

注意：考試開始鈴響或綠燈亮前，不可以翻閱試題本

107 學年度身心障礙學生升學大專校院甄試試題本

**甄試類(群)組別：四技二專組**

**【衛生與護理類】**

**考試科目(編號)：專業科目(一)**

**基礎生物 (C2125)**

**—作答注意事項—**

1. 考試時間：90 分鐘。
2. 請在答案卷上作答，答案卷每人一張，不得要求增補。
3. 請核對報考甄試類(群)組別、考試科目是否相符。
4. 單選題共 40 題。

單選題，共 40 題，每題 2.5 分

1. 下列有關地球早期的敘述，何者錯誤？
  - (A) 地球的形成約在 46 億年前
  - (B) 二氧化碳隨著光合作用生物出現，快速增加
  - (C) 早期地球大氣中無氧的存在
  - (D) 地球早期充滿甲烷、氨、氫與水蒸氣等
2. 下列生命現象，何者屬於「感應」？
  - (A) 進行光合作用
  - (B) 體重增加
  - (C) 貓在強光下瞳孔變小
  - (D) 含羞草葉片被碰觸後快速閉合
3. 下列何者是所有生物體構造和功能的最小單位？
  - (A) 細胞核
  - (B) DNA 與 RNA
  - (C) 細胞
  - (D) 器官
4. 下列胞器，何者是細胞中合成蛋白質的場所？
  - (A) DNA
  - (B) 核糖體
  - (C) 液胞
  - (D) 高基氏體
5. 下列疾病，何者是由病毒所引起？
  - (A) 肺結核
  - (B) 霍亂
  - (C) 梅毒
  - (D) 愛滋病
6. 下列有關化學反應與酵素的敘述，何者錯誤？
  - (A) 高溫會影響酵素的活性
  - (B) 酵素與作用受質間有專一性
  - (C) 酸鹼度不會影響酵素的活性
  - (D) 酵素可加速反應進行

7. 下列關於動物進行有性生殖形成配子的敘述，何者錯誤？
- (A)先進行2次的有絲分裂
  - (B)使各世代的染色體維持一定數目
  - (C)增加子代變異性
  - (D)產生染色體數目減半的子細胞
8. 下列關於動物分類的敘述，何者錯誤？
- (A)鱷魚屬於兩生類
  - (B)蝦蟹屬於節肢動物
  - (C)蛇屬於爬蟲類
  - (D)烏賊屬於軟體動物
9. 下列關於軸根系的敘述，何者錯誤？
- (A)由胚根發育而來
  - (B)由主根長出許多支根
  - (C)菠菜是屬於軸根系
  - (D)洋蔥是屬於軸根系
10. 松柏類是屬於下列何種植物？
- (A)顯花植物
  - (B)蘚苔植物
  - (C)被子植物
  - (D)裸子植物
11. 下列根的構造，何者是吸收水分與無機鹽的主要部位？
- (A)成熟部
  - (B)延長部
  - (C)分生組織部
  - (D)根冠
12. 下列關於植物莖維管束的敘述中，何者為正確？
- (A)單子葉植物維管束成環狀排列
  - (B)一般維管束木質部在外側，韌皮部在內側
  - (C)雙子葉植物維管束散生
  - (D)雙子葉植物維管束中有形成層

13. 下列有關木質部的敘述，何者正確？
- (A) 心材在木質部內側，主要具運輸功能
  - (B) 邊材在木質部外側，不具運輸功能
  - (C) 心材與邊材的交替形成年輪
  - (D) 早材顏色較淡，晚材顏色較深
14. 下列植物，何者之果實是由一朵花多個雌蕊共同發育成聚合果？
- (A) 鳳梨
  - (B) 釋迦
  - (C) 桑椹
  - (D) 桃
15. 下列何者為影響光合作用的生物因素？
- (A) 光照強度
  - (B) 土壤含水量
  - (C) 氣孔密度
  - (D) 二氧化碳濃度
16. 下列關於生態系的敘述，何者錯誤？
- (A) 生態系是由生物群集與其環境相互作用構成
  - (B) 族群是由許多群集構成
  - (C) 族群是同種個體的集合
  - (D) 適合某些族群生活的區域稱為棲地
17. 下列生物間之關係，何者屬於互利共生？
- (A) 海葵與小丑魚
  - (B) 灰面鷲與松鼠
  - (C) 菟絲子與宿主植物
  - (D) 寄生蜂與蝴蝶幼蟲
18. 下列敘述，何者不是台灣「自然保留區」設立的目的？
- (A) 作為環境教育訓練的場所
  - (B) 保護特有生態系
  - (C) 開放民宿提供觀光客休憩的場所
  - (D) 保存基因庫

