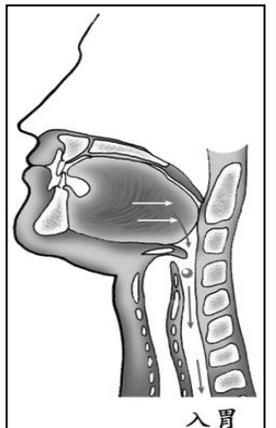


國立臺南護理專科學校九十八學年度第一學期五專部轉學考試試題

年級別： 一 科目名稱： 生物 第 1 頁，共 3 頁

單一選擇題：（每題二分共 100 分）

1. 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。
2. 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) 地中海型貧血症 (B) 鐮刀型貧血症 (C) 惡性貧血 (D) 高山症。
3. 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) 肺動脈半月瓣膜關閉，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。
4. 下列有關細胞核的敘述，何者正確？ (A) 是細胞的控制中心 (B) 核膜是雙層膜構造，物質無法進出 (C) 遺傳物質位於核仁內 (D) 染色質染色後可清楚觀察到棒狀構造。
5. 下列有關細胞膜結構的敘述，何者正確？ (A) 以磷脂雙層作為主要基質，親水端向內而疏水端向外 (B) 蛋白質鑲嵌在其中，可協助物質進出 (C) 醣類常附著於細胞膜內側，作為辨識受器 (D) 膽固醇可協助細胞膜的流動。
6. 下列何者可用來區別真核細胞與原核細胞？ (A) 有無細胞壁的存在 (B) 細胞內是否具有膜狀物胞器 (C) 細胞中是否含有染色體 (D) 細胞中是否具有核糖體。
7. 下列有關人體消化系統的敘述，何者正確？ (A) 肝位於腹腔的左上方 (B) 胰液和膽汁由共同開口注入小腸 (C) 括約肌是明顯增厚的縱走肌 (D) 大腸壁有環狀皺襞及絨毛增加吸收表面積。
8. 下列關於膽汁的敘述何者正確？ (A) 由膽囊分泌，注入十二指腸 (B) 含膽鹽可分解脂肪為脂肪酸 (C) 含膽色素可促進血紅素分解 (D) 為鹼性液體，有助於脂肪的作用。
9. 下列有關小腸吸收養分之敘述，何者正確？ (A) 養分皆須藉主動運輸進入絨毛細胞 (B) 胺基酸和葡萄糖進入小腸絨毛微血管後由肝靜脈進入肝臟 (C) 甘油無法被小腸吸收，只能在大腸被吸收 (D) 脂溶性物質被絨毛吸收後由淋巴管運送。
10. 已知右圖為人體鼻腔、口腔、食道、氣道等構造的相對位置模型圖，則下列關於右圖的敘述，何者正確？ (A) 右圖顯示此人體處於吞嚥狀態 (B) 右圖顯示此人體處於吸氣狀態 (C) 此人此時的舌頭頂住喉部 (D) 此人此時的喉部下降。
11. 下列有關人體呼吸運動的敘述，何者正確？ (A) 吸氣時橫膈上升 (B) 呼氣時可振動聲帶發出聲音 (C) 吸氣時胸腔內部的壓力上升，使空氣由外界進入肺 (D) 咳嗽時腹部肌肉強烈收縮使胸骨上升，迫使氣體呼出。
12. 人體內 CO₂ 的交換和運輸之敘述，下列何者正確？ (A) 細胞產生的 CO₂ 藉主動運輸進入血液 (B) 血液中有酵素催化 CO₂ 與血紅素結合 (C) 大部分的 CO₂ 以碳酸氫根離子的形式在血液中運送 (D) 大部分的 CO₂ 以與血紅素結合的方式在血液中運送。
13. 下列反應何者主要在肺部微血管中發生？ (A) 血紅素與氧結合成氧合血紅素 (B) 氧合血紅素分解成血紅素與氧 (C) 二氧化碳與水結合成碳酸 (D) 碳酸解離成碳酸氫根和氫離子。
14. 以半透膜將甲、乙兩種糖溶液相隔開，若甲溶液的濃度高於乙，則會發生何種現象？ (A) 甲溶液的粒子因擴散到乙溶液以致體積減少 (B) 甲溶液的溶劑因擴散到乙溶液以致體積減少 (C) 乙溶液的粒子因擴散到甲溶液以致體積減少 (D) 乙溶液的溶劑因擴散到甲溶液以致體積減少。



