

基隆市立武崙國中 112 學年度第一學期七年級科技領域(生活科技)補考題庫

七年__班 座號：_____ 姓名：_____

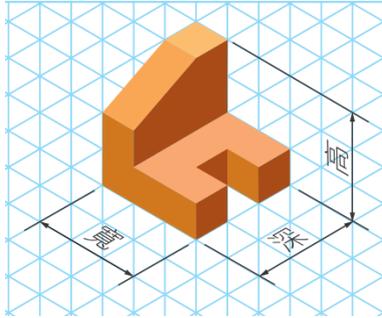
- 下列何者的存在與「科技」有關？甲.不用削的自動鉛筆。乙.隨手記錄想法的便利貼。丙.資訊教室裡的電腦。(A)甲乙丙都是 (B)僅甲乙 (C)僅乙丙 (D)僅丙
《答案》A
詳解：為了特定需求或問題而被創造出來的，都可以算作科技。
- 若要判斷一個物品是否「科技」的敘述，何者正確？(A)運用到「電」的物品才算是科技的產品 (B)運用到「電腦」的設備才算是科技產品 (C)科技都是為了解決需求而產生 (D)以上敘述均正確
《答案》C
詳解：為了特定需求或問題而被創造出來的，都可以算作科技，故(A)(B)有誤。
- 下列何種科技產品可以解決人類對「庇護」的需求？(A)汽車 (B)房屋 (C)衣服 (D)長矛
《答案》B
詳解：(B)房屋與人的庇護需求有關。(A)汽車——移動需求，(C)衣服——保暖需求，(D)長矛——獵捕需求。
- 科技系統需要運用各種資源才能運作，請問下列何者不屬於科技系統運作所需的資源？(A)人力 (B)時間 (C)金錢 (D)理想
《答案》D
詳解：科技資源包括人力、機具、材料、能源、資訊、金錢、時間等。
- 在問題解決的流程中，應最先執行哪一步驟？(A)測試修正 (B)界定問題 (C)蒐集資料 (D)設計製作
《答案》B
詳解：(B)應先確定問題與要達成的目標，才能進行後續步驟。
- 在問題解決的流程中，必須經過哪一步驟確定成果符合需求，才能進行成果發表？(A)測試修正 (B)界定問題 (C)蒐集資料 (D)設計製作
《答案》A
詳解：「測試修正」為成果發表前的重要步驟，檢核作品符合規畫後，才能發表。
- 在問題解決的流程中，哪一個步驟要運用創意思考策略，提出多個可行的想法？(A)測試修正 (B)發展方案 (C)蒐集資料 (D)設計製作
《答案》B
詳解：「發展方案」的目的在於提出多個問題解決的可行途徑，並挑選最佳方案。
- 科技是妥善應用各種資源來解決問題，力求達到何種結果？(A)耗費最低成本、取得最低效益 (B)耗費最低成本、取得最高效益 (C)耗費最高成本、取得最高效益 (D)耗費最高成本、取得最低效益
《答案》B
- 下列何者不是正投影多視圖的組成視圖？(A)前視圖 (B)側視圖 (C)斜視圖 (D)俯視圖
《答案》C

10. 為了解決人類需求而被創造與發明的軟體、硬體，都可以算是科技。則下列何者與科技無關？ (A)上課使用的粉筆 (B)已經很少人使用的火柴 (C)百年前流傳下來的古老宅院 (D)阿里山上價值連城的千年紅檜

《答案》D

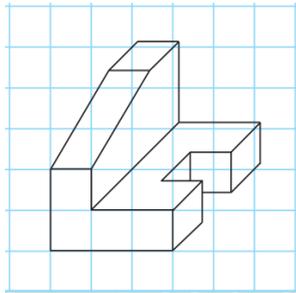
詳解：(D)紅檜是自然生長，與題旨不符。

11. 附圖中，代表寬、深、高的各軸夾角互為幾度？
(A)90度 (B)120度 (C)180度 (D)360度



《答案》B

12. 附圖為圖學中的何種圖形？(A)正投影多視圖 (B)等角圖 (C)等斜圖 (D)展開圖



《答案》C

13. 下列何種圖示中，會包含「三視圖」中的三個圖形？ (A)正投影多視圖 (B)展開圖 (C)等角圖 (D)零件組合圖

《答案》A

14. 原始材料經過一次加工後成為工業材料，再經過二次加工後才能製成成品。請問下列成品的生產流程中，何者錯誤？ (A)樹→木材→木製桌椅 (B)鐵礦→鋼鐵→汽車 (C)棉花→棉線→衣服 (D)小麥→奶油→麵包

《答案》D

詳解：奶油的原料是牛乳，而麵包的正確生產流程應為小麥→麵粉→麵包。

15. 立體圖或平面圖都僅用於表達物體的形狀，試問下列何者可協助表達物體的真實大小？ (A)進行尺度標註 (B)繪製展開圖 (C)繪製物體草圖 (D)以 3D 印表機製作模型

《答案》A

16. 在問題解決的流程中，如果作品在「測試修正」階段的結果不符預期，應該返回哪一步驟進行必要的調整？ (A)必須回到「設計製作」階段 (B)必須回到「發展方案」階段 (C)必須回到「界定問題」階段 (D)視狀況，可能回到上述各階段

《答案》D

詳解：解決問題的過程中，應視面臨的問題，返回前面的各步驟進行調整。

17. 小英發現教室裡的公用書櫃總是很亂，因此想要解決這個問題。上述屬於問題解決的流程中的哪一個步驟？ (A)測試修正 (B)發展方案 (C)界定問題 (D)設計製作