19. 下列關於生態系食物網的敘述，何者錯誤？
- (A) 食物網越簡單，生態系越穩定
  - (B) 藻類屬於生產者
  - (C) 草食動物屬於消費者
  - (D) 真菌是分解者
20. 下列植物種子的散播方式，何者為錯誤？
- (A) 水筆仔靠水力散播
  - (B) 鬼針草靠風力散播
  - (C) 鳳仙花種子靠自力散播
  - (D) 蒲公英種子靠風力散播
21. 下列何者無法被人體有效利用並轉化成能量？
- (A) 澱粉
  - (B) 纖維素
  - (C) 核糖
  - (D) 麥芽糖
22. 下列關於人類大腸的敘述，何者錯誤？
- (A) 可分泌消化酵素
  - (B) 可吸收水分及礦物質
  - (C) 具有大量的腸道細菌
  - (D) 可將食物殘渣形成糞便
23. 下列關於人體呼吸作用的敘述，何者正確？
- (A) 吸氣時橫膈收縮下降
  - (B) 呼氣時胸腔體積變大
  - (C) 吸氣時肋間肌放鬆
  - (D) 呼氣時肋骨上舉
24. 下列關於人體胰島的敘述，何者正確？
- (A) 為胰臟內可分泌消化液的細胞團
  - (B) 胰島 $\beta$ 細胞可分泌升糖激素
  - (C) 胰島 $\alpha$ 細胞可分泌胰島素
  - (D) 其分泌物藉由血液運送至身體其他部位

25. 下列關於人體松果腺的敘述，何者正確？
- (A) 可分泌生長激素
  - (B) 分泌物可影響生物時鐘
  - (C) 分泌物可促進性腺發育
  - (D) 位於腦下腺前葉
26. 下列何者不屬於消化系統？
- (A) 脾臟
  - (B) 肝臟
  - (C) 胰臟
  - (D) 小腸
27. 下列關於人類胚胎發生過程的敘述，何者正確？
- (A) 受精卵著床4天後，胚胎開始出現心跳
  - (B) 受精卵形成約1個月後，開始進行有絲分裂
  - (C) 著床8週後已經具人形，可稱做胎兒
  - (D) 著床18週後，已有能力在母體外獨立生存
28. 關於人類輸血時，血型相容性的敘述何者正確？
- (A) 捐血者為A型時，受血者可以是O型
  - (B) 捐血者為B型時，受血者可以是A型
  - (C) 捐血者為AB型時，受血者可以是A型或B型
  - (D) 捐血者為O型時，受血者可以是A型
29. 下列何者不是性聯隱性疾病？
- (A) 蠶豆症
  - (B) 紅綠色盲
  - (C) 糖尿病
  - (D) 血友病
30. 色盲男性與攜帶色盲基因女性(但非色盲)婚配所生女兒為色盲的機會為何？
- (A) 0
  - (B) 1/4
  - (C) 1/2
  - (D) 1

31. 一對夫婦血型分別為AB型和O型，則他們生出AB型的小孩機會為何？
- (A) 0
  - (B) 1/4
  - (C) 1/2
  - (D) 1
32. 螢光斑馬魚可由下列何種生物技術製造出來？
- (A) 基因治療
  - (B) 基因轉殖
  - (C) 組織培養
  - (D) 聚合酶連鎖反應
33. 下列關於桃麗羊的敘述，何者正確？
- (A) 經由組織培養生成
  - (B) 首次複製成功的哺乳動物
  - (C) 其代理孕母為白臉羊
  - (D) 其基因與代理孕母相同
34. 下列何者屬於生物農藥？
- (A) 巴拉松
  - (B) 加保扶
  - (C) DDT
  - (D) 蘇力菌
35. 在生物界組成核酸分子的含氮鹼基主要有幾種？
- (A) 3種
  - (B) 4種
  - (C) 5種
  - (D) 6種
36. 下列關於人類心臟的敘述，何者錯誤？
- (A) 左心室肌肉層較右心室者厚
  - (B) 具瓣膜防止血液逆流
  - (C) 具特化的節律點可釋放電流信號
  - (D) 右心室血液為充氧血

37. 下列何者 不是 微生物發酵醱類後的產物？
- (A) 氫氣
  - (B) 二氧化碳
  - (C) 乳酸
  - (D) 酒精
38. 下列何者與轉錄作用 無關？
- (A) mRNA
  - (B) rRNA
  - (C) sRNA
  - (D) tRNA
39. 下列關於轉譯作用的敘述，何者正確？
- (A) 密碼子位於tRNA分子上
  - (B) 在細胞核內發生
  - (C) 每四個核苷酸組成一組密碼子
  - (D) 可合成胜肽鏈
40. 下列關於DNA的敘述，何者正確？
- (A) 於1983年首次發現DNA結構
  - (B) 其複製方法為半保留複製
  - (C) 中文名為核糖核酸
  - (D) 其雙股螺旋結構中的含氮鹼基之間以共價鍵相連