

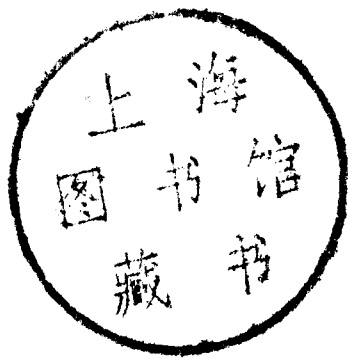


590

軍人必備  
考試必備

各  
教  
程  
之  
問  
答

軍  
用  
圖  
書  
社  
印  
行



~~4531171~~



355  
-----  
L87

上海图书馆藏书



A541 212 0012 7328B

李鈞編著

軍人必備  
考試必備

各教程之問答

軍用圖書社印行

# 戰術學之部問題目錄

第一試述戰爭及作戰之意義·····	一
第二攻勢與守勢之關係如何試詳述之·····	二
第三何謂各個擊破并說明其成功之要件及施時之注意·····	二
第四內線作戰與外線作戰關於指導上之要領如何·····	三
第五試略述戰鬥勝敗之素因·····	四
第六試述攻擊防禦之利害并攻擊必要之理由·····	五
第七試述戰鬥指揮之要決·····	六
第八指揮官最宜切戒者如何·····	七
第九試述決心之要領·····	七
第十試述狀況判斷之要領·····	八
第十一戰鬥指導之一般要領如何試詳述之·····	八

- 第十二戰鬥部署之要決如何……………九
- 第十三戰鬥部署欲使機動力強大之緊要各條件如何試條舉以對……………一〇
- 第十四在歐戰後戰鬥部署各國均趨重于縱長區分然在運動戰時第一線兵力又不可過於薄弱究應如何選擇戰鬥正面及縱長區分試詳舉以對……………一〇
- 第十五使用預備隊之注意如何試詳述之……………一二
- 第十六預備隊之位置及隊形應如何配置為適當……………一三
- 第十七戰鬥間關於指揮官之位署所應顧慮之要件如何……………一三
- 第十八戰況不利時各級指揮官之處置如何……………一四
- 第十九命令之意義及其作為上之注意如何試分別說明之……………一四
- 第二十各兵種之性能如何試分別說明之……………一五
- 第二一步兵各部隊之特性如何……………一七
- 第二二步兵各部隊指導戰鬥之一般要領如何……………一八
- 第二三攻擊時團營連長之位置應如何選定……………一九

第二四步兵各部隊預備隊之用途及其行動如何	二〇
第二五戰鬥前進之主眼如何	二一
第二六戰鬥前進時步隊一般之要領如何	二二
第二七團長開部署之要領如何	二三
第二八何謂展開	二三
第二九展開實行時團長之處置如何	二四
第三十機關槍連之陣地應如何選定其陣地進入及變換所應注意之件如何試詳述之	二四
第三一步兵砲隊之陣地應如何選定其陣地進入及變換所應注意之件若何試詳述之	二五
第三二防禦步兵各部隊預備隊之用途及行動如何	二六
第三三試述夜間戰鬥之利害	二八
第三四試述夜間攻擊之時機	二九
第三五夜間攻擊時關於計畫及準備之事項如何	二九
第三六步兵對於騎兵戰鬥動作如何	三〇

各教程之問答 目錄

四

第三七步兵對砲兵戰鬥之動作如何	三〇
第三八步兵對於戰車戰鬥之動作如何	三〇
第三九步兵對於飛機之動作如何	三一
第四十試述戰車之性能及任務	三一
第四一戰車隊戰鬥之要旨如何試詳述之	三一
第四二戰車戰鬥準備上主要之事項如何	三二
第四三運用戰車隊攻擊之要旨如何	三三
第四四戰車隊攻擊部署之要件如何	三四
第四五騎兵戰鬥間之任務如何	三四
第四六砲兵戰鬥運用之要旨如何	三五
第四七師砲兵所担任之主要事項如何	三五
第四八使用飛行隊之要旨如何	三六
第四九輜重兵指揮之要訣如何	三七



第五十試述用烟之目的·····	三八
第五一搜索種類及目標有幾試述其概要·····	三八
第五二搜索與偵察之目的如何並述其相互之關係·····	三九
第五三警戒之目的及所之兵力應如何決定試分別說明之·····	三九
第五四前衛之行動所應準據之事項有幾試條舉以對·····	四〇
第五五側敵行側衛之行動所應準據之事項有幾試條舉以對·····	四一
第五六退却行後衛之行動所應準據之事有幾試舉以對·····	四一
第五七試述應行軍之時機·····	四一
第五八試述諸兵種之運用及協同之要旨·····	四二
第五九試述步砲兵協同之必要及其應協定之諸件如何·····	四三
第六十試述攻擊之主眼及攻擊重點之指示法·····	四三
第六一試將敵之弱點及敵之痛苦方向條舉以對·····	四四
第六二攻擊方式有幾並詳述其利害及動作·····	四五

- 第六三何謂戰鬥前進又戰鬥前進之要旨如何……………四六
- 第六四試述前進部署一般之要領如何……………四七
- 第六五遭遇戰之要旨如何……………四八
- 第六六遭遇戰時其戰鬥指導之要領如何……………四九
- 第六七遭遇戰展開前關於師長之處置如何……………五〇
- 第六八遭遇戰在展開前關於砲兵使用之處置如何……………五〇
- 第六九試述遭遇戰前衛之動作及應獨立攻擊之時機……………五一
- 第七十遭遇戰攻擊命令所應指示之事項……………五二
- 第七一遭遇戰師砲兵指揮官之戰鬥部署要領如何……………五三
- 第七二遭遇戰步兵戰鬥開始後步兵之行動如何……………五三
- 第七三攻擊經過中由晝至夜時之處置如何……………五四
- 第七四諸兵之連合運動戰中陣地戰攻擊之要旨如何……………五四
- 第七五就開進配置時所應考慮之事項如何……………五五

第七六開進配置中師長之處置如何·····	五五
第七七攻擊準備中關於搜索及偵察之事項如何·····	五六
第七八諸兵之連合運動戰中陣地戰攻擊計畫應如何考慮試述其大概·····	五六
第七九師長根據攻擊計畫通常下攻擊之合同命將展開使各部隊就攻擊準備之位置此命令中應示之主要事項如何試詳述之·····	五七
第八十展開時攻擊準備位置應如何選定·····	五八
第八一拂曉攻擊之展開所應顧慮之件如何·····	五八
第八二攻路陣地內部時各兵種之行動如何·····	五九
第八三防禦之要訣如何·····	六一
第八四防禦陣地之要旨如何·····	六一
第八五主陣地帶選定上之注意爲何·····	六二
第八六防禦陣地各部應具備之要件如何·····	六二
第八七側面陣地應具備之性能如何·····	六三

- 第八八試述側面陣地之利害……………六四
- 第八九占領防禦陣地時陣地偵察之要領如何……………六四
- 第九十防禦計畫之事項應如何決定……………六五
- 第九一陣地占領部署軍隊之要旨……………六五
- 第九二砲兵陣地選定之要領及砲兵配置上之着眼如何……………六六
- 第九三防禦命令通常所應示之主要事項如何……………六七
- 第九四佔領前進陣地之目的及其兵力編組決定之要旨如何……………六八
- 第九五警戒部隊担任之正面如何決定及其配置之要領如何……………六八
- 第九六防禦時步兵抵抗地帶編成之要領如何……………六九
- 第九七直接與步兵協同之砲兵指揮官其防禦戰鬥計畫及製作上之注意如何……………七〇
- 第九八試述防禦陣地編成之要領及設備之順序……………七〇
- 第九九抵抗地帶及砲兵陣地設備之要旨如何……………七一
- 第一〇〇防者常應盡各種手段使敵情明瞭其任搜索之各部隊究應如何行動試述之……………七二

- 第一〇一試述防禦戰鬥之初期砲兵之動作……………七七二
- 第一〇二敵步兵接近我火網後步砲兵之動作如何……………七三三
- 第一〇三指揮官對於敵戰車之處置如何……………七五五
- 第一〇四砲兵指揮官對於敵戰車之處置如何……………七五五
- 第一〇五對敵戰車之諸兵動作如何……………七五五
- 第一〇六敵之攻擊頓挫于我陣地前時之逆襲應如何處置之……………七六六
- 第一〇七爲保持陣地所之逆襲其處置如何……………七七七
- 第一〇八固守一地時之逆襲其處置如何……………七七七
- 第一〇九攻勢移轉之時機及其實施之要領如何……………七八八
- 第一一〇攻勢轉移與逆襲之關係如何……………七八八
- 第一一一試述夜間防禦兵力部署之變更與陣地之諸設備……………七九九
- 第一一二追擊指揮之主眼若何……………七九九
- 第一一三於追擊時各兵種之行動如何試詳述之……………八〇〇

- 第一一四高級指揮官之追擊部署如何……………八一
- 第一一五各級指揮官欲不失夜間追擊之好機應如何注意……………八二
- 第一一六各部隊夜間追擊之要領如何……………八三
- 第一一七各部隊退却戰鬥指導之要領如何……………八三
- 第一一八退却開始時機決定之要旨及祕匿退却企圖應取之處置如何……………八四
- 第一一九試述脫離戰場之一般要領及收容戰線上各部隊所應考慮之事件……………八五
- 第一二〇退却時諸兵種之動作如何試分別說明之……………八六
- 第一二一夜間退却之準備及近敵時之脫離法并退却地域分配之注意如何……………八八
- 第一二二何謂持久戰及其部署及戰鬥指導之要領如何……………八九
- 第一二三試述以持久戰為目的之攻勢擊及其取攻勢之時機如何……………八九
- 第一二四持久戰防禦其指導上之着意如何試詳述之……………九〇
- 第一二五以騎兵為主體之諸兵連合戰鬥其攻擊一般之方法如何……………九一
- 第一二六以騎兵為主體之諸兵連合戰鬥其防禦一般之方法如何……………九二

第一二七當戰鬥結局時軍隊立即追擊敵人努力以完戰勝之效果同時則恢復秩序及戰鬥力等所應處理之業務頗多試述其概要以對	九三
第一二八山地戰在戰術上之價值如何	九五
第一二九山地攻擊之一般要領及其迂回之成果如何	九六
第一三〇試述山地防禦一般之要領	九七
第一三一山地防禦戰鬥之要領如何	九七
第一三二試述各地之特性并其及於戰術上之影響	九八
第一三三試述河川之特性并說明及於戰術上之影響	九八
第一三四試述敵前渡河之要訣	九九
第一三五試述渡河點應具備之要件	九九
第一三六試述企圖決戰的河川妨禦之要領	九九
第一三七森林及住民地關於戰術上之利用其利害如何	一〇〇
第一三八試述通過隘路而行攻擊之要訣	一〇〇

- 第一三九試述在隘路後方而行防禦之利害及其採用之時機……………一〇一
- 第一四〇試述對於隘路直前敵人之攻擊要領如何……………一〇二
- 第一四一試述在隘路前方而行防禦之利害及其採用之時機……………一〇二
- 第一四二試說明在隘路內戰鬥之要領……………一〇三
- 第一四三試述積雪地之特性及其對於戰術上之影響……………一〇四
- 第一四四試述沙漠之特性及其對於戰術上之影響……………一〇五
- 第一四五試述各種宿營法之利害及採用之時機……………一〇六
- 第一四六試述戰時糧秣之定量……………一〇七
- 第一四七試述野戰彈藥之區分及補充之系統……………一〇七
- 第一四八試述兵站一般之任務……………一〇八
- 第一四九試述陣地戰之攻擊方式并說明主攻擊正面選定之要領……………一〇八
- 第一五〇試述陣地戰攻擊目標選定之要旨……………一〇九
- 第一五一陣地戰攻擊計畫策定時應偵察之主要事項如何試舉以對……………一〇九



第一五二試述陣地戰攻擊發起位置選定之要旨及時機	一一〇
第一五三奪取敵主陣地帶後師長之處如何	一一〇
第一五四試述陣地戰防禦陣地一般之編成如何要領	一一一
第一五五試列舉陣地戰之防禦時關於敵情應偵察之主要事項	一一一
第一五六試述陣地戰之防禦戰鬥時對攻擊準備妨害之手段	一一二
第一五七試說明移於對陣狀態後應置之主要事項	一一三
第一五八試述要塞與作戰之關係	一一三
第一五九試述攻圍時策定攻擊計畫大綱之時機及其要領	一一四
第一六〇試述攻圍之攻擊正面之決定要領如何	一一四
第一六一試概述攻圍時砲兵之用法	一一五
第一六二試述攻圍時衝鋒準備之要領	一一六
第一六三試述攻圍時各種衝鋒時機之利害	一一七
第一六四試述本防禦線之攻擊及其攻略後之動作如何	一一八

第一六五試述攻圍時對於解圍之處置如何	一一九
第一六六試略述要塞防禦一般之要領	一一九
第一六七試略述對於正攻擊而行防禦之一般要領	一二〇
第一六八試述本防禦線防禦之要旨	一二〇
第一六九試述內部防禦線而行防禦之要領	一二一
第一七〇要塞對空防禦之要領如何試略述之	一二二
第一七一上陸點之選定及上陸開始之時機如何決定試述其概要	一二三
第一七二試述別動隊成功之要訣	一二四

## 軍制學之部問題目錄

第一各國軍制規定之原則如何	一二五
第二軍政與軍令之連繫如何試詳述其理由	一二五
第三國軍兵力決之標準如何	一二七

第四人口及國民之狀態爲決定兵額之要件究應取如何比例爲適當試述其理由……	一二八
第五歲入爲決定兵額之要件究應取如何之比例適當試述其理由……	一二九
第六試述國家政策與兵力決定之關係……	一三〇
第七試述地理交通與國軍兵力關係……	一三一
第八試述列國之情勢與國軍兵力之關係……	一三二
第九軍官以軍務爲專任之常職試舉其任務以對……	一三三
第十國軍編制兵力組織分幹隊民兵混合三種試述各種組織之方法及其利害如何……	一三四
第十一試述決定各兵種應顧慮之要件……	一三六
第十二日本兵役之區分及年限如何規定試列表以對……	一三六
第十三試述設定平時編制應顧慮之事項……	一三七
第十四決定戰時編制應慮之要件如何試說明之……	一三八
第十五何謂戰鬥單位其應具備之性能如何……	一三九
第十六何謂戰術單位其應具備之性能如何……	一三九

第十七何謂戰略單位其應具備之性能如何	一四〇
第十八試述戰略單位用師之利	一四〇
第十九試述戰略單位用師之害	一四一
第二十試述砲兵獨立單位之必要	一四二
第二一試述工兵獨立單位之必要	一四三
第二二平時編制與戰時編制有何關係	一四三
第二三試述戰時編制之概要	一四四
第二四試述動員復員之義意及其完結	一四四
第二五試述統帥權之意義及其所以獨立之必要	一四五
第二六試平述時編制之概要	一四六
第二七各國諮詢機關所司之事如何試舉數端以對	一四七

# 兵器學之部問題目錄

第一試述軍用火藥應具備之性能	一四九
----------------	-----

第二何謂火藥并其基於任務之區分如何.....一四九

第三試述有機化合藥之性能及用途.....一五〇

第四試舉軍用火藥用途上之種類并述其對此應要求之性能.....一五一

第五試述無機化成火藥之特性及用途.....一五二

第六試述黃色藥茶褐藥及茶黃藥之性質及用途.....一五三

第七試述硝斗藥硝那藥鹽斗藥鹽那藥之特性及用途.....一五四

第八試述棉火藥之特性及用途.....一五五

第九試述激射藥燃燒之現象.....一五六

第十試述阻礙抗力及其主要之原因.....一五七

第十一試述軍用毒瓦斯應具備之性能.....一五八

第十二試述對於毒氣各個防護之方法.....一五八

第十三試述對於毒氣之集團防護之方法.....一五九

第十四試述發烟劑之用途及性能.....一六〇

第十五試述槍砲彈結構上應具備之性能	一六一
第十六試述槍砲彈之全質選定上顧慮之要件	一六一
第十七試述步馬槍應具備之性能	一六二
第十八試述步馬槍口徑決定之要旨	一六二
第十九試述機關槍之任務及性能	一六四
第二十試述制退機之科益	一六五
第二一試舉基于槍彈道形狀之火砲之種類并說明其用途	一六五
第二二試述汽車附設變速機之理由及其要領	一六六
第二三試述兵器發黴預防法	一六七
第二四試述兵器防擦脂油應具備之性能	一六八
第二五院述防銹脂油應具備之性能	一六八
第二六試述真空中彈道之形狀及性質	一六八
第二七試述空氣中彈道之形狀及性質	一六九

第二八彈長與口徑之比通常應如何決定試說明其理由	一七〇
第二九如何能使彈道低伸或彎曲試述其理由	一七〇
第三〇試述尉彈布之原因	一七一
第三一何謂一定誤差不定誤差試說明之	一七二
第三二試說明射彈散布之法則	一七三
第三三試說明射彈破裂點散布之法則	一七三
第三四試說明公算誤差半數必中界及必中界	一七四
第三五何謂命中公算及命中百分數并說命中公算計算法	一七五
第三六試略述空氣中彈道成爲複曲綫之理由	一七五
第三七兵器精度之良否應如何判定其重要原因多在何部試述之	一七六
第三八危險界之定義若何并述求水平上危險界之略近值	一七七
第三九試說明遮蔽界及安全界并述求水平地安全界略近值之公式	一七八
第四〇試說明用火砲而行友軍超過射擊時所應顧慮之諸件	一七九

第四一試述各種彈丸之一般的效力	一八〇
第四二試述關於侵徹之實驗法則	一八一
第四三試述左右爆發效力之要素	一八二
第四四試述步馬槍彈應具備之性能	一八三
第四五試說明部隊射擊之命中效力增減之原因	一八三
第四六輕機關槍數發點射時其被彈地之縱長及幅較步馬槍部隊之一點瞄準時如何試分別論究之	一八四
第四七重機關槍之連續射擊其被彈之縱長及命中效力較步槍部隊之射擊若何試分別論究之	一八五
第四八試述火砲射擊一般之要領	一八六
第四九試述射擊修正之目的及其程度決定之要領	一八六
第五十試述火力集中之要旨	一八八
第五一試述對於人員射擊實施之要領	一八九



第五二試述對於步兵射擊實施之要領·····	一九〇
第五三試述交通遮斷射擊之方法及其實施上之注意·····	一九〇
第五四試述擾亂射擊之目的并說明其實施上之要領·····	一九一
第五五試述妨害補修射擊之目的并說明其實施之要領·····	一九二
第五六試述障目射擊及遮蔽友軍射擊之目的并說明其實施之要領·····	一九二
第五七試述制敵砲兵之要領·····	一九四
第五八試述破壞敵砲兵之要領·····	一九四
第五九試述砲兵射擊戰車之要領·····	一九五
第六〇試述航空機實施爆擊之一般要領·····	一九六
第六一試述航空機爆擊瞄準動作之要領·····	一九七

# 築城學之部問題目錄

第一試述野戰築城之目的及其強度決定之要領·····	一九九
---------------------------	-----

第二築城之素質及其應具備之性能如何試分述之·····	一九九
第三經始散兵壕時爲避敵砲彈及側射斜射之危害應如何設備·····	二〇〇
第四試述交通經始之種類及其利害·····	二〇〇
第五試列舉壕構築法之種類及用處并述其經始之要領·····	二〇二
第六作業間有受敵攻擊之虞時及在敵步兵火力之下作業時其作業之要領如何試分述之·····	二〇三
第七試述敵前最近距離隱匿作業之要領·····	二〇四
第八試述交通壕積土之要領·····	二〇五
第九試述掩蔽部之目的及抗力之大小并構築上之種別·····	二〇五
第十試述掘開式掩蔽部與抗道式掩蔽部之利害及用途·····	二〇六
第十一掩蔽部通氣及漏水防止之設備如何試分述之·····	二〇七
第一二在大掩蔽部或深掩蔽部設備出入口之要領如何試說明之·····	二〇七
第一三坑道式掩蔽部之入口有乘坑道及平坑道其利害如何試說明之·····	二〇八

第一四試述障礙物設置之目的及其主要之種類	二〇八
第一五試述偽裝之目的及其採取之手段	二〇九
第一六試述鐵道條網祕匿之要領	二一〇
第一七試述側防機能之破壞及其制壓法	二一一
第一八試述防禦築城之價值	二一一
第一九試述防禦陣地之總成設備及各部強度決定之要旨	二一二
第二〇試述地編成時特須留意之要件	二一三
第二一步兵陣地構築之要領如何并說明網構成之要領	二一四
第二二試說明視察設備之一般要領	二一五
第二三試述障礙物設備之一般要領	二一六
第二四試述障礙物設置之順序	二一七
第二五試述偽裝之一般要領	二一七
第二六試述有餘裕時準備偽裝所依據之事項	二一八

- 第二七試述步兵營陣地編成之要領……………二一九
- 第二八步兵之主抵抗線設於反對斜面時其利害及設備如何試述之……………二二〇
- 第二九試述營陣地編成之順序……………二二一
- 第三十關於陣地編成計畫立案之順序如何試條舉之……………二二二
- 第三一試述選擇障礙物之種類及用途時應有如何之顧慮……………二二三
- 第三二試述砲兵陣地編成之要領……………二二四
- 第三三試述砲兵放列之設備……………二二五
- 第三四試述山地陣地編成之要領並說明高地巔頂及山地之利用法……………二二六
- 第三五試述利用高地時對於死角之處置及各種設備之注意……………二二七
- 第三六試述森林間之陣地編成及設備之要件……………二二八
- 第三七占領大小適當之森林或較兵力為大之森林時其設備若何并說明橫斷森林編成陣地時之設備……………二二九
- 第三八試述利用家屋及圍壁為陣地之要領……………二三〇

第三九試述住民內各種設備之要領	二三一
第四十試述築城之目的及作業上之注意	二三二
第四一試述近迫作業之當初其攻擊陣地位置決定之要旨	二三三
第四二試述衝鋒陣地位置決定之要旨	二三四
第四三試說明衝鋒作業及陣地內部之攻略作業	二三五
第四四試述掃蕩作業之必要手段	二三六
第四五試述作業指揮之要訣	二三六
第四六試述作業上偵察之要訣	二三七
第四七試述作業計畫策定之要訣	二三七
第四八要塞之配備雖無一定之方式然近世採用者通常爲幾線配備試舉以對	二三八
第四九試述前進陣地之位置任務及其採用之方針	二三九
第五〇試述本防禦線之任務	二三九
第五一試述支撐點式本防禦線編成之要領	二四〇

第五二試述內部防禦線之任務及位置·····	二四一
第五三試述圍郭及複郭之任務·····	二四二
第五四試述世界大戰之救訓後對於斜堤及覆道之設備·····	二四二
第五五世界大戰中法國北部要塞陷落之原因如何·····	二四三
第五六試述永久築城所應着眼之要件·····	二四四
第五七大戰後關於築城地帶編成其顧慮之主要事項如何·····	二四四
第五八大戰後陸地築城編成上之主要事項如何·····	二四五
第五九試述大戰後永久築城防禦地帶之編成及選定陣地之要領·····	二四五
第六〇試述永久設施時監視所應具備之性能·····	二四六
第六一試說世界大戰之教訓後關於火炮之設備·····	二四七

## 地形學之部問題目錄

第一斜面影響軍事上之價值如何·····	二四九
第二斜面影響於軍隊之運動如何·····	二四九
第三斜面之形狀有幾·····	二五〇

第四河川之橫斷面各部之名稱如何試圖示之·····	二五〇
第五河川流速在何部表示而緩流常流急流各以若干距離爲準試說明之·····	二五二
第六試述各地底與斜面之關係·····	二五二
第七試述地圖之目的及其調製之一般要領·····	二五二
第八試述水準圖式應具備之性能并其種類·····	二五三
第九試述水平曲線之意義·····	二五四
第十試述水平曲線間隔與地面傾斜之關係·····	二五四
第一一何謂標高式·····	二五五
第一二各種水準圖式之利害及用途試分別說明之·····	二五五
第一三註記之良否影響於地圖價值甚大試述其要領·····	二五七
第一四試述應註記之事項·····	二五七
第一五試述方眼之利用法·····	二五八
第一六試述軍事利用地圖時判定其價值之要素·····	二五九

- 第一七試述圖上土地之標高測定法……………二五九
- 第一八試述圖上土地之傾斜測定法……………二六一
- 第一九試述斷面圖之種類及編成之目的……………二六二
- 第二〇試述地圖調製之目的及其要領……………二六三
- 第二一試述地圖調製上特須注意之事項……………二六四
- 第二二空中寫真之種類有幾并述其利密……………二六五
- 第二三試述判讀結果之註記要領……………二六六
- 第二四對於障地之偽裝關於判讀之主要注意事項如何……………二六七
- 第二五圖根之編成法按測量方法區分爲幾種試舉以對……………二六八
- 第二六何謂交會法并說其利害及用途……………二六八
- 第二七何謂道綫法並說明其利害及用途……………二六九
- 第二八試述併用交會法及道綫法之時機并說明其利害與用途……………二七〇
- 第二九試述前方交會法……………二七二



第三十試述各種交會法之利害及用途……………二七三

第三一何謂陣地測圖并述其實施上應注意之要件……………二七四

# 交通學之部問題目錄

第一何謂一般道路并說明構築路面之要領及基礎之目的……………二七七

第二道路之要素爲何試述其理由……………二七八

第三選定中心線應顧慮之要件如何試條舉以對……………二七八

第四選定可利用之道路須考慮之事件如何……………二七九

第五爲軍隊通過而偵察道路時應依據事項如何……………二八〇

第六判斷道路在技術上應顧慮之事項如何……………二八〇

第七試述急造道路之經始法……………二八一

第八試述長時日使用道路之經始法……………二八一

第九構築道路之部署如何……………二八二

第十試述保護道路之手段·····	二八二
第一一試詳述軍用通信法·····	二八三
第一二構築電話線路其選定線路之要領如何·····	二八四
第一三選定電話通信所特應顧慮之件如何·····	二八五
第一四試說明無線電信之要領·····	二八七
第一五試述短波無線電信機之特徵·····	二八七
第一六構成電話網一般應顧慮之要件如何·····	二八八
第一七試述回光通信之要件·····	二八九
第一八選定回光通信所位置應顧慮之件如何·····	二八九
第一九鴿之性能及其用途如何試說明之·····	二九〇
第二〇選定架橋點在技術上應具備之件如何·····	二九〇
第二一河川測量爲決定架橋計畫必要之資料其理由安在·····	二九一
第二二架橋計畫須決定之事項如何·····	二九二

第二三試述橋樑保護之要領……………二九四

第二四試述渡作業計畫所應決定之事項如何試條舉之……………二九四

第二五試述徒涉時偵察上應注意之事項……………二九五

第二六試述關於徒涉場設備之一般要領及其通過法……………二九六

第二七試述氣流對於軍事上所及之影響……………二九七

第二八試述地貌地物及平氣流之影響……………二九七

第二九試就空中電氣述爾所知……………二九八

第三〇試說明氣象與毒瓦斯關係……………二九九

第三一試說明氣象與航空機之關係……………二九九

第三二試述飛行可能之原理……………三〇一

第三三試述平衡之條件……………三〇一

第三四試述滑走地區應具備之性能……………三〇二

第三五試述各種軍用飛機應具備之性能……………三〇三

第三六試述軍事上飛機之用途·····	三〇五
第三七標定地圖所應具備之要件如何·····	三〇六
第三八試述鐵道之價值·····	三〇六
第三九試述鐵道編成軍上應顧慮之事項如何·····	三〇七
第四〇鐵道之素質如何·····	三〇八
第四一試述道床之目的及使用道床之材料·····	三〇八
第四二試述軍用鐵道建設之主眼并一般順序·····	三〇九
第四三三試述各種鐵道線路選定之要旨·····	三〇九
第四四四試述應爲鐵道偵察之時機·····	三一〇
第四五港灣應具備之要件如何·····	三一〇
第四六試述軍用汽車之用途及其使用之種類·····	三一〇
第四七使用探照燈所應知悉之事項如何·····	三一〇
第四八試說明觀測者位置與觀測景況之關係·····	三一〇
第四九試述道路及鐵路破壞地點之選定要領并破壞之方法·····	三一〇

戰

術

學

# 戰術學之部

## 一、試述戰爭及作戰之意義

答 戰爭者、國家間用兵力之鬥爭也、抑當國際間起紛爭時、以和平之手段、不能結其局、於是欲互訴諸威力、以貫徹其國是、而明國家存立之意義、終至以戰爭裁決之也、

戰爭一般之目的、在使敵國屈服於我之意志、是以當遂行戰爭時、須保持政略與戰略適切之調和爲要、

欲達戰爭之目的、雖有外交、經濟封鎖、宣傳等幾多政略的有效手段、然欲使敵國不得已放棄其戰意、其直接的最有效之手段、則在藉戰勝擊滅敵國所有之戰力、蓋戰勝爲達成戰爭目的之第一要件、

而作戰則純以獲得戰勝爲目的而遂行之也、

二、攻勢與守勢之關係如何試詳述之

答 攻勢守勢、爲交戰之主要方法、求敵而擊破之、謂之攻勢、防止敵

軍對我之企圖、謂之守勢、

攻勢爲使敵屈服於我之意志、以遂行我企圖之唯一方法、而守勢縱在能達成其目的時、仍未足以使敵放棄其意志也、

交戰時出於攻抑出於守、當視全般之狀況、尤其我之目的而定、然爲欲自立於主動之地位、使敵追隨於我、以支配戰局起見、不特極以攻勢爲有利、且攻守之關係、於志氣上之影響至大、故儘狀況之所許、藉攻勢以圖達成其目的、至爲緊要、

三、何謂各個擊破并說明其成攻之要件及實施時之注意

答 使敵向橫方向或縱方向分離、乘其全威力尙未合一之時機、而各個擊破之也、其成攻之要件、在對於敵之一部之戰未結局前、務使敵之他部不得來援、

當實施各個擊破時、宜選定先擬擊滅之敵軍、卽最危險者、或可速行擊滅者、爲擊破之目標、速達成其戰鬥目的、再攻其他、若最初能擊滅敵軍之主力、則最爲有利、而擔任此項任務之兵團、實行迅速且猛烈果敢之攻勢、至爲緊要、

四、內線作戰與外線作戰關於指導上之要領如何

答 當指導外線作戰時、須使兵團之配置及運用、臻於適切、担任此項作戰之兵團、須保持緊密之連繫、同時尤以積極的協同爲緊要、當指導內線作戰時、指揮官當以堅確之意志、尤須以其決斷力、捕



捉各個擊破之好機、且儘其所可使用之兵力集結而使用之、而担任此項使戰之兵團、須發揮絕大之機動力、至爲緊要、要之內線作戰、爲擬窺破敵之弱點而乘之之狀況作戰、反是、外線軍之作戰、係以自己之方寸強制敵人、而得以積極主動的指導之計畫作戰、至究應何所取擇、則當視國土之位置、攻守之大勢、作戰之目的、兵力、交通網及其他之關係而決定之、

#### 五、試略述戰鬥勝敗之素因

答 戰鬥之勝敗、固非基於單純之原因、乃由集中發揮於要點之戰鬥威力之優劣、地形、天候、時刻之適否、及不可預期之事變等、大小幾多之素因相綜錯、而生因果之關係也、而卓越之指揮、適切之獨斷及協同一致、實爲戰鬥威力集中發揮上必須之要件、所謂戰鬥威

力者、乃有形無形上各種戰鬥要素之綜合、而以軍隊之精粗爲之首、次爲兵數之多寡、資材之整否等是也、

六、試述攻擊防禦之利害并攻擊必要之理由

答 攻擊之利、屬於精神、

1. 能使軍隊之志氣旺盛、

2. 能摧破敵之戰鬥威力、而壓倒殲滅之、

3. 能自由選擇動作之地域與時間、且能以我所欲之方策、實施戰鬥、出敵意表、乘其弱點、而立於主動地位、

防禦之利、屬於物質、

1. 能藉地利、設施工事、并周到之戰鬥準備、充分發揚我火器之效力、減殺攻者之射擊效力、

2. 詳知地形、

3. 彈藥及其他戰鬥資材、補充容易、

兩者利害、大概相反、在攻者、暴露於敵火下而前進時、易被多大之損害、在防者、放棄精神上利益、易陷於被動、而失動作之自由、然苟欲壓倒殲滅敵人、而獲得戰捷、則唯有攻擊而已、蓋戰爭之真諦、在進而加敵以威力也、徵諸戰史、攻者精神上之利益、常能凌駕防者形體上之利益、而使之歸於消滅、

在防禦時、如欲加敵以決定的打擊、必須兼行攻擊、

七、試述戰鬥指揮之要決

答 指揮之要決、在確實掌握部下軍隊、於明確之企圖下、適時予以適

切之命令、以律其行動、并對於部下指揮官、充分予以獨斷活用之

餘地、如是軍隊始能本指揮官之企圖、發揮其全能力、應付各種狀況變化、進而出於積極的動作、以免失却戰機、指揮官常須使部下軍隊之志氣旺盛、巧妙以之指向敵軍爲要、

八、指揮官最宜切戒者爲何

答 不爲與遲疑、爲指揮官所最宜切戒、此二者陷軍隊於危殆、實較誤其方法爲更甚也、

九、試述決心之要領

答 決心爲指揮之基礎、故指揮官之決心、常須堅確、若是動搖、則指揮必亂、部下亦因而遲疑、蓋決心應明察戰機、以周到之思慮、與迅速之決斷而定之、且常以任務爲基礎、幸勿因地形之不利、敵情之不明、有所躊躇、尤以對敵立於可攻可守歧途時之決心爲尤甚、

