

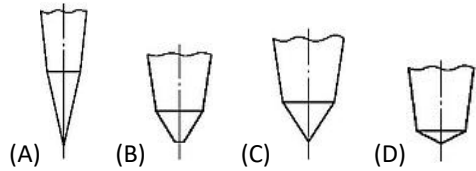
市立新北高工 113 學年度第 1 學期 補考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科 目	機械概論	命題 教師	陳映瑾	審題 教師	模具科 教學研 究會	年 級	一	科 別	模具科	姓名				是

一、單選題 每題 2.5 分，共 100 分

1. ()欲利用每組個數 103 之組塊規組合定出 135.685 mm 尺寸，宜最先選擇的塊規尺寸為下列何者？(A)1.005mm (B)1.28mm (C)8.5mm (D)25mm
2. ()有關游標卡尺的原理與使用之敘述，下列何者正確？(A)若主尺(或稱本尺)刻度每格為 1mm，以主尺 49 格的長度，在副尺(或稱游尺)等分為 50 格，則此游標卡尺的最小讀值為 0.02mm (B)使用游標卡尺外測爪測量工件外部尺寸時，工件應盡量遠離主尺，靠近測爪的尖端 (C)使用游標卡尺內測爪量測工件內徑時，應取多次量測值中的最小值 (D)使用游標卡尺內測爪量測工件的槽寬時，應取多次量測值中的最大值
3. ()分厘卡使用時，下列何者正確(A)左手拿卡架，用右手臂內側輕滑來旋轉外套筒 (B)測量時旋轉棘輪停止器至發出 3 聲響後停止，避免施力不當產生誤差 (C)測量面與砧座須保持平行接觸，避免誤差 (D)以上皆是
4. ()銼刀的大小規格，通常是以(A)總長度 (B)銼刀身長(不包含柄部) (C)銼刀寬度 (D)總重量 作為區別之稱呼
5. ()有關銼刀的銼齒(或稱為切齒)形式之敘述，下列何者正確？(A)單銼齒銼刀之銼齒角度一般與銼刀邊緣成 45°~55° (B)雙銼齒銼刀，適用於精銼削加工 (C)曲銼齒(curved cut)較適合於硬金屬材料銼削 (D)雙銼齒中的主銼齒，其銼齒較深具有切削作用
6. ()有關平面銼削之敘述，下列何者不正確？(A)工件表面若有黑皮，可以用銼刀邊或銼刀端先銼除 (B)正確的銼削姿勢，必須使手肘、銼刀、與工件被銼削位置成一直線並保持水平 (C)右手銼削姿勢：右手肘緊貼身體右側，當銼刀逐漸向前推進，左手施加的壓力必須隨之降低 (D)右手銼削姿勢：當銼刀向前推進，右腳的膝蓋部位必須向前彎曲，左腳則仍然保持伸直
7. ()粗銼與精銼的選擇，下列何者為非？(A)粗銼：快速去除材料、較佳排屑、加工表面粗糙 (B)精銼：修整精細工件表面與良好尺寸 (C)銼削非機械加工，故不需依表面組織符號要求，選擇銼刀 (D)精銼可在銼刀上適度加上粉筆，可獲得更佳的表面粗糙度
