

注意：考試開始鈴響或綠燈亮前，不可以翻閱試題本

105 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. 下列敘述，何者與「生物多樣性」最相關？
(A)大樹與小草都具有生命
(B)小樹苗生長成大樹
(C)環境中存在著各式不同的生物
(D)動植物個體都由細胞組成
2. 下列之敘述，何者並非「生命現象」？
(A)鐘乳石的長大
(B)種子的發芽
(C)含羞草感應觸碰
(D)生物體繁衍後代
3. 下列生物，何者屬於原核生物？
(A)藍綠細菌
(B)真菌
(C)紅藻
(D)綠藻
4. 下列構造，何者可協助細胞內物質的運送？
(A)核糖體
(B)內質網
(C)葉綠體
(D)溶體
5. 下列胞器，何者為細胞合成蛋白質的場所？
(A)高爾基氏體
(B)粒線體
(C)葉綠體
(D)核糖體
6. 關於細胞中化學反應的敘述，下列何者為錯誤？
(A)「新陳代謝」包含合成作用與分解作用
(B)分解作用一般不釋放能量
(C)反應需要酵素的協助
(D)酵素主要由蛋白質組成

7. 細胞分裂哪一期，染色分體開始往兩極移動？
(A)前期
(B)中期
(C)後期
(D)末期
8. 下列構造，何者為由DNA與蛋白質組成？
(A)核仁
(B)核糖體
(C)高爾基氏體
(D)染色體
9. 下列何者不屬於原生生物？
(A)變形蟲
(B)草履蟲
(C)藍綠細菌
(D)綠藻
10. 下列生物，何者屬於脊椎動物？
(A)龜
(B)蜘蛛
(C)章魚
(D)蝦蟹
11. 下列何者不是人類維持活動所需的能量來源？
(A)脂質
(B)蛋白質
(C)醣類
(D)維生素
12. 小明晚餐吃了一塊裹粉油炸的雞肉，請問此炸雞肉最無法提供下列何種營養？
(A)醣類
(B)蛋白質
(C)脂肪
(D)維生素

- 13.人體呼吸系統中，直接與微血管接觸，交換 O_2 與 CO_2 的部位為下列何者？
- (A)氣管
 - (B)支氣管
 - (C)肺泡
 - (D)鼻腔
- 14.人體腎臟過濾血液的過程，下列順序何者正確？
- (A)腎小球→鮑氏囊→腎小管→集尿管
 - (B)腎小管→腎小球→鮑氏囊→集尿管
 - (C)腎小球→腎小管→鮑氏囊→集尿管
 - (D)腎小管→集尿管→腎小球→鮑氏囊
- 15.人體循環系統構造中，下列何者具有瓣膜以防止血液逆流？
- (A)動脈
 - (B)靜脈
 - (C)微血管
 - (D)左心房、右心房之間
- 16.小莉身上常常有瘀血痕跡，刷牙時也常流血不止，經檢查是因為凝血功能不佳，此種現象最可能是下列何種血液成分不足所造成？
- (A)紅血球
 - (B)白血球
 - (C)血小板
 - (D)淋巴球
- 17.下列何者為受傷發炎反應時，人體產生之現象？
- (A)凝血因子、白血球穿過微血管壁，移至發炎部位
 - (B)受傷附近的血管收縮，微血管通透性減小
 - (C)受傷部位的組織會釋出抗組織胺
 - (D)B細胞會立即產生抗體，消滅病原菌
- 18.小玲因為發生車禍經醫師判定為腦死，請問下列何者為正確之敘述？
- (A)小玲已無法自主呼吸
 - (B)小玲還有咳嗽反應
 - (C)小玲對外界刺激毫無反應，但還有意識
 - (D)小玲可以經由急救與治療再恢復心跳、呼吸與意識

19. 人體手臂肌肉二頭肌收縮，三頭肌舒張時，會造成下列何種現象？
(A) 手臂伸直
(B) 手臂彎曲
(C) 手臂抽筋
(D) 手臂無力
20. 人體血糖的高低與下列何種激素無關？
(A) 腎上腺素
(B) 副甲狀腺素
(C) 升糖素
(D) 胰島素
21. 人體雄性激素主要由下列何種構造製造？
(A) 睪丸
(B) 副睪
(C) 附屬腺體
(D) 輸精管
22. 女性排卵後的濾泡會分泌動情素與黃體激素，此為月經週期的哪一個時期？
(A) 月經期
(B) 增生期
(C) 排卵期
(D) 黃體期
23. 人體胚胎發育至何時心臟開始搏動？
(A) 第2週
(B) 第4週
(C) 第8週
(D) 第16週
24. 依孟德爾遺傳定律，基因型同為TtGg的親代，其子代基因型為TTgg的機率為何？
(A) 1/2
(B) 1/4
(C) 1/8
(D) 1/16

