

# 陸軍步兵訓練指揮部雇員教官召考學科題庫（步槍兵）

一、T91 步槍故障排除要領為何?(T91 步槍操作手冊 4-2 頁)

答：(一)射擊中發生故障射手應即刻先行緊急處置，其順序為：

1. 拍：拍彈匣向上。
2. 拉：拇、食指拉拉柄向後。
3. 看：看槍機有無閉鎖。
4. 瞄：瞄準。
5. 射：繼續射擊。

(二)經緊急處置後如仍不能擊發，且有必要繼續射擊時，則以右手操縱拉柄以行射擊，並檢查故障原因迅速排除。排除程序：

1. 放：將槍托由肩上放下。
2. 看：看槍機現象，判斷故障原因。
3. 拉：先取下彈匣，再拉拉柄，使槍機固定在後。
4. 找：找出故障發生原因。
5. 排：排除故障。

二、大部分解步驟為何？(T74 排用機槍操作手冊 p3-5)

答：大部分解：

1. 分解槍管
2. 打開機匣蓋
3. 取下槍托組
4. 取下複進簧及桿
5. 取下複進組
6. 取下扳機部

三、T85 榴彈發射器遲發火及不發火處置要領？(T85 榴彈發射器操作手冊，第 4005 條，4-3 頁至 4-4 頁。)

答：

(一)遲發火：為擊發時榴彈中的拋射藥延遲燃燒所產生之現象。延遲的時間並無法預測，一般來說介於一瞬間至 30 秒間，任何不能擊發之狀態均需視其為遲發火直至可能性解除為止。其處置要領如下：

1. 保持槍口朝向日標並且清理現場所有人員離開射擊線上（至少離開 80 公尺遠），在 30 秒內不可移動該發榴彈。
2. 左手拇指壓下發射管扣使發射管脫離約 1 至 2 公分，左手移握槍機上方接住榴彈後開鎖，取出該發榴彈時須小心接住，儘量減少榴彈與地面之距離。
3. 當榴彈取出後，檢視扳機部是否損壞或檢查底火是否凹陷，如果底火未凹陷則表示扳機部產生故障，退出之榴彈可在故障排除後重新裝填擊發。
4. 如果底火有凹痕，則將不發彈標示隔離放置，交由未爆彈處理小組銷毀。

(二)不發火：為擊發失效，完全不能點火擊發，由於無法立即與遲發火做出分別。故需先假設其為遲發火，直至可能性解除後，始可肯定其為不發火。處理要領與遲發火相同：

1. 保持槍口朝向日標並且清理現場所有人員（至少離開 80 公尺遠），在 30 秒內不可移動該發榴彈。
2. 若與彈藥無關，則為擊發機構的問題，若是彈藥的問題，則是遲發火的現象，處理方式參照遲發火處理。
3. 若為擊發機構問題，可在故障排後，則重新裝填再擊發。

四、T74 排用機槍驗槍目的為何？(T74 排用機槍操作手冊 p3-1)

- 答：1. 檢查藥室內有無子彈或堵塞物。  
2. 檢查各部機件功能是否正常。

五、試述機械性能之定義?(T91 步槍操作手冊 3-24 頁)

答：所謂機械性能就是步槍在發射子彈時，其機械會循一定的功能運作，使能發射單發、三連放、全自動等功能。

六、機械性能的定義為何？(T74 排用機槍操作手冊 p3-26)

答案：當機槍發射子彈時，槍內之各部機件，會循一定之程序運動，以完成其自動功能，謂之機械性能。

七、故障的定義為何？可區分為哪幾類？(T74 排用機槍操作手冊 p4-1)

答案：1. 定義：機槍在發射中，突然中斷，或欲其停止而仍繼續射擊，如此不正常之現象，謂之故障。  
2. 故障原因可區分人為、天然、機械。

八、T85 榴彈發射器射擊目標為何？(T85 榴彈發射器操作手冊 1-1 頁)

答：多人操作武器、散兵群敵輪、履甲車。

九、射擊後應於幾小時內完成第 1 次保養，應持續幾天，每天至少幾次？  
(T74 排用機槍操作手冊 p5-33)

答：8 小時內，持續 3 天，每天至少 1 次。

十、50 重機槍機械性能為何？(50 機槍操作手冊 P3-(35-42))。

答：1. 給彈。  
2. 進膛。  
3. 閉鎖。  
4. 擊發。  
5. 開鎖。  
6. 退殼。  
7. 自動射擊。  
8. 半自動射擊。  
9. 保險。