8. ()關於劃線工作，下列敘述何者不正確？(A)劃線必須以平板之平面為基準，一般平板的材質有鑄鐵和花崗石兩種 (B)V 形枕通常用於放置圓形工件或直角工件，其大小是以長度來表示 (C)欲在鑄件的黑皮面上劃線，最好用的塗料為紅丹液 (D)中心沖的尖端角度約為 60 至 90 度，刺沖(或稱尖沖)的尖端角度約為 30 至 60 度
9. ()欲在圓桿之端面劃出中心線及找出中心點，其步驟為何？1.用高度規刀口底部碰觸圓桿頂端測出 V 形枕加圓桿之總高 2.圓桿置於 V 形枕內 3.將高度規測得之總高度圓桿半徑劃出第一條中心線 4.將圓桿轉動任意角度，劃出第二條中心線，則兩線之交點即為中心點(A) 1 → 2 → 3 → 4 (B) 2 → 1 → 3 → 4 (C) 1 → 2 → 3 → 4 (D) 2 → 3 → 1 → 4
10. ()劃線工具應隨時保持(A)鋒利 (B)精確 (C)平整乾淨 (D)以上皆是
11. ()一般劃線工具必須如何維護(A)使用完後，應放回原位 (B)不利時以(手工)油石磨利 (C)定期檢查精度在規定範圍內 (D)以上皆是
12. ()有關鋸條的選擇原則，下列何者為正確？(A)粗鋸齒適合鋸切薄工件，細鋸齒適合鋸切厚工件 (B)粗鋸齒適合鋸切硬材料，細鋸齒適合鋸切軟材料 (C)跳躍齒適合鋸切小截面的工件 (D)直齒適合精密鋸切鋼、銅及鋁合金材料的工件
13. ()有關手弓鋸的鋸切方法之敘述，下列何者不正確？(A)工件的鋸切位置，以距離虎鉗的鉗口約 5~10 mm 為宜 (B)一般鋸削行程，應佔鋸條全長的 80%以上 (C)每分鐘的鋸削次數以 50~60 次為恰當 (D)工件快要鋸斷前，要增加鋸切力量，並且加快鋸切速度
14. ()旋臂鑽床之規格常以____表示。(A)旋臂轉動角度 (B)旋臂長度 (C)旋臂鑽床高度 (D)旋臂鑽床重量
15. ()有關攻螺紋之敘述，下列何者不正確？(A)攻螺紋是以螺絲攻(Tap)來製作工件內螺紋 (B)手工用螺絲攻(Hand Tap)一組有三支，第一攻大都用在盲孔的攻牙 (C)以手工用螺絲攻作貫穿孔攻牙，只須用第一攻即可 (D)攻螺紋時，可用角尺檢查螺絲攻是否與工件表面垂直
16. ()下列有關鉸孔之敘述，何者不正確？(A)一般而言，鉸孔可改善鑽削過之孔精度與表面粗糙度 (B)一般的鉸孔工作，仍以高速鋼材質之鉸刀為主 (C)鉸削裕留量，一般為固定值，和鉸孔直徑無關 (D)機械鉸削速度，一般多(均)低於鑽削速度
17. ()使用螺絲攻攻 M14×2 之內螺紋，事先要鑽孔之直徑應為(A)11.5mm (B)12mm (C)21.5mm (D)13mm
18. ()工件夾於虎鉗進行貫穿孔鑽孔工作，防止鑽到虎鉗底面，可採用(A)工件下面加墊塊 (B)工件懸空於鉗口外夾持 (C)改用端銼刀 (D)先鑽小孔

