

中國郵務局特准掛號認爲新聞紙類

中華民國十二年九月一日出版

河南教育公報

教育測驗

第二年第十八期

教育廳發行

本期目錄

本廳公文

呈第三二九號(呈省長呈報選補省費歐美留學生履歷清冊請分別函咨由)

呈第三五一號(呈省長奉令考取清華學校中等科插班生二名檢送卷表等件請函送覆

試由)

呈第三六九號(呈省署奉令查核武昌大學分校未呈部備案業批駁由)

批第三一六號(河南私立河聲中校呈送創辦緣起及簡章請存案難照准由)

批第三一七號(武昌中華大學河南分校呈送招生廣告請備案難照准由)

委任令(委任宋天倫等爲中牟等縣教育局長由)

教育論文彙錄

國文測驗報告

算術測驗報告

識字試驗

目錄

見聞測驗

南滿教育測驗

教育測驗與中等教育之改進

本廳公文

呈第三二一九號 七月三十日

呈爲呈請事案查本省選補省費歐美留學生業經考試取定正備取學生造具清冊呈報

鈞署鑒核在案茲查現時省費留學缺額計共九名所有此次考取正取各生均應卽予派補計志願赴德國者武兆鎬魯斐然二名赴英國者胡鶴嶺一名赴美國者母本敏鄭若谷武兆發崔宗墀高濟宇周禮等六名除由職廳咨請財政廳開發支票撥給治裝川資等費外理合造具遣派各生姓名履歷志願清冊呈請

憲台鑒核轉咨

教育部備案並懇檢同清冊函知上海交涉署查照

實爲公便謹呈

河南省長

本廳公文

本報公文

計呈清冊

選補省費歐美留學生姓名履歷志願清冊

計開

武北鎬年二十四歲萊縣人河南留學歐美預備學校畢業上海同濟大學肄業

曾祖應辛 祖金林 父昌齡

赴德國習工程科

毋本敏年二十四歲修武縣人河南留學歐美預備學校畢業上海南洋大學電機科四年級生

曾祖殿年 祖作義 父國明

赴美國習電機科

鄭若谷年二十一歲羅山縣人河南留學歐美預備學校畢業

曾祖衡山 祖登雲 父立勳

赴美國習理工科

武兆發年十九歲濰縣人河南留學歐美預備學校畢業

曾祖應辛 祖金林 父昌齡

赴美國習理科

崔宗垣年二十六歲南陽縣人天津南開大學四年級生

曾祖楓宸 祖獻瑞 父本浴

赴美國習文科

高濟宇年二十一歲舞陽縣人河南留學歐美預備學校畢業

曾祖拱辰 祖延齡 父照蒼

赴美國習理工科

周 禮年二十歲固始縣人河南留學歐美預備學校畢業

曾祖彭齡 祖德涵 父國鈞

赴美國習工科

魯斐然年二十四歲新野縣人河南留學歐美預備學校畢業

曾祖愉 祖惟清 父鴻珩

赴德國習醫科

胡鶴嶺年二十二歲西平縣人國立北京高等師範學校英語部三年級生

曾祖康霄 祖靜海 父絮五

赴英國習文科

呈第三三五一號 八月二十五日

呈為呈請事案查茲奉

鈞署教字第一六七號訓令內開准清華學校函送本年添招中等科三年級插班生招考規程
單表等件請選送合格學生二名來京覆試等因令廳查照辦理等因奉此遵即佈告限期報名
訂定試期按照考試規程所列應考學科分門命題試驗評定試卷計錄取正取學生劉淦芝魏

本廳公文

四

明華二名備取學生劉紹曾范日新二名除榜示並飭知正取各生依限赴京覆試外理合按照該校考試規程第十一條規定備文檢同各科試題及正備取各生試卷分數單志願書履歷書體質證書並未取各生姓名分數單試卷等件呈請

憲台鑒核函送該校審核並俟正取學生劉淦芝等到校報到後准予查照收考實為公便謹呈
河南省長

計呈送試卷六十六本履歷表志願書證明書等各四張分數單一紙試題六紙
民國十二年考試清華學校學生分數單

| 姓名 | 國文 | 英文 | 算術 | 博物 | 歷史 | 地理 | 總計 | 平均 |
|-----|----|------|----|----|----|----|-------|------|
| 范日新 | 77 | 77.5 | 58 | 48 | 80 | 80 | 420.5 | 70.1 |
| 劉紹曾 | 78 | 85 | 70 | 57 | 55 | 87 | 432 | 72 |
| 魏明華 | 79 | 82.5 | 95 | 38 | 75 | 78 | 447.5 | 74.6 |
| 劉淦芝 | 79 | 92.5 | 68 | 51 | 90 | 85 | 495.5 | 82.6 |

呈第三六九號
為呈復事案奉

鈞署訓令教字第八九〇號內開據李鋒周玉瑞等呈為組織武昌中華大學河南分校請予備案等情到署除批示外合行令仰該廳查核辦理具報既據分呈不另抄發此令等因奉此查前

本廳公文

| 劉立海 | 賈志雄 | 李仁燦 | 李有守 | 吳漢三 | 王式範 | 王北辰 |
|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 65 | 75 | 80 | 70 | 79 | 76 | 73 |
| 50 | 10 | 62.5 | 30 | 77.5 | 45 | 62.5 |
| 37 | 50 | 10 | 57 | 82 | 62 | 68 |
| 31 | 38 | 43 | 37 | 35 | 48 | 45 |
| 38 | 65 | 70 | 80 | 55 | 75 | 65 |
| 46 | 86 | 61 | 73 | 58 | 85 | 85 |
| 267.0 | 324.0 | 326.5 | 34.7 | 336.5 | 391.0 | 398.5 |
| <u>44.5</u> | <u>54</u> | <u>54.4</u> | <u>57.8</u> | <u>64.4</u> | <u>65.2</u> | <u>66.4</u> |

本報公文

六

據武昌大學分校呈送招生廣告懇准備案等情當經批示該原校既經教育部認可在案如在汴組織分校應由原校呈部核准方可辦理所請備案之處應毋庸議掛發在案茲奉前因理合將核辦情形呈請

鑑核謹呈

河南省長

批第三二一六號

原具呈河南私立河聲初級中學校創辦人馬燕蓀等

呈一件附等件呈送創辦緣起及簡章請鑒核存案由

呈件均悉查該校並無常年的款項難准予存案原件發還仰即知照此批

批第三二二三號

原具呈武昌中華大學河南分校校務主任李鋒等

呈一件附等件呈送招生廣告請備案由

呈件均悉查該原校既經教育部認可在案如在汴組織分校應由原校呈部核准方可辦理所請備案之處應毋庸議仰即知照原件發還此批

委任令第一二九號 八月三日

令宋天倫

委任宋天倫爲中牟縣教育局局長此令

委任令第一三〇號 八月四日

令張鳳岐

委任張鳳岐爲武安縣教育局局長此令

委任令第一三一號 八月四日

令張清溪

委任張清溪爲內黃縣教育局局長此令

委任令第一三二號 八月四日

令張清泉

委任張清泉爲內黃縣視學此令

委任令第一三四號 八月六日

令李同甫

本廳公文

委任李同甫爲柘城縣教育局局長此令

委任令第一三五號 八月六日

令汪祖華

委任汪祖華爲蘭封縣教育局局長此令

委任令第一三六號 八月六日

令盛廣義

委任盛廣義爲襄城縣教育局局長此令

委任令第一三七號 八月六日

令金如玉

委任金如玉爲方城縣教育局局長此令

委任令第一三八號 八月六日

令呂書丹

委任呂書丹爲臨漳縣教育局局長此令

通 南 教 育 公 報

委任令第一三九號 八月六日

令宋克岐

委任宋克岐爲宜陽教育局局長此令

委任令第一四〇號 八月六日

令高熙昌

委任高熙昌爲鄧縣教育局局長此令

委任令第一四一號 八月七日

令韓思聰

委任韓思聰爲修武縣教育局局長此令

委任令第一四二號 八月七日

令王文源

委任王文源爲甯陵縣教育局局長此令

委任令第一四三號 八月七日

本廳公文

本廳公文

委任余戴海爲淇縣教育局局長此令

令余戴海

委任令第一四四號 八月九日

令王藍田

委任王藍田爲鹿邑縣教育局局長此令

委任令第一四四號 八月八日

令賈玉堂

委任賈玉堂爲盧氏縣教育局局長此令

委任令第一四七號 八月九日

令陳德光

委任陳德光爲洧川縣教育局局長此令

委任令第一四八號 八月九日

令劉延年

委任劉延年爲開封縣教育局局長此令

委任令第一四九號 八月十日

令康永昇

委任康永昇爲鞏縣教育局局長此令

委任令第一五〇號 八月十日

令鄭靜山

委任鄭靜山爲商城縣教育局局長此令

委任令第一五一號 八月十一日

令關金鼎

委任關金鼎爲扶溝縣教育局局長此令

委任令第一五二號 八月十一日

令金傅文

委任金傅文爲息縣教育局局長此令

本廳公文

本廳公文

委任令第一五七號 八月十六日

令宋吉相

委任宋吉相爲潢川縣教育局局長此令

委任令第一五九號 八月十四日

令全慶雲

委任全慶雲爲新安縣教育局局長此令

委任令第一六〇號 八月十四日

令焦恩被

委任焦恩被爲魯山縣教育局局長此令

委任令第一六一號 八月十四日

令張雲

委任張雲爲考城縣教育局局長此令

委任令第一六二號 八月十四日

委任趙翔雲爲考城縣視學此令

令趙翔雲

委任令第一六三號 八月十四日

委任許承綸爲考城縣高等小學校校長此令

令許承綸

委任令第 號 八月十四日

令藍本善

委任藍本善爲葉縣教育局局長此令

委任令第一六四號 八月十四日

令石安亞

委任石安亞爲偃師縣教育局局長此令

委任令第一六七號 八月十五日

令劉乙葵

委任劉乙葵爲上蔡縣教育局局長此令

本廳公文

委任令第一六八號 八月十五日

令張景程

委任張景程爲淮陽縣教育局局長此令

委任令第一六九號 八月十六日

令宋琨生

委任宋琨生爲浙川縣教育局局長此令

委任令第一七九號 八月二十日

令邢玉聲

委任邢玉聲爲封邱縣教育局局長此令

委任令第一八〇號 八月二十三日

令朱韻竹

委任朱韻竹爲嵩縣教育局局長此令

委任令第一八一號 八月二十四日

委任李國棟爲臨汝縣教育局局長此令

令李國棟

委任令第一八二號 八月二十四日

令陳策

委任陳策爲鄆陵縣教育局局長此令

委任令第一八三號 八月二十五日

令鄧紹愈

委任鄧紹愈爲羅山縣教育局局長此令

委任令第一八五號 八月二十五日

令蕭春溶

委任蕭春溶爲項城縣教育局局長此令

委任令第一八六號 八月二十五日

令張翰臣

本報發交

委任張翰臣為虞城縣教育局局長此令

委任令第一九〇號 八月二十七日

令李天錫

委任李天錫為洛陽縣教育局局長此令

委任令第一八七號 八月二十五日

令陳履祥

委任陳履祥為桐柏縣教育局局長此令

委任令第一九五號 八月二十八日

令尙國賢

委任尙國賢為洛甯縣教育局局長此令

委任令第二〇一號 八月二十九日

令張嘉猷

委任張嘉猷為閿鄉縣教育局局長此令

委任令第二〇四號 八月二十二日

令李任衡

委任李任衡爲光山縣教育局局長此令

委任令第二〇六號 九月一日

令張翰臣

委任張翰臣爲南召縣教育局局長此令

委任令第二〇七號 九月一日

令王贊猷

委任王贊猷爲南召縣巡環教員此令

委任令第二〇〇號 八月二十九日

令高硯田

委任高硯田爲太康縣縣視學此令

委任令第二一〇號 九月二日

本廳公文

本廳公文

委任畢正綏爲孟縣教育局局長此令

令畢正綏

委任令第二一三號 九月四日

令李 方

委任李方爲陽武縣教育局局長此令

令劉室銘

委任令第二二一號 九月十五日

委任劉室銘爲內鄉縣教育局局長此令

令孫 鑑

委任令第二二四號 九月六日

委任孫鑑爲伊陽縣教育局局長此令

令李溯渭

委任令第二二五號 九月六日

委任李溯渭爲商邱縣教育局局長此令

教育論文彙錄

國文測驗報告

周葆儒 歐 梁 洪北平
黃甲三 吳企南

自設學校以來，國文一科，成了教育上一個很重大很繁複的問題。要使這個問題，長此沒有善法解決，牽連到教育的根本上去，很可影響我們民族之存在。我想這句話，稍為留心我國近年教育問題的人，一定相信的。單講我們中等學校，教學國文，究竟要到甚麼樣的程度，可到甚麼樣的程度，這實在不能不認真研究。若果中等學校的畢業生，無論他是升學或謀職業，要做一個真正有智慧的公民，而對於本國的文字，還是錯誤甚多，本國舊有的文籍，其中藏着極豐富的文化，乃一點不能認識，不能鑒賞除了贊成中國人應該做外國人或外國人的奴隸而外，誰也不能不說這是我們中等教育之破產，但是中等學校的學生果僅致力於國文，而於其他種種有關近世生活不可少之科學知識，竟屬茫然這也是我們中等教育之危險因為這種理由，我們很想施用測驗