- 25.若DNA的其中一股核苷酸序列為GTAATGG，請問與其配對的另一股之序列為何？
(A)CATTACC
(B)GTAATGG
(C)CATAAGG
(D)TTACATTACCGA
- 26.父母親血型分別為A型與B型，若已生下一O型小孩，請問下一胎生下A型、B型、與O型的機率依次為何？
(A)1/2、1/2、1/2
(B)1/2、1/2、1/4
(C)1/4、1/4、1/4
(D)1/2、1/4、1/2
- 27.人類的紅綠色盲屬於性聯隱性遺傳，若小明的外祖父為色盲，但父母辨色正常，請問小明即將出生的弟弟會有色盲的機率為何？
(A)0
(B)1/2
(C)1/4
(D)1/8
- 28.下列何者不屬於基因轉殖之生物技術？
(A)培養具有螢光基因的魚
(B)培養生產青黴素的大腸桿菌
(C)以組織培養生產大量品質相同的蘭花
(D)生產帶有凝血因子的牛奶
- 29.刑事案件中將採到的DNA以何種方式可以將其數量放大？
(A)細胞培養(Cell Culture)
(B)聚合酶連鎖反應(PCR)
(C)DNA指紋(DNA footprinting)
(D)基因晶片(Gene chip)
- 30.有關激素之敘述，下列何者不正確？
(A)激素又稱荷爾蒙
(B)由內分泌腺體所分泌
(C)只針對特定細胞作用
(D)只由內分泌管腺所運輸

31. 下列因素，何者不會影響光合作用？
- (A) 光照強度
 - (B) 二氧化碳濃度
 - (C) 水的提供
 - (D) 氮氣濃度
32. 下列何種植物的果實或種子主要靠動物傳播？
- (A) 蒲公英
 - (B) 水筆仔
 - (C) 番石榴
 - (D) 非洲鳳仙
33. 觀察植物根的縱切面，由尖端往上順序為：
- (A) 生長點→根冠→延長部→成熟部
 - (B) 根冠→生長點→延長部→成熟部
 - (C) 根冠→延長部→生長點→成熟部
 - (D) 生長點→延長部→成熟部→根冠
34. 雙子葉植物的莖，由最外層向內排列的順序為：
- (A) 表皮→皮層→韌皮部→形成層→木質部→髓
 - (B) 表皮→韌皮部→皮層→形成層→木質部→髓
 - (C) 表皮→皮層→木質部→形成層→韌皮部→髓
 - (D) 表皮→韌皮部→皮層→木質部→形成層→髓
35. 關於植物木質部年輪之敘述，下列何者正確？
- (A) 春夏生的細胞顏色較深
 - (B) 春夏生的細胞較小
 - (C) 秋冬生的細胞顏色較淡
 - (D) 秋冬生的細胞較小
36. 下列構造，何者在受精作用後發育為種子？
- (A) 胚芽
 - (B) 胚乳
 - (C) 胚珠
 - (D) 花粉

- 37.下列生物間的關係，何者屬於互利共生？
- (A)山蘇附生於大樹上
 - (B)地衣之真菌與藻類
 - (C)菟絲子長在其它植物上
 - (D)寄生蜂長在蝶類幼蟲體內
- 38.人類對環境資源的不當利用，下列何者會造成地層下陷與海水倒灌？
- (A)攔截水流興建水庫
 - (B)超抽地下水
 - (C)汽車排放廢氣
 - (D)工廠排放有毒廢棄物
- 39.下列國家公園，何者具有濕地生態設有黑面琵鷺保護區？
- (A)陽明山
 - (B)玉山
 - (C)台江
 - (D)太魯閣
- 40.下列生物何者屬於外來種，對臺灣生物造成很大的壓力？
- (A)牛樟芝
 - (B)山蘇
 - (C)黑熊
 - (D)福壽螺