市立新北高工 113 學年度第 1 學期 補考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科 目	機械概論	命題 教師	陳映瑾	審題 教師	模具科 教學研 究會	年 級	一	科 別	模具科	姓名				是

19. ()工件經畫中心線後、鑽孔前，應選擇下列何種尖衝(punch)來衝中心眼較正確？



20. ()藉著工件旋轉、刀具平移運動以達到切削目的之工具機通稱為下列何者？(A)銑床 (B)磨床 (C)鑽床 (D)車床

21. ()有關正確、安全的車床工作之敘述，下列何者正確？(A)在車床上進行銼削時，操作者應儘量靠近夾頭以握持銼刀 (B)操作人員應穿工作服，並配戴安全眼鏡以及手套 (C)變換轉速前可先微微轉動夾頭，以使齒輪入檔 (D)刀塔夾爪上的方牙螺桿應添加潤滑油，以利螺紋鎖緊

22. ()車床每日（次）保養與維護，下列何者正確(A)先打掃再拆除工件及刀具 (B)清理車床上的鐵屑後，再加注潤滑油或防鏽油於床軌上 (C)工作後，刀具溜座及尾座置於床軌中央歸定位 (D)打掃完後，最後再關閉電源

23. ()車刀的各種刀角中，具有引導切屑排出作用的為(A)刀頭尖角 (B)前間隙角 (C)邊間隙角 (D)邊斜角

24. ()以高速鋼車刀車削鋼材，其前間隙角一般為(A)4° (B)8° (C)13° (D)15°

25. ()有關碳化物刀具之敘述，下列何者正確？(A) P01 刀具材質適用於低速切削與大進給率(B) M01 刀具材質適用於高速切削與小進給率(C) K50 刀具材質適用於低速切削與大進給率(D) M 類刀具的識別顏色為黃色，適用於切削韌性材料

26. ()在車床工作中，工作物旋轉一週，刀具所移動之距離謂之(A)節距 (B)切削深度 (C)進刀 (D)切削速度

27. ()重新裝置三爪連動夾頭之夾爪時，應依夾爪號碼(A)1、2、3(B)3、2、1(C)2、1、3(D)2、3、1 的順序裝配，方為正確

28. ()孔之尺寸為 $\begin{smallmatrix} +0.100 \\ \phi 28 - 0.000 \end{smallmatrix}$ mm，軸之尺寸為 $\begin{smallmatrix} 0 \\ \phi 28 - 0.030 \end{smallmatrix}$ mm，則兩配合之最大間隙為 (A)0.070mm (B)0.030mm (C)0.130mm (D)0.300mm

29. ()當孔徑為 $\begin{smallmatrix} +0.031 \\ \phi 500 \end{smallmatrix}$ mm，軸徑為 $\begin{smallmatrix} +0.106 \\ \phi 50 + 0.087 \end{smallmatrix}$ mm，則最小干涉為(A)0.029mm (B)0.056mm (C)0.076mm (D)0.106mm

30. () $\phi 40G7/h6$ 之孔與軸配合，下列敘述何者正確？(A)基孔制 (B)基軸制 (C)過渡配合 (D)干涉配合

31. ()切削鑄鐵最適當的冷卻劑為(A)壓縮空氣 (B)機油 (C)豬油 (D)太古油

32. ()車床夾頭夾持已經加工過的工件時，在爪口與工件間放置護片，下列各種材料，那一種做為護片效果最佳？
(A)銅片 (B)不銹鋼片 (C)鐵片 (D)鋁片

33. ()階級桿車削時必須考慮因素，下列何者正確？(A)若階級段差太大，容易使刀把發生碰撞 (B)盡量減少餘料太多、負荷太大，避免影響中心度 (C)盡量以同一端面為基準，減少累積誤差，以獲得較佳的總長度尺寸 (D)以上皆是

34. ()有階級的長度量測時，游標卡尺必須(A)左手將本尺抵住下階級端面，右手將游尺抵住上階級端面 (B)左手將本尺抵住上階級端面，右手將游尺抵住下階級端面 (C)單手操作即可 (D)用深度桿來測量即可

35. ()車床橫向進刀刻度盤每小格的切削深度為 0.02 mm，若要將工件的直徑從 39.60 mm 車削成 38mm，則車刀還需進刀幾小格？(A)15 (B)30 (C)40 (D)80

36. ()為了得到精確的縱向補正尺寸，可使用(A)橫向手輪 (B)橫向縱向一起操作 (C)縱向大手輪 (D)複式刀座小手輪

37. ()量測外徑與長度時，游標卡尺所測之數值必須是(A)最小值 (B)最大值 (C)最大值減最小值 (D)測兩次再平均

38. ()鑄造用防熱圍裙是用來預防高溫金屬液的(A)輻射熱能 (B)噴濺 (C)強光照傷皮膚 (D)以上皆是 避免意外

39. ()鑄造作業時若遇調配化學溶液時，應配戴(A)橡膠手套 (B)防熱手套 (C)耐酸鹼手套 (D)棉紗手套 避免傷害

40. ()旋刮板模適合於鑄造(A)圓形 (B)方形 (C)多角形 (D)橢圓形之鑄件