的方法，求出一個中等學生應有的國文標準，來幫助我們解決國文教學的問題。

祇是國文二字，含義甚廣，我們要做一種國文的測驗，決不能籠統囫圇的，我們當要看國文究有那幾方面，一方面一方面的去研究才行。就我們看來，國文一科，很好幾方面要注意。

(1) 識字 識字這件事，我們固不必像昔人所講一定要識得那個字是象形，那個字是諧聲，那個字是會意或指示，那個字又是轉注或假借。但我們總應該要令學生曉得那個字要怎樣寫才是不錯；才是我所要用以代表某個意義的符號。譬如說怒和怒己和己已這類字的分別，都沒有認識清楚，則其國文之不通，可想而知，那裏還能讀什麼文籍呢？其次是俗書，亦於研究國文上有很大影響。我們親見了許多學生正寫的字，自己不能認識而反責罵人的，豈不可笑？

(2) 默字 默字是要學生聽了他人所言而自己可以書寫出來。這件事不單可以見學生了解所言的意義與否，且可以促師生讀字音之要正確。不然便會生出許多誤解。

(3) 填字 填字這種事，我國一向就有，不過大家沒有認真研究，使他合於科學的

測驗罷了。攷察學生作文之能力如何，可說填字實一要素。

(4) 成語 攷驗學生國文的成語，或許有些人要以為是逼着學生做古人的奴隸了；不然，記得成語與否有甚麼價值呢？其實記得成語，是否就做古人的奴隸，這是另一問題。但我們覺得有些現現成成很有價值的話，就其本身言是可以增益知識，就其應用言，是大家不能隨意更改，並且我們也要曉得學生讀過些甚麼樣的書，則關於成語之測驗，又安可忽？

(5) 常識 這種常識，單限於國文方面。近來許多中等學校裏的學生，當時在講那國有那些文家，那些文家是甚麼派別，有甚麼著述，那些派別及其著述，有甚麼特點，具甚麼內容，似乎知道得詳細無遺的樣子——其實他們是否真正知道，真正詳細，還是問題，不過他們要自以為這樣罷了——而本國的倒反茫然，這樣居然要去講甚麼創作，做甚麼文壇健將，大家試想好笑不好笑？所以我們要信國文為重要，則國文的常識，誠有不能注意者在。

除上述五項之外，還有讀法詞句重組和作文等，自都是國文一科要注意的。關於讀法詞句重組等測驗，廖先生早已做過，不久當有標準和詳細的報告，所以我們這裏不必多談。單就上述五項，把我們最近初作的測驗，略為報告一下。

I 識字測驗

周葆儒

(一)目的 校正俗書辨別相似之字。

(二)材料 由試者先綴成四五十個句子，每句之中，含有兩個或兩個以上相類之字

· 例如

a 求學全靠自(己)(己)

b (奮)(奮)鬪的精神

(三)方法 使學生辨別後用筆劃去錯誤之字。

(四)被試人數 中學學生七組共計二百〇二人。

(五)結果統計

| 年級 | 四乙 | 三甲 | 三乙 | 二甲 | 二乙 | 一甲 | 一乙 | 總計 |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 70-80 | 2 | 8 | 10 | 6 | 8 | 3 | 3 | 40 |
| 60-59.99 | 18 | 14 | 12 | 22 | 19 | 31 | 27 | 143 |
| 50-59.99 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 7 | 19 |
| 人數共計 | 21 | 25 | 23 | 31 | 29 | 36 | 37 | 202 |
| 各組中數 | 65.3 | 66.8 | 68.7 | 65.7 | 66.6 | 65.1 | 64.3 | |
| 各級中數 | 65.3 | 67.7 | | 66.1 | | 64.7 | | |
| 各級中數差 | -2.4 | | | 1.6 | | 1.4 | | |
| 全體中數 | =65.7 | | | | | | | |

說明 各級中數差，表明一年級差於二年級，二年級差於三年級，三年級差於四年級，但有四年級反差於三年級者，則為反差故作一號以表明之。就上表而論測卷收來。

國文測驗報告

，四年級中數，不僅反差於三年級，且反差於二年級也。想係此表分數之類距過大，不十分正確，抑或尙有其他原因，待下次修正測驗後另行報告。

II 默字測驗 歐 梁

(一)目的 目的可分二項：

a 注意讀音正確

b 考察學生對於所學是否了解

(二)材料如下例之測驗四十句

a 荆天()地

b 孜孜()()

(三)方法 各句中括弧內所缺少的字，測驗時由教師把全句朗讀，令學生依照讀音填入，應填之字，如上舉 a 例，教師唸，「荆

天棘地，」學生便於荆天與地之空格中填入

應填之棘字。測驗之時，每句讀二次，讀後

學生不得答問，不得窺看，時間一到，即將

(四)被試人數 中學學生八組共計二百二十七人

(五)·結果統計

| 年級 | 四甲 | 四乙 | 三甲 | 三乙 | 二甲 | 二乙 | 一甲 | 一乙 | 總計 |
|------------|------|------|------|------|------|----|------|----|-----|
| 70-80 | 3 | | 1 | 2 | | 3 | | 1 | 10 |
| 60-59.99 | 3 | 3 | 3 | 8 | 7 | 4 | 3 | 7 | 38 |
| 50-59.99 | 7 | 12 | 5 | 6 | 11 | 5 | 14 | 6 | 66 |
| 40-49.99 | 3 | 3 | 6 | 6 | 7 | 5 | 11 | 5 | 46 |
| 30-39.99 | 2 | 2 | 3 | 6 | 6 | 10 | 7 | 8 | 41 |
| 20-29.99 | | 1 | 1 | 2 | 1 | | 2 | 7 | 14 |
| 10-19.99 | | | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 9 |
| 人數總數 | 18 | 21 | 21 | 31 | 34 | 28 | 38 | 36 | 227 |
| 各組中數 | 55.7 | 53.7 | 47.5 | 50.8 | 50.9 | 46 | 48.1 | 42 | |
| 各級中數 | 54.5 | | 49.1 | | 49.1 | | 46.2 | | |
| 各級中數差 | 5.4 | | 0 | | 2.9 | | | | |
| 全體中數 50.09 | | | | | | | | | |

III 填字測驗 洪北平

(二)目的 測驗學生造句作文之能力

(二)材料 普通文言四十句，例如：
 a 今日之事當()今日為之()
 b 人生之()的，果()在乎？

(三)方法 測卷先放在桌上，令學生勿看，教師口令「預備」，學生將測卷翻開，教師令「做」，學生即動筆逐句填入相當之字，教師令「停」，學生即放筆，教師即收測卷，時間共限四十分鐘。

(四)被試人數 中學學生七組，共計二百二十七人。

(五)結果統計

，並就各年級而比較之。

國文測驗報告

IV 成語測驗

黃甲三

| 年級 | 四乙 | 三甲 | 三乙 | 二甲 | 二乙 | 一甲 | 一乙 | 總計 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 70-80 | 7 | 4 | 2 | | | | | 13 |
| 60-69.99 | 9 | 15 | 9 | 12 | 7 | 5 | 6 | 63 |
| 50-59.99 | 5 | 10 | 8 | 10 | 11 | 9 | 13 | 66 |
| 40-49.99 | | 5 | 2 | 15 | 7 | 6 | 8 | 43 |
| 30-39.99 | | 1 | 2 | 5 | 7 | 6 | 9 | 30 |
| 20-29.99 | | | | | | 2 | 1 | 3 |
| 人數總數 | 21 | 35 | 23 | 42 | 32 | 28 | 37 | 218 |
| 各級中數 | 66.1 | 61 | 59.4 | 51 | 51.8 | 50 | 48.1 | |
| 各級中數 | 66.1 | 60.4 | | 51.4 | | 50.2 | | |
| 各級中數差 | 5.7 | | 9 | | | 1.2 | | |
| 全體中數 | =55 | | | | | | | |

(二)材料 就經史子集各書中選出最普通之成語四十句，寫在一張紙上。每句故意缺去一二個字。例如：

a 見惡如……之務去草

b 雖鞭之長……馬腹

(三)方法 材料印好，發給各學生，先令勿看，待教師口令預備，即將測卷翻好，教師令做即做，令停即停。共限十分鐘。每句填得完全不錯的，給二分。應填兩字而錯一字的給一分。再如所填之字，非原來成語之字，而可講得下去，仍給一分。至於未填的及填錯的，不給分，亦不扣分。

(四)被試人數 中學學生八組，共計二百六十七人。

(五)結果統計

| 年級 分數 | 四甲 | 四乙 | 三甲 | 三乙 | 二甲 | 二乙 | 一甲 | 一乙 | 總計 |
|-------------|------|----|------|----|------|------|------|------|-----|
| 70-80 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | | | 1 | 12 |
| 60-69.99 | 6 | 5 | 11 | 8 | 13 | 3 | 1 | 5 | 52 |
| 50-59.99 | 3 | 5 | 12 | 5 | 11 | 5 | 13 | 8 | 66 |
| 40-49.99 | 7 | 3 | 7 | 12 | 6 | 17 | 12 | 9 | 73 |
| 30-39.99 | 2 | 3 | 4 | 7 | 6 | 4 | 6 | 8 | 40 |
| 20-29.99 | | | 1 | 2 | 1 | 5 | 5 | 4 | 18 |
| 10-19.99 | | | | | | 2 | 1 | 2 | 5 |
| 0-9.99 | | | | | | | | I | 1 |
| 各級人數 | 23 | 18 | 37 | 35 | 42 | 36 | 33 | 38 | 267 |
| 各組中數 | 53.5 | 56 | 55.4 | 47 | 57.2 | 44.1 | 45.8 | 44.4 | |
| 各級中數 | 54.5 | | 51.7 | | 49.1 | | 45.2 | | |
| 各級中數差 | 2.8 | | | | 2.6 | | 3.9 | | |
| 全體中數 = 49.5 | | | | | | | | | |

被試者以為是對的便於()字填記號如十，以為不是對的，便填記號如一。

(四)被試人數 中學學生七組，共計二百一十八人。

八

V 常識測驗 吳企南

(一)目的 調查學生關於國文

內容方面之常識

(二)材料 常識句子四十條

例如

a () 離騷非韻文。

b () 唐宋八家中，有王

安石在內。

(三)方法 各條之中，有的是

對的，有的是不對的，互相參錯

(五) 結果統計

| 年 級 | 四 乙 | 三 甲 | 三 乙 | 二 甲 | 二 乙 | 一 甲 | 一 乙 | 共 計 |
|----------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
| 70-80 | 5 | 2 | 1 | 2 | | | | 10 |
| 60-59.99 | 10 | 13 | 8 | 16 | 5 | 1 | 6 | 59 |
| 50-59.99 | 6 | 4 | 4 | 18 | 10 | 9 | 19 | 70 |
| 40-49.99 | | 12 | 7 | 4 | 10 | 11 | 10 | 54 |
| 30-39.99 | | 3 | 2 | 2 | 5 | 6 | 1 | 19 |
| 20-29.99 | | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | 6 |
| 人數總數 | 21 | 35 | 23 | 42 | 32 | 28 | 37 | 218 |
| 各級中數 | 64.5 | 53.8 | 53.8 | 51.7 | 49 | 46.3 | 53.4 | |
| 各級中數 | 64.5 | 53.8 | | 55 | | 50.9 | | |
| 各級中數差 | 10.7 | | | -1.2 | | 4.1 | | |
| 全體中數 | 54.3 | | | | | | | |

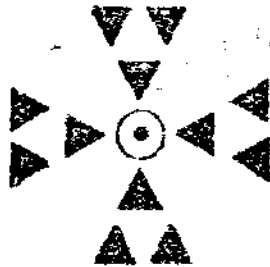
結論

上面五種測驗，都在上學期終了時舉行的，因為時間之匆促及手續方面之有不周到地

國文測驗報告

方，所得結果，怕不十分正確。現正修改試材，加添新的測驗，重行攷查各班成績，等到核算就緒時，再行報告，或者比這個正確些我們這以報告的意思，完全在引起對於此科同志的研究，經過修改以後，有日能得着一種可靠的測驗標準。

(錄中等教育)



算術測驗報告

汪桂榮
倪道鴻

本校此次算術測驗，受驗者為一年級甲組學生四十二人，乙組學生四十三人，共計八十五人。測驗題為混合四則兩種，均譯自吳狄麥克爾原作。顧中外教育設施，頗多不同之點，本校取此以為算術測驗之資，是否完全適用，尙待研究，然藉此以觀察學生平日之勤惰如何，練習之程度如何，則他山之石，未始非攷查成績之一法耳。茲綜其測驗之結果，列表如下。

