

1141 初三生活科技期末考卷

1. 科技的主要目的為何？

- (A) 純理論研究
- (B) 解決生活中的問題
- (C) 發展藝術創作
- (D) 僅供娛樂使用

答案：B

2. 工程設計流程的第一步是？

- (A) 發展方案
- (B) 建構模型
- (C) 界定問題與條件限制
- (D) 測試與評估

答案：C

3. 下列哪一項屬於工程成果？

- (A) 颱風形成
- (B) 地震發生
- (C) 自動門系統
- (D) 日夜交替

答案：C

4. 科技對社會的影響為何？

- (A) 完全沒有影響
- (B) 只有正面影響
- (C) 可能同時帶來利與弊
- (D) 只影響工程師

答案：C

5. 在工程設計中，下列何者屬於條件限制？

- (A) 成本
- (B) 喜好
- (C) 想像力
- (D) 靈感

答案：A

6. 蒐集資料的主要目的為何？

- (A) 增加作業量
- (B) 避免設計錯誤
- (C) 延後製作
- (D) 增加成本

答案：B

7. 發展方案階段常使用的方法為？

- (A) 腦力激盪
- (B) 成品展示
- (C) 成品量產
- (D) 安全檢測

答案：A

8. 建構模型的主要目的為？

- (A) 作為最終產品
- (B) 驗證設計可行性
- (C) 增加美觀
- (D) 減少材料

答案：B

9. 測試與評估階段的重點是？

- (A) 外觀設計
- (B) 設計是否符合需求
- (C) 廣告效果
- (D) 成本高低

答案：B

10. 再設計與最佳化的主要目的為？

- (A) 放棄原設計
- (B) 改善產品不足
- (C) 更換製作人員
- (D) 增加價格

答案：B

11. 木材最常見的優點為？

- (A) 導電性佳
- (B) 加工容易
- (C) 不怕受潮
- (D) 密度高

答案：B

12. 塑膠材料的主要特性為？

- (A) 重量重
- (B) 易生鏽
- (C) 輕且可塑
- (D) 導電性高

答案：C

13. 下列何者屬於再生材料？

- (A) 原木
- (B) 鐵礦砂
- (C) 回收塑膠
- (D) 新玻璃

答案：C

14. 雷射切割最適合用於？

- (A) 粗加工
- (B) 精細切割
- (C) 手工雕刻
- (D) 鍛造金屬

答案：B

15. 材料選擇時最重要的考量是？

- (A) 顏色
- (B) 是否符合用途
- (C) 廣告
- (D) 包裝

答案：B

16. 結構的主要功能為？

- (A) 傳遞訊號
- (B) 支撐與承載
- (C) 感測環境
- (D) 顯示資訊

答案：B

17. 三角形結構較穩定的原因為？

- (A) 美觀
- (B) 力不易改變形狀
- (C) 重量輕
- (D) 成本低

答案：B

18. 拱橋主要利用哪一種力學特性？

- (A) 拉力
- (B) 壓力
- (C) 摩擦力
- (D) 磁力

答案：B

19. 抗震設計中，建築結構須具備？

- (A) 高硬度
- (B) 柔韌性
- (C) 高重量
- (D) 裝飾性

答案：B

20. 結構底部加寬通常可以？

- (A) 提高高度
- (B) 增加穩定性
- (C) 降低強度
- (D) 增加重量

答案：B

21. 機構的主要用途是？

- (A) 支撐重量
- (B) 傳遞或改變運動
- (C) 儲存資料
- (D) 顯示畫面

答案：B

22. 齒輪組的功能為？

- (A) 儲能
- (B) 改變轉速或方向
- (C) 減少摩擦
- (D) 支撐結構

答案：B

23. 滑輪的主要功能為？

- (A) 增加重量
- (B) 改變施力方向
- (C) 發電
- (D) 儲能

答案：B

24. 槓桿原理與哪一項有關？

- (A) 電流
- (B) 力與距離
- (C) 溫度
- (D) 光線

答案：B

25. 凸輪機構常用於？

- (A) 連續轉動
- (B) 產生間歇或特殊運動
- (C) 支撐重量
- (D) 儲能

答案：B

26. 感測器的主要功能為？

- (A) 產生動作
- (B) 接收環境訊息
- (C) 提供電力
- (D) 顯示結果

答案：B

27. 馬達在系統中屬於？

- (A) 輸入元件
- (B) 輸出元件
- (C) 感測元件
- (D) 控制元件

答案：B

28. 控制器的主要功能為？

- (A) 感測
- (B) 判斷並發出指令
- (C) 發光
- (D) 供電

答案：B

29. 按鈕開關在控制系統中屬於？

- (A) 輸入
- (B) 輸出
- (C) 驅動
- (D) 結構

答案：A

30. LED 燈在系統中屬於？

- (A) 輸入
- (B) 輸出
- (C) 感測
- (D) 控制

答案：B

31. 人機介面的主要功能為？

- (A) 支撐結構
- (B) 提供操作與互動
- (C) 發電
- (D) 儲能

答案：B

32. 回饋機制的目的為？

- (A) 裝飾
- (B) 修正系統行為
- (C) 增加耗能
- (D) 降低安全

答案：B

33. 智慧家電的特色為？

- (A) 全手動操作
- (B) 可自動判斷調整
- (C) 無感測功能
- (D) 不需電力

答案：B

34. 物聯網(IoT)的核心概念為？

- (A) 單機運作
- (B) 裝置透過網路連結
- (C) 完全人工
- (D) 不使用感測器

答案：B

35. 學習生活科技最重要的目的為？

- (A) 背誦名詞
- (B) 解決生活中的問題
- (C) 操作機器
- (D) 應付考試

答案：B

36. 下列何者最能說明「科技」的意義？

- (A) 自然界現象
- (B) 人類為解決問題所發展的工具與方法
- (C) 純數學理論
- (D) 生物行為

答案：B

37. 工程的主要目的是什麼？

- (A) 藝術創作
- (B) 發現科學定律
- (C) 系統化解決實際問題
- (D) 增加娛樂效果

答案：C

38. 下列哪一項屬於工程的成果？

- (A) 彩虹形成
- (B) 地震發生
- (C) 自動門系統
- (D) 天氣變化

答案：C

39. 科技對社會的影響，下列何者正確？

- (A) 只會帶來好處
- (B) 與生活無關
- (C) 可能帶來便利與新問題
- (D) 只影響工程師

答案：C

40. 使用悠遊卡搭乘大眾運輸，最相關的科技為？

- (A) 農業科技
- (B) 醫療科技
- (C) 資訊與控制科技
- (D) 生物科技

答案：C

41. 下列哪一項不是科技產品？

- (A) 手機
- (B) 洗衣機
- (C) 書桌
- (D) 冷氣機

答案：C

42. 科技發展與社會的關係為何？

- (A) 彼此無關
- (B) 互相影響
- (C) 只影響經濟
- (D) 只影響教育

答案：B

43. 下列哪一項屬於智慧科技？

- (A) 木門
- (B) 自動感應燈
- (C) 紙本地圖
- (D) 手動雨傘

答案：B

44. 工程設計時最重要的考量之一是？

- (A) 是否困難
- (B) 是否安全
- (C) 是否昂貴
- (D) 是否複雜

答案：B

45. 科技素養強調的是？

- (A) 背熟名詞
- (B) 正確理解與使用科技
- (C) 只會操作
- (D) 只會寫程式

答案：B