶液，及規定溶液表其各濃度。

原子量： $\text{H} = 1$ ， $\text{O} = 16$ ， $\text{S} = 32$ ，

六、何謂加水分解作用？用加水分解解釋以下兩種鹽何者應呈鹼性反應，何者應呈酸性反應？

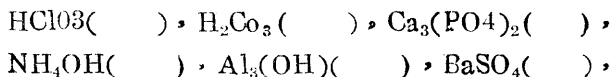
（1）硫酸銅，（2）碳酸鈉。

私立福建學院

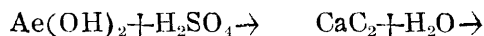
一、冬日海水較河水難結冰有時湖水又較河水難結冰其故安在

二、電解水時何以許加硫酸少許試說明之

三、書出下列各化合物之名稱



四、完成及平衡下列各方程式



五、何謂暫時硬水及永久硬水？並各述其軟化之法

私立廣東光華醫學院

一、試述(a)酸(b)鹽基(c)鹽之定義，並述其特性。

二、何謂造鹽素？略述每種之製法(附化學式)

三、詳述一法，使空氣中之氮變為含氮之化合物，以作肥料。

四、(a)何謂硬水如何使其變軟？(b)何謂梘如何製梘？

五、茲有石灰石二十萬担，入窯燒之，問可得石灰幾何



私立焦作工學院

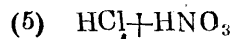
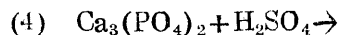
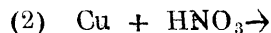
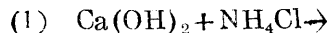
一、試用反應式將(1)氫(2)氫(3)氮(4)氯之製法說明之

二、試將下列諸物之化學式寫出之

(1)石灰(2)硼砂(3)雄黃(4)石膏(5)明礬(6)礬石

(7)食鹽(8)智利硝(9)硫酸鎂(10)過錳酸鉀

三、試將下列反應式完成之並使之相等



四、某氣體於上午時溫度為攝氏 20°C 壓力為 740 耗其體積為一呎下午溫度降至 12° 壓力增加至 752 耗其體積若干？

五、鐵之重要種類及其製法能言之否

湘雅醫學院

(1) (), (), (), (), 四元素成爲一族，

總稱鹵素(舊譯造鹽元素)，

(2) 鋁之原子價爲() 鈉之原子價爲() 鈣之原子價爲()

(3) $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow$ 反應之名稱

(4) $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow$ 反應之名稱

(5) $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow$ 反應之名稱

(6) 硫化氫之化學式爲() 氨(銨)之化學式爲()

過氧化氫化學式爲() 高錳酸鉀化學式爲()

(7) 在實驗室中製氫之反應式

(8) HCl 游離 KHSO_4 游離

(9) 在溫度 150°C 氣壓 740mm 水上收集之某氣體之體積爲 250cc (在溫度 15°C . 水蒸氣壓爲 12.8mm)，問在標準情形之下，乾氣體之體積爲若干 cc ？

答：乾氣體之體積 cc

(10) 由氯酸鉀 81.71g 之分解，可得氧若干 L (呎)？

(準備情形)

反應式 原子量 $\text{K} = 39.1$ $\text{Cl} = 35.45$ $\text{O} = 16.00$

插班生試驗化學

(普通化學，定性分析，有機化學)

(1) 在溫度 75°C 氣壓 640mm 之下，某揮發性物質 0.454g 之蒸氣所佔之體積爲 265.4cc 求該物質之分子量。

(2) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3 + \text{熱}$

若溫度增高，則平衡向 左或右 移動

若壓力增高，則平衡向 左或右 移動

(3) 0.1M 醋酸之游離度為 1.34% 求醋酸之游離常數

(4) SrCrO_4 之溶度積為 3.6×10^{-5} (溫度 25°C)

今將 0.002M $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$ 溶液 5cc 與 0.002M

K_2CrO_4 溶液 5cc 混合，能否得 SrCrO_4 沉澱？

(5) 甲、 AgCl 沉澱 + 氫氧化銨(鏞)溶液 乙、 CuS 沉澱
+ 稀硝酸 丙、 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 沉澱 + 氫氧化鈉溶液

(6) 甲、 $\text{H}-\overset{\text{H}}{\underset{|}{\text{C}}}-\text{H} + \text{Cl}_2$ 反應名稱

乙、 $\text{H}-\overset{\text{H}}{\underset{|}{\text{C}}}=\overset{\text{H}}{\underset{|}{\text{C}}}-\text{H} + \text{Br}_2$ 反應名稱

丙、 $\text{CH}_3-\overset{\text{H}}{\underset{|}{\text{C}}}=\text{O} + \text{H}_2\text{NOH}$

(7) 試舉下列各原子團之中文及英文名稱

$-\text{OH}$ $=\text{CO}$ $-\text{NH}_2$ CH_3-

$-\text{CHO}$ COOH $-\text{COCH}_3$

插班生試驗化學(普通化學，定性分析有機化學)。

(8) 問下列各化物何者具旋光性？(Optically Active)？

甲、 $\text{CH}_2\text{OHCHOHCH}_2\text{OH}$ 乙、 $\text{CH}_3\text{CHOHCOOH}$

丙、 CHOHCOOH 丁、 CH_2COOH CH_2COOH

(9) 甲、 $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{HNO}_2$ 乙、 $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH} + \text{HNO}_2$

丙、 $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N} + \text{HNO}_2$

(10) 試舉下列各化物之中文及英文名稱

CH_3 NH_2 NO_2 SO_3H OH

◊ ◊ ◊ ◊ ◊

私立中山體育專科學校

一、試就氧化及還原各舉一例以說明之

化學 二、有機化合物之分子式雖同其異性體甚多試舉丁烷及類丁烷之構造式以說明之

私立山西川至醫學專科學校

一、過氧化氫(H_2O_2)與氧均有殺菌作用其理安在

二、試釋次列諸術語

克分子，量，原子量，滲透壓，

第九節 生物學試題

國立中央大學

- 一、試言動植物兩界之區別。
- 二、試繪蚯蚓之橫截面，并註明各部之名稱。
- 三、身體細胞與生殖細胞有何差異，何謂生殖質連續說？
- 四、試述羊齒植物之世代交替。
- 五、解說名詞 1. 原生質 2. 細胞質 3. 染色體 4. 中心體 5. 滲透作用 6. 氣孔 7. 維管束 8. 年輪 9. 形成層 10. 紅血素

國立清華大學

- 一、何謂種子？何謂果實？並對於教育部所頒布之高中生物學設備標準內之一段『各種種子——稻，麥，高糧等』發表意見。
- 二、何謂細胞？何謂原形質？
- 三、試述人類胃之消化功用。
- 四、試述人類血液之成分。
- 五、高（顯性）豌豆和矮（隱性）豌豆交配所生之雜種，復與矮豌豆配合，其子代有幾種？如在一種以上，其分配之比例爲何？

國立北京大學

- 一、解釋下列各項： 1. 激素， 2. 維他命， 3. 世代交替， 4. 性連遺傳， 5. 因基。
- 二、列舉脊椎動物的消化器官，并簡述在各器官中的消化作用。

三、述瘡蟲的生活史。

生
物

四、詳述植物的光合作用（即同化作用），與植物的呼吸作用。

五、1. 寄生細菌何以有害於寄主？ 2. 酵母如何生活與生殖？

國立北平大學

一、試述孟德爾氏定律之要義，並舉例說明之。

二、試舉例說明昆蟲之完全變態與不完全變態。

三、試述寄生動物之通性。

四、 CO_2 與 H_2O ，在植物體中，經化學的變化，而合成炭水化合物，其程序若何？

五、何謂苔蘚植物？何謂蕨類植物？試並舉例言之。

國立北平師範大學

甲、試題

一、述內分泌腺相互之關係。

二、呼吸作用與能力改變有何關係？

三、兩性細胞如何形成？其方法有無差異？

四、試詮譯赫克爾復現說之意義。

五、胚葉如何形成？說明其順序。

乙、試題

一、列述原形質（或原生質）之特性及其狀態。

二、試將高等動植物之『代謝作用』作一詳細比較。

三、植物界可分為何若干門及亞門？試舉例說明每類之特徵。

四、詳述蛋白質（或生質精），澱粉，及脂肪在人消化

道內之消化過程。

五、一黑色直毛豚鼠與一白色捲毛豚鼠相交配，其子系第一代(F_1)之豚鼠爲何色何毛？其子系第二代(F_2)共有何若干種並各種之比例爲何？試詳述之。（黑色與捲毛爲顯性；白色與直毛爲隱性）。

丙、體育，生物，地理等系試題

一、動植物有何同異之處？試各舉五點。

二、試述生物營養方法五種，並各舉一例。

三、試述生物生殖方法五種，並各舉一例。

四、下列諸人對生物學有何貢獻，試詳言之：

1. 達爾文 2. 林奈斯 3. 孟得爾 4. 許萊登及許旺

5. 巴斯德

五、生物與人生有何關係？試述五種，並各舉一例。

丁、教育系試題

一、何謂遺傳單位？並述其牽引與反撥法。

二、述繸蟲之種類及其生活史。

三、卵之分裂法因種類而異，試詳述之。

四、詮譯下列各種術語：

味蕾，平均器，痕跡器官，誘惑色。

五、下列各學者對於生物學有何功績

Hooke, Malpighi, Grew, Schleiden, Schwann

國立武漢大學

一、葉述之構造。 二、述年輪現出之原因。 三、試以羊齒植物爲例，說明世代交替之現象。 四、述草履蟲之生殖。 五、述胃液之功用。 六、述昆蟲與人生之關係并舉五種益蟲及害蟲。

國立中山大學

- 一、動物之營養有幾種？並追索其產生之來源。
- 二、動物有溫血動物與涼血動物之別，原因何在？
- 三、試述根瘤細菌與豆科植物之關係。
- 四、試以圖解說明子房內胚珠與胚囊之各部分。

國立山東大學

- 一、何為細胞？試將細胞之構造繪圖顯示並註明之。
- 二、1. 試詳述生物與無生物之區別。 2. 試詳述動物與植物之區別。
- 三、何謂光合作用？蒸發作用？呼吸作用？消化作用？受精？有性生植？無性生植？胚胎學？生理學？
- 四、試詳述細胞之間接分裂，並繪圖以顯示之。
- 五、試將下列三大生物學家之特別貢獻略為敘述：
1. 孟德爾 2. 達爾文 3. 摩根

國立同濟大學

- 一、簡述生物學上三大問題之內容？
- 二、生物之基本型分為三種，試言三型之名稱，並各舉一例？
- 三、先天免疫中對於毒素及細菌有抵抗能力之物，共有幾種？
- 四、單子葉植物與雙子葉植物之花葉根及莖之構造，有何差異？
- 五、天才與低能均可遺傳，有何例證？
- 六、我國水災旱災，時常發生，說者謂用生物學之知識，即可免除，試述詳其理由？
- 七、生物體之靈妙作用如何？

國立浙江大學

- 一、生物何以需要養氣？
- 二、何謂光合作用？如何證明此作用之存在？
- 三、何謂雙名制，並其意義如何？
- 四、紅血球有何功用？在何類動物中有紅血球之存在？
蚯蚓血紅，是否有紅血球存在之故？
- 五、試區別單子葉植物與雙子葉植物不同之點。
- 六、何謂孟氏定律，試舉例以明之。
- 七、何謂減數分裂？
- 八、關於解剖上之天演之證據如何？

國立四川大學

- 一、何謂突然變異與彷徨變異，試分別詳述之。
- 二、動物之組織分爲幾種？並略說明每種之特性。
- 三、試分述動植物細胞內部之構造與名稱？
- 四、卵細胞在受精以後及第三胚葉構成以前，應經過何種階級？試依次述之。

國立上海醫學院

- 一、申述一枝粉筆，與一隻青蛙之異點。
- 二、比較綠色植物與動物之代謝作用。
- 三、圖示細胞間接分裂之步趨，並詳加標明。
- 四、由生物界內舉例以解釋物質不滅。
- 五、舉一胚胎學之證據，以演繹進化論。
- 六、有一婦人，生子女各四，後經檢查子女之半皆爲色盲，試將此婦及其夫之體形與性形表明。

國立杭州藝術專科學校

- 一、動物植物，有何區別？

生
物

- 二、蛾與蝶之區別？
- 三、什麼動物有毒刺胞？
- 四、星魚是卵生麼？
- 五、蜈蚣毒顎在何部？每節有兩對足麼？
- 六、鯨體多脂肪，有何作用？
- 七、植物地下莖，可分幾種？試述其名稱，各舉一例。
- 八、植物的果實種子，由花的何部發育？
- 九、酵母菌如何繁殖？
- 十、菊科植物的花冠，形狀若何？

國立北平藝術專科學校

- 一、何謂細胞？其構造如何？試述之。
- 二、何謂世代交迭？何種生物其生殖方法為世代交迭？
- 三、細胞之分裂方法有幾種？並說明其分裂之狀況？
- 四、達爾文及孟德耳二人，對於生物上有何種貢獻？

省立安徽大學

- 一、說明生命是來源及人類之徵特？
- 二、何謂「有性生殖」，「無性生殖」，「孤雌生殖」。
- 三、說明孟德爾的遺傳定律。
- 四、詳舉天演之各種證據。

省立河南大學

- 一、試指出動物與植物在營養上之差別。
- 一、試述細胞核在細胞分裂時之變化。
- 三、試就化學方面比較光合作用與呼吸作用。
- 四、試解明下列各術語之意義：
1. 代謝作用 2. 世代交替 3. 減數分裂 4. 雙名法
- 五、豌豆子葉之為黃或為綠由於遺傳，黃綠相比時為黃

