

注意：考試開始鈴響或綠燈亮前，不可以翻閱試題本

106 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，並答案卷每人一張，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. 組成DNA的核苷酸之醣類是幾碳糖？
(A)三碳糖
(B)四碳糖
(C)五碳糖
(D)六碳糖
2. 親代形成配子時，控制不同性狀的等位基因會各自獨立地分配至配子中，不受其他基因影響，此現象稱之為：
(A)顯性基因律
(B)分離律
(C)古典遺傳定律
(D)自由分配律
3. 有關於不同血型之間的輸血，下列何者為是？
(A) A型的人可以輸血給A型及O型的人
(B) B型的人可以接受自B型及O型的血
(C) AB型的人可以輸血給A、B、AB、O型的人
(D) O型的人可以接受自A、B、AB、O型的血
4. 下列何種遺傳疾病發生變異的基因位於性染色體上？
(A)成骨不全症
(B)唐氏症
(C)半乳糖血症
(D)肌肉萎縮症
5. 下列哪一種技術最可能在4小時內於試管中快速合成數百萬套相同的DNA分子？
(A)基因轉殖技術
(B)限制酶片段長度多樣性技術
(C)聚合酶連鎖反應技術
(D)次世代定序技術
6. 黃金米是將黃水仙或黃玉米的基因轉殖至稻米中，可以使稻米含有哪一種營養素？
(A)玉米黃素
(B)核黃素
(C)葉黃素
(D)胡蘿蔔素

7. 番茄在成熟時會產生何種物質，讓番茄變軟變紅？
(A) 乙醛
(B) 乙醇
(C) 乙炔
(D) 乙烯
8. 有一條雙股DNA，其中一股的序列為GATTC，請問它與另一股是靠幾個何種鍵結結合？
(A) 離子鍵
(B) 氫鍵
(C) 共價鍵
(D) 醣鍵結
9. 下列何種物質可以作為生物可分解性塑膠的材料？
(A) 聚乳酸
(B) 聚乳糖
(C) 膳食纖維
(D) 亞麻油酸
10. 雙股螺旋DNA複製時，DNA先自特定位置解開螺旋結構，依照鹼基配對原理形成新的DNA，故兩組產生的雙股DNA中各有一股是原有的，一股則是新合成的，此種複製機轉稱之為：
(A) 保留複製
(B) 半保留複製
(C) 新複製
(D) 校對複製
11. 紅樹林沼澤的水筆仔、貝類、螃蟹等物種之組成，稱之為：
(A) 紅樹林族群
(B) 紅樹林群集
(C) 紅樹林棲地
(D) 紅樹林生物圈
12. 下列何種因素不能決定族群的大小？
(A) 遷入
(B) 死亡
(C) 寄居
(D) 出生

- 13.印魚和鯊魚之間存在的關係，稱之為：
- (A)互利共生
 - (B)寄生
 - (C)片利共生關係
 - (D)競爭關係
- 14.動植物防檢局於民國93年5月6日舉行會議，針對十種入侵物種積極進行監測防治，包括布袋蓮、松材線蟲……等。而中央研究院也建議因應緊急危機，宜優先處理下列哪一種入侵動物？
- (A)福壽螺
 - (B)緬甸小鼠
 - (C)松材線蟲
 - (D)紅火蟻
- 15.自然界中藉由豆科植物與根瘤菌共生能產生哪一種作用？
- (A)固氮作用
 - (B)硝化作用
 - (C)脫氮作用
 - (D)溶磷作用
- 16.酸雨會造成土壤、湖泊和河川酸化，進而危害生物健康。請問造成酸雨的主因是：
- (A)砍伐熱帶雨林
 - (B)燃燒石化原料
 - (C)核廢料儲存不當
 - (D)臭氧層破裂
- 17.進行轉譯作用時，何種RNA會由細胞核進入細胞質中，並利用其上面的密碼子，經由反密碼配對後攜帶相對應的胺基酸以形成胜肽鏈？
- (A) tRNA
 - (B) snRNA
 - (C) mRNA
 - (D) rRNA
- 18.核糖核酸RNA並不含有下列哪一種含氮鹼基？
- (A)尿嘧啶(U)
 - (B)腺嘌呤(A)
 - (C)鳥糞嘌呤(G)
 - (D)胸腺嘧啶(T)