第一表 表明受驗者兩次測驗之成績。

說明 測驗甲共三十五題。測驗乙共三十四題。做對的每題一分。若得數中漏去小數點，或不化假分數為真分數者，每題均扣半分。又分數除法，其餘數不以真分數而以小數表之者，認為不誤。其餘若以加作乘，或以乘作減，因與題意相左，概作零分。

| 測驗 乙 | | 受驗者 號數 | 測驗 甲 | |
|------|------|-----------|------|------|
| 分數 | 甲組 | | 分數 | 甲組 |
| 31 | 33 | 1 | 25.5 | 32 |
| 25 | 33 | 2 | 29 | 29.5 |
| 30.5 | 31 | 3 | 30.5 | 30 |
| 30.5 | 28 | 4 | 30.5 | 30 |
| 27 | 33.5 | 5 | 27 | 32 |
| 26.5 | 29 | 6 | 31 | 29.5 |
| 26.5 | 32.5 | 7 | 24.5 | 31.5 |
| 34 | 33.5 | 8 | 31 | 33 |
| 30 | 31.5 | 9 | 31 | 33 |
| 28.5 | 32 | 10 | 31.5 | 32 |
| 25.5 | 25 | 11 | 29 | 27 |
| 30 | 30 | 12 | 24.5 | 32 |
| 22 | 32 | 13 | 30 | 31.5 |
| 30.5 | 31.5 | 14 | 22 | 29 |
| 28.5 | 31 | 15 | 29.5 | 29 |
| 24 | 32.5 | 16 | 29 | 32.5 |
| 28.5 | 32 | 17 | 22 | 34 |
| 27.5 | 34 | 18 | 28 | 31.5 |
| 29.5 | 32 | 19 | 26.5 | 32 |
| 31.5 | 32.5 | 20 | 29 | 29.5 |
| 29.5 | 31 | 21 | 31 | 32 |
| 32.5 | 34 | 22 | 29.5 | 31 |
| 28 | 31.5 | 23 | 30.5 | 34 |
| 31 | 30 | 24 | 31.5 | 32 |
| 33 | 34 | 25 | 30 | 30 |
| 25.5 | 31.5 | 26 | 27 | 31.5 |
| 32 | 32 | 27 | 27.5 | 34 |
| 29 | 33 | 28 | 29.5 | 29.5 |
| 25.5 | 29 | 29 | 26 | 32.5 |
| 30.5 | 33 | 30 | 26 | 31 |
| 31 | 32 | 31 | 23 | 31 |
| 20 | 29.5 | 32 | 30.5 | 30 |
| 28.5 | 29 | 33 | 16 | 30 |
| 33 | 34 | 34 | 31 | 34.5 |
| 30.5 | 32.5 | 35 | 29 | 32 |
| 23 | 34 | 36 | 32 | 23 |
| 28.5 | 29 | 37 | 25.5 | 34 |
| 26 | 33.5 | 38 | 32.5 | 31.5 |
| 32 | 30 | 39 | 29.5 | 34 |
| 27.5 | 39 | 40 | 31 | 33.5 |
| 28 | 26.5 | 41 | 25.5 | 29 |
| 25.5 | 29 | 42 | 23.5 | 28.5 |
| 32.5 | 32 | 43 | 23.5 | 34 |
| | — | | 26.5 | — |

| 乙 驗 測 | | | | | 甲 驗 測 | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| 數 的 未 人 做 | | 數 的 做 人 錯 | | 數 的 不 人 錯 | 題 目 號 數 | 數 的 未 人 做 | | 數 的 做 人 錯 | | 數 的 不 人 錯 | |
| 組 乙 | 組 甲 | 組 乙 | 組 甲 | 組 乙 | | 組 乙 | 組 甲 | 組 乙 | 組 甲 | 組 乙 | 組 甲 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 42 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 42 | 42 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 42 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 41 | 42 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 42 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 42 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 42 | 5 | 0 | 0 | 3 | 0 | 40 | 42 |
| 0 | 0 | 2 | 0 | 41 | 6 | 0 | 0 | 2 | 2 | 41 | 40 |
| 0 | 0 | 6 | 0 | 37 | 7 | 0 | 0 | 4 | 2 | 39 | 40 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 42 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 42 | 42 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 42 | 9 | 8 | 0 | 1 | 0 | 34 | 42 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 10 | 1 | 0 | 3 | 0 | 39 | 42 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 42 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 43 | 12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 42 | 42 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 42 | 13 | 0 | 0 | 4 | 0 | 39 | 42 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 42 | 14 | 1 | 0 | 2 | 0 | 40 | 42 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 43 | 15 | 0 | 0 | 4 | 0 | 39 | 42 |
| 1 | 1 | 3 | 2 | 29 | 16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 42 | 42 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 41 | 17 | 0 | 0 | 3 | 1 | 40 | 41 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | 36 | 18 | 2 | 1 | 5 | 4 | 36 | 37 |
| 0 | 0 | 4 | 3 | 39 | 19 | 2 | 0 | 11 | 1 | 30 | 41 |
| 1 | 0 | 13 | 7 | 27 | 20 | 0 | 0 | 0 | 2 | 43 | 40 |
| 0 | 0 | 7 | 3 | 36 | 21 | 0 | 0 | 10 | 1 | 33 | 41 |
| 1 | 0 | 21 | 36 | 21 | 22 | 0 | 0 | 2 | 0 | 41 | 42 |
| 2 | 0 | 7 | 5 | 34 | 23 | 0 | 0 | 7 | 3 | 36 | 39 |
| 0 | 0 | 4 | 0 | 39 | 24 | 3 | 1 | 10 | 5 | 30 | 37 |
| 2 | 1 | 7 | 4 | 34 | 25 | 0 | 0 | 7 | 2 | 36 | 40 |
| 2 | 0 | 6 | 1 | 35 | 26 | 0 | 0 | 14 | 3 | 29 | 39 |
| 4 | 0 | 10 | 3 | 29 | 27 | 1 | 0 | 9 | 4 | 33 | 38 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | 36 | 28 | 3 | 0 | 15 | 5 | 25 | 37 |
| 2 | 1 | 9 | 2 | 22 | 29 | 2 | 0 | 5 | 1 | 36 | 41 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | 38 | 30 | 8 | 0 | 19 | 12 | 16 | 30 |
| 3 | 0 | 12 | 9 | 28 | 31 | 4 | 0 | 10 | 9 | 29 | 23 |
| 0 | 0 | 18 | 4 | 25 | 32 | 5 | 0 | 9 | 14 | 29 | 28 |
| 0 | 0 | 9 | 5 | 34 | 33 | 6 | 5 | 14 | 18 | 23 | 19 |
| 0 | 0 | 15 | 10 | 28 | 34 | 13 | 0 | 27 | 11 | 3 | 31 |
| — | — | — | — | — | 35 | 4 | 2 | 18 | 6 | 21 | 34 |

第二表 表明各題不錯的做錯的及未做的人數

算術測驗報告

第三表 表明兩組成績的中數

| 乙驗測 | | 分數 | 甲驗測 | |
|------|-----|----------|------|------|
| 人數 | | | 人數 | |
| 乙組 | 甲組 | | 乙組 | 甲組 |
| 3 | 12 | 33-35 | 0 | 8 |
| 8 | 18 | 31-32.99 | 10 | 19 |
| 10 | 9 | 29-30.99 | 14 | 12 |
| 10 | 2 | 27-28.99 | 6 | 2 |
| 8 | 1 | 25-26.99 | 6 | 1 |
| 2 | 0 | 23-24.99 | 3 | 0 |
| 1 | 0 | 21-22.99 | 2 | 0 |
| 1 | 0 | 19-20.99 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 17-18.99 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 15-16.99 | 1 | 0 |
| 43人 | 42人 | 人數共計 | 43人 | 42人 |
| 28.9 | 32 | 中數 | 29.4 | 31.6 |

第三表所述之中數，可以代表各組的成績，若每種以百分計算，則甲種測驗甲組得九〇·三分，乙組得八四分，乙種測驗甲組得九四·一分，乙組得八五分，此次兩組成績之比較，甲實優於乙也。

綜觀此次測驗之結果，其普通誤點，除演為最大謬誤點，厥惟(一)之分數乘除法，

算術測驗報告

算訛誤不計外，不外下列幾種：

- (一) 帶分數與帶分數或整數乘除法之錯誤。
- (二) 誤認題目(如以加作乘以乘作減誤作八等)。
- (三) 諸等加法第二步之錯誤(如滿十二月不進為一年三尺不進為一碼)。
- (四) 得數中漏去小數點。
- (五) 得數中假分數不化為真分數。

(二)與(四)吾人認為時間問題，可以置還原，復可變歸原式，故錯誤尙微。吾人認為最大謬誤點，厥惟(一)之分數乘除法，

此法在算術中實爲繁而易誤之一法，若非平日練習有素，成法在胸，則於短時間內，焉能保其不誤哉？總之：治數學者首宜注重練習，練習之程度愈高，則錯誤之點必可因之減少；否則雖易如此次之測驗亦終不免於錯誤一途，吾人不敏願與在校諸生共勉之也。

(錄中等教育)

識字試驗

張耀翔

爲父母者，孰不欲知其子女識字之多寡？辦學校與爲教師者，孰不欲知其生徒識字之多寡？治社會學者，孰不欲知一國之人口識字之多寡？政，學，工，商，軍，警，各界用人作秘書或他文案者，孰不欲知其候用之人識字之多寡？人孰不欲自知識字之多寡，何謂識字？識字形耶？識字音耶？識字義耶？識同一字之數種字形耶？數種字音耶？數種字義耶？必識字若干，始可稱之爲識字之人？彼不識自家姓名，惟識「一，二，三，四，五，六，七，八，九，」及省寫「万，」紅色「中，」綠色「發」十二字，（若一律改用黑色寫，恐所識之字數尙不到十二）可否稱之爲識字之人？彼倒棒卷冊，惟識「上大人，孔乙己，化三千，七十士，爾小生，八九子，佳作仁，可知禮，」較前字數多一倍者，可否稱之爲識字之人？傳教洋人，及無知中國教士，在外國演說勸捐，動輒謂吾國人口百分之九十五不識字，此言信否？

一法試驗人識字之多寡：取一部字典，將音切解釋全遮蓋，從「一」至「饒，」字字令識之，每識得一字，另作一記號。以後計算記號之多寡，便知識字之多寡。此爲最準

確之試驗法。惜實際上不能通行，因所須之時間過長，精力過多故也。若每小時試驗五十分鐘，每分鐘令識十字，試完一部字典，須二十七小時，計算之時間尙不在內，則試驗一人非一週不爲功。試驗十萬兒童，須二百七十萬小時。以一百人擔任，非二十年不爲功；以五百人擔任，非四年亦不爲功。目下從何處覓五百人，專任此事至四年之久？况吾國應受試驗之兒童，遠不止十萬乎？是須另籌善法矣。

此處所貢獻之識字試驗法，須時最短：試一人，至慢二十分鐘，快者不過五分鐘，普通約十五分鐘，等於前試驗法所須時間九十分之一。以五百人擔任十萬兒童，須時不過兩週；省時省事何如！蓋此處試驗所用之材料，非一部字典，乃一部字典之縮小體，卽以下之一百字是也：

花和叩切全居奔科直放時狂猿異臺助增腓邦島
職謹璧綱協挂烝紂娼密俱孕僑僉遙旂枯汁辯策
鯉窩倚喋嚙彊廈羹蚤藥消蔭軸漕濫扞賺郊醮

余之一百字，是用機會法擇定。用機會之選擇，以抽籤為最普通，最公平。是以各省開彩票用之；前年美國徵兵出征亦用之。若非公平，則每次數十萬金之得失，數百萬命之生死，豈同兒戲？凡一事物，人人有相等之權利，或人人有相等之義務，而又祇要一部分人享之，或一部分人盡之者，最公平莫過於用抽籤法定之。余之一百字，非用抽籤法，乃用與抽籤同効力之法擇定。該本學生實用字典，除例言檢字，附錄，廣告外，有二百五十三面。每面分四格共計一千零十二格。不過每換一眸子，是另從一面印起，故每部結尾之面，時不免有空格，有字之格數，並不到一千零十二。如欲擇出一百字，代表全本字典，當然不應限於某集，某部，或某畫內；亦不應限於前若干面，中間若干面，或最後若干面內應推廣至全本字典。余之一百字，是由前後各集各部各畫中擇出，每二面半，即十格，有余一。余欲作此試驗之初，即定意擇一百字。字太少，則試不準；太多，則試驗所費時間不合算。覺一百字得其中，且便於統計，乃按全書格數分派，每十格取一字，預算可得一百零一字。實則僅得九十八字，因有三處遇着空格。乃借取空格鄰近二字，湊成整數。「猿」與「鱒」即借來之字。惟每

格亦有若干字，究取何字爲宜？余預定之計畫爲不許挑選，概用機會法取出，乃一律取每格最後一字。彼編此書及印此書之人初不知余今日有此作用。故某字落在某格某處，純是機會之結果，絲毫不用排選。惟其如此，余之擇法，方能與抽籤法同効力。不用抽籤法是爲省時省事。將一萬三千餘字，寫在一萬三千餘紙頭上去抽，至少須二十小時；用此法，不過一小時足矣。