十一、T93K1 狙擊槍裝備之組成為何？(T93K1 狙擊槍操作手冊 2-1 頁)

答：1. 槍管組。  
2. TS95 狙擊鏡。  
3. 槍機組。  
4. 槍托。  
5. 扳機框。  
6. 彈匣。

十二、50 重機槍方向高低機方向、高低轉輪 1 週各幾米位？(50 機槍操作手冊 P2-(5-6))。

答：1. 方向轉輪：25 米位，每 1 米位有 1 響聲，並有 1 刻劃。轉動 1 米位，在 10 公尺靶紙上之瞄準點移動 1 公分。  
2. 高低轉輪：50 米位，每 1 米位有 1 響聲，並有 1 刻劃。轉動 1 米位，在 10 公尺靶紙上之瞄準點移動 1 公分。

十三、縮小距離歸零射擊之優缺點為何？(輕兵器射擊教範(一)3-80 頁)

答：(一)優點：

1. 節省時間。
2. 場地選擇容易。
3. 指揮掌握容易。

(二)缺點：所得表尺，用在實距離射擊時，有少量偏差。

十四、T75K3 手槍主要性能為何？

- 答：1. 槍管後退、彈匣給彈、自動裝填及退殼之半自動武器。  
2. 保險確實，手動保險、擊針保險並具上膛指示功能。  
3. 槍身短小、重量輕、攜帶方便，適用於近戰及自衛戰鬥。  
4. 可結合瞄準鏡、指標器及減音器，利於特殊作戰使用。  
5. 全槍機件少，結構簡單，利於射擊後保養及後勤補保維修作業。

十五、T93K1 狙擊槍射擊中故障處置要領？(T93K1 狙擊槍操作手冊 5-5 頁)

- 答：射擊中發生故障時，射手應先靜待 5 秒鐘，以防遲發彈，再進行緊急故障處置，其順序如下：
1. 拍：拍彈匣向上。
  2. 拉：右手掌心向內，拉拉柄向後，右手拇指鉤保險向後。
  3. 看：看槍機、藥室有無異狀。
  4. 推：右手掌心向內，推拉柄使槍機閉鎖。
  5. 瞄：重新據槍瞄準。
  6. 射：繼續射擊。

十六、40 公厘轉輪是榴彈槍遲發火及不發火處置要領？(40 公厘轉輪式榴彈槍操作手冊，第 05005 條，5-3 頁。)

- 答：(一)遲發火：擊發時，彈藥中的拋射藥延遲燃燒所產生之現象。其遲發火的時間無法預測，一般乃介於瞬間至 30 秒之間；擊發時，若有不發火之情況，應先判定為遲發火現象，且應循下列程序處置。
1. 保持槍口朝向目標。
  2. 間斷 1~2 秒再擊發，如未發火則連續重複上述動作兩次。
  3. 如仍無反應時，靜待 30 秒，壓手動釋放器再擊發。
  4. 完成射擊動作後，將未擊發之彈藥取出。
  5. 檢視未擊發彈藥底火是否有凹痕。
  6. 底火無凹痕，或凹痕過淺則表示撞針過短、斷裂或扳機障，可在故障排除後重新裝填擊發。
  7. 底火有凹痕，則將彈藥隔離放置並標示及派人警戒，通知未爆彈處理小組人員處理。
- (二)不發火：為擊發失效，經遲發火處理要領判定為不發火後，將彈藥隔離放置並標示及派人警戒，通知未爆彈處理小組人員處理。

十七、50 重機槍影響瞄準的因素為何？(輕兵器射擊教範二 P6-11)。

- 答：距離、視力、光度、目標形狀顏色、射手注意力。

十八、T75K3 手槍大部分解程序為何？

- 答：1. 取下(Remove)彈匣。  
2. 取下結合銷。  
3. 分離滑套與握把。

十九、試述比造班用機槍大部分解程序要領為何？(5.56 公厘班用機槍射擊教範 2-17 頁)

- 答：打開機匣蓋、分解槍托、取下複進簧及桿、取出複進組  
取出槍管組、分解瓦斯系統、取下護板、取下瓦斯筒  
取出兩腳架

二十、40 公厘轉輪式榴彈槍之機械原理為何？(40 公厘轉輪式榴彈槍操作手冊，第 03006 條，3-9 頁)

- 答：裝填、閉鎖、擊發、連續射擊、退殼。

二十一、T85 榴彈槍發射器跪姿射擊時機？(輕兵器射擊教範(三)9-18 頁)

