

注意：考試開始鈴響或綠燈亮前，不可以翻閱試題本

109 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

【農業群】

考試科目(編號)：專業科目(二)

基礎生物 (C2233)

—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 25 題。

單選題，共 25 題，每題 4 分

1. 有關生物細胞型態的敘述，下列何者最正確？
 - (A)細胞通常很小，必須用顯微鏡才能觀察，不同細胞的大小、形狀、功能都相似
 - (B)人體紅血球細胞呈圓球形，是為了攜帶更多氧氣
 - (C)人體運動神經細胞具有許多突起，可傳導神經訊息
 - (D)洋蔥的表皮細胞排列鬆散，可儲存養分
2. 一動物之體細胞染色體數為10，其生殖細胞進行減數分裂過程中，各時期之染色體數，下列何者最正確？
 - (A)前期 I 的染色體數為20
 - (B)前期 II 的染色體數為5
 - (C)後期 I 的染色體數為10
 - (D)後期 II 的染色體數為5
3. 有關生命現象的敘述，下列何者最正確？
 - (A)鳥類的飛翔屬於感應
 - (B)生物體細胞數目增多或體積變大屬於繁殖
 - (C)成熟生物體產生與自己相似的個體屬於生長
 - (D)生物體內進行的合成與分解化學反應屬於新陳代謝
4. 下列何種動物屬於兩生類？
 - (A)彈塗魚
 - (B)山椒魚
 - (C)鱷魚
 - (D)海龜
5. 中藥常見的冬蟲夏草是屬於生物間的哪一種交互作用？
 - (A)掠食
 - (B)競爭
 - (C)寄生
 - (D)外來種入侵

6. 依據惠特克(R.H.Whittaker)的五界分類系統，含葉綠素可行光合作用的念珠藻是屬於下列哪一界的生物？
(A)原核生物界
(B)原生生物界
(C)植物界
(D)真菌界
7. 植物根的縱切面中，哪一部位的細胞已分化出維管束與根毛？
(A)根冠
(B)生長點
(C)延長部
(D)成熟部
8. 雙子葉植物根部的橫切面中，哪一部位最能調節水分進入中柱？
(A)表皮
(B)內皮
(C)周鞘
(D)髓
9. 光強度影響光合作用速率，當光強度太強使光合作用速率趨緩時，下列敘述何者最正確？
(A)強光破壞葡萄糖
(B)強光破壞葉綠素
(C)強光破壞ATP
(D)強光破壞NADPH
10. 有關植物在維管束中的養分，最主要由下列何者來運輸？
(A)篩管與伴細胞
(B)導管與假導管
(C)導管與木質纖維
(D)篩管與形成層
11. 有關被子植物花的敘述，下列何者最正確？
(A)玉米具有雄花與雌花，稱為兩性花
(B)百合的花具有雄蕊與雌蕊，稱為單性花
(C)朱槿的花具有花萼、花瓣、雄蕊、雌蕊，稱為完全花
(D)絲瓜雄蕊頂端的花藥內有花粉粒，其內含有卵細胞

12. 將甘蔗一段莖插在土中，莖基部長出根，節上長芽，最後成為植株，這種繁殖方式稱為下列何者？
(A) 壓條法
(B) 嫁接法
(C) 組織培養法
(D) 扦插法
13. 非洲鳳仙花的果實成熟後，因風吹或雨打的震動，果皮便迅速扭曲裂開彈出種子，此為下列何種傳播方式？
(A) 動物傳播
(B) 水力傳播
(C) 自力傳播
(D) 風力傳播
14. 在重組DNA(遺傳工程)的操作中，針對目標DNA中的特定序列進行剪切時，可使用下列何種酵素？
(A) DNA接合酶
(B) 限制酶
(C) 去磷酸酶
(D) DNA聚合酶
15. 以DNA上的基因序列為依據，進行mRNA合成的過程稱之為下列何者？
(A) 轉錄
(B) 轉譯
(C) 轉形
(D) 轉位
16. 下列何者不屬於基因轉殖的應用範疇？
(A) 以腺病毒為載體，將治療用的基因導入癌症病患
(B) 利用酵母菌生產B型肝炎疫苗
(C) 培育能夠產生 β -胡蘿蔔素的黃金米
(D) 利用組織培養的技術，培育相同遺傳背景的蘭花
17. 血型A型(基因型 $I^A i$)的人若與血型B型(基因型 $I^B i$)的人結婚，其子女可能出現的血型最多有幾種？
(A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4

18. 下列何者為不具肌肉，僅由皮膜與彈性纖維所構成的人體器官？
(A)咽
(B)肺臟
(C)胃
(D)腸
19. 下列何者為人體內能夠乳化脂肪的鹼性消化液？
(A)胃液
(B)腸液
(C)膽汁
(D)胰液
20. 在血液的運送管道中，下列何者具有防止逆流的瓣膜？
(A)動脈
(B)靜脈
(C)微血管
(D)淋巴管
21. 人體中能夠分泌專一性抗體的是下列哪一種白血球？
(A)漿細胞
(B)T細胞
(C)自然殺手細胞
(D)巨噬細胞
22. 人體內可刺激子宮內膜增厚並穩定胚胎著床的激素為下列何者？
(A)黃體素
(B)催產素
(C)睪固酮
(D)血管加壓素
23. 人體於情緒緊張時，交感神經會進行傳導，促使心跳加快及瞳孔放大，此交感神經源自何處？
(A)大腦
(B)小腦
(C)腦幹
(D)脊髓

24.有關人體排泄系統的敘述，下列何者錯誤？

- (A)肺臟、腎臟與皮膚都屬於排泄器官
- (B)泌尿系統包含腎臟、輸尿管、膀胱及尿道等構造
- (C)腎臟可排除尿素、尿酸等含氮廢物，不具任何吸收功能
- (D)體內產生的二氧化碳主要以碳酸氫根離子的形式溶於血漿之中

25.當人體飢餓，血糖下降時，體內會分泌升糖素，將肝醣轉化為葡萄糖，此升糖素是由下列哪一個器官所分泌？

- (A)甲狀腺
- (B)腎上腺
- (C)胰臟
- (D)肝臟