余之假定爲識字愈多者，其熟字落在余所指定要擇諸格諸處之機會應愈大；正如購彩票愈多者，其得彩之機會亦愈大也。假使有人識得全本字典，余之一百字自然亦能完全識得；正如有人將某期彩票包買，該期大小彩自然盡歸他一人獨得。一字不購之人之無絲毫希望得彩，亦如一字不識之人之無絲毫希望認識余試驗上之字，此理至爲淺顯。假使有人識得六千七百三十五字，即半部字典，他對於本試驗應識得若干？曰，應識得五十，或五十上下不遠之數。機會之公例如是。閱者不信，試取六千七百三十五黑紙頭，代表能識之字，取一般多白紙頭，代表不能識之字，混合一處，任意抽出一百。閱者料其結果爲一色乎？斷斷乎不能。雖一色三十，一色七十，亦極罕有。其結

果必爲各色一半，或離一半不遠之數。使混合之白紙頭三倍多於黑紙頭，抽出之白紙頭亦必三倍多於黑紙頭；使混合之白紙頭十倍多於黑紙頭，抽出之白紙頭亦必十倍多於黑紙頭。使某能識三千三百七十字上下，即一部字典四分之一，某對於本試驗能識之字數必爲二十五上下；使某僅能識一千三百餘字，即一部字典十分之一，某對於本試驗能識之字數必爲十之上下。觀抽出之黑白紙頭比例差數，便可推測混合之二色紙頭差數，抽出之紙團不啻爲混合之紙團之代表。觀某人對於本試驗能識之字數，便可推測其人對於本試驗所由出之字典能識之字數，本試驗之一百字不啻爲一本字典之代表。識得半部字典者之能識，並祇能識本試驗之五十字，與識得全部字典者之能識本試驗之一百字，同一理也。本試驗擇定之字數，等於全部字典一百三十五分之一，故凡識得本試驗之一字者，可知其能識一百三十五字。用一百三十五去乘者因此。以上皆余之假定，深信有充分理由存在者也。

欲證實余之假定，請先擬一理想的識字試驗：假如有人用一種比機會選擇更公平之法，將一部字典分作一百二十五組，每組一百字，被識者不論何人，在各組之下識得之

字數，彼此恰相等。例如在第一組識得二十四字，在其餘一百三十四組，亦各識得二十四字。不多不少，屢試屢効。則衆組中無論何組，皆可作余理想的識字試驗。一組代表一百三十五組。一人識字之數，即等於一組能識之數用一百三十五乘，不必各組試到也。惜此理想的試驗，事實上不能有，因乏此機會更公平之選擇法也。假如另有
一百三十五組於此，被試者對於各組識得之數參差不齊；有識得四十八字者有識得五十三字者，有識得五十七字者。總共識得六千七百五十字，平均每組識得五十字。又假使被試者在某組之下，恰識得五十字，該組便足以代表一部字典，與余理想的試驗同功用。蓋用一百三十五去乘，仍舊可以測準某人識字之總數。設無如此湊巧之一組，則取與五十最近之一組代之，然後按其距離之方向及遠近，斟酌加減，結果應仍爲一致。總之，被取組下之識得字數，愈與各組平均識得字數相近，該組則愈足以代表一部字典。本試驗所用之組，即按是理取定者也。

余共擇有十組，擇法同上。第一組是從第一面第一格最後一字起，每十格取一字。

第二組是從第一面第二格最後一字起；第三至第十組皆依次從每下一格起，以後每十格取一字。余祇取十組，而不真將一部字典分作一百三十五組作候選者，亦自有一理由在。余之目的在省時省事，在多得人作試驗。組數愈多，願作試驗者必愈少，其結果愈不可統計。余之方法，尙待剖白。

假使余之選擇法爲極公平，極可靠，恰如余所希望，所假定，則按法擇出之一百三十五組，皆有被取作代表之資格，任取數組作試驗，皆可顯明其資格。假使余之選擇法爲不可靠，則按法擇出之各組，必無一足以代表，任取數組作試驗，皆可暴露其短缺。前者吾名之曰「優組」，後者曰「劣組」。使余之十組全爲優組，則按機會之公例推算，其餘一百二十五未成之組中，至少有一百十二優組，因十組占一百三十五組十三分之一有零，此處每組代表十三組半，使劣組之數過十三，其中至少應有一組，被選在余之十組內。謂一百三十五組中祇有十優組，而該十組恰盡被余選着，此種機會，選一萬遍或有一次！余之十組如下：

識字試驗

第一組

上木王父立何吃泥石舌欠鼓借涼埋還行角危領儀務景盼重鄙寧素屬巨嫂沆苞刮彫筆鬆
 漸誇遠輒擊柑雀懺嚇嘆疇彤蛆丹嶷救狝滕穢鶴論草按應幃禕尊秬澁旗孳奩墟掬挈坛癡
 榆緞蘆煎贛鴉餒駘潑煇瓠伙楓楷縹講圃隗鏃鏤蹕蹕股鏹思縹

第二組

同交非奸財与寬哀章札牀蛙疑膏舞暉屹刺敦揅搆蒙温勢投冕泪祁邇遠鄧鹿橋欺擔稔衍
 鋪釐頰溥臬戀賺管籤煞紉穎蹙傲徂函楮汴袞隕懶勵蟻餼緞纜翻矜苦蔽墟徐卹埠它衍恣
 惇柢瀨滄嬾雙甌抄珀語蔞藉壽觚朝糖駭鶻胗筭癩鏃圍鬻裏歸

第三組

丙京壬寺洗州平固吏快戎宋妙船米逃終則基侃很毫建砲嫌厄暮杆衡胃釜照蘭變貫鄰暉

冥樞關麒麟楹掛襄動响倬儻响梅搯壽數秘概飲埤俞膜越蹲斐鬱蛭薄箴稱祚沂澗溢厄
前胸駱賜竭澗森瀝酒茹罽翻脹鰒鰒願鎮錒鏤落墮壓請題邈廉

第四組

仁左前冷宗侍熊粗者邦君徒匈幹將妾途華魁曆結偏丫國沐胞皎談雁猶黎祥齊貴弊擲飲
淪榕牝瓊縕競稽蒿輸躁戚啤噤道抹恣恂峇厥鞅陔徑苴渾滄消捻捺酌綺觸釺蟬藉匪膾飲
欠杓耕糞銜臘聖楮鵬藹鑄篆瀟蘇纒倥愴挂獻譜袂祿賴越蜺麤

第五組

正夕化沙笑已宜足色造束吳哥弔從榮允偶凍委棗气峯祿尊團牯株脈轄荷薪曠署絡賢掌
肝齒雍琦慌拊擒仔餒深滑澄灣積纂酣邸警驍戾刮嗜培快鏖躡阡荀派礪躑鷓繞摛擦爛蛇
瓠截弗△獲膝危初粹齋葦諧碎鞋夸解絳歷脰肌繡認禮賜嬰嬰

第六組

又告在明市少儿兆代便灰商吏風符降由底採拔恣循棧栽岷又憲宦淺流蓮賊跋荃諱盆糊
統澍沮禱斟攜犀傑匪噴塑弛慮碑薰槍操週鈿醉燔滉鑲杼鍍瑋膺艷訐徇臚樗櫛庫雌鄧
鈞籌縷罷莖轄翼鞮城斐层廁猥赫襪降鱧鱗躡氳氳雜膠躡斡

第七組

夫尤臣要雲許號落荆取度害禮碼賞最帕斬滿推沸俚免凸裁空聊糟藉備孀桃柿收渠蔑軌
劇乖姪咧鬻置址楷補脈醋滙綏炙煨竿彌淫鬻郛繆梓徵恰慚扁招殂構疴臙佻宦塚摯攬喇
𠂔益鼎獫墻望螢陡諄編𠂔點鞞鑿鏗鈿地厯毒芋笏黠鞞蠶廳濬

第八組

月也午刁才強海禾沿傾商殘臭講過辟路質方帥悍憚犬畜枚伋俟拳義璋陰震黠𦉳尺容

痺榻虛豪鏘醜卻來 娠漸殞脾茂迺叢呻呢
毳漪滌添炮煨懶痞賤坊墟噬翻爛練縛
羅葉秋學發靴髀驚蛭蚤詒羈稅舒賤
枵標標馬疑詳夏消海付麗

第九組

花和叩切全居奔科直臺腓職謹異璧網紂娼密島邦孕俱僑僉助協嚕汁階喋枯狂疆桔庫羹
蚤藥蔭軸辯鯉策窩放消漕時購蒸濫 旂遙訃鄰離銜坡增挂扞橋恁揜棗樗權及擣泐穆柁賺
蝕補閉緝露賊蠱蛋藻涪猿爛醜發楚賦觀訛穉塔鱗駢翮齧錯

第十組

兵知湖與當事爭省勇須似租刑漢扶倍朝鳴鄉較梁族階卡僮適融迅孤嚴製喻權套納惑泛
譏腦量苑詭抄微繡鯨簫窟肇蔬楓霸凌擗銜梁汎鋪展嶠勲救癩騎莢狒鏹橙統髮勤彘粹穢
漢叱矮鵠搭胸袍鉅浴獲呈胡倬羣懸魁樹塚罔整甌數怡贊醜穢

同人曾用此十組，在北京八處學校，十一班，試驗過。除少數交疑卷者外，（作試卷之結果有可疑之處，如中學一年級生每組識得八十字以上，高小學生尙不識「上」「木」等字之類，概作廢。）計被試者有三百零五人，分佈如下：

| | |
|-------------|------|
| 北京高師教育研究科乙班 | 十七人 |
| 兒童心理學選科 | 四十一人 |
| 英語部一年級 | 三十五人 |
| 附屬中學四年級 | 十人 |
| 附屬中學一年級 | 三十八人 |
| 附屬高等小學三年級 | 四十二人 |
| 附屬國民小學三年級 | 四十六人 |
| 平民學校 | 十二人 |
| 北女高師家事科 | 二十一人 |
| 附屬女子中學二年級 | 四十人 |
| 附屬蒙養園 | 三人 |

詳錄男女高師，男女中學，高小，國小，四等學校各一班各個人試驗之結果於後，以備教育專家，與心理專家之考證：（下有六表以太繁瑣不便印刷姑從略欲知其詳請參看心理雜誌一卷一號）

此外尚有五表，因限於篇幅，不及備載，該表及一切試卷均存余處，凡欲研究者來此接洽，無任歡迎。

據以上諸表，本試驗雖不恰似余理想的試驗，但距余理想的試驗實不遠矣。觀各表各組平均數彼此之差異可知，此種差異以愈小愈可貴。

第一表 最大平均數為 六八·二 最小平均數為 六一·五 相差 六·七

第二表 六六·一 五八·一 八·〇

第三表 六〇·〇 五一·〇 九·〇

第四表 六六·六 五五·九 一〇·一

第五表 四九·五 三九·九 九·六

第六表 三三·一 二〇·四 一一·七

由此觀之，余之十組皆得稱為「優組」；余之選擇法為公平，為可靠，余之假定皆證實矣。綜觀一切統計，尤以第九組為最優，最近於各表各組總數之平均數。本試驗所用之一百字即第九組也。以第七組為次優，可作本試驗之「更替試驗」，為被試過一次者再作試驗用。觀下列之表（第七表）可知。

第七表

| 組別 | (1) 總數 | | (2) 向平均總數距離 | | (3) 向平均總數距離 | | (4) 同左 | | (5) 同左 | | (6) 同左 | | (7) 同左 | | (8) 同左 | | (9) 同左 | | (10) 同左 | | 平均總數 |
|------|--------|-----|-------------|-----|-------------|-----|--------|----|--------|-----|--------|-----|--------|----|--------|-----|--------|----|---------|-----|--------|
| | 總數 | 距離 | 總數 | 距離 | 總數 | 距離 | 總數 | 距離 | 總數 | 距離 | 總數 | 距離 | 總數 | 距離 | 總數 | 距離 | 總數 | 距離 | 總數 | 距離 | |
| 教研 | 1128 | 23 | 1100 | 28 | 1132 | 27 | 1086 | 1 | 1047 | 48 | 1160 | 55 | 1086 | 19 | 1051 | 24 | 1038 | 17 | 1125 | 23 | 1104.0 |
| 家專 | 1839 | 105 | 1259 | 58 | 1343 | 64 | 1222 | 52 | 1233 | 46 | 1333 | 93 | 1246 | 35 | 1221 | 33 | 1222 | 62 | 1314 | 30 | 1234.2 |
| 選科 | 2730 | 132 | 2526 | 204 | 2670 | 72 | 2528 | 70 | 2452 | 146 | 2751 | 153 | 2545 | 33 | 2525 | 73 | 2565 | 33 | 2686 | 88 | 2597.8 |
| 英一 | 2334 | 78 | 2201 | 136 | 2340 | 84 | 2196 | 60 | 2130 | 126 | 2433 | 177 | 2203 | 45 | 2197 | 59 | 2230 | 26 | 2293 | 37 | 2256.2 |
| 英中 | 2281 | 153 | 1938 | 343 | 2263 | 134 | 2070 | 59 | 2069 | 60 | 2251 | 122 | 2030 | 69 | 2043 | 36 | 2111 | 15 | 2207 | 78 | 2129.3 |
| 附女中 | 2524 | 67 | 2236 | 287 | 2666 | 209 | 2443 | 3 | 2352 | 105 | 2607 | 150 | 2449 | 8 | 2300 | 58 | 2400 | 57 | 2494 | 37 | 2457.5 |
| 高三 | 1974 | 23 | 1676 | 297 | 2062 | 116 | 1893 | 15 | 1966 | 20 | 1979 | 33 | 1469 | 26 | 1825 | 121 | 1945 | 1 | 2033 | 137 | 1946.2 |
| 國三 | 1431 | 321 | 910 | 521 | 1168 | 8 | 1159 | 1 | 1140 | 20 | 1267 | 107 | 1170 | 10 | 1100 | 51 | 1063 | 27 | 1106 | 54 | 1160.3 |
| 其餘合併 | 1164 | 23 | 958 | 206 | 1189 | 111 | 1042 | 36 | 1127 | 49 | 1150 | 72 | 1053 | 20 | 1047 | 31 | 1046 | 32 | 1055 | 23 | 1077.6 |