顯綠隱，黃豌豆之後代是否必為黃豌豆？試舉其理由。

六、高等動物之雌雄何由決定？

七、何謂突變？突變與演化(天演，進化)之關係若何？

八、損傷之影響是否遺傳？試舉其理由。

省立廣西大學

一、試述水螅之結構及其繁殖法

二、何謂同化作用(動物的)？同化作用之產物為何？

三、何謂世代交替？試舉一例。

四、試述達爾文進化學說之大概，並舉一例證。

五、試述細菌與人生的關係。

六、試述植物之代謝作用，與呼吸作用。

七、試述動植物細胞異同之點。

八、試述植物種子之結構。

省立廣東勸勤大學

一、孟德爾氏遺傳法則之要點如何？試詳述之。

二、下列諸動物名，試各註明其屬於何綱何目：

鼠婦， 紡織娘， 海馬， 壁虎， 裸蛇， 海狗魚，
藤壺， 海盤草。

三、試繪一細胞之模式圖，註明其各部分之名稱，并說明此各部分對於整個細胞有何作用？

四、下列八種植物為廣州市內所習見者，試分別說明其形性，并其隸屬之科名。

木棉 梅 木槿 木蘭 木瓜 有加利 莢竹桃 枝荔

省立江蘇教育學院

第一次試題

一、試述身體細胞和生殖細胞之不同點。

二、略述孟德爾之遺傳定律。

三、紅葉之原因如何？

四、動物與植物之區別。

第二次試驗

一、繪一模式細胞圖，並詳細註明之，

二、何謂光合作用，試詳細說明之。

三、說明下列各種動物之呼吸方法：

1. 變形虫
2. 昆虫
3. 蚯蚓
4. 蛙及蝌蚪
5. 魚
6. 鯨魚
7. 鳥
8. 蝙蝠

四、何謂同源與同功，試各舉一例說明之。

五、略述孟德爾氏遺傳及定律之要義。

省立河北女子師範學校

一、試比較動植物吸收作用之相同點及相異點。

二、試論單細胞生物的不死及種細胞可以永生之理。

三、試說明細胞之構造，並舉出動植物細胞，不同之點。

四、試說明多細胞生物衰老的原因。

五、試述生物與無生物之區別。

六、生物之生殖方法有幾？試概述之。

省立河北法商學院

一、試比較動物植物兩方新陳代謝作用經過之異同。

二、內分泌與外分泌之區別如何？

三、舉例說明體外受精與體內受精。

四、試就豌豆之長度，說明孟德爾之優顯性定律。

河北省立農學院

一、解釋器官組織與細胞之關係與區別。「組織」一名辭是否適合？試言其故。

二、繪一細胞並註明其內之各部。試問原生質（即原形質）之物理與化學之性質為何？細胞壁之來源與成分為何？其成分有何經濟之用途？

三、有性生殖與無性生殖（即營養生殖）各作何解？其利弊各為何？

四、解釋以下諸名辭：

1. 代謝作用；
2. 科，屬種；
3. 酵素；
4. 突變論；
5. 間接分裂（即有線分裂）；
6. 自然分類與人工分類；
7. 雙名系。

五、自然界之氣素循環為何？

六、試述生物之來源與其後演進之大略程序。

七、溶化，消化與同化於生理之任務為何？

浙江省立醫藥專科學校

一、細菌與人生關係之概略。

二、試舉例並作圖，說明二對因子的遺傳方式。

三、染色體之特性。

四、何謂內呼吸外呼吸分子間呼吸？

五、試任述三種內分泌腺，并記其刺激素之功能。

山西省立農業專科學校

一、試申言鳥類對於人生之關係。

二、試述動物與植物營養上之大要。

三、試比較生殖細胞與身體細胞不同之要點。

四、細胞各部分之功用如何？試詳言之。

山東省立醫學專科學校

一、試述生物體中所含之碳水化合物，脂肪，及蛋白質

之最初來源並其功用。

二、夏季尿量較少而冬季尿量反較多，其故安在？

三、綠色植物之葉與人生之關係如何？試述之。

四、外分泌腺與內分泌腺之區別安在？並舉其例證。

北平市體育專科學校

一、後天的獲得性能否遺傳？試就已見解釋之。

二、葉的光合作用，極有利於人類，何故？

三、何謂細胞內消化？試例證之。

四、解釋世代交替，突變，自然淘汰，原生質等名詞。

私立金陵大學

一、細胞分裂方式有幾種？將其大概情形述明之。

二、綠色植物光化作用和動物營養有何關係？

三、試將蛙皮膚之種種功用列舉之。

四、試將下列各種器官（指哺乳動物之器官）之功用分別證明之：1. 肝臟 2. 肝 3. 腎 4. 副腎腺 5. 膀胱
6. 小腸 7. 大腸 8. 肌肉 甲狀腺

私立光華大學

一、脊椎動物多數具十二對腦神經，詳舉各神經之名稱及其功用。

二、細菌之害多益少，試就其利害各點詳細述之，

三、繪圖說明草履虫全體之組織及其功用，

四、解釋以下各學說：

1. 世代交迭 2. 偏生論 3. 種質之連續 4. 自然發生

私立東吳大學

- 一、試繪一模式細胞並詳註其各部。
- 一、詳述生命之特色。
- 三、述綠色植物光合作用之經過，並用化學公式以明之。
- 四、以圖解表明蘚及蕨世代交替，須詳其各時期之組織。
- 五、以圖解表明細胞分裂之經過，並略附簡單之說明。
- 六、述脊椎動物(蛙或人或他種)之循環系及血液之運行。
- 七、述蛙或蚯蚓發生之情形。
- 八、何謂孟特爾氏定律，試以黃色圓形之豌豆，與綠色縐紋之豌豆交配之結果，解明之。
- 九、何謂進化論？達爾文與拉馬克之學說有何異同？
- 十、略述進化論上之重要證據。

私立滬江大學

- 一、詳述兩性細胞之成熟。
- 二、試述世代交迭。
- 三、試舉一例以表示一對因子之遺傳。
- 四、何謂孤雌生殖。
- 五、蚯蚓神經系之位置與人類者，有何不同？

私立輔仁大學

- 一、動物與植物有何區別？
- 二、何為生物體構造之單位？單位之組織如何？
- 三、何為消化？何為同化？

私立南開大學

- 一、試舉生物與非生物不同之點。

- 二、試詳述種子植物葉之組織及其功用。
- 三、呼吸時有何變動，為何呼吸對於生物為必需？
- 四、試舉人類消化系統之各器官，並簡述每器官之主要功用。
- 五、試詳述人體血液循環系統各部分之官能。
- 六、試詳述動植物不同之點。
- 七、試解釋減數分裂，並說明其重要性。
- 八、試解釋孟德爾之遺傳定律。
- 九、試舉五種可以扶助天演學說之證據。
- 十、試列舉植物四大門及動物五大門。

私立齊魯大學

- 一、生物與非生物有何不同？試詳述之。
- 二、繪一模式細胞並詳註各部。
- 三、試詳述草履草蟲與水螅不同之點？
- 四、何謂後得性不能遺傳？試舉例以說明之。
- 五、植物之生殖方法有幾種，試略述之。
- 六、無脊椎動物與有脊椎動物有什麼區別？
- 七、植物怎樣製造食物？
- 八、達爾文為何國人？對於生物學有何貢獻？
- 九、動物與植物有什麼區別？
- 十、生物學對於人類幸福有什麼貢獻？（任擇八題）

私立武昌華中大學

- 一、何謂細胞學說？試詳述細胞之構造及各部之功用，並作圖明之。
- 二、動物呼吸作用與植物者是否相同？抑係有別？
- 三、何謂世代交替？試以羊齒為例說明之。

- 四、何謂中樞神經系？交感神經系？反射作用？
- 五、試列舉動物界主要門類，各舉一例，示其特點。
- 六、細菌是否都於人類有害？試舉例詳言之。
- 七、試繪圖詳示蚯蚓之形態和構造。
- 八、試略述天演之證據。

私立華西協合大學

- 一、略論生活細胞之生理作用。
- 二、略論高等植物葉之構造及其生理作用。
- 三、將各類脊椎動物之顱腦按其進化程序比較其構造。
- 四、孟德爾高爾登拉馬克三氏對於生物學有何貢獻？一一略述之。
- 五、孟德爾氏兩對相對形質(因子)之雜種實驗有何結果？繪成模式圖表明之。
- 六、天演學說之證據有幾？一一略述之。

私立中國學院

甲、動物學試題

- 一、試述蛙之生活史。
- 二、何謂處女生殖(單雌生殖)？試詳言之。
- 三、昆蟲之形狀若何？何謂益蟲？何謂害蟲？試各舉例以明之。
- 四、何謂反芻？何種獸類有此現象？
- 五、何謂機械論？生機論？二者有何異點？試比較之。
- 六、繪一脊椎動物之橫切面圖，表示其各部份(器官)並將名稱註明。

乙、植物學試題

- 一、詳述蕨類植物(羊齒植物)之特性及其兩性交替。
- 二、藻類植物與菌類植物之異同，並各舉一例。
- 三、大蕊(雌蕊)與小蕊(雄蕊)之構造如何？
- 四、詳述光合作用與呼吸作用。
- 五、作一根之橫切面圖，詳加注明其各種組織。
- 六、區別氣孔與皮孔並討論二者之功用與構造。

私立福建協和學院

- 一、雙子葉類與單子葉類有何不同？
- 二、試述自然界中氮的循環大概並作圖表示明之。
- 三、人體腸部之寄生蟲，有多種之別，試舉任何一種，並說明其構造。
- 四、試述細胞學說，孟德爾之遺傳定律之要義。
- 五、試解析下列各名詞之意義，單性生殖，年輪，種子，內分泌，世代交替，靜脈。

私立協和醫藥院

The numbers in brackets indicate the value in points of each question. The candidate should try to answer at least so many questions that their total value is 100. If more questions are answered, proportional credit will be given.

1. (20) Give a short definition of: epithelium, gastrula, sporangium, parthenogenesis, cotyledon, mitosis, mimicry, limb bud, nematode,

dominant (in geneties).

2. (10) Draw and label a median section of the human eye through the optic nerve.
3. (10) Describe the various functions of the blood in a mammal.
4. (5) What are the main facts in support of the idea of evolution?
5. (5) Which half of a vertebrate embryo develops first, the head or the tail end? Prove this by mentioning some facts.
6. (10) Describe the structure of the mammalian heart.
7. (5) What are the three accessory urinary organs of the Vertebrates?
8. (10) What are the functions of the nervous system?
9. (15) Give a morphological description of three glands of the mammalian body and a chemical description of their products.
10. (5) What is meant by Mendelian segregation?
11. (10) What general types of skeleton do you know in the whole animal kingdom?
12. (10) Make a sketch of a normal curve of variability and explain what it really represents.
13. (10) Mention some characteristics in parasites by which they differ from free living species.

14. (15) Describe the earth worm.
15. (15) Mention the various organs or parts of organs into which the three germ layers of a mammal develop.

