# 50題綜合選擇題

1. 能源的種類依處理方式分為哪些類別？

選項: A. 初級能源與次級能源 | B. 再生能源與非再生能源 | C. 化石燃料與生質能 | D. 核能與火力能

答案: A

2. 仿生獸設計中的連桿機構主要實現什麼功能？

選項: A. 旋轉運動轉換為直線運動 | B. 提升穩定性 | C. 減少摩擦 | D. 增強美觀

答案: A

3. 核能發電的主要燃料是什麼？

選項: A. 鈾 | B. 鋁 | C. 鉛 | D. 鋰

答案: A

4. 生質能的主要來源不包括以下哪一項？

選項: A. 農業廢棄物 | B. 礦石 | C. 植物殘渣 | D. 動物糞便

答案: B

5. 地熱能的主要來源是什麼？

選項: A. 地殼放射性衰變產生的熱量 | B. 太陽輻射 | C. 洋流摩擦 | D. 火山爆發

答案: A

6. 下列何者屬於再生能源？

選項: A. 石油 | B. 天然氣 | C. 太陽能 | D. 煤炭

答案: C

7. 智慧家電中的智慧燈泡主要有哪些功能？

選項: A. 語音控制、定時設定 | B. 發熱功能 | C. 提供高壓照明 | D. 儲存電能

答案: A

8. 台灣的再生能源主要集中在哪些類型？

選項: A. 水力發電、太陽能、風力發電 | B. 化石燃料與核能 | C. 地熱能與生質能 | D. 潮汐能與波浪能

答案: A

9. 仿生獸的創意設計可選用的材料不包括下列哪一項？

選項: A. 冰棒棍 | B. 竹籤 | C. 石塊 | D. 木條

答案: C

10. 台灣的主要風力發電場分布在哪些地區？

選項: A. 西部沿海地區 | B. 東部山脈地區 | C. 北部都會區 | D. 中部高原地區

答案: A

11. 以下哪一項不是核能發電的特性？

選項: A. 高能量密度 | B. 廢料需妥善處理 | C. 二氧化碳排放量高 | D. 運轉穩定性高

答案: C

12. 智慧插座的主要功能是什麼？

選項: A. 增強電壓 | B. 遠端控制家電運作狀態 | C. 減少電費 | D. 儲存電能

答案: B

13. 核能發電的燃料是什麼？

選項: A. 矽 | B. 鈾 | C. 氮氣 | D. 氫氣

答案: B

14. 風力發電效率主要受什麼影響？

選項: A. 風速 | B. 氣溫 | C. 降雨量 | D. 地形起伏

答案: A

15. 再生能源與非再生能源的區別是什麼？

選項: A. 是否可持續使用 | B. 是否能發電 | C. 是否有高污染 | D. 是否價格昂貴

答案: A

16. 智慧音箱不具備以下哪項功能？

選項: A. 語音聊天 | B. 串聯其他智能家電 | C. 播放音樂 | D. 自動調節房間溫度

答案: D

17. 地熱能發電的主要技術是什麼？

選項: A. 利用蒸汽驅動渦輪發電機 | B. 地殼裂縫直接供電 | C. 利用熱能燃燒發電 | D. 高溫岩石直接導電

答案: A

18. 太陽能光伏發電的主要材料是什麼？

選項: A. 矽 | B. 鋁 | C. 鋼 | D. 碳纖維

答案: A

19. 台灣的生質能發電主要使用哪些資源？

選項: A. 農業廢棄物與垃圾 | B. 煤炭 | C. 天然氣 | D. 化石燃料

答案: A

20. 核能發電廠輻射廢料的處理方法是什麼？

選項: A. 再利用 | B. 嚴密封存 | C. 丟入海洋 | D. 露天儲存

答案: B

21. 以下哪一項屬於不可再生能源？

選項: A. 太陽能 | B. 風力能 | C. 煤炭 | D. 地熱能

答案: C

22. 燃煤發電的主要環境影響是什麼？

選項: A. 溫室氣體排放 | B. 造成水污染 | C. 土壤鹽化 | D. 降低空氣濕度

答案: A

23. 儲熱式電熱水器的主要特性是什麼？

選項: A. 保溫性能好 | B. 即開即熱 | C. 容量小 | D. 價格便宜

答案: A

24. 智慧家電發展的核心技術是什麼？

選項: A. AI技術與物聯網 | B. 傳統機械設計 | C. 太陽能發電技術 | D. 高壓燃燒技術

答案: A

25. 海洋能的利用方式不包括以下哪一項？

選項: A. 波浪能 | B. 潮汐能 | C. 地熱能 | D. 洋流能

答案: C

26. 仿生獸設計中的連桿機構可以實現什麼功能？

選項: A. 旋轉運動轉換為直線運動 | B. 增加動物造型的穩定性 | C. 簡化結構設計 | D. 儲存動能

