

# 100 學年度身心障礙學生升學大專校院甄試試題

甄試類組：四技二專組

甄試科目：基礎生物(C2127)

單選題，共 40 題，每題 2.5 分

1. 下列何種生命現象不是所有生物都共同具備的？  
(A) 感應 (B) 自由移動 (C) 繁殖 (D) 生長
2. 在植物體內進行的光合作用和呼吸作用，分別屬於何種代謝作用？  
(A) 皆為同化作用  
(B) 皆為異化作用  
(C) 前者為異化作用，後者為同化作用  
(D) 前者為同化作用，後者為異化作用
3. 下列何種胞器與消化分解作用有關？  
(A) 溶體 (B) 核糖體 (C) 中心粒 (D) 內質網
4. ATP 與粒腺體的關係和下列何者最相近？  
(A) 酵素—液胞 (B) 細胞分裂—中心粒  
(C) 蛋白質—核糖體 (D) 葉綠素—葉綠體
5. 下列有關於生物體內新陳代謝的敘述，何者正確？  
(A) 皆屬於合成作用  
(B) 皆屬於放能反應  
(C) 皆須活化才能引發反應  
(D) 皆不需酵素的參與
6. 下列哪一項因素較不會影響酵素的活動？  
(A) 重金屬離子 (B) 溫度 (C) 酸鹼度 (D) 壓力
7. 有絲分裂時，哪一階段染色體會排列於紡錘體的中央？  
(A) 前期 (B) 中期 (C) 後期 (D) 末期 (E) 間期
8. 下列各界生物，哪一界的生物其營養方式完全是異營？  
(A) 真菌界 (B) 原核生物界 (C) 原生生物界 (D) 植物界
9. 植物根部的何種構造與人類小腸絨毛一樣，可增加吸收水分和礦物質的表面積？  
(A) 根冠 (B) 支根 (C) 根毛 (D) 中柱

## 100 學年度身心障礙學生升學大專校院甄試試題

10. 我們日常食用的薑是屬於植物體哪一部分的構造？  
(A) 根 (B) 莖 (C) 葉 (D) 果實
11. 光合作用中，光反應的反應場所及原料各為何？  
(A) 葉綠體的囊狀膜；水  
(B) 葉綠體的囊狀膜；二氧化碳  
(C) 葉綠體的外膜；水  
(D) 葉綠體的基質；二氧化碳
12. 有關萬年青插枝繁殖法的敘述，下列何者正確？  
(A) 以此法繁殖的子代，其基因與親代不完全相同  
(B) 過程需要有配子的結合  
(C) 屬於組織培養的一種  
(D) 此法可保留親代的優良特性
13. 下列有關桃的相關敘述，何者正確？  
(A) 桃為裸子植物  
(B) 桃花雌蕊的子房內有 1 個胚珠  
(C) 桃子是由花冠發育而來  
(D) 桃花依靠風來傳粉，為風媒花
14. 所謂的「傳粉」是要將雄蕊產生的花粉粒送到下列何種構造上，以期萌發出花粉管，完成精卵的結合？  
(A) 花藥 (B) 柱頭 (C) 花托 (D) 子房
15. 膽汁由以下何者器官分泌？  
(A) 膽囊 (B) 小腸 (C) 肝臟 (D) 胰臟
16. 以下何種血管內含有缺氧血？  
(A) 頸動脈 (B) 冠狀動脈 (C) 腎動脈 (D) 肺動脈
17. 以下何者不是白血球的功能或特徵？  
(A) 吞噬病原 (B) 有細胞核 (C) 產生抗體 (D) 幫助凝血
18. 發炎時，組織會有腫的現象，是因為血管：  
(A) 通透性增加 (B) 擴張 (C) 收縮 (D) 血管緩慢