生
物

私立南通學院醫科

一、動植物有何區別？臚列其不同點。

二、試述細胞之構造。

三、動物攝取食法之方法及其消化情形如何？

四、試述植物儲藏食物之情形。

五、試解釋下列各名詞：

1. 光合作用 2. 無性生殖 3. 世代交替 4. 配偶子

5. 天演 6. 突變。

六、蚊蠅與人類之關係如何？各就所知詳述之。

七、細胞之生活機能如何？

八、上皮之種類及其所在。

九、結締組織軟骨組織及骨組織性質上相互之關係。

十、頭蓋內底解剖之所見。

十一、胸廓之組成及其周壁之形態。

十二、肝臟之位置及其區分。

私立華南女子學院

一、試比較植物的呼吸作用與光合作用。

二、拉馬克，達爾文，外司蒙等對於生物變異的起因有何解說？

三、以圖表解明自然界中氮的循環。

四、何謂減數分裂，在何種細胞分裂時見到？

五、試舉一例說明動物的世代交替。

六、卵子有幾種，以何為標準而分類？

七、a. 試舉十種有用植物的例 b. 試舉五種人類最主要的體內寄生蟲的名稱

八、單子葉植物與雙子葉植物有何區別？

九、沙魚，鯨魚，蛇，蠍，蟹，蝸牛，草履蟲，蛔蟲，蟾蜍，蜘蛛，於分類學上各屬何類？

私立福建學院

一、試述細胞間接分裂的經過概略。

二、何謂維管束？維管束各部的功用如何？

三、什麼叫做散漫神經系與集中神經系？

四、試述羊齒植物的世代交替現象。

五、何謂彷徨變異與突然變異？

六、何謂赫格爾的重現律？

私立廣東光華醫學院

一、生物與無生物區別之要點。

二、略述草履蟲或變形蟲。

三、動物共分幾門，並各舉一例。

四、何謂昆蟲？並述昆蟲之分類。

五、詳述細胞之構造。

六、略述植物分類。

七、解釋代謝作用，光復組成，無性生殖各名詞。

八、述葉之構造。

私立湘雅醫學院

一、詳述細胞之構造繪圖以明之。

二、藻菌蘚之區別若何？

三、試舉有益昆蟲三個好例詳述其形狀。

四、脊椎動物有幾大類？每舉一例。

私立山西川立醫學專科學校

- 生
物
- 一、何謂內分泌並在吾人體內屬於內分泌之腺有幾種？
 - 二、試說明高等動物的器官與高等植物的器官之比較。

第十節 軍事學試題

國立中央大學

一、現代戰爭，無論攻擊防禦，應取何種配備，方不致遭敵軍意外之摧破。

二、目標按距離之遠近，其顯示之狀態，各有差異，試分別舉例以對。

三、凡因過失而對長官之處分有疑義時，應如何處理方為合法？

國立交通大學

甲、試題

一、該述不動姿勢（立正稍息）之要領。

二、試述前衛之任務及其區分。

三、試述步槍重要各部之名稱及其效用。

四、試述地形地物與軍事上之關係及價值。

五、何謂徵兵制，民兵制，募兵制，並比較說明其利害。

六、試述國民軍事教育之意義及其目的。

乙、試題

一、步兵之性能若何？試詳述之。

二、偵探任務與步哨任務不同之點安在？

三、騎槍（亦稱馬槍）之槍身，短於步槍之槍身，但發射時後坐力反大試言其故。

四、今有二萬分之一軍用地圖，已知圖上之長為五生的，求地上之長為若干米達？

五、建設國防軍之標準若何？試扼要述之。

六、個人對於國民軍事教育之感想及意見若何？

丙、試題

一、術科試題 1.在稍息間不發「立正」口令，而逕下他項動作之預令時，應如何動作？ 2.齊步每步步幅及步度各為若干？ 3.看齊之要領若何？

二、學科試題 1.試述步之性能。 2.試述步哨特別守則所應示之事項。 3.試述槍身內膛線之功用。

國立同濟大學

一、試以適當之字填下列各空白：

1.立正姿勢兩脚跟()兩脚尖離開約()度。
2.正步步幅()公分，每分鐘速度()步，跑步步幅()公分，每分鐘速度()步。

3.跪式散兵壕，壕深()，壕寬()，底寬()。

二、試解釋下列各名詞：

1.開闊地 2.曲半徑 3.地物 4.防界線 5.彈道

三、徵兵制與募兵制之利弊如何，試條舉以對？

四、都市設如何防空？

國立山東大學

一、各個教練之目的安在？試申言之。

二、何謂瞄準？

三、徒步行軍之種類有幾？試列舉以對。

國立上海商學院

一、各國對於國民軍事教育之主要目的安在？

二、何種地形謂之死角？其與射擊關係如何？

三、試述步槍之構造與其特性。

四、軍紀何以為軍隊之命脈而欲維持良好軍紀必須履行何種手段。

五、試述步槍之一般守則。

六、何謂音響測量其實施方法如何？

國立北洋工學院

一、立正與立定的口令，各在甚麼時候使用？

二、正步的一步有多少長？一分鐘走多少步？

三、槍上的表尺，有何作用？

四、我國國民軍事教育，現在積極推行，其故安在？

中央國術館體育專科學校

軍事學試題 試述學校中軍事訓練之價值。

吳淞商船學校

一、試述所動姿勢(立正，稍息，)之要領。

二、試述步槍重要各部之名稱及其效用。

三、試述地形地物與軍事上之關係。

四、何謂徵兵制，民兵制，募兵制？并比較說明其利害。

五、試述國民軍事教育之意義及其目的。

省立安徽大學

一、試述兵役制度之種類及其利害。

二、何謂動員及復員？

三、試述軍政與軍令之關係。

四、試略述下列各國之軍備。

1. 美利堅 2. 蘇俄 3. 日本 4. 英吉利 5. 意大利

省立湖南大學

步兵操典

一、立正時所取之態度如何？

二、爲射擊利用地形地物之要旨安在？

三、彈道何以成爲曲綫形狀？

四、射距離與氣候有何關係？

五、斥候之目的如何？

六、步哨欲脫自己危險時，應如何處置？

省立江蘇教育學院

一、齊步行進之要領如何，試詳言之。

二、影響於彈道之形狀者爲何？

三、試述偵探之目的安在？

四、試述步法有幾；及其速度如何？

五、一百米達約爲若干複步？

六、步槍瞄準之要領如何？

河北省立工業學院

一、試述步法有幾種並齊步之步幅與步速爲若干

二、試述步兵何以爲軍中主兵

三、試言對軍事訓練之感想

河北省立農學院

一、試詳述國民軍事訓練之目的何在？

二、試述班之編成何如？

三、步哨之目的何在，及其種類如何區分？

私立金陵大學

一、何謂軍紀服從何以爲維持軍紀之要道

二、班散開之基本隊形有幾試繪圖說明之

三、試簡要說明下列諸軍語 1.彈道 2.瞄準線 3.射角 4.彈道高 5.命中

四、試述行軍間之警戒與駐軍間之警戒各警戒部隊之名稱並略述其任務

五、建設國軍欲決定兵額數量及陸海軍之比例究以如何條件爲標準試列舉以對。

私立光華大學

一、國民軍訓的意義如何？ 二、正步一步之長若干？ 三、偵探有幾種？ 四、試述步哨之種類。 五、戰車與唐克車有無區別？ 六、將來戰爭以那種兵的威力最大？ 七、軍，政，教，是否應該合一？ 八、試解釋「新生活動標」的意義。

私立滬江大學

第一次試題

- 一、國民軍訓之意義與價值如何？試申述之，
- 二、各兵種應如何識別？試舉以對？
- 三、何謂彈道？其形狀因何而異？
- 四、試述步兵戰鬪之手段如何？

第二次試題

- 一、試述國民軍訓之意義。
- 二、正步步幅幾何？步速每分鐘若干？其用途安在？
- 三、何謂開進，展開，疏開及散開？
- 四、各兵種之性能如何？試分別說明之。

私立南開大學

- 一、試述學校施行軍事訓練的意義和重要。
- 二、軍紀何以爲軍隊中之命脈其理由安在試略言之。

私立武昌中華大學

- 一、國民軍事教育的意義和價值試各抒所見。
- 二、行軍警戒與駐軍警戒的區別。
- 三、步兵之特性如何試分述之。

私立上海法學院

- 事 軍
- 一、試述國民軍訓之意義。
 - 二、現在軍事領袖你最信仰者爲何人？并述其理由。
 - 三、試述班排制式教練其隊形有幾？
 - 四、試述軍紀之真義。
 - 五、試述毒瓦斯之分類及其性質
 - 六、試述班長指揮制式教練時之要領。

第十一節 社會學科及雜題

一、經濟學（附財政學會計及簿記）

國立交通大學

第一次試題

一、試述生產之真義及生產之兩大形式。

二、試論分工之利弊。

三、何謂『經濟財』？試就下列各物，指出孰為經濟財，孰非經濟財，再申說其理由：勝利公司唱片；月亮；雅片；沉沒之船隻；梅蘭芳之噪音；電氣；友誼；一元銀幣；勞力；押契；五元鈔票。

四、問某種物件可否對於某人為財富，對於他人則否；對於某地為財富，對於他地則否；對於某時為財富，對於他時則否？試詳述之。

五、或謂『商人不勞而收什一之利』，試評此說之確否？

六、何謂關稅保護政策？試略述贊成及反對之意見。

七、或以為勞力生產一切，一若資本則無與於生產者，試各述對於此說之意見。

八、試說明下列各點： 1. 慾念與慾望之區別； 2. 效用之種類； 3. 經濟學與經濟之區別； 4. 土地與勞力為生產之原始要素，資本則為後生要素。

（投考實業管理者八題全答，投考鐵道，財務，及公務管理者，做一、三、四、七、八、）

國立交通大學管理學院

一、試將下列名詞按簿記應有步驟依次排列先後： 1.

結帳 2.憑單 3.總帳 4.分錄帳 5.分錄 6.損益表
7.平準表 8.試算表 9.過帳。

社會科學

二、試述流動資產與固定資產之區別及此種區別之理由
三、說明商品存貨帳，尤應說明此帳平準表及損益表之關係。

四、試分錄下列各種交易：1.甲君以現金五千元及值一千元之貨車一輛開店營業。2.付房租五十元。3.買自乙君商品六百元暫時記帳。4.簽認乙君發來匯票如數。5.付乙君到期匯票。6.賣貨三百元收期票如數。7.將該期票在某銀行貼現貼現息二元。8.將貨車賣出得現金九百八十元。9.預支某店員一個月薪金三十元。10.甲君取去現金一百元以供家用。

國立上海商學院

- 一、試述經濟學研究之對象。
- 二、何謂 1.效用 2.價值 3.資本？
- 三、試述分工之利弊。
- 四、何謂格蘭善定理？試舉例說明之。
- 五、國際貿易平衡與國際收支平衡之區別安在？

省立山西大學

生產交易分配消費之意義各如何？試分別說明之。

省立河北女子師範學院

- 一、什麼叫合作？合作分幾種？
- 二、價值與價格有何分別？
- 三、何謂信用交易？
- 四、工資制度有幾種？那一種制度最好？

五、經濟學研究的對象是什麼？舊派的經濟學家與新派的經濟學家他們研究的對象是否相同？

六、經濟發展之要素試略舉之，

七、試述勞動之意義。

八、何謂功推爾？托拉斯？

九、地租發生之原因為何？

私立廈門大學

一、說明生產分配交易及消費的關係。

二、貨幣數量說之大略。

三、自由貿易與保護貿易何者有利於中國？

私立上海法學院

一、生產之要素為何？試舉例以說明之。 二、公司企業與合作社企業之區別何在。 三、舉一例以說明承兌匯票貼現之意義。 四、略述利息之各家主要學說。 五、價值與價格有何區別？ 六、試述需要供給之法則。 七、試述李嘉圖之差額地租學說。 八、何謂通貨膨脹，其所及於社會之影響如何？ 九、何為經濟學研究之對象？

十、試述土地報酬漸減法則。 十一、獨佔價格如何決定？試設例以明之。 十二、試述李嘉圖氏之差額地租說。

財政學試題

一、評述藉公債政策或增稅政策以彌補財政，究屬孰為利而孰為害？

二、何謂租稅之轉嫁，其種類有幾，每種之意義如何？

三、直接稅與間接稅之區別何在？並比較其利弊。

四、試述國家經費之一般的原則。

私立朝陽學院

經濟學原理試題

一、利息之起因如何？試列舉各家學說？

二、試述馬爾薩斯人口論之要旨？

經濟史試題

三、重商主義之起源及其要旨如何？試分述之。

四、下列各制，創自何時？其要旨如何？試詳述之：

1. 戶調式？ 2. 均田法 3. 租庸調。

簿記學試題

二十三年二月一日售與李商店商品三千元同時填發三十日期匯票請其承兌；二日向商店購進商品一千元，付款條件 $3/10$ 實/ 10 ；三日售與朱商店商品四千元當收現金三千元；四日李商店將本號一日所出之匯票于今日簽字承兌並即交回本店；五日付店員薪水二百元；六日付王商店二日貨欠九百七十元（現扣已除去）；七日朱商店退回商品六百元；八日售與呂商店五百元當收二十期票一紙；九日向何商店購進商品二千元，付款條件 $2/10$ 實/ 30 ；十日以現金付何商店九日貨欠之半數。 1. 分上列各交易 2. 將各分錄簿一一結清 3. 過入總帳

私立光華大學會計學試題

一、試述下列之各項交易應用何種單據？

1. 賒入商品 2. 付本月份房租及電話費 3. 通知顧客來貨數量不足短少之數業已轉帳 4. 賒入窗簾（辦事室用）
5. 顧客付來期票 6. 賒入文具 7. 預付保險費 8. 收到顧客退貨 9. 付還貨款 10. 向銀行借到現款

二、戴君等七人發起設立上海股份有限公司股本總額 \$ 200,000，分爲二千股，每股一百元，以八百股爲優先

股，一千二百股為普通股，經各發起人分認定額，各人所認之股數如下：一

認股人	優先股數	200股	普通股數	200股
戴君		200股		200股
萬君		150股		200股
沙君		150股		200股
顧君		100股		200股
沈君		100股		200股
白君		50股		200股
程君		50股		200股

發起人議定優先股款須一次繳足，普通股款分四期收集，開業時，第一二兩期併收，各認股人依法將股款繳齊，由公司發給股票，宣告成立。試以分錄式列出該公司之開始記錄

三、下列為某俱樂部二十一年年底之資產負債表：一

現 金	\$ 16,080.00	應付款項	\$ 2,640.00
應收會費	1,200.00	基 金	27,720.00
藏書及器具	1,680.00		—
俱樂部房屋	6,000.00		—
生 財	5,400.00		—
	\$ 30,360.00		\$ 30,360.00

二十二年十二月三十一日決算時總賬中各科目所載本年度之交易總額如下：一

科 目	借 方 載 數	貸 方 載 數
現 金	13,020.00	17,544.00
應 繳 會 費	12,000.00	12,600.00

會費	—	12,000.00
藏書及器具	600.00	—
宴會費	1,632.00	—
常務費用	1,110.00	—
稅金	90.00	—
文具及郵資	336.00	24.00
公債券(買入)	7,200.00	—
雜誌	480.00	—
生財	4,320.00	—
電話	120.00	12.00
收入利息	—	384.00
廣告	24.00	—
應付款項	10,320.00	8,688.00
共計	\$ 51,252.00	\$ 51,252.00

應付賬項貸方 \$ 8,688.00 一數包含下列各項：—

1. 增添生財	\$ 4,320.00	2. 宴會費	\$ 1,632.00
3. 文具及郵費	336.00	4. 常務費用	1,110.00
5. 雜誌	480.00	6. 稅金	90.00
7. 電話	120.00	8. 書籍	600.00

試依上述各項編製下列三表：—

1. 現金收支報告表 2. 收益開支結算表 3. 資產負債表

二、法律學試題

省立山西大學

法學概論題

一、何謂法律試暢言之。

二、今之言國家組成要素者輒曰人民土地統制權，此說

與孟子所謂諸侯之寶三，土地人民政事，果相脗合否耶？

私立武昌中華大學

法學通論

- 一、法律於社會生活上之合理的根據若何？
- 二、試列舉法律之淵源，并簡單說明之。
- 三、民法與刑法之目的安在？

私立朝陽學院

憲法試題

- 一、何為行政機關的職權？
- 二、試述憲法上人民之權利與義務？

英文國際公法試題

解釋下列二題名詞

1. Limited war, perfect war, imperefect war, hostilities.
2. Extradition, state, nation, fugitive from justice.

翻譯下列二題

3. The grounds upon which the doctrine of extradition is based are: that it is the duty of a nation to protect itself, as all criminals would flock to a nation which refused to deliver them up to justice.
4. Extradition is a Political and not a judicial act, even where the matter is covered by treaty stipulations.

