

市立新北高工 107 學年度第 2 學期 補考 試題							班別		座號		電腦卡作答
科 目	機械製造	命題教師	巫韋侖	年級	一	科別	鑄造科	姓名			是

## 注意:題目共一頁

### 一、 選擇題(每題 4 分共 120 分)

1. ( )聚氯乙烯簡稱 (A)PVC (B)PE (C)PP (D)ABS
2. ( )陽極氧化處理主要用在何種材料？ (A)鐵 (B)鋼 (C)鋁 (D)銅
3. ( )放電加工適用於 (A)硬度較高的導電材料 (B)不導電材料 (C)大量生產 (D)軟質材料
4. ( )利用吹入空氣壓迫軟化之塑膠板貼住模壁而成形的方法稱 (A)真空成形 (B)吹製成形 (C)滾延成形 (D)擠出成形
5. ( )將熱固性塑膠加入玻璃纖維補強而製成之纖維強化塑膠，俗稱塑鋼，一般簡稱 (A)PVC (B)PE (C)PS (D)FRP
6. ( )下列何種加工必須在真空中加工？ (A)化學銑切 (B)雷射加工 (C)電子束加工 (D)放電加工
7. ( )放電加工、雷射加工、電子束加工的共通點為何？ (A)均應用熱能將材料熔解、蒸發而去除 (B)均在大氣中加工 (C)均以絕緣液隔絕電極與工件 (D)均在真空中加工
8. ( )電腦輔助製造簡稱為 (A)FMS (B)CNC (C)CAD (D)CAM
9. ( )下列何項不為加工中心(Machining Center)較傳統工作母機為優的特點？ (A)可省裝卸料時間 (B)減少物料搬運時間 (C)一工作循環中可完成許多操作道次 (D)機械成本較低，維修簡單
10. ( )機械製造領域中，FMS代表意義為何 (A)電腦輔助繪圖 (B)彈性製造系統 (C)電腦輔助製造 (D)放電加工
11. ( )「奈米」代表下列何項尺寸？ (A) $10^{-12}$ m (B) $10^{-9}$ m (C) $10^{-6}$ m (D) $10^{-3}$ m
12. ( )下列有關半導體製程之次序何者正確？ (A)氧化→微影→蝕刻→摻雜 (B)氧化→蝕刻→微影→摻雜 (C)氧化→微影→摻雜→蝕刻 (D)蝕刻→微影→氧化→摻雜
13. ( )火箭為一段一段結合起來，再結合時須先鑽孔，希坎姆利用鑽床鑽一般鋼材，鑽頭之鑽刀角度最佳為(A)60° (B)72° (C)90° (D)118°
14. ( )火箭段需要精確圓孔，其中加工程序何者最適當？(A)鑽中心孔→擴孔→鑽孔→鉸孔 (B)鑽孔→鑽中心孔→擴孔→鉸孔 (C)鑽中心孔→鑽孔→擴孔→鉸孔 (D)鑽中心孔→擴孔→鉸孔→鑽孔。
15. ( )上述孔之加工依精度由小而大排列，下列敘述何者為正確？(A)鑽、鉸、擴、擴磨 (B)鑽、擴、鉸、擴磨 (C)擴、鑽、擴磨、鉸 (D)鉸、鑽、擴磨、擴。
16. ( )鉋床之拍擊箱主要功用為(A)使回程快速，節省時間 (B)可加強鉋削工作 (C)有調整進刀的功效 (D)防止鉋刀回程刮傷工作
17. ( )下使用鋸床作各種曲線之鋸切，試問可使用下列何種工具機？(A)立式帶鋸床 (B)臥式帶鋸床 (C)圓鋸機 (D)往復式弓鋸機。
18. ( )希坎姆的新式火箭，將加入齒輪可以控制火箭飛行的方向，在生產工廠中，如需大量製造齒輪鍵槽時，應採用下列那種工具機最適合？(A)插床 (B)鉋床 (C)拉床 (D)鋸床。
19. ( )承上題下列何者最適宜高硬度及高精度之齒輪加工方法？ (A)輪磨 (B)銑床加工 (C)滾齒機 (D)粉末冶金
20. ( )上述齒輪若正齒輪節徑為200mm，齒數50齒，其模數為 (A)0.2mm (B)0.5mm (C)2mm (D)4mm
21. ( )試問何種銑刀在立式銑床上最為廣泛使用？(A)平銑刀 (B)側銑刀 (C)面銑刀 (D)端銑刀。
22. ( )下列何者不是優良刀具材料應有的特性？(A)較高的硬度 (B)延展性佳 (C)耐磨耗 (D)富韌性。
23. ( )無心磨床的一些特點那一項不正確(A)工件不易變形 (B)尺寸容易控制 (C)對於中空之工件，可確保內圓與外圓同心 (D)無法加工平面及鍵槽之工件。
24. ( )有關磨床砂輪的敘述，下列何者錯誤？(A)粗磨削用粗粒，細磨削用細粒 (B)硬材料用細粒，軟材料用粗粒 (C)軟材料用軟砂輪，硬材料用硬砂輪 (D)工件表面粗糙用硬砂輪，光滑面用軟砂輪。
25. ( )決定車床的規格何者不是？ (A)床台全長 (B)主軸中心到床台距離 (C)兩頂心間距離 (D)車床本身重量。
26. ( )一般工作刀具壽命以\_\_\_\_\_分鐘最經濟。(A)60 (B)50 (C)40 (D)20。
27. ( )切削時產生連續切屑，工件切削時造成連續切屑最主要的原因為 (A)脆性工件材料 (B)工件延性較高 (C)切削速度較慢 (D)刀具後斜角較小。
28. ( )在切削時產生不連續切屑後把第一個小骨折斷了，其主要原因是 (A)切屑速度太快 (B)進刀太大 (C)刀具斜角太大 (D)材料延展性高。
29. ( )若有一軸之直徑為 $40_{-0.04}^{+0.02}$  mm，檢查結果那一件及格？(A)40.00mm (B)40.97mm (C)40.95mm (D)40.02mm
30. ( )尺寸為 $\varphi 45 \pm 0.05$  mm，下列產品何者不合格？ (A)45.06 (B)45.03 (C)45.01 (D)44.98。