- 答：適用時機為平坦地、低掩蔽物後或上坡地形及依托射擊。

二十二、50 重機槍閉鎖距離的定義為何？(50 機槍操作手冊 P3-25)。

- 答：當槍機推送子彈進入膛內完成閉鎖，槍管末端到槍機前端的距離稱之為閉鎖距離。

二十三、班用機槍射擊中故障排除要領為何？（5.56 公厘班用機槍射擊教範 2-63 頁）

答：（一）緊急故障：拉、推、瞄、射

1. 拉：拉槍機向後。
2. 推：推回拉柄。
3. 瞄：重新瞄準。
4. 射：向目標射擊。

（二）若無效：開、拉、裝、瞄、射

1. 開：打開機匣蓋。
2. 拉：拉槍機向後，並送拉柄至前方定位。
3. 裝：重新裝填彈藥。
4. 瞄：重新瞄準。
5. 射：向目標射擊。

二十四、T75K3 手槍驗槍目的？

答：1. 檢查槍之各部機件是否正常。

2. 查看槍內有無子彈及堵塞物等，以策安全。

二十五、40 公厘轉輪式榴彈槍射擊時之安全距離為何？（40 公厘轉輪式榴彈槍操作手冊，第 01003 條，1-2 頁）

答：平時不得少於 80 公尺。

戰時不得少於 30 公尺。

二十六、T93K1 狙擊槍機械原理為何？（T93K1 狙擊槍操作手冊 3-22 頁）

答：給彈、裝填、閉鎖、擊發、開鎖、退殼、拋殼、保險。

二十七、50 重機槍野戰射擊，目標的種類為何？（輕兵器射擊教範二 P6-41）。

答：1. 雙跪姿迷彩靶。

2. 車輛靶。

二十八、試述 T91 步槍機械性能之定義？（T91 步槍操作手冊 3-24 頁）

答：所謂機械性能就是步槍在發射子彈時，其機械會循一定的功能運作，使能發射單發、三連放、全自動等功能。

二十九、T75K3 手槍的口徑、膛線、彈匣容量為何？

答：1. 口徑：9 公厘。

2. 膛線：8 條右旋。

3. 彈匣容量：雙排進彈 15 發。

三十、T75K3 手槍滑套阻片的功能為何？

答：當子彈射擊完畢後，藉托彈版上升，阻止滑套前進。

三十一、班用機槍機械性能為何？（5.56 公厘班用機槍射擊教範 2-3 頁）

答：1. 給彈。

2. 進膛。

3. 閉鎖。

4. 擊發。

5. 開鎖。

6. 退殼與拋殼。

7. 連續射擊。

8. 保險。

三十二、試述預備槍管更換時機？(5.56 公厘班用機槍射擊教範 2-3 頁)

答：4 分鐘內射擊 400 發或 7 分鐘射擊 600 發時須更換槍管

三十三、T85 榴彈發射器之有效射程為？(T85 榴彈發射器操作手冊 1-2 頁)

答：點目標：200 公尺；面目標：350 公尺。

三十四、步槍實距離歸零射擊要領為何？(輕兵器射擊教範(一)3-83 頁)

答：1. 依 25 公尺歸零射擊後求得之戰鬥零表尺，取臥姿並穩定據槍。

2. 前 3 發單放射擊，看靶一次並求取平均彈著點，後 3 發 1 發一修正，依射彈偏差量修正瞄準具，直至命中目標中央圓圈內，即為求得之實距離歸零表尺。

三十五、T93K1 狙擊槍最大及有效射程為何？(T93K1 狙擊槍操作手冊 1-3 頁)

答：1. 有效射程：800 公尺。

2. 最大射程：4,000 公尺。

三十六、40 公厘轉輪式榴彈槍有效射程為何？(40 公厘轉輪式榴彈槍操作手冊，第 01003 條，1-2 頁)

答：點目標：150 公尺；面目標：375 公尺。

三十七、班用機槍供彈方式有哪幾種？(5.56 公厘班用機槍射擊教範 2-5 頁)

答：1. 彈盒。

2. 彈鏈。

3. 彈匣。

三十八、T93K1 狙擊槍保養工具為何？(T93K1 狙擊槍操作手冊 6-2 頁)

答：1. 槍膛刷。

2. 藥室刷。

3. 清潔刷。

4. 油壺。

5. 通槍條組。

三十九、T85 榴彈發射器射擊時之安全距離為？(T85 榴彈發射器操作手冊 1-2 頁)