此時若真有不得已、則應決心攻擊、

十、試述狀況判斷之要領

答 判斷狀況、當以任務爲基礎、將我軍之狀態、敵情、地形、及其他與戰鬥攸關之各種資料、蒐集而較量之、以定最有利達成我任務之方策、此際着眼大局、常對敵立於主動之地位、力求獲得動作之自由、而尤以出敵意表爲要、

判斷狀況時、勿使先入爲主、極爲必要、又乍見之、雖屬微末之事項、而合之其他情報、可爲重要之判斷資料者有之、是宜注意、且須勿爲敵之宣傳所誤、

十一、戰鬥指導之一般要領如何試詳述之

答 指揮官基於決心、確定戰鬥指導之方針、準此以部署軍隊、并指導

戰鬥之終始、

戰鬥指導之主腦、在常確保主動之地位、出敵意表、於敵未預期之地點與時機、強之決戰、以速達戰鬥之目的、

指揮官指導戰鬥時、常以堅確之意志、遂行其企圖、而戰況之進展、未必能如其預想、故指揮官須明察狀況之推移、果斷以策應付之道、

適於機宜之獨斷專行、不問官兵、均屬重要、然指揮官之獨斷專行、於戰鬥全局之指導上、尤有重大之關係、

## 十二、戰鬥部署之要決如何

答 在對於企圖決戰之方面、適時徹底的集中可期必勝之兵力、此際對於其他方面、宜使用適應目的之最少限之兵力、俾決戰方面之戰鬥

容易、

十三、戰鬥部署欲使機動力強大之緊要條件爲何試條舉以對

答 1. 指揮及部署之適切、

2. 行動之敏活、

3. 行軍能力之發揮、

4. 夜間之利用、

5. 各種交通機關之活用、

十四、在歐戰後戰鬥部署各國均趨重於縱長區分然在運動戰時第一線兵

力又不可過於薄弱究應如何選擇戰鬥正面及縱長區分試詳舉以對

答 1. 獨立戰鬥時、爲備不時之事變、應戰鬥之進展、而使正面強大、

最初用於第一線之兵力、務宜節約、

2. 在中間戰鬥時、無庸側方顧慮、最初即可展開多數兵力於第一線、

一翼依托之軍隊、亦可從最初展開比較的多數兵力、然於其暴露之翼後、須有適當之縱長區分、翼若依托於障礙物時亦同、

3. 防禦時、能據地利、發揚我火器之効力、滅殺敵火之効力、故較之攻擊時、得占較大之正面、

4. 敵情不明時、爲應付狀況之變化、須將比較多數之兵力、縱長區分之、

5. 戰鬥經過長時間、爲補充損害、且備不時之事變計、務取縱長配備、反是、若有立即決戰之虞時、則最初即須展開比較的多數兵力於第一線、



6. 地形蔭蔽之度愈增、則火戰之時間愈短、戰鬥經過、通常迅速、爲一舉而決勝敗計、須使第一線之兵力強大、濃霧或夜暗時亦準此、

實行戰鬥時、逐次使用不敷所需之兵力、實屬大謬、如此不啻不斷以劣勢之兵力與優勢之敵戰、自行放棄其主動之利益、而徒招損害、且終至挫折軍隊之志氣、

十五、使用預備隊之注意如何試詳述之

答 預備隊能予戰鬥進展以重大之影響、或應不時之事變、卽用於擴張戰果、或促戰線之前進、援助必要之地點、并防其動搖、無論何時、均須盡力之所能、自由使用、以期得達最大之效果、倘已用盡、或未用完、須依狀況、適時抽出所要之兵力、編成新預備

隊、或增大之、務以建制部隊充之、

十六、預備隊之位置及隊形應如何配置爲適當

答 預備隊之位置、關係於狀況、尤關係於用途、在多數之時機、多宜配置於企圖決戰之方面、此際亟宜注意遮蔽爲要、而爾後移動之際、勿暴露於敵眼及敵火、隊形務選便於掌握、適合地形、運動容易、且須少受敵火之損害、

十七、戰鬥間關於指揮官之位置所應顧慮之要件如何

答 指揮官之位置、對於軍隊之指揮、有重大之影響、尤其在狀況不利時、其影響於軍隊之志氣爲更甚、

戰鬥間指揮官之位置、須便於指揮部下軍隊、且能觀察敵我之狀況、與前後左右之連絡、對敵機之搜索及射擊、應顧慮之、切勿妄動

、若隨戰鬥之進展而移動時、須講求連絡設施之關係爲要、  
十八、戰況不利時各級指揮官之處置如何

答 戰況不利時、各級指揮官、當盡諸種之手段、以圖挽回戰勢、導之於勝利、因此、最緊要者、在指揮官之意志鞏固、且須果斷克施適切之對策、此際指揮官之言動、於戰鬥之勝敗、有重大之影響、故各級指揮官、須有以身作則、而拓戰勝之途之氣概、

若戰鬥之經過率至不利、應否實行退却、當遵上級指揮官命令行之爲本則、

十九、命令之意義及其作爲上之注意如何試分別說明之

答 命令者、爲指揮官對於部下表示其意思、而要求其實行任務及動作也、

命令作爲上之注意、確定決心、是爲必要之件、當作爲時、須明確適切、發令者、常置身於受令者之地位、推想受令者、應如何解釋、如何行動、并應適合受令者之識量與性質、幸勿妄加拘束、命令中、不可示以所命之理由、或涉及臆測之事項、關於未來之形勢、應付之處置、均須避之、

二十、各兵種之性能如何試分別說明之

答 步兵、通常負擔戰場上主要之任務、不問地形、時期之如何、均能實行戰鬥、并得決最後之勝負、與敵接近後之戰鬥及夜戰、其特色尤著、其戰鬥亦加慘烈、至於威力之強大、遠距離之射擊、機動性之迅速、有所缺乏、

騎兵、以迅速之機動性與獨立之戰鬥能力、得達其任務、然缺乏戰

門之韌強性、并易受地形之限制、

砲兵、以射擊爲唯一之戰鬥手段、威力強大、能藉機動迅速之火力、形成戰鬥之骨幹、而以之壓倒敵人、或震駭敵人、鼓舞作興友軍之志氣、以開全軍戰捷之途、或擊滅敵艦而摧破其企圖、然通常不能決戰鬥之局、并易受天候、地形之限制、且乏自衛能力、

工兵、亘作戰經過之全局、發揮其特有之技能、實施作業、以開全軍戰勝之途、

航空兵、以他兵種所不能企及之空中行動、遂行各種重要之任務、壓倒震駭敵人、振作友軍志氣、而誘至地上軍隊之戰勝、然受天候、氣象、時刻之影響、較他兵種尤大、

輜重兵、亘戰役之全期、任軍需品之需送及補給、以始終維持軍之

戰鬥力、并使其保有活動力、然自己可任搜索、且能自衛、

## 二一、步兵各部隊之特性如何

答 旅、爲步兵戰鬥時最大之團結、統一兩團、在戰略單位內、常負重要之任務、又與他兵種連合、發揮強大之戰鬥能力、團、基於將校團之團結、教育之統一，編制及歷史、極適於獨立達成一方面之戰鬥任務、營、爲戰鬥單位、統一四連及一機關槍連、適當使用之、能遂行戰場上一部之任務、連、爲戰鬥單位、以連長爲核心、士氣結合之基礎也、無論在如何之時機、均能從連長之意圖、衆心一致、發揚其攻擊精神、堪耐戰鬥之慘烈、克保其精神團結、實行戰鬥、

機關槍連、應具確實敏活之動作、以所有之熾盛火力、於瞬息之間、發揚偉大之效力、俾副戰鬥之要求、

二二、步兵各部隊指導戰鬥之一般要領如何

答 旅、併列兩團、授以戰鬥任務、使各團互相協同、以達戰鬥之進步

、此乃旅戰鬥最適當之部署法也、

團、不恃他隊之援助、而以自力終始戰鬥、團長適當部署各營及步兵砲隊、同時與他兵種、尤其砲兵協同、以圖達成其戰鬥目的、極爲緊要、

營、應乎諸般之戰況、基於營長之意圖、發揮各連及配屬步兵砲隊之協同動作、統一指揮、是爲營戰鬥之本旨、

連、疎開戰鬥、爲步兵主要之戰鬥方式、而以滅殺敵火之効力、及

無遺憾發揚我火力與衝鋒力爲本旨、疎開戰鬥遂行上緊要無二的要求、爲連長的確之指揮掌握、與排長以下適切之協同動作、并適於機宜之獨斷專行、

機關槍連、其主要任務、在以熾盛之火力、協助近距離步兵之戰鬥、適時發揮其威力、促進營之戰鬥爲目的、步兵砲隊、其主要任務、在撲滅敵之機關槍、通常協助近距離之步兵戰鬥、其平射砲、可對戰車或照明機關射擊、曲射砲、可消滅死角、或破壞障礙物、或施行烟幕射擊等、

### 一三三、攻擊時團營連長之位置應如何選定

答 戰鬥間之團長之位置、除以能統一指揮第一線營及能觀察彼我之狀況爲主眼而選定外、尤須與旅長及砲兵之連絡容易、且以便於適時



得諸報告爲必要、

團長轉移其位置時、必須示通信班長以企圖、使預爲所要之設施、營長及連長之位置、雖準據團長所示之要領而選定之、然在營長、應隨戰鬥之進步、逐次接近第一線、勿使通報、報告中斷、注意詳察敵情、并能觀察隣接部隊之狀況、

二四、步兵各部隊預備隊之用途及其行動如何

答 團之預備隊、以供擴張戰果之用爲本則、依狀況、有用以擴張正面者、

營之預備隊、務用以擴張戰果、依狀況、用以擴張正面、在不得已時、有使其推進第一線者、

連之預備隊、其用途在增加火線、擴張戰果、或有受敵人攻擊之虞

時、則任掩護側背之責、

預備隊長、須使本隊適時應指揮官之使用、故常宜顧慮狀況與地形、派出斥候於無依托之側方、以任搜索、與指揮官確保連絡、從其意圖、以定預備隊之位置及運動、尤須利用地形、爲適切隊形之選擇、以期避免損害、

援隊、其用途專在增加火線、或衝鋒時增加新銳之威力、

## 二五、戰鬥前進之主眼如何

答 戰鬥前進之主眼、在適時爲適當之部署、宜不失時機、移於戰鬥準備之態勢、卽利用地形地物、以避敵火、而迫近敵人、此時各級幹部、須確實掌握部下、能隨時應上級指揮官之要求、勿徒顧避免敵火之損害、致軍隊之行動、陷於滯鈍、

二六、戰鬥前進時步兵部隊一般之要領如何

答 團、因戰鬥而前進之團、應鑑於敵情及地形、尤其敵火之狀態、適

宜部署各營及步兵砲隊、并講求搜索警戒之處置、以接近敵人、

營、因戰鬥而前進之營、須蒐集攻擊上必要之資料、并講求必要之搜索及警戒法、以備敵襲、利用地形、天候等、力求長久保持集合隊形、以接近敵人、

連、當戰鬥前進之營、若已解其集合隊形、則各連須應於所要、講求搜索及警戒之處置、又於可能範圍內、力求減少敵火之損害及避免航空機之偵察計、須利用地形及其他、選擇隊形、并巧爲利用我砲兵射擊之效果、以圖迅速接近敵人、

機關槍連及步兵砲隊、當戰鬥前進間、務儘地形及敵情之所許、應

馱載而接近敵人、然爲躲避敵眼敵火計、往往須從遠距離卸下而前進、若機關槍在已卸下時、苟爲狀況所許、仍當復行馱載而勿躊躇、

二七、團展開部署之要領如何

答 團長當展開時、應審度其所受之任務、顧慮正面之狀況與側方依托之關係、以決定第一線之兵力與控置爲預備隊之兵力、又團自其特性上言之、最初之展開、用於第一線之兵力、以力求節約爲必要、步兵砲當展開時、通常分屬於第一線營、俾能最有效援助我步兵之戰鬥以使用之、

二八、何謂展開

答 展開者、授與軍隊以戰鬥任務、而使就其配置之謂、依部隊之大小、而有差異、

二九、展開實行時團長之處置如何

答 團在展開時、團長務集合各營長及步兵砲隊長、使知現在之狀況、示以企圖、授以任務、即通常示各營以團之攻擊目標、及營之戰鬥地域、又間有各營各予以攻擊目標者、

指示攻擊目標時、除指示應攻擊之敵外、通常復應於所要、示以爾後攻擊前進之方向、或示以第一線與爾後攻擊所應到達之地線、

三十、機關槍連之陣地應如何選定其陣地進入及變換所應注意之件如何  
試詳述之

答 陣地之選定、陣地宜適合於任務及狀況、且適於不意開始射擊、能長時間、超過友軍、加敵以斜射或側射、故能遮蔽敵眼之制高地點、多適合此目的、然欲發現完全之陣地、實際上多屬困難、故強求

最良之陣地、往往失却戰機、殊非所宜、

陣地進入及變換、各排皆依連長之命令行之、

當進入陣地時、亟須注意利用地形、力求對敵祕匿其行動、蓋因欲藉不意之射擊、使敵震駭故也、

若其陣地已不能十分達成其任務時、或欲期任務之達成更加有效時、當以不失時機變換陣地爲要、又爲避免敵火之損害計、往往以移動陣地爲有利、然在重要之時機、須注意勿缺步兵之援助、

三一、步兵砲隊之陣地應如何選定其陣地進入及變換所應注意之件若何試詳述之

答 陣地之選定、平射步兵砲之陣地、苟能適合於任務及狀況、且得不意開始射擊、又能超過友軍、長時間由同一陣地行有效之射擊、則

最爲有利、因此、能遮蔽敵眼之制高地點、多適合此目的、在曲射步兵砲、須適合火砲之特性、有極良好之觀測所、務能長時間由同一陣地行有效之射擊，力求接迎敵人、且有遮蔽以選定之爲要，又砲之位置須平坦、其正面務與首線直交、

陣地進入及變換、當進入陣地時、務利用遮蔽物、有時且須特設遮蔽物、以祕匿我之行動爲要、若不能遮蔽而進入陣地、則當藉偽裝、或依運動之迅速、與隊形之選擇、以補其不利、

陣地之進入、在平射步兵砲、依排長之命、以班長之指揮行之、在曲射步兵砲、則通常由排長自行指揮其排、

關於陣地之變換及移動、可準據機關槍所述之事項行之、

三三一、防禦時步兵各部隊預備隊之用途及行動如何

答 團之預備隊、爲保持我抵抗地帶、或爲擊滅敵人、以用於逆襲爲本旨、故宜本此旨、以選定位置、且爲所要之設施、俾能實施最有利之逆襲、是爲至要、

營之預備隊、以用於逆襲爲主、并供填補前線之用、視狀況、在隣接部隊之戰況不利時、有用以應付之者、故宜利用地形、適應其用途以配置之、且因此爲所要之設施、

預備隊長、須不斷與營長連絡、且竭力探知第一線之狀況、隨戰鬥之推移、顧慮其應使用之時機、作所要之準備、俾得立時應之、連之預備隊、供填補第一線或逆襲之用、依狀況、在隣接部隊之戰況不利時、有用以應付之者、故當適應其用途、利用地形以配置之、且使因此爲必要之設備、



預備隊長、須本連長之命令、顧慮其用途、以定其配置、并應戰況之變化、關於應占之陣地、預定之逆襲及行進路等、爲所要之準備、  
援隊、用於填補火線及逆襲爲主、依狀況、在隣接部隊戰況不利時、有用以應付之者、故當適應其用途、利用地形以配置之、且因此爲所要之設備、

三三、試述夜間戰鬥之利害

答 夜間能祕匿我之兵力及行動、又能避損害而近接於敵之利、然軍隊之協同動作、及指揮之統一困難、動易發生錯誤、而精銳且習於夜間行動之軍隊、則能除其害而收其利、尤能以寡對衆而奏膚功、蓋夜間勝敗之決、不恃乎兵數之多寡、而恃乎軍隊之真價值也、

### 三四、試述夜間攻擊之時機

答 1. 爲完成晝間已得之成果時、

2. 奪取敵陣地之要點、使翌日之攻擊容易時、

3. 乘夜暗奇襲敵人時、

4. 欺騙敵人或祕匿我行動時、

三五、夜間攻擊時關於計劃及準備之事項如何

答 爲夜間攻擊計、須顧慮敵情、尤其敵陣地之狀態、地形、明暗之度、及隣接部隊之關係等、關於搜索及警戒之處置、方向之維持、連絡、彼我之識別法、前進及衝鋒之部署、并奪取敵陣地後之處置等、定周到之計劃、使各部隊澈底了解之、并儘狀況之所許、從晝間整其十分之準備爲要、

三六、步兵對於騎兵戰鬥之動作如何

答 交戰中之步兵、受敵騎兵之襲擊時、應由直接對之之部隊、沈着射

擊之、其他部隊、依然服其固有之任務、不可圖與之交戰、

對於徒步之騎兵、雖屬比較的寡少之步兵、亦可期其成功、此際、  
亟須警戒側背、并注意射擊其空馬、

三七、步兵對砲兵戰鬥之動作如何

答 對砲兵戰鬥時、宜速接近至能行有效射擊之距離、且力求斜射或側射其陣地、若能在其運動中或放列布置、繫駕或馱載等之際射擊之、縱在遠距離、亦尙有利、

三八、步兵對於戰車戰鬥之動作如何

答 對戰車戰鬥、須沉着放胆以應付之、除利用天然之地形地物外、務

藉人工之障礙物、以阻止其行動、或施以偽裝、使其攻擊困難、對於隨伴戰車之敵、應以擊滅協同戰車前進之敵步兵爲主、故對戰車、須由專對戰車之部隊當之、其他部隊、應勿顧慮、依然對步兵戰鬥、切不可陷於混亂、至於對戰車之部隊、通常由後方部隊中、預爲指定所要之兵力、有時卽以火線上之一部充之、其兵力務宜節約、

三九、步兵對於飛機之動作如何

答 爲祕匿我軍之行動、對敵空中之偵察計、須利用夜暗及天候氣象等之庇護、宜巧施偽裝及欺騙行爲、價值頗大、在交戰中受敵機襲擊時、應由直接對之之部隊、得以沉着射擊之、其他之部隊、依然服其固有之任務、

戰鬥間步兵各部隊、應各自指定對空射擊部隊、或規定對空監視之方法、然團長有時宜指示各營對空射擊部隊之兵力及位置等、而統一之、

四十、試述戰車之性能及任務

答 戰車爲最有威力之步兵兵器、以其自在之運動力、能對抗步兵所有之兵器之裝甲、至近距離所發揚之火力、并重大之踏破力、及志氣上之威力、得將敵壓倒蹂躪之、其主要任務、在於與步兵緊密協同之下、排除最能障礙我步兵戰鬥之敵之諸抵抗、尤須担任機關槍之撲滅制壓及障礙物之破壞蹂躪、以使其衝鋒與爾後之戰鬥容易、

四十一、戰車隊戰鬥之要旨如何試詳述之

答 戰車之威力強大、能挫折敵之銳氣、振起友軍步兵之志氣、予以決

勝之動機、殊有偉大之價值、其與步兵緊密協同、殊爲緊要、戰車更宜乘敵不意、而收奇襲之效果、爲戰車戰鬥奏功之要訣、故各指揮官、對於空地之敵、須盡百般手段、以圖祕匿我之企圖及行動、

四二、戰車戰鬥準備上主要之事項如何

答 爲知悉敵情、偵察所屬步兵部隊戰鬥地域內之地形、有時切須實施土地之補修作業、與有直接關係之部隊協定（尤其步兵）戰車機關之整理、戰鬥資材之補充等、

四三、運用戰車隊攻擊之要旨如何

答 戰車隊當衝鋒時、須撲滅或制壓最能加我步兵以危害之敵、就中如其機關槍及側防機能等、或於障礙物上開設通路、藉使我步兵之攻

擊容易、而步兵雖屬戰車之配屬、然其戰鬥法、在根本上、仍不生變化、

四四、戰車隊攻擊部署之要領如何

答 戰車應使與步兵在最緊密之協同下、從事戰鬥爲最要、因此戰車隊通常須適時配屬於第一線之指揮官、

使用戰車時、須鑑其特性、顧慮地形、狀況及彼我砲火之關係、以決定使用之地點及時機、爲指揮戰車威力計、務將多數戰車、使用於重要且地形適宜之方面、又爲收奇襲的效果計、尤須極力祕匿其行動、以接近敵人、且使同時出現、

當戰鬥時、戰車須縱長區分之、以便亘於敵之全縱深、連續突破、

四五、戰鬥間騎兵之任務如何

答 騎兵爲使所屬兵團作戰容易、於戰鬥前、担任搜索及警戒、戰鬥間除在我側翼繼續搜索外、并須威脅敵之側背、或掩護我之側背、有因狀況、担任兵團間之連絡與增援危險之正面、或擾亂敵之後方等、當追擊時須不失時、向敵之背後、積極活動、縱遭覆沒、亦所不惜、不可不求達成全軍之目的、

四六、砲兵戰鬥運用之要旨如何

答 砲兵對於戰鬥之經過、有重大之影響、故於運用時、須能適時對於所望之地點、指向火力、尤須使對於企圖決戰之方面、發揚其最大威力、以定諸般之部署、

四七、師砲兵所担任之主要事項如何

答 1. 直接支援、謂使友軍步兵之攻擊及衝鋒容易起見、故在友軍步兵



之戰鬥地域內及其附近、直接壓制或殲滅加我友軍以損害之敵、

2. 阻止、爲防害或阻止敵步兵前進之行動、或殲滅之謂也、

3. 障礙物及其他陣地設備之破壞、

4. 對砲兵戰、交通遮斷及擾亂等之遠戰、

四八、使用飛行隊之要旨如何

答 爲達成目的計、以能在緊要時機、集中發揮威力於要點爲主眼、而使用之、殊爲緊要、

制空及掩護、所以妨害敵之空中行動、或使我航空隊及地上部隊之行動安全、或防護要地、故極關緊要、因此必須殲滅敵之航空隊或破壞其飛行場、但若不能達到目的、則當於必要時期、及必要地域之上空、極力保有戰鬥機之優勢、

搜索、在與敵遠隔時、通常統一使用、若於發生會戰之前時、通常將大部分配屬於第一線兵團及軍砲兵、以一部由自己直接掌握、爆擊爲對地上目標主要之攻擊手段、而於適切之時機、對主要之目標、發揚爆擊威力、極關緊要、故爆擊飛行隊、常宜力求其實施適應於狀況。

#### 四九、輜重兵指揮之要訣如何

答 輜重之大部、通常以訓練不充分之人馬編成、其行軍長徑龐大、運動不輕快、且往往須分散而行動、故其指揮統御、均極困難、是以輜重亟宜振肅其軍紀、鞏固其團結、使其行動正確迅速、不獨應付軍之需要、同時留意勿妨害軍隊之行動、并與軍隊指揮官確保連繫、是爲至要、

五十、試述用烟之目的

答 用烟之目的、在乘敵不意、或藉以減少損害、或藉以遮蔽、又有用以欺騙敵人者、故其使用、當以能祕匿我之企圖、不妨害我之行動、而使敵之瞄準、或觀測困難爲主眼、

五一、搜索種類及目標有幾試述其概要

答 1. 遠距離之搜索、係高級指揮官對於作戰指導上、所向必要之遠距離目標而行之者、

2. 近距離(戰鬥前)之搜索、專於適切施行戰鬥部署、且使爾後之戰鬥指導有利、爲收集資料而實施者、與敵愈近愈宜周密、

3. 戰鬥間之搜索、專爲各部之戰鬥實行及戰鬥開始後、上級指揮官以資爲戰鬥指導者、繼續爲前進之搜索之謂也、

五二、搜索與偵察之目的如何并述其相互之關係

答 搜索之目的、在明敵情、是以由空中及地上直接探知敵之位置、兵力、行動、及其設施、并同時利用諜報之結果、以補足而確定之、且須依諜報之結果、而努力求得搜索之端緒、

偵察者、自平時爲預資作戰計畫起見、亘於內外之廣大地域、考察其狀態、或隨年月之經過、而欲探知所生之變化如何、及欲決定直接作戰時之必要事項、對之爲詳細之探查等、

兩者均係爲明瞭狀況之手段也、然搜索在考察狀況之有無、變化之如何、偵察等就固定的現存之事物、而欲確實明瞭其狀況之手段也、如河川、道路、地形偵察等是也、

五三、警戒之目的及所用之兵力應如何決定試分別說明之

答 警戒之目的、在妨害敵之搜索、以祕匿我之企圖及行動、同時預防不預期之敵軍攻擊、因此各級指揮官對於空地之警戒、不可或忽、警戒勤務、最使軍隊疲勞、故所用兵力、務求節約、尤其戰鬥間、應以最小限度之兵力充之、若至決戰、或遂行戰鬥迫不得已時、則警戒部隊亦須參加戰鬥、

五四、前衛之行動所應準據之事項有幾試條舉以對

答 1. 除去在行進路上之障礙、是以如遇敵之小部隊、則擊破之而前進、  
2. 若至與敵近接時、應搜索其行動、兵力、或陣地等、且掩護我本隊之開進及展開、

3. 當追擊敵軍時、須速追及之、使其主力至不得已而抗戰、

五五、側敵行側衛之行動所應準據之事項有幾試條舉以對

答 1. 須與主力縱隊并進、以掩護其側敵行動、

2. 有必要時、在主力縱隊行進路之側方、占領陣地、使其通過安全

3. 於非常之時機、向敵行攻擊、以抑留之、使敵不能近迫我主力縱

隊、

五六、退却行後衛之行動所應準據之事項有幾試條舉以對

答 1. 務以行軍縱隊於行進中、掩護本隊之退却、

2. 有必要時、占領陣地拒止敵之前進、

3. 於非常之時機、爲使本隊退却容易、雖全隊犧牲亦所不惜、

五七、試述夜行軍之時機

答 1. 對敵特有祕匿我之行動及企圖之必要時、

2. 爲急須需移動軍隊、不遑待至拂曉時、

3. 於炎暑季節、代替晝間之行動時、

4. 行強行軍時、

五八、試述諸兵種之運用及協同之要旨

答 爲戰鬥而運用諸兵種之要件、在應其性能、彼此長短相補、各自發揮其固有之能力而無遺恨、俾諸兵種得以完全協同、乃爲達成戰鬥目的極重要之事件、

諸兵種協同之本義、在使步兵得以達成其目的爲主眼、此因步兵爲軍之主兵、而能予戰鬥以最後之解決者、而諸兵種協同之基礎、固在師長之適切的部署與指導、然諸兵種互相緊密的精神結合、與能

十分理解他兵種之性能、而使協同能以完全者、亦爲必須之要件、五九、試述步砲兵協同之必要及其應協定之諸件如何

諸兵種中尤以步砲兵之協同、爲達成戰鬥目的至緊要之事、故應行協同部隊之指揮官、自最初常須緊密保持連絡、隨戰鬥之進展、蓋須使之密切爲要、其應協定之諸件概於左述、

1. 在戰鬥各期間、步兵之行動、與砲兵射擊相協調事項、
  2. 在戰鬥各期間之連絡法、
  3. 砲兵陣地變換、及應配屬於步兵之砲兵、又關於隨伴砲兵事項、
- 六十、試述攻擊之主眼及攻擊重點之指示法

答 攻擊之主眼、在包圍敵人於戰場中而殲滅之、

攻擊重點、應判斷狀況、尤應判斷地形、以指向敵之弱點、或敵痛



苦之方向爲要、

六一、試將敵之弱點及敵痛苦之方向條舉以對

答 敵之弱點、

1. 在地形上、攻者以優勢之戰鬥威力、使用有利、得將敵人壓倒者、

2. 能遮蔽敵眼敵火、而得接近之地區、

3. 敵守備薄弱之地點、或守備軍素質惡劣部分、配置之間隙、兵團之接續部、及步炮兵協同困難之部分等、

敵痛苦之方向

1. 敵陣地之突出部及側翼、或攻者之步砲火力、得以集中之方面、  
2. 能迫敵退路之方面、

3. 奪取防禦陣地上之要點、能予防者以致命的打擊、  
六二、攻擊之方式有幾并詳述其利害及動作

答 正面攻擊 向敵之正面攻擊、通常我之展開容易、背後之連絡線、亦屬安全、然向敵有準備之正面、須費極大之努力、縱令奏功、然結果不過將敵向其背後連絡線之方向退却而已、當實行正面攻擊時、於重點方面、須用強大之砲兵火力、使戰鬥正面比較的狹小、而將縱長區分擴大、以神速之行爲而突破敵陣、

側面攻擊 係向敵線薄弱部之側面行攻擊、如能適時發揮其全威力、則使敵陷於極不利之地步、縱用劣勢兵力、亦易奏功、然單行側面攻擊、須乘敵不意、方能成功、在大兵團尤然、

包圍 係向敵之正面側面或背後、同時攻擊、得收極大之效果、若

無優勢之兵力、則正面薄弱、自陷於危殆之境、當包圍時、由數縱隊併進、或由後方部隊加入、均宜在展開前先行準備、既經展開後、苟地形特別有利、或於夜間、或能避敵之目視、若狀況所許、依部隊之移動、亦可實行包圍、

迂回 係不直接向敵攻擊、而迫其背後或側面之謂、因此使敵至不得已而退却、或棄其陣地、屈從我之企圖、勉強應戰、或違其原來志願、與我決戰、或牽制敵人、使我主力作戰容易、迂回以一部、或以主力行之、兼有以全力行之者、不問何時、務祕我之企圖、永不使敵察知、其行動愈神速活潑、則效果益大、但退却常感危險、

六三、何謂戰鬥前進又戰鬥前進之要旨如何

答 戰鬥前進者、自行軍狀態轉移爲攻擊戰鬥時、軍隊一面行軍、一面逐漸轉移爲戰鬥部署之謂、

要旨、戰鬥前進之軍隊、其前進部署及前進間諸動作等、專以主動優越之態勢當敵爲主眼、且須迅速展開完結、所運用之兵力不受拘束爲度、并求縮短縱長、而於預期遭遇戰時爲尤然、

#### 六四、試述前進部署一般之要領

答 前進部署、雖因敵之遠近、地形、道路網之狀態、明暗之度等、而有差異、然於預想之戰場中、以期能得優勢爲主、并須顧慮使其行進容易、故以不致拘束兵力之運用爲度、務須區分爲諸兵連合之數縱隊、以適時能移於戰鬥準備之態勢、在預期遭遇戰之時爲尤然、若預期前進開始後、不久卽有戰鬥時、則其前進部署、專本諸戰鬥

指導之考慮而決定之、在利用暗夜前進、擬於天明後開始戰鬥時爲  
尤然、

### 六五、遭遇戰之要旨如何

答 遭遇戰之要訣、在乎先敵占有利之狀態、使軍隊先敵展開、自戰鬥  
之初期、即能支配戰勢、占得機先、

在遭遇時、通常狀況不能明確、且因先制而獲得之好機瞬間即過、  
若必待細密觀察地形、或欲多獲情報後、始行處置、則終歸失敗、  
故在遭遇戰時、自指揮官以下、不可不以斷然之決心、爲神速之處  
置、

出敵意表并神速果敢之行動的價值、在遭遇戰爲尤大、各級指揮官  
須依此原則、使敵發生危懼、困難、疑惑、躊躇、誤判等有形無形

之弱點、

在遭遇戰中、各級指揮官、須獨斷專行之時機至多、故須盡千方之手段、以能滿足上級指揮官之意圖、迅速動作、兵力愈增大、地形愈綜錯、更見其然也、

六六、遭遇戰時其戰鬥指導之要領如何

答 統一展開時、……遭遇戰以狀況所許爲限、務極力統一全隊以參加戰鬥、

1. 使前衛停止於預期遭遇線之後方、以掩護本隊之展開、一齊移於前進、

2. 敵先我完了戰鬥準備時、則應適宜與敵隔離而展開、在未充分展開之前、務避眞面目之戰鬥、

逐次展開、……爲確保前衛所獲得利益、使逐次到着之各縱隊、立卽加入戰鬥、

1. 增大利益時、

2. 確保利益時、

六七、遭遇戰展開前關於師長之處置如何

答 師長於敵接觸之時機已近時、應本諸軍司令官之企圖、判斷一般之狀況、以定決戰之方面、將其企圖明示部下指揮官、尤須先示前衛司令官、與以動作之準據、且使本隊之各隊、能有迅速到達戰場之處置、不失機宜、指示各縱隊以適當前進之方向、務求形成包圍之態勢、而任包圍之部隊、兵力愈大、益使遠向敵之側背行動、

六八、遭遇戰在展開前關於砲兵使用之處置如何

答 師長須適時使本隊砲兵挺進、應其所要、速行加入前衛之戰鬥、以期確得先制之利、又有於展開之前、以一部砲兵、盡其力之所能及、進至前方、或使射程長大之砲兵、速占陣地、迫敵過早展開爲有利、