各班各組總數及其向平均總數距離數

說明

根據各班各組之總數。每班推出三組最近於該班平均總數者，作為候選。凡某組數目下有三橫者，係指該組第一近於平均總數；二橫者第二；一橫者第三。然按各組數目下橫數之多寡，取定最優之一組。

目取定（按優次）

- | | |
|---------|----------|
| (1) 第九組 | (2) 第七組 |
| (3) 第四組 | (4) 第十組 |
| (5) 第二組 | (6) 第五組 |
| (7) 第三組 | (8) 第一組 |
| (9) 第六組 | (10) 第八組 |

以上乃答前所設之二疑問：(1) 該一百字如何擇出？(2) 何以知其足以代表一部字典？下篇論本試驗材料之特色，並劃一答案。

材料特色 本試驗所用之一百字，不限於一部或數部，乃由六十五部字中擇出，以筆畫繁簡而論，從四畫到二十六畫，除二十二畫外，本試驗皆有其字，計開：

| 畫數 | 字數 |
|---------|----|
| 4..... | 1 |
| 5..... | 3 |
| 6..... | 4 |
| 7..... | 4 |
| 8..... | 7 |
| 9..... | 6 |
| 10..... | 11 |
| 11..... | 4 |
| 12..... | 12 |
| 13..... | 7 |
| 14..... | 8 |
| 15..... | 4 |
| 16..... | 5 |
| 17..... | 3 |
| 18..... | 7 |
| 19..... | 3 |
| 20..... | 1 |
| 21..... | 3 |
| 22..... | 0 |
| 23..... | 2 |
| 24..... | 2 |
| 25..... | 2 |
| 26..... | 1 |
| 100 | |

以品詞而論：

| | |
|------------------|----|
| 詞..... | 43 |
| 詞..... | 19 |
| 容 詞..... | 13 |
| 副 詞..... | 9 |
| 動 詞 兼 名 詞..... | 8 |
| 動 詞 兼 形 容 詞..... | 3 |
| 名 詞 兼 形 容 詞..... | 3 |
| 名 詞 兼 副 詞..... | 1 |
| 接 續 詞 兼 名 詞 | |
| 與 形 容 詞..... | 1 |
| 100 | |

古字則有「霽」；「俗字則有「桔」；「祇作地名不作他用之字則有「花」；「有「鄰」；「識其一部分可以知其音，識其其餘一部分可以知其義之字則有「鯉」；（若此種識法之字頗多，幸而本試驗有一字代表之。）

答案 爲劃一試驗情形，簡單試驗手續起見，特規定以下答案：字音則以反切，同

識字試驗

音之字，注音字母，英文拼音四法注之；字義則根據辭源，每字之下，備有一種或種解釋，又一種或十數種與他字連綴而成之辭句。答案如下：

花

化平聲
ㄏㄨㄚˊ

Hua

植物也

色不純也

繁雜也

花草

花卉

天花

五花十色

花甲

花子

花紅

花生

花粉

花菜

花椒

花樣

花燭

眼花

花費

和

音禾
ㄏㄨㄛˊ

Huo

相應也

中也

樂也

和順

和諾

和平

溫和

和氣

倡和

協和

和調

和尚

日本之別名

和合

和約

姓

議和

和好

和睦 太和

叩

口上聲或去聲
ㄎㄡˋ

Kou

問也

擊也

叩頭

叩首

叩門

切

七噎切
ㄑㄧㄝˋ

Qie

以刀斷之也

急迫也

貼近也

密合也

按也

確實也

刺

也

懇切

親切

情切

反切

切中

切磋

切齒

切脈

切實

全

從員切

Tsuan

完也 具也 統括之詞 姓 保全 苟全

居

音車

Chu

處也 坐也 占也 積蓄也 語助詞 姓 居所 居室 居常 居

家 居然 居心 居士 居民 居官 居喪

奔

太平聲

Pen

走也 嫁娶而禮不備也 戰敗而走也 奔波 奔喪 奔命

科

音窠

Ko

程也 品也 等差也 斷也 空也 科學 學科 科第 科甲

登科 科白 科目 科員 科長 科場 科罪 科頭

直

轍式切

Chin

正也 當也 典之反也 不阿也 伸也 順也 但也 徑也 姓

直接 直錢 直目 直隸

放

方去聲

Fang

縱也 逐也 棄也 發出也 開也 散布也 京官外任也 置也

擴大也 放肆 放蕩 放流 放黜 安放 放債 放賑 放缺 放差 放寬

放大 開放 放心 放任 放生 放洋 放誕 放浪

時

石怡切 尸·Shih 四時也 時代也 常也 機會也 姓 當其可也 時刻 時候

時令 時光 時事 古時 今時 現時 時命 時宜 時派 時計 時氣 時務 時間 時會 時新 時勢 時運 時髦 時節 時價 時樣 時機

狂

渠王切 ㄎㄨㄤˊ Kuang 病也 躁也 志大也 言大也 放蕩也 勢之盛大也 癡狂

發狂 瘋狂 狂風 狂瀾 狂且 狂簡

猿

于元切 ㄩㄢˊ Yuan 獸也 猿猴

異

音肆 一 分離也 不相同也 他也 奇怪也 別一類也 特別之待遇也 異能

異物 異事 驚異 異日 異人 異才 異質 異同 異心 異地 異形 異味 異服 異相 異俗 異域 異端 異聞

臺

駝孩切 ㄊㄞˊ Tai 建築物之居高臨下，可以眺望者 尊稱之辭 講臺 演說臺 臺榭 秀·H. 2.

亭臺 兄臺 臺官 憲臺 臺灣

助 乍豫切 益也 佐也 幫助 輔助 助字 助動 助教 助手

增 音會 益也 增加 增廣

腓 扶緯切 脛之後面筋肉突出處 病也 避也 腓骨 腓力 腓力賓

邦 通江切 國也 姓 邦交 邦禁 邦畿

島 到上聲 海中小陸地也 海島 島嶼

職 音織 勢掌也 事也 分所應為之事 助詞 惟也 品官也 貢獻也

職分 職官 分職 天職 職業 職務 職權 職銜

謹 斤上聲 敬也 慎也 戒也

璧 必益切 玉也 不受而還之也

譯字附錄

綱

音岡

《尤》 Kang

綱之大繩也 所以提總者 貨物之結幫同行者 綱目 綱要

綱紀 綱常 綱理

協

檄膝切

丁一廿 Hsien

和也 合也 舊軍制之名 輔助之意 協統 協同 協理 協

約 協會 協氣 協解 協餉 協贊 協議

挂

音卦

《X》 Y Kua

懸也 別也 與掛通 挂漏 挂齒

蒸

支膺切

《止》 Cheng

火氣上行也 衆也 冬祭也 熱也 蒸民

紂

直有切

《山》 又 Chou

馬繯也 殘忍捐義也 桀紂

娼

音昌

《夕》 Chang

女樂也 娼妓 當娼 與倡通

密

寐逸切

《二》 Mi

稠也 疎之對 祕也 切近也 周到也 密友 機密 密邇 親密

精密 密布

俱 菊紆切 具也 皆也 借也 俱樂部

孕 異證切 懷子也 受孕

僑 音橋 旅寓也 僑居 華僑

僉 于平聲 應答也 然也 姓 本作僉 僉允

遙 音遙 遠也 遙想 逍遙

旂 音祈 與旗通 旗之一種 帛上畫龍竿端著鈴者曰旂 標識號令者也

枯 苦平聲 乾也 槁也 植物不榮也 肢體不仁也 不腴潤也

汁 音執 液也 由物所出之流質也 雨雪雜下也

辯 陸演切 爭論曲直也 與辨通 辯難 辯護 辯駁 辯誣 辯白 辯論

讀字詩餘

策

音册 方五

簡也 籌謀也 計畫也 馬箠也 鞭馬也 文體名 策書 策

令 策論 策試 策線

鯉

音里 力二

魚名 書札也

窩

鳥戈切 X五

穴居也 人之居室也 藏也 物之凹陷處也 蜂窩 安樂窩 窩

家

崎

音奇 厶一

與崎同 崎陲 地名

喋

音牒 力一

廿 Tiah 喋喋多言 喋呷鳥雁聚食貌 喋囁私語也

嚙

音魯 方X

Ln 嚙嚙多言也 吐嚙可惜也

彊

奇陽切 久一

九 Ch'iang 弓有力也 力也 有餘也 勝也 勉也 不隨和也 與強

通 與彊通 差彊 彊顏 彊禦

度

鍾謳切
△又·Sou

隱惹也

求也

索也

與搜通

度辭

度語

羹

音庚
Kong

食品

湯之和味而雜以菜蔬肉臠者

蚤

音早
Tsao

小蟲也

與早通

與爪通

藥

音躍
Ying

治病之物

療也

術士服餌之品

姓

芍藥之略稱

火藥之略

稱藥石 藥材 醫藥 藥王 藥餌

消

音宵
△一么
Ziao

滅也

釋也

散也

與道通

與銷通

消化

消防

消毒

消息 消耗 消費 消停 消渴 消極 消搖 消遣 消瘦

蔭

音去聲
Yin

樹陰也

庇護也

與蔭通

日景也

軸

音逐
X·
Oin

所以穿轂而轉者也

凡旋轉之物，其中心皆謂之軸，樞要之地位

也 圓形以裹物者 畫軸 卷軸 杼軸 軸轆

識字試驗

漕

慈放切
七二么

Tsiao

水運也 水轉穀也 姓 漕平 漕銀 漕糧 漕米 漕斛

朏

敷尾切音斐
七二么

Fo

月未盛之明也 朏明天將明之時也 朏朏月初生也 朏魄月之黑影也

濫

蓋去聲
力弓

Tan

水延漫也 溢也 過度也 不自檢束也 失實也 浮辭也

與鑑同 沿器也 汜濫 濫觴 濫竿

扞

音翰
广弓

Han

衛也 抵禦也 引也 張也 與捍，扞，拚諸字通 扞格

賺

雜留切滿去聲
山又弓

Chuan

商賈有餘利也 市物失實也 賣也 賺錢

郟

音談
寧

Ts'an

古國名 地名

醮

焦去聲
下二么

Tsiao

酌而無酬酢也 祭也 道士設壇祈禱也 婚禮也 盡也 再

醮也 重婚

銛 音洪 广×厶·Hung 弩牙也 所以撥機發矢者

埃 音拔 夕Y Pa 錘土也 茅埃土塊之帶 有草根者

僑 基妖切 日一么 Chia 與驕通 矜也 恣也

恚 字粵切 尸又巳 Tso 與忤通 慚愧也 顏色變也

措 甘去聲 夕夕 Kam 藏也 拋棄也

乘 音乘 夕× Ch'eng 與乘通

樗 音攄敕於切 尸× Lsh 木名 樗材不材也 樗櫟不材之木

櫛 音籠 夕× Lang 窗牖也 養獸所也

識字詞輪

識字識義

爻

音殊 尸X·Shi 兵器也 爻書書法之一種

擣

欺么切音蹺 〚一么 Ch·iao 舉起也

泐

音勒 力正·Li 筆札也 手書也 石因其脈理而解散也 手泐

穆

音六 力X·Lu 穆磚農具也

荏

昨入聲 尸X·Shi 地名

飢

衣去聲 一 貪也 飢費 依稀也 錦衣貌 飢齋

餽

咄入聲 力X·Shi 餽餽菜

襖

止引切音軫 申 Ch·ua 與衫同 單衣也 玄服也

閑

牙去聲 牙 Y·a 開裂也 豁開也 空虛

靈 音鈴 古靈字 巫也 鬼神也 不沾滯也 靈魂 靈活 靈妙 靈

犀

纒 基火切音薑 與韁通 馬纒

簸 補火切音播 揚米去糠也 簸弄 簸頓悔玩也 簸邏回樂器

蠱 音古 毒害人之物也 穀皮也 惑也 穀之飛也 糠也 蠱毒 蠱疾

蝻 音施 蝻 米穀中 小黑蟲

瘰 魯餒切音磊 瘰癧病名

瀟 音通又音劃 瀟瀟激聲

瀟字說

桔

音結

卍一卅 · Chieh

桔梗草名
藥名

桔桀高峻也

橘之俗字

桔槔井上木架

燭

音鹽

一弓 · Yen

沈肉於湯也

火光也

燄也

矚

况入聲

ㄅㄨㄨㄥ · Kuang

與矚通

驚視也

矚睞也

菴

蘇錐切音綏

△へ△ Sui

菴屬大也

菴人地名

趯

恥藝切音際

彳 Chieh

一足行也

趯回

行路中途而返

𪔐

音決

卍卍世 · Chueh

鳥鳴

𪔐舌蠻夷之語

覲

音眺

去一么 · Fiao

聘問相見之禮也

與眺通遠視也

讒

音子
下

tsu

議人過失也 詆毀也 病也 量也 愚也 惡也 與讒咨皆角費字

通

獯

音歡
广

Xu · Huan

獸名 與籊通

鎔

思答切音跋
方

Y · Tsu

鏤也 鐵鎔農具 與鉞同

鬻

壹計切音翳
一

H

小黑子也 鬻珀琥珀之黑色者

駢

音寒又音慳
广

Han · Huan

馬奔突也 馬青黑色也 東夷別種 駢臂複姓 與駢同

臄

陸引切音賓
方

Y · Pin

膝蓋骨也 古刑法 與臄通

鷓

徒平聲
去

X · Pin

鳥名

論字韻

儲

音諧

丁一廿

Hsieh

樂之和也

與諧同

錯

阿堪切音諧

又倚陷切

聲小不成也

微聲也

試驗法 本試驗乃一種「個人試驗，」同時只試一人。先是試驗人將一百字依次寫在另一紙上，每字大小約半寸見方，一一指向被試者曰：「這是一個甚麼字？」或「這個字怎樣讀法？」然後再問這個字「怎樣講法？」試驗人將答記下。但使被試者對於某字答對一種字音；又數種解釋中任何一種解釋，或數種與他字連綴而成之辭句中任何一種辭句，該字即認為認識。

