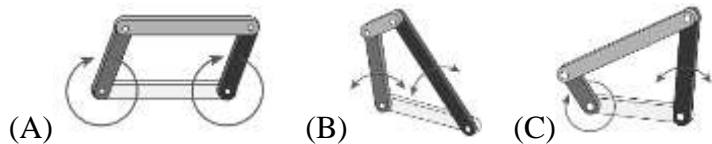


112 學年度第二學期七年級【科技領域】補考題庫

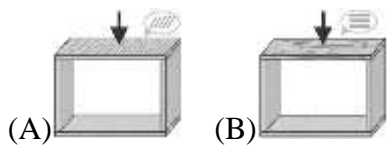
1. (C) 大雨過後，巷子口出現了一條寬約 50 公分的小水溝，若想要讓行人跨越通行，下列哪一種結構最有效率且方便？
(A)木拱橋 (B)吊橋 (C)梁橋 (D)斜張橋
2. (D) 臺灣受到氣候、地形、環境開發利用等因素影響，常會發生下列哪些問題？ (A)山坡地受地震影響而崩塌 (B)開採沙石造成河床下降 (C)橋墩被水流沖刷而裸露 (D)以上皆是
3. (A) 木拱橋又稱為虹橋，是極具特色的傳統橋梁型式。試問虹橋是以何種方式搭造而成的橋梁？ (A)編木結構 (B)一體成形 (C)鋼纜連接 (D)三角搭接
4. (D) 甲乙兩地隔著一條河，當地以觀光休閒業為主，且位處地震帶上，時常有地震發生。若要在兩地之間架設一座橋梁以供行人通行，下列何者最適合？ (A)木拱橋 (B)桁架橋 (C)獨木橋 (D)吊橋
5. (B) 若想利用游標卡尺測量 10 元硬幣的直徑，應使用附圖中卡尺的哪個部位測量？ (A)甲 (B)乙 (C)丙



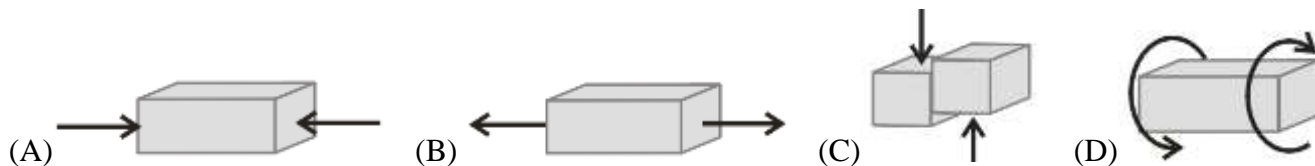
6. (B) 下列何者不屬於機構的應用？ (A)臥室裡的電風扇 (B)四層樓公寓的樓梯 (C)家裡通往陽臺的後門 (D)廚房裡的抽油煙機
7. (A) 已知連桿機構中，能繞著軸心作 360 度旋轉的連桿稱為曲柄，只能繞著軸心作搖擺運動的連桿稱為搖桿。若附圖中的箭頭代表連桿的運動情形，則下列何者為「雙曲柄機構」？



8. (B) 在自行車騎乘前進的過程中，第一個主動件為何？ (A)鏈條 (B)踏板 (C)鏈輪 (D)車輪
9. (A) 下列兩個機構箱體中，頂板的紋路方向不同；若分別施以相同的下壓力，則哪一個箱體可能先損毀？



10. (C) 下列哪一物體所受的力為剪力？



11. (C) 腳踏車是由許多系統所組成的，其中何者主要應用到「齒輪」來帶動其他機件？ (A)煞車系統 (B)避震系統 (C)傳動系統 (D)轉向系統
12. (D) 有一座橋的外形如附圖所示，其鋼索一端固定在橋塔上，另一端拉起橋面。則此橋應為何種橋梁？ (A)拱橋 (B)吊橋 (C)桁架橋 (D)斜張橋



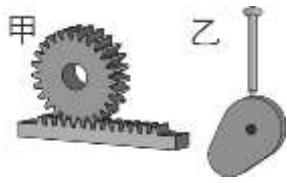
13. (A) 下列哪些因素可能危害橋梁結構安全？(甲)地震頻繁發生。(乙)河川坡陡流急。(丙)颱風豪雨沖刷。(丁)車輛超載超重。 (A)甲乙丙丁 (B)甲乙丙 (C)甲乙 (D)丙丁
14. (C) 古代工程師不使用鐵釘，就能搭起屹立不搖的大型木造建築，其主要利用何種方式，結合梁、柱等構造？ (A)以黏著劑黏合 (B)以繩索網綁 (C)以榫卯結合 (D)以螺絲鎖緊結合
15. (B) 製作作品時，若需要彎折較粗的鐵絲，應選用下列何種工具？ (A)金工虎鉗 (B)鋼絲鉗 (C)斜口鉗 (D)尖嘴鉗
16. (C) 若想利用游標卡尺測量一玻璃容器的深度，應使用附圖中卡尺的哪個部位測量？ (A)甲 (B)乙 (C)丙



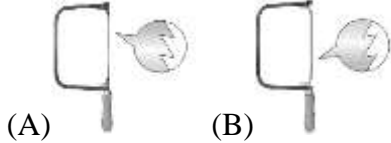
17. (A) 玩轉跑跳碰作品中，包含了機構、結構的設計，下列何者屬於針對「結構」所制定的要求？ (A)箱體必須穩定，

端正不歪斜 (B)凸輪軸的轉動必須順暢 (C)玩偶要會旋轉、擺動或上下跳動 (D)曲柄的設計要方便操作

- 18.(B) 附圖中哪些機構可以「輸入直線運動、輸出旋轉運動」？ (A)甲乙均可 (B)甲 (C)乙 (D)甲乙均不可



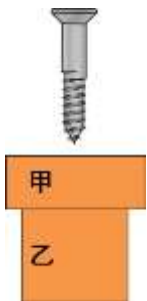
- 19.(A) 使用曲線鋸進行加工時，常會視需求更換或拆裝鋸條，下列何種鋸條的安裝方式是正確的？



- 20.(B) 使用曲線鋸鋸切時的用力情形，下列敘述何者正確？ (A)推時用力，拉時放輕 (B)推時放輕，拉時用力 (C)推、拉時都用力

- 21.(A) 要在木板上鑽穿一個孔時，木板下方要放置一塊墊木，其原因為何？ (A)避免鑽孔處背面劈裂 (B)避免材料滑動 (C)避免零件太小不易加工 (D)避免鑽頭歪斜

- 22.(A) 如附圖，使用木螺釘結合兩個材料時，應使用何種工具？ (A)螺絲起子 (B)鐵鎚 (C)尖嘴鉗 (D)木槌



- 23.(A) 下列何種工具不具有剪斷物品的功能？ (A)金工虎鉗 (B)鋼絲鉗 (C)斜口鉗 (D)尖嘴鉗

- 24.(C) 附圖為三種常見的鉗子，下列關於其「夾持」功能的敘述，何者正確？ (A)三者均具有夾持物品的功能 (B)鋼絲鉗不具有夾持物品的功能 (C)斜口鉗不具有夾持物品的功能 (D)尖嘴鉗不具有夾持物品的功能



- 25.(C) 一凸輪玩具如附圖所示，且凸輪軸的轉動方向如箭頭所示，已知兩個凸輪會分別摩擦從動件的兩側，讓小雞產生上下運動、轉動。關於小雞的轉動情形，下列敘述何者正確？ (A)小雞會持續逆時鐘方向轉動 (B)小雞持續順時鐘方向轉動 (C)小雞會不停變換轉動方向