六九、試述遭遇戰前衛之動作及應獨立攻擊之時機

答 遭遇戰前衛之行動、與本隊之戰鬥、大有關係、故前衛司令官、雖當從縱隊指揮官之指示、有時亦須獨斷部署之、務不失機宜、而努力完成其任務、凡可爲戰鬥支撐之要點、縱惹起戰鬥、雖正面過廣、亦當占領之、此外爲砲兵收集情報計、須占領便於觀之地點、今舉前衛應獨立攻擊之例如左

1. 於隘路前或隘路中與敵遭遇、而能迅速動作、可使本隊通過隘較



爲安全時、

2. 重要地點、須先敵占領時、
3. 敵兵微弱、或在不利之狀態、前衛宜急速攻擊之時、
4. 確認敵兵在退却之狀況時、

七十、遭遇戰攻擊命令所應指示之事項

答 此命令須明示其企圖決戰之方面、

第一線步兵、攻擊前進方向、攻擊目標、應乎狀況之展開區域、及戰鬥地域、均明示之、

砲兵、將火力運用之大要、可爲陣地之地域、應配屬於步兵之部隊、關於協力砲兵所配屬之航空隊等事項、亦須明示之、關於工兵及預備隊等所要之事項、

七一、遭遇戰師砲兵指揮官之戰鬥部署要領如何

答 依師命令、或以獨斷、須不失機宜、部署部下之砲兵、予各部隊以任務、速使開始戰鬥、故以主力將所現出敵之步砲兵、逐次壓倒、以成全局先制獲得之基礎、或自當初、即使服與步兵直接協同任務之砲兵兵力強大、以使步砲兵之協同緊密、適應戰機而指導其戰鬥爲要、

七二、遭遇戰步兵戰鬥開始後步兵之行動如何

答 步兵已開始戰鬥時、當不以敵之猛烈火力爲意、依步砲兵火力與運動之調和、須節節制壓敵軍、不絕向之近迫、而地形及敵火之關係、各部分自不能一致、有此部隊較他部隊容易前進者、在此時期、不可不勦力以圖獲得其機會與利益、一旦占有之土地、雖尺寸亦不

可再委之於敵軍、

七三、攻擊經過中由晝至夜時之處置如何

答 於攻擊經過中、由晝至夜時、尙欲繼續攻擊、或於翌日拂曉、在新部署之下、再行攻擊、雖應本諸全般之狀況、戰鬥之現勢、而決定之、然各部隊須與日沒同時施行警戒搜索之處置、移作縱長配備、以備爾後之新使命、或防敵之夜襲、

七四、諸兵連合之運動戰中陣地戰攻擊準備之要旨如何

答 對於占領防禦陣地之敵、務依機動、求與敵決戰於陣地外、故高級指揮官、須鑑全般之狀況、以考慮應向敵陣地迂回、抑應逕向該陣地攻擊、當陣地攻擊時、攻者通常爲搜索敵情、地形、并選擇攻擊時期、方向及方法等、要有餘裕時間、以便預定綿密之計畫、且整

頓十分之準備、以行統一之攻擊、然不可徒延時間、俾敵得以強固其陣地、或由其後方招致新銳之兵力、

七五、就開進配置時所應考慮之事項如何

答 開進配置、大有影響於戰鬥之指導、故師當就開進配置時、須考慮狀況、尤須考慮我軍之企圖、敵情、地形、而使我之攻擊準備容易、且須顧慮確保爾後動作之自由、并減少敵砲火之損害、及對地上上空之敵、得有遮蔽爲要、

七六、開進配置中師長之處置如何

答 師長須示各縱隊主力應佔之地區、且與以搜索及警戒必要之命令、如爲狀況許可、宜統一各縱隊之警戒部隊的行動、其搜索亦宜統一行之爲有利、

七七、攻擊準備中關於搜索及偵察之事項如何

答 敵陣地之狀態及強度、影響於我之攻擊計畫、故對敵之陣地及其前後之地形等偵察、以狀況所許、務須本諸師長之計畫、由各部隊互相協力、迅速施行、其主陣地帶之位置、常應知之、復以力之所及、則努力偵知其狀態、兵力、配備、尤以砲兵之配置、至於確實之敵情、通常在奪取敵之警戒陣地後、始得知之、故前衛等對於敵之小部隊、須驅逐之、努力以圖搜索敵情、

七八、諸兵連合之運動戰中陣地戰攻擊計畫應如何考慮試述其大概

答 攻擊計畫、爲決定軍隊應戰鬥經過之部署而律其行動之準繩、其重要者、在預想之戰鬥各期、（尤其衝鋒時期、）須使步砲兵得以密切之協同動作、其他如防空連絡上之處置、彈約器材等之補給事項、

攻擊奏功後戰鬥指導上所要之準備等、亦甚重要、

七九、師長根據攻擊計畫通常下攻擊之合同命令將師展開使各部隊就攻擊準備之位置此命令中應示之主要事項如何試詳述之

答 第一線步兵、應示其展開區域、攻擊目標、戰鬥地域、及攻擊前進開始之時機等、

砲兵、應示其於主要各時期與步兵部隊協同之火力、其他所望之火力及目的、應爲陣地之地域、需用彈藥之概數、效力射之準備射擊、并射擊開始之時機、關於陣地之變換、應配屬於步兵之部隊等、  
工兵、應示其戰鬥各期之作業、有時示以完成之時刻、并援助他部隊之作業、及作業之掩護法等、

航空兵、應示其在戰鬥各期之任務、有時且示使用之時機及機數

等、

其他預備隊之行動、展開完了之時機、衝鋒準備、尤其關於障礙物破壞之事項等、

八十、展開時攻擊準備位置應如何選定

答 以統一之指揮、行整然之攻擊、使各部隊遂行其任務、爲敵情地形之搜索、且實施所要之準備、以狀況所許爲限、須使與敵接近、以縮短攻擊距離、又便於偵察、砲兵陣地、須對於敵陣地之全縱深、均能攻擊、務近敵而配置之、

八一、拂曉攻擊之展開所應顧慮之件如何

答 利用夜暗近接敵人、而就攻擊準備位置、或由其位置、更進至前方、自拂曉實行攻擊爲有利者、往往有之、

當拂曉時、各部隊所應占之位置、雖以近接敵人爲有利、然有惹起不預期之戰鬥、須顧慮及之、

由日沒時之位置、出發之時刻、雖依狀況而定、然至遲亦應到拂曉時爲止、務須確保連絡、施行必要之工事、使得完成攻擊實行諸準備、

砲兵務於晝間對於翌日拂曉以後、整其戰鬥所必要之諸準備、否則利用夜暗、將陣地向前方變換、以期於拂曉以後、與步兵之協同得無遺憾、

八二、攻略敵陣地內部時各兵種之行動如何

答 步兵、與隣接部隊協力、向新命目標衝進、對一部頑抗之敵、由當面部隊進攻、其他部隊不爲牽制、一意驅逐前面之敵而前進、各營



預編掃蕩隊、以掃蕩盤據堅固構築物之殘敵、至衝破孔兩側敵線之席捲、可委之跟隨於後方前進之部隊、

預備隊、以擊退逆襲之敵、或擴張第一線之戰果、或掩護衝鋒部隊、完成其成果、

砲兵、與步兵維持連絡、協力戰鬥、猛射敵要部、制壓敵砲兵、以阻敵逆襲、

工兵、援助步兵攻略敵陣地內部、或使砲兵及戰車進出容易、或以爆藥阻止敵戰車、或增加奪取陣地之強度、

航空部隊、須明瞭狀況、并注意敵後方部隊行動、速偵知其企圖、以資各級指揮官之戰鬥指導、且適時以彼我最前線并敵後方部隊位置、通報砲兵、

### 八三、防禦之要訣如何

答 防禦之主眼、在利用地形、施設工事、并周到之戰鬥準備等物質的利益、以補兵力之劣勢、併用火力及逆襲、以摧破敵之攻擊威力、使爾後攻勢達於有利、防者動則全陷於被動、而易失動作之自由、故各級指揮官尤須以堅確之意志、由主動的以遂行其企圖、苟發見有可乘之機、即當利用之、故有時則變更配備、或棄其已築設之工事、出而決戰、不可躊躇者也、

### 八四、防禦陣地之要旨如何

答 選定防禦陣地、須適合我之企圖及兵力、且得有利的轉移攻勢、唯一個之地帶、(主陣地帶)最爲堅固、於該地帶之前方、以摧破敵之攻擊、是其本旨、

八五、主陣地帶選定上之注意爲何

答 1. 須適合地形、使步兵之抵抗地帶、與砲兵陣地之關係良好、

2. 步砲兵之火力、在該地帶之前方、得以有效協調之發揮、

3. 使敵火發揚困難、尤以主要部分能避敵地上觀測爲有利、

4. 對敵戰車之顧慮、使抵地帶之一部、沿地障配置之、

八六、防禦陣地各部應具備之要件如何

答 1. 陣地前之地形須開闊、并有遠大之射界、然依狀況、於其一部、

有以短距離步兵射界爲滿足者、

2. 占領高地時、如將火力配置於稜線後方、則面向敵方之斜面、以能由陣地之他部（尤其砲兵）射擊之、

3. 主陣地帶之地形、以含有能爲攻勢支撐之地域、及適於部隊之縱

深配備、并有良好監視所及觀測所、

4. 陣地內部及背後交通自由、而能遮蔽敵眼者爲宜、

5. 陣地之側翼、依地形之掩護、對於敵之包圍、形成堅固、否則須依部隊之配置、工事之設施等處置以補助之、

6. 陣地之各部、欲求悉副所望之價值者甚少、故宜依適當之兵力部署及工事、以補助之、

八七、側面陣地應具備之性能如何

答 1. 陣地不可因敵之迂回等、而得威脅我側背、

2. 對敵行進方向之陣地側面、以不能通過之障礙物爲掩護、或陣地之翼側有堅固之支撐點、決不能自此側面受敵攻擊、

3. 敵之前進路、務須在我砲兵有效射距離內、

4. 攻勢轉移容易、

5. 我之退路安全、

八八、試述側面陣地之利害

答 1. 攻者若不顧防者、而通過其陣地時、防者得攻其側面、

2. 使攻者感覺退路危險、迫其變換行進方向、向我攻擊、

3. 使攻者不得行不便之側面展開、而因陣地前之地形、有不得不

於防者之有效射擊下、而行展開時爲尤然、

4. 若一旦失敗、退路危險、多陷於與攻者同等之不利

八九、占領防禦陣地時陣地偵察之要領如何

答 陣地偵察、須就主陣地帶一般之狀態、尤其預想敵主攻擊之方面、

并我主力企圖攻勢方面之地形、地區之區分、砲兵之用法、步砲兵

火力配置之關係、總預備隊之位置等所要事項、而行偵察、至其精粗之度、專以所得使用時間之多少爲斷、

九十、防禦計劃之事項應如何決定

答 防禦計劃、應就戰鬥指導之要領、主障地帶之位置、障地占領之軍隊部署、有必要則部下指揮官之位置、觀測所之配當、搜索及警戒之必要處置、與鄰接部隊之連繫、在障地前部隊之行動、逆襲或攻勢移轉之部署、其他連絡施設、障地構築及彈藥之整備等所要事項、而決定之、

防禦計劃之精粗、雖依時間餘裕之程度、而有差異、然必以適合狀況爲主眼、爾後應其必要逐次修補之、以期其完成爲要、

九一、障地占領部署軍隊之要旨

答 陣地守備兵力、爲達成防禦目的、務須充分、然依陣地之選定、工事之築設、連絡之施設、并軍隊配置等之適當、可節守備兵力、而增大攻勢用之兵力、其勝利愈形確實、

九二、砲兵陣地選定之要領及砲兵配置上之着眼如何

答 1. 以能運用所望之火力爲主、務須縱深配置之、應其任務、或支拒敵軍於遠距離、或至最後之時機、尙須不變其位置、能與步兵相協力、并顧慮避敵砲火之損害、至決戰時機、仍能十分發揚其威力、得無遺憾爲要、

2. 敵之近接運動并攻擊準備間、以妨害其動作之目的、有須配置一部之砲兵於主陣地帶之前方、而使作適宜變換其位置之準備者、

3. 依狀況、有不可不配置砲兵於步兵之抵抗地帶內時、尤須注意當

抵抗地帶內部之戰鬥、攻勢移轉及逆支援、勿失動作之自由爲要、  
九三、防禦命令通常所應示之主要事項如何

答 地區占領部隊、則示抵抗地帶之前緣、戰鬥地域、并警戒部隊事項、有必要則示側防關係等、

砲兵、則示主要各時期應配置於各方面之火力、及其目的、應爲陣地之地域、使用彈藥之概數、效力準備射擊之時機、與步兵協同事項、有必要則示戰鬥初期之任務等、

工兵、則示應實施作業之種類、程度、完成時機等、其他總預備隊之位置及行動等、

戰鬥地域、應明示以戰鬥之境界、前地之區分、搜索及警戒之擔任、而自抵抗地帶之後端附近起、連亘於警戒陣地之前方劃定之、是爲



通常、若在平坦廣闊地形、則應乎所要、須爲設置標識等之處置、  
九四、佔領前進陣地之目的及其兵力編組決定之要旨如何

答 於前地之要點、欲妨害敵人、不使過早歸於敵手、或使敵誤其展開  
方向、或使敵近接我陣地困難等、欲達此等目的、則於陣地之前方  
、有以一時佔領前進陣地爲有利、其所用之兵力、雖因目的地形而  
不同、然當以必要之最小限爲率、於其編組及指揮官之選定、須慎  
重考慮、尤應明確與以任務爲要、有時有以警戒陣地之全部或一部  
、兼行前進陣地之目的者、

九五、警戒部隊担任之正面如何決定又其配置之要領如何

答 一營之防禦正面、(千二百米內外) 配置二乃至三個、其兵力約一  
營之正面、以一排爲標準、

配備之要領、雖依其任務、兵力及地形、而有變化、通常則占領要點、且施所要之工事、至於警戒部隊與後方主陣地帶之間、常應爲所要之連絡施設、

九六、防禦時步兵抵抗地帶編成之要領如何

答 1. 抵抗地帶、通常連接第一綫營之陣地、於其前方編成濃密之火網

、須亘乎戰鬥之終始、能發揚所望之火力、

2. 各營之間隔及前地、須能互行有效之側防、因此有時須配置一部隊於其間隔

3. 第一線各營、務求能獨立支持其陣地以設備之

4. 有時依地形之關係、於抵抗地帶之前方、配置能祕匿且有掩護之自動火器、使側防陣地正面爲有利、

九七、直接與步兵協同之砲兵指揮官其防禦戰鬪計劃及製作上之注意如何

答 應與步兵直接協同之砲兵指揮官、須速與其應協同之地區指揮官連絡、藉以得知步兵陣地之狀況、就中第一線之位置、步兵之火力配置、及地區指揮官關於戰鬥指導之企圖等、尤須詳悉、本此將自己戰鬪計劃之要旨、就中對於地區占領部隊之前地、火力之配置及其目的、射擊時間及方法、應配置於陣地尤其步兵抵抗地帶內之觀測所位置等、并決定而通告地區指揮官爲要、

九八、試述防禦陣地編成之要領及設備之順序

答 陣地之編成、本諸防禦之目的、適應狀況、尤應適應地形、而以時間及材料所許爲限、務須施以充分之工事、在時間無餘裕時、則各

部隊須迅速先使火力配置完全、

無論何種時機、第一須使陣地之要點堅固爲要、先施以射擊、視察、連絡及障礙之設備、次乃及於交通掩護等之設備、此後若有時間、逐次使其設備及於縱深、然在工事較少方面、亦不可全然置諸不顧、

九九、抵抗地帶及砲兵陣地設備之要旨如何

答 抵抗地帶之設備、預利用地形、以期發揮各種火器之特性、使無遺恨、并便於逆襲之實施、以施其工事、且使攻勢移轉之準備、得以周到爲要、

砲兵則以力之所能爲限、對於前地之要點、尤以預想敵砲兵陣地及敵可進出之地點、我陣地及觀測所等、施行測量、使射擊準備能精

確爲要、

一〇〇、防者常應盡各種手段使敵情明瞭其任搜索之各部隊究應如何行動試述之

答 航空部隊與騎兵及被派遣之各部隊并第一線部隊等、均須適時報告當面之狀況、就中敵之兵種兵力、到達地點、後續部隊之有無及狀態、并攻擊準備之程度等、以爲上級指揮官戰鬪指導之資、在前方之騎兵、因敵近接、至不能在陣地前行動時、卽須與前進部隊或警戒部隊密切連繫、移至陣地之翼側、任爾後之掩護并搜索、尤須搜索企圖包圍或迂回之敵的行動、且準備爾後我之行動、

一〇一、試述防禦戰鬪之初期砲兵之動作

答 於敵現出之先、須預使砲兵行效力射準備射擊時、應注意祕匿我之

企圖、且對於在前方之友軍、不致發生危害、須講求所要之處置、敵接近時、以長射砲程、對交通路上之要點、適時射擊、而以其他所要之砲兵、爲妨害敵之行動而施射擊、此際須勿過早暴露我主力砲兵之位置、以致被敵所標定、故所用之兵力、務宜限制、有時可變換其陣地而行射擊、

當敵之攻擊準備時、鑑於一般狀況、尤以防禦目的、如無沉默之必要、砲兵宜對於確認有效果之地域、或目標等、適時施行射擊、以妨害敵之攻擊準備、倘敵砲極占優勢時、須回避初期之對戰、

一〇二、敵步兵接近我火網後步砲兵之動作如何

答 1. 敵步兵若已近接我步兵火網、步兵亦應與砲兵之射擊相輔、應其所要、以機關槍等對已預行準備之火制地域而行射擊、次至敵兵

侵入我步兵火網之內時、益須緊密步砲兵之協調、發揮各種火器之特性、將敵壓倒、敵兵若漸次近接、則步兵益須沉着、發揚其射擊威力至最高度、砲兵則以其主力集中猛烈之火力、以摧破敵人於我陣地之前、

2. 步兵縱受敵砲兵之猛射、而不能十分發揚其火力時、若敵步兵已與我近迫、則當不失時機、毅然奮起、將敵擊滅、此際須有捕捉敵砲兵射程延伸時機之著意爲要、

3. 敵往往有蔽於烟幕近迫而來者、此時至少亦須於最近距離發揚瞬息之猛烈火力、將敵摧破、

4. 當敵近迫我陣地時、縱以少數砲兵、自所陣地出敵之不意而行射擊、其效果亦至大、

一〇三、指揮官對於敵戰車之處置如何

答 師長當敵之攻擊準備間及攻擊前進時、須依空中及地上搜索等、速偵知敵集合或運動之狀態、就中其出發之位置、而使砲兵妨害其行動、且務須破壞之、

一〇四、砲兵指揮官對於敵戰車之處置如何

答 敵之戰車若已發起攻擊前進、師砲兵指揮官、應命所要之砲兵射擊之、并令其餘之砲兵、阻止與戰車協同前進之敵步兵爲要、

一〇五、對敵戰車之諸兵動作如何

答 敵戰車若向我陣地之直前近迫而來時、爲射擊戰車計、應使配置於第一線附近之野山砲。專任其破壞、主力砲兵、則應乎所要、制壓射擊我對戰車砲之敵砲兵、步兵則沉着猛射與戰車協同之敵步兵、



工兵與一部之步兵、則以爆藥等破壞工具、挺身而前、破壞敵之戰車、

敵戰車若已侵入我陣地內時、在前線之野山砲、益應沉着、依正確之射擊、其工兵及一部之步兵、則用爆藥等破壞之、其餘步兵則毅然擊滅與戰車協同之敵步兵、

一〇六、敵之攻擊頓挫於我陣地前時之逆襲應如何處置

答 敵之攻擊頓挫於我陣地前時、第一線部隊之指揮官、應鑑於全般狀況、決然施行逆襲、以擊滅之、此際如有必要、則留一部守兵於陣地、而逆襲部隊、當乘敵意氣尙未恢復之先、以壓倒敵軍之氣勢而衝進、又比鄰部隊、則應當面之狀況、以射擊或逆襲與之協力、砲兵應不失時、協力於步兵之逆襲、

一〇七、爲保持陣地所行之逆襲其處置如何

答 敵兵若拚死侵入我陣地時、守兵應使用所有之火器、使敵震駭、若其近至咫尺之地時、指揮刺刀與之奮鬥、將敵擊滅、我砲兵縱蒙至大之損害、亦當不以爲意、於必要時、移其火砲於最便之位置、依猛烈之射擊、而與步兵協力、

敵兵已侵入我陣地內、則該地區指揮官、應乘其混亂、不失時機、以預備隊行猛烈果敢之逆襲、砲兵則遮斷敵之第一線與其後方部隊、逆襲須乘其不意、務向其側背、以急襲的實施之爲有利、此際有賴於後方部隊長之獨斷者不少、

一〇八、固守一地時之逆襲其處置如何

答 在固守一地之防禦、我陣地之要部、已被敵奪取時、有不得在新部

署之下、發揚步砲兵火器之威力、以實施逆襲者、

一〇九、攻勢移轉之時機及其實施之要領如何

答 通常雖應預爲計劃、然在戰鬥經過中、敵之攻擊已受頓挫、或發現敵之過失等時、卽應巧乘此機爲要、

當攻擊移轉時、師長當以砲兵之主力、猛射爲攻勢而指向我重點方面之敵、尤須猛射其要部、有時以一部射其最有危害我攻擊步兵之敵、使攻擊之初動有利、并使騎兵得好機容易轉於攻勢、且能擴大其成果爲要、

一一〇、攻勢移轉與逆襲之關係如何

答 攻勢移轉、爲放棄防禦姿勢而轉取攻擊之謂、以決戰爲目的者、逆襲係欲於陣地前摧破敵之攻擊威力而擊滅之、或擊退侵入我陣地內

之敵、以保持陣地爲目的者、但逆襲爲攻勢移轉之動機、

一一一、試述夜間防禦兵力部署之變更與陣地之諸設備

答 夜間受攻擊之際、若欲從新部署軍隊、多有終致混雜、故各級指揮官須應其所要、增加第一線、以閉塞配備之間隙、使預備隊近接於前線、要則分置之、而施迅速增援前線之處置、又在陣地之守兵、須預爲夜間射擊之設備、而砲兵則尤應與步兵爲緊密之協定、以應機實施射擊而無故障爲要、

一二二、追擊指導之主眼若何

答 追擊之主眼、在迅速捕捉敵兵而殲滅之、故向敵方深廣、或其間隙之處突進、而遮斷其退路、縱不能自各方面包圍敵軍、亦當壓迫敵於其背之連絡線外、或逼敵於其所不欲至之處、而擊滅之、

一二三、於追擊時各兵種之行動如何試詳述之

答 步兵、將敵擊退時、即以步兵之一部行追擊射擊、同時以一部追擊前進、盡力與敵肉搏、使其主力無脫逸之機會、故勿徒爲敵一部抵抗所抑留、我之大部隊、須速自其側方、或其間隙突進、努力將敵擊滅之、

騎兵、此時須發揮其特性、決行果敢之追擊、尤應向敵之側背或間隙行動、以期遮斷其退路、

砲兵、須對敵人退却之主力部分、尤應對其輜集隘路橋樑等之要點而準備通過時、將火力集中、以遮斷其退却、或壓倒尙在向我頑強抵抗之敵、而猛射之、使其陷於潰亂、此時依航空兵之協力、益足使砲兵之射擊有效、當砲兵隨步兵之前進、當不顧損害、逐次變換

陣地、緊密與步兵協調、此時尤宜以多數之砲兵、配屬於第一線之步兵指揮官爲有利、

工兵、須速排除道路上之障礙、使追擊之各部隊（尤使砲兵）前進容易、故工兵指揮官、當判斷地形時、須考慮敵之退路上可設置障礙之地點及方法、準備所需器材、且使先遣軍官施行偵察、飛行隊、各宜按其性能、任搜索敵之退却狀態、并其停止地點、或爆擊敵退路上之地點、以妨礙其退却、或攻擊敵之地上部隊、使之陷於混亂、或任追擊中各部隊互相間之連絡、

#### 一一四、高級指揮官之追擊部署如何

答 師長本諸軍司令官之企圖、務宜選定較遠之追擊目標、其選定目標之要旨、在判斷敵軍退却之動機及其狀態、退却開始之時機、我方

補給之能力、與友軍之關係及地形、尤其交通網之狀態等、而選定容易得以捕獲敵人之處所、師長當以比較的集結而且便於進出之部隊、速編成追擊隊、使任追擊、令已在追擊中之各部隊整頓秩序、更爲前進之準備、不失機宜、區分縱隊而決行追擊、務宜派遣有力之部隊、尤宜使用有砲兵與機關槍之騎兵及輕裝之步工兵、以包圍敵人、或遮斷其退路、

一一五、各級指揮官欲不失夜間追擊之好機應如何注意

答 企圖退却之敵、通常利用夜間、故軍隊在夜間亦應極力斷行追擊爲要、

在夜間多易逸去追擊之機、故各級指揮官、不僅常應與敵密保接觸且鑑於狀況、須以一部隊行夜襲、放胆俘虜敵兵、或利用間諜等、

盡諸種之手段、以偵知敵之企圖、

一一六、各部隊夜間追擊之要領如何

答、在夜間若察知敵之退却、各級指揮官須立即擊破敵所留置部隊、而  
決行追擊、此際雖一小部隊、若能放胆行動、而得深入敵線、使敵  
陷於混亂、亦常可奏偉績、

爲行夜間追擊、師長不失機宜、部署軍隊、至爲緊要、於各道路配  
當所要之部隊、使沿道路急追之、若遇敵之抵抗、而惹起戰鬥時、  
應即迴避、幸勿以過度之大部隊、投入戰鬥渦中、而以力之所能、  
務依機動、以圖追擊之進展爲要、

凡在夜間追擊、指揮官須努力於部隊之掌握及連絡爲要、

一一七、退却戰鬥指導之要領如何



答 退却戰鬥指導之主眼、在迅速與敵隔離、

師長若決心退却、須迅速將後方整理完了、分爲數縱隊、定其併進之部署、明確示知各縱隊以行進目標、退却區域或道路、退却開始之時機、退却順序、收容隊及收容陣地等、而使就退却之行動、以圖早與敵人脫離、

於確認退却實行之後、師長乃向適當之地點先行、以便掌握退却而來之部隊、而更爲爾後之處置、

各部隊之指揮官、亦準右所述之旨趣、而指導退却戰鬥、

當退却時、特須注意敵之迂回行動、又對敵之別動隊及土民、亦有顧慮之必要、

一一八、退却開始時機決定之要旨及祕匿退却企圖應取之處置如何

答 退却開始之時機、雖應依彼我之狀況、企圖及地形而決定之、然爲狀況所許、則利用夜暗爲宜、

退却準備及企圖、務須祕密、按兵力愈大、則戰況之進展亦隨之而大、遂益增加其困難之度、若一旦被敵偵知、則爾後之行動更難、故各級指揮官、當極力祕匿其企圖、并講求迅速能完成準備之處置、對於地上及上空之敵視察、須不使敵對我軍之狀態與從前有相異之感、爲我企圖之祕匿計、至爲緊要、有時藉通信及工事等施設、巧行欺騙、亦爲有利、

一一九、試述脫離戰場之一般要領及收容戰線上各部隊所應考慮之事件

答 欲脫離戰場、須以全線同時撤退爲有利、然因戰況地形等之關係、有時須令某一部隊、行比較長久之抵抗、

收容隊已就陣地、第一線已得其收容時、則砲兵之主力卽行適時撤退、

敵之壓迫甚急、或輕舉暴進而來時、亦應對之加以反擊、以圖與之容易脫離、

師長所定之收容陣地、須考慮一般之狀況而選定之、俾退却之部隊、得在其掩護之下整頓秩序、且得從容而就退却之途、至於夜間退却、應否設收容陣地、則以當時之狀況而定、收容隊務用新銳之兵力、在晝間尤須多附以砲兵、若此後卽以之爲後衛、則尤爲有利、

一二〇、退却時諸兵種之動作如何試分別說明之

答 第一線步兵、先以現在之隊形、由正面向直角之方向而退却、在收容隊掩護之下、逐次集結其兵力、而到所命之地、此時以機關槍及

步兵砲作有威力之使用、  
砲兵、則不顧損害、須射擊最予我步兵有危害之敵、特在我步兵受  
敵擊退後、砲兵之犧牲的行動、尤能顯著其效果、  
騎兵、則專任側方及背後之警戒爲主、爲退却之部隊預防不意之危  
險、或依戰況爲救出友軍於危地計、須行果敢之動作、  
工兵、則遮斷交通路、以妨害敵之前進、并任我退却路之安全、  
飛行隊、迅速搜索敵之追擊狀態、尤應搜索迂回部隊之有無、且須  
努力注意敵之地上部隊、  
氣球隊、固陣地變換等、須加注意、不過宜早暴露我之企圖、  
高射砲隊、須比退却部隊先行、專在橋梁、隘路等退路上要點之近  
傍、掩護友軍之退却爲主、

一二一、夜間退却之準備及近敵時之脫離法并退却地域分配之注意如何  
答 當行夜間退却時、須不令敵人察知、預於晝間以力之所能及、整頓諸準備、尤應適時將後方整理完了、俾於夜暗之退却實施、不致澀滯爲要、

夜間退却之準備及實施、須盡諸種之手段以祕匿之爲要、故在與敵接近時、通常須使敵不致感覺我現狀有變化、而於第一線之諸要點、應其所要、留置少數部隊、以便掩護我主力之退却、又爲祕匿我之企圖及欺騙敵軍計、有時宜以一部施行夜襲、

自第一線撤退之部隊、較之晝間、須使集結於近乎戰線之後方、迅速確實掌握之爲要、

夜間退却須利用多數之道路而後退、次乃漸次移於所命之路上編成

行軍縱隊爲有利、其退却地域之分配、則以顧慮道路網之關係爲要、

一二二、何謂持久戰又其部署及戰鬥指導之要領如何

答 爲迴避決戰而圖得時間之餘裕、或欲欺騙敵軍等、則行持久戰、通常雖立於守勢、然亦有不取攻勢則不足以達成其目的者、

持久戰之軍隊部署及戰鬥指導、雖因目的、地形及敵之行動、而有差異、然務宜控置較大之預備隊、若非取攻勢不得達其任務時、當以斷然之決心行之、立於守勢時、當盡力保持其陣地、

一二三、試述以持久戰爲目的之攻擊及其取攻勢之時機如何

答 概準一般之攻擊以指導戰鬥、然上級指揮官、須應乎所要限制攻擊目標、自此地區前進至彼地區、按其目的、不可不宜控置軍隊之行

動、又於此時、須使第一線各部隊應行廣正面之展開、持久戰多藉守勢以達成其目的、但非出於積極的行動、則難達其目的時、往往有取攻勢者、例如側衛或後衛以防禦猶不能達成任務時、則以攻擊解決其任務是也、

一二四、持久戰防禦其指導上之著意如何試詳述之

答 在一地防禦之時機、爲一時使敵之前進遲滯時、以狀況所許、專用

砲兵、機關槍爲主、不令步兵參加戰鬥、若在一地拒止敵軍之戰鬥、其時間過長、則有不得不用步兵之大部或全部者、

步步後退逐次防禦之時機、欲得時間之餘裕、於數個之陣地、逐次抵抗、以達成其目的時、指揮官當顧慮爾後之企圖、尤宜挫置較大之預備隊、整理其後方、必要時、偵察爾後企圖占領之陣地及退路

、配置所要之部隊、

一二五、以騎兵爲主體之諸兵連合戰鬥、其攻擊一般之方法如何

答 攻擊時、務以短時間能收偉大之成功、以指導戰鬥、故於最初使用第一線之兵力宜大、

在攻擊時、以步兵爲基幹之部隊、通常自正面向敵攻擊、同時使騎兵利用其機動力向敵之側背行攻擊、依狀況有自戰鬥之初期控置騎兵之主力、及狀況明瞭時、乃以急襲的使用於企圖決戰之側面、或於攻擊之初期、急速變換其態勢、以騎兵之主力、於敵意表以外之地點、而求決戰爲有利、

砲兵須不失時機、而使用於欲企圖決戰爲主之側面、以行有效之射擊、其陣地則爲欲得應狀況之變化、務選有廣闊射界者爲必要、



一二六、以騎兵爲主體之諸兵連合戰鬥其防禦一般之方法如何

答 通常能利用騎兵之機動力、適時增援第一線、故當陣地佔領時、使用於第一線之兵力、僅以必要者爲限、其多數集結爲預備隊、俾不失時機增援必要之方面、或乘好機轉於攻勢、此際須顧慮敵之包圍及迂回、對敵騎爲尤然、

步兵通常使用於陣地之重要部、騎兵之主力、須使便於在翼側活動以位置之、依狀況尤其地形、有以步兵爲總預備隊、使用於攻勢移轉者、

砲兵爲顧慮使敵自遠距離卽行展開計、其陣地務接近第一線、且須對於敵之各種攻擊方向、均得迅速射擊、以選定預備陣地、尤爲緊要、

一二七、當戰鬥結局時軍隊立即追擊敵人努力以完戰勝之效果同時則恢復秩序及戰鬥力等所應處理之業務頗多試述其概要以對

答 1. 部隊之整理、將錯雜混亂之諸兵、各就其所屬成爲一組、集合一

地、以圖速歸其部隊長之掌握中、有時各連從新區分排班等、使之均一、若兵數甚形減少之連或營、可暫令新成一隊、俾於戰術上之指揮便利、然須注意不致有礙內務之執行、及戰後之各種調查、

