

市立新北高工 107 學年度第 1 學期 補考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科 目	機件原理	命題教師	巫韋侖	年級	二	科別	鑄造科	姓名				是

注意:題目共一頁

一、 選擇題(每 5 分共 120 分)

1. 【 】 需要傳遞兩長距離軸之動力，且轉速比正確，使用下列何者最適合？(A)歌仔系 (B)力 key 系(C)機械系 (D)鏈輪系。
2. 【 】 同上題若鏈輪周節的半角為 θ ，鏈節為 P，則鏈輪的節圓直徑為(A) $P/\sin \theta$ (B) $P/\cos \theta$ (C) $P/\tan \theta$ (D) $2P/\sin \theta$ 。
3. 【 】 同上題針對鏈條傳動，下列何者為誤？(A)不受溼氣及高溫影響 (B)轉速比準確 (C)用摩擦力傳動 (D)有效拉力大。
4. 【 】 同上題下列何者並非鏈條的主要功用？ (A)起重 (B)輸送 (C)動力傳送 (D)連接機件。
5. 【 】 同上題下列何者屬於動力傳遞鏈？ (A)拉鍊 (B)無聲鏈 (C)認真鍊 (D)收斂。
6. 【 】 一組開口 V 型帶輪傳動，下列有關 V 形皮帶的敘述，何者錯誤？ (A)其斷面呈梯形 (B)具有 A、B、C、D、E 等五種型別 (C)其兩摩擦面間所夾之角度為 40° (D)E 級 V 形皮帶之斷面積最大。
7. 【 】 同上題 V 形皮帶的規格有 (A)A、B、C 三種 (B)A、B、C、D 四種 (C)A、B、C、D、E 五種 (D)M、A、B、C、D、E 六種。
8. 【 】 同上題 V 型皮帶之兩側面夾角約為 (A) 30° (B) 40° (C) 50° (D) 75° 以配合皮帶輪的傳動。
9. 【 】 同上題 V 型皮帶是利用何種作用力傳動(A)超能力 (B)摩擦力(C)空固力 (D)殺傷力。
10. 【 】 開口皮帶傳動時，主動輪的直徑為 200mm；從動輪的直徑為 400mm，若主動輪的轉速為 3600rpm，則從動輪的轉速為 (A)400 (B)600 (C)1800 (D)2400 rpm。
11. 【 】 上題描述的 3600rpm 是指 (A)每秒鐘 3600 轉 (B)每分鐘 3600 轉 (C)每小時 3600 轉 (D)每天 3600 轉。
12. 【 】 當動力傳動受到阻力，或負荷超過機構的負載量時，輪間會有打滑現象，並不會造成機構損壞，所以可以使用下列何種機件 (A)天才侖 (B)周杰侖 (C)摩擦輪 (D)摩天輪。
13. 【 】 同上題上述之機件其原動輪用金屬製成，則從動輪該用 (A)木材 (B)皮革 (C)橡膠 (D)比原動輪更硬的金屬。
14. 【 】 同上題如兩軸正交須利用摩擦輪以傳遞速比可變的工作，通常均採用 (A)圓錐形摩擦輪 (B)圓柱形摩擦輪 (C)凹槽形摩擦輪 (D)圓盤與滾子。
15. 【 】 汽車上的齒輪、皮帶輪等與軸的連接以(A)螺釘 (B)收縮緊固 (C)鍵 (D)銷接 為最恰當
16. 【 】 帶輪上用藉由摩擦力傳動之鍵連結於軸，試問此種鍵稱之為(A)黑鍵 (B)白鍵(C)鋼琴鍵 (D)鞍形鍵
17. 【 】 為防止震動使螺帽鬆脫，通常會搭配下列何種銷，使用時貫穿機件之小孔後須將兩腳彎曲？(A)開口銷 (B) 車 銷 (C)玉蕭 (D)夜梟。
18. 【 】 承上題下列何種銷係由具彈性之中空圓鋼管製成，裝入孔內後，可利用其彈性使其鎖緊在孔內？(A)有槽直銷 (B)彈簧銷(C)快釋銷 (D)斜銷。
19. 【 】 使用剛性聯結器時，其特性為二軸之中心線 (A)可有少量的角度偏差 (B)允許少量之中心偏差 (C)必須在一直線上 (D)允許軸向偏差。
20. 【 】 下列何者為剛性聯結器？ (A)凸緣聯結器 (B)萬向接頭 (C)歐丹聯結器 (D)鏈條聯結器。
21. 【 】 若兩軸之軸心線相交且夾一角度，則下列何種聯結器可用於聯結此兩軸？ (A)萬向接頭 (B)手指頭 (C)腳趾頭 (D)大頭。
22. 【 】 滅火器上何種銷拔出後滅火(A)定位銷 (B)U 形鉤銷(C)開口銷 (D)快釋銷
23. 【 】 懸吊系統方面採用如圖所示之彈簧組合，若 $K_1 = 30\text{N/mm}$ ， $K_2 = 60\text{N/mm}$ ，則總彈簧常數為 (A)90 N/mm (B)30 N/mm (C)60 N/mm (D)20 N/mm
-
24. 【 】 上述彈簧中下列何者不屬彈簧的主要功能？ (A)吸收震動 (B)儲存能量 (C)力的放大 (D)力的量度。
- 、C 三種 (B)A、B、C、D 四種 (C)A、B、C、D、E 五種 (D)M、A、B、C、D、E 六種。