## 100 學年度身心障礙學生升學大專校院甄試試題

19. 人類免疫缺乏病毒(Human Immunodeficiency Virus, HIV)主要侵入以下何種細胞？  
(A) 紅血球 (B) 血小板 (C) T細胞 (D) B細胞
20. 腎元不包含：  
(A) 腎小球 (B) 鮑氏囊 (C) 腎小管 (D) 輸尿管
21. 有「平衡中樞」之稱的為：  
(A) 大腦 (B) 小腦 (C) 間腦 (D) 腦幹
22. 骨骼肌受何者控制，又稱為隨意肌？  
(A) 大腦 (B) 脊髓 (C) 小腦 (D) 腦幹
23. 以下何種激素可降血糖？  
(A) 甲狀腺素 (B) 腎上腺素 (C) 胰島素 (D) 昇糖素
24. 女性生殖系統不包括：  
(A) 卵巢 (B) 輸卵管 (C) 子宮 (D) 尿道
25. 下列哪一種物質所產生的熱量最高？  
(A) 1 克的糖 (B) 1 克的脂肪 (C) 1 克的蛋白質 (D) 1 克維生素
26. 下列有關血管的敘述，何者正確？  
(A) 動脈的彈性差  
(B) 靜脈的彈性佳  
(C) 三種血管皆具有瓣膜  
(D) 微血管的血液流速最慢
27. 人體保護身體的第一道防線是什麼？  
(A) 接種疫苗  
(B) 淋巴球  
(C) 吞噬細胞  
(D) 皮膚的表皮和消化道、呼吸道等處的黏膜
28. 引起專一性的防禦的外來分子，稱為以下何者？  
(A) 抗體 (B) 組織胺 (C) 抗原 (D) 受體

## 100 學年度身心障礙學生升學大專校院甄試試題

29. 下列關於神經元的敘述，何者正確？  
(A) 可將訊息傳出細胞本體的為樹突  
(B) 神經纖維不可再生  
(C) 與動器相連的為運動神經元  
(D) 與受器相連的為聯絡神經元
30. 有「生命中樞」之稱的為：  
(A) 大腦 (B) 小腦 (C) 間腦 (D) 腦幹
31. 有關人的 A、B、O 血型遺傳，下列何者錯誤？  
(A) A 型者的紅血球上有 A 抗原，B 型者則有 B 抗原  
(B) O 型者紅血球上無 A、B 抗原  
(C) O 型母親無法生下 A 型的小孩  
(D) AB 型母親無法生下 O 型的小孩
32. 下列含氮鹼基何者僅存在於 RNA 中？  
(A) 腺嘌呤(A)  
(B) 胸腺嘧啶(T)  
(C) 尿嘧啶(U)  
(D) 鳥糞嘌呤(G)
33. 對轉錄的敘述，下列何者正確？  
(A) DNA 的一股為鑄模，複製另一股 DNA  
(B) DNA 的一股為鑄模，製作另一股 RNA  
(C) DNA 的雙股為鑄模，製造出雙股的 RNA  
(D) RNA 的一股為鑄模，製造另一股 RNA
34. 利用「重組 DNA」技術可製造出人類所需的何種物質？  
(A) 核酸 (B) 脂質 (C) 醣類 (D) 蛋白質
35. 對 DNA、RNA 及蛋白質之間的關係，何者正確？  
(A) DNA→RNA→蛋白質  
(B) DNA→蛋白質→RNA  
(C) RNA→DNA→蛋白質  
(D) 蛋白質→DNA→RNA

## 100 學年度身心障礙學生升學大專校院甄試試題

36. 下列何種技術可使 DNA 分子在短時間內快速增加？  
(A) 重組 DNA  
(B) PCR  
(C) 組織培養  
(D) 基因轉殖
37. 下列何者生物的互動關係，常造成雙方均不利？  
(A) 競爭 (B) 掠食 (C) 寄生 (D) 共生
38. 寄生蜂與蝴蝶幼蟲間的互動關係，猶如下列何者之關係？  
(A) 地衣中的藻類與菌類  
(B) 草原上的野牛與羚羊  
(C) 鯊魚與吸附在鯊魚體表的鰻魚  
(D) 生活在人類腸道中的蛔蟲與人類
39. 利用天敵來防治害蟲，通稱為何？  
(A) 生物檢測 (B) 生物防治 (C) 公害防治 (D) 汙染防治
40. 下列有關「酸雨」的敘述，何者正確？  
(A) 酸雨會造成水質優養化  
(B) 酸雨中帶有硫酸及硝酸成分  
(C) 雨水的酸鹼值低於 7 即為酸雨  
(D) 酸雨是因空氣的灰塵顆粒所引起

