



# 國立臺南護理專科學校 99 學年度五專部轉學考試試題

科目名稱：           生物          

第   2   頁，共   3   頁

27. 下列哪一項敘述不屬於肝臟的功能？(A) 可以將毒素、殺蟲劑、致癌物及其它物質轉化為較不具毒性的物質 (B) 可排出尿素至血流中，再藉腎臟排出體外 (C) 主要的外分泌作用是合成膽汁，幫助脂肪乳化 (D) 含有碳酸氫鹽，可排出至十二指腸，中和來自胃的鹽酸，使食糜成鹼性。
28. 哪一種白血球會轉變成巨噬細胞 (macrophages)，攻擊吞噬外來細胞？(A) 嗜中性白血球 (B) T 淋巴球 (C) 單核球 (D) 嗜鹼性白血球。
29. 以下哪些胞器具有遺傳物質①中心粒②粒腺體③溶小體④葉綠體⑤細胞核？(A) ①②③④⑤ (B) ②④⑤ (C) ①②④⑤ (D) ②③④。
30. 含有能將植物種子儲藏的脂肪轉化為碳水化合物的酵素的胞器是？(A) 粒線體 (B) 溶小體 (C) 過氧化氫體 (D) 葉綠體。
31. 原核生物的遺傳訊息位於何處？(A) 細胞質 (B) 細胞核 (C) 核糖體 (D) 中心粒。
32. 哪一種細胞骨架可參與細胞「爬行」，對於發炎、凝血、傷口癒合及癌的擴散都很重要，其中白血球特別具有這種能力：(A) 微小管 (B) 中間絲 (C) 肌絲 (D) 微絲。
33. 動植物細胞的大小約為：(A) 1~10  $\mu\text{m}$  (B) 10~100  $\mu\text{m}$  (C) 1~10 nm (D) 10~100 nm。
34. 一個性狀的遺傳並不影響其他任何一個性狀的遺傳，這個結果稱作 (A) 獨立分配定律 (B) 分離定律 (C) 上位現 (D) 性聯遺傳。
35. 下列有關染色體的敘述，何者正確？(A) 染色體因聯鎖作用，而造成基因重組 (B) 遺傳性狀遠超過染色體的數目，酒吞認為，每一對染色體上必有許多對不同的基因，這種現象稱為聯鎖 (linkage) (C) 染色體遺傳學說主要是根據孟德爾豌豆實驗之結果分析而確立的 (D) 莫根養果蠅證明了眼色的基因位在體染色體上。
36. 有關染色體的敘述，下列何者錯誤？(A) 在有絲分裂後期，姐妹染色分體移向正在分裂細胞的相反兩極 (B) 在未經 DNA 複製的二倍體細胞內，每個染色體含有二個拷貝 (C) 在已進行 DNA 複製的二倍體細胞內，每對同源染色體含有四個姐妹染色分體 (D) 染色體的結構，除了 DNA 外，尚含有組織蛋白，其所帶電荷為負，故染色體之電荷為正。
37. 哪一對父母的新生兒會有新生兒溶血症？(A) 當母親是  $\text{Rh}^-$ ，而父親為  $\text{Rh}^+$ ，所生育的第一胎 (B) 當母親是  $\text{Rh}^-$ ，而父親為  $\text{Rh}^+$ ，所生育的第二胎 (C) 當母親是  $\text{Rh}^+$ ，而父親為  $\text{Rh}^-$ ，所生育的第一胎 (D) 當母親是  $\text{Rh}^+$ ，而父親為  $\text{Rh}^-$ ，所生育的第一胎。
38. 下列有關滲透作用的描述哪一個是正確的？(A) 是一種選擇性通透 (B) 血球置於高張溶液中被漲破 (C) 水分子穿過一個膜 (D) 水進入高張(hypertonic)溶液。
39. 下列哪些胞器可能是由內共生(endosymbiosis)演化而成的(1). 葉綠體 (2). 粒線體 (3). 內質網 (4). 高基氏體 (5). 中心粒：(A)12 (B)123 (C)124 (D)125。
40. 減數分裂前期 I 中的細胞，每對同源染色體含有多少個姊妹染色分體？(A)一(B)二 (C)三 (D)四。
41. 承上題，人體若缺少內因子將會因紅血球數量偏低而導致 (A) 地中海貧血症 (B) 鐮刀型貧血症 (C) 惡性貧血 (D) 高型貧血症。
42. 某生物學家發現一種生物，似植物而非動物，下列何者為最有利證據，即細胞中有(A)粒線體 (B)核糖體 (C)葉綠體 (D)內質網。