2. 人員之調查報告、各部隊須將尙堪戰鬥之人員及在軍中傷病者之數、報告直屬長官、又應調查其戰死負傷及生死不明者等、

3. 兵器、被服糧秣等之整理、調查所消耗之彈藥、損毀或遺失之武器、及裝具被服等、務速交換或修理之、彈藥、糧秣、則由輜重隊補充之、人馬車輛等、則由徵發等補充之、或自後方補充之、若用

戰利品以補充時、須得軍司令官或獨立師長之命令行之、

4. 戰場掃除、高級指揮官派出戰場掃除隊、搜索戰線近傍、并任死傷者之收容及遺棄物之蒐集、在夜間對於無賴及土匪游勇之掠劫、加以保識、此種任務、本爲兵站部隊先遣之遺棄物蒐集班担任之、依狀況、有由該地戰鬥部隊之各營或各團派出所要之人員、使各担任輕所在地域之掃除、有時可由在該地未經戰鬥之部隊擔任之者、但關於死者之處置、通常由該地戰鬥之部隊、派出少數人員、參與所行地域之掃除、

我軍或敵軍之負傷者、施以應急之手術後、務速送最近之病院俘虜則於審問後、附於護衛兵、亦向後送、

5. 關於戰鬥之報告、各部隊長於戰鬥之後、立即呈出戰鬥要報、此

後更須呈出戰鬥詳報、

二二八、山地戰在戰術上之價值如何

答 1. 大部隊運動困難

山地因其廣袤及成立之狀態、即比高之大小、斜面之組成、地質及植物之狀態、并氣象之交感等、而異其價值、然通常展開區域仄狹、交通不便、運動困難、且於補給缺乏圓滑、故指揮大部隊、頗覺困難、然對敵能祕匿兵力及運動、且有以寡抵衆之利、

2. 適於奇襲

在山地通視困難、天候影響亦大、故易實施奇襲之時甚多、

3. 有獨立性

凡山地交通不便、攻防均難期待比隣部隊應機協同、欲適時移動預

備隊及其他兵力亦頗困難、故部署軍隊時、須適宜附與獨立性、戰鬥之際、尤其待各級指揮官之獨斷者甚多、

4. 制高點於戰勝有重要之價值

攻防均應占領瞰制敵軍之位置、利用砲兵、尤其山砲、榴彈砲、步兵砲、機關槍等、以射擊道路及斜面、以一部隊占領最高處、則易視察敵之動作、足以挫折其志氣、

一二九、山地攻擊之一般要領及其迂回之成果如何

答 務宜直接攻擊敵軍、併行迂回、若狀況所許、則以一部牽制正面之敵、以主力行大規模之迂回、

迂回之成果、有待該部隊果敢行動者甚大、故應當時之狀況、以獨斷放胆之行動爲要、凡精神旺盛及精練之軍隊、雖至難之地形、亦

能打破而奏偉功、

一三〇、試述山地防禦一般之要領

答 對於通敵諸道路、務須堅固守備、如交通便利、則節約各地區之守備兵力、增大總預備隊、位置於便利進出之地點、俾企圖決戰時、乘敵兵分離、能迅速轉移攻勢、在持久戰、以不失時、而能使用於所要之方面也、

一三一、山地防禦戰鬥之要領如何

答 敵若攻擊而來、防者發揚射擊威力、依其損害與斜面攀登時、乘敵混亂疲勞、施行猛烈果敢之逆襲、以殲滅之、不受攻擊地區、或將攻擊退之地區、其守兵應進出於正在攻擊比隣地區之敵之側背、但在原陣地、須留置若干守兵、

一三二、試述谷地之特性并其及於戰術上之影響

答 谷地戰鬥、以谷地兩岸接近、互相交叉、能施行步砲兵之射擊、始足以發揮谷地之特性、

谷地之價值、關於兩岸之比高、距離、斜面及谷底之狀態等而異、在谷地戰鬥之際、攻防均以佔制高點爲有利、但注意不陷於兵力分離及正面過廣之害、

一三三、試述河川之特性並說明及於戰術上之影響

答 河川依其景况、尤因其障礙之程度、兩岸之地形、交通之狀態等、而異其戰術上之價值、然在攻者、則爲障礙、在防者、則視爲陣地自然強固、攻防均感搜索困難、若在其掩護下移動兵力、得出敵之意表、

航空部隊爲搜索彼岸、常負重要之任務、

一三四、試述敵前渡河之要訣

答 敵前施行渡河時、須出敵意表、盡諸種手段、使得明瞭敵情及地形、同時祕匿我企圖、爲渡河周到之準備、若一旦開始渡河、應以迅速果敢之行動、使其成功確實爲要、

一三五、試述渡河點應具備之要件

答 渡河點須有適當之渡河正面、應選定渡河動作並渡河後戰鬥容易之地點、若能選定河川向我方彎曲之地域、則不僅能集中我之火力、且第一有與我渡河部隊以翼依托之利、

一三六、試述企圖決戰的河川防禦之要領

答 企圖決戰之河川防禦、其要訣在乘敵之半渡而轉攻勢、因是於預想



之渡河點、配置所要之警戒部隊、主力則通常於企圖決戰方面、隔離河岸而配置之、使在於立能轉攻勢之態勢、且爲所要之設施、並盡諸種之手段、以搜索敵情、速偵知其企圖爲要、

一三七、森林及住民地關於戰術上之利用其利害如何

答 1. 攻者可爲攻擊之據點、

2. 防者可爲堅固之支撐點、

3. 隨時可利用爲障礙物、

4. 對於敵眼、尤其防空機、雖有遮蔽之利、然每爲毒瓦斯及空中攻擊之目標、

一三八、試述通過隘路而行攻擊之要領

答 若攻擊直接配備於隘路之敵、宜展開所要步砲兵於後方或側方、再

以優勢火力、將敵壓倒、在其掩護下、强行通過、以十分之準備、定前進之順序、一舉突進、最先到達隘路前方之部隊、須注意敵之逆襲、不可輕進、速占領適當地域、堅固守備、掩護後續部隊之展開、隨其陸續進出、逐次擴張地步、以移於此後之攻擊動作、

一三九、試述在隘路後方而行防禦之利害及其採用之時機

答 防者以隘路置於前方、在其後方占領陣地時、可消滅攻者自由選定攻擊方向之利、且能發揚火力、而妨害敵之行動、但進出而行追擊時、有感困難之不利、

陣地占領方法、依戰鬥目的、而有差異、若僅阻止敵之進出、通常近接隘路口而配置其兵力、謂之直接配備、若有決戰之目的時、爲便於攻擊移轉計、宜多存若干餘地而配置之、謂之後退配備、

直接配備時、須能遠射隘路內或其前方、使敵過早展開、或妨害敵之攻擊配備、若妄與隘路前方優勢敵戰、反大受損害、後退配備時、宜乘敵尙未完全展開時、轉取攻勢、若能攻擊展開中敵之側面、最爲有效、

一四〇、對於隘路直前敵人之攻擊要領如何

答 敵之配備及行動、動輒有陷於地形限制之弱點、攻者得自由行動、務須猛烈果敢突破敵之一部、壓迫敵人於隘路內、或擊退於隘路外、若敵有後續部隊或其主力正在退却中、則求迅速成功、此時若能以砲兵直射隘路內、尤爲有利、敵若退却、宜行尾追、以期通過隘路而達其前端、

一四一、試述在隘路前方而行防禦之利害及其採用之時機

答 以隘路置於後方、在其前方占領陣地時、雖不能享受隘路之利益、然以一部隊欲掩護主力之隘路進出、或欲掩護主力通過隘路所行之退却等、專以對友軍之關係、或在地形上爲有利時、亦有行此種防禦者、

不問陣地係正對敵之進路、或位置其側方、其配置總須使敵不能自我陣地之翼側、得以迫近隘路口、并不能射擊隘路之內、且對敵之包圍、亦須加以顧慮、至於應距隘路之前方若干距離、而占領陣地、則依狀況而定、

#### 一四二、試說明隘路內戰鬥之要領

答 攻者對占領隘路之敵行戰鬥時、須避純然正面之攻擊、利用隘路之側方、施行包圍或迂回、以求攻擊容易、若僅自正面行攻擊時、則

有逐次受抵抗之虞、

防者若欲在隘路中占領陣地時、則宜占領比較展望自在、射界廣闊、能用廣正面對敵之處、且自隘路外、尤以其側方不能攻擊、而敵又展開困難之地點、

一四三、試述積雪地之特性及其對於戰術上之影響

答 積雪能形成障礙、足使車輛之運動澀滯、或變更地形之價值、不僅使戰鬥諸種動作困難、且因其寒氣凜烈、致使土地凍結、兵員損耗等影響於戰術上甚大、

在積雪地風之強弱、方向如何、影響軍隊之行動及射擊之難易者不少、故攻者宜顧慮之、以選定攻擊時機及方向、防者亦須注意其配備及警戒、

在積雪地、業經部署之部隊、欲變其配備、頗感困難、故宜預先十分搜索敵情、地形、然後部署、因爲地形較諸無雪時、通常極有差異、故須實地踏查爲要、

一四四、試述沙漠之特性及其對於戰術上之影響

答 沙漠一般交通不便、軍隊行動不能敏捷、而地形開闊、故空中搜索效果偉大、攻防兩者、皆宜利用航空部隊、藉此攻擊地上之敵、又須力圖獲得制空權、俾得詳知敵情及掩護我之行動、是爲至要、有依航空機迅速輸送地上部隊於所望之地點、以乘敵之不意爲有利者、因對航空機之顧慮、或因炎熱、軍隊晝間之行動困難、故宜利用夜暗、

在沙漠間、須完成給水及交通之設備、在炎熱時、尤應使衛生設備

完全、

一四五、試述各種宿營法之利害及採用之時機

答 舍營爲休養軍隊最良好者、即使地域狹小、設備亦不完全、總比露

營爲善、故無敵接觸之虞時、常宜用之、但部下之監視掌握、并命令之傳達、均覺不便、且敵之斥候間諜等、亦易潛入、又欲利用村落、反使部隊遠向側方行進而增其疲勞、凡此皆不利也、

露營時、人馬休養、雖屬不良、但集結於一處、故戰鬥之準備容易、通常於左之時機行之、

1. 與敵接觸、因戰術上之顧慮、不得住於一定地域時、

2. 缺乏可供舍營之住民地時、

3. 住民地有傳染病、致不能利用時、

村落露營、係與敵近接、戰術上必使若干部隊作迅速之戰鬥準備時、或因住民地不容全隊舍營時、則行村落露營、其人馬休養上、仍優於露營、

一四六、試述戰時糧秣之定量

答 出征人馬一日分尋常糧秣之定量、謂之完全定量、大行李輜重所積載之定規糧秣、係完全定量中缺其一部者、謂之攜行定量、

一四七、試述野戰彈藥之區分及其補充之系統

答 1. 攜行彈藥、謂各兵科士兵之攜帶彈藥、步兵隊之小行李、步兵砲隊、步騎兵機關槍隊、并砲兵隊之戰砲隊、段列等所有之彈藥也

2. 輜重所有之彈藥、



3. 兵站所有之彈藥、

攜行彈藥、由其隊所有之補充機關補充於前線、其缺數以輜重之彈藥補之、輜重復就兵站線路端末附近所設之兵站補給機關、受其補充、此等補充機關、更由後方之兵站機關、逐次追送補給、是爲一般之順序、

一四八、試述兵站一般之任務

答 兵站勤務、以保持軍之活動力、且推進之爲主要之任務、凡軍需品

之輸送補給、人馬物件之收容、通行人馬之宿泊、給養及診療與夫野戰軍後方連絡線之確保、遺棄軍需品之蒐集利用、戰地各種資材之調查利用并民政等、皆包括於其勤務中、

一四九、試述陣地戰之攻擊方式并說明主攻擊正面選定之要領

答 凡陣地戰、亦應力求包圍、但對敵正面攻擊之手段、須一舉突破敵陣地之全縱深爲善、

選定攻擊方面、除就戰略上之考慮外、須根據敵情地形及我攻擊之便利與否、而較量之、於能迅速完了突破之方面、

一五〇、試述陣地戰攻擊目標選定之要旨

答 師長須於判斷敵軍企圖主抵抗之陣地帶、選定攻擊目標、且於擬一舉突破全陣地之後端、選定中間目標者、俾調整步砲兵之協同、

一五一、陣地戰攻擊計劃策定時應偵察之主要事項如何試舉以對

答 1. 各陣地帶之狀況、尤其企圖主抵抗之陣地帶、支撐點障礙物、側防機能等、

2. 配備及其變化。

3. 指揮官之位置、監視所、信號所、
  4. 砲兵陣地、觀測所、彈藥集積所、砲兵之移動、高射砲陣地、
  5. 飛行場、氣球陣地、
  6. 陣地後方狀況、通信網、關於道路之諸作業及其使用景況、宿營地、倉庫之位置、鐵道之設備、及其運行狀態等、
- 一五二、試述陣地戰攻擊發起位置選定之要旨及時機

答 師長通常於步兵攻擊開始之前夜、使任攻擊之第一線部隊、就攻擊發起之位置、此位置因狀況尤其地形而有差異、然爲使爾後之攻擊進步容易計、務以近接敵人爲宜、

一五三、奪取敵主陣地帶後師長之處置如何

答 既奪取敵軍企圖主抵抗之陣地帶、應續行果敢之攻擊、使敵不能據

後方陣地帶、以完成全陣地之突破、將敵壓倒於築城地帶外、此際敵每乘我步砲兵之協同不完全與步隊之混亂、施行大規模之逆襲、或於後方陣地帶施行頑強之抵抗、故師長務極力摧破敵之企圖、若不得已則適時指示第一線部隊以所應占領之地線、且力求能從速完了爾後之攻擊、以部署諸隊爲要、

一五四、試述陣地戰防禦陣地一般之編成要領

答 陣地戰之防禦、應以主陣地帶爲全陣地之骨幹、傾注全力於此、以達防禦之目的、設警戒陣地、以爲主陣地之掩護、設後方陣地帶、以爲軍司官之預備陣地、且爲限制敵之突破、并使逆襲之實施有效計、有時須於主陣地帶與後方陣地帶之間、設備斜交陣地者、

一五五、試列舉陣地戰之防禦時關於敵情應偵察之主要事項

答 1. 兵力及部署尤其主攻擊方面、攻擊開始之時機、及其所取之攻擊

方法、

2. 砲種、砲數及其陣地、觀測所、彈藥集積所、

3. 戰車之有無、種類、及其使用方面、并其現出時機、

4. 飛行場、氣球陣地、并航空機活動之狀態、

5. 交通、通信之設備及狀態、宿營地尤其司令部之位置倉庫、敵後  
方之軍隊行動之狀態、

6. 新企圖之徵候與可疑之諸作業等、

一五六、試述陣地戰之防禦戰鬥時對於攻擊準備妨害之手段

答 敵既開始攻擊準備、砲兵應隨時施行交通遮斷及擾亂射擊、飛機務  
盡力之所及、不問晝夜、對於砲兵射程外後方之要點、施行爆擊、

一五七、試說明移於對陣狀態後應處置之主要事項

答 當對陣時、高級指揮官、應考慮爾後之作戰、從速確立方針、行必要戰線之整理、施行局部的攻擊以奪取要地、或使戰線之一部後退、占將來有利之位置、同時務速復縱長之配備、取得應付狀況變化之態勢、完備爾後諸般之設施、愈益充實戰鬥力、

對陣間之陣地、不但要適於防禦、且須便於將來之攻勢、  
一五八、試述要塞與作戰之關係

答 我之要塞足爲野戰軍及海軍之作戰所利用、且與之連繫愈密、愈能發揮其價值、又能限制敵之行動、以使我得乘敵不利狀況之機會、俾我企圖之遂行容易、但要塞之守者、切勿期望外部之援助與協力、須以獨立遂行其任務、迄至終局與要塞同其運命、如是持續抵抗

、以待與野戰軍連繫之機會、始克爲國防上最良之支撐點、

一五九、試述攻圍時策定攻擊計劃大綱之時機及其要領

答 攻擊計畫、非在攻圍實施後、不能確定之、然攻城軍司令官、應勿待其確定、先於攻城基礎之部署時、關於必要之事項、極力速定其大綱、不失時機、着手攻城之準備、并迅速整飭之、蓋攻城部隊及攻城器材之招致、後方交通路中鐵道之設施等、恆須多大之時日、故必速就攻擊正面、攻擊經過之預定、卸下停車場及攻城諸廠之配置等、策定攻擊計劃之大綱、以爲招致攻城部隊及攻城器材等之基礎、

一六〇、試述攻圍之攻擊正面之決定要領如何

答 通常選定於要塞之一方面、其決定專關於全般之戰況、地形、要塞

之防禦設備、攻城之兵力、及可使用兵器材料之多寡、後方連絡線、尤其鐵道網之狀態、就中攻城部隊及攻城器材之輸送、非利用鐵道、則其實施困難、不可不顧慮及之、并須顧慮左之各項、

1. 攻擊奏功後、須能立制要塞之死命、
2. 攻擊點之包圍容易、
3. 攻城砲兵之展開、及戰鬥、均須便利、
4. 步工兵之近接容易、而土質亦便於攻擊作業、
5. 在海岸要塞、則海軍之關係須有利於我、

#### 一六一、試概攻圍時砲兵之用法

答 攻城砲兵之射擊開始、通常於全部攻城砲兵展開完了後行之、軍直屬砲兵、通常按其火砲之性能、使担任對砲兵戰、堅固物之破



壞射擊、交通遮斷并擾亂等、

師地區砲兵之任務、在援助步兵之攻擊、然當與攻城砲兵密切連絡、協力於其砲戰及破壞射擊、擔任妨害敵之補修作業、及破壞其照明機關等、

一六二、試述攻圍時衝鋒準備之要領

答 對永久築城衝鋒、爲攻城經過中最困難之動作、故須充分完成其準備、在統一指揮下實施之、既經實施衝鋒、無論遭遇如何之困難、亦當毫不屈撓、果敢行之、非達成其目的不止、因此有時須亘於數日反復行之、

衝鋒準備之最要者、爲衝鋒陣地之設備、衝鋒器材之準備、障礙物之除去、側防機能之破壞、外壕通過設備等、迨至預定衝鋒實施之

時機、悉應完了之、

一六三、試述攻圍時各種衝鋒時機之利害

答

1. 晝間有以火炮制壓敵人之利、且指揮容易、然我衝鋒陣地上之準備、易於暴露於敵、使敵有預爲防備之餘裕、且有因其火力、而被極大損害之不利、故晝間之衝鋒、必我之砲火優勢而敵之火力極形萎靡、或已破壞其防禦設備爲有利、

2. 拂曉能祕密我衝鋒準備、且有占領後能得砲兵協力之利、故在敵人未衰而我志氣旺盛時用之、

3. 薄暮能於成功後利用夜暗施行占領工事、故若僅欲占領一堡壘、多乘此時機爲有利、

4. 夜深及濃霧、有乘敵不意之利、然缺乏火炮之協力、指揮亦復困

難、

一六四、試述本防禦線之攻擊及其攻略後之動作如何

答 對本防禦線之攻擊、爲最重要之動作、要塞攻略之成否與遲速、全繫於此攻擊實施之適否、故其準備極宜周到、且當其實施時、無論遭遇如何之障礙、或戰鬥如何延長時日、均不可使攻擊中絕、務以堅確之意志、遂行其計劃、

既攻略本防禦線、應即攻擊其後方諸防禦線、然對精銳之敵、更宜整其準備、然後對其內部防禦線開始攻擊、且向其尙在持續抵抗中本防禦線之殘部、逐次從側方攻擊之、

然後方防禦線之築城兵備等、通常較本防禦線薄弱、且守兵志氣沮喪、而攻者則大爲發揚、故宜藉強襲打破敵之抵抗以攻略全要塞、

一六五、試述攻圍時對於解圍之處置如何

答 攻城軍一般對於來自外方之敵軍大部隊之解圍動作、全賴在其近傍之我野戰軍、爲之掩護、苦攻城軍必須自當之時、務求以強大之兵力、迅速擊退之、此際要塞之守兵、與解圍軍相策應而出擊、故担任攻擊之部隊、須嚴其戰備、對於敵軍小企圖之解圍、宜以敏速之處置擊退之爲要、決不可因此致攻城遲延或中絕、

一六六、試略述要塞防禦一般之要領

答 要塞防禦之要領、在於平時策定詳細之戰備計劃、本之實施戰備、遂行戰鬥、以達成其任務、

要塞之守兵、在未受敵之攻擊時、爲使我野戰軍之作戰容易、務盡諸種手段、脅威敵之行動及其背後連絡線、以圖抑留多數之敵、迨

既受其攻擊、則長久持續抵抗、迄至最後一兵仍死守之、是爲要塞防禦唯一無二之信條、惟勿徒陷於防守、要當常制先機、苟發見好機、則斷然轉於攻勢、以殲滅敵人、

一六七、試略述對於正攻擊而行防禦之一般要領

答 要塞須先盡諸種手段、妨害敵之近擊及攻圍、并攻城砲兵之展開、使其攻擊開始遲滯、蓋敵之攻擊開始遷延、則守者不特益能完全防備而增大其抵抗力、且能將敵之企圖根底破壞也、

守者須在本防禦線爲頑強之抵抗、諸般計劃、均以此爲基礎、若本防禦線卒至被攻略時、則當更據內部之陣地而抵抗、俟戰鬥力全滅守兵悉斃而後已、

一六八、試述本防禦線防禦之要旨

答 防者迅速偵知敵之攻擊正面、不失時機、使該方面之防備臻於完善

、既判定敵砲兵展開之方面、則應先敵展開預備砲兵於該方面、若已確知敵之攻擊正面、則招致非主戰鬥正面之火砲及守兵之大部或一部、更應乎所要、將總預備隊之一部、亦增加於該方面、以圖在決勝方面發揚優勢之火力、且時施行出擊、使敵除由地中前進外卒無他策、并極力摧破敵之衝鋒爲要、至於主戰鬥方面以外之守兵、務盡百般手段、以圖牽制多數之敵於其正面、如其可能、則以射擊及其他方法、直接予主戰鬥方面之戰鬥以援助、全軍協同一致、以行頑強之抵抗尤佳、

一六九、試述內部防禦線而行防禦之要領

答 防者通常察知敵之攻擊正面後、着手於內部防禦線之編成、并須於

本防禦線未失抵抗力之先完成之、然當本防禦線尙能抵抗時、過早將其戰鬥資材及兵力分割於內部防禦線、決非所宜、

本防禦線之一部爲敵突破、已無恢復之望、當據內部防禦線及尙未陷落之本防禦線之陣地、持續頑強之抵抗、此時之防禦、與本防禦線同其要領、內部防禦線陷落後、仍當在圍廓繼續防禦、其內部亦宜施以防禦地區之設備、以圖拒止敵人、至於最後、猶當據其反對敵方之部分之圍廓或複廓、極力持續抵抗、

一七〇、要塞對空防禦之要領如何試略述之

答 對於敵機、自開戰之初、卽應預期其來襲、故對空警戒、須於戰備之初完成之、

爲對付敵空襲計、須預先構成所要之監視網、從速發見敵機、通報

、報告於關係方面、俾得有寬裕之時間、爲防空之準備爲要、此外以我之飛機驅逐敵機、或使高射砲、高射機關槍、聽音機、照空燈之配置并活動臻於適切、或講求遮蔽偽裝之處置等、皆準於野戰之部所述、但其計劃準備尤須周密、其實施尤須有組織耳、

一七一、上陸點之選定及上陸開始之時機如何決定試述其概要

答 上陸點須考慮上陸實施之難易與作戰一般之目的、選定於一地或數

地、欲在一地上陸時、爲適應敵情及天候之影響計、必須選定預備上陸點、若選定於數地時、必須留意勿陷於敵之各個擊破爲要、上陸開始時機、當考慮狀況、尤須預想之戰況、敵情及我海軍協力之程度、與明暗之度而決定之、或於拂曉、或乘夜暗濃霧而決行之、或爲容指揮及利用火砲之威力起見而於晝間決行之、總以適合當



時狀況之時機爲宜、

一七二、試述別動隊成功之要訣

答 別動隊成功之要訣、在乘敵不意、故時時布散流言、陽去一地、陰則他移、或潛伏休憩於安全之地、倏起而爲強行軍、忍飢渴於僻地、而於他地區避優乘弱、隱顯出沒、使敵無遑得其端倪、其行動必須極力對敵祕密之、因此須勿遠行搜索、專依住民間諜等蒐集諸情報、以定應施之策與地點及時機、故在本國內或居民對我表好意之地方、則行動容易、然在有敵意之地方、則奏功上常有多大之困難隨之、此不可不覺悟者也、

軍  
制  
學

# 軍制學之部

一、各國軍制規定之原則如何

答 一、凡爲國民者、有護國之義務、

二、因有護國義務、故編制成軍、以國家之資財保育之、

三、編成軍隊宜從唯一之意志、以爲行動、

四、軍人必須絕對服從、

二、軍政與軍令之連繫如何試詳述其理由

答 軍政係軍事行政、對於國務有連繫之責任、軍令係職行統率之權、

不受國務之干涉、然二者不能分立、蓋軍事之一舉一動、必須經費、而經費之預算決算、統歸軍政範圍、強分之必生窒礙、反之舉此

以屬彼、則亦不可、誠以軍令既宜絕對獨立、不能屬於軍政、若舉軍政屬於軍令、又恐政治流於武斷、且易肇衝突之端、故折衷之道、使形勢上各自獨立、必於統率上萬不得已時、始使軍政屬於軍令、詳言之、即軍政無論平時戰時、皆準一定之法規辦理、惟因遵守法規、致帥兵上有不利之顧慮時、則使其從權屬於軍令、俾作戰上無牽制之虞、茲將純然軍政軍令之事務、及兩者混成之事務、區分如左、

甲 純然軍令事務

一 戰鬥序列

二 作戰計畫

乙 純然軍政事務

### 三 軍事預算及決算

#### 丙 混成事務

#### 四 動員計畫

#### 五 陸海空軍人事

### 三、國軍兵力決定之標準如何

答 建設國軍、以決定兵額及軍隊種類爲基礎、質言之、卽爲自衛國家、應備若干兵力及陸海空軍當取如何之比例是也、欲解決此問題、須以左列各種條件爲標準、

#### 一 人口及國民之狀態

#### 二 歲入

#### 三 政略

四 地理及交通

五 列國之狀況

四、人口及國民之狀態、爲決定兵額之要件、究應取如何比例爲適當試述其理由

答 軍隊以兵爲主體、而兵則出自國民、故決定兵額、須顧慮本國之人口、而立一定之比例、以爲標準、若漫無限制、則其害如左、

- 一、兵額若超過全國壯丁之數、則所徵必有一部分爲老弱者、
- 二、驅全國之壯丁、皆服役於軍隊、則滅殺國家之生產力、
- 三、戰爭持久、則補充全陷於困難、

故各國常備兵額、通常均以全國人口百分之一爲準、亦有國家適應當時環境之需要而增加者、我國人口、約爲四萬萬、倘照百分之一

比例、則徵額可得四百萬人、我國幅員雖大、亦無須如此之多、故可就徵之壯丁、選拔其體質良好智能略具者、即可編成足用之國軍、而役兵年限、亦可較列國爲短、國民狀態隨國民教育爲轉移、其良好者、寡可敵衆、兵額無妨減少、否則須加多、

五、歲入爲決定兵額之要件究應取如何之比例適當試述其理由

答 建設國軍、須以國家之資財維持之、故欲編成強大之國軍、須投鉅額之軍費、然一國之歲入有限、若用於軍事、必致有政莫舉、漸有收入日微、民窮財盡、使已設之軍備、不能維持久遠、故國軍之建設、不可不斟酌歲入而立一適當之標準、使軍備與經濟相提並進、歐戰以來、各國所用軍費、向以收入總額三分之一爲標準、然亦有超過此數者、而大戰以後、各國之軍備、外表雖有縮小之提倡、而

實際尤有擴張之趨勢、我國現時教育實業、尙在幼稚、軍事不宜爲畸形之發展、故軍費似以歲入四分之一以下爲宜、

## 六、試述國家政策與兵力決定之關係

答 國家爲維持民利民福計、各有其國是、就其國是、以定其本國綱領、謂之政略、雖各有不同、然可以左列二項概括之、

一、進取主義、(消極的)

二、保守主義、(消極的)

大凡取積極主義之國家、欲圖進取之功、則國家軍之兵力宜大、反之、凡取消極主義之國家、祇謀保守之計、則國軍之兵力不宜過多、然若異常減少、則危險實甚、蓋國防之要旨、在戰略上縱取守勢、必須遇機轉取攻勢、方足自固、此爲一定不易之原則、



又如政治上、能與他國攻守同盟、則有形及無形之援助甚多、而國軍之兵額、亦可稍減、反是則兵備非強大不可、然若極端依賴同盟不修備戰、一旦變起、同盟亦未可恃、故須按實力適宜決定爲要、

### 七、試述地理交通與國軍兵力關係

答 一、國境之長短及其地勢、如國境長、則守備兵力須多、地勢險、則守備兵力可少、

二、國土之方圓與狹長、如國土成方圓形者、防禦較易、軍備可少、狹長者反是、

三、海岸線之長短及其地勢、如海岸線長、則海軍宜多、地勢險、則敵人不易登陸、守備兵可少、

四、港灣之良否、如港灣良好、則海軍根據地堅固、敵人不易登陸、

五、由國內至國境交通設備、如交通設備完全者、守備兵力可減少、否則反是、

六、鄰國至我國境交通設備、如鄰國交通設備完全者、我國國境之守備兵力須多、

七、海岸與敵國港灣之距離、如距離近、則守備兵力須大、而海軍宜多、

八、試述列國之情勢與國軍兵力之關係

答 大凡利害關係最切之諸鄰國、其兵力小或爲保守主義者、我國之軍備可小、否則軍備不可不大、

列國之狀況、在我國軍備上之影響、既如此重大而複雜、故各國概於此等國家內、擇一關係最切、軍備最強之國、以爲預想敵國、再就此預想之敵國、以爲建設國軍之標準、

九、軍官以軍務爲專任之常職試舉其任務以對

答 一、教育訓練服役之壯丁、俾具戰鬥之能力、並任指揮之責、

二、處理軍隊內之一切勤務、

三、規定(改良)國軍之制度編制、考察世界之趨勢、以改良之、

四、制定軍用器材、須依科學之進步、與戰術軍制之變遷、隨時計畫改良之辦法、

五、規定國防計畫、須適應世界大勢、本國情形、因時制宜、詳爲

擘畫、

十、國軍編制兵力之組織分幹隊民兵及混合三種試述各種組織之方法及其利害如何

答 幹隊組織、平時設常備軍、以爲教育軍人之所、戰時卽以此常備軍爲基幹、再召集在鄉軍人、而改爲戰時編制、此爲國軍組織法之最良者、其利如左、

一、官兵可受長時間之訓練、戰鬥力大、

二、兵士久於軍隊生活、能知絕對的服從、

三、動員迅速、

四、不行動員、亦可出征、

民兵組織、平時不設基幹部隊、只設少數軍官及軍士、有時亦附若干模範兵、每軍徵調壯丁、施以若干日之教育、卽使退伍、但至戰

時、始召集之、以編成軍隊、其利害如左、

甲 利、

- 一 減輕國民勞役上之負擔、
- 二 少耗國家之生產力、
- 三 節省軍費、

乙 害、

- 一 軍官士兵訓練之時間過少、戰鬥力薄弱、
- 二 軍紀缺乏、
- 三 動員遲緩、
- 四 非動員不能出師、

混合組織、平時設極少之常備軍、訓練若干月後、即使退伍、每年

以一定之時期、召集演習若干日、蓋介於民兵組織及幹隊組織之間、無幹隊組織之利、有民兵組織之害、所以尙見採用者、蓋受地理財政及國際之限制是也、

十一、試述決定各兵種應顧慮之要件

答 一、各兵種戰術的性能、

二、各兵種徵募訓練補充裝備之難易、及所需經費之多少、

三、地形及交通之狀態、

四、隣邦(預想敵國)所有兵種之比例、及其防備、

五、其他一般之國情、

十二、日本兵役之區分及年限如何規定試列表以對

答

一 常備兵役

現役 陸軍三年 滿二十歲者充之  
海軍四年

預備役 陸軍四年四個月 現役期滿者充之  
海軍三年

二 後備兵役

陸軍十年 常備兵期滿者充之  
海軍十年

三 補充兵役

陸軍十二年四個月 遇徵兵期不合格者或超過兵額  
海軍一年 者以所要之人員充之

四 國民兵役

第一國民兵役 陸軍後備兵役及補充兵役期滿者充之  
海軍後備兵役期滿者充之  
第二國民兵役不在常備後備及補充兵役者充之

十三、試述設定平時編制應顧慮之事項

答一、平時之定員、於國家經濟之可能範圍內、務必衆之、以增大戰

時得員、

- 二、平時編制、宜與戰時編制相近、使便於轉移、
- 三、於教育勤務上、須整備必要之人馬材料、
- 四、宜顧慮統御上之關係、編制適宜部隊、設指揮官統御之、
- 五、關於人事行政事項、

