

嘉南藥理科技大學九十四學年度第一學期轉學生招生考試

考試科目 (二) 普通生物學試題【四技二年級】

本試題共 1 張 2 面

准考證號碼：

注意事項

- 一、本試題計 40 題，每題 5 分，共 200 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。
- 二、請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

1. 原核生物、真菌和植物的共同特徵是：(A)細胞核 (B)單細胞 (C)細胞壁 (D)光合作用
2. DNA 是雙股螺旋構造，與腺嘌呤配對的核苷酸是：(A)腺嘌呤 (B)鳥糞嘌呤 (C)胞嘧啶 (D)胸腺嘧啶
3. 蠶絲的成分為：(A)核酸 (B)蛋白質 (C)脂質 (D)醣類
4. 下列有關動物細胞脂質(lipid)的敘述，何者有誤？(A)脂肪(fats)是一種脂質，含有能量 (B)細胞膜的組成為磷脂類(phospholipids) (C)類固醇(steroid)亦是脂質的一種，功能為傳遞訊息 (D)脂質的功能和酶一樣
5. 有關三酸甘油酯(triglyceride)的敘述，何者有誤？(A)由一分子甘油和三分子脂肪酸組成 (B)具親水性 (C)主要為儲存能量 (D)是脂肪(fats)的一種
6. 下列何者不是脂質(lipid)？(A)腊 (B)膽固醇 (C)三酸甘油酯 (D)纖維素
7. 下列哪些因素會使蛋白質變性(denaturation)？(A)高溫 (B)改變酸鹼值 (C)改變離子濃度 (D)以上皆是
8. DNA 不同於 RNA 是因：(A)DNA 含胸腺嘧啶而非尿嘧啶 (B)DNA 含有磷酸根 (C)DNA 含有六碳糖而非五碳糖 (D)DNA 是單股核苷酸鏈，而非雙股
9. 生物的遺傳訊息包含在：(A)蛋白質的四級結構中 (B)DNA 之核苷酸序列中 (C)脂肪酸的飽和程度 (D)多醣類的長度
10. 原核細胞無下列何種構造？(A)核膜 (B)核糖體 (C)細胞壁 (D)菌毛(pili)
11. 粒腺體的功能是：(A)細胞呼吸 (B)細胞內蛋白質的運輸 (C)合成脂質 (D)細胞內消化
12. 下列有關 ATP 的敘述，何者正確？(A)含有二個磷酸根 (B)含有六碳糖 (C)所含之氮鹼基為鳥糞嘌呤 (D)含有高能的磷酸鍵
13. 下列何者不容易藉由擴散作用通過細胞膜？(A)H₂O (B)O₂ (C)CO₂ (D)Na⁺
14. 滲透作用(osmosis)是指：(A)水分子的擴散作用 (B)非極性分子的擴散作用 (C)主動運輸 (D)溶質的擴散作用
15. 人類哪一種器官專司滲透調節作用(osmoregulation)？(A)心臟 (B)腎臟 (C)膀胱 (D)脾臟
16. 胃可分泌胃液(含消化酶)至胃內消化食物，主要是進行：(A)胞攝作用,endocytosis (B)胞釋作用,exocytosis (C)擴散作用,diffusion (D)胞飲作用,pinocytosis
17. 有關醣解作用(glycolysis)的敘述，何者為對？(A)將FAD還原為FADH₂ (B)產生CO₂ (C)將葡萄糖轉換為二分子丙酮酸 (D)此淨反應過程將失去二分子ATP
18. 進行克氏循環(Krebs cycle)後，沒有下列何種產物？(A)CO₂ (B)丙酮酸 (C)ATP (D)NADH
19. 葉綠體 a 吸收最少的光譜是：(A)藍 (B)綠 (C)紅 (D)黃光
20. 真核細胞之細胞週期(cell cycle)中最長的是：(A)間期 (B)前期 (C)後期 (D)末期
21. 下列敘述何者有誤？(A)配子是單倍數的細胞,n (B)體細胞是雙倍數,2n (C)有絲分裂後可產生配子 (D)神經細胞是 2n
22. 同源染色體聯會(synapsis)是發生在減數分裂的哪一期？(A)間期 I (B)前期 I (C)間期 II (D)前期 II
23. DNA 複製是發生在哪一期？(A) G1 (B) G2 (C) S (D) M 期
24. 人類精子或卵各具有幾條性染色體？(A) 1 (B) 2 (C) 23 (D) 46
25. RNA 上多少個核苷酸構成一個密碼子(codon)？(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
26. 愛滋病毒(HIV)進入人體細胞後會利用哪一種酶來合成 DNA？(A)結合酶,ligase (B) RNA 聚合酶 (C) DNA 聚合酶 (D)反轉錄酶,reverse transcriptase
27. 開花植物之世代交替中，整顆植物及花分別代表著：(A)孢子體世代，配子體世代 (B)配子體世代，孢子體世代 (C)皆為孢子體世代 (D)皆為配子體世代

<背面尚有題目>

28. 玉米,水稻,小麥是： (A)無種子植物 (B)裸子植物 (C)被子植物 (D)無維管束植物
29. 下列有關真菌的敘述，何者有誤？ (A)酵母菌是單細胞的真菌 (B)大部分真菌是多細胞 (C)真菌的細胞壁成分大部分是幾丁質,chitin (D)真菌行光合自營性(photoautotroph)製造養分
30. 藻類和種子植物共有的特徵是： (A)花粉 (B)維管束 (C)細胞壁 (D)氣孔
31. 體具分節並有附肢及具有外骨骼的動物是： (A)軟體動物門 (B)節肢動物門 (C)棘皮動物門 (D)環節動物門
32. 昆蟲身體可分為哪三部份？ (A)頭、腳、翅 (B)頭、胸、腹 (C)腳、翅、身體 (D)觸角、頭、腹
33. 與人類最近親的動物是： (A)長臂猿 (B)猩猩 (C)大猩猩 (D)黑猩猩
34. 下列何者非結締組織？ (A)脂肪 (B)軟骨 (C)血液 (D)神經
35. 構成神經組織之功能及構造單位為： (A)軸突 (B)樹突 (C)細胞體 (D)神經元
36. 在消化系統中主要吸收養分的器官是： (A)胃 (B)肝臟 (C)胰臟 (D)小腸
37. 下列何種食物須到達小腸才會被消化？ (A)脂肪 (B)蛋白質 (C)澱粉 (D)醣類
38. 抗體的成分是： (A)胺基酸 (B)核酸 (C)蛋白質 (D)醣類
39. 當血液流至腎絲球時，下列何種物質不會濾壓至鮑氏囊？ (A)水 (B)葡萄糖 (C)胺基酸 (D)蛋白質
40. 下列何者不屬於內分泌腺？ (A)胰臟 (B)胸腺 (C)唾腺 (D)腦下腺