答：平時：80 公尺；戰時：31 公尺。

四十、T93K1 狙擊槍配賦 TS95 狙擊鏡鏡內 1 米位為多少 MOA?調整幾響?(需列算式，僅寫答案不予計分)(T93K1 狙擊槍操作手冊 4-3 頁)

答：360 度=6400 米位，1 度=17.78 米位  $1\text{MOA}=1/60$  度，1 度=60MOA

60MOA=1 度=17.78 米位

1 米位=3.745 MOA(3.5 MOA) 高低或風偏調整 1 響 0.5MOA，1 米位需調整 7 響

四十一、CM34 型 30 公厘機砲輪型戰鬥車的九大系統為何？

答：1. 觀測系統

2. 鏈砲系統

3. 機槍系統

4. 煙幕彈系統

5. 通訊系統

6. 射控系統

7. 佈線系統

8. 電力系統

9. 伺服系統

四十二、30 公厘機砲中的鏈砲系統，其組成為何？

- 答：1. 由鏈砲座。  
 2. 鏈砲彈箱。  
 3. 進彈彈橋。  
 4. 退彈彈橋。  
 5. 火砲控制單元。  
 6. 主砲等 6 項組成。

四十三、狙擊組使用 T93K1 狙擊槍，由 A 向 B 點實施射擊，距離 563 公尺，B 點夾角為 30 度，求角度射擊絕對水平距離為何？（需列算式，僅寫答案不予計分）（狙擊手訓練教範第一版 2-42 頁）

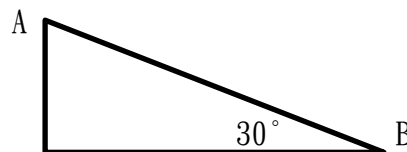
答：

三角函數表

COS(5)	0.996	COS(50)	0.642
COS(10)	0.984	COS(55)	0.573
COS(15)	0.965	COS(60)	0.500
COS(20)	0.939	COS(65)	0.422
COS(25)	0.906	COS(70)	0.342
COS(30)	0.866	COS(75)	0.258
COS(35)	0.819	COS(80)	0.173
COS(40)	0.766	COS(85)	0.087
COS(45)	0.707	COS(90)	0.000

絕對水平距離 =  $\cos \theta$  (射角餘弦值) \* 直線距離

$$563 \text{ 公尺} * 0.886 = 498.8 \text{ 公尺}$$



四十四、請寫出砲機位置指示器功用為何？

答：顯示砲機處於後方定位 (SEAR)、送彈 (FEED)、進膛 (RAM)、擊發 (FIRE)、停駐區 (DWELL)、不擊發 (MISFIRE)、退殼 (EXTRACT) 之時序。

四十五、風速 15 哩，風向 11 至 4 點鐘方向，距離 760 公尺，求 T93K1 狙擊槍風偏修正量為何？（需列算式，僅寫答案不予計分）（狙擊手訓練教範第一版 2-49 頁）

答：風偏公式 = 射程 / 100 \* 風速 / 風偏常數，700-800 公尺 -13， $760 / 100 * 15 / 13 = 8.76 \text{ MOA}$   
 因屬斜風 1/2 MOA 修正，風偏修正量為  $8.76 / 2$  約 4.38 MOA

四十六、請寫出 MK44 30 鏈砲機械性能程序為何？（共 9 項）

- 答：1. 脫鏈  
 2. 送彈  
 3. 進膛  
 4. 閉鎖擊發  
 5. 不擊發  
 6. 開鎖  
 7. 退殼  
 8. 砲機定位  
 9. 拋殼

四十七、何謂面目標？（T85 榴彈發射器操作手冊 1-1 頁）

- 答：1. 散兵群。  
 2. 多人操作武器。

3. 砲障地。

四十八、T91 步槍槍機之功用為何?(T91 步槍操作手冊 3-11 頁)

- 答：1. 裝填。  
2. 閉鎖。  
3. 擊發。  
4. 開鎖。  
5. 退殼與拋殼。

四十九、T91 步槍歸零時機為何?(輕兵器射擊教範(一)3-70 頁)

- 答：1. 連(隊)新撥發之武器。  
2. 初次使用該武器時。  
3. 如槍枝、表尺、準星更換零件或判斷因武器缺陷，造成命中準度不良時。

五十、請簡述觀瞄系統組成為何?

- 答：1. 車長瞄準具、  
2. 射手瞄準具、  
3. 雷射測距儀、  
4. 熱像儀、  
5. 光學望遠鏡、  
6. 周視鏡。