十四、決定戰時編制應顧慮之要件如何試說明之

答 一、諸兵種之配合、其比例適當、

- 二、兵力之大小、須顧慮戰略及戰術之要求、以便於指揮統御、編成適當之部隊、應其等級、設置統御機關之司令部、
- 三、各部隊應其大小及性能、準備所要之作戰力、及生存補充之機

關、



四、適合于戰地之地勢、交通之狀況、

十五、何謂戰鬥單位其應具備之性能如何

答 戰鬥單位者、在戰場上依其指揮官之口令、能舉止進退、恰爲一體、以遂行戰鬥之謂也、其應具備之性能如左、

一、士氣之團結、在各級單位中最爲堅固、

二、該單位之指揮官、能識別該單位內所有之人馬材料、

十六、何謂戰術單位其應具備之性能如何

答 戰術單位者、在戰場上能送行一部分任務之最小單位也、其應具備之性能如左、

一、能獨立發揮其兵與種固有之能力、以遂行簡單之任務、

二、具有若干生存力、

十七、何謂戰略單位其應具備之性能如何

答 戰略單位者、能于長時日間獨立作戰、由各兵種編成、得以遂行戰略上任務之團隊也、其應具備之性能如左、

一、無論行軍戰鬥宿營、每日均能直接依其指揮官之命令而動作、  
二、能應作戰上之要求、且能獨立活動至數日之久、

十八、試述戰略單位用師之利

一、近時使用于戰場上之兵力、常須轉用、而轉用之時、又以一師爲最便、蓋師長不變動位置、常能熟悉戰場之地形、如用軍團制、則轉用之時、必須分割、而師之編制亦不完全、

二、特種兵在平時配屬于師內、故能協同動作、戰鬥力得以充分增大、爲用軍團制、臨時分配、則比較的不充分、

三、作戰地之道路、如不良好、則用軍團制、有行軍長經過長之害、（1. 展開遲緩、甚至後尾部隊與先頭部隊、不能同日參加作戰2. 給養困難、）

四、在有特別情形之國、如用軍團制單位、常足爲政治之累、十九、試述戰適單位用師之害

答 一、近時以作戰軍兵力之增大、若作戰地之道路寡少、則用師制、不免兩單位、或數單位、或數單位共一道路行進、且其一後方連絡線、因之展開及退却、均行困難、且給養不便、

二、在陣地戰時、對於十分縱深之敵陣地、師之戰鬥力、不免薄弱、常須以數師重疊配備、交互攻擊、如用軍團制、則共同作戰之數師、其團結力較爲堅固、

三、接統帥學之原則、一指揮官以指揮四五個單位爲宜、以八個單位爲最大限、如用師制、若國軍之兵額大、則總司令所指揮之單位勢必過多、

### 二十、試述砲兵獨立單位之必要

答 徵諸最近戰役、砲戰效果、與砲數多少、有莫大之關係、蓋於戰鬥初期、須先排列優勢砲火壓倒敵人、或在戰鬥激烈之時、對於主攻方面亦須賴強大之砲火、促收勝利、此時軍司令官或顧慮戰略單位、原有砲兵、不敷應用、當將自己直轄砲兵參加之、或更以砲兵威力尙嫌不逮、益增以較大口徑之重砲、按厥原因、足信砲兵獨立單位、誠不可忽於編成者也、茲就砲種及途上別爲四種、分列于下、

一、獨立砲兵旅、

二、獨立重砲兵團、

三、獨立山砲營、

四、中重迫擊砲營、

二十一、試述工兵獨立單位之必要

答 自堅固陣地戰發生後、工兵之特種作業、益見增多、遂有臨時編爲工兵特種部隊者、然據一般學說、以科學異形進步、今後即在運動戰、亦有必須工兵之趨勢、

二十二、平時編制與戰時編制有何關係

答 戰時能以平時之軍隊、即時出征最爲上策、然必平時對於戰時之一切要求、整備完全而後可、果爾則不獨軍人精氣旺盛、體力強健、軍事技能嫻熟、且得以即時應戰利莫大焉、但緣經濟關係、無論何

國皆所難能、故概將平時編制與戰時編制、劃分爲二、而以平時編制作戰時編制之基幹、惟平時編制、苟不良善、戰時所受影響必鉅、此創定軍制所宜加注意者、

二十三、試述戰時編制之概要

答 戰時軍隊之編制、以強大之交戰能力爲主、質言之、卽按國軍之大小適當區分之、以便指揮統御、並具備交通及補充之機關、增大其機動與戰鬥之能力、其軍隊隊別爲左之三種、

- 一、野戰軍、以常備軍及預備軍充之、
  - 二、守備隊、以後備軍及國民兵充之、
  - 三、補充隊、於各衛戍地內、訓練新兵、調教新馬、以行補充、
- 二十四、試述動員復員之義意及其完結

答 動員者、將國軍全部或一部、由平時狀態變爲戰時狀態、卽以國軍全部或一部、自平時編制改爲戰時編制、謂之動員、而各部隊實施動員、且充足整備戰時必要之人馬材料等、完成其編制裝備、無論何時、而實行作戰行動、謂之動員完結、

在戰時狀態之軍隊、復移於平時狀態謂之復員、而各部隊復員終了、完全恢復平時狀態、謂之復員完結、

二十五、試述統帥權之意義及其所以獨立之必要

答 陸海空軍總司令、爲國軍之主宰、執國軍之最高統帥權、在平戰兩時其統帥權均屬獨立、然戰爭之性質、規模宏大、當齊國家之全力、而從事者、爲統帥者、亦必根據國力與國家諸機關之運行能力而定計畫、及以運用國軍且平時國防準備實占戰時統帥業務之過半、

其國防之施設如何、影響於戰時之統帥其關係甚大、故國軍之統帥權、不能如彼國務、可由會議而決定、故斷不容政客出其政略上之意見參與統帥之事而干涉也、

二十六、試述平時編制之概要

答 平時編制爲戰時編制之準備、故決定平時編制、須以戰時編制爲基礎、未有本乎平時編制而定戰時編制者、至於平時陸軍於軍隊之外、有統帥軍政教育之中央統轄機關、爲補充各種幹部、增進技能、設置學校、是故平時編制、區分爲軍隊、官署、學校、及特務機關四種、而官署、學校、及特務機關、皆爲國軍生存上所必要者、故其編制之規模、視國軍之大小而異、而人員馬匹、則顧慮其業務之繁簡、適官決定之、



二十七、各國諮詢機關所司之事如何試舉數端以對

答 一、研究國防計畫之重要問題、並陸海空軍之編制、使適合於國家政略的情況、

- 二、對於國防計畫之問題、調和各部意見之衝突、使其協同一致、
- 三、審查武器、器具、材料、及築城事項之良否、并計畫如何改良、
- 四、審議陸軍官署學校等組織之重要問題、并陸軍之法令規則、
- 五、審議各兵科之專門事項、計畫其改良辦法、



兵

器

學

# 兵器學之部

一、試述軍用火藥具之性能

答 1. 按其用途應具備適用之性能、

2. 保存良好、對於氣象之交感宜少、

3. 處理運搬、不生危險、

4. 點火確實、使用簡易、

5. 製造容易而迅速、無意之外虞、

6. 戰時補充容易而價廉、

二、何謂火藥并其基於任務之區分如何

答 火藥、凡因變衝擊、摩擦、壓力、熱、電氣、及其他化學作用、能

起急激之變化、發生高溫度之多量瓦斯諸物直之總稱、其化學變化、稱曰爆發反應、或單曰爆發、其爆發反應、比較徐緩者、謂之燃燒、

火藥之主成分、由其任務分爲保燃劑與可燃劑、保燃劑、乃含有多量之養氣當爆發反應時、其養氣供給於可燃劑之物質、可燃劑乃有可燃性之物質、

### 三、試述有機化合物藥之性能及用途

答 有機化合物藥、爲化合物藥之主要品、現今所使用者、破壞用則以芳香族系火藥爲主、拋射用則以脂肪族系火藥爲主、

芳香族系火藥、當爆發時、其發生之熱量、雖比脂肪族系火藥爲小、然受外力之作用、硝基一起分解時、此中之氣將與親和力線不飽

和之任何核狀之碳相化合、故對於核狀、即呈破壞之作用、其致全火藥之分解頗爲迅速、即爆發反應迎速也、反之、脂肪族系火藥、縱使硝基爲其分解、而其養氣雖擬與碳素化合、但鎖狀之碳素之親和力線、已經飽和、逐次生化學反應、故爆發反應、不如芳香族系之迅速、然此種醴類火藥、通常發生熱量甚大、是以芳香族系火藥、專主破壞之用、脂肪族系火藥、因爲硝基直接與碳素結合、且與碳素成爲整然核狀、故外力及自然分解等、即物理的及化學的安定性、均較脂肪系火藥爲大、

#### 四、試述無機化成火藥之特性及用途

答 無機化成火藥、較有機化成火藥、其發生熱量雖小、然爆發反應概爲急速、且成生瓦斯之比重特別爲大、故局部的衝突亦大、因此用

爲他火藥之起爆劑、

五、試舉軍用火藥用途上之種類并述其對此應要求之性能

答 破壞藥、爲供給子彈之炸藥、及諸種爆破之用、其應具備之一般性能、如左、

1. 破壞効力著大、

2. 對於衝擊摩擦等之外力極爲鈍感、

3. 對於化學的作用安定、

激射藥、用於火器之裝藥、其一般應具備之性能、如左、

1. 激射効力大、破壞効力小、

2. 發燒容易、燃燒整齊

3. 生成瓦斯及高熱、不至侵蝕火身、

4. 燃燒時無燼渣無烟、而發射之閃光微少、

起爆劑、用爲他種火藥之起爆、其一般應具備之性能、如左、

1. 起爆効力大、

2. 點火法簡單且容易、

六、試述黃色藥茶褐藥及茶黃藥之性質及用途

答 黃色藥、係硫酸與石炭酸起作用、再注加於硝酸、而成淡黃色之結

晶體、有毒味甚苦、呈酸性反應、破壞効力強大、對於衝擊摩擦感

應甚鈍、

此爲優秀破壞藥、爲子彈之炸藥、及騎兵用破壞藥所重用、

茶褐藥、乃使硝酸對用烱起作用、化成淡黃色之結晶體、有毒中性

、雖浸入水中亦不變化、破壞効力、和黃色藥稍遜、然更爲鈍感、



作業容易、

此爲優秀破壞藥、與黃色藥、均爲世所推重、用之於藥丸內炸藥、及導火管之相類火具、

茶黃藥、係茶褐藥與黃色藥混合而融化者、因茶褐藥之添加、其融熔點愈爲低下、不獨普通溫水可以鑄成、而破壞効力比黃色藥無大差矣、且使黃色藥感應更鈍、並使安定性加大、

近時子彈所用之炸藥、皆用此項火藥、

七、試述硝斗藥硝那藥鹽斗藥鹽那藥之特性及用途

答 硝斗藥及硝那藥、二者吸濕性均大、對於衝擊摩擦感應頗鈍、

硝斗藥、係硝酸銹與三硝基甲烴混合著、爲淡褐色之粉末、破壞効力遜於黃色藥等、而優於硝那藥、故應用爲砲彈炸藥、尤其於鋼性

銑製子彈、能增加有效破片之數、

硝那藥、係硝酸銹與二硝基聯烴混合者、爲黃褐色之粉末、破壞効力不及硝那藥、而爆發反應時、毒氣甚少、凡破片中、尤以坑道戰火藥之用、最爲適當、

鹽斗藥、係氯酸鉀與二硝基甲烴混合者、鹽那藥、係氯酸鉀與一硝基聯烴混合者、爲緩和氯酸鉀之銳感性、特加以卑麻子油、吸濕性甚微、衝擊摩擦較爲銳感、不能用爲發射衝力之爆彈炸藥、

鹽斗藥、爲淡茶褐色、鹽那藥、爲淡黃色之粉末、破壞効力、均劣於硝那藥、爲鑄鐵彈炸藥時、可增多有効破片、故適於發射衝力小之鑄鐵彈炸藥、及工兵爆破等之用、

## 八、述棉火藥之特性及用途

答 棉藥、乃硝酸作用於棉花化成者、類似普通之棉其純粹者、無味無臭中性、燃不留燼渣、由硝化度之彈弱、分別爲強棉藥、弱棉藥、及高級弱棉藥各種、

棉火藥中、強棉藥、破壞効力大、故壓搾之爲破壞用、然一般分解容易、吸濕性大、隨水分之增加、爆發亦因之困難、專供無烟藥之原料、

九、試述激射藥燃燒之現象

答 激射藥燃燒之現象、分發燒燃燒、而燃燒則與燃燒速度及燃燒時間、有至大之關係、

1. 燃燒速度者、在單位時間內、由藥片表面向法線方向燃燒長度之謂、故燃燒速度、雖在同種火藥、每因比重及壓力等、而有差矣、

如在火身內燃燒時、其燃燒速度、於各瞬時所增大之壓力下、亦亦漸次增加、

2. 燃燒時間、火藥之各藥片相同瞬時、即發燒完畢時、全裝藥之燃燒時間、與藥片燃燒時間同、因此燃燒時間常關於藥片之最小尺度、故依藥片之大、因其最小尺度之增減、可得所要求於全裝藥之燃燒時間、

十、試說明阻礙抗力及其主要之原因

答 裝火藥、所達於子彈之功用、有若干部分、因子彈在火身內運動中、受諸種抗力致被消失、此力謂之阻礙抗力、其主要原因如左、

1. 彈心（鎗彈則為被甲）嵌入膛線所生之抵抗、
2. 子彈尤其彈帶在火身內所有之摩擦、

十一、試述軍用毒瓦斯應具備之性能

答 1. 毒性威力强大者、

2. 較之空氣比種著大者、

3. 對於濕氣及其他之化學作安定者、

4. 填實子彈其作業容易者、

十二、試述對於毒氣各個防護之方法

答 、1. 防毒具

甲、人員用、

a. 防毒面……分爲普通防毒面及特種防毒面、

b. 防護被服、

乙、馬匹用防毒面

## 2. 瓦斯訓練

甲、瓦斯知識之普及、

乙、瓦斯軍紀之嚴守、

十三、試述對於毒氣之集團防護之方法

答 1. 技術的手段

甲、瓦斯檢知……區分爲化學的方法、物理的方法、動物利用法  
斥侯之嗅覺及視覺、

乙、掩蔽部之整備……區分爲酸素補給法、濾過通風法、通氣消毒法、

丙、消毒……區分爲地區消毒、掩蔽部消毒、器具材料消毒、個人消毒、

丁、瓦斯警備……區分爲直接警備、待機警備、

## 2. 戰術的手段

甲、情報之探究……區分爲情報機關之使用、警備部隊之配置、氣象觀測、（分爲一般觀測局地觀測及天氣預報）

乙、傳達機關……區分爲局地警報、一般警報、瓦斯之標識及揭示、

丙、軍隊之配置……區分爲瓦斯威力普及地帶之忌避、地形之利用、運動性之發揮、

## 十三、試述發烟劑之用途及性能

答 發烟劑以遮蔽敵之視線、使其動作困難、且供祕匿我之行動爲主、其應具備之性能如左、

1. 遮蔽力大、

2. 烟之持久性大、

3. 發烟法簡單、

十五、試述槍砲彈結構上應具之性能

答 1. 宜有遠大之距離、偉大之活力、命中更不可不精確、

2. 子彈因空氣抗力、所生之減速度、務使極小、

3. 在膛內膛外彈軸之安定、宜附與良好之形狀、

4. 當彈着時、宜有十分之抗堪力

十六、試述槍彈之金質選定上顧慮之要件

答 子彈以殺傷人馬爲目的、頭部爲尖銳蛋形、彈體通常用硬鉛、外裝被甲、子彈中徑較口徑稍大、使被甲吻合膛線、附與子彈以旋動、



對於火藥氣體、呈緊塞作用、且防止膛內運動間彈體之變形、使命中精度良好、兼防鉛片填塞於膛線、子彈着達時、不至變形、以維持其侵徹力、其金質以不磨損膛線爲要、故通常用白銅或軟鋼、然爲斷而單位重量、不使減少起見、其肉厚可以減少、

十七、試述步馬槍應具備之性能

答 步馬槍之主務在奪人馬之戰鬥力、

就効力而論、須彈道低伸，在遠距離尙有殺傷人馬之活力，發射速度宜大、

就使用而論、重量宜輕、後坐力宜小、操作宜輕便而安全、并有持久能力、易於製造、且可用作衝鋒兵器、

十八、試述步馬槍口徑決定之要旨

答 活力宜大、彈道低伸、發射迅度宜大、攜帶彈藥之多數、射擊及其他操用之便易、

2. 欲使彈道低伸、增大子彈之活力、應令初速加大、彈量增加、且使速度之保存良好爲要、

2. 彈量大口徑勢必增大、則槍之重量、自必隨之增大其操用自屬困難、而攜帶彈藥數有減少之不利、反之如減輕彈量、雖有減少活力之弊、而因活力、係與存速之自乘爲比例而增加、故將初速加大、增大斷而單位之重量、令彈形適宜、以使速度之保存良好、以補足其不利、

4. 初速之增加、彈量之決定、隨火藥及冶金術之進步爲主、又發射之速度增大、則攜帶彈藥勢必增加、故口徑漸次減小、然彈長之

增大、自有限定、若口徑過度減小、其彈量并斷面單位之重量、亦即減少、即發生減少活力之弊、現各國所採用者、爲六公厘五至八公厘爲度、

十九、試述機關槍之任務及性能

答 機關槍之主要任務、在以少數人員、由狹小地域、於至短時間、能發射多數之子彈、其應具備之性能如左、

1. 構造堅牢、機能確實、發生故障時、容易處理、其易衰損之部分、交換容易、

2. 裝填容易、瞄準迅速而確實、

3. 發射速度大、連續射擊、不妨命中給度、雜射又極容易、

4. 彈道上諸元、不劣於步槍、而槍量甚輕搬運及處理均屬容易、

二十、試述制退機之利益

答 1. 發射速度大、

2. 增進砲之精度、

3. 可使用精巧之瞄準具、

4. 砲手常受防楯之掩護、

5. 減輕砲手之勞力、

二一、試舉基於彈道形狀之火砲之種類并說明其用途、

答 砲因彈道之形狀大別爲加農、臼砲、及榴彈砲三種、

加農以平射爲主務、臼砲以曲射爲主務、榴彈砲以擲射爲主務、然亦有以臼砲行擲射者、有以榴彈砲行曲射者、

以水平威力爲目的、爲低伸彈道之射擊、是爲平射、射擊在掩體後

方之人馬材料、附予彈道以所望之彎曲射擊，是爲擲射、（射角通常在四十五度下）以垂直威力爲目的、行彎曲彈道之射、是爲曲射、（射角通常在四十五度上）

殺傷暴露之人馬、或破壞垂直之目標、（軍艦之舷側等）以農砲爲適當、若殺傷隱蔽之人馬、或破壞水平之目標、（軍艦之甲板等）則以臼砲或榴彈砲爲適當、

二二、試述汽車附設變速機之理由及其要領

答 變速機乃當機關運轉、傳達於起動輪時、適宜以變化其速度之裝置、在內燃機關之汽車、依次之理由、有必須特設者、

1. 爲準備爆發衝程、因曲軸之回轉速度、至某限度以下、不能再行低下、欲緩速行進須有特別之裝置、

2. 通過高坡路及泥濘地等時、輓曳抗力甚大、曲軸之回轉、雖有一定、其所及於起動輪之力、欲使之擴大必減其行進速度爲要、

3. 如電氣或蒸氣機關、不能行逆回轉者、則必須有能後退之裝置、

二二三、試述兵器發黴預防法

答 1. 貯藏務嚴密、

2. 倉庫宜乾燥、凡濕熱之空氣、不使進入、
3. 兵器不可有潮濕或污穢、
4. 發黴品、務必安置於別室、
5. 發黴者、與未發黴者、務必分別抹拭、
6. 抹拭發黴品之布片等、凡未經殺菌後、不得使用以抹拭他品、
7. 現有黴痕時、即宜從速除去、或即行抹拭、或別用殺菌法、

二四、試述兵器防擦脂油應具備之性能

答 應其所要、得有適當之粘度、其引火點務必極高、

1. 減少摩擦、且不易揮發、無流出之弊、

3. 不含酸類、及不純之固形物、且不帶橡皮化、

4. 在寒治時、所用之液狀防擦脂油、不因寒氣而冰結、

二五、試述防銹脂油應具備之性能

答 1. 不因空氣中酸素之交感、而橡皮化之性質且不發生酸類之傾向、

2. 不含水分與游離酸、及諸種夾雜物、

3. 有適度之粘着力、不因四時交感、而變其稠度、

二六、試述真空中彈道之形狀及性質

答 1. 彈道之形狀、關於最高點之垂直線、完全為對稱、

2. 落點之存速、與初速相等、

3. 擲角不變、則射程與初速之平方爲比例、

4. 初速不變、則擲角由霧度增至四十五度、射程亦漸次增大、遂達最大值、爾後再漸增擲角射程反漸減少、

5. 較四十五度大之度、爲 $\alpha$ 角、較四十五度小之度爲 $\beta$ 角、此二種擲角相應之射程相等、

二七、試述空氣中彈道之形狀及性質

答 1. 射程較真空中者短小(在同一擲角同一初速時)

2. 經過時間、較真空中者小、(在同一擲角同一初速時)

3. 彈道之最高點、不在中央、而近於落點、

4. 最高度、較真空中者小、(在同一擲角同一初速時)、



5. 落角較擲角大、

6. 落點之存速較初速小、

二八、彈長與口徑之比通常應如何決定試說明其理由

答 欲增大斷面單位重量、即用比重量較大之金質、且增加其彈長可也、但過度增加彈長、則旋轉偶力增大、反致有害、是以彈長與口徑之比、自有一定限制、現今所用之槍彈、約爲口徑之五倍、砲彈約爲口徑之三倍乃至五倍、又在相似形子彈、因隨口徑之增大、不僅斷面單位重量增大、且可減少單位面積上之空氣抗力、是以射程亦隨之延伸也、

二九、如何能使彈道低伸或彎曲試述其理由

答 以同一子彈同一擲角發射之、在初速大者射程亦大、蓋由子彈速度

之增加、其減速度雖亦顯着增大、而在同一子彈、其初速大者較之初速小者、其存速常大、是以用同一子彈、欲使到達同一射程、則初速大者、可用小擲角、即大初速之子彈、其彈道低伸故也、

在同一初速之子彈、若彈頭形狀適當、斷面單位重量大、且空氣比重較小、則空氣抗力之減速度愈小、愈可使彈道低伸、反之、欲使彈道彎曲、在同一擲角時、可使小初速、若在同一初速、可用大擲角、但實際上、通常兩者併用、以期彈道得所望之彎曲、

### 三〇、試述射彈散布之原因

答 初速之不同、由於各子彈之重量與形狀各各不同、（因製造數量過多之故）火藥之配成分溫度濕度之各異、武器內阻力之變化、（

污漬擴張燃燒室之變化)

發射方向之各異、由於火身之震動、後坐力之不同、武器之位置及瞄準時之不正確、

空氣阻力之各異、由於初速發射方向、旋轉速度、氣象影響之不同

三、何謂一定誤差不定誤差試說明之

答 一定誤差、即由一定原因所生之誤差也、例如基於準星之轉位、一

定風速之風、砲床之傾斜、土地之高低、地球自轉之影響等、(大射程火砲)所生預期命中點與平均彈着點之隔離也、與被彈面之大小無關、不過單移動平均彈着點之位置耳、若能探求原因時、則其值概得算定之、且於實射時之修正亦為容易、

不定誤差、由射彈散布原因所生之誤差也、即爲關於平均彈着點之誤差、每發各異其值、常以平均彈着點爲中心、而散布其射彈、其原因之探求甚屬困難、完全不能修正之誤差也、

### 三二、試說明射彈散布之法則

答 1. 平均彈着彈、在垂直（水平）被彈面之中央、

2. 各彈着點、關於通過平均彈着點之縱橫軸爲對稱、

3. 各彈着點、皆羣集於平均彈着點之周圍、其在平均彈着點近傍者爲稠密、距此愈遠愈疏散、

4. 偶有發生著大之偏差者、

### 三三、試說明射彈破裂點散布之法則

答 1. 平均炸點之位置、居於炸裂區域之中央、

2. 各炸點之散布、關於通過平均炸點之三軸、各爲對稱、
3. 各炸點、皆羣集平均炸點之周圍、其在平均炸點近傍者爲稠密、距此愈遠愈疏散、

三四、試說明公算誤差半數必中界及必中界

答 公算誤差、發射多數之子彈、於垂直被彈面上、以平均彈着點爲中心、先畫縱橫二軸、復於其上下(左右)採取某一值爲 $r$ 、卽以此值爲境界、若羣集此區域內之彈數、與偏出此區域外之彈數相等時、則此 $r$ 值、謂之垂直(水平)公算誤差、

半數必中界、以平均彈着點爲中央、其射彈之半數爲達於高低公算誤差二倍相等之帶內、此帶之高曰高低半數必中界、

必中界、以平均彈着點爲中央、射彈之全數、落達於高低公算誤差

八倍相等之帶內、此帶之高曰高低必中界、

三五、何謂命中公算及命中百分數并說明中公算計算法

答 命中目標之彈數、與全射彈之比、謂之命中公算、其百分數、謂其命中百分數、

命中公算之值、概依公算誤差、目標幅員、平均彈着點位置之關係、而有變化、

求命中公算之方法、有用散布梯尺者、有用表者、然無論何種方法、均須先假定目標幅爲無限而求高(深)之命中公算、次假定高(深)爲無限、而求幅之命中公算、再將關於此高(深)及幅之命中公算相乘、以求對於目標面之命中公算、

三六、試略述空氣中彈道成爲複曲線之理由

答 作用於飛行子彈之外力、在真空中爲重力、在空氣中爲重力與空氣抗力、重力常垂直作用於子彈、故真空中彈道在於擲面中、反此、若以附與旋動之長彈、在空氣中發射之、則因空氣抗力與旋動之作用、而使子彈漸次偏出於擲面之一側而飛行、此際彈道形狀卽成爲複曲線、

三七、兵器精度之良否應如何判定其重要原因多在何部試述之

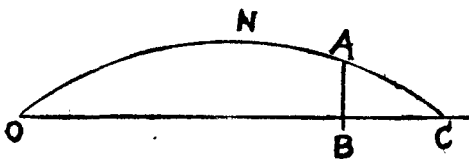
答 因集束彈道之集結、其平均彈道若能通於目標時、則對此目標、定可增加命中之彈數、而於同種之火器、其集束彈道之能集結者、則稱爲兵器精度良好、故兵器精度之良否、比較公算誤差、或半數必中界大小、可得判定之、

試驗兵器之精度、須用完全之各種準備、以行其試驗射擊、將其所

得結果之半數必中界、與射表所示之半數必中界相比較、若結果過大則爲兵器精度之不良、其原因、多在火身、尤以火身口之磨滅、腐蝕、燒蝕、瞄準具之損傷、及各部結合之弛緩等、關係最大、三八、危險界之定義若何并述求水平地下危險界之略近值

答 彈道未超過目標高之地界長度、謂之危險界、通常在近於彈着點部分、

如圖彈道ONC對於目標高BA、其危險界爲BC、何則、蓋以目標位置於BC之間、則自頭至脚之間、無論何部必爲射彈所命中故也、是以危險界之大小、於子彈之效力上、有莫大之關係、

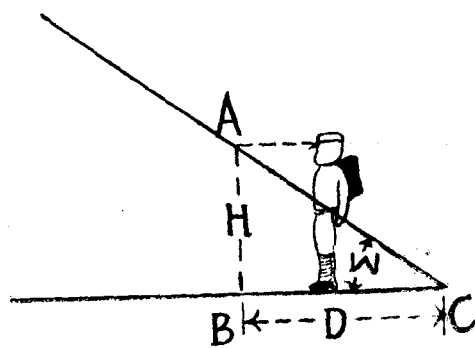




如圖AC作為直線、則依左式可求水平地上危險界之略近值、

$$D = \frac{H}{\tan W}$$

D D  
H 危險界(公尺)  
W 目標高(公尺)  
角落 (度)



三九、試說明遮蔽界及安全界并述求水平地安全界略近值之公式

答 由掩護物之基脚、至通過該頂點之彈道彈着點、其間之距離謂之遮蔽界、

在遮蔽界內、目標能免全部危險之地界、稱曰該目標之安全界、

假定 安全界爲  $L$  (公尺)、

掩護物高爲  $H'$  (公尺)、

目標高爲  $H$  (公尺)、

落角爲  $W$  (度)、

$$L = \frac{H' - H}{\tan W}$$

四〇、試說明用火砲而行友軍超過射擊時所應顧慮之諸件

答 以降弧超過友軍行射擊時、須顧慮集束彈道之最低彈道、及最近彈

丸與破片等、不致危害友軍爲要、

不使危害波及友軍、其超過友軍前方之射擊、究竟能至若干米達、

則依彼我之識別、射彈觀測之難易、砲 子彈 及信管之種類、射

線之方向裝藥號數、射距離、射擊之精度、目標附近之地形、友軍

依據工事掩護之程度等、而有差異、

友軍愈接近敵人、則砲兵愈宜與友軍保持密切之連繫、並嚴密修正射擊、務必減少各種公算誤差爲要、是以砲兵陣地務要極力進出爲有利、然過度與友軍相接近、則不但增大危險界、且因集束彈道之最低彈道超過友軍頭上時、其最近之彈丸及破片、必至危害於友軍、故砲兵與友軍接近之程度、自生一定之限界、

#### 四一、試述各種彈丸之一般的效力

答 子彈之效力、主因火器 子彈及信管之種類而異、故選定其種類之適當與否、則於發揚射擊效力上、極關重要也、步馬槍彈、與溜散彈、以呈殺傷人馬之效力爲主、或對於障礙物及弱抗力之工事、則呈破壞之效力、破甲彈及破甲榴彈等、對於艦船及構築物等、以呈破壞効力爲主、

子彈在飛行中、及炸裂時、所生之音響等、不僅阻喪敵人之志氣、鼓舞我軍之士氣、且於精神上之效果甚大、尤以榴彈在地表面上炸裂時、其砲音強烈、能發生強大之爆風效力、大可壓倒附近之物體、裝有彈藥之子彈、當其炸裂時、因發生毒瓦斯、可在通風不良之掩蔽部內、呈其感毒之效力、又依炸藥之種類、有呈燒夷效力者、其他如瓦斯彈、發烟彈、照明彈及燒夷彈等、各應其種類、而呈特種之效力、

#### 四二、試述關於侵徹之實驗法則

- 答 1. 在同一子彈、其侵徹力大小、全關於目標之性質、
2. 侵徹與子彈之存速、及斷面單位之重量同時增加、即大口徑之長

彈、其存速强大者、侵徹亦大、若存速過大、則落達之際、子彈自然變形或破碎、反使侵徹量減少、

3. 侵徹隨彈形及侵入方向而有變化、即彈頭尖銳其侵入方向與物體表面或直角時、最爲有利、如命中角過小、則不侵徹而跳飛、

4. 子彈侵入物體、若此物質之抗力不均、則不能直線侵入、必向某方向偏移、

#### 四三、試述左右爆發效力之要素

答 爆發效力、因其炸藥之種類、藥量、及侵徹之度而有不同、藥量約與口徑之三乘方成比例而增大、至侵徹之度、則應乎目標之狀態、若能適度、則破壞効力最大、

子彈不能侵徹物體而於表面炸裂時、其爆發效力與炸點之物體表面

距離之二乘方爲反比例、如子彈之側面與物體表面密接炸裂時、則效力更大、

√四四、試述步馬槍彈應具備之性能

答 步馬槍彈對於人馬、一般呈有侵徹之作用、若在尖銳槍彈、則由重心位置之關係所起之擺動、及因人馬組織內之各種抵抗、而爲特種之回轉作用、對於側方有逞其破壞效力者、尤以射面大時或命中於緊張充分之組織、及骨部時、則呈爆發之慘烈、更能使傷痕效力增大、又在近距離、一彈約可貫通三人、侵徹之景況、依活力之大小而有變化、但依子彈之結構及彈着物件之素質而有差異、

四五、試說明部隊射擊之命中效力增減之原因

答 部隊射擊之命中效力、依距離之遠近、及目標之狀態等而有增減、

如左所示、

1. 命中效力、依距離之增大、而漸次減少、

2. 對同一射距離之目標、其命中效力與目標之幅員、疎密、及明暗等有關係、而目標附近之地形、天候、氣象等、亦有影響、

其他因射手伎倆、部隊狀態、發射彈數與射擊效力有關、尤以指揮射擊之適否、其影響最大、而在斜射及側射時、不問距離及目標之如何、比較正面射、其命中效力尤大、且與敵精神上之效果、亦甚顯著。

四六、輕機關槍數發點射時其被彈地之縱長及幅較步馬槍部隊之一點瞄準時如何試分別論究之

答 輕機關槍行數發點射時、其被彈地之縱長及寬、比步馬槍部隊射擊

之一點瞄準時稍小、其垂直被彈面、在中距離以內、通常向左右成爲長橢圓形、但在薙射時、被彈地之縱長、雖與點射時大概相同、而其寬則等於薙射角相應之正面寬再加點射之寬、輕機關槍射擊之力效、依其射法尤以彈數而有差異、然通常比步馬槍部隊射擊之效力稍大、