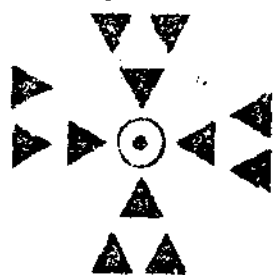
採用本試驗者注意 凡採用本試驗，並遵此處所規定之方法去作者，請將其試驗後之結果，與試驗間所發生之諸困難，不論多少，隨時向記者報告。結果一經統計，便有莫大之作用。將來公佈大家得以比較成績，並為以後試驗之標準。至於困難，則另籌方法解決之。報告單須具下列各項：

假 定 樣 式

| 姓名 | 性別 | 年齡 | 住所 | 識得之字數 | 試驗日期 | 註表任意意見 |
|----|----|---------|------------|-------|----------|----------------------------|
| 甲 | 男 | 五歲零五個月 | 北京第一蒙養園 | 6 | 民國十年某月某日 | 擔任試驗者之姓名職業 記者通信處 北京高等師範 |
| 乙 | 女 | 九歲零一個月 | 天津女子師範附屬小學 | 19 | " | |
| 丙 | 女 | 十七歲零四個月 | 上海神州女子中學 | 47 | " | |
| 丁 | 男 | 廿三歲者不記月 | 長沙雅禮大學 | 68 | " | |
| 戊 | 女 | 二十五 | 廣州地方設立貧民院 | 30 | " | |
| 己 | 男 | 五十二 | 紐約城華僑 | 21 | " | |
| 庚 | 男 | 三十七 | 陸軍第二十七師 | 0 | " | |

識字試驗

(錄心理)



見聞試驗

張耀翔

一性質，本試驗乃直接用以測量人學問之博，間接測量人智力之強，凡聰明之人，好奇心勝，每事必問；苟且偷安，刻不能耐；對於旁人之一切行動，無不細心考究，模仿，至滿足其好奇慾望而後快。因之有形無形之中，所求得之見聞，恆較他人為多。一人見聞之多寡，適代表其人好奇心之強弱；故曰，可以間接測量智力也。

學問太專之危險，研究教育者概能言之。本試驗又可用以測驗人專之所在，使學者藉以自覺，教師有所矯正。

本試驗問題，以「不使門外漢答對」為「難度」；以使「凡對於某種學科稍有研究者答對」為「易度」。

本試驗能在最短時間內，察出人之各種學問與智力程度。可作中等學校，專門學校，及大學入學一部分考試用。

二、材料與測法 材料與測法均見試卷；

見聞試驗

見聞試驗

見聞試驗

「張耀翔心理學貢獻之一」

你要知道天生你的聰明有多大嗎？你要知道這個聰明幫助你求得多少知識嗎？就請認真的做這個試驗，不要臨時翻書或問人。

在這裏寫你的

姓名

性別(男或女)

年齡

現住學校

專修科目

年級

通信地點

內面有未做成的句子若干，是用小字印的，每句右手有五個字，名詞，數目，或圖形，是用大版印的，其中只有一個可與他左手幾個小字造成一句實在有意思的話。

把每句那一個尋出，在他底下畫一短橫分別出來。

樣式

糖的味是酸，甜，苦，辣，鹹，

父親的哥哥稱做舅，姨，姑，伯，叔，

見聞試驗



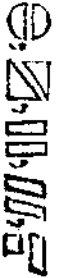
1. 北斗第一星叫做璇，璣，搖光，天樞，開陽
2. 爪哇今屬意大利，英國，俄國，荷蘭，瑞士
3. 春季氣候中有驚蟄，小寒，霜降，芒種，小滿
4. 布穀是一種鳥，獸，蟲，鱗介，植物
5. 原始界：這名詞見於化學，生物學，天文學，地文學；地質學
6. 網膜生在眼球，內耳，心臟，脊髓，太平洋
7. 朝鮮的始祖名唐高宗，李成桂，王建，恭讓王，洪秀全
8. 反射運動：見於倫理學，經濟學，心理學，物理學，社會學

見聞試驗

- 9 · 一掛念珠有 36 · 48 · 72 · 99 · 108 · 顆
- 10 · 可蘭是印度人名，隱花植物，軟體動物，埃及樂器，回教經典
- 11 · 蝶有 2, 4, 6, 8, 10, 隻脚
- 12 · 混合成紫的兩種原色是紅黃，黑白，青黃，青紅，綠黑
- 13 · 朱熹出生的朝代是唐，宋，漢，元，晉
- 14 · 由特殊事實以推見普通原理之方法叫做邏輯，辨證，歸納，大前提，演繹
- 15 · 梧桐是一種落葉灌木，落葉喬木，常綠灌木，常綠喬木，蔓生植物
- 16 · 馬來羣島的人種是紅髮，黃，白，黑
- 17 · 十二支的第八位是卯，辛，未，午，酉
- 18 · 回歸線：見於幾何學，軍事學，建築學，圖畫學，地文學
- 19 · 杜鵑鳴叫做呢喃，啞啞，不如歸去，架架格格，行不得也哥哥
- 20 · 聖餐行於道教，耶教，佛教，回教，無神教
- 21 · 著秋水篇的人是老子，墨子，荀子，莊子，楊子

- 22 · 岳武穆的：怒髮沖冠……那首詞調寄滿江紅，念奴嬌，長相思，如夢令，蝶戀花
- 23 · 大冶有名的出產是鐵，棉花，烟葉，銅，石油
- 24 · 正切：見於立體幾何，小數三角，命分，大代數
- 25 · 羅蘭夫人是法國革命家，德國科學家，奧國油漆畫家，英國小說家，美國音樂家
- 26 · 孔叢子是人，植物，器具，地方，書
- 27 · 珊瑚是一種脊椎動物，節足動物，棘皮動物，蠕形動物，腔腸動物
- 28 · 桃花泉是一本人相學，言情小說，佛經，圍棋譜，小兒科醫書
- 29 · 空氣成分中五分之四都是綠氣，養氣，輕氣，淡氣，炭氣
- 30 · 碧落，和，太清：都是儒家語，道家語，法家語，墨家語，陰陽家語
- 31 · 愛迭孫曾發明打字機，魚雷艇，留聲機，自來水筆，高踵鞋
- 32 · 1營有 50 · 100 · 250 · 500 · 1300 · 人
- 33 · 破極：見於化學，物理學，生物學，人種學，言語學

見開誠錄

- 報 公 育 教 南 南
- 34 · 聲浪短而促者叫做陰平，陽平，上聲，去聲，入聲
 - 35 · 九人一組共兩組的球戲叫做足球，棒球，網球，臺球籃球
 - 36 · 西洋哲學的始祖是柏拉圖，邊沁，亞里士多德，陸克，蘇格拉底
 - 37 · 全國水利局直屬農商部，交通部，海軍部，內務部，國務院
 - 38 · 多九公見於水滸傳，鏡花緣，石頭記，三國記，儒林外史
 - 39 · 麥子是一種裸子植物，羊齒植物，菌藻植物，被子植物，蘚苔植物
 - 40 · 震卦的畫法是 
 - 41 · 環繞地球一週之第一人是麥哲倫，成吉思汗，哥倫布，加里波的，班定遠
 - 42 · 當圈讀而故讀本字的格式叫做捲簾，折字，會意，解鈴，蝦鬚
 - 43 · 金子的原子量是 1.008. 16.63. 57.120. 2.197. 2
 - 44 · 最高最清之聲叫做徵，商，羽，角，宮
 - 45 · 距日最近的大行星叫做金星，地球，水星，木星，海王星
 - 46 · 七巧板除  外還有 

- 47 · 大動脈起於大腦，心臟，脾臟，崑崙山，阿爾泰山
- 48 · 中央三字的注音是 CHUNG HONG SAN
- 49 · 著歸去來辭的人是陶潛，韓愈，柳宗元，歐陽修，蘇軾
- 50 · 扁鵲見長於射，樂，御，醫，畫
- 51 · 十二個辨士值一個先令，馬克，盧布，佛郎，盧比
- 52 · 元朝最特色的文學是詩，曲，賦，詞，駢語
- 53 · 株式會社的別稱是兩合公司，共算公司，無限公司，股分有限公司，股分兩合公司
- 54 · 重二十格蘭姆的信函由中國境內寄到巴黎須郵費四分，六分，一角二角五分，半元
- 55 · 歐洲風俗結婚後二十五年稱做金婚，水晶婚銀婚，磁婚金剛石婚
- 56 · XXVII等於22 · 27 · 262 · 1159 · 44511
- 57 · 價格騰貴則供給減少，人民驟富，需要增加，供給增加，國家破產

見附錄

58 · 正書是止草，至甘，之也，而乎山木

59 · 陰歷五月一日是孔子生日，法國國慶日，觀音菩薩生日，世界勞動紀念日，南北
統一紀念日

60 · 王石谷最見長的繪畫是山水，人物，花卉，草蟲，翎毛

61 · 今世盛行的貨幣制度是複法貨制度，重量制度，集合法貨制度，單法貨制度，無
限個數制度

62 · 呼圖克圖是羅馬教皇，德國凱撒，蒙古大喇嘛，日本天皇，印度酋長

63 · 壓瓷和圓篋是兩種，金工具，木工具，竹工具，紙工具，黏土工具

64 · 惟精惟一，允執厥中見於詩，書，易，禮，春秋

65 · 現任美國總統是羅斯福，威爾遜，哈丁，藍莘，古德諾

66 · 四分音符是 P.P.M.P.P.

67 · 證果，法燈皆道家語，儒家語，基督徒語，佛教語，摩罕默德教徒語

68 · 老生做重頭的戲有洪羊洞，滑油山，祭江，雙搖會，天水關

- 69 · 八度硬的鑛物有黃玉石，鋼玉石，滑石，燐灰石，金鋼石
- 70 · 比九十度小的角叫做直角，鈍角，三角，好望角，銳角
- 71 · 角生在鼻子上頭的一種獸叫做象，河馬，犀牛，犛，鯨
- 72 · 華氏寒暑表的騰點定在 32 · 100 · 180 · 212 · 360 度
- 73 · 以一人敵一人的拳術叫做操手，椿手，空手，擋手，披手
- 74 · 比利時國旗的顏色是，藍白紅，紅白，紅，黑黃紅，綠白紅
- 75 · 痺疴疝氣是兩種，呼吸器病，循環器病，消化器病，皮膚病，神經器病
- 76 · 藏納乾片的器械叫做，曬框，顯影盒，鎖光圈，觀影匣，暗匣
- 77 · 月之三日發出的電報叫做，冬電，咸電，寒電，江電，庚電
- 78 · 兩斜面合而成的器械叫做螺旋，尖劈，槓桿，滑車，輪軸
- 79 · 童子軍的規律第一條講儉約，信實，服從，愉悅，勇敢
- 80 · 卍是蒙文，回文，滿文，藏文，苗文
- 81 · 訴訟財物值七十五到一百兩者，訟經是，三錢，六錢，三兩，十兩，十五兩

