

市立新北高工 112 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	倪祥維	審題 教師	黃俊凱	年級	一	科別	機械科	姓名		是

一、單選題：共 25 題，每題 4 分

1. ()關於鑄造砂模流路系統功用的敘述，下列何者正確？

- (A)豎澆道是為了容易澆鑄金屬液，並防止雜質流入
(B)澆池是為了補充凝固過程收縮所需的金屬液
(C)冒口是為了輸送金屬液，調節澆鑄壓力
(D)橫流道是為了能輸送及分配金屬液。

2. ()有一規格為 GC - 46 - M - 6 - B - 1A - 200 × 25 × 32 的砂輪，其中「B」代表砂輪的結合劑為何者？

- (A)金屬 (B)合成樹脂 (C)橡膠。 (D)黏土

3. ()下列有關珠擊法的敘述，何者錯誤？

- (A)可增加材料的抗拉強度 (B)屬於冷作加工 (C)可消除工件表面應力集中現象 (D)可用於鑄件的清潔與清除鍛件表面的鏽皮

4. ()材料塑性加工包括冷加工及熱加工，下列敘述何者不正確？

- (A)冷加工可以提昇金屬材料的強度 (B)熱加工時材料常加熱至接近熔點溫度 (C)冷加工後金屬材料內部會產生殘留應力。 (D)冷加工較熱加工所需的作用力大

5. ()下列何種表面處理方法不具美觀之功效？

- (A)電鍍 (B)陽極處理 (C)有機塗層 (D)滲碳

6. ()CNC 車床的程式中，表示進給速率及輔助機能的語碼代表字母為何？

- (A)F 及 S (B)S 及 M (C)F 及 M (D)G 及 S

7. ()下列有關金屬塑性加工的敘述，何者為不正確？

- (A)塑性加工所施加的應力，需大於工件材料的極限應力或抗拉強度 (B)冷作加工所得工件之尺度精度，通常會高於熱作加工所得者
(C)冷作加工常會使材料產生應變硬化(又稱加工硬化)。
(D)熱作是在材料的再結晶溫度以上加工

8. ()綠色碳化矽砂輪(GC)適用於下列何者？

- (A)磨削高速鋼 (B)磨削展性鑄鐵。 (C)粗磨削碳化鈷刀具 (D)研磨低抗拉強度之材料，如鑄鐵

9. ()軸孔配合之標註為 $\Phi 32H7/s6$ ，判斷下列何者正確？(單位：mm)

- (A)孔的下限界偏差為 +0.025 (B)軸孔配合的最大干涉為 -0.059。 (C)軸孔配合的最小間隙為 +0.043 (D)軸的上限界偏差為 -0.018

10. ()下列有關雷射鋁接之敘述何者不正確？

- (A)必須在真空中進行 (B)鋁件吸熱少，變形亦小 (C)束徑小，僅限於應用在精密工業及電子工業上的特殊工件與小零件的鋁接 (D)為光能之應用

11. ()下列何者屬於傳統的切削性加工法？

- (A)車削 (B)放電加工 (C)電化加工 (D)超音波加工

市立新北高工 112 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	倪祥維	審題 教師	黃俊凱	年級	一	科別	機械科	姓名		是

12. () 大量製造低熔點金屬之外螺紋，使用何種鑄造法最適當？
 (A) 滾軋法 (B) 淬鑄法 (C) 壓鑄法 (D) 連續鑄造法
13. () 下列敘述何者有誤？
 (A) 車床、搪床及鉋床等刀具一般為單鋒刀具工作母機 (B) 降低切削速度可增加刀具壽命 (C) 一般工件愈硬，刀具刀角要愈小 (D) 根據泰勒公式影響刀具壽命最重要的因素是刀具因子
14. () 下列何種量具的量測精度最高？
 (A) 量錶 (B) 游標卡尺 (C) 分厘卡 (D) 塊規
15. () 使用光學平鏡來量測工件的平面度時，最主要是利用光的何種原理？
 (A) 干涉。 (B) 反射 (C) 漫射 (D) 折射
16. () 齒輪的節圓直徑 100 mm，齒數 50 齒，則模數為
 (A) 4 mm (B) 2 mm (C) 6.28 mm (D) 3.14 mm
17. () 下列有關電積成形之優點之敘述，何者不正確？
 (A) 可製極複雜的產品，而無形狀之限制 (B) 製品厚度均一，外部形狀容易控制 (C) 經電解分離，可製造高純度的製品 (D) 貼靠模型之面有很高的複製性，尺寸精密度很高
18. () CNC 工具機為提高精密度及移動速度，導螺桿都採用
 (A) 方形牙導螺桿 (B) 形牙導螺桿 (C) 梯形牙導螺桿 (D) 滾珠導螺桿
19. () 有關塑膠特性的敘述，下列何者不正確？
 (A) 可塑性佳，造型容易 (B) 對酸鹼的耐蝕性佳 (C) 強度及硬度高 (D) 比重小，重量輕
20. () 鋸條鋸齒扭歪之主要目的為何？
 (A) 防止過熱 (B) 增加鋸條強度 (C) 防止鋸條被夾住 (D) 容納較多切屑
21. () 孔徑相同，同一工件多孔的加工，宜使用何種鑽床鑽孔？
 (A) 多軸鑽床 (B) 旋臂鑽床 (C) 排列鑽床 (D) 龍門鑽床
22. () CNC 程式為 G01 G96 X30.0 F0.1 S100 T0202 M08；下列敘述何者有誤？
 (A) 主軸為 100 m/min (B) 加工時會打開切削劑 (C) 刀具作直線切削 (D) 進刀量為 0.202 mm/rev
23. () 何種尺寸必小於 20mm？
 (A) 20f6 (B) 20p6 (C) 20n6 (D) 20G6
24. () 關於螺紋的功用，下列敘述何者不正確？
 (A) 螺紋可用於測量 (B) 螺紋可傳達動力 (C) 螺紋可增加材料之機械性質 (D) 螺紋可調整機件間的距離
25. () 欲攻 M6 × 1 之螺紋，應先選擇多大直徑的鑽頭鑽孔？
 (A) 5.5 mm (B) 6.0 mm (C) 4.5 mm。 (D) 5.0 mm