平時國際公法試題

- 一、何為取得國籍之原因？試就我國現行國籍法所規定

者言之。

二、關於外國商船在自國領海上發生之事件有無管轄權，英法主義不同，試評其當否？

三、關於犯罪人引渡問題，無條約者可否要求引渡？學說不一，有積極主義與消極主義兩種，其理由若何？

四、政治犯應否執交，並說明其理由。

羅馬法試題

一、試述萬氏法發達之過程。

二、何謂人何謂人格？試分述之。

三、試述羅馬佃奴制度之大要。

四、羅馬定婚制度與我國昔日所行者有何差異？試比較說明之。

民法概論試題

一、試述法人之種類。

二、試說明債權與物權之區別。

民法總則試題

一、試述民法之法源及其適用之次序。

二、論意思表示之解釋。

民法物權試題

一、列舉所有權上之請求權之種類並分別說明其意義。

二、水流地所有人能否變更其水流或寬度試詳言之。

三、鄰地竹木之枝根逾越疆界時土地所有人有如何之權利？試說明之。

四、試述我民法上取得遺失物所有權之條件。

債編總論試題

一、論雙務契約與有償契約之區別。

二、代理權之授，與我民法定之爲債之發生原因者，其理由安在？

民事訴訟法試題

一、試述當事人能力與訴訟能力之區別

二、何謂從參加

刑法總則試題

一、關於故意之學說，有希望主義與認識主義二種：二者以何爲優？兩主義適用，其不同之結論如何？試分別說明之！

二、連續犯與併合論罪，其不同之點何在？試比較對照舉例說明之！

英文刑法試題

1. Explain "Ex post facto Law" and state the conditions under which the law is known as such.
2. How are crimes classified? Explain each of the classes briefly.
3. How does a specific intent differ from a general intent?
4. What are the classes of persons in whom "mental incapacity exists to a greater or less extent? State also the reason why.

刑法分則試題

一、夫反乎妻之意思，以強暴脅迫與其妻性交，是否成立強姦罪？試詳言之！

二、放火罪，以何時爲既遂？試詳言之。

行政法總論試題

一、試述代執行之意義及其進行之方法。

二、官吏之任命在國法上之性質如何？

法院組織法試題

一、受命推事之職務有幾？試列舉而略釋之。

二、執達員制度因各國所採主義不同，而權限亦異，試詳言之。

三、法庭取審判公開主義其理由安在？試申論之。

四、法庭之指揮權與警察權有無區別？試詳言之。

公司法試題

一、據我公司法規定，股份有限公司之設立方法，計有幾種，應履行之程序如何，試說明之。

二、何謂公司債，試說明其特點。

監獄學試題

一、犯罪之原因有生理說社會說及社會生理說三種，究以何說為善？試詳述之。

二、試述貧富懸隔為增加犯罪之理由。

三、不定期刑制度各國試行多著成效，我國應否採用，其利弊若何？試詳述之。

四、執行自由刑有分房制雜居制階級制三種，試各評論其得失

私立上海法學院

甲、法制大意 一、普通法與特別法之區別。

二、憲法，約法，法律三者不同之點安在，試分別說明之。

三、法制與政治之關係。 四、公法與私法之區別。

五、法律與道德之關係。 六、法制與經濟之關係。

乙憲法 一、制憲與立法有何區別。 二、國家是否具有人格。 三、條約之性質為法律抑為契約。 四、何謂責任內閣。 五、法美兩國選舉大總統之方法孰得孰失試詳述之。 六、說明委任命令與執行命令之區別。

七、何謂成文憲法何謂不成文憲法二者之區別安在？

八、議院解釋憲法與法院解釋憲法之利弊得失如何？

九、何謂剛性憲法？何謂柔性憲法？二者優劣之點安在？

十、美法德三國元首在憲法中對於政治上之責任如何擔負？其特色又安在？ 十一、我國歷次憲法及約法對於人民自由權規定之方式，有何最大缺陷？欲改正之應從何着手。

十二、特殊法院憲法解釋制，世界各國有其先例否？若與普法院解釋制比較究竟孰得孰失？

丙、刑法總論 一、何謂罪刑法定主義？試詳述之。

二、試述緩刑制之功用及其適用之要件。 三、不作爲犯得成立未遂之狀態否？試詳述之。 四、法人得爲犯罪之主體否？試就學理及現行法分別述之。 五、連續犯與牽連犯之區別安在？試舉例說明之。 六、試略述內容及其種類。

丁、民法 一、試述表見代理之要件。 二、試述社團法人與財團法人之區別。 三、何謂意思表示？試述其要素。 四、試述法人實在說。 五、民法爲私法試詳其理。 六、何謂無行爲能力人。 七、說明永佃權之性質。 八、何謂不當得利？試舉其成立要件。 九、何謂物權的意思表示，關於物權的意思表示之效力或民法如何規定試詳述之。 十、試述債權人代位權之意義。 十一、何謂民事？ 十二、試述習慣法成立之要件。

十三、說明一般權利能力及特別權利能力之意義。

戊、物權 一、何謂完全物權何謂限定物權？試舉例以說明之。 二、所有權在私法上有何限制試略述之。

三、試述永佃權之性質。 四、所有權之取得時效因動產不動產而異能分述之歟？ 五、何謂分別共有？何謂共同共有？試舉例以說明之。 六、地上權與租賃權有何不同試略述之。

七、動產質權必以占有標的物為要素，理由安在？ 八、說明不當得利與侵權行為之區別并舉例證之。 九、給付遲延與受領遲延之區別如何，試就其意義及效力說明之。 十、債權與物權有何區別？試分別說明之。

十一、說明雙務契約與片務契約之區別並舉例證之。

十二、民事責任與刑事責任之目的有何區別？ 十三、連帶債務與連合債務區別之要點何在？

己、法院組織法 一、司法權與司法行政權之區別。

二、合設制與單獨制孰優試暢述之。 三、各級法院是否均得設立分院及其設立分院之條件如何？試分別言之。

四、何種案件應由高等法院管轄 五、何謂三級三審制試舉例說明之。 三、試述檢察制度之利弊。

庚、公司法 一、無限公司股東之責任若何？ 二、說明兩合公司之性質。 三、試述股份有限公司董事之權利義務。 四、試述無限公司之利弊。 五、說明股份有限公司之性質。 六、兩合公司與股份兩合公司之區別。

三、政治學試題

私立光華大學

一、柔性憲法與剛性憲法有何區別？試舉例以說明之。

二、試述國際聯盟之組織及其目的。

三、孟德斯鳩之分權學說如何？

四、何謂聯邦制？其要件如何？

五、行政合議制（即委員制）之利弊如何？

私立廈門大學

一、說明主權的特性。

二、討論近世各國政府的方式。

三、總統制與內閣制的區別。

私立上海法學院

政治學試題

一、試述一元主權與多元主權之區別。

二、何謂單一國，複合國，人合國，其區別若何？

三、試述國體與政體之區別。

四、試述國家與政府之區別。

五、國家之要素有幾？試詳論之。

六、略釋總統制，內閣制與委員制之要義。

七、何謂主權？

八、何謂契約學說之國家觀。

九、何謂成文憲法與不成文憲法。

十、試論歐戰發生之原因。

十一、述華盛頓會議與中國之關係。

十二、略述維也納會議之內容。

十三、論法國大革命之重要。

比較政府

一、比較英美兩國政府制度之優劣。 二、試論歐戰後政治制度之趨勢。 三、比較英美司法機關之地位 四、略述瑞士委員制之內容。

四、社會學試題

私立上海法學院

- 一、從分工合作說明社會連帶關係。
- 二、社會之制裁力若何，試舉例說明之。
- 三、社會與國家之區別。
- 四、經濟生活在社會生活中之地位若何？
- 五、語言文字之發達與社會進化有何關係？
- 六、生產工具之發達與社會進化有若何關係？
- 七、個人自由與社會公益有無衝突？

私立朝陽學院

- 一、中國是否有羣婚時代？
- 二、國家起源於征服說，創自何人，及其內容何如？
- 三、古代同姓不婚之理由安在？
- 四、何謂「利益社會化的法則」？

私立福建協和醫學院

- 一、人類祖先一元或多元試申論之。
- 二、敘述法西斯制度之發展，並批評其得失。
- 三、婚姻與家庭之產生孰先試論之。
- 四、敘述文化起源之說。

省立河北女子師範學院

- 一、何謂社會學，社會學與其他社會科學之關係如何？
- 二、試述地理因素（又稱自然環境）對於人類社會生活之影響。
- 三、何謂社會組織？社會組織之功用爲何？

四、社會何以會變遷？試述社會變遷之途徑。

私立金陵大學

一、社會科學與自然科學之異同及相互關係為何？

二、中國社會史的階段及各階段之特點為何？

三、試分析目前中國經濟的地位，並舉改善之對策？

四、試述中國新興社會改進實驗區（如定縣，鄒平，徐公橋，江甯縣等處）之主要工作及成績。

五、中國邊疆問題之內容及嚴重性為何？

私立光華大學

一、社會學與社會主義有何區別？

二、何為社會問題，中國之主要社會問題有何幾種？

三、試述社會進化與生物進化之同異。

四、試述馬爾塞斯人口論之大意。

五、何謂統計方法？ 六、試述風俗之勢力。

五、論理學試題

國立北平師範大學

一、對於下列定言三段論式及選言三段論式，試檢定其真偽，並述其所以真所以偽之故。

A. 仁者樂山，智者樂水。他是又樂山又樂水的。
所以他又是仁者又是智者。

B. 人或是勇敢或是怯懦。他不是勇敢的人。所以他是個怯懦的人。

二、在定言三段論式中，從兩個特稱的前提不能產生結論，試分析而證明之。

三、歸納推理與歸納法兩名詞之意義有何不同？試申述之。

四、下列短文內所載爲拿破崙及胖婦人之對話，其所以令人感到滑稽之處安在？是否均合乎邏輯？試詳言之。

拿破崙之滑稽

拿破崙體瘠，相傳氏爲陸軍大元帥時，巴黎民黨暴動，氏親出演說，忽有肥胖之女子，突至氏前，向衆揚言曰：諸君勿信此調言之人，彼等珍羞羅列，食前方丈，而我等則餓斃溝壑，一不顧及。言未終，氏立近其身，笑且言曰：夫人請視我，我與夫人，孰瘠孰肥，孰進脂肪質較多者？衆爲之哄然，女子乃逃去。

五、舉一實例說明類此之推理。

六、任舉一實例說明契合差異法。

省立山西大學

一、試說明類概念與種概念之意義及其關係。

二、何謂周延？試以圖說明之。

私立武昌中華大學

一、論理學科學歟？抑藝術歟？試評論之。

二、解釋各名詞： 1. 思考 2. 裁斷 3. 消極名詞

4. 缺性名詞 5. 間接推理 6. 不完全歸納推理

三、四大命題之關係若何？試詳言之

四、試列舉構成三段論法之八大原則。

五、演繹法有何缺點？詳試述之。

私立福建學院

一、試說明諸語之意義：

1. 三段論式 2. 命題 3. 名辭之內涵 4. 中名詞 5. 實

詞 6.類實法 7.類比法

二、試說明名詞之內包外延。

三、何謂因果律？

四、試述歸納法與演繹法之功用及其關係。

六、心理學試題

省立山西大學

說明下列各詞之要義

1.神經系統 2.變態心理 3.感覺 4.記憶

私立廈門大學

一、試說明心理學與教育實施之關係 二、爲何現代研究心理學之趨勢注重實驗？ 三、反射運動與本能如何區別？ 四、何謂感覺？如何分類？ 五、智力與遺傳究竟有何關係？

廣東省立勸勤工學院

回憶你在中小學時所受的教學和管訓，覺得滿意的是什麼？不滿意的又是什麼？

七、教育學試題

私立廈門大學

一、試述教育之意義及職能 二、個性差異之原因安在？試略論之。 三、試述本能之功用。 五、試述選擇教材之原則。

八、公民試題

河北省立工業學院

一、解釋下列術語：

1.產業革命 2.法西斯主義 3.建國方略 4.井田制度

二、試述共產主義與民生主義之異同。

三、現在失業問題已趨嚴重，試就已見述明其原因。

四、法律道德時常發生變動，試舉例說明之。

私立天津工商學院

一、怎樣叫做權利能力？什麼叫做法律？ 二、中山先生的平均地權說根據幾種理由？平均地權的實施方法是怎樣的？ 三、道德進化與社會進化有什麼關係？ 四、新生活運動的意義？ 五、試言民生主義對衣食住行的主張及計劃。 六、試言我國近年經濟衰弱之原因 七、試略述孫先生關於鐵路與築港的計劃。 八、中央集權地方分權和均權的區別。