82. 凡由原始簿轉記於謄清簿之帳項，其已經轉記者，則蓋、覆、銷、過、對銷、兩

訖

83. 雲形規是一種，鉛筆畫具，水彩畫具，油畫具，鋼筆畫具，幾何畫具

84. 見一無除作九一，是一句九九訣，飛歸訣，九歸訣，撞歸訣，兩合斤訣

85. 右軍寫蘭亭敘用的是行書，楷書，草書，篆書，八分書

86. 總統對於官吏有所諭語，所用的公文叫做，指令，院令，訓令，委任令，大總統令

87. 野鶴無凡質，寒松有本心，是一幅春聯，壽聯，輓聯，生子聯，婚嫁聯

88. 最適合於代議政體本旨的投票法是少數代表法，多數代表法，社團代表法，比例

分配法，等級議權法

89. 哥倫比亞大學最見長的學科是，農，工，商，醫，教育

90. 朝鮮自主，割臺灣全島，是兩款，愛瑯條約，馬關條約，辛丑和約，中日交涉條

約，日本要求條約

91. 各年，全二音都押，豪韻，灰韻，先韻，陽韻，支韻

92. 海圻 南琛，是兩隻礮艦，驅逐艦，水雷艇，運送船，巡洋艦
93. 民國以來，中央最大的歲入是，鹽稅，印花稅，海關稅，各部收入，各省解款
94. 水浪邊，菊葉邊，是兩種，紡織品，縫紉品，編製品，彫刻品，刺繡品
95. 東清鐵路，滇越鐵路，是兩條，國際已成鐵路，國有現築鐵路，國有已成鐵路，國有豫定鐵路，民業豫定鐵路
96. 按現行中國刑律，汽車撞死行人，汽車夫處死刑，無期徒刑，監禁三年，監禁一月至一年，罰洋一百元至五百元
97. 珂羅版是一種泥版，木版，石版，銅版，玻璃版
98. 最烈最速之風叫做狂風，暴風，颶風，扶搖，至大風
99. 美洲大陸，不干涉歐洲事，亦不受歐洲諸國之干涉，此種政策叫做，社會主義，帝國主義，虛無主義，孟祿主義，無政府主義
100. 中國首先准開的通商口岸是，上海，廣州，福州，伊犁，恰克圖

「你要知道你的試驗的結果，就把你做完了又填寫清楚了的試卷寄到北京高等師範

見聞測驗

十二

心理試驗室張耀翔君。他計算好了，就把他計算的結果和你的試卷寄還你，並替你嚴守一切秘密。

三，計算 每對一問，得一分；每錯四問，由所得分數下扣除一分；未答之問，不得分亦不扣分；一問之內，畫有二及二以上之短橫線者，無論對與不對，不得分亦不扣分四，時間 不限定。
五，結果

| 校 名 | 人 數 | 分 數 |
|-------------------------------|-----|-------|
| 某 高 師 研 究 科 (高師畢業後一二年程度) | 23 | 54.52 |
| 某 高 師 暑 期 學 校 (大多數皆中小學校教員) | 120 | 46.45 |
| 某 高 師 (第一年至第四年皆有) | 73 | 37.85 |
| 合 併 | 216 | 44.4 |

最高分數為八十，得者僅一人。

七，答案

- 1 天 樞
- 2 荷 蘭
- 3 驚 蟄
- 4 鳥

報 公 青 報 南 南

- 5 地質學
- 6 眼球
- 7 李成柱
- 8 心理學
- 9 108 顆
- 10 回教經典
- 11 〇 隻脚
- 12 青紅
- 13 宋
- 14 歸納
- 15 落葉喬木
- 16 櫻
- 17 未

見聞測驗

- 18 地文學
- 19 不如歸去
- 20 耶教
- 21 莊子
- 22 滿江紅
- 23 鐵
- 24 三角
- 25 法國革命家
- 26 書
- 27 腔腸動物
- 28 圍棋譜
- 29 淡
- 30 道家語

報 公 青 報 南 同

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|
| 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 197.2 | 解鈴 | 麥哲倫 | 出 | 被子植物 | 鏡花緣 | 國務院 | 蘇格拉底 | 棒球 | 入聲 | 物理學 | CO ₂ | 留聲機 |

見開測驗

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 銀婚 | 一角 | 股分有限公司 | 曲 | 先令 | 醫 | 陶潛 | 岑无 | 心臟 | 叩 | 水星 | 羽 |

河 南 教 育 公 報

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|----|----|----|------|-------|--------|----|---------|----|------|
| 69 | 68 | 67 | 66 | 65 | 64 | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 |
| 黃玉石 | 洪羊洞 | 佛教育 | 一 | 哈丁 | 書 | 黏土工具 | 蒙古大喇嘛 | 集合法貨制度 | 山水 | 世界勞動紀念日 | 之也 | 供給增加 |

見附測驗

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|------|-----|----|------|----|----|
| 82 | 81 | 80 | 79 | 78 | 77 | 76 | 75 | 74 | 73 | 72 | 71 | 70 |
| 過 | 三兩 | 滿文 | 信實 | 尖劈 | 江電 | 暗匣 | 消化氣病 | 黑黃紅 | 操手 | 212度 | 犀牛 | 銳角 |

報 公 青 叢 傳 同

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 95 | 94 | 93 | 92 | 91 | 90 | 89 | 88 | 87 | 86 | 85 | 84 | 83 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 國際已成鐵路 | 編製品 | 鹽稅 | 巡洋艦 | 先韻 | 馬關條約 | 教育 | 比例分配法 | 壽聯 | 訓令 | 行書 | 撞歸訣 | 幾何畫具 |

見開列

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 100 | 99 | 98 | 97 | 96 |
| | | | | |
| 恰克圖 | 孟祿主義 | 扶搖 | 玻璃版 | 罰洋一百元至五百元 |

南滿教育測驗

程時焜

本年春間，中華教育改進社，委託余赴南滿，調查日本人在該地所經營之教育，首途有日，適值直奉事起，道路梗塞；又以校務繁瑣，卒未成行，至爲抱憾。乃函託在南滿之友人，調查該地教育狀況，或直函該地學校索取各種印刷品，於該地最近教育發展情形略知一二；並製成各種圖表，報告改進社。然此種形式上數量上之調查，於其教育精神，尙難窺測；因與張耀翔先生，擬定一種心理測驗，共問題四組；委託友人，在南滿中學堂依式測驗之。其問題如左：

第一組

漢 文
修 身
唱 歌
算 術
體 操

青島教育測驗

日本語

第三組

拿破崙

明治天皇

諸葛亮

華盛頓

豐臣秀吉

孔子

第三組

東京

北京

美國

英國

南 京
都

在這裏任寫三句國語

在這裏任畫一個國旗

第一組問題：係使被試者，將其最有興趣之學科，加一圈號，藉觀學生興趣所在；而以漢文與日本語並列者，欲知其對於兩國文字之趨向如何也。第二組問題：係使被試者於其最佩服之人名上，加以圈號；而人名則有孔子諸葛亮明治天皇豐臣秀吉等，蓋欲觀其崇拜之人物為何國人也。第三組問題：係問被試者，若旅行時，最愛先赴何地；而以東京北京南京京都並列者，欲以考察其對於兩國名都之受慕心也。第四組問題：係使被試者任書三句國語，及任畫一個國旗，觀其認為國語與國旗者，究屬中國，抑為日本。以上四組問題，表面上不過一種普通心理測驗，其實含有最深之意義，蓋欲觀測外國人之在內地經營教育，影響於學生心理究屬幾何，並可藉以察知外國人教育之精神也。此次被試者共計一百六十人，均屬南滿中學堂學生。測驗結果，列表如左：

第一表

| 組別 種別 及 百分比 | 第一組 | | | | | | 第三組 | | | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|-----|----|
| | 漢文 | 修身 | 唱歌 | 算術 | 體操 | 日語 | 作廢 | 東京 | 北京 | 美國 | 英國 | 南京 | 京都 | 作廢 |
| 人數 | 三六 | 四一 | 七 | 三五 | 八 | 三〇 | 五 | 二二 | 三一 | 五八 | 三三 | 一二 | 三 | 一 |
| 百分比 | 二二·五 | 二五·六 | 四·四 | 二一·九 | 五·〇 | 一八·八 | 一·九 | 一三·八 | 一九·四 | 三六·三 | 二〇·六 | 七·五 | 一·三 | ·六 |
| 組別 種別 及 百分比 | 第二組 | | | | | | 第四組 | | | | | | | |
| | 拿破崙 | 明治 | 諸葛亮 | 華盛頓 | 秀吉 | 孔子 | 作廢 | 日語 | 中語 | 作廢 | 日語 | 中語 | 作廢 | |
| 人數 | 二四 | 三 | 三〇 | 三四 | 一 | 六三 | 五 | 四一 | 二八 | 一 | 五 | 一五 | 一 | |
| 百分比 | 一五·〇 | 一·九 | 一八·八 | 二一·三 | ·七 | 三九·四 | 三·一 | 二五·六 | 七三·八 | ·六 | 三·〇 | 九六·三 | ·六 | |

應教育測驗

第二表

| 組別 種別 及 百分比 | 第一組 | | 第二組 | | 第三組 | | 第四組 | | 第五組 | |
|----------------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|
| | 漢文 | 日本語 | 孔子 | 諸葛亮 | 北京 | 東京 | 中語 | 日語 | 中語 | 日語 |
| 14 | | | | | | | | 1 | 1 | |
| 15 | | 2 | 6 | | 2 | | 1 | 5 | 6 | |
| 16 | 2 | 4 | 11 | | 2 | 4 | 6 | 12 | 17 | 1 |
| 17 | 3 | 8 | 13 | | 3 | 2 | 12 | 11 | 24 | |
| 18 | 9 | 3 | 21 | | 12 | 5 | 31 | 7 | 37 | 1 |
| 19 | 6 | 4 | 10 | 2 | 4 | 1 | 18 | 1 | 17 | 1 |
| 20 | 4 | 3 | 8 | 1 | 6 | 4 | 21 | | 18 | 1 |
| 21 | 4 | 3 | 7 | | 5 | 2 | 11 | | 10 | |
| 22 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 5 | | 5 | |
| 23 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 2 | | 1 | 1 |
| 24 | | | | | | 1 | 1 | | 1 | |
| 總數 | 32 | 29 | 81 | 4 | 38 | 22 | 108 | 37 | 137 | 5 |
| 百分比 | 52·3 | 47·6 | 95·3 | 4·7 | 65·3 | 36·7 | 74·5 | 25·5 | 96·5 | 3·5 |

附註 答案中有十三人，未注明年齡，或

因填寫不合作廢者，故總數與第一

表不符

就第一表第一組觀之，以修身爲最有興趣之學科者，占最多數。一百分之二五·六。此事頗堪注意。因修身一科，在國內中學學生，無不視爲乾燥無味之學科，而該校青年，竟認爲最有興趣之科目；可知該校對於修身教授，特別注意，且能收最大之效果也。修身之外，次多數者，爲漢文與日語；而漢文與日語，兩者相差之數僅六，可知學習日文之興趣，略侔於漢文矣。第二組以最佩服孔子者爲最多數。一百分之三九。四。蓋因日本尊重孔教，中小學修身教科書中，頗多尊敬孔子之語，該校既注重修身教授，自足引起學生敬仰之心。此外敬仰明治天皇豐臣秀吉者，亦有數人。第三組願遊美國者最多，英國次之，自是愛慕歐西文化之意；對於北京與東京之觀念，相差亦無幾也。最可注意者，厥爲第四組：以日語爲國語者占百分之二五·六；以日本旗爲國旗者占百分之三·〇。試思被試者均爲中國青年，日本語，日本旗，其不得爲國語國旗，甚爲明瞭，而竟有認爲國語國旗者，中學學生且如此，小學兒童更無論矣，南滿教育前途，尙堪問乎？

再就第二表觀之：第一組關於學科之興味，年齡在十七歲以下者，多偏向於日文；

及年齡較長則對於漢文漸有興趣，稍偏於漢文方面。即在第四組：以日語爲國語者，亦皆在十九歲以前，可見該校學科，自入學之初，即注重日文，故在十九歲以下之學生，均多對於學習日文有興趣也。第二組敬仰日人，及第四組以日旗爲國旗者，多在十九歲以後；雖人數甚少，然其年齡已達於成人，其所信仰之心理與習慣，自屬固定，益見受外人教育，所入已深，國家觀念，不能明矣。

總之日人在南滿所經營之教育，形式上既日見其發展，精神上尤足見其功能，余惜不能親自考察，得其詳盡，即此略見端倪而已。深望國內教育者，於外人所經營之教育，加之意也。

附錄被試者答案一紙，（年十九歲）雖不足代表全體一百六十人之心理，然藉此可以測驗南滿教育精神之一斑矣。

第一組

英 文

修 身

第二組

○日本語

唱
歌
算
術
體
操

拿破崙

○明治天皇

諸葛亮

華盛頓

豐臣秀吉

孔子

第三組

○東京

北京

美國

南滿教育測驗

新滿教育測驗

英 國
南 京
京 都

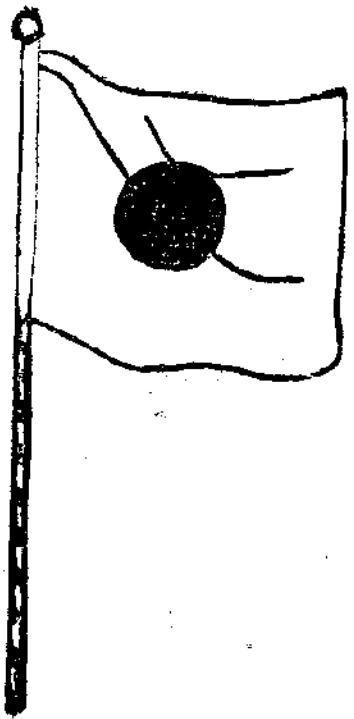
在這裏任寫三句國語

ヤマト心人トハハ

朝日ニ匂フ

山櫻

在這裏任畫一個國旗



(錄教育測驗)