後面尚有試題，請換頁！

# 國立臺南護理專科學校 99 學年度五專部轉學考試試題

科目名稱：           生物          

第   3   頁，共   3   頁

43. 下列哪一個分子會將遺傳訊息由細胞核移至細胞質並指示蛋白質合成？(A) rRNA (B) RNA 聚合酶 (C) mRNA (D) tRNA。
44. 哪一種胃腺分泌細胞會分泌內因子，促進腸吸收維生素 B12。(A) 壁細胞 (B) 黏液細胞 (C) 主細胞 (D) 腺泡。
45. 下列的雜交作用中哪一個是試交作用？(A) Ww×WW (B) WW×ww (C) Ww×W (D) WW×Ww。
46. 組成 mRNA 的核苷酸不具有哪一種鹼基？(A) 胸腺嘧啶, T (B) 尿嘧啶, U (C) 胞嘧啶, C (D) 腺嘌呤, A。
47. 下列哪一項分子會促使紅血球釋放氧氣的速率增加？(A) 氮氣 (B) 氧氣 (C) 一氧化氮 (D) 二氧化碳。
48. 當左心室收縮時，心臟的瓣膜會如何反應？(A) 二尖瓣的瓣膜關閉，使血液流入主動脈 (B) 二尖瓣的瓣膜打開，使血液流入主動脈 (C) 肺動脈半月瓣關閉，避免血液流入肺動脈 (D) 三尖瓣的瓣膜打開，使血液流入主動脈。
49. 有關發炎反應的敘述者有誤？(A) 被感染或受傷處的細胞會分泌組織胺及前列腺素 (B) 感染或受傷部位的血管擴張血流增加 (C) 嗜中性球最先到達感染部位，殺死微生物 (D) 以上皆正確。
50. 噬菌體是一種感染 (A) 動物 (B) 植物 (C) 細菌 (D) 多細胞生物 的病毒。
51. 某位科學家去野外遊玩時，觀察到了一隻蜘蛛，上網搜尋後發現蜘蛛的種名是 *taiwanensis*，而屬名是 *Macrothele*，請問這隻蜘蛛的學名是：(A) *taiwanensis Macrothele* (B) *Macrothele taiwanensis* (C) *macrothele taiwanensis* (D) *taiwanensis macrothele*。
52. 遺傳訊息傳遞路徑的中心教條是：(A) RNA → DNA → 蛋白質 (B) DNA → RNA → 蛋白質 (C) DNA → 蛋白質 → RNA (D) RNA → DNA → 蛋白質。
53. 有關人類吸氣時，肋骨及橫膈的變化，下列何者正確？(A) 肋骨架向前及向下移動，橫膈肌肉收縮向下移拉平 (B) 肋骨架向前及向上移動，橫膈肌肉收縮向下移拉平 (C) 肋骨架向前及向上移動，橫膈肌肉收縮向上移拉平 (D) 肋骨架向內及向下移動，橫膈肌肉收縮向上移拉平。
54. 血清是指 (A) 含纖維蛋白原的血漿 (B) 不含血清白蛋白的血漿 (C) 不含纖維蛋白原的血漿 (D) 不含血球的血液。
55. 下列何者分泌的酶可將大部分食物分解為單醣、胺基酸與脂肪酸？(A) 大腸 (B) 胃小凹 (C) 胰臟 (D) 肝臟。
56. 當紅血球在組織細胞卸除氧氣的同時，也會從組織細胞中吸取 CO<sub>2</sub> 回到肺臟。請問當紅血球在運送 CO<sub>2</sub> 的過程中，大部分的 CO<sub>2</sub> 會以如何的形式讓紅血球運送至肺臟？(A) 直接溶於血漿中運送 (B) 與紅血球的血紅素結合 (C) 由紅血球細胞質所攜帶 (D) 由血小板攜帶。
57. ①竇房結②房室束③浦金氏纖維④房室結 皆是參與心搏的重要部位，試問引起心搏的傳遞順序為何？(A) 1234 (B) 1423 (C) 1243 (D) 1342。
58. 鈉-鉀幫浦所需的能量分子是 (A) ADP (B) AMP (C) ATP (D) APP。
59. 收集、包裝和傳送細胞內製造的分子？(A) 高基氏體 (B) 溶小體 (C) 核酸體 (D) 核糖體。
60. 下列何種狀況下，基因的自由配合會發生？(A) 基因位在同源染色體上 (B) 基因位在同一染色體上 (C) 基因位在非同源染色體上 (D) 基因位在姊妹染色體上。

試題到此結束，請檢查是否已完成作答！