山西省立工業專科學校

一、孫中山先生手訂之建國程序分幾時期？每時期之目的爲何？試申述之。

二、憲法之種類有幾？試就所知以對。

三、公民對於國家應盡之義務其主要者有幾種？

九、生理衛生試題

省立東北大學

一、水之潔治法有幾種，各種手續如何？

二、繪表圖注解，人心之血循環。

三、烈性毒品有幾種，於人有何傷害，用何法戒除及免染？

四、人工呼吸法在何時施用，各種施行方法如何？

北平市立體育專科學校

第一次試題

一、解釋血清免疫。

二、腎臟和肝臟在人體內司什麼任務？

三、沐浴因什麼能解除疲乏？

四、消化液有幾種，各具什麼機能？

十、幾何畫及美術試題

山西工業專科學校

一、設長 $3\frac{7}{8}$ 吋之直線 A B 試七等分之。

二、設 A B, A C 二直線，其夾角為 50° ，試作半徑為 $1\frac{1}{4}$ 吋之圓，令切於 A B 及 A C。

三、試作每邊長 $\frac{3}{4}$ 吋之正九邊形。

四、已知長軸為 3 吋，短軸為 2 吋，求作橢圓。

五、底面每邊長 $\frac{7}{8}$ 吋，高 2.5 吋之正六角柱，其一側面貼合於水平面上，軸與直立而成 45° 之傾角，試求其平面圖及縱面圖。

國立杭州藝術專科學校

一、設有一條弧線，試求其中心點。

二、只知一邊及對角線，試作一個長方形。

三、試畫一個正六角形。

私立輔仁大學美術書法試題

一、楷書行書各一紙

二、山水試題： 1. 溪山野趣 2. 秋林晚靄

三、花卉試題：任畫春花兩種

私立蘇州美術專科學校

專科西畫組理論

甲、透視 一、立體與立方體有何區別？ 二、何謂垂直角？ 三、平面圖與透視圖之區別。 四、何謂四邊形？ 五、線度之大小是否係綫長短之關係。

乙、美術史 一、原始時代人類的生活情形何如及其對

於藝術上有何興趣？試略述之。二、略舉歐西與我國的古代美術。三、文藝復興始於何時盛於何時？四、試舉文藝復興三傑。

丙、色彩 一、試述色彩與圖畫之關係。二、夕陽晚霞，何以現美麗的色彩，試言其理。三、繪畫上所應用的顏料種類不一，擇主要者述之。四、下列各色混合可得何種色彩 赤加黃=（ ），黃加藍=（ ），藍和赤=（ ）。五、試述物體上現出黑色或白色的原因。

專科國畫組理論試驗

甲、山水 一、畫山水大綱領其要點在何處？二、畫注重線條開寫意派之先聲自何代始？三、何以學畫當先畫樹，試申其意。四、中畫西畫其不同之點何在？五、山水發明沒骨者何人，花卉發明沒骨者何人？六、國畫門類甚多，而歷代名家偏重山水，其故安在？

乙、花卉 一、禪家有南北二派，唐時始分畫家亦有南北兩宗，分於何時，其鼻祖爲誰？二、畫學中以六法三忌爲主試分別舉出之。三、初步學習山水起首以何者爲先。四、花卉翎毛，古傳派別甚多，而學者均以宗徐黃派爲得體徐黃何名何時人，試述之。五、自古及今，名家代有流傳，不勝枚舉，試問有人而六法兼備者否？六、西洋畫者有寫生法，不知我國古代亦崇尚寫生，始於何時何人？

西畫組

一、研究藝術的志趣。二、投考本校的動機。三、我作畫之經驗及經過情形。四、對於近代國內繪畫家舉所景仰者三人，五、對於古代畫家所崇拜而明晰其生平

者何人(不限制國籍) 六、對於文藝上我所喜閱的幾種書籍及所景仰的作家。

十一、音樂試題

省立河北女子師範學校

- 一、畫一五線譜註明其音符及音名。
- 二、♩ 音符第 於幾個 ♪ 音符？ ♪ 音符等於幾個 ♩ 音符？
- 三、下列是何類休止符？ — ✓ ⋈
- 四、說明4/4, 6/8拍子的意義。
- 五、畫一五線譜指明是何長調。
- 六、指明2/4, 3/4拍子的強弱處。
- 七、那種樂器在西樂中占重要的地位？
- 八、按聲音的高低，男聲可分為幾種？
- 九、普通觀念，以為腦力不足或身體不強者，學音樂最合宜，此說對否？
- 十、試述來考音樂專科之志願。

國立杭州藝術專科學校

- 一、音符有幾種，其形狀如何？ 休止符有幾種，其形狀如何？
- 二、加點二分音符等於幾個四分音符？ 必須幾個十六分音符才等於加複點四分音符？
- 三、變音符號有幾種，其形狀如何；用法如何？
- 四、音程是什麼；音階是什麼？
- 五、C、♯ 這兩個記號表示什麼？

十二、常識口試及智力測驗

私立燕京大學

社會科學常識

第一種題：以下各題所表示的意見，有正確的，有謬誤的，正的在題目的正字上畫個圈；誤的，在誤字上畫個圈。

1. 目下偷運白銀出口，以危害民國治罪。(正 誤)
2. 法國放棄金本位(正 誤)
3. 察哈爾儲存大量鐵鑛(正 誤)
4. 招商局是日本輪船公司(正 誤)
5. 亞爾薩及羅蘭屬於德國(正 誤)

第二種題：在下列各句的空白號，填幾個字，使他們成爲意義正當的句子。

6. 鴉片戰爭是中國和()國打仗。
7. 最近歐洲()政體，頗爲風行。
8. 日金行市約合國幣()。
9. 中國人口在農村者約占百分之()。
10. 中國與印度之間有個小國叫做()。

第三種題：從三個答案中，選出一個正當的，把那答案前面的數目，寫在題後的括弧裏。例子：

孔子是(1)印度詩哲，(2)中國聖人，(3)猶太先知。(2)這條題目中對的答案是第二個：『中國聖人』，因此就把答案前面的2字，寫在題後的括弧內。

11. 馬爾薩斯是(1)進化論者，(2)人口論者，(3)社會改造家。()

12. 地理環境的勢力(1)在野蠻社會裏最大，(2)在文明社會裏最大，(3)在半野蠻社會裏最大。()

13. 風俗習慣的勢力是(1)進取的，(2)保守的。(3)容易

改變的。()

14印度的主要宗教是，(1)佛教，(2)印度教，(3)回教。()

15歐洲中世紀的政治趨勢為(1)地方自治，(2)君權統一，(3)民治主義()

16掌握巴拿馬運河的是(1)美國，(2)巴拿馬共和國，(3)國際聯盟。()

17門羅主義即是(1)不許南美洲有帝國，(2)不許歐洲列強侵佔南美，(3)不許南美各國擴充勢力於北美。()

18前漢書的作者是(1)班固，(2)司馬遷，(3)王安石()

19馬關條約係結束(1)日俄之戰，(2)中日之戰，(3)中英之戰。()

20世界殖民地最多的國家是(1)美國，(2)英國，(3)日本。()

21提倡創設國際聯盟最有力的人是(1)食克唐納，(2)白利安，(3)威爾遜。()

22康有為，梁啟超，在清末提倡(1)君子立憲，(2)民族革命(3)共和政體。()

23馬寅初是(1)政治學家(2)社會學家(3)經濟學家。()

24原富的作者(1)嚴復(2)亞當斯米士，(3)列甯()

25一九三三年夏倫敦經濟會議失敗的直接原因(1)美國反對穩定貨幣(2)法國反對減稅，(3)英國要求取消戰債。()

第四種題

26將中國的朝代一路寫下來。

27把國民政府的組織統系，列成一個分析圖表。

私立湖北武昌文華圖書館學專科學校

各科常識

社會科學

1. 說明我國之國界
2. 試舉稱我國之國內與國外航郵路線
3. 略述我國宋代之印刷術
4. 現時我國物價低落其爲利爲害孰重
5. 攝氏溫度三十八度爲華氏表幾度
6. 日繞地球而行地球繞日而行孰是何人對此學說最有貢獻
7. 世界各國文字其傳播最廣者爲何種文字何所見而云然
8. 試舉稱現行中文檢字法三種以上
9. 何謂六書
10. 試說明出汗之原因及其作用
11. 何謂植物之人爲分類及自然分類
12. 試舉鯨非魚類之證明或蝙蝠非鳥類之證明
13. 周髀算經謂勾三股四弦五與現時某種幾何學定理相合
14. 試舉日常事例一二種以明潛意識之作用
15. 倡導中國本位文化運動者爲誰
16. 每一名詞均有內包外延兩義試說明之
17. 試略言植物動物之相互關係
18. 試舉稱社會制裁之手段三種以上
19. 試言物體如何有色
20. 爐火扇之則旺燭火扇之則滅試言其故
21. 試列舉社會教育之設施四種以上
22. 試略述中央研究院之組織
23. 何謂脾循環
24. 試舉稱德意兩國近年青年組織各一二種
25. 試舉例以明牛頓之第一運動定律
26. 略言我國文具之發明
27. 試列舉近年退出國聯及加入國聯之國家
28. 試列舉任何科學專門名辭五個以上
29. 試舉稱歐洲之三大民族
30. 試略述短波無線電之優點

口試題

1. 中國農村衰落的原因何在？
2. 何謂職業道德？
3. 怎樣去救濟中國的文盲？
4. 按普通的觀察，女人比男人的同情心要豐富些，這是甚麼道理？
5. 遊戲與工作有什

麼不同？ 6. 人門爲什麼要合作？ 7. 貴省省政府現在的主席和各廳廳長是誰？ 8. 寄東洋和歐美等國的平信和掛號信要貼幾分郵票？ 9. 中國現在和那幾國家在交換大使？ 10. 中國近來失去幾省是叫甚麼名稱？ 11. 中國稱爲國立國的圖書館有幾個 是甚麼名稱 館長是誰？ 12. 「圖」這個字叫甚麼 是何人發明的？ 13. 東方圖書館在那裏是由何機關創辦的？ 14. 現在中國合格的大學最低限度要有幾院？ 15. 你爲甚麼要來讀圖書館學？ 16. 你以前所讀的課程以那幾種爲最有興趣？

私立齊魯大學

一、當正在下雪之時，並不覺寒，既停之後，反覺其寒，是何原故？

二、試說明活動電影成像之理由。

三、試說明何謂： 1. 阿基米得原理， 2. 歐姆定律， 3. 牛頓之運動定律。

四、何謂化學變化及物理變化？何謂化合物及混合物？試各舉例以說明之。

五、空氣不流通之房子，人處其中，即感不快，其故安在？可設法證明否？

六、何謂分子運動說？

七、生物與非生物有何不同？試詳述之。

八、生物學對於人類幸福有什麼貢獻？

九、等腰三角形內其對等邊之兩角必等，證之。

十、試證 $\sec_2 A = 1 + \tan_2 A$

浙江省立醫藥專科學校

記憶測驗

張王二人，約期彼會於滬上。張定七月六日上午六時自

天津乘火車赴滬，臨時改乘同日七時輪船起程，於七月十一日上午十時到滬，寓英租界阿比西尼亞路丹麥弄二百四十三號。王於七月七日下午七時從漢口動身，已於十日上午十一時到滬，寓法租界保加利亞路愛沙尼亞坊二百三十四號。其時適有陳某早於六月七日上午十時，自香港動身，六月十一日下午七時到滬。寓公共租界玻利維亞路玻斯里三百四十二號，亦與張王二人不期而遇於滬上。

一、王某從何處動身？ 二、張某寓在何處？ 三、陳某何時到滬？ 四、張某何時動身？ 五、本擬乘車後改乘船者為誰？

省立安徽大學

智力測驗

一、一個青蛙在一個五十尺深的井底要向井上面跳，每次跳上三尺退下二尺。幾跳就可跳出井上面來？ 答 跳

二、一個雞的重量等於五分之四磅再加上雞本身重量五分之四。雞應該重幾磅？ 答 磅

三、二十四根火材排成九個正方形。要除去八根，恰餘兩個正方形。究應除去那八根？試用筆記出。

四、隔牆只聽人分銀，不知銀子不知人，五兩分之（即每人五兩）多四兩，六兩分之少半斤。人銀究各有若干？（不准用代數算） 答人 個，銀 兩

五、假設三個貓三分鐘能捉三個老鼠。三十個貓三十分鐘能捉幾個老鼠？ 答 老鼠

六、甲出洋三千元，乙出洋兩千元，合購三坐價值相同的房屋，各佔一坐，餘一坐售洋五千元。甲乙各應分洋若干元？ 答甲 元，乙 元

七、一個農夫有一個果園，內栽十二株樹。他死的時候，要把這果園分給四個兒子，地皮都要一樣大，一樣的形式。究竟應該怎樣劃分，試用筆記出。

八、今有橘子一筐，不知多少。但知三個一數餘兩個，七個一數餘五個，八個一數餘四個。試計算有多少橘子。

答 橘子

九、有兩個人在一個地窖中找出三個罇子：一個能盛八斤，滿盛着酒，兩個空的，一個能盛五斤，一個能盛三斤。他們要將這酒平分，每人分四斤。但是找不到秤，只有用這三個罇子量，究應該怎樣去量？試將量的步驟寫在下面。

