

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) 硬鋸工件母材不熔化，鋸料熔點在攝氏 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) 錐刀安全邊可避免錐傷相鄰的垂直邊
 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 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

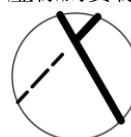
第三部分：製圖實習

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) 徒手繪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