

(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 18

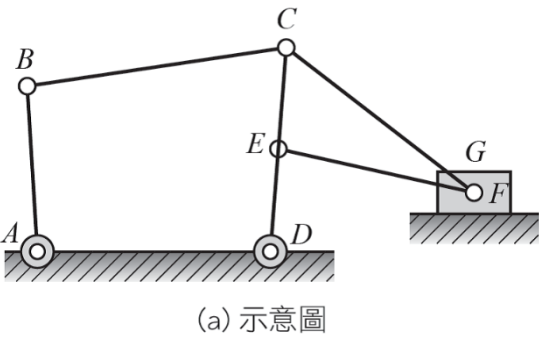
| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|---|----|--|--|
| 新北市立新北高級工業職業學校 112 學年度 第 1 學期 第 1 次段考 試題卷 New Taipei Municipal New Taipei Industrial Vocational High School | | | | | | | | 班級 | | 座號 | | 電腦卡作答 |
| 科目 | 機件原理 | 出題 教師 | 黃嘉桂 | 審題 教師 | 羅曉鈞 | 適用 科別 | 製圖科 | 適用 年級 | 二 | 姓名 | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |

15. 【 】有關機械利益與機械效率之敘述，下列何者正確？
(A) 機械效率可以有效判斷機構是否省時 (B) 機械利益大於 1 則費力省時 (C) 任何機械的機械效率必小於 1
(D) 機械利益大則機械效率一定高
16. 【 】一差動螺旋其把手之螺桿為螺距 5 mm 之右手螺紋，若操作者站立於手柄端順時針方向旋轉一圈，可使差動螺旋之滑塊前進 2 mm，則其滑塊端螺桿之規格，下列何者正確？
(A) 左手螺旋螺距 3 mm (B) 右手螺旋螺距 3 mm (C) 左手螺旋螺距 7 mm (D) 右手螺旋螺距 7 mm
17. 【 】下列關於螺栓的敘述，何者正確？
(A) 用於固定機件與輕負荷的場合 (B) 可對鈹金材料自行攻牙鎖緊 (C) 其螺桿直徑一般在 6.35 mm 以下 (D) 其螺桿桿身，部分不具螺紋且常搭配螺帽使用
18. 【 】欲用螺栓結合之兩機件均開孔時，應使用
(A) 地腳螺栓 (B) 環首螺栓 (C) 貫穿螺栓 (D) 帶頭螺栓
19. 【 】固定機器底座於地面上時，通常使用
(A) 地腳螺栓 (B) 柱頭螺栓 (C) 貫穿螺栓 (D) 滾珠螺栓
20. 【 】用於軟金屬、塑膠及薄板之連接，且螺釘之前端具有斜度者為
(A) 自攻螺釘 (B) 機螺釘 (C) 帽螺釘 (D) 固定螺釘
21. 【 】下列有關鎖緊螺帽的敘述，何者正確？
(A) 屬於確閉鎖緊裝置 (B) 不會因震動而產生鬆脫 (C) 係於原有的螺帽上加鎖另一螺帽 (D) 必須在螺帽下方加裝一個彈簧墊圈
22. 【 】下列何者為具有防鬆的效果之螺帽？
(A) 翼形螺帽 (B) 環首螺帽 (C) 翻上墊圈螺帽 (D) 蓋頭螺帽
23. 【 】下列敘述何者不是墊圈（Washer）的主要功能？
(A) 增加摩擦力 (B) 減低螺牙的磨損 (C) 增加承面面積 (D) 可避免連結的承面刮傷
24. 【 】下列敘述何者錯誤？
(A) 自攻螺釘能自己產生攻螺絲的作用 (B) 墊圈可增加摩擦面減少鬆動 (C) 連結材料太軟而不能承受過大的表面壓力時，可用墊圈來增加受力的面積 (D) 零件的孔太大而螺帽接觸太小時，應鎖緊螺帽增加鎖緊力
25. 【 】下列有關機件、機構與機械之敘述，何者是錯誤的？
(A) 機構為機件之集合體 (B) 機械為機構之集合體 (C) 軸承為一種固定機件 (D) 機件必定為剛體

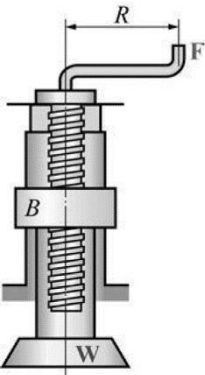
| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|------|-----|------|-----|------|-----|------|---|----|--|--|
| 新北市立新北高級工業職業學校 112 學年度 第 1 學期 第 1 次段考 試題卷 New Taipei Municipal New Taipei Industrial Vocational High School | | | | | | | | 班級 | | 座號 | | 電腦卡作答 |
| 科目 | 機件原理 | 出題教師 | 黃嘉桂 | 審題教師 | 羅曉鈞 | 適用科別 | 製圖科 | 適用年級 | 二 | 姓名 | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |

二、計算題，每題 5 分，共 25 分

1.如圖所示，試判別其為何種運動鏈。(需標記 N，P)



2.如圖螺旋之導程為 10 mm，迴轉半徑 R 為 25cm，摩擦的損失為 20%，試求以 20 N 之力 F 能旋起懸於 B 螺旋套上之重物 W 之重量。



3. 有一螺旋起重機，其手柄作用力之臂長為 200 mm，若要將重 3140 N 之物體以 10 N 之手柄作用力舉起，如不計摩擦損失，試求此螺旋之導程。

4.欲將一 40 N 之物體以機器升高 25 m，需作功 1600 J，試求此機器之效率。

5.請回答下列螺紋規格項目
L-3N M12x1.25-6G5H/5g4e

3N：_____ 5g：_____

1.25：_____ 4e：_____

6G：_____