

109 學年度四技二專第一次聯合模擬考試 機械群 專業科目(二) 詳解

109-1-01-5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	B	D	A	C	B	A	C	C	B	A	C	A	C	D	D	B	C	C	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	B	B	A	B	D	D	A	A	C	D	B	B	D	A	D	B	C	C	D

第一部分：機械製造

- 2. (B) 鋁材料的表面容易氧化，形成緻密的氧化層，可有效與外界阻隔，避免繼續氧化，抗腐蝕性良好
- 3. (D) 聚苯乙烯常用於製作消散模型
- 4. (A) 適合低熔點之非鐵金屬鑄造
- 6. (B) 在相同的力度下，熱作加工對工件的變形量較冷作大
- 8. (C) 衝凹孔是在金屬板上剪切一邊且保留其他三邊的加工法。剪切三邊且保留一邊為衝縫工作
- 9. (C) 硬鋁工件母材不熔化，鋁料熔點在攝氏 427 度以上
- 12. (A) 低碳鋼材料應選用滲碳法
(B) 含鋁鉻鉬等合金鋼材料應選用氮化法
(D) 陽極處理法適合用在鋁材表面防蝕處理
- 13. (B) 滲硼處理可增加工件硬度
(C) 滲鋁處理可避免工件氧化
(D) 鍍鋅處理可避免工件銹蝕

第二部分：機械基礎實習

- 14. (A) 六角扳手用於內六角螺栓裝卸
(B) 開口扳手規格以開口間的距離表示
(D) 活動扳手規格以扳手全長表示
- 16. (D) 在已加工面上劃線時，應選用奇異墨水塗抹在工件表面較為適當
- 17. (B) 保護工件表面應使用軟質鉗口罩
- 21. (D) 銼刀安全邊可避免銼傷相鄰的垂直邊
- 23. (B) 32 齒比 14 齒鋸條較適合硬材料鋸切
- 25. $24 = \frac{\pi \times 8 \times N}{1000}$ ， $N = 955 \text{ rpm}$
- 26. (A) 檯式鑽床不具有自動進刀機構
(B) 檯式鑽床可夾持的直柄鑽頭直徑在 13 mm 以下
(C) 檯式鑽床適合於小型工件鑽孔
- 27. (A) 麻花鑽頭錐形鑽柄的錐度為莫斯錐度
(B) 鑽削碳鋼材料之鑽唇間隙角約為 8~12 度
(C) 鑽削碳鋼材料之鑽唇角約為 118 度

第三部分：製圖實習

- 28. (A) A 系列圖紙，尺度最大者面積為 1 m^2 ，長邊為短邊的 $\sqrt{2}$ 倍
- 30. (A) 擦拭針筆繪製之線條，使用硬式橡皮擦
(B) 分規主要用於移量長度與等分線段
(D) 圓規的針尖需稍長於筆尖約 0.5 mm
- 31. (D) 以針筆配合模板製圖時，筆尖應與紙面垂直繪製

- 32. (B) 繪製內螺紋時，螺紋小徑用粗實線表示，螺紋大徑用細實線表示
- 33. (A) 採用印刷鉛字中之等線體為原則
(C) 中文字筆畫之粗細約為字高之 $\frac{1}{15}$
(D) 拉丁字母與阿拉伯數字行與行之間隔約為字高之 $\frac{2}{3}$

34. 虛線為實線的延長線時應留空隙



- 35. (A) 兩圓相切，其切點在兩圓之連心線上
- 36. (D) 直尺用在畫線用；比例尺通常用在圖形需要放大縮小時使用
- 37. (A) 同心圓法要使用曲線板
(C) 矩形法要使用曲線板
(D) 平行四邊形法要使用曲線板

38.

		投影法		投影圖	
平行投影	正投影	正投影	第一角法 第三角法	正投影圖	
		立體正投影		立體正投影圖	等角圖 二等角圖 不等角圖
	斜投影 (投射線與投影面不垂直者)		斜投影圖	等斜圖 半斜圖	
透視投影	一點透視法(平行透視) 二點透視法(成角透視) 三點透視法(傾斜透視)			透視圖	

- 39. (A) 實物測繪通常採用徒手繪製在方格紙上，繪製時沒有規定一定要 1:1 繪製，但繪製之圖形務使依比例繪製
(B) 立體圖可用徒手畫繪製
(D) 徒手绘製垂直線時應由上往下畫
- 40. (A) 三軸線所夾的夾角不可能均相等
(B) 深度軸常繪與水平線夾 30°或 45°
(C) 投射線彼此互相平行