

98 學年度身心障礙學生升學大專校院甄試試題

甄試類組：四技二專衛生與護理類

甄試科目：專業科目（一）基礎生物

單選題，共 40 題，每題 2.5 分

1. 下列哪一種胞器與 ATP 的合成有關？
（A）核糖體 （B）內質網 （C）高基氏體 （D）粒線體
2. 下列何者為病毒的特徵？
（A）無代謝、繁殖現象
（B）具有完整酵素系統
（C）絕對寄生
（D）細胞級的生物
3. 人類體細胞有幾對染色體？
（A）22 （B）23 （C）45 （D）46
4. 下列何者協助細胞內物質的運輸？
（A）內質網 （B）高基氏體 （C）粒線體 （D）核糖體
5. 酵素的成分是什麼？
（A）蛋白質 （B）醣類 （C）維生素 （D）脂質
6. 下列何種生物的細胞壁，主要成份為幾丁質？
（A）蕨類 （B）細菌 （C）矽藻 （D）真菌
7. 有關原核生物的敘述，下列何者為非？
（A）遺傳物質為 DNA （B）具核仁、核膜
（C）有染色體 （D）細胞壁
8. 同源染色體的分開是發生於何時？
（A）第一次減數分裂 （B）第二次減數分裂
（C）兩次皆會發生 （D）染色體複製時
9. 年輪是下列哪兩者相間的環紋？
（A）木質部和韌皮部 （B）邊材和心材
（C）早材和晚材 （D）初生木質部和次生木質部
10. 下列何者不是植物的營養器官？
（A）根 （B）莖 （C）葉 （D）花
11. 根的橫切面構造中，何者可控制水分和礦物質進入木質部？
（A）表皮 （B）周鞘 （C）內皮 （D）皮層

- 12.光合作用的產物主要以何種形式在篩管運輸？
（A）胺基酸 （B）蔗糖 （C）葡萄糖 （D）澱粉
- 13.就生物的演化而言，有性生殖優於無性生殖，其原因為有性生殖產生子代：
（A）基因數目較多 （B）變異較多 （C）速率較快 （D）數目較多
- 14.進入植物體內的水分，大部分會如何？
（A）經蒸散作用散失大氣中 （B）作為光合作用的原料
（C）保留在體內 （D）轉變成其他物質
- 15.下列何種消化液不含酵素？
（A）胰液 （B）腸液 （C）胃液 （D）膽汁
- 16.胰臟不分泌哪一種消化酵素？
（A）脂肪酵素 （B）蛋白酵素 （C）雙糖酵素 （D）澱粉酵素
- 17.以下何者不包含在脂溶性養分之吸收運送路線？
（A）乳糜管（絨毛內） （B）肝臟 （C）淋巴管 （D）心臟
- 18.呼氣運動時，以下何者變化為正確？
（A）肋間肌舒張，橫膈上升 （B）肋間肌舒張，橫膈下降
（C）肋間肌收縮，橫膈上升 （D）肋間肌收縮，橫膈下降
- 19.以下何種血管內含有充氧血？
（A）頸靜脈 （B）冠狀靜脈 （C）腎靜脈 （D）肺靜脈
- 20.腎小管不能再吸收以下何種物質？
（A）水分 （B）尿素 （C）葡萄糖 （D）胺基酸
- 21.右心室收縮時，以下何者變化為正確？
（A）肺動脈關閉，房室瓣開啟 （B）主動脈關閉，房室瓣開啟
（C）肺動脈開啟，房室瓣關閉 （D）主動脈開啟，房室瓣關閉
- 22.小循環不經過下列何者？
（A）右心室 （B）肺臟 （C）肺動脈 （D）下大靜脈
- 23.發炎時，組織會有紅的現象，是因為血管：
（A）擴張 （B）收縮 （C）血流緩慢 （D）通透性增加
- 24.T 細胞在以下何處成熟？
（A）胸腺（Thymus） （B）骨髓（Bone Marrow）
（C）淋巴結（Lymph Node） （D）脾臟（Spleen）
- 25.以下何種細胞可產生抗體？
（A）T 細胞 （B）紅血球 （C）漿細胞 （D）巨噬細胞

26.有「平衡中樞」之稱的為？

- (A) 大腦 (B) 小腦 (C) 間腦 (D) 腦幹

27.人體的脊神經共有幾對？

- (A) 12 (B) 23 (C) 31 (D) 46

28.當肘關節伸直時，會產生下列何種狀況？

- (A) 二頭肌與三頭肌均收縮 (B) 二頭肌與三頭肌均舒張
(C) 二頭肌收縮，三頭肌舒張 (D) 二頭肌舒張，三頭肌收縮

29.下列何者可促使細胞吸收利用葡萄糖？

- (A) 胰島素 (B) 昇糖素 (C) 腎上腺素 (D) 黃體素

30.下列何者是儲存精子的場所？

- (A) 副睪 (B) 儲精囊 (C) 陰囊 (D) 陰莖

31.下列何者不包含於 RNA 的成分？

- (A) 腺嘌呤 (A) (B) 鳥糞嘌呤 (G)
(C) 胞嘧啶 (C) (D) 胸腺嘧啶 (T)

32.細胞轉錄的過程在何處發生？此過程何者帶著遺傳訊息？

- (A) 細胞核，RNA (B) 細胞核，DNA
(C) 細胞質，RNA (D) 細胞質，DNA

33.下列何種遺傳疾病，男女的致病率相等？

- (A) 血友病 (B) 紅綠色盲 (C) 鐮形血球貧血症 (D) 肌肉萎縮症

34.一隻基因型為 Aa 的豚鼠產生 200 萬個精子，其中含有隱性基因的精子約有多少個？

- (A) 50 萬 (B) 100 萬 (C) 150 萬 (D) 200 萬

35.小華的爸爸血型是 AB 型，媽媽的血型是 B 型，小華的血型最不可能為？

- (A) AB 型 (B) O 型 (C) A 型 (D) B 型

36.下列哪一組生物間的關係為互利共生？

- (A) 白蟻與纖毛蟲 (B) 鳥巢蕨與喬木
(C) 菟絲子與馬鞍藤 (D) 獅子與羚羊

37.下列哪一種自然資源屬於不可更新資源？

- (A) 空氣 (B) 水 (C) 化石燃料 (D) 生物

38.地球地表氣溫不斷增加，此現象最有可能造成下列何種結果？

- (A) 人為二氧化碳的排放量增加
- (B) 臭氧層破洞加大
- (C) 藻類和藍綠藻過度滋生，消耗水中溶氧
- (D) 南北極的冰溶解，使海平面上升

39.大魚吃小魚，小魚吃蝦米，蝦米吃藻類，而人可吃大魚、小魚、蝦米和藻類。
若純就能量塔的觀點而言，人類直接取用何種生物可養活最多的人口？

- (A) 大魚 (B) 小魚 (C) 藻類 (D) 蝦米

40.下列何者為一個族群？

- (A) 紫蝶幽谷中越冬的蝴蝶
- (B) 田野間的一群小白鷺
- (C) 人體大腸中的細菌
- (D) 潮池中一群熱帶魚