《答案》C

詳解：確定問題與要達成的目標，屬於(C)界定問題。

18. 三角格紙通常會用來繪製哪一種圖形？ (A)正投影多視圖 (B)展開圖 (C)等角圖 (D)等斜圖

《答案》C

19. 隨著科技的進展，工業生產方式歷經了多次變革。其中下列哪一項發明，引發了「第一次工業革命」？ (A)電力 (B)蒸氣機 (C)物聯網 (D)電腦

《答案》B

20. 「物聯網」的應用是造成哪一次工業生產變革的重要助力？ (A)第一次工業革命 (B)第二次工業革命 (C)第三次工業革命 (D)工業 4.0

《答案》D

21. 十九世紀末，電力的發明與使用，讓機械運作的動力更加穩定可靠，配合什麼技術的應用，讓工廠進入大量生產模式、產出規格標準化的產品？ (A)蒸氣機 (B)生產線 (C)電腦機械手臂 (D)CNC 數值控制工具機

《答案》B

詳解：(B)電力應用推動第二次工業革命，因其穩定易管理的特性，應用在生產線上，促進生產。(A)蒸氣機屬第一次工業革命的應用。(C)(D)為第三次工業革命的應用。

22. 下列關於工業 4.0 的敘述，何者錯誤？ (A)必須依靠網路技術來傳遞訊息 (B)利用智慧裝置達到自動調節生產的需求 (C)僅適用於大量生產規格化的產品，無法生產客製化商品 (D)整合運用雲端、物聯網、大數據等先進科技

《答案》C

詳解：(C)工業 4.0 利用智慧化生產，可打造個性化、客製化商品。

23. 有一張木質的餐桌，經歷下列過程之後出現在小宇家的餐廳，試問其中哪些屬於「製造生產」的過程？甲.砍伐樹木。乙.鋸木成材。丙.組裝加工。丁.販售運送。(A)甲乙丙丁均是 (B)僅甲乙丙是 (C)僅乙丙丁是 (D)僅乙丙是

《答案》B

詳解：從甲（材料開採）→丙（生產加工）的過程均屬於製造生產的一環。丁.銷售過程不包含在其中。

24. 木製課桌椅的生產會經過下列過程，其中何者不屬於「二次加工」的過程？ (A)將原木切割成木板與木條 (B)將木條鋸切成需求尺寸 (C)將各零件組裝成課桌椅 (D)將課桌椅表面上漆

《答案》A

詳解：原木（原始材料）切割成木板與木條（工業材料），屬於一次加工。

25. 繪製三視圖時，有關線條的種類與用途，何者正確？ (A)粗實線用來畫中心線 (B)虛線表示隱藏線 (C)鏈線用來畫輪廓 (D)各種線條沒有特定的用法，只要能清楚表示即可

《答案》B

詳解：(A)粗實線為輪廓線。(C)鏈線為中心線。

26. 古時候許多木製家具、建築中都不使用鐵釘，而是使用以下何種方式組裝，使構造接合固定？ (A)榫卯接合 (B)磁鐵吸附 (C)螺栓接合 (D)漿糊黏合

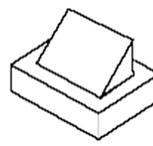
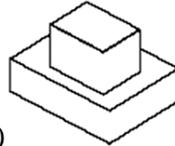
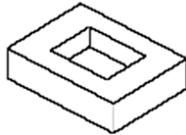
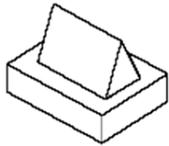
《答案》A

27. 若在平面圖上標註「R5」，且未特別註明單位，則 R5 表示什麼？ (A)半徑 5 公分 (B)半徑 5 毫米 (C)直徑 5 毫米 (D)直徑 5 公分

《答案》B

詳解：「R5」表示半徑 5 毫米。

28. 下列哪一個物體的前視圖不可能如附圖所示？

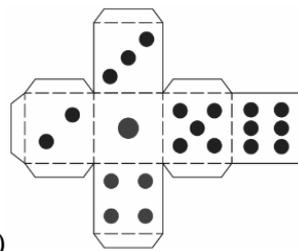
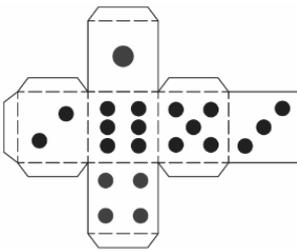
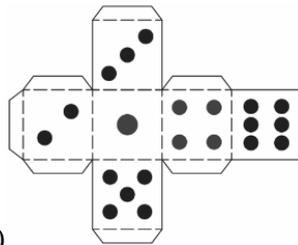


《答案》B

29. 圖形可以傳達物體的外形特徵，其中立體圖為了表現出立體感，必須利用幾個軸來表現物體的特徵與尺寸？ (A)兩個軸 (B)三個軸 (C)四個軸 (D)六個軸

《答案》B

30. 已知 1 顆骰子任意相對的 2 個面，其點數和必為 7 點。例如：一顆骰子以 5 點朝上放在桌面上，則接觸桌子的那一面必為 2 點 ($5+2=7$)。若小庭想用紙盒製成 1 顆骰子，則下列哪一個展開圖才能製成符合此條件的骰子？



《答案》D

詳解：骰子共有 6 面，相對的面在展開圖上會間隔一面，3 組相對面的點數和都是 7 點的只有(D)。