- 19.下列哪一種食物不是經由微生物改變食物的特性與味道？
(A)乾酪
(B)麵包
(C)煉乳
(D)紅麴
- 20.水域中過量的氮和磷會造成藻類大量增生，引發下列何種現象？
(A)全球暖化
(B)臭氧層稀薄化
(C)物種競爭化
(D)優養化
- 21.下列哪一種植物的胞器中可能具有NADPH？
(A)粒線體
(B)高基氏體
(C)核醣體
(D)葉綠體
- 22.下列哪一種生物屬於具有幾丁質細胞壁的真核生物？
(A)變形蟲
(B)藍綠藻
(C)酵母菌
(D)大石蓴
- 23.下列哪一種植物不屬於蕨類？
(A)筆筒樹
(B)蘇鐵
(C)山蘇花
(D)台灣水韭
- 24.下列哪一種生物不屬於脊椎動物？
(A)雨傘節
(B)魷
(C)蝌蚪
(D)烏賊

25. 下列哪一種現象 不屬於 生命現象？
(A) 蝸牛爬行
(B) 風吹樹葉
(C) 細菌分裂
(D) 蜥蜴變色
26. 在尤瑞(Urey)與米勒(Miller)將水、甲烷、氨、氫等物質置於密閉燒瓶中經過哪一種處理之後，可在冷凝產物中發現胺基酸與有機酸？
(A) 放電
(B) 加熱
(C) 震盪
(D) 照光
27. 下列哪些植物的果實屬於聚合果？
(A) 蘋果
(B) 草莓
(C) 桑椹
(D) 鳳梨
28. 下列何者 不是 植物光合作用過程中光反應的產物？
(A) 水
(B) 高能電子
(C) 質子(H^+)
(D) 氧氣
29. 蜜蜂碰觸到成熟花朵裡哪一個部位會沾染最多花粉？
(A) 花萼
(B) 胚珠
(C) 花藥
(D) 子房
30. 下列哪一種葉片部位含有最豐富的葉綠體？
(A) 木質部
(B) 韌皮部
(C) 表皮
(D) 柵狀組織

- 31.下列哪一種植物根的形態屬於鬚根系？
(A)菠菜
(B)蔥
(C)蘿蔔
(D)山藥
- 32.牙齒咀嚼麵包時，因唾液中的何種酵素，能使人感受到甜味？
(A)蛋白酶
(B)果糖轉化酶
(C)胰島素
(D)澱粉酶
- 33.蛋白質消化後，會以哪一種形式被人體吸收？
(A)胺基酸
(B)脂肪酸
(C)葡萄糖
(D)硬脂酸
- 34.下列選項何者不是身體獲得能量與維持血糖的食物？
(A)馬鈴薯
(B)米飯
(C)麵包
(D)番茄
- 35.人類懷孕後第幾天，腹中胎兒最有可能自然出生？
(A)第63天
(B)第267天
(C)第941天
(D)第126天
- 36.當肺炎鏈球菌侵入人體後，最可能與何種細胞結合，以細胞免疫方式消滅？
(A) T細胞
(B) B細胞
(C)紅血球
(D)血小板

- 37.考試時思考答案是腦的哪一個部分來控制？
(A)視丘
(B)下視丘
(C)大腦
(D)小腦
- 38.下列哪一種屬於交感神經興奮時的生理現象？
(A)小腸蠕動減慢
(B)心跳減慢
(C)唾液增多
(D)瞳孔收縮
- 39.一位180公分的成年人，若體重只有40公斤，他可能是體內哪一種
激素過量？
(A)腎上腺素
(B)黃體素
(C)胰島素
(D)甲狀腺素
- 40.請問下列關於月經周期四個階段，哪一個選項的順序是正確的？
(A)行經期→黃體期→排卵期→濾泡期
(B)排卵期→行經期→濾泡期→黃體期
(C)行經期→濾泡期→排卵期→黃體期
(D)濾泡期→行經期→排卵期→黃體期