十、一個瞎僧的正在一個寺院管了十六個和尚，僧正住室在中間，周圍八間房子，每間住兩個和尚，僧正每晚查齋，但計每排三間有六個和尚，即認為滿意。但那些和尚很頑皮，有一次出去了兩個，仍可使僧正每排數出六個，不與覺察。究竟這些和尚如何排列？試將每間人數寫出。

私立福建協和學院

奧迪氏團體智力測驗

團體智力測驗(甲量表)

敏捷與準確俱為答案之要素

1. 「節儉」的反面是：(1)廉價(2)吝嗇(3)奢侈(4)價值(5)富有()

2. 「粗魯」的反面是：(1)強健(2)美麗(3)短少(4)文雅(5)快捷()

3. 下列五件東西，那一件是最不類其他四件的？(1)墨(2)雪(3)炭(4)烏木(5)煤()

4. 糾紛如經雙方讓步解決的，便叫做：(1)應允(2)妥協(3)禁令(4)強迫(5)交還()

5. 「憎惡」的反面是：(1)敵人(2)恐怖(3)愛(4)友(5)樂()

6. 「榮譽」的反面是：(1)顯赫(2)羞辱(3)畏怯(4)恐怖(5)失敗()

7. 五個銅元可買李子三枚，五十個銅元可買多少？()

8. 不願意改良和進步的人，是叫做：(1)民主派(2)急進派(3)保守派(4)無政府派(5)維新派()

9. 當劉生步行十尺時，王生可跑三十尺，問劉生步行三十尺時，王生跑多少尺？()

10. 下列的字，那一組最適合填入這句的空格裏：「母親必比他的女兒」(1)智慧些(2)高些(3)肥胖些(4)年紀大些(5)慈愛些()

11. 在這五個字內「黃列日宿洪」找出兩個字，其距離的字數，等於這兩字在千字文中距離的字，這兩字中，那一個先見於千字文？天地玄黃數字宇宙洪荒日月盈昃辰宿列張寒來暑往秋收冬藏淵餘成歲()

12. 下列的遞進數目，有一個是錯的，他應該改爲什麼？
0 1 3 6 10 15 21 28 34 ()

13. 在千字文內從「列」字與「暑」字中間那個字之前起，逆數四個字，那第四個字是什麼？()

14. 某甲比某乙年幼五元，某甲生於民國三年十月十二日，今年雙十節在星期五日，問今年乙之生日在星期幾？()

15. 潘家有二男二女，陸家有四男一女，而該女與潘氏一男結婚，問陸氏之外孫有幾位叔伯？

16. 下列有幾個字，其中有些筆畫，不見於「定」字的，這種字有多少個？

正 年 走 往 邦 佐 走 完 ()

第三章 考選狀況

全國專科以上學校二十四年度，新生考選狀況，根據教育部之最近統計，有三要點：甲爲投考與取錄之比較，乙爲取錄生狀況；丙爲取錄生各科成績。

考
選
狀
況

第一節 投考與取錄之比較

一、科別 全國投考生共計四〇四三八人，取錄一二五四三人，佔投考人數百分之二五·五五，實科取錄人數佔投考百分之二三·八七（理佔二六·八〇，農佔二五·六七，工佔一九·七五，醫佔二九·三二），文科取錄人數，佔投考百分之二七·六三（文藝佔二八·六二，法政佔二一·四三，教育佔三四·二九，商佔三六·一八），故取錄希望工爲最難，次爲法，農，理，文，再次爲醫而以教育商爲較易。

二、校別 取錄佔投考之比率，國立各校爲一五·二四，公立者爲四一·三〇，省立三四·三五，私立四二·八八。故投考國立各校取錄希望比省立公立私立者爲小。

第二節 取錄生狀況

一、科別 實科取錄人數佔百分之五一·一八（內理科二一·五六，農五·五四，二一八·六〇，醫五·四八），文科佔百分之四八·八二（內文藝一八·一九，法政一四·四〇，教育八·九四，商七·二九），故取錄生科別之比率，以理工文法爲大次爲教育，商，再次爲農，醫。

二、校別 國立專科以上學校取錄人數，佔全國百分之三三·二六，部立者佔〇·七六，省立者佔一七·五二

，私立者佔四八·四六。故實納新生較多者爲私立及國立各校，省立次之，而以部立者爲較少。

考 三、類別 正式新生佔全國新生總數百分之九五·〇
選 四，旁聽生佔一·二六，特別生佔〇·四八，轉學生佔二
狀 二·二九，其他試讀學生佔百分之〇·九三。故全國新生以
况 正式生爲多，特別生爲最少。

四、性別 男生共計一〇七五七人；女生一七八六八
佔新生總數百分之一六·二五。

五、籍貫 各省比率以江蘇（佔百分之一五·四〇）
廣東（佔一四·五三），河北（佔一〇·七二）浙江（佔八
·五四）爲較多，次爲湖南（佔六·四一）福建（五·一
三）四川（佔五·〇七）。河南（佔四·八五），山東（
佔四·七九）安徽（佔四·六六），再次爲山西（佔四〇
二），湖北（佔三·九五），江西（佔二·九五）遼甯（
佔二·八四），廣西（佔二·五九），復次爲陝西（佔〇
·八一），吉林（佔〇·八〇），貴州（佔〇·四六），雲
南（佔〇·四五），而以察哈爾（佔〇·二五），新疆（
佔〇·一九），綏遠（佔〇·一八），甘肅（佔〇·一四）
，黑龍江（佔〇·一三），熱河（佔〇·一一）爲少，甯
夏青海蒙古（各佔百分之〇·〇一）爲最少。

六、教育程度 全國大學新生之教育程度，爲畢業
於國立高中者佔百分之六·五〇，省立高中者佔二八·七
四，市立高中者佔三·二八，聯立或縣立高中者佔二·八
七，私立高中者佔五〇·六九，同等學校或同等學力者佔
百分之七·九二。故新生之來源以私立高中爲最多，次爲
省立者，再次爲同等學校及國立高中，而以市縣立高中

爲最少。

第三節 取錄生主要各科成績

分爲黨義，國文，外國文，歷史，地理，算學，物理，化學，生物及各科總平均其分數百分比如下：

分 數	總平均	黨義	國文	外國文	歷史	地理	算學	物理	化學	生物
60分以下	42.80	38.23	37.36	46.00	38.13	42.95	45.22	37.35	42.47	49.82
60 — 64	22.08	19.18	19.96	17.05	17.13	17.80	12.20	16.72	14.78	9.92
65 — 69	16.23	17.30	13.15	12.43	16.61	14.69	10.62	13.35	14.28	11.11
70 — 74	10.31	9.23	11.07	9.47	10.98	10.13	8.72	10.33	10.13	8.84
75 — 79	5.91	6.91	8.64	6.84	7.64	6.73	7.26	8.90	8.43	8.24
80 — 84	2.11	5.00	4.89	3.98	4.68	4.04	5.73	5.74	4.93	5.80
85 — 89	0.72	2.61	3.07	2.50	2.81	2.17	4.34	3.70	2.80	4.12
90 — 94	0.22	0.92	1.47	1.20	1.39	1.07	2.94	2.37	1.34	1.62
95分以上	0.12	0.57	0.33	0.53	0.63	0.42	2.97	1.54	0.96	0.53

據上表列，故全國專科以上學校取錄新生成績，均以在六十分以下之百分比爲大，再就六十分以下各科觀察，尤以外國文，算學，地理，化學四科成績尤差，因在六十分以下者，均在百分之四十以上耳。又總平均分數亦以在六十分以下者爲多，因佔百分之四二·三〇。故取錄標準，亦不甚嚴。

以上各點爲全國專科以上學校，取錄新生成績考選狀況也。

第四章 全國公私立專科以上學校一覽

一、國立各大學

校名	校址	所設	院(系)
1. 中央大學	南京	理(算學, 物理, 化學, 生物, 地質, 地理, 農藝, 森林, 畜牧, 獸醫, 農業化學, 蠶絲, 園藝); 工(土木, 電機, 機械, 建築, 化學工程); 醫; 文(中國文, 外國文, 社會學, 史學, 哲學); 法(法律, 政治, 經濟); 教育(教育, 藝術, 衛生教育)。	
		備考:	附設理科研究所算學部, 農科研究所農藝部, 機械特別研究班。醫學院附設牙醫專科學校。
2. 北平大學	北平	工(機械, 電機, 紡織, 應用化學); 醫; 農(農學, 林學, 農業化學); 女子文理(文史, 英文, 經濟, 化學, 數學, 專修科分音樂, 體育); 法商(法律, 政治, 經濟, 商學)。	
3. 北京大學	北平	理(數學, 物理, 化學, 地質, 生物, 心理, 教育, 外); 文(中國文, 史學, 哲學); 法(法律, 政治, 經濟)。	
		備考:	附設文科研究所中國文學史學兩部; 理科研究所數學物理化學三部; 法科研究所暫緩招生。
4. 清華大學	北平	理(算學, 物理, 化學, 地學, 生物, 心理); 工(土木, 機械, 電機); 文(中國文, 外國文, 哲學, 歷史, 社會); 法(政治, 經濟)。	
		備考:	附設文科研究所分中國文學外國語文哲學歷史四部; 理科研究所分物理化學算學生物四部; 法科研究所分政治經濟兩部。
5. 北平師範大學	北平	理(數學, 物理, 化學, 生物, 地理); 文(國文, 外國語文, 歷史); 教育(教育, 體育)。	
6. 武漢大學	武昌	理(數學, 物理, 生物, 化學); 工(土木, 機械); 文(中國文學, 外國文學, 哲學教育, 史學); 法(法律, 政治, 經濟)。	

附設工科研究所土木部，法科研究所經濟部。

7. 中山大學 廣州 理(數學天文, 物理, 化學, 生物); 農(農學, 林學, 地質, 地理, 師範部); 農(農林化學); 工(土木, 化工, 農業專修科); 電機(電機, 機械); 醫; 文(中國語言文學, 史學, 教育); 法(英國語言文學, 哲學, 社會, 政治, 經濟)。

備考: 附設文科研究所中國語言文學歷史學兩部; 教育研究所教育學教育心理兩部; 農科研究所農林植物部土壤部。

8. 山東大學 濟南 青島 工(土木, 機械); 文理(數學, 物理, 化學, 生物, 中國文, 外國文)

備考: 農學院在籌備中。

9. 同濟大學 上海 工(土木, 機械, 測量); 醫。

備考: 理學院在籌備中。

10. 暨南大學 上海 理(數理, 化學); 文(中國文, 外國文, 歷史, 地理, 教育); 商(會計銀行, 國外貿易, 工商管理)。

11. 浙江大學 杭州 工(電機, 化工, 土木, 機械); 農(農業植物, 農業動物, 農業社會); 文理(教育, 外國文, 數學, 物理, 化學, 生物)。

12. 通交大學 上海 科學(數學, 物理, 化學); 土木工程(鐵道, 市政, 道路, 構造); 機械工程(鐵道, 工業, 汽車); 電機(電信, 電力); 管理(鐵道, 財務, 公務, 實業)。

備考: 部令分別改爲理、工、商三學院。

13. 四川大學 成都 理(數理, 化學, 生物); 農(農林); 文(中國文學, 外國文學, 史); 法(法律, 政治, 經濟)。

二、省立各大學

校名	校址	所設院(系)
1. 安徽大學	安慶	理(數學, 物理, 化學); 文(中國語文, 教育, 外國語文); 農(農藝)
2. 河南大學	開封	理(數學, 物理, 化學, 生物); 農(農學, 林學); 醫; 文(文史, 英, 教育); 法(法律, 政治, 經濟)。
	備考:	法學院俟法律政治兩系結束後停辦。
3. 山西大學	太原	理(數學, 物理, 化學); 工(土木, 機械, 探礦, 冶金); 文(中國文, 外國文, 史學, 教育); 法(法律, 政治, 經濟)。
4. 湖南大學	長沙	理(數學, 物理, 化學); 工(土木, 機械, 電機, 探礦); 文(中國文學, 政治經濟, 教育, 商學)。
5. 廣西大學	梧州	理(數學, 物理, 化學, 生物); 農(農學, 林學); 工(土木, 機械, 探礦, 工程)。
6. 勳勤大學	廣州	工(化學工程, 建築, 工程, 機械工程); 商(銀行, 會計, 經濟); 教育(文史, 數學, 化學, 教育, 博物地理)。
7. 雲南大學	昆明	理工(物理, 土木, 探冶); 文法(法律, 政治, 經濟, 教育); 醫(醫學專科)。
8. 東北大學	北平	工(土木, 電, 工專修科); 文(中國文, 史地, 女子家政專修科); 法(政治, 邊政, 經濟)。
9. 重慶大學	重慶	工(土木, 電, 機, 探冶); 理(數學, 化學)。