教育測驗與中等教育之改進

邵爽秋

不要講一般教育家，本國人也好外國人也好，都說我國今日之中等教育太不行。就是一般中等學生罷，也時常在那兒起風潮，不滿意於他們所受的教育。雖說這類的評論和事實，有是有非，然而中等教育之不得力求改進，自無待乎多言。

談到改進中等教育，大家就聯想到新學制。以為中國中等教育之所以無進步，無非受的四年畢業的束縛，現在新學制把中學變為六年，改為三三制，上可與大學銜接，下可與小學溝通，祇須把原有的中學校劃成兩段一頭加上一一年，中等教育，便可蒸蒸日上。哈哈！中等教育如果這樣容易改進，新學制豈不是萬應靈膏！怪道現今的教育家個個都讚揚新學制！

新學制於中等教育銜接及活動二端，誠然有許多貢獻，但是徒顧表面上形式的改變，而不根究內部改進的辦法，用比較的工夫，去考查教育上的結果，終難收效。余有見於此，特從教育測驗方面，說明改進中等教育的關係，與今之教育大家研究研究，請先略言教育測驗之內容。

教育測驗在歐美也不過近數十年內之事，從前人評論教育上的結果概皆根據私意，此攻彼擊，莫衷一是。社會上的人，更無見解可言，祇要那一方面和他的成見相合，便覺得是不錯，教育的真正結果，無由表現。等到測驗的方法發明之後，教育上的結果，遂有各種標準來測度，互相比較，而得相對的價值。即如一種學校制度在這個學校行過之後，就不妨用測驗的方法，把他的結果拿來同別的相等的學校所行的別種制度之結果相比，倘使這個學校制度於某點上在二十個學校中列居第四，於別點上列居第十三，那嗎他的位置即不難規定。此種測量的辦法，乃是把教育的結果變為數量的記載，比之私意測度，要準確得多多。今請述教育測驗在改進中等教育上之貢獻。

(一) 學校行政組織之改進

現今中等學校的行政組織就職務方面說，大概可分兩種：一種是職員與教員分開訓育管理及其他事務由少數人擔任，至於大部分的教師祇管教課，不知其他；一種是職員與教員合併，訓育管理等事務由各教員分任。這兩種辦法究竟那一種產生的效率大呢？如果前一種大，就應該沿用下去，不必更改。如係後一種大，就應該推行出來使

得個個學校採用。不過這兩種辦法優劣的結果，非私見所能斷定。必得用測驗的方法搜羅許多學校，求出一個標準來，把他們的效率比較一下，才能有所遵循而收改進之效。

再談用人問題，亦復要靠着測驗。即以國文教員而論，要物色的當的人才確實不易。有許多中等學校的校長，託我聘請這類教員，有的說我要漢學有根基的，有的說我要思想新的，國文教員固屬要漢學好思想新，但是中等學校各年級的國文程度，須有具體的標準，因此各年級的國文教師，亦須經過某種測驗認為合格，然後才能擔任。而且各年級所需要的程度，有高有下，宜於四年級的教師，未必宜於一年級，又安可憑着一己的意見，來做聘人的標準呢？

其次再談經費的支配。學校經費的支配，於教育效果上有莫大的關係。這次孟羅先生調查我國教育後的評論，說有兩個同等的學校，甲校所用的經費，平均起來，每學生達數十元之多；而乙校所用的經費，平均起來，不過數元，究竟誰是誰非？我們就施行教育測驗，看甲校的學生是不是優於乙校？其優也幾何？其不優也又幾何？比較

下來不可以得着經費的標準，來做改革的基礎嗎？

以上不過數例，其他行政方面，尚有許多地方可用教育測驗來改進，茲不贅述。

(二) 學生分班辦法之改進

從來中等學校班的辦法，如同時所招的學生在五十人左右，便每年級算一班；如同時招百人左右，便隨便分爲兩班，或以某種科目做標準，分爲兩班。都是一年一升級，這種辦法的結果，便是：

- a 一班之中成績優的和成績劣的，相去懸殊，教授上發生困難。
- b 優等生志得意滿，不能上進；劣等生望塵莫及，自暴自棄。
- c 優等生不能超級而升，劣等生因某門所謂主要功課不及格的原故，往往留級一年，曠廢時日。

近來有幾個學校鑒於上面的流弊，於是實行依能力分組的辦法把國文英文算學一類的科目，依學生程度的高下，任意分成數班教授，只以科目升級，而不以年級升級。這種辦法較前種要進步得多，但是我還要進一步問，究竟他們所分的班次，是否與各

年級的標準程度一致？即如江蘇第一女子師範把學生英文程度分爲九級，是否第級英文學生讀完之後，便與師範畢業生標準的英文程度相合？我敢代他答一句，在各年級英文測驗的標準未定出之前，萬難符合。所以爲改進分班的辦法着想，不得不用測驗。茲將測驗在分班上的效用列後：

- a. 可知各個學生之成績，便於以能力分組。
- b. 可知個別學生之困難及缺點，易於補救。
- c. 新生入學對於某科由程度深淺，非經多時留意，不能看出。若用標準測驗法，不難立時了解，派入相當的班次。
- d. 可以決定學生之升級及降級。
- e. 學生畢業後，同班生之程度不致大相懸殊。

(三)課程之改進。

關於改進中等學校之課程，最要緊的一層，是用測量的方法求出各科的基本精神。

Minimal Essentials 先以課程全體論，一個標準的中等學校，應等那幾種課程是必修的。

，那幾種是有限制的選修的，那幾種是隨意選修的都應該有個標準。近來有許多趕時髦的學校，聽得人家加公民學，便也加公民學。聽得人家有社會學，便也加社會學。圖吞棗，雜亂無章，煞是好笑！再以一科目的內容論。那些材料應當特別加重，那些材料應當刪除，也須經一番標準的測驗，才能確定。譬如國文，在一年級的時候，該讀些什麼文章，才能升至二年級。在二年級的時候，又應該讀些什麼文章，才能升至三年級？假使有個新考進來的學生，要插入相當的國文班次，應該拿那篇文章做標準來試驗他，才能無誤？這也須靠着測驗法方可規定。又如物理化學，究竟他們的內容，那幾種是必不可少的精粹？假使有個別的學校轉學的學生，要求免學這兩門功課，我應該用什麼標準的材料來試驗他，這也須由測驗方法預為規定，總之教育測驗，是決定課程中適當材料的唯一利器。書館裏的老先生，閉着眼睛在那兒編書，短文章就編入低年級，長文章就編入高年級。不但是閉門造車，還恐怕要貽誤人家的子弟。（國文不過是一例）學校裏新進的少年先生，開口便罵教科書不選用，提起筆來自編，也不過是東拉西拉求合己意，毫沒有科學上的標準。這兩種人皆於課程的改進，無

所裨益，要得課程改進，還非通力合作，加入這種測驗運動求根本之解決不可。

(四)教授法之改進

教授法之改進，可舉三端言之。

(1)可以試驗各種教法之優劣。不妨拿數學來做例。現在教授數學的，可分二派：一派是主張用混合數學來教另一派則主張分開來教。這一種方法的結果，究竟是那一種好，殊不易定。倘使有了標準的數學測驗，來度量受過這兩種教法學生的成績，就不難判定他們的優劣。又如教授英文，有的是於讀本之外，再教文法，有的是單教讀本，究竟這兩種結果那種好，一時也不易定，但是有了標準測驗就不難立刻知道。此外用測驗度量成績的例很多，茲不再述。

(2)可以發現學生之缺點而改變教授之方法。通常檢查學生成績的方法，無非是靠著考試，和教師的估度。教師所出的題目，難免不有所編，而善於考試的學生，又巧於迎合。儘管他的成績，列居甲等，而他對於某科的主要部分，或反含混不清。他的缺點，表面上頗難看出山，一經測驗，便顯然呈露。這還是關於個人的，有時候全班

公有的缺點，也有同樣的現象。從前美國有幾個學校裏教文文法，祇重定義，但是當時尙沒有見出壞處，後來經過測驗，始翻然改圖，趨於實用方面，這就是測驗改良教法的明證。

(3) 可以規定各科教授時間之長短。各種科目教授的時間，何者宜長，何者宜短，不可不有精當的支配。通常支配各科時間的辦法，大極憑着教育部的規定，或教者的私意，略加伸縮，實際上可算毫無標準。因此教出來的結果年級相同的各班，對於某科的程度，是高是低，竟無精確的憑證，若是經過測驗，各班中某科程度之高下，就不難用數量表現出來。如其各班的程度遠過於所定的標準就應將該科時間縮短，如其與標準相差太遠，就應將該科時間加長，以期調節。這種辦法，表面上看來，似乎太迂，而不知其中確有很大的益處。

(五) 教師效率之增進。

關於此點，可拿改國文來做個例。人的精力有限，卷子改得太多，就不得不草率從事。現在中等學校的校長，往往不明此理，以爲一個先生所擔任的國文卷數雖多，祇

要他稍加努力，實際上的效果，和卷子少的班級比較起來相差也無幾。這種見解，未經測驗的證明，我也不敢說他有什麼不對。但是一經測量，兩種結果相去的程度，就不難真相畢露。到了那個時候，我們就可規定出某級某教師，最大的限度，祇能改幾十本，始能減去教學上的消耗。教師的效率，也從此才可增進。

(六) 學校中各種制度之改進。

中等學校各種制度，能受教育測驗的效果而改進的很多，姑舉三例於下。

(1) 入學試驗制度。向來入學試驗的辦法，無非由教師隨意出幾個題目，試驗全體考生。這幾個題目絕對不能代表某科之基本精粹部分。而且考試久了年年所出的題目都差不多，狡滑的學生，祇須將各年所出的題目，彙籠起來研究一下，再將該科略加溫習，便可及格。看卷子的人以為這個學生對於某科入學試題既經通過，那他對於該科其他部分，一定也有同樣的研究，那知取進來之後，大謬不然，教授上因此發生許多困難。在另一方面看來，又有些成績好的學生，因一時疏忽，未將那些掛少漏多的試題答出，遂致落第，真是冤屈！倘使我們中等學校裏預先就把一年的各科標準程

度定出，拿來做度量的利器，豈不是免去了上述的兩層流弊嗎？

(2) 考試制度，現在中等學校的學生，常為考試鬧風潮，要求廢止考試，辦教育的人，竟也有主張或實行廢考的。以余觀之，考試之應否廢除，當看他的方法怎樣。像目下通行的考試方法流弊滋多，實有廢除的必要。不過廢除之後，學生的成績，終不能無所記載，而且某個學生，對於某科是否及格，也須有個證據。若使中等學校裏能預先將各科的標準程度定出，拿來測量一下，那嗎剛才所說的兩層，就可辦到，而廢考問題，即不難因此解決。

(3) 薪水制度 中等學校內薪水制度之不善，也時常引起教職員間的暗潮。目今有許多學校，採用年功加俸的辦法，用意確是很好。不過所謂有功無功，究竟拿什麼來做標準？就如一個學校裏往往有五六個國文教員，一年教下來之後，那個教員應該加俸，却是做校長的一個難題。倘使有了教育測驗把各班學生一年前和一年後的成績度量起來兩相比較一下，加俸的問題，就不難解決。

以上六大端，都是鄙人覺得教育測驗在改進中等教育上的貢獻。我們不談改進中

等教育則已，既談改進中等教育，則將來之中等教育，是否確已改進，改進到了甚麼程度，總得要使將來中等教育的成績，可以和現在的，在客觀方面，較量一較量。那麼，現在的教育成績，究竟是怎麼樣，我們總得要有進一步的明瞭，並有一個共同的意見，不然你所謂不好的，我說已了不得，則日日言改進，從何而斷定呢？我所以認教育測驗，和改進中等教育，在今日之中國有密切之關係，就是爲的這個原故。

但是得們要知道，教育測驗，施行於初等學校者較易，施行於中等學校者較難，爲什麼呢？

第一，中等學校的學科，既比初級學校繁多，而其內容，亦較爲複雜，因而做起來的測驗，最易掛一漏萬，輕重失宜，致使所得的結果，沒有什麼價值。

第二，中等學校的師生，其關係鮮如小學師生之密切；各人所處的環境，範圍較大，其受外界情形之影響，至爲紛雜，因而施行測驗，每不易控制其他的事實，稍一未當，教學上的結果，便沒有確定明瞭的表示。

此外如在中國今日的中等學校，尤有種種困難之點，譬如中等學校的權利，因較小學

豐厚，就有許多人挾勢力，具成見，死力把持，不願這種新事業進行，致暴露其弱點，在另一方面，又有許多人不明於此種事業之真理及其科學之手續，乃假名迎合教育新潮，以邀聲譽。縱使不是這樣，也不過徒具好奇的心理，不見得有什麼改良中等教育的宏願。凡此種種，皆足以阻礙真正教育測驗之進行。因此我對於中等學校施行教育測驗一層，甚希望中等教育人員，對於此事，有種共同的組織，由幾位專家，擔任其事，庶幾乎中等教育的前途，才可樂觀。

此文承吾友克仁供給材料，非常感激，附此誌謝。

（錄中等教育）