四七、重機關槍之連續射擊時其被彈地之縱長及命中效力較步槍部隊之射擊若何試分別論究之

答 重機關槍連續射擊之被彈地縱長、概與步馬槍部隊射擊時相同、其被彈地之寬、在點射時概與步馬槍部隊之一點瞄準時相同、在薙射時、則準諸輕機關槍之薙射、重機關槍連續射擊之命中效力、概與步馬槍部隊射擊時相同、因其



發射速度之迅速、卽用少數之槍、亦能以熾盛火力、於瞬時間發揮偉大之效力、

四八、試述火砲射擊一般之要領

答 砲之射擊、雖在遠大距離、亦能適應狀況、充足戰鬥之諸要求爲本則、其射擊方法、依狀況及火砲之種類等、雖有差矣、其要在能適應狀況以準備射擊、或依射擊之結果、或單依綿密之計算、以修正諸種之偏差、尤以能修正當時誤差等、以求期待效力之諸元、而行適時有效之效力射、

是以須精通砲與彈藥之特性、射擊修正之方法、射擊之準備法、射彈之觀測、并射擊之法則等、且能適切活用之、最爲緊要、

四九、試述射擊修正之目的及其程度決定之要領

答 射擊修正之目的、在主使平均點通於目標、而探求通於目標公算最

大之表尺、併知該表尺所有之公算誤差也、

爲使表尺之精度良好、究應至何程度、以行其射擊修正、則因狀況及射擊之目的而有差異、但此修正、務以精密爲有利、然施行公算誤差以內之小量修正、除精密射擊之時機外、通常概不施行、何則、蓋因平均彈着點之前後、各存公算誤差一倍以內之地帶、尤其在公算誤差二分之一以內之地帶爲射彈落達最多之地帶、且射彈之散布略成平等、縱行此量以內之小量修正、亦不能卽見效果、卽發射多數之射彈、僅可稍見功效、或常使徒勞修正故也、

在精密射擊時、務使平均彈着點與預期命中點一致、不但須行前述之小量修正、若各砲車之平均彈着點隔離時、更須每砲車各行遠近

之修正、

然以空炸榴霰彈欲適應狀況、不失時機、以發揚效力之時、則射擊修正、能以某地域內捕捉目標、已爲滿足、

五〇、試述火力集中之要旨

答 爲集中數連之火力、須正確決定目標之位置、完備射擊之準備、就中以完備統一之測地、并連絡施設爲宜、

當集中數連之火力時、須以同一密度火制射擊地域、且戰鬥間縱令發生損傷、或將一部之部隊使用於他處、亦不致發生不能火制之地域爲要、故使用大部之連、使担任相接之地域、而將殘餘之連、通常互其射擊地域、以火力重疊之、但對於特別重要之部分、須增大其密度、或重疊中口徑以上火砲者有之、

有時對於狹小之射擊地域、以重疊數連之火力爲有利、  
五一、試述對於人員射擊實施之要領

答 對於人員之射擊、宜用大射擊速度之火砲、使用榴霰彈或榴彈、若特欲增大精神的效果、則可併用口徑及炸藥量均大之子彈、對於暴露之人員、通常宜急襲的開始射擊、且於至短時間內、勉力達到所期望之目的爲要、

對於據工事受掩護之人員、若能破壞掩護物、同時毀傷戰鬥中及倚據掩蔽部內之人員、最爲有利、然因此不免要周密之射擊準備、與耗費多數之彈藥及時間、故通常僅以殺傷倚據工事、而在戰鬥中之人員爲已足、

對於占據工事從事戰鬥者、務宜使用精神上效果强大之子彈、此際

爲使掩蔽部內、亦有若干效力、可混用一部之短延期信管榴彈、同時企圖掩護物之破壞與人員之殺傷時、可按照對諸工事射擊之要領、以實施之、

五二、試述對於步兵射擊實施之要領

答 對步兵射擊之要領、依敵情、地形、友軍步兵之行動我之砲兵力、及關乎射擊之諸準備等、而有差異、通常以能適合戰機、使所要之火力、能指向所望之場所爲要、其主要之方法如次、

1. 依火力之移動射擊、  
(臨時指向之火力移動)  
(預先準備之火力移動)

2. 依固定彈幕之射擊、

3. 依移動彈幕之射擊、

五三、試述交通遮斷射擊之方法及其實施上之注意

答 遮斷交通之射擊、是防害敵人在交通路上之行動、有時則以使敵不能行動爲目的、但長時間之絕對的遮斷、因所要彈藥數之關係上、極爲困難、

此種射擊須應乎射距離、使用野砲、十加或十五加、務對隘路橋梁徒涉場等、以能自然制限敵人行動之場所、而導射彈指向之、或縱射交通路爲宜、而此射擊、當敵人通過時卽以射彈指向之、若在監視困難時、則依諸種情報、判定敵人通過之時機、或推定其時機、急襲的以行射擊、必要時則斷續施行射擊、

五四、試述擾亂射擊之目的并說明其實施上之要領

答 擾亂射擊、係對於敵人重要之地域、例如司令部、宿營地、集合地、停車場、補給所等、擾亂此等處所之敵人、以使其不能安然處理

業務、或駐止休息等爲目的、

此種射擊、應乎射距離、使用野砲十加或十五加、於前項之地域、先偵知敵人之所在、或於推定之時機、通常以行急襲的射擊、然依狀況、亦有以緩徐之速度、間隔不規之射擊、能達到此目的者、其射擊之密度、通常不要濃密、

五五、試述妨害補修射擊之目的并說明其實施之要領

答 妨害補修之射擊、爲敵之陣地設備、或各種術工物被我破壞後、因欲維持其效果、以妨害敵之修補爲目的、

此種射擊、通常用野、山砲、當敵行補修作業時、則以射彈指向之、若在監視困難時、則宜行間隔不規之射擊、

五六、試述障目射擊及遮蔽友軍射擊之目的并說明其實施之要領

答 障目射擊者、以烟幕直接遮蔽敵之目視、妨害其指揮及射擊、遮蔽

友軍射擊者、可依障目射擊之方法、或以烟幕直接遮蔽友軍、以祕匿其企圖及行動爲目的、

此等射擊、通常用野、山砲、及十五榴、先用發烟彈迅速構成烟幕、依次緩徐之射擊以維持之、

行目潰射擊時、依狀況有在發烟彈射擊之先、使用榴彈行急襲的射擊、以使敵入於掩蓋之下、或以發烟彈混用若干榴彈爲有利、

用烟幕直接遮蔽友軍之射擊、須適當決定其正面爲要、蓋正面過小、則反有暴露我企圖之虞、

構成烟幕及維持烟幕所要之彈藥數、則依烟幕之正面、砲之口徑、天候（風向及風速關係最大）地質等而差異、



五七、試述制壓敵砲兵之要領

答 欲制壓敵之砲兵、雖依其掩護之程度與射距離、而異其砲種及彈藥、如其可能總以併用大炸藥量之中口徑砲彈、且於至短時間內施行射擊、使增大精神的效果爲宜、

此種射擊、務須利用斜射或側射、以圖效果之增大爲必要、敵砲兵縱然沈默、亦不可過早判定其已失戰鬥力、仍須嚴行監視、以妨害其適時之復活、故砲兵各級指揮官、通常須由射擊該砲兵之部隊中、指定其所要者、以任監視之責、

五八、試述破壞敵砲兵之要領

答 欲破壞敵之砲兵、若狀況許可、即集中數連之火力、于短期間內施行射擊爲有利、然在砲鬥射擊時、可用小部隊以行精密之射擊、

此種射擊、須考慮敵砲兵掩護之程度、使用左之砲種及彈葯、  
對於無掩蓋之敵砲兵、以使用野、山砲及十五榴爲主、對於良好射  
距離以外之敵砲兵、則使用十加或十五加、通常用瞬發信管之榴彈  
對於有堅固掩蓋之敵砲兵、則用野、山砲以行砲門射擊、或用十五  
榴砲門射擊時、可用瞬發信管之榴彈、若欲貫通掩蓋、則用短延期  
信管之榴彈、或用破甲榴彈、  
對於有特別堅固掩蓋之敵砲、則用二十四榴、

### 五九、試述砲兵射擊戰車之要領

答 對於戰車、通常用野、山砲瞬發信管之榴彈、以破壞之、  
担任射擊戰車之部隊、一旦發見戰車、須乘好機向其射擊、務迅速

破壞之、但對於挺進而來之戰車、或在不意之間而現出近距離之戰車、當攻擊時、通常使進出于第一線附近之砲兵担任射擊、當防禦時、通常使步兵抵抗地帶附近所配置之對戰車砲兵、担任射擊、依戰況若能探知戰車集合地、卽向之施行射擊爲有利、

### 六〇、試述航空機實施爆擊之一般要領

答 爆擊可晝夜行之、以數機行爆擊之隊形、通常在晝間爆擊則以偏隊、夜間爆擊、則用單縱隊、至爆擊高度雖依目的、目標大小、種類、時刻及敵防空機關之情況等、而有差異、若使用精度良好之爆擊瞄準具、則約于五千公尺之高度、可收得十分之效果、然妄將高度低下而行爆擊、縱不受敵之地上火力損害、而以氣流所生之偏差及瞄準之困難、不僅有害命中精度、且投下威力強大之爆彈、有因爆

發時所生之爆風、使飛機陷於危害者、是以欲不受敵人防空機關之妨害、而實施爆擊、則其爆擊之高度、在晝間約以五千公尺、夜間約以千公尺爲標準、但依情況亦有強行低空爆擊者、

## 六一、試述航空機爆擊瞄準動作之要領

答 1. 誘導飛機于瞄準面上、爆擊者行覘視、操縱者行操舵、由爆擊者

指示所要之方向、操舵量于操縱者、以使飛機之全體、進航于瞄準面上、

2. 投下諸元之測定及裝定、

測定對地速度、用高度表測定高度、則可依射表求得投下角、以裝定于瞄準具上、

3. 投下時機之決定、

逐漸向目標接近、以決定向目標之覘視角與投下角一致之時機、乘此時機而投下爆彈、

築

城

學

# 築城學之部

一、試述野戰築城之目的及其強度決定之要領

答 野戰築城之目的、在保持增進軍隊之戰鬥力、使其常在有利之形勢、若利用築城而臻適切、縱對優勢之敵、猶能開戰勝之途、野戰築城、通常在戰鬥間或戰鬥前、由使用之軍隊、自行實施之、在狀況緊急時、則以短少時日、故用現地存在之材料、依簡單方法構造輕易之築城、倘尚有餘暇、則當逐次增加其強度、然亦有依乎狀況、自最初即構築最大強度者、

二、築城之素質及其應具備之性能如何試分述之

答 築城之素質、即掩體、掩蔽部、監視所、觀測所、障礙物等、陣地

編成上各個構築物之謂也、

築城之素質、各依其目的、須具備容易發揚我之火力、滅殺敵火之効力、使我之行動便利、使敵之行動困難、故當實施作業時、應各按其性能、注意於緊要部分、使適合此種目的爲要、

三、經始散兵壕時、爲避敵砲彈及側射斜射之危害應如何設備

答 散兵壕爲限制壕附近破裂彈丸之威力、且爲防止敵人側射斜射之效力起見、切勿作八公尺以上之直線、務求利用地形使之屈折、或區分成梯次而經始之、而在長直線部、則須設置橫牆、

橫牆爲避免敵之認識起見、通常不使高出於胸牆、其長須能掩護壕之全寬、其厚至少三公尺、其後方須施以所要之交通設備、

四、試述交通經始之種類及其利害



答 交通壕之經始、用電光形、蛇行形、踞齒形、橫牆形、或旋回橫牆

形、

電光形、其各線之長及交角大時、有使經始構築及交通均甚容易之利、然亦不可過大、致妨害壕內之掩蔽、各線之末端、可應其必要延長若干、且施以射擊設備、或設置掩蔽部等、或施以進出之設備、蛇行形交通壕、易使適合地形、且有使交通圓活之利、然若經始不適當時、則易失壕內之掩蔽、而在掘擴時爲尤甚、其餘三形、稍有害於交通之圓滑、及增加工事量之不利、惟經始與構築較爲容易、故在此等交通壕、但期無害於掩蔽、於直行壕之長度、則力求其長、橫行壕之長度、除必要時機外、則以能掩護直行壕爲度、務使其短、

五、試列舉散兵壕構築法之種類及用處并述其經始之要領

答 種類及用處

一齊作業法、係配置作業手於經始線上、同時掘開之方法也、其作業之進步迅速、故狀況許可時用之、

端末作業法、係由散兵壕或交通壕之端末、逐次掘進之方法也、其作業之進步緩慢、故於掩蔽敵眼不得已之作業時用之、併主於攻擊築城時用之、

經始法

依一齊作業法時、經始散兵壕之位置時、通常僅標示壕之前線、橫牆則標示周線、有時僅標示其軸心、交通壕掩壕則準散兵壕之要領、

經始線之標示法、按敵情地形天候及明暗之度等、務適宜規定之、但端末及屈折等之要點、通常更須確實標示、

依端末作業法時、將散兵壕交通壕之前線、或中心線標示於地上、或植樁於壕底、以維持方向、

六、作業間有受敵攻擊之虞時及在敵步兵火之下作業時其作業之要領如何試分述之

答 有受敵攻擊之虞時、作業手將槍手榴彈等、置於近手之處、先作自己之掩體、然後向左右延伸、成爲一連續之散兵壕、或以交通壕連絡之、

遇敵攻擊、通常於作業位置以行戰鬥、

在敵步兵火下時、以一部兵卒任射擊及警戒、其他之兵卒任作業、

凡任作業之兵、置槍於身傍、取伏臥之姿勢、先掘成各個臥射之掩體而據之、然後使任射擊警戒者、依同法作業、逐次如此、交互作業、以成跪射或立射之掩體、爾後左右延伸、依交通壕連接之、或接連爲一連續之散兵壕、在此時機、以使用土囊等爲有利、

七、試述敵前最近距離隱匿作業之要領

答 概依作業間、顧慮敵攻擊時作業之要領、惟特須注意、勿發音響、此際若有土囊、則負於肩、或負於背、或負於地上遞送等、依適宜之方法、隱密前進、至所定之位置、用爲應急之掩體、再於其內側掘壕、

對於敵由空中及高處之偵察、欲行隱匿作業時、須依先頭作業之進展、逐次展伸偽裝網、或用板掩護於壕之上部以行作業可也、

八、試述交通壕積土之要領

答 按敵之地上視察及敵火之方向、設於壕之兩側或一側、但設於一側時、對於他側之必要處、亦有設積土者、爲避敵認識、且不妨害附近之射擊、積土不宜過高、依狀況有全廢積土者、又壕內須特加掩蔽時、宜設暗路、或設掩蓋於壕上、或設道路於地下、積土之厚、欲對於步槍彈能以掩護時、在尋常土至少須一公尺、

九、試述掩蔽部之目的及抗力之大小并構築上之種別

答 目的、以對於敵砲彈等、掩護兵員及兵器彈藥爲主、按其抗力之大小、分爲輕中重三種掩蔽部、輕掩蔽部者、以能抵抗砲彈之彈丸破片、并十五公分榴彈砲、具有瞬發信管之爆烈榴彈、或野砲之全彈之謂也、

中掩蔽部者、以能抵抗十五公分榴彈砲、具有延伸信管之爆烈榴彈之謂也、

重掩蔽部者、以能抵抗大口徑(除十五公分外)之砲彈之謂也、

按其構築法、分爲掘開式與抗道式、前者爲掘開地表面所構築之掩蔽部也、後者乃按抗道之要領掘開地下所構築之掩蔽部也、

按其用途、分爲員兵用掩蔽部、與機關槍用掩蔽部、

十、試述掘開式掩蔽部與抗道式掩蔽部之利害及用處

答 掘開式通常便於守兵之進出、且作業容易而迅速、但比較需多數之

材料及搬運力、且祕匿作業殊困難也、

抗道式之利害概與掘開式相反、守兵之進出困難、作業之時間亦大、但材料較少、作業之祕匿、亦甚容易、若土質良好、則構築亦較

易也、

十一、掩蔽部內通氣及漏水防止之設備如何試分述之

答 在深入地下之掩蔽部內、其換氣設備、當設換氣孔、或用通風機、

施行人工換氣、或備有酸素壓榨空氣石灰等、

塗敷石灰、或撒布之、亦能吸收碳酸瓦斯、

防止掩蔽部上掩蓋之漏水、當於掩蓋之下層、裝置鐵板油毡等、或更於掩蓋下面與頂材之間、加附鐵板、使向中央或一側傾斜、雨水經此卽流入拔水井、

十二、在大掩蔽部或深掩蔽部設備出入口之要領如何試說明之

答 大掩蔽部或深掩蔽部、至少須得設二個入口、兩者之間隔、以不致同時爲一砲彈所破壞、故中間須存留約六公尺（因野戰榴彈砲榴彈

之震盪半徑約三公尺)以上之土體、又入口通常易被敵人發現、且抗力薄弱、故宜十分祕密之、且竭力堅固其結構爲要、

十三、坑道式掩蔽部之入口、有垂坑道及平坑道、其利害如何試說明之  
答 垂坑道入口出入雖不便利、但薄弱部甚少、且比較的有節約材料之利、

平坑道、其利害、概與垂坑道相反、但在急斜面、得以開口時、則可免此弊害、

十四、試述障礙物設置之目的及其主要之種類

答 障礙物之目的、在阻止敵之前進、與火力相俟、以殲滅敵人、有時用以防遏敵人奇襲、

障礙物區分如左



一般用障礙物、係用鐵條網（分爲固定及移動）鹿砦、拒馬、地雷、壕、汜濫、絆索等、

對戰車用障礙物、係壕、陷井、軌條、砦、汜濫、壁、人工崖、鹿砦、及地雷等、

水際用障礙物、係鐵條網、水中柵、亂椿、防材、浮游拒馬、浮游鐵條、游浮網、及水雷等、

十五、試述偽裝之目的及其採取之手段

答 目的

對上空及地上之敵偵察、欲祕匿我設備材料及行動、或使之誤認、宜用偽裝、

手段、

假裝者、使物體與他物、不能區別之裝飾也、  
遮蔽者、係對敵隱匿我之運動及所在之方法也、  
偽工事者、係使敵誤認爲真設備之施設也、  
假裝及遮蔽之要訣、其設施當能與其附近土地自然狀態相調和、因  
此特須注意其蔭影及色彩爲要、

### 十六、試述鐵條網祕匿之要領

答 1. 木樁不可超過所要之高、

2. 不必與側防火相一致之鐵條網、或低鐵條網不可用直線經始、

3. 植樁務隱匿於天然叢樹之間、

4. 不宜用過大之樁、

5. 樁頭之新截面、宜以泥土塗抹之、

6. 鐵線之光澤、預以藁火等消滅之、

7. 不可遺留構築時之足跡、

十七、試述側防機能之破壞及其制壓法

答 破壞側防機能、可將爆藥裝置於薄弱部之槍眼(砲口)入口等、如能裝入於其內部、尤爲有效、

其制壓方法、可將火燄拋入槍眼(砲門)及入口、或插入熏藥筒、以困惑其守兵、

側防機能、如設備堅固、自衛完全、在地上不能接近、可由抗道接近而爆破之、

十八、試述防禦築城之價值

答 防禦築城在節約地區守兵、俾得控置強大之兵力、又對優勢之敵、

以能遂行勒軟之抵抗爲要、

十九、試述防禦陣地之編成設備及各部強度決定之要旨

答 防禦陣地之編成、應本於戰略戰術之要求、選定陣地、利用地形、

施設工事、以保持增進軍隊之戰鬥力、使我軍常在有利之形勢、

防禦陣地之編成及設備、雖因狀況、各有不同、要以防禦爲基礎、

使適於彼我編制及裝備、常影響此等設施不鮮、

陣地者、根據戰術之要求、以射擊、視察、交通、障礙、掩蔽及偽

裝等各種設備、組合而成者也、

編成防禦陣地之要着、在步砲兵互相協力、使各種火器之效力、無

遺恨以發揮之、而步兵之火網、及砲兵之火制地帶、尤宜長短相補

、保持其緊密之連繫爲要、

編成防禦陣地之各種設備、以無妨其目的爲度、務避毒瓦斯容易停滯之位置、

防禦陣地、以時間及材料所許爲限、其工務須強固、故時機切迫所構築之陣地、苟爲狀況所許、亦須逐次強固之、

二十、試述陣地編成時特須留意之要件

答 陣地各部、無須到處具有同一之強度、惟陣地之要部、及被優勢敵砲擊之部分、或敵人的潛行近迫之地點等、其設施特宜注意、然不可有特異之外觀、使敵藉以察知我配備及企圖爲要、  
設備陣地、宜使用當地之物料、且構築須簡易而效力大爲要、  
長時日使用之陣地、其編成或須顧慮排水、且須保存良好之設備、  
并當顧慮天時及敵火之損害、準備所須之修補材料爲要、

二一、步兵陣地構築之要領如何并說明火網構成之要領

答 步兵陣地主要部分、爲構成火網部隊及後方部隊之設備、并此等間之交通連絡等設備、

任構成火網部隊之陣地、以各種火器之射擊設備及障礙設備爲主、其他爲掩蔽及交通等設備、又後方部隊、當設掩蔽及逆襲并參與火戰等設備、

步兵陣地、以無妨構成火網及指揮爲度、因欲減少敵砲火之損害、其縱深橫廣務宜疏開、且應使佔領部隊能獨立防禦以編成之、因此其射擊設備之火力、當顧及正面、並當徧及側面與背面、如有餘力、且圍以障礙物、其在陣地支撐之要部尤然、

步兵火網之構成、須將火器由側射斜射及縱射適宜配合、以殲滅前

方之敵、其障礙物之設備、當與此火網相適應、步兵陣地、宜有廣闊射界、若射界短小、亟宜應用側射、且以障礙物補助之、

### 一三一、試說明視察設備之一般要領

1. 視察如有被敵發覺之虞、因欲免其破壞及制壓、須避去易受敵注意之位置、且不使敵認識、而能向所望地域充分視察爲要、
2. 視察設備之強度、雖因狀況、而各不同、其重要者縱受敵火、亦不中止視察、故務須強固、
3. 監視所及觀測所、爲限制敵砲彈之危害、其非直接必要之人員器材、應適宜分置之、
4. 樹上及屋上之視察設備、雖便於視察、而常爲敵砲兵之目標、宜

有完善僑裝、必要時對於砲彈之彈丸及破片、須有防護之處置、  
5. 視察時、裝置潛望鏡、反射鏡、雖較便利、而仍以併用直接目視  
之設備爲宜、

一三三、試述障礙物設備一般之要領

- 一 設備障礙物當不使敵人認識、
- 二 設備障礙物當與火網相適應、使敵不易破壞、
- 三 障礙物欲敵之難以破壞及超過、與其設置較深之一帶、不如設置較淺之數帶、設置數帶時、各帶之距離、其深亦在四公尺以下、

- 四 當利用地形、適宜構築、俾能便於超過射擊爲要、
- 五 障礙在夜間濃霧或烟幕之下、宜能十分監視、如不能由陣地直



接監視、則特設監視壕、

六 障礙物後緣、與其直後方陣地之距離、當顧慮敵砲火之損害、及監視之便否、通常爲二〇至一〇〇公尺、

七 障礙物顧慮將來逆襲、宜開設通路、

八 對戰車務利用天然障礙、必要時、更以人工增加其強度、

二四、試述障礙物設置之順序

答 障礙物設置之順序、雖依狀況各有不同、通常由重要部分漸及他處、其在陣地前者、宜先構築與重要側防火有關之處、若時間餘裕、則顧慮作業之便否、由適宜位置漸行著手

二五、試述偽裝一般之要領

答 偽裝以狀況許可爲限、務巧選位置、利用天然之地形以達其目的、

欲祕匿陣地之全部、殆不可能、故到處偽裝不能周到、不如於陣地要部及其關連之部分、加以完全偽裝、又對空中偵察、縱不能設完全之偽裝、而對地上偵察、宜常加偽裝爲要、

陣地偽裝於作業着手之初、至作業中、常宜加意施行爲要、  
偽裝常依技術的設施、及嚴肅軍紀之維持、乃得其效果、故實施偽裝於準備之初、卽設所要之規定、徹底遵守、各級幹部、並須嚴督施行爲要、

二六、試述有餘裕時準備偽裝所依據之事項

答 1. 偽裝地域及構築物、

2. 偽裝法具體的考案、及所須材料、

3. 蒐集材料之區域地點（有時並述分配之場所時刻等）

4. 材料之運搬、集積、點檢、使用之區分、及關於加工修正等事項、
  5. 著手作業及預定完成時刻、
  6. 作業之部署及作業注、
  7. 關於交通整理、及實施之規定、
  8. 關於對空行動之特別規定、
  - 9 空中監視哨、與作業隊之連絡、敵襲時之警報及傳達法、屬於作業隊空中監視哨之部署、
  - 10 關於修補事項、
  - 11 消火法、
  - 12 其他所要事項、
- 二七、試述步兵營陣地編成之要須

答 步兵之營陣地編成、當本於防禦方針、確定戰鬥指導之要領、以適應於營之配備、務於我陣地前、摧毀敵人之攻擊、於可能範圍內、宜以獨立維持戰鬥爲要、故先於陣地前方完成步兵之火力配置、並用逆襲擊滅敵人、以發揚防禦之效果、

二八、步兵之主要抵抗線設於反對斜面時其利害及設備如何試述之

答 步兵之主要抵抗線、如設於反對敵方之斜面、宜特設濃密之側防火、並偏設完全之障礙物、其前方死角、須於側方或後方高處、得嚴密視察、並由陣地他部（尤要者砲兵）能向之射擊爲要、設於反對敵方斜面之陣地、能對敵砲兵密匿我陣地、誘致其步兵於近距離、用濃密火網確實制壓、乘敵步砲兵協同不甚確實之際、於近距離施行逆襲、以摧毀敵人、

若陣地前火網縱深過於短小、對於前方死角準備及障礙設備又不完全、則難達其目的、

## 二九、試述營陣地編成之順序

答 陣地編成之順序、因狀況尤因地形及工事使用之時間而各不同、無論何時、第一須鞏固陣地之要點、先爲射擊視察連絡及障礙之設備、次爲交通掩護等之設備、

狀況迫切時、須迅速爲戰鬥準備、各部隊速將火力組織完全、先着於發揚火力及戰鬥指揮之設備爲要、如爲時間所許可、應將陣地漸次增加其強度、凡陣地前方關於火力之射擊設備、射擊清掃、及指揮連絡、設備之補修、又關於陣地前逆襲之設備、及適應於火網之障礙設備等、務須逐漸增設完備、然後及於陣地內之設備、

二十、關於陣地編成計劃立案之順序如何試條舉之

答 1. 敵之攻擊方向、

2. 對比鄰部隊之側射、

3. 決定第一線細部之線、

4. 陣地內連之位置、

5. 排及預備隊之位置、

6. 第一線火網之編成、

7. 顧慮疏開並同時消滅死角、

8. 考慮營之獨立性、

9. 考慮連之獨之性、

10. 考慮逆襲計劃、

11 考究散兵壕交通壕之形狀、

12 障礙物、

13 必要時之偽散兵壕、

三一、試述選擇障礙物之種類及用途時應有如何之顧慮

答 設置障礙物、當顧慮目的地形及構築材料時間等、適應狀況而選定

其種類爲要、

防止敵人奇襲、第一線鐵條網、欲其抗力強大、須設置網形鐵條網、然亦有用屋頂形鐵條網、即已滿足者、此時爲防止敵人之超越通過、宜設備數帶、以增加其抗力爲要、

設於陣地內部之障礙物、欲免空中及地上之視察、使敵不明向我陣地之編成、常用低障礙物、此時應顧慮地形地物之狀態、及應不超過射擊、務選用障礙力較大且注意其經始、俾能堅固構築爲要、

設置障礙物於散兵壕交通壕之間隔內、與散兵壕交通壕等相俟、以增大陣地之獨立性、此障礙物之種類、當顧慮祕匿所要之程度、及地物之狀態等以選定之、

阻止戰車、通常利用天然障礙、有時須將天然障礙增加其強度、或設置人工障礙、與側斜火力相俟、以達其目的、

夜間防禦雖簡單之障礙物、其效力亦大、故宜用有移動性之障礙物爲便、

### 三三一、試述相砲兵地編成之要領

答 砲兵陣地、宜從戰術上之要求、與步兵火網互相調劑、無論陣地之

前地及內部、均能得所期望之火力、以配置之、且於可能限界內、須減少損害、又須應其必要、能迅速變換於適宜位置爲要、



砲兵陣地、由觀測所放列、及後方所設之彈藥掩護設備、並此等相互間、交通連絡、及至後方之交通連絡等而成、必要時并設上述各部之障礙物、及自衛小槍之射擊設備等、觀測所之位置、雖應能觀察所望之地域而選定、然當避顯著地點、且不可集團於一處、其視察位置、宜特加偽裝、使敵不易認識爲要、觀測所由視察位置及人員兵器之掩蔽、並交通連絡等之設備而成、其設備良否、影響於射擊甚大、特宜注意、且應設備多數預備觀測所、其通信及交通設備、均須完全無缺爲要、

### 三三三、試述砲兵放列之設備

答 放列由射擊位置及人員兵器之掩蔽，並交通設備而成、如爲况狀所許、宜構築掩體、漸次使之強固、且掩蔽部、須注意遮蔽、若於任

務無妨、宜分置於縱橫方向、對敵之空中偵察、能祕匿我陣地、且減少損害、

戰鬥間常變換陣地、故須構成多數之預備陣地、其進入路、務須對敵遮蔽爲要、

以側射陣地前及射擊戰車之目的、配備一部砲兵於步兵抵抗地帶內、此時應注意祕匿、且須完全掩蔽、並於砲側特設安全之彈藥存置處、若因地形及其他關係、須將射擊位置與待機位置分離設備、宜設備能速就射擊位置爲要、

三四、試述山地之陣地編成之要領並說明高地巔頂及山地之利用法

答 山地之陣地編成、宜占領能瞰制敵人之位置、尤宜利用砲兵如山砲

榴彈砲、其他步兵砲及機關槍等、道路及斜面爲要、其占領最高處

、雖祇我軍一部、能觀察敵人動作、以挫折其志氣、高地巔頂狹隘斜面急峻之處、不易設縱深陣地、然如局部巔頂山腹或山麓等處、常能相俟而爲重層射擊之設備、山地因季節常生霧靄、致妨害我視察及射擊、故宜注意視察網之構成、火器之標定及障礙之設備等、

三五、試述利用高地時對於死角之處置及各種設備之注意

答 高地常有死角、宜特設側防、谷地及反敵方之斜面、因前方稜線之掩蔽、常能對比鄰隊陣地之前方斜面爲有效之射擊、故該處常發見宜於側防之位置、

占領最高處、常有被敵發見成爲彈巢之害、故應注意選定位置、尤須用偽裝以避敵人認識、又谷地往往受敵之瓦斯攻擊、特須顧慮、

山地常須交通設備、當設備時、如利用反敵方之斜面谷常等、則遮蔽較爲容易、其設於向敵斜面之交通壕、因遮蔽困難、重要者常施以偽裝、可能時或設暗路、

山地之交通連絡、多用架空索道、又多森林之山地、不特易設障礙物、及便於祕匿、且受敵砲兵之損害亦少、故宜利用設電流鐵條網

三六、試述森林間之陣地編成及設備之要件

答 用森林爲抗地帶時、以不因樹木妨害射擊爲度、選於前緣之林緣後方、然在密林、則設於林緣之前方、其林緣爲供隱蔽後方部隊之用、有時於森林內部、選定抵抗地帶、

如僅緊接林緣設立陣地、敵可因森林形狀、判斷我陣地之編成、如陣地僅用林緣之一部分、則應注意不使受敵之側射、

在林緣及森林內爲各種設備、雖有至好之遮蔽、然掩護之設備、亦不可忽、

於林外設陣地時、宜於敵對森林施行砲擊時、不受其影響、而取相當隔離爲要、

森林有停滯毒瓦斯之特性、故以無妨遮蔽爲度、刈除其下枝雜草等、使空氣易於流通爲要、

散於陣地帶內之小森林、雖可利用爲遮蔽、然常爲敵砲擊及爆擊之目標、故主要之戰鬥機關、不可設於該處、

三七、占領大小適當之森林或較兵力爲大之森林時其設備若何並說明橫斷森林編成陣地時之設備

答 大小適當之森林、宜編成爲支撐點、此時不往對於前方、卽對於側

方及後方、亦施以所要設備、俾能防遏由比鄰地域侵入之敵人、又宜利用內部之空林道路流水等維持之抵抗、而編成之、

占領比兵力尤大之森林、宜僅占領其重要地點、其餘以障礙物閉塞之、俾能節約第一線兵力、此時屢用樹幹鹿砦、以閉塞其間隙、森林常不便于運動及通視、故宜有展望設備、並修補或新設交通路、其無用道路、則閉塞之、