備考: 籌設醫科。

三、私立各大學

校名	校址	所設院(系)
1. 金陵大學	南京	理(算學, 物理, 化學, 動物, 植物, 工業化學, 電機, 園林, 農); 農(農藝, 森林, 植物, 業, 經濟); 文(國文, 英文, 歷史, 社會, 政治, 國文專科)。
	備考:	文科研究所設史學部, 理科研究所設化學部, 農科研究所設農業經濟部。
2. 大同大學	上海	理(數學, 物理, 化學); 文(文學, 社會科, 哲學教育); 商(商學, 會計, 經濟)。
	備考:	附設專科分英文數理兩組。
3. 復旦大學	上海	理(化學, 生物, 土木工程); 文(中國文, 外國文, 社會, 新聞學, 教育); 法(法律, 政治, 經濟); 商(會計, 銀行)。
4. 光華大學	上海	理(數學, 化學, 物理); 文(國文, 英文, 哲學, 歷史, 教育, 政治, 社會); 商(會計, 銀行, 經濟, 工商管理)。
5. 大夏大學	上海	理(數理, 土木, 化學); 文(國學, 英文, 歷史, 社會); 法(法律, 政治, 經濟); 教育(教育行政, 心理, 社會教育); 商(銀行, 會計, 交通管理)。
	備考:	附設師範專修科分國文, 英文, 史地, 數理四組。
6. 東吳大學	上海 蘇州	理(物理, 化學, 生物, 醫士先修科); 文(文學, 歷史, 社會, 會, 政治, 經濟); 法(法律)。
	備考:	附設法科研究所法律學部。
7. 滬江大學	上海	理(物理, 化學, 生物); 文(英文, 社會, 政治, 教育, 音樂); 商(商學, 管理)。

8. 震旦大學 上海 理工(數理, 化學工業, 電) ; 法(法律, 政) ; 醫(普通醫學,) ; 牙醫專修科。
9. 燕京大學 北平 理(數學, 物理, 化學,) ; 文(國文, 英文, 歷史, 心理, 教育, 哲學,) ; 法(政治, 經) ; 新聞, 音樂專修科。
- 備考: 附設理科研究所化學生物學部, 法科研究所政治學部, 文科研究所歷史部。
10. 輔仁大學 北平 理(數理, 化) ; 文(國文, 西洋語言文學,) ; 教育(教育, 哲學, 心) ; 理, 美術專科。
- 備考: 哲學心理教育社會經濟各系, 令部裁併。
11. 中法大學 北平 理(數學, 物理,) ; 醫 ; 文(中國文學, 經濟,) ; 法(法國文學, 政經)。
- 備考: 附設上海藥學專修科。
12. 南開大學 天津 理(算學, 物理, 化學,) ; 文(英文, 政治) ; 商(統計會計,) ; 銀行, 經濟。
- 備考: 附設商科研究所經濟部。
13. 齊魯大學 濟南 理(天文算學, 物理, 化學,) ; 醫 ; 文(國文, 外國語文, 教) ; 育, 歷史社會, 政經)。
- 備考: 教育系奉令結束, 醫學院附設藥學專修科。
14. 武昌中學 武昌 理(數學,) ; 文(中國文學, 外國語文, 法) ; 商(經濟, 工) ; 化學, 師範專修科) ; 商管理)。
- 備考: 法律系按年結束, 除中國文學, 教育, 化學, 工商管理四系外, 餘均停止招生。
15. 武昌華中 武昌 理(物理, 化) ; 文(中國文, 外國文, 歷) ; 教育(心理學,) ; 學, 生物) ; 史社會, 經濟商業) ; 教育學)。

- 16廈門大學 廈門 理(算學,物理,化學,生物);文(中國文,外國文,歷史社會);法商(法律,商業,政經);教育(教育行政,教育學)。
- 17嶺南大學 廣州 農(農藝及園藝,蠶,絲,植物病理);工(土木);文理(物理,化學,生物,家政,中國文,西洋文學,社會,教育,歷史,政治);商(商學,經濟)。
- 備考: 理科研究所設生物部。
- 18廣東國民大學 廣州 工(土木工程);文(中國文學,教育學);法(法律,政治,經濟)。
- 19廣州大學 廣州 理(數學,物理);文(中國文,教育);法(法律,政治,經濟)。
- 20華西協成大 成都 理(數理,化學,生物,製藥學);醫(醫學,牙科);文(中國文,外國文,教育哲學,歷史社會)。

四、國立各獨立學院

- | 校名 | 校址 | 所設院(系) |
|-----------|----|---------------------|
| 1.上海商學院 | 上海 | 商(會計,工商管理,銀行,國際貿易)。 |
| 2.上海醫學院 | 上海 | 醫。 |
| 備考: | | 醫分舊制新制兩種 |
| 3.中法國立工學院 | 上海 | 工(土木,鐵道,機械,電機)。 |
| 4.北洋工學院 | 天津 | 工(土木,礦冶,機械,電機)。 |
| 備考: | | 附設置工科研究所採冶部。 |
| 5.廣東法科學院 | 廣州 | 法(法律,政治)。 |

五、省立各獨立學院

校名	校址	所設院(系)
1. 江蘇教育學院	無錫	教育(民衆教育, 農事教育)。 備考: 附設農事教育專修科。
2. 湖北教育學院	武昌	教育(農事教育, 鄉村教育)。 備考: 附設鄉村師範及農事教育兩專修科。
3. 河北工業學院	天津	工(電機工廠, 化學製造, 市政工程, 水利工程)。
4. 河北師範女子學院	天津	文(國文, 英文, 史地, 教育, 專修科分家政, 藝術, 體育)。 備考: 英文教育兩系停止招生。
5. 河北法商學院	天津	法(法律, 政治, 經濟); 商(商學)。 備考: 政治經濟兩系自廿四年起停止招生逐年結束。
6. 河北農學院	保定	農(林學, 農學, 園藝)。
7. 河北醫學院	保定	醫。
8. 甘肅學院	蘭州	文(文史, 中國文); 法(法律)。
9. 新疆學院	迪化	法(法律)。

六、私立各獨立學院

校名	校址	所設院(系)
1. 金陵女子文理學院	南京	理(數理, 化學, 生物); 文(中國文, 英文, 歷史, 社會, 哲學, 政治, 經濟, 體育, 音樂)。
2. 上海法學院	上海	法(法律, 政治, 商業專修科)。
3. 上海法政學院	上海	法(政治, 經濟, 法律)。

- 4.持志學院 上海 文(國文,) ; 法(法律, 政
英文) ; 經, 商學)。
備考: 英文系自本年度起停辦。
- 5.正風文學院 上海 文(中國文學,)。
國學專修科)。
備考: 暫准立案。
- 6.中國公學 上海 文(文學) ; 法(法律,) ;
經濟) ;
商(商學)。
備考: 奉令辦至現有學生畢業為止。
- 7.中國學院 北平 理(化學,) ; 文(國學, 英文,)
生物) ; 哲, 教
育) ; 法(法律, 政
治, 經
濟)。
備考: 英文系停招新生逐年結束。
- 8.朝陽學院 北平 法(法律, 政治,)。
經
濟, 邊
政)。
備考: 邊政系廿五年度起停止招生。
- 9.北平協和醫學院 北平 醫。
- 10.北平民國學院 北平 文(中國文, 教育,) ; 法(法律
體育專修科) ; 政
治, 政
治, 經
濟)。
備考: 邊政系廿五年度起停止招生。
- 11.北平鐵路學院 北平 商(鐵路管理)。
- 12.天津工商學院 天津 工(機械,) ; 商(普通商業,)。
橋路) ; 財
政, 銀
行)。
備考: 附設紡織科。
- 13.南通學院 南通 農(農藝化學,) ; 醫。
農藝)。
備考: 附設紡織科。
- 14.之江文理學院 杭州 理(數理, 化學,) ; 文(國文,)
, 土
木工
程) ; 英
文, 經
濟, 政
治, 教
育)。
備考: 數理教育兩系奉令裁撤

- 15福建協和學院 福州 理(數學,化學,生物);文(國文,外國文,教育,政經,歷史社會)。
- 16華南女子文理學院 福州 理(化學,生物);文(英文,教育)。
- 17福建學院 福州 法(法律,政治,經濟);農(農藝)。

備考：法科部令辦理結束。

- 18夏葛醫學院 廣州 醫。
- 19廣東光華醫學院 廣州 醫。
- 20焦作工學院 焦作 工(土木工程,採鑛冶金)。
- 21湘雅醫學院 長沙 醫。
- 22上海女子醫學院 上海 醫。
- 23同德醫學院 上海 醫。
- 24東南醫學院 上海 醫。

全國公私立專科以上學校一覽

七、國立各專科學校

- | 校名 | 校址 | 所設科(組) |
|------------|------|--|
| 1.音樂專科學校 | 上海 | 音樂(鋼琴,小提琴,聲樂,師範)。 |
| 2.杭州藝術專科學校 | 杭州 | 藝術(繪畫,彫塑,圖案)。 |
| 3.西北農林專科學校 | 陝西武功 | 農林(水利)。 |
| 4.北平藝術專科學校 | 北平 | 藝術(繪畫分圖畫,西畫;彫塑分彫刻,塑造;圖工分圖案,美術工藝;藝術師範分圖畫,工藝)。 |
| 5.牙醫專科學校 | 南京 | 醫。 |

備考：附設於中央大學內，不另設校長。

八、部立各專科學校(附視同公立者)

校 名 校址 所 設 科 (組)

1. 吳淞商船專科學校 上海 商船(駕駛, 輪機)。
備考: 交通部設立。
2. 警官高等學校 南京 警官。
備考: 內政部設立, 尙未向本部備案。
3. 中央國術館專科學校 南京 體育。
備考: 中央國術館設立, 視同公立。

九、省立各專科學校

校 名 校址 所 設 科 (組)

1. 江蘇製絲專科學校 吳縣 製絲。
備考: 係試辦性質
2. 浙江醫藥專科學校 杭州 醫藥(醫學, 藥學)。
3. 江西工業專科學校 南昌 工(土木, 探鑛, 冶金)。
4. 江西醫學專科學校 南昌 醫。
5. 河北水產專科學校 天津 水產(漁撈, 製造)。
6. 河南工程專科學校 開封 水利。
7. 山東醫學專科學校 濟南 醫。
8. 山西工業專科學校 太原 工(機械, 電機, 應用化學)。
9. 山西商業專科學校 陽曲 商(工商管理, 交通管理)。

備考: 二十四年度起不招新生。

10山西農業專科學校 太原 農（農藝，森林，畜牧）。

11廣西師範專科學校 南甯 師範。

十、市立專科學校

校名	校址	所設科	(組)
----	----	-----	-----

1.北平體育專科學校 北平 體育。

十一、私立專科學校

校名	校址	所設科	(組)
----	----	-----	-----

1.上海美術專科學校 上海 美術（中國畫，音樂，圖案，藝術教育分圖工圖音）。

2.東亞體育專科學校 上海 體育。

3.新華藝術專科學校 上海 藝術（國畫，西畫，圖案，藝術教育）。

4.中山體育專科學校 蘇州 體育。

備考：廿五年四月部令停轉由校董會負責辦理結束

5.無錫國學專修學校 無錫 國學。

6.蘇州美術專科學校 蘇州 美術（中國畫，西洋畫）。

7.文華圖書專科學校 武昌 圖書館學。

8.武昌藝術專科學校 武昌 藝術（繪畫，藝術教育）。

9.山西川至醫專科學校 太原 醫。

全國公私立專科以上學校一覽

第五章 大學考選法令摘要

一、規定各校招考新生之考試科目 及各科程度

大學考選法令摘要

(教育部廿一年十二月廿四日第一〇八〇一號訓令)

查中小學課程暫行標準，前經本部于十八年通令試行，現已正式訂定中小學課程標準于本年十二月公佈並通令實施各在案。嗣後各校招考新生，其考試科目及各科程度應遵照下列規定辦理：

一、專科以上學校自廿二年度起，仍照高中課程暫行標準；自廿五年度起，應照新頒標準。

二、高級中學自廿二年度起，仍照初中課程暫行標準；自廿五年度起，應照新頒標準。

三、初級中學，自廿二年度起，應照新頒小學課程標準。

二、改革大學文法等科設置辦法

(教育部廿一年十二月九日第一〇三三五師訓令)

案奉行政院第三六八〇號訓令以奉國民政府訓令，以准中央政治會議兩准陳委員果夫擬訂，訂改革教育初步方案，經教育部審查決議「照審查意見通過」令仰遵照等因，並附抄件；奉此，查原審查意見內有「全國各大學及專門學校之文法等科，可由教育部派員視察，如有辦理不善者，限令停止招生或取銷立案分年結束，嗣後遇有請設文法等科者除邊遠省份為養成法官及教師准設文法等科外，一律飭令暫不設置，又在大學中有停招文法等科學生者，其

之費，應移作擴充或設理，農，工，醫藥等科之用，等因；除分行外，合行仰遵照。

三、各級學校入學試題應與其下一級學校畢業程度銜接

（教育部二十五年二月廿日第二〇五一號訓令）

本部前以公私立專科以上學校取出入學試題，或較寬易，未能達則規定標準，或有超越標準者，曾于上年三月通令各該專科以上學校，令飭務按高中暫行課程準命題在案。茲查各地各級學校，近因招生時投考人數衆多，爲便于選擇起見，所出入學試驗題目，每超過各級學校畢業生依照課程標準中所規定之畢業程度，殊屬不合，此後各級學校入學試題內容，應依據課程標準與其下一級學校之畢業程度切實銜接是爲至要。