答案: A

27. 以下哪一項能源技術最依賴天氣條件？

選項: A. 風力發電 | B. 核能發電 | C. 火力發電 | D. 水力發電

答案: A

28. 太陽能熱水器的工作原理是什麼？

選項: A. 集熱並儲存熱能 | B. 利用蒸汽驅動渦輪 | C. 將光能直接轉換為電能 | D. 提高水分子能量

答案: A

29. 核能的主要優勢是什麼？

選項: A. 高效能與低碳排放 | B. 廢料易處理 | C. 可快速啟動與停止 | D. 建設成本低

答案: A

30. 定期保養電器產品的好處不包括哪一項？

選項: A. 提高效率 | B. 延長壽命 | C. 提升家電售價 | D. 節省能源

答案: C

31. 台灣的風力發電場主要位於哪些地區？

選項: A. 中部山區 | B. 西部沿海地區 | C. 北部都市區 | D. 東部平原

答案: B

32. 生質能發電的環境優勢是什麼？

選項: A. 廢棄物的再利用 | B. 高效率且低污染 | C. 減少土地使用 | D. 減少水資源消耗

答案: A

33. 智慧插座的能源監控功能不包括以下哪一項？

選項: A. 測量電力消耗 | B. 提供電費補貼 | C. 設置遠程開關 | D. 儲存操作記錄

答案: B

34. 太陽能光伏技術的核心在於哪種效應？

選項: A. 熱效應 | B. 光伏效應 | C. 光反射效應 | D. 熱膨脹效應

答案: B

35. 核能發電廢料的安全儲存時間需要多久？

選項: A. 數十年 | B. 數百年 | C. 數千年 | D. 數萬年

答案: C

36. 以下哪一項屬於化石燃料？

選項: A. 石油 | B. 太陽能 | C. 風力能 | D. 地熱能

答案: A

37. 仿生獸設計中，以下哪項是適合用於連桿機構的材料？

選項: A. 木條與塑膠棒 | B. 石頭與金屬條 | C. 黏土與橡皮筋 | D. 玻璃與鋁箔紙

答案: A

38. 能源效率標示中，能效越高的產品有什麼特徵？

選項: A. 更省電 | B. 使用壽命更短 | C. 能耗更高 | D. 售價更高

答案: A

39. 台灣的太陽能發展面臨的主要挑戰是什麼？

選項: A. 雨量過多影響效率 | B. 核能競爭激烈 | C. 土地利用受限 | D. 資金短缺

答案: C

40. 能源政策中，鼓勵使用再生能源的主要原因是什麼？

選項: A. 降低碳排放 | B. 增加石油儲量 | C. 減少土地開發 | D. 提升經濟增長率

答案: A

41. 風力發電的環保特性是什麼？

選項: A. 無二氧化碳排放 | B. 完全不需要維護 | C. 風速不足時可依賴核能 | D. 廢料可再利用

答案: A

42. 地熱發電不需要以下哪一項條件？

選項: A. 地下高溫蒸汽 | B. 地殼裂縫 | C. 太陽能供應 | D. 冷卻系統

答案: C

43. 以下哪一項是再生能源的優勢？

選項: A. 永續利用 | B. 價格便宜 | C. 完全不受天氣影響 | D. 廢料易於處理

答案: A

44. 智慧音箱的核心功能包括哪些？

選項: A. 語音指令控制家電 | B. 提供高頻音樂輸出 | C. 充當無線路由器 | D. 管理能源效率

答案: A

45. 燃煤發電廠的主要缺點是什麼？

選項: A. 噪音過高 | B. 二氧化碳排放量大 | C. 施工難度大 | D. 維修成本高

答案: B

46. 以下哪一項不是智慧電網的特性？

選項: A. 提高電力傳輸效率 | B. 減少停電次數 | C. 依賴煤炭輸出 | D. 可整合再生能源

答案: C

47. 水力發電的主要原理是什麼？

選項: A. 利用水的落差轉換能量 | B. 水分子吸收熱量膨脹 | C. 利用水流摩擦發電 | D. 地震引發水波產生能量

答案: A

48. 台灣的能源政策目標包括什麼？

選項: A. 增加核能發電比例 | B. 提高再生能源使用率 | C. 減少水力發電建設 | D. 增強石化產品出口

答案: B

49. 仿生獸設計中，以下哪一項有助於改善運動效果？

選項: A. 優化連桿機構的對稱性 | B. 減少連桿數量 | C. 提高馬達轉速無限制 | D. 使用金屬替代所有零件

答案: A

50. 以下哪一種能源轉換最符合環保原則？

選項: A. 太陽能轉電能 | B. 燃煤發電 | C. 石油提煉為汽油 | D. 核能提取熱能發電

答案: A