橫斷森林、以編成陣地、務利用道路流水林空等、選定永久不變之位置、此時射界常短少、故宜設側射及其附屬之障礙物、

三八、試述利用家屋及圍壁爲陣地之要領

答 家屋及圍壁如構造堅固、位置適當、可於其周圍遷定火線、此時應利用四周之構築物、分置戰鬥機關、務使互相側防、其隔間以障礙

物閉塞之、

家屋及圍壁如構造不堅固、僅可利用爲後方部隊之遮蔽、其火線宜設於前方適當隔離之處、

圍壁因其種類及強度、可利用爲遮蔽障礙及掩體、

三九、試述住民地內各種設備之要領

答 住民地宜修補其往來道路或新設之、俾便於各地區相互交通、及後方部隊之行動、惟此道路爲防止敵人之進入、應準備阻絕其出入口、遇必要時則逕行阻絕之、又有毀除屋內外壁障、或於屋上架設短橋、以便交通連絡者、

阻絕之位置、宜遮敵人目視、且不易毀除、故宜選於距家屋周圍稍後之處、其編成並能射擊該處爲要、

住民地之地下室、如有適當位置及構造、可利用爲掩蔽設備、住民地內之堅固建築物、如位置適當、可利用爲複廓、此複廓內部、須便於交通、又各室遇必要時、須有能獨立防戰之設備、大小適度之住民地、可編成爲支撐點、又住民地較大於兵力、則僅占領其重要地點、用障礙物閉塞其隔間、以防敵人潛入、住民地遇砲擊易起火災、故宜移去引火物品、或埋沒之、凡防火及消火之設備、如水槽等、須十分周密爲要、

四十、試述攻擊築城之目的及作業上之注意

答 攻擊築城之目的、在確保占領地區、或實行突擊、且攻略其陣地內部、故遇應用築城之時機、卽實施必要之作業、無待躊躇、以保持我戰鬥力、準備以後前進、俾便於攻擊之進步、然不可因此損失攻



擊氣勢、或固著於既設工事、以致失機爲要、  
攻擊築城、常與敵以察知我企圖之機會、故作業宜注意周到、又實  
施時、常受敵火損害、或遇掘開困難之土質等、故不徒計畫及準備  
宜十分周密、並宜以不撓不屈之精神、果敢施行爲要、  
對堅固陣地之攻擊築城、按敵陣地之性質、使用特種技術部隊、及  
特種器材、施行大規模之技術的作業、  
此等攻擊、以祕匿我企圖爲最要、故祕匿作業、較之運動戰尤爲重  
要、雖已詳知防者之細部地形、而攻者之築城設備及實施、非用甚  
深之注意不可、

四一、試述近迫作業之當初其攻擊陣地位置決定之要旨

答 近迫作業之當初、其攻擊陣地、應設於敵陣地前若干距離、雖依狀

况敵情地形而決定之、然欲爾後作業進步迅速、務設於近敵之處爲有利、若能與衝鋒陣地相一致、則尤爲有利也、

由攻擊陣地如何前進至衝鋒陣地、宜視敵情地形而定、此時多停止施行工事、因而攻擊進步、尤爲遲緩、特須注意、攻擊陣地與衝鋒陣地、如距離較大、各方面之近迫作業、應於適宜之中間統制之、

四二、試述衝鋒陣地位置決定之要旨

答 衝鋒陣地應設於敵陣地前若干距離、雖依敵情敵陣地前之狀態及地形、並我攻擊法而各不同、然務接近敵陣地爲有利、特於敵陣地前障礙物、須用步工兵作業破壞時爲尤然、此時當顧慮不受我砲擊之危害爲要、

多日施行近迫作業、適使敵防禦愈加鞏固、故不徒宜利用地形節約

工事、並利用天候暗夜及烟幕等、務使經過迅速爲要、

#### 四三、試說明衝鋒作業及陣地內部之攻略作業

答 衝鋒作業、及陣地內部之攻略作業、其主要者、爲開設衝鋒路、破壞側防機能、或制壓之、及陣地帶之通過設備掃蕩作業等、其實施能否適當、與衝鋒成功有至大之影響、

衝鋒作業及陣地內部之攻略作業、依步工兵之協同動作施行之、惟工兵主任特種技術之作業、此時以利用戰車爲有利、

衝鋒作業成功之要訣、在周密之準備及剛胆機敏之實施、苟缺乏此要訣、妄行衝鋒、必陷於悲慘之結果、故須明瞭敵陣地之狀況、尤要者、爲敵側防設備及障礙物之狀況、當實施時、雖遇敵妨害陷於困難境地、亦務須盡各種手段、一意遂行最初之計畫爲要、

四四、試述掃蕩作業之必要手段

答 攻略陣地內部、常有頑強之敵、殘留於我第一線後方、繼續抵抗、故須速行掃蕩其據守堅固構築物之敵、僅恃火力白兵不足以掃蕩、宜用爆藥烟火焰等、撲滅或制壓之、故掃蕩隊於衝鋒實施以前、即須準備完了、

四五、試述作業指揮之要訣

答 作業應先行偵察、通常根據此偵察之結果、適切計畫準備完全、然後着手實施、然亦有準備未完即行着手者、

作業直排探萬難、遂行其計畫、蓋此計畫、雖變更其一部、其影響極大、或徒勞而遲緩作業之進步、然遇狀況變化之際、又宜迅速變更、無待躊躇也、

#### 四六、試述作業上偵察之要訣

答 偵察實施之方法及其精粗，宜適應其目的、且適合時機爲要、故情況急切時、有用瞬時之偵察、卽行決定者、然不可專務迅速、而流於粗疏、蓋作業之效果、全在偵察能否適當也、偵察宜向大局着眼、可不爲局部地形所眩惑、通常先就地圖決定概略之位置、然後偵察現地、又偵察時、必如置身於敵人之地位、加以判斷、可能時並由敵方施行偵察、

偵察行動、屢將我企圖暴露於敵、宜留意祕密爲要、

#### 四七、試述作業計畫策定之要領

答 各級指揮官根據偵察之結果、設立作業計畫、此計畫係規定作業之種類、應用之人員器材及時間、作業之程度方法、及着手之順序、

並人員器材之分配等、其警戒通信連絡給養衛生各事項、亦應加以籌畫、

作業着手之順序、著手之順序、應視目下必要之要求、以定完成時刻之遲速、如有時日餘裕、則顧慮作業之便否定之、

四八、要塞之配備雖無一定之方式然近世採用者通常爲几線配備試舉以對

答 1. 第一線(國境)掩護野戰軍之集中、使其攻勢動作容易、

2. 第二線(國內防禦線)成爲野戰軍之運動軸、並阻礙敵之作戰進步、使我軍行動容易、

3. 第三線(總複部)爲最後之防禦、

凡在小國有不設第二綫之要塞者、

四九、試述陸地大要塞前進陣地之任務及其採用之方針

答 任務、在妨害攻圍之動作、及攻城砲兵之展開、且須支援城外支隊、此陣地採用之方針各異、概如左述、

1. 戰術上之重要地點、必須構築此陣地爲原則者、

2. 應乎必要而採用者、

3. 如此陣地、在直接受攻略之野戰的陣地、若嫌忌過早損傷兵力、全然於本防禦線、不能爲鞏強之抵抗者、

五十、試述本防禦線之任務

答 1. 對於攻城砲兵之砲擊、須能掩護核心、

2. 妨害攻圍線之占領、且務使遠隔之、

3. 與攻城砲兵交接砲戰、常壓制於遠距離之外、以妨害攻城動作之

發展、

4. 支援前進陣地、

5. 防止敵之接近、對於其攻擊作業、能爲鞏強之抵抗、

五一、試述支掌點式本防禦線編成之要領

答 1. 依據永久築城之支撐點、堪爲本防禦線上防禦之骨幹、故須能互

相支援、且得充分掃射其中間地、並存留適當間隔、以配置之、

2. 砲戰砲台、專與敵之攻城砲相對戰、並使挫折其攻擊企圖、且妨害攻圍動作者、若在遠戰及近戰機關分離之方式時、於支撐點中間、稍向其後方構築之、

3. 設于中間之堡壘及步兵陣地、專任各支掌點間中間地之直接防禦、且完備近戰設備、爲使掩護各種砲台者、應乎必要或設于支掌點



間、

4. 掩蔽部及其他之諸設備、務使本防禦線上之人員、及軍需品之掩護補給并交通連絡容易、且能得有利遂行戰鬪、以築設之、

5. 縱深、欲將諸要素爲適宜分散、梯置于本防禦線上起見、約爲千乃至二千公尺之縱深可也、

五二、試述內部防禦線之任務及位置

答 任務、本防禦線之一部、縱然陷落、而尙能施行逐次抵抗、切勿使敵直行近迫圍郭及核心、且藉此重新整理陣容俾能複行攻擊、必至消盡其勢力而後已、

位置、對於本防禦線須避敵之有效火、且務以其砲火能使有利援助本防禦線之戰鬥、應乎地形、通常設在本防禦線之後方二乃至三公

里之地點、

五三、試述圍郭及複郭之任務

答 圍郭之任務、對於敵之奇襲、須能防禦核心、而內部防禦線、縱然陷落後、除尙能繼續抵抗外、必要時尤能支援內部防禦線、但守備隊與住民、務須離隔爲要、

複郭之任務、圍郭陷落後、以尙能施行最後之抵抗爲目的、必要時於其內部有時或於其外方、設置複郭、因此卽將非戰鬥方面中之一或數個支掌點、有利用以達此目的者、

五四、試述世界大戰之教訓後對於斜堤及覆道之設備

答 斜堤、專使壕之前方不發生死角之設備、而其頂斜面須傾斜、以使其能由胸牆之內頂而行薙射、

前斜堤、爲使斜堤前方所設之障礙物、對於敵眼能遮蔽起見、更有構成斜堤於其前方者、謂之前斜堤、覆道、爲在外岸之上方間、能掩蔽敵人所構築之交通路、（有射擊設備）其主要之任務、則在配置警戒兵於此處以爲監視前地、并掩護其障礙物、尤其接近於敵之外岸、而妨害其破壞壕之側防設備動作、但須處處設置守兵所需之待機小掩蔽部、

五五、世界大戰法國北部要塞陷落之原因如何

答 1. 司令官之決心、不能堅確、

2. 守備之兵力、比較寡少、

3. 兵員之素質本劣、而訓練復不充分、

4. 中間地防禦之準備、頗不完全、

5. 築城之素質、實非良好、

五六、試述永久築城所應着眼之要件

答 關於永久築城所應着眼之要件、即我方戰鬥主要機關、務使之疎開分散、且盡百方手段以圖隱匿、并籌畫對抗攻擊威力之策、而其惟一之方策、則在先發制人、有臨機應變之手段、蓋各種戰鬥機關、由戰術及技術上經驗爲合理的編成施設、對於將來戰、可期永久築城之完璧、

五七、大戰後關於築城地帶編成其顧慮之主要事項如何

答 1. 防禦地帶、可以利用野戰軍戰鬥陣地之一部、

2. 圓形要塞、與敵相反之方面、其顧慮可較爲減少、

3. 國土之防護上、在國境及海岸附近之廣大地域、應實行必要之永

久設施、

五八、大戰後陸地築城編成上之主要事項如何

答 1. 正面、由狀況尤其地形、雖有變化、然形成爲有力之障礙、必使

有相當之幅員、在綿亙縱橫大之地域、通常區分數帶爲之設備、

2. 側面、位置在中間者、其兩側固可依托於他之防禦地帶或要塞、

然萬一之時機、對於侵入間隔內之敵、以圖能充分發揚火力、雖側

面宜構置所要之陣地、

3. 背面、特以必要之地點爲限、如複郭然、以構成陣地、其背面雖

較正面及側面略爲簡單、有時僅如鐵條網等類之障礙物、專使之閉

塞者、然爲該工事之故、如由後方爲火力之支援、或不妨害恢復攻

擊爲要、

五九、試述大戰後永久築城防禦地帶之編成及選定陣地之要領

答 防禦地帶、通常區分爲外部陣地、前進陣地、本陣地、及後方陣地等、爲持續勒強之抵抗、各陣地宜設備縱深大之數帶、以由平時行所要之設施、爲至嚴之防備、

本陣地爲主戰鬥陣地、配備兵備之大部、竭所有之資材、而爲最鞏固之編成者、

防禦陣地當選定時、先決定本陣地、然後逐次推及其餘各陣地、不可考慮各陣地相互之關係、而預行確定其位置、本陣地以外之各陣地、概準本陣地以編成之、惟扼要之地點、則有按永久築城以行施設者、

六〇、試述永久設施時監視所應具備之性能

答 1. 勿呈現大目標之築設、且爲堅固之構築、

2. 勿包含對一目標之敵攻擊準備射擊、最高密度內、而適當離隔者、

3. 情報之傳達、務求迅確、而特有與各掩蔽部連絡者、

4. 互於陣地之全縱深而構築、雖在如何場合、而監視不可中絕、決定其位置及數目者、

5. 縱依潛遠鏡爲地中視察之構築時、務求於直接地面得爲監視設備之併用而編成者、

六一、試說明世界大戰之教訓後關於火砲之設備

答 近戰用火砲、依戰役之經驗、原來所設備之支掌點內、土製露天砲座、一蒙熾烈之砲火、卽被破壞、至必要之時機、遂全然不得其用

、故必收容於砲塔內、或縱令配備於露天、而砲座及其附近、至少亦須混以凝土構築之、

近戰用火砲、採用裝甲砲架、或隱顯式砲塔、間有採用分解式或移動式者、

就地形而言、欲制支掌點直前之死角、須配備追擊砲者有之、



地  
形  
學

# 地形學之部

一、斜面影響於軍事上之價值如何

答 斜面因其傾斜長短、地質植物之狀態、及天候季節等、而生登降之難易、於軍隊之運動、影響甚大、然一般傾斜急而經路短者、較諸徐緩而長者、登降常易、又驟視之、雖如不可登降之嶮峻斜面、然值特別之時機、則亦可通過、

二、斜面影響於軍隊之運動如何

答 在八分之一以上者、縱地質良好、尙覺通過困難、砲兵降下時、須用常步爲要、若在四分之一以上者、車輛登降均難、又在一分之一以上之斜面、戰鬥時、卽以不能攀登視之爲當、故平行以四分之一

以下、步兵以二分一以下、攀登以一分一以下、可爲一般通過之標準、

騎兵於五分一之傾斜、登降概無困難、至四分一時、可以速步昇登、然降下時稍覺困難、至三分一時、在短距離可用跑步昇登、而降下時取常步爲要、單騎則於二分之一許可登降、若過一分一之傾斜、則限定極短距離、始可登降、

### 三、斜面之形狀有幾

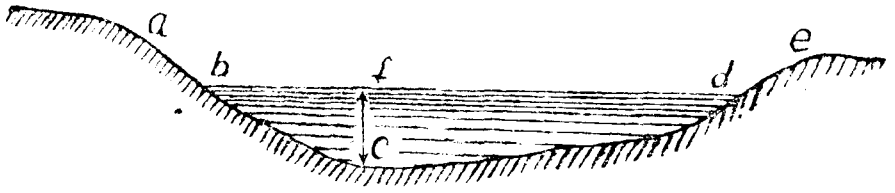
答 因累層排列之狀態、而異斜面之形狀、依其形狀、有等齊斜面、不齊斜面、梯形斜面、凹形斜面、凸形斜面、絕壁、懸崖等之稱、

### 四、河川之橫斷面各部之名稱如何試圖示之

答

# 河川之橫斷面

地形學之部



ab.de 河岸

abcd 河床

bcd 河底

bd 河寬

fc 水深

c 凹線

f 流線

水深通常以相應凹線之處表示之

五、河川流速在何部表示而緩流常流急流各以若干距離爲準試說明之

答 流速者、卽流水在一秒鐘時之速、通常以在流線部之速表示之、而通常流速約五十公分以下者、謂之緩流、約一公尺內外者、謂之常流、約二公尺以上者謂之急流、

六、試述谷底與斜面之關係

答 谷每至上部、其水平曲線彎曲之度弱、而傾斜急峻、反之山背每至下部、其水平曲線彎曲之度弱、而傾斜急峻也、然山背水平曲線之彎度、比之在谷者、一般爲弱、然水平曲線一般之形狀、自然相類似者也、

七、試述地形圖之目的及其調製之一般要領

答 地形圖者、卽將地表面之起伏及天成人爲之生成物、正確且於易理

解、現示於平面上之謂、而爲軍事上所須要者、至海圖及地質圖等、一般皆謂之地圖、

調製地形圖時、須先測定地貌地物之平面、及垂直位置、然後勿失地形之特徵、而描畫於圖紙上、

故地形圖、須先研究地形成立之法則、確知其現圖法、以便適切讀解之時、使廣大之地形、收於一眸之內、恰如現地之觀察、並得自土地之高低起伏、以至地物之狀態止、有如在現地之感覺、而立決心之基礎、或策畫地形之利用爲最緊要者也、

八、試述水準圖式應具備之性能並其種類

答 一、全般之起伏、須使一目瞭然、

二、地表面之起伏、務須精密現示、俾得確易認知諸點之高低、斜

面之種類及傾斜、

三、平面圖之諸記號及註記、勿使混雜不明。

四、描畫以僅少之時間、及簡便之方法、無須特別之技能、

水準圖式種類、分爲曲線式、暈紋式、暈渲式、標高式、混合式等

九、試述水平曲線之意義

答 曲線式者、卽假定以距離相等多數水準面層次、逐次截斷地貌、隨將此水準面與地面之交會線、投影於各比較表面上、化爲比例尺、以現土地起伏之狀態者也、此交會線之投影、謂之水平曲線、或單謂之曲線、

十、試述水平曲線間隔與地面傾斜之關係

答 水平面線之間隔因地面傾斜之緩急、而爲增減、傾斜愈急峻、則曲線愈接近、斜面愈緩徐、則曲線愈隔離、

### 十一、何謂標高式

答 標高者、卽在圖上諸地點之傍、用數字註證標高、以求各地點之高低、而現土地起伏是也、

### 十二、各種水準圖式之利害及用途試分別說明之

答 曲線式、因同一曲線上諸點、在比較表面上同高、無須記入多數之標高、亦易查知、由是圖上之繁雜、平面圖之記號及註記不明瞭之弊、所以極少、又描畫上較諸暈紋式及暈渲式亦極簡易、惟對於全般起伏之判別、不能如前二者之一目判然也、

故適於精密現示土地起伏之大比例尺地圖、不宜於全般起伏亟須辨



別之小比例尺地圖、

暈紋式、雖難明示地面局部之高低、而全般之起伏尙易於一目瞭然、故適於小比例尺之地圖、惟諸記號及註記有不明之弊、

暈渲式、此式之利害殆與暈紋式相同、

標高式、此式頗稱簡單、雖便於判知一小局部之起伏、而不能使全般起伏一目瞭然、若註記過少、則不便於判定土地之起伏與傾斜、若過多、不僅圖上徒滋錯雜、見解爲之困難、卽平面圖之諸記號及其註記、因亦有不明之弊、

不適於採用他種圖式之時而使用之、

混合式、此式不但用於須精密現示土地之起伏、而全般之起伏、並須一目瞭然之時爲宜、而其利害、則因混合之方式而異、

十三、註記之良否影響於地圖價值甚大試述其要領

答 一、註記務須正確、

如地名物名等、應錄取公文出所通用者、或採用是地之方俗普通所稱者、又標高比高、須據實測之結果、確實明瞭記載、

二、註記務須便於讀解並易於發見、

註記之位置及文字之大小、務須適當、便於讀者、

三、註記勿使圖上陷於錯雜不明、

註記之數、宜較量其所要之程度繁簡、適宜選擇取捨最要注意、

十四、試述應註記之事項

答 一、街市村落之名稱、及其行政上之系統、

二、山野河海等、及其他著名諸場地（例如公園城墟練兵場等）之名

稱、

- 三、重要之道路鐵路、及其中間所有之橋樑車站等之名稱、
- 四、前項道路及鐵路之經過、並到達地、
- 五、著名之公署、學校、廟宇、祠堂等之名稱、
- 六、堪充目標諸物(例如紀念碑著名樹木等)之名稱、
- 七、標高及比高、

十五、試述方眼之利用法

答 距離之計算、

由方眼座標計算二點間之距離 $D$ 、求二點之方眼座標值 $X_1, Y_1, X_2, Y_2$ 依左式計算

$$D = \sqrt{(X_1 - X_2)^2 + (Y_1 - Y_2)^2}$$

## 方位角之計算

對於二點之方眼縱軸之方位 $\theta$ 角依左式求之

$$\tan\theta = \frac{X_1 - X_2}{Y_1 - Y_2}$$

十六、試述軍事上利用地圖時判定其價值之要素

答 一、精度、由精密之器材、正確測定基準點之多者、

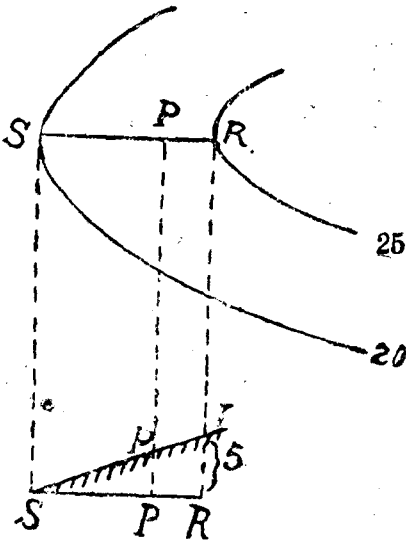
二、地形之現圖法、由精密之器材、實施地形測量、且現圖法適切者、

三、測量及修正年月、年月最新者、

四、製版印刷法、印刷鮮明、紙質良好、彩色適當者、

十七、試述圖上土地之標高測定法、

答 最大傾斜線之投影、成爲直線時、求某點P之標高、卽就平面圖上通此點在兩曲線之間、畫一最大傾斜線、次測其長RS及由P點至RS之一端、例如測至S之長PS、並查知真等距離、於是按照上式可算出P點標高CP、



$$CP = 20 + \frac{5SP}{SR}$$

十八、試述圖上土地之傾斜測定法

答 土地之傾斜、有地線傾斜、及地面傾斜之別、

地面傾斜之測定、欲求某點 P 地面之傾斜、即以通此點之水平曲線  
之間隔(即最大傾斜線之圖上長度)

除圖上等距離 C、即  $\frac{RS}{PE}$  是也、又有以

求傾斜角 D 者、

地線傾斜之測定、欲求地線之傾斜

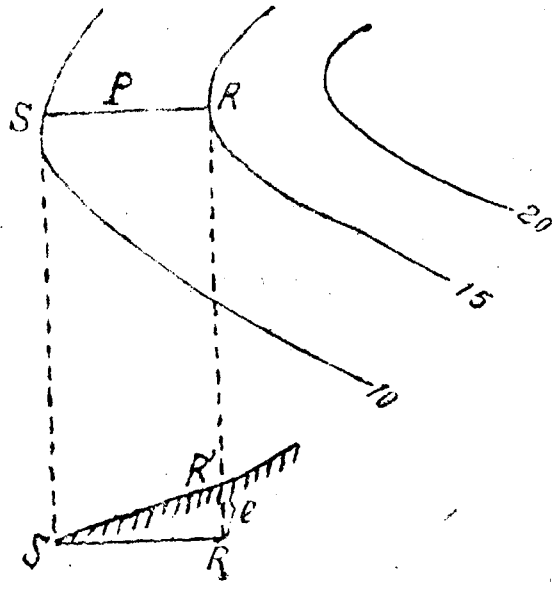
(沿地上任意通過二點之傾斜) 則

以某二點間之水平距離、除其二點

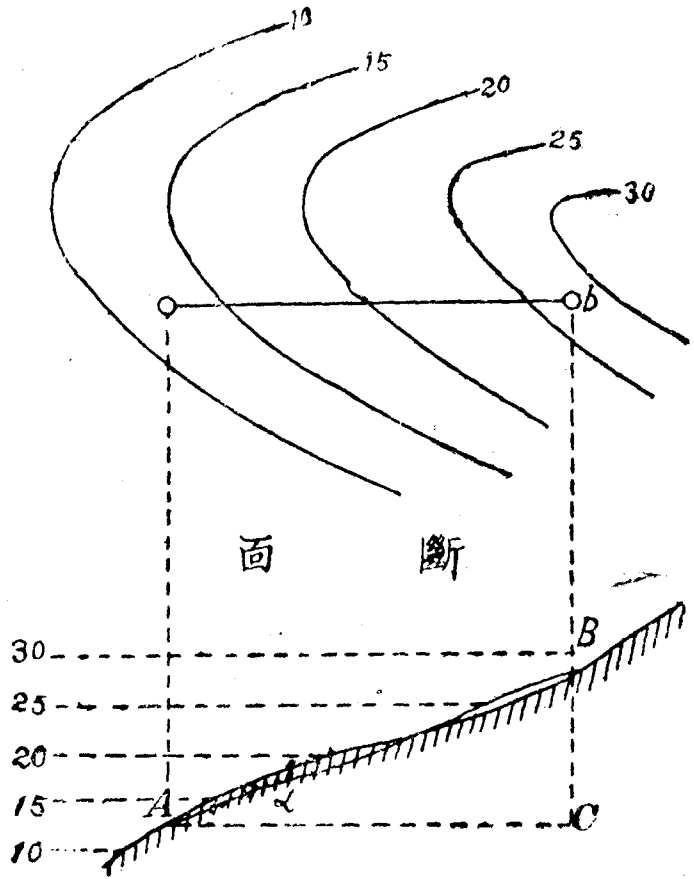
之標高差、即  $\frac{BC}{AC}$  是也、又有求傾

斜 D 角者、

地 面 之 傾 斜



地 線 之 傾 斜



十九、試述斷面圖之種類及編成之目的

答 按圖上某二點間之直線、垂直截斷者、謂之直斷面、按道路等之屈曲者、謂之曲斷面、直斷面用以研究某方向展望之良否、死角之有

無、及掩蔽之良否等、曲斷面用爲計畫道路鐵路之構築、測定路上之距離、暨研究傾斜等是也、

二十、試述地圖調製之目的及其要領

答 據地圖調製要圖時、從其目的及製圖所費時間之多寡、以明示必要之地物地貌爲度、蓋卽決定比例尺及描畫之精粗也、比較的詳密而近於詳細圖描畫之時機、用圖紙或方眼紙、以其上部爲北、準據前節之要領、簡明正確謄寫之、其他之時機、在用方眼紙通信紙手簿之紙片等時、以應要圖之目的、描畫必要之地物地貌足矣、例如在陣地占領之要圖、則在陣地附近之水平曲線、稍從正確、而其他部分、不妨省略、又如村落之宿營要圖、當稍精密圖示、其他僅圖示其大小及形狀之概要足矣、通



常用鉛筆明瞭完成描畫、俾在光明不十分之時、亦能容易讀解、若值時機迫切、僅以少許時間描畫、不必按定比例尺、如距離及尺度、可以數字簡單記之、例如河流某點、則書寬若干公尺、又於兩村落間之距離、以線連絡之、或用片括弧區分中間、插記距離爲若干公里、

二二、試述要圖調製上特須注意之事項

答 行描畫之時、先就道路鐵路河川之屈曲部交叉點、或高地之巔頂、地性線、又如村落等、重要諸點、以目測彼此之距離及方向、概定於圖紙上、然後參照原圖、目擊一般狀態、以能相似其概要、而連結其關係諸點、在少許之屈曲、則無須介意、凡要圖中、當選定適宜位置、以矢標標示其方位、至比例尺題名署名日時及要圖調製者

所在地、均明記之、又用規定以外之符號時、亦須註解記載之、  
二二、空中寫真之種類有幾并述其利害

### 答 垂直寫真

利1. 富於地圖性質、且在同一影片上、各部可視為比例相同、

2. 在被寫真之地面、除掩蓋者外、均可顯於影片上、

3. 影片上之比例、較其他寫真法均大、

害1. 對於地面起伏、及其他各物體之高低表示困難、

2. 對地面掩蓋之部分、不能顯示、

3. 不能一看而知全般地形之概況、

### 斜寫真

利1. 便於知悉土地之高低起伏、及被掩蓋物體之高度、如砲門槍眼

內等、在垂直寫真上不明者、可以發見之、

2. 近於水平寫真之性質、可一望而知全般之概況、

3. 可得較大之地面、

害1. 比例不一、在影片上方之比例、較下方之比例小、縱方之比例

、較橫方之比例小、

2. 高度愈大、傾斜寫真比例尺愈小、

3. 對照地圖稍爲困難、

二二三、試述判讀結果之註記要領

答 一、須用簡單明瞭之記號、

二、描畫所要之輪廓、由此引線或矢等、作所要之註記、

三、僅作印畫中必要部分之故、有時於寫真直接以繪具或墨汁等描

塗之、後用漂白液、將寫真之大部分或一部分漂白之、

四、應其所要、將村落道路河川及築設物等名稱、並地圖之縱橫座標記入、俾便與地圖之對照、

二四、對於陣地之偽裝關於判讀主要注意事項如何

答 一、構築陣地時、先實施偽裝作業、在其遮蔽下以行工事、或實施

夜間工事、務求迄拂曉完竣偽裝、是以須研究各時期之寫真、

二、偽裝通常不施於陣地之要部、但爲使誤認陣地之編成設備起見、有施欺騙作業及工事者、故不可不基於戰術上之判斷、以判定其價值、

三、因偽裝材料之採集、運搬集積之概況、及足跡並轍痕、往往有爲偽裝發見之端緒、

二五、圖根之編成法按測量方法區分為幾種試舉以對

答 一、以三角點或總圖根點為基礎、由交會法編成圖根法、

二、以三角點總圖根點或任意之基準點為基礎、由道線法編成圖根法、

三、以道線法所編成之圖根點為基礎、由交會法編成圖根法、

二六、何謂交會法並說其利害及用途

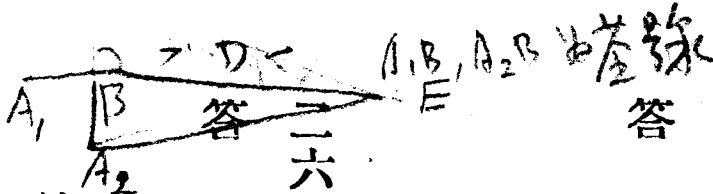
答 交會法者、由既知點導其方向線之交會、以決定圖根點位置之方法

是也、依交會法所決定之圖根點、稱曰交會點、須三個以上之方向

線為善、此等之方向線、以均有三十度以上之交角為要、

交會法以三個以上之基準點決定者、較單依一個基準點決定者、可

得正確決定其標座、通視上如許之、則不拘地形如何、以有得測量



之利、故應用之範圍甚廣、但於蔭蔽地則不能利用之、又在大比例尺、爲決定圖根點之故、擬使用之既知點與未知點之距離甚少、並無大差、且在比高略相等之時、亦可得正確決定圖根點、否則有生測斜儀精度上定限以外之誤差、故以五千分一以上之大比例尺、施行小地域之測量時、則不適用、

二七、何謂道線法並說明其利害及用途

答 道線法、卽由既知點出行、以能到着他既知點、或出行點、而逐次決定圖根點位置之方法、而復歸於出行點時、謂之回歸道線、若此測量、復歸於同一經路時、所經過之諸點、須共通之、

依道線所閉塞之圖形、名曰多角形、爲細分多角形所設之道線、稱曰橫綴線、

利害及用途、道線圖根、即於決定一圖根點時、單由一個之圖根點視視、以決定其方向者、因作業操作上及羅針之標定誤差等、非閉塞於最終基準點止、其誤差不能發見、及距離測量直接得測量之、以限定於特種地形、故其利用之範圍有狹小之不利、然在蔭蔽地、且僅於甲乙兩圖根點、能相互之通視、及距離測量容易時、有得使用之利、故於蔭蔽地而且距離測量容易之狹小地域、欲行測圖時、及空中寫真面上所現之圖根點欲選定時、而採用之、

二八、試述併用交會法及道線法之時機並說明其利害與用途

答 欲於無基準點地方編成圖根時、則依回歸道線法、在道線上測定圖根點、此道線特謂之基線、以此基線上之圖根點爲基準點、用前方交會法、更測定圖根點、此圖根點稱曰第一次圖根點、再以第一次

圖根點爲基準、再用後方交會法、測定他圖根點、此圖根點稱曰第二次圖根點、順次如斯、以測定第三第四次之目標點及圖根點、其他之諸要件、與交會法同、

利害及用途、基線上圖根點之精度、較僅依交會法之基準點測定者爲劣、第一次目標點之精度、較三角點或總圖根點與圖根點併用者更劣、卽基準線無論如何精密測定、則圖根點之精度、較依於交會法者、有不良好之弊、

然此法雖於無基準點之地方、亦能測定圖根點、且由基線上之圖根點、得通視第一次圖根點、及由第一次圖根點、得通視第二次圖根點時、以得有遂行任意作業之利、由基線上之圖根點、逐次擴張圖根、其圖根點之誤差、以不現於圖上之範圍爲止、故較之交會法利



於小地域、且小比例尺之時使用之、

## 二九、試述前方交會法

答 此法即以既知點爲測站、覘視未知點、依其方向線之交會、而決定未知點於圖上者也、

各點之測量及描畫、若無誤差、則由三點之方向線、正交會于一點、若有一點不正交會、則必生出小三角形、其誤差之定限、爲示誤三角形內切圓之中徑○、四公厘、

示誤三角形之大若在定限以內時、即以內切圓之中心爲所求之點、蓋是時三方向線對於決定點具有同量之轉位故也、然其誤差若過大、則須更就他既知點施行同法、因之須在所生示誤三角形之內切圓中徑定限內、且以最小者採用之、若得同價值三角形二個時、須考