四、各大學不得收未立案之專科以上學校轉學生及未立案之高中升學生

（教育部十九年八月廿九日第八六七號訓令）

查專科學校規程第四條規定：「未立案之私立專門或專科學校學生，不得轉學於公立及已立案之私立專科學校；」又大學規程第四條規定：「未立案之私立大學，或獨立學院學生不得轉學於公立及已立案之私立大學或獨立學院；」又私立學校規程第二十八條規定：凡未依照本規程呈准立案之私立學校其肄業學生及畢業生不得與已立案學校之學生受同等待遇，各等語，各公立及已立案之私立專科以上學校均應遵守，茲特重告誡，自十九年度起，各該校不得再收未立案之專科以上學校轉學生及未立案之高中升

節餘學生，如有已招收者，本部不予認可。

五、畢業會考及格證明書及投考升

學證明書應繳呈原發機關註銷

(教育部廿四年六月三日第七一六七號訓令)

查各省市教育廳局歷屆核發之畢業會考及格證明書及投考升學證明書，均經加蓋廳局之印；該項及格證明書，應俟各校發給畢業證書收回呈繳；投考升學證明書，於該生錄取後，即須呈繳；並須繳由原發主管教育行政機關註銷。又會考一二科不及格先行投考升學學生，非俟其取得中學畢業資格。不得參與升學學校之畢業考試，在資格尚未錄取之前，應保留是項升學學校之畢業考試。

六、甄別試驗大學轉學證書除報名投考

轉學外不得作證明其他資格之用

(教育部廿三年三月二日第二二四六號批示)

查甄別試驗大學轉學證書，與高中畢業證書性質不同，該項轉學證書，僅准持以投考核定准考之學系年級。如在核定學系自願降低年級投考時亦得適用，除報名投考轉學外，並不得作證明其他資格之用。

七、佈告學生勿投考未經教育部核

准設立及立案之私立學校

(教育部十八年五月三日第九號佈告)

查學生就學，擇校宜慎，近來私立學校，往往不遵定章，自由設立，其辦有成績者，固屬不少，而辦理不善迹近

營業者，亦所在多有，本部爲整飭學校起見，現正分別調查，嚴格取締，最近如南京之文化大學，已令其停止招生，上海遠東大學，亦已令其停辦，嗣後學生投考，務各慎加別擇，凡未經本部准予設立及立案之學校，切勿貿然而往，以致業廢半途，自貽後悔，且該項學校，無法律根據，即幸而畢業，亦不能與合法之學生，受同等待遇，此事爲學生自身利害關係，故不憚剴切宣示，希望共喻斯旨。

八、畢業證書遺失後證明資格辦法

（教育部二十三年八月二十三日批第一〇三一—號）

各校學生，遺失畢業證書，應由各該校查案證明轉呈主管教育行政機關核辦；如原校業已停閉，遇有須證明資格時，得呈請主管教育行政機關查案證明。

九、學生偽造證明書應予開除學籍

偽造官廳印信應移送法院究辦

（教育部廿二年九月廿三日第九八五七號訓令）

案查據廣東省教育廳，上海市教育局，先後呈請解釋學生偽造修業或畢業證書，在刑法上之懲處，經兩司法院經統一解釋法令會議議決兩復令知在案。近查各校呈報新生，各機關查詢學生畢業資格及學生請發留學證書等案內，時有偽造證書，企圖朦混情弊，合行重行前令，除在校學生，偽造證書應予開除學籍外，其偽造官廳印信者，無論已否畢業一經發覺，應即報告或送由主管教育行政機關，移送法院，以法究辦。

十、冒用他人畢業證書於核准畢業 後始行發覺者應撤銷其畢業資 格並追繳畢業證書

（教育部十九年八月二日第七七九號訓令）

據浙江省教育廳呈稱：學生於畢業後，發現其入學時冒用他人畢業證書情弊，應如何處理，請鑒核令遵等情到部。查該廳來呈所稱，學生於升學時，冒用他人畢業證書，有於核准畢業後，始行發覺者，就其在學年期論，雖已修業期滿；惟冒名頂替，係屬欺詐行爲，自應撤銷其畢業資格，由原校追繳畢業證書，立予註銷，一面呈請主管教育行政機關備案，並登載公報，以昭炯戒而杜流弊。

十一、相當程度之華僑得投考國內 專科以上學校

（教育部第廿三年三月九日第六七六號指令燕京大學）

華僑學生回國升學於專科以上學校者，其入學資格准予變通辦法，凡具有高中相當程度經入學試驗及格者，均得取錄。

十二、修正華僑子弟回國就學辦法

（教育部廿年七月十二日第五六號部令）

第一條 華僑子弟有志回國就學者，應由其保護人，或母校請求該館領事館或當地教育團體予以指導並包括下列各項之介紹書：

一、姓名 二、性別 三、年齡 四、籍貫 五、學歷
六、保護人姓名職業 七、本人相片

第二條 華僑子弟回國就學者應先往所至地點之教育行

政機關接洽，請求投考介紹學校插入相當班次。

第三條 各省市教育廳局對於回國就學華僑子弟，應予切實之指導，凡在華僑子弟回國較多之地（如天津，上海，廈門，汕頭，廣州等）應指定人員專司其事。

第四條 華僑子弟回國就學，經入學試驗，因程度過低不能錄取者，應由該校或當地教育行政機關酌量情形，按照下列各項辦法，分別處理：

一、由該校自行設法予以補習之機會。

二、介紹其投考程度相當或設有華僑補習班之學校。

第五條 回國就學之華僑子弟，其家庭狀況，經該管領事館或已立案之華僑團體證明確係貧苦者，得由所預業之學校，酌量情形予以免繳學費之優待。

第六條 本辦法經教育部部長核准公佈施行。

十三、革命功勛子女就學免費條例

（前大學院於十七年一月九日公佈）

等一條 凡革命功勛子女，已入公立學校而家計貧困不能負擔費用者，得依據本條例請求免費

第二條 免費辦法分下列三項

甲、免學費實驗費講義費並津貼膳宿衣服書籍等費；

乙、免學費實驗費講義費並津貼膳宿費；

丙、免學費實驗費講義費。

第三條 前條規定之膳宿衣服書籍等費，由校長察看地方情形，依下列標準數目，並准由該校收入學費項下開銷；

膳宿費每月五元至七元；

衣服書籍每年專門以上學校四十元至五十元；中等學校

廿五元至三十五元，小學十五元至廿五元；

衣服書籍費每年分兩次發給。

第四條 革命功勛分左列二項：

一、受本黨命令運動革命而致為敵人所害或喪失性命或身體殘廢不堪任事者；

二、依國民政府戰事撫卹暫行條例得有撫卹之官佐士兵但臨陣受傷一項，以身體殘廢不堪任事者為限。

第五條 革命功勛者或其子女有左列情事之一時，其已核准之免費得停止之：

甲、屬於革命功勛本身者；

一、違反黨綱查有確據者， 二、再任職務者。

乙、屬於革命功勛子女者；

一、褫奪公權者， 二、喪失中華民國國籍者。

第六條 革命功勛子女請求免費時，應開具左列各項呈由所在校校長 呈各省區 教育行政機關 轉呈中華民國大學院。

一、請求免費人之姓名年齡籍貫及其住所；

二、革命功勛者之履歷；

三、革命功勛者死亡殘廢之事由及其時日

四、家庭人數及家庭經濟狀況(有無產業每月收支約數)

第七條 免費之准否及其項別由大學院咨請革命功勛子女就學免費審查委員會核定之。

第八條 革命功勛子女就學免費審查委員會由國民政府派員組織之

第九條 本條例自公佈日施行

十四、各級學校設置免費學額及公費學額規程

(中華民國二十五年五月六日教育部公布)

第一條 各級學校爲獎加家境清貧、體格健全、資稟穎異、成績優良之學生起見，應遵照本規程之規定，設置免費學額及公費學額。

第二條 免費學額免除學費之繳納。

前項所謂學費，兼包括各校所收體育費、圖書費、實驗費及其他類似費用。

第三條 全國各級公立學校暨全國各級私立學校，均應依左列規定設置免費學額：

一、小學 小學以不收學費爲原則。其因特殊情形，徵收學費之小學，應設置全校兒童數百分之四十以上免費學額。民國二十五年度，至少應設置百分之二十，以後增漸年增設，限至民國二十八年度一律達到百分之四十之標準。

二、中等學校 初高級中學及初高級職業學校應設置全校學生數百分之十五以上之免費額。民國二十五年度至少應設置百分之八，以後應逐年增設，限至民國二十八年度一律達到百分之十五之標準。

三、專科以上學校 專科以上學校應設置全校學生數百分之十以上之免費學額，民國二十五年度至少應設置百分之五，以後應逐年增設，限至民國二十八年度一律達到百分之十之標準。

第四條 公費學額，除依第二條免收學費外，並應依第

十六條之規定，給予最低限度之膳宿、制服、書籍等費。

第五條 全國各級公立學校，除設置免費學額外，並應一律依左列規定，設置公費學額：

一、小學 公立普通小學及短期小學，民國二十五年度至少應設置全校學童數百分之四之公費數額，以後並應逐年酌量增設。

二、中等學校 初高級中學及初高級職業學校，民國二十五年度至少應設置全校學生數百分之三公費學額，以後並應逐年酌量增設。

中等師範學校之公費待遇，依師範學校規程之規定辦理。

三、專科以上學校 公立專科以上學校，民國二十五年度至少應設置全校學生數百分之二之公費學額，以後並應逐年酌量增設。

各級私立學校之經費比較充足，或受有政府補助者，亦應酌量增設公費學額。

第六條 全國各級公立學校設置公費學額之經費，應以在學校經常費內撙節開支為原則。

第七條 各級學校應於每年暑假開始前，就各該校學生概數與本規程規定之比額，訂定下年度應設之免費學額與公費學額；並呈報主管教育行政機關。

主管教育行政機關，對於前項之呈報之不符規定者，應責令改訂。

第八條 各級學校於每學年末，應將本年度內所已設置之免費學額、公費學額以及免費生、公費生名冊，呈報主管教育行政機關。

第九條 各級學校應設置之免費學額及公費學額，應酌量分配於該校各年級學生。其分配於次年度新招學生之學額，並應於招考時載入招考簡章，以資公告。

第十條 凡學生家境清貧，其家庭無力擔負子弟就學費用者，得覓具二人以上之切實保證書，向原籍縣市（包括普通市及直轄於行政院之市），或居住在三年以上之縣市之主管教育行政機關，申請證明。

第十一條 各縣市主管教育行政機關，應各組織免費及公費學額審查委員會，對於前條申請，執行審核；其合格者提請縣市長給予家境清貧證明書。

前項委員會由各該縣市長聘請地方公正人士三人組織之。並以縣市主管教育行政機關人員為當然委員。委員會辦事細則，由各縣市主管教育行政機關訂定，呈報該管教育行政機關備案。

在審查委員會尚未成立前，前項審查與證明，得暫由縣市教育行政機關秉承縣市長辦理。

第十二條 凡聲請免費或公費之待遇者，應依左列規定為之：

一、投考學生 投考學生應於報名時呈繳家境清貧證明書，其因特殊情形不及於報名時呈繳者，得於錄取後一星期內補繳。

二、在校學生 在校學生應於每期開始前呈繳家境清貧證明書。

第十三條 各級學校依照本規程規定，兼設有免費學額及公費學額者，其公費學額，應給予家境清貧，而入學考試成績或在校成績較優之學生。

各校錄取新生及在校學生，其申請免費或公費待遇者，如超過各該校應設置之免費或公費學額，各該校應於其免費或公費學額，給予入學考試成績較優或在校成績較優之學生。

第十四條 凡受有免費或公費待遇之學生，如其操行與學績平均不及乙等者，各校得停止其免費或公費待遇，其詳由各校斟酌定之。

第十五條 各級學校對於免費公費學額之給予，應由校長遴聘教職員若干人組織委員會（稱免費學額委員會，或稱免費暨公費學額委員會）共同審定，以示公開，而杜瞻徇。

第十六條 各級學校依本規程設置之公費學額，其給予學生之費用，由各校依照當地生活情形，就左列範圍，酌量定之：

普通小學 每人每年十元至三十元；

初中及初級職業學校 每人每年四十元至八十元；

高中及高級職業學校 每人每年六十元至一百元；

專科以上學校 每人每年一百五十元至二百五十元；

短期小學公費學額之待遇，由各校斟酌各地情形定之。

第十七條 各級學校免費及公費學生，如有冒充清貧，或偽造家境清貧證明書等情經查明屬實者，得由各校向各該生或其保證人追繳各費，並得停止發給成績證明書或畢業證書，其參加審查資格之人員倘有徇情混濛情事，並應受懲戒處分。

第十八條 各省市教育廳局及公立私立專科以上學校，於每學年開始後二個月內，應將辦理免費或公費學額經過

情形分別呈報教育部備案。

第十九條 本校所設之各種獎學學額，其經費係出自公私機關、團體、或私人，或由本校經常預算內開支者，仍應概予維持，並不得以抵充本規程所規定之免費學額或公費學額。

第二十條 本規程自公布之日施行。

上海市立圖書館藏
SHANGHAI MUNICIPAL LIBRARY

上海图书馆藏书



A541 212 0024 0807B

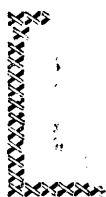
大學考選法令摘要

中華民國二十五年四月初版

中華民國二十五年六月再版

中華民國二十六年二月三版

最近全國大學考選要覽



每册實價壹

編輯

印



司

總發行處 南京成賢街天一書局

代售處 國內各埠各大書局