慮其線長、交角及比高關係、採其最良者、而倘使超過誤差定限時、須爲復行測量之、

### 三十、試述各種交會法之利害及用途

答 前方交考法、蔭蔽地或磁針偏倚之地、使用之而有利、其精度亦因比較的良好、故狀況若許之、則爲最良之方法也、然因對一未知點之決定、必須於既知三點標定測板、故于查出誤差之事、有至難之弊、

側方交會法、精度爲最良、在磁針偏倚之地爲最有利、並且當高程測量時以能施行直反覘、故更有消去其定誤差之利、然有標定誤差且點檢其正否之難、又在蔭地有通視困難之不利、後方交會法、與選點同時可得測量其位置及高程、因之有能直接點

檢其定誤差之利、殊于開闊地時作業進度上尤有利也、但于蔭蔽地或磁針偏倚之地爲最不適當、其精度除未知點之位置、在由既知三點所成三角形內之時外、則概劣于前二法、而且因與既知點之關係位置、往往有致不精之虞、

三一、何謂陣地測圖並述其實施上應注意之要件

答 陣地測圖者、爲表視敵之占領土地、與敵所施設於占領地工事之狀態、及爲實應于我陣地編成之要求、而現示地形之總稱也、此測圖分爲敵陣地測圖、及我陣地測圖、

此測圖因受敵情或測圖時間之限制等、不惟其實施上頗感困難、敵情上需要時、更須迅速完成其作業、故凡任此測圖者、應具備關於戰術並築城之智識與判斷力、在適切判斷之下、對於重要部分、適

切各種測圖法之應用、並空中寫真與地上寫真之利用、以使測圖精度之良好、並須使其測圖適于機宜、應于要求、而實施之爲要、

地 形 學 之 部

交  
通  
學

# 交通學之部

一、何謂一般道路、並說明構築路面之要領、及基礎之目的

答 一般道路、爲供一般人馬車輛之通行、以永久使用之目的、而構築之、卽所謂永久道路是也、

構築道路、先設基礎、然後鋪裝其上面、其構築基礎、及鋪裝路面時、須各別壓實之、使之堅固、

基礎之目的、在使道路之各部分、同樣堅密、分爲自然基礎、（以天然之岩石或土壤爲下層基礎）人工基礎、（在自然基礎上設備中間層）人工基礎用石、砂礫、混凝土、木材等、其厚度依物料之種內而異、

二、道路之要素爲何、試述其理由

答 中心線乃連絡路面中央諸點之線也、依此可以探知道路之方向、及屈曲之狀態、

縱斷面者、爲依中心線縱截道路之斷面也、依此斷面、可探知道路縱方向之傾斜、及路面與自然地之關係、

橫斷面者、爲直交中心線方向、橫截道路之斷面也、依此斷面、可探知道路之構造、及路面與自然地之關係、

三、選定中心線、應顧慮之要件如何、試條舉以對、

答 一須遮蔽敵眼、對航空機尤然、且對敵彈務使掩蔽、

二發着二點間中心線之長、應極力減少、

三傾斜務使徐緩、若在長坡路處處可設水平部、



四急峻之降坡路、不可接續卽設登坡路、于其中間、務存若干水平部、

五曲半徑宜大、且屈曲部不使有急傾斜、

六方向相反兩曲半徑之屈曲部、其中間宜設直線部、

七宜適用地形、省略除土積土及橋梁等工事、

八應選地質良好之土地、且依地形使路面之排水便利、以減少排水工事、

四、選定可利用之道路、須考慮之事件如何、

答 徒步兵選最近道路、繫駕砲兵及車輛、則用堅硬道路、騎兵則不妨取稍迂回之道路、但砲兵及車輛、不可長時間行進于路外、至無限軌道式之車輛、必須堅硬道路、而在高速度之車輛、尤須平坦堅硬

之道路、且爲避敵眼及敵火、應利用多數道路、或講求祕匿處置、但在夜間則以取便利良好之捷路爲主、

五、爲軍隊通過而偵察道路時、應依據之事項如何、

答 一通過之難易、特影響於行進速度者、

二天候及季節之交感、

三須施工處、及工事種類、並其所要之人員、器具、材料、時間等、

四可代不利部分之迂回路、

五土質及沿路地形之狀狀、

六對空遮蔽良好、

六、判斷道路、在技術上應顧慮之事項如何、

答 一道路之全長及路幅(廣部狹部)

二路面及基礎之種類並性質、

三長大坡路、小曲半徑基之屈曲部、橋梁隘路、可利用之程度、

四修繕及新設工事之計畫、

五長時日使用道路之保護法、

七、試述急造道路之經始法、

答 在急造道路時、先觀察一般地形、由預想中心線一端起、實地踏查、

於應除土、積土、屈曲點、其他中間必要之諸點、均設標識、

(或標兵)至他端後、復行檢點、倘中心線有不當處、再加修正、此

時以用目測或簡單器具爲便、

八、試述長時日使用道路之經始法、

答 在長時日使用道路時、先據地圖概定經路、次踏查現地、植椿于傾

斜變換點、屈曲部之兩端、及其中間要點、中心線既定、尙用測量器具、實行平面及水準測量、依其結果以修正中心線、於各植樁上、記明由發起至各樁之距離、及除土之深及積土之高等項、有時作成橫斷面、以標示之兩緣、斜面脚、排水構之寬等、

九、構築道路之部署如何、

答 構築道路、以決定中心線、同時須顧慮各部作業之種類、難易、大小等、分全長爲若干工區、配當所要之人員、器材、務使工區之作業、能同時完成、以部署作業隊、若距離長大時、作業隊有分散之虞、則由道路之一端、逐次完成作業、以到終末點爲有利、

十、試述保護道路之手段、

答 欲使道路之保存確切、應適時修補路面、除極力維持原狀外、而排

水尤須良好、故浚渫排水溝或修繕之、有時並另設溝渠、是以在長時日使用之道路、應其必要、存置特別之工事部隊、于該路附近、或分配區域、使道路附近駐屯之各部隊、或住民等、就近監視、使任保護之責、有時準備補修材料、沿道傍處處放置之、俾得速行修繕、

一一、試詳述軍用通信法之種類及特性、

答 有線話通信簡單、能于遠距離直接通話、然動輒發生誤謬、且有爲敵聽取之不利、

有線電信通信確實、能力又大、但建築頗費時日、無線電信之開設撤收比較尙稱迅速、且適于對諸方向之通信、然因空中電信及混信、易受妨害、又多被敵所竊取、

視號通信、至爲輕易、適于簡單之通信、但限于視力、且受天候、地形之影響亦甚大、

鴿之通信、在其他通信不完備或失其效力時、雖尙可用之、而于生地之訓練、頗費時日、又受天候害鳥等所制限、且通信能力亦小、以上各種通信之外、有音響、信號、傳令犬等、通信法、但其能力甚小、

一一、構築電話線路、其選定線路之要領如何、

答 一、須避天然人爲障害、遮蔽敵眼敵彈、作業及檢查皆容易、且務爲直線、

二、長線路通常沿道路附近而選定之、否則甯選直行進者爲良、

三、在敵前甯取若干迂回、以向縱方向選定爲有利、

四、在我砲兵陣地、及飛機場附近架設時、或預期有戰事行動、須顧慮不妨害諸隊之動作、及保線作業、

五、接近其他電信電話線、選定線路時、則力求與之隔離、近于電力線架設時爲尤然、

六、在夜間爲不誤方向、須循大道、在短距離、則以向到着點之目標、(或發火)直進爲有利、

七、在預期線路完成後、有轉移或新設通信所之必要、縱爲迂路、亦須選用之、

八、須注意無混線之虞、且撤收時、不相妨害、

九、橫過道路鐵路或河川時、雖有多少迂回、亦須利用、

十、利用原有或敵所遺棄之電線、並防敵竊取、

一三、選定電話通信所特應顧慮之件如何

答 一、接近于應連絡之指揮官位置、

但過於接近、以信號通話等所生之騷音、不累及指揮官爲要、

二、通話無洩漏、且諸種騷音不致妨害通話、

三、十分掩蔽敵眼敵彈、且對於雨露風雪等、亦能障蔽、并無塵埃之飛揚、

四、設置于陣地內者、可設于掩壕或交通壕側方小掩壕之掩蔽部內必要則特施工事、又戰鬥間之移動通信所、難得十分掩蔽時、宜注意不現大目標爲要、

五、在宿營地之中央、或道路之集合點、出入便利、認識容易、

六、地線之設置便利、

七、有適當之地域、且能遮蔽敵之航空機、

八、與無線電信所之中繼之電話通信所、爲便于連絡、可互相接近



選定之、但對於誘道作用及發動機之音響、須注意不致妨害電話通信所爲要、

#### 一四、試說明無線電信之要領

答、通振動電流于道線、則以此導線爲中心、發生一種之電氣及磁氣之波、若途中遇適當之導體、則誘發振動電流、用特殊之方法、檢出此電流、則可知電波之到達、無線電信卽爲應用此理之通信方法、由送信裝置及受信裝置而成、

#### 一五、試述短波無線電信機之特徵

答、能以極微少之電力、與長波電波之大電力相匹敵、而實施遠距離之通信、

二、可使用電波之反射裝置、僅將送出電波之勢力、集中于所望之

一方向、故能節約電力、且可實施祕密通信、並得減少混信之害、

三、裝置簡單、

四、空電之妨害較少、

一六、構成電話網一般應顧慮之要件如何

答 一、在運動戰須極簡單、在陣地戰則求完美、又須力防因敵火損壞

杜絕通信、及被敵竊聽、

二、構築須周密適切、努力節約器材、

三、適時補充器材、撤收不用線路、爲迅速構成後來通信網之要件、

四、爲防備故障之發生、須預備副通信法、

五、一回線接續機數、依預測通信多少而定、

六、以用單線爲通則、必要時則用往復線、

七、最緊要之線、須有經路相異之二線路、

八、電話網務簡單、

九、同一地點有多數通信所時、爲便于連絡、可適宜整理、

一七、試述回光通信之要領

答 回光通信者、使用燈火之明滅、或日光之反射、依其現示時間之長短、以現示(莫爾斯)符號所行之通信法也、

一八、選定回光通信所位置應顧慮之件如何、

答 一、展望自由、且由對向通信所、容易認其位置及在其後方之投影物、或在其附近之地物、近傍之火光發煙等、須不妨害信號之認知、

二、接近于應連絡指揮官之所在地、或電信電話通信所、其連絡須要容易、

三、對敵火敵眼宜有掩蔽、

四、通信距離適當、

一九、鴿之性能及其用途如何試說明之

答、性能、鴿者、關於方位及地形知覺、極爲銳敏、且視力强健、對其舊巢愛戀之心最強、雖由遠隔之未知地放去、亦有迅速尋覓舊巢之特性、

用途、在陣地戰或要塞戰之戰鬥激烈時、電信電話均被截斷、其爆煙妨害視號通信、砲彈及毒瓦斯阻止人馬之行動、當此時鴿則受害極鮮、善能於兩地遠隔間、用之以送受書信與要圖、其用途在近時愈有增大之傾向、

二十、選定架橋點在技術上應具備之件如何

答 一、勉在道路附近、且兩岸應施之作業須少、

二、河川之景况、（流速、水深、及河底之性質等）與現有材料適合、河寬狹小、

三、河岸須便于舟之泛水、

四、有適當架橋材料連之開進地、

五、有適當之架橋材料準備場、

六、在應用架橋所需材料、得于該處附近及其上流處徵集之、且運搬亦須容易、

七、在大河之河中有洲或島、

二一、河川測量爲決定架橋計劃必要之資料其理由安在

答 知河寬、則知橋梁長度、及所需之材料多少、其測量有直接間接之二法、間接測量、係在河幅寬、流速大、或在敵前不能用直接測量

等時用之、

水深與河底性質、爲決定橋腳種類所必須知之者、其測法係在橋軸上引伸長繩、再撐小舟、徐徐沿繩漕行、再用刻有尺度之桿或重錘、逐次測量各點水深同時探知河底性質、

流速於橋腳設置及錨定等大有關係、通常用目測、以知流線位置及方向等、

水量增減、因潮入或降雨而不同、爲保存橋梁應探知之、必要時於架橋點設量水標、

二二二、架橋計劃須決定之事項如何

答 一、架橋之目的、

二、橋軸線、投錨線、及橋礎之位置、

- 三、橋梁之種類及長度、
- 四、強度及架設法、
- 五、架橋材料連之開進地、及材料準備場、
- 六、材料之授受、及搬運法、
- 七、對敵祕匿作業之必要處置、
- 八、作業隊之部署、
- 九、進入路及進出路之開設、
- 十、橋脚之種類、數目及配置、
- 十一、浮游橋脚之繫留法、
- 十二、用應用材料架橋時、節間、橋脚及橋床之結構法、與水面上之橋床之高度等、

十三、着手及完成時刻、

二二三、試述橋梁保護之要領

答 軍隊之度橋、舟筏之通航、增水及風浪、並漂流物、其他結冰、或對敵國之破壞企圖、有警戒及保護之必要時、則設橋梁哨、使服諸般勤務、要則配置對空射擊部隊、及必要之對空監視哨、

二二四、漕渡作業計劃所應決定之事項如何試條舉之

答 一、架橋材料隊之行動、及材料卸下之地點、

二、渡橋之編成及舟之分配、

三、材料準備場、尤以泛水前之祕匿位置、及至此位置舟之搬運法

四、應用材料之蒐集、

五、作業之部署、



六、舟之泛水地點、渡場、及至此等地點進路之標示、

七、渡河部隊之動作、及與渡河部隊之連繫、

八、爲馬匹及車輛之設備、

九、作業間之交通連絡、

十、作業開始命令之傳達方法、

十一、對敵祕匿作業之手段、

二五、試述徒涉時偵察上應注意之事項

答 一、徒涉場之數及其幅員、

二、徒涉場中之水深、河寬、流速、河底之性質、兩岸之景况、及  
天候、與季節之交感、

三、工事之要否、及其程度、

二六、試述關於徒涉場設備之一般要領及其通過法

答 對可徒涉之寬、須設標示、（水桿、浮橋、夜則燈火、）河底大石則排除之、有凹孔填滿之、（礫石袋、附重量編束物等、）河岸急峻則設斜坡、近水濕潤部分、則敷布木板編束物布藁樹枝、或爲階段、以防滑倒、倘流急、則在上流打入強樁、（高以徒步兵能持爲度、）張大網或結橫木、必要時、則於下流備救助舟以妨危害、水深處、則設水標、

通過徒涉場、如可能時、總以步兵爲先、乘馬車輛次之、或各別選定徒涉場、總以不至中止諸兵之通過爲要、

遇大流速時、軍隊宜分爲多數密集小羣、隔適當距離、或各兵手腕互相連結、以行通過、各兵不可諦視水面、欲免彈藥濕潤、則收入

背囊中、或載舟筏上可也、

二七、試述氣流對於軍事上所及之影響

答 氣壓有變差時、則空氣由高壓部分、向低壓部分流動、是謂氣流、依水平或水平分力流動之氣流曰風、又稱其垂直分力之氣流、曰垂直氣流、其上昇者、曰上昇氣流、下降者、曰下降氣流、氣流能滅殺毒瓦斯之效力、及航空機之能力、且關係於射擊等、其影響於軍事上者極大、

二八、試述地貌地物及於氣流之影響

答 地貌地物足以變化氣流之方向及速度、其變化之景况、依風速及障礙物之大小、形狀、高低等而異、然一般氣流、在下層描如地貌地物相似類之形狀、隨高度之增加、則漸次徐緩、故高地比之低地、

尤以稜線上與谷地之比、其速度概大、其增加率、通常風速愈小而愈大、

二九、試就空中電氣述爾所知

答 存在於空氣層中之電氣、謂之空中電氣、此種電氣足以妨害電氣的通信、對於航空機及氣球、尤足以發生莫大之危險、

空中電位與地球電位相異、愈至上層則愈增加、電位之增加、依時間與場所大有差異、其近於地面者、每一公尺平均概爲一百五十（伏爾脫）之差、

雲與雲及雲與地面之間、在放電之際、發生火花、謂之電、其爆音謂之雷、

空中電氣多爲正電位、而在降雨、雪、雹、露等之日、則電位急變

爲負電位、雖在晴天、若有塵砂飛揚之日、亦有爲負電位者、

### 三〇、試說明氣象與毒瓦斯之關係

答 毒瓦斯係利用其比空氣重進行遲緩之性質、能沉降於較地低下之溝壕、以毒傷人馬、故用時須風向敵方、且每秒速度爲一至二公尺（至大限不逾四公尺、）但須注意於上昇氣流、因其能使瓦斯四散而減其效果也、故適當時機、通常在天氣晴朗或日夕夜間拂曉等、在經雨密雨、亦頗減殺效力、至夏季炎熱空氣昇流、則不適於毒瓦斯之使用、

### 三一、試說明氣象與航空機之關係

一、於高空高緯度、在冬季時、爲防發動機冷却水之凍結、氣囊及網布內之凍裂、及乘坐者之防寒、皆需要特別裝置、高度過五

千公尺、必要酸素吸入器、及遇極高氣溫、更防推進膠着部之剝脫、

二、地上風速、自六至十公尺內外、雲覆天空、其高爲五百至一千公尺內外時、則航空上爲中等之天候、如冬冬季節風發達有十公尺內外之風、及四五月間陰天雲低之日等屬之、此等天候、若漸次良好、則適於長途之飛行、不然、若將有颶風近接、則不適長途飛行、

三、航空機昇降或俯仰、受垂直氣流、則有害縱方向之安定、縱軸方向之水平氣流、能增減航空機之速度、橫軸方向之水平氣流、能變化航空機之行進方向、有害橫方向之安定、至於下降氣流甚爲危險、

四、地上風速、十公尺內外、飛高在五百公尺以下、則動搖、又入雲中或與雲接近、(雲低時)則有突風、

五、在雲層或積雲上層、雖有適於飛行之氣層、但以氣流險惡、且有雷雲、每至乘坐者觸電、尤以在氣球、其電話機或繫流索於最先已感受電者、則不但於乘坐者與地上有勤務者生危險、且并有燒損氣球之慮、

### 三二、試述飛行可能之原理

答 飛機利用翼之空氣抵抗、(風壓)爲有揚力之裝置、而揚力則依於翼之移動速度以決定之、

### 三三、試述平衡之條件

答 一揚力與機之重量、其值相等、且爲反對之方向者、(水平飛行之

條件、)

二、抗力與機之牽引(推力)力、其值相等、且爲反對之方向者、(等速度飛行之條件、)

三、飛機之仰起能率、與俯伏能率常爲相等者、

三四、試述滑走地區應具備之性能

一、地面務須平坦、地面上通常以百分一以內之緩傾斜爲宜、

二、地盤務須堅硬、飛機之重量、雖依機種而異、但地盤宜堅硬、若泥濘地、水甲等、縱能排水、亦因其軟弱、不適於滑走、

三、土質務須均等、土質軟硬不均、不適於滑走、但徐徐變化而不急激、尙可爲滑走地區、冰上在十分凍結時、中型以下之飛機、有三〇公分以上、在大型飛機宜有五〇公分以上之厚爲要



- 、積雪地通常用降着裝置之攙、若表面不堅、務宜踏固、
- 四、務須與恆風之方向一致、飛機之離着陸、以正對風向實施爲本則、若交角在四十五度以下、通常價值甚小、
- 五、幅員適當、而地積務須廣闊、對於滑走距離短小之飛機、使有五〇〇公尺爲適當、離着陸之地帶幅、對於每連如以一〇〇公尺爲準、苟不得已即營亦可減至一〇〇公尺、又不得區分之兩地帶時、宜使有一五〇公尺中間地帶幅爲要、

六、務須少受天候及氣象之交感、

三五、試述各種軍用飛機應具備之性能

答 一、戰鬥機、

A 武裝完全、而有二挺以上之機關槍、其攜帶彈數多量者、

B 視界廣闊、在空中戰鬥時、敵所易乘之死角少者、

C 上昇限度大、而上昇速度亦能大者、

D 水平飛行速度能大者、

E 操縱性良好、而能敏活行動者、

二、偵察機、

A 所要之照相機、與無線電通信機等之偵察設備完備者、

B 視界廣闊、而偵察行動能容易者、

C 水平及上昇速度比較的爲大、而行動半徑亦大者、

D 安定性大者、

E 能爲所要之武裝者、

三、爆擊機、

A 完備爆擊設備、且武裝完全、而死角小者、

B 視界廣闊、爆擊行動容易者、

C 搭載量天、而行動半徑特大者、

D 安定性大者、

三六、試述軍事上飛機之用途

答 一、戰鬥機、大概爲小型、專用制空及掩護之責、有時複座機、則與他種飛機共同行動而掩護之、又罕有從事於地上戰鬥及偵察者、

二、偵察機、概爲中型、恃迅速之行動、而任廣大地域之偵察、或連絡指揮、照相偵察、協助砲兵及照相測量等之責、有時參加於地上戰鬥、並輕易之爆擊者、

三、爆擊機、概爲大型、專行爆擊地上之要點及部隊等、而輕爆擊

機、通常任距離較近之目標之爆擊，又重爆擊機、則任百遠距離之偵察、或須要大威力目標之爆擊等、

三七、標定地圖所應具備之要件如何

答 一、在圖上爲著名地物、於現地能以目力辨別者、

二、偵察地域內、務在預想敵人出現之附近者、

三、少湮滅之虞者、

四、斜瞬間因外觀變形、而不致過誤者、

三八、試述鐵道之價值

答 近時鐵須發達、不特動員集中愈迅速、兵站業務愈圓整、大軍運用愈容易而已、且戰線上移動兵力、及直接使用於用兵之價值、亦日益向上、當世界大戰時、莫不欲迅速集散大兵團、企圖適時適處占

得優勢、然必鐵道之能力優越、運用適切、始能制勝於會戰場中、是鐵道乃用兵上不可缺少之要素也、

三九、試述鐵道編成軍事上應顧慮之事項如何

一、須有能發揮集中輸送能力充分之鐵道、

二、各鐵道須形成各獨立之輸送系、且相互連絡、以便輸送經路之變更、

三、各鐵道須適當分散、務避一地集中、庶遇敵之爆擊或一部故障時、交通之維持依然良好、

四、各鐵道須使諸要素同一、庶鐵道器材之通融、並交通連絡輸送、均甚便利、

五、凡接壤國、攻勢方面之鐵道網、務宜濃密、且力求便於進出、

以爲對於軌間及輪轉器材之設施、在守勢方面、則宜求便於兵力移動、以完備其鐵道網、且使敵之鐵道利用困難以設施之

四十、鐵道之素質如何

答 鐵道之要素、大別之爲路盤、軌道、車站、輪轉器材、機關庫及工場、其設施及能力、於鐵道之價值大有影響、

四一、試述道床之目的及使用於道床之材料

答 道床爲敷置於路盤上面之砂礫層、其目的在將車輛之重量、廣爲配當於路盤上、俾軌道之安定良好、同時予以彈性、使雨水之滲透容易、而枕材之保存良好、又藉此可使路盤面不變、而便於線路挖補等之修正、且冬季路盤凍結亦久、而道床通常雖用砂礫、然碎石更爲良好、且鐵滓及碎磚瓦等、亦爲可利用之物料、

四二、試述軍用鐵路建設之主眼并一般順序

答 戰場上鐵道之建設、以能最迅速開始運轉爲主眼、其一般順序如左

一、線路之選定及測量、

二、電線路之建築、

三、下部建築作業（路盤、橋梁、隧道等之構築作業也）

四、上部建築作業、（道床以上之構築作業也）、

五、車站機車房及材料廠之設備、

四二、試述各種鐵道線路選定之要旨

答 鐵道線路、先於圖上探究之、次勘查現地、就諸種之方向及經過地、以能充足軍事上及技術上之諸要求爲主眼、加以比較研究、於圖

上確定適當之線路、然後測量現地、與地上之經始、同時決定、施工之程度、方法、施行鐵道設計、

軍事上特應顧慮之要件、在鐵路須能適合作戰上之要求、貫通戰略上緊要之地方、與重要道路及水路之連繫便利、又在海岸及要塞內、須求其能避敵之砲火、

四四、試述應爲鐵道偵察之時機

答 一、利用於我軍之集中時、

二、作戰間利用之移動我軍之兵力時、

三、被敵利用時、

四、以鐵道之破壞、修理及保護爲目的時、

五、欲得利權獲得之參考資料時、



六、欲得一般之參考資料時、

四五、港灣應具備之要件如何

答 港灣、雖因其種類不同、而其所備之要素亦異、然大致以船舶之碇繫安全、使人馬貨物之起卸上下、均能敏活、且水陸之運輸、其連絡亦得良好爲要、

四六、試述軍用汽車之用途及其使用之種類

答 1. 軍需品輸送、專用運貨汽車、及用牽引車之自動列車、以輸送彈藥糧食及重材料等、

2. 軍隊輸送、使用運動汽車、搭載人員、

3. 指揮及通信連絡、專用高速之乘用汽車、二輪汽車、或用無線電郵便等特種汽車、

4. 衛生勤務、用輕快之特種患者車、乘用汽車或貨物汽車、  
5. 偵察及戰鬥、用積載機關槍、小口徑砲及高射砲等之裝甲汽車、  
又爲近距離之戰鬥及蹂躪敵陣地、則用戰車、

四七、使用探照燈所應知悉之事項如何

答 1. 探照燈之任務、

2. 與關係探照燈之協同要領、

3. 能照明之範圍、及照明所担任區域、

4. 照明之時機及時間、

5. 旋回方向及速度、

6. 隨目標發現之連絡法、

7. 照明禁止區域、

8. 因故障或敵狀之特別規定、

四八、試說明觀測者位置與觀測景况之關係、

答 一、照明方向、與觀測方向、所成角之大小、頗影響於目標觀測之良否、通常由照明方向、在左右六十度之間、固能明視目標、而其最良好者、則在四十五度附近、

二、由測方觀測、其視線不通光束之半面、以故在觀測所能之距離、比之由正面觀測者、通常約減三分之二、至二分之一、

三、由燈側附近實行觀測比前進觀測者、其受天氣之交感頗多、所以將前進距離愈爲增大、則認識目標愈益良好、

四九、試述道路及鐵路破壞地點之選定要領并破壞之方法

答 破壞地點、以選於橋梁隧道等處爲有利、且須使其修繕困難、其他

如斜面急峻之山腹道、凸道、凹道、沿澤及潮溼地等部分及鐵道路盤車站、皆在破壞之列、

破壞方法、不外下述數種、一、爆破、須在瞬間發生威力、二、毀壞、以器具行之、須用多人及多時、三、燒夷、對易燃燒之物、以此法爲有利、但實施困難、

# 軍用圖書發行

告通書新版出近最←

## 德式 幹部訓練指導

精裝定價大洋

二元四角  
二元

此書為彭君志成蔡君明章以其在中央軍校所受最新之教育及其個人研究之心得益以服務軍中之經驗斟酌現今之需要所編成其特點有三(1)於現代各種新式兵器之結構與性能及運用闡明頗詳(2)針對我國國情與現有之軍備敘述各種操作及戰鬪要領均屬適切(3)凡通信及築城諸種技術皆最新之德式一改我國舊觀實為現代練兵者良好之參攷初級幹部適用之讀物也

## 軍隊文書示範

定價大洋一元二角八折

我國軍隊文書。大多各出新裁，漫無規律以致命令，報告上最關緊要之部隊番號，軍隊區分名目，時間，地點，等項。亦多缺略。按軍隊君希賢。有見及此；乃根據戰鬥網要，及私人職務之精神。復按軍隊文書作爲程式。搜集國內外軍事學名著，及私人職務之精神。復按軍隊選擇其普通而適用之文書五百餘例。彙分爲排，連，營，團，旅，師。文軍之諸文書。及訓令通報，報告戰門，戰術，營業之經，審定者。守日，記，日，命，令，教育，日，記，戰門，戰術，營業之經，審定者。畫表，雜錄等篇。系統明晰。言簡意賅。誠我國現代軍隊文書之模範本也。初版印行無多購者從速。

號九二六二二話電 所行發總 路府國京南

# 軍用圖書發行

最新出版新書目錄

書名	編譯者	冊數	定價
德式通信勤務	陸軍大學校	一冊	三角六分 八折
德式步兵班戰鬥之研究	陸軍大學校	一冊	三角二分 八折
新兵站勤務講授錄	陸軍大學校	一冊	一元二角 八折
關於糧彈補給之基礎的研究	陸軍大學校	一冊	一元 八折
無線電通信電話	陸軍大學校	一冊	二元 八折
步兵教練計劃及實施	步兵學校	一冊	一元 九折
赤軍偽裝教範	訓練總監部	一冊	三角五分 實價
軍馬餵養法	訓練總監部	一冊	一角四分 實價
防空	劉獻捷	一冊	五角 實價
軍隊文書示範	張希賢	一冊	一元二角 八折
最近野砲操場筆記	魏天然	一冊	一元六角 八折
新編地形學教程提要	本社	一冊	一元八角 八折

電話掛號 〇九二六  
 報掛號 二二六九  
 電掛號 二二六九  
 號六五九

總發行所

南京國府路

# 軍用圖書發行

← 最新出版新書目錄

書名	編譯者	冊數	定價
新編戰術學教程後篇提要	本社	一冊	一元八角 八折
新編築城學教程提要	吳鼎三	一冊	一元八角 八折
新編兵器學教程提要	高百榮	一冊	一元八角 八折
新編交通學教程提要	謝白香	一冊	一元八角 八折
新編地形學教程提要	許白濤	一冊	即日出版
兵站勤務	陸軍大學	二冊	二元 實價
動員學及計劃	陸軍大學	一冊	一元二角 實價
國家總動員	陸軍大學	一冊	五角 八折
防禦原則指南	陸軍大學	一冊	二角四分 八折
毒氣戰爭	熊于忠	精裝一冊	一元二角 八折

南京國府路 總發行所 電話二二六二九號

# 軍用圖書發行

最新出版新書目錄

書名	編譯者	冊數	定價
最新德式戰鬥指揮之參攷	王繩武	一冊	八角八折
英國空中戰術	靜輝	一冊	八角八折
蘇俄航空通信瞭望哨勤務令	馮陸雲	一冊	四角五分八折
戰鬥飛行之注意及準備	馮陸雲	一冊	二角五分八折
中央軍校最新德式學術料筆記彙編	中央軍校二總隊	二冊	四元九折
現代步兵輕重兵器詳解	中央軍校二總隊	二冊	四元二角九折
砲兵戰術與技術之實施	中央軍校第九期學生編印會	二冊	三元六角九折
步兵山地戰術之研究	劉華嚴	一冊	六角八折
古代兵略	辛鍾靈	一冊	三角九折
最新德式基本班教練指導計劃	潘寶泰	一冊	三角六分八折
最新德式基本各個教練指導計劃	潘寶泰	一冊	六角八折
新編戰術學教程提要	艾青	一冊	一元三角八折

號六五九〇號掛報電 所行發總 路府國京南



# 軍用圖書發行

最新出版新書目錄 ←

書名	編譯者	冊數	定價	實價
戰術戰略論	訓練總監部	一冊	一元	實價
軍隊教育要論	訓練總監部	一冊	一元四角	實價
青年教練及指導草案	訓練總監部	五冊	三元六角	九折
新軍事講本	訓練總監部	一冊	五角五分	實價
新國防論	訓練總監部	一冊	一角二分	實價
列國海軍與國民	訓練總監部	一冊	一角五分	實價
世界大戰講義錄	訓練總監部	第一卷 第二卷	一元六角 一元四角	實價
日本陸軍滿鮮戰史旅行講話集	訓練總監部	一冊	二元六角	實價
列國之國民教育	訓練總監部	一冊	二角	實價
國際形勢講演集	訓練總監部	一冊	六角	九折
日本軍事政策	訓練總監部	一冊	六角	實價

總發行所 南京國府路 電報掛號 〇九五六號

# 軍用圖書發行

最新出版新書目錄

書名	編譯者	冊數	定價
小部隊之想定並範例	訓練總監部	一冊	一元二角 實價
列強現在之軍勢	訓練總監部	一冊	一元 實價
軍隊教育要論	訓練總監部	一冊	八角 實價
火藥學	訓練總監部	一冊	七角 實價
國民皆兵論	訓練總監部	一冊	一元五角 實價
砲兵操典問答集	訓練總監部	一冊	三角 實價
戰鬥之實相	訓練總監部	一冊	一元二角 實價
砲兵之過去現在及將來	訓練總監部	一冊	一元四角 實價
想定作法及戰術錄	訓練總監部	一冊	八角 實價
日本之國防	訓練總監部	一冊	四角 實價
歐戰後日本之軍事觀	訓練總監部	一冊	一元七折
戰術之教育及指導	彭啓萊	一冊	八角八折

南京國府路 總發行所 電話二二六二九號

期限表  
DATE DUE

上海图书馆藏书



A541 212 0012 7328B

中華民國二十四年四月印行

軍人必攜  
考試必備  
各教程之問答

定價大洋壹元

版權  
所有

編者 李 鈞  
出版者 軍用圖書  
印刷者 軍用  
發行者 軍用

總發行者 南

分發行者

上海 開封 長沙  
武昌 北平 廣州  
南昌 寧波 重慶

軍用圖書社