背面尚有試題，請翻頁！

命題委員簽章：

試題年級/科目：

國立臺南護理專科學校九十八學年度第一學期五專部轉學考試試題

年級別： 一 科目名稱： 生物 第 2 頁，共 3 頁

15. 下列有關細胞的敘述，何者錯誤？(A)虎克觀察軟木切片，提出細胞學說 (B)細胞學說認為生物體的構造與功能的單位是細胞 (C)虎克使用的顯微鏡是複式顯微鏡，有物鏡與目鏡 (D)虎克觀察到的細胞，僅剩細胞壁。
16. 下列哪一證據可用以說明細胞膜必定含有脂質？(A)脂溶性分子進入細胞的速率大於水溶性分子 (B)細胞膜可選擇性地讓物質分子通過 (C)細胞膜具有可塑性 (D)兩細胞的細胞膜可互相融合。
17. 下列敘述何者『不是』淋巴系統的功能？(A)運送組織液 (B)製造白血球 (C)運送 O_2 及 CO_2 (D)吸收脂溶性養分送入血液。
18. ①擴散作用 ②主動運輸 ③微血管 ④微淋管，上述何者與葡萄糖分子的吸收和進入血液有關？(A)①②③ (B)②③ (C)②④ (D)①②④。
19. 下列有關肝臟消化作用的敘述，何者『錯誤』？(A)是人體最大的消化腺 (B)再生能力很強，部分切除後仍可恢復原來大小 (C)膽汁是由肝細胞分泌儲存於膽囊中 (D)膽汁中含膽鹽，內含可分解脂肪的酵素。
20. 下列何種位置具有神經傳遞物質受器？(A)軸突前端 (B)突觸後神經細胞膜 (C)突觸小泡上的膜 (D)突觸前神經細胞膜。
21. 下列何處不具有瓣膜？(A)肺動脈與右心室相通處 (B)左心房與左心室之間 (C)下大靜脈 (D)肺靜脈與左心房相通處。
22. 第一次以“cell”這一名詞來描述生命的基本單位的人是。(A)虎克 (B)施來登 (C)雷文霍克 (D)許旺。
23. 以下哪些胞器具有遺傳物質①核糖體②粒腺體③溶小體④葉綠體⑤細胞核？(A) ①②③④⑤ (B) ②④⑤ (C) ①②④⑤ (D) ②③④。
24. 在下列各項中選擇最小的組織階層。(A)細胞 (B)器官(C)系統 (D)組織。
25. 可行體外消化的非光合作用多細胞生物是屬於生物的哪一界？(A)真菌界 (B)原生生物界 (C)動物界(D)古細菌界。
26. 真核生物的染色體由哪兩種物質構成，1. 蛋白質 2. 脂質 3. 醣類 4. DNA: (A)12 (B)34 (C)23 (D)14。
27. 血友病為一性聯隱性遺傳的疾病，試問有一女子凝血能力正常，但其父親為血友病，該女子與一血友病的男子結婚，則其子女出現正常女：血友病女：正常男：血友病男的機率比為：(A) 1：1：1：1 (B) 1：1：0：2 (C) 0：2：1：1 (D) 2：0：1：1。
28. 轉譯作用進行時，密碼子與反密碼子依序分別位於？ 1. rRNA 2. tRNA 3. mRNA 4. DNA。 (A)31 (B) 42 (C) 14 (D) 32。
29. 基因表現的中心教條依序為：(A) DNA → 蛋白質 → mRNA (B) mRNA → 蛋白質 → DNA (C) DNA → mRNA → 蛋白質 (D) mRNA → DNA → 蛋白質。
30. 承上題，哪種 RNA 參與基因表現中心教條的傳遞：(A) tRNA (B) mRNA (C) rRNA (D)以上皆是。
31. 下列哪些疾病與性聯遺傳有關？(1) 血友病(2) 紅綠色盲 (3) 唐氏症 (4) 特納氏症 (5) 人類鐮刀型細胞貧血症：(A) 12 (B) 123 (C) 1234 (D) 12345
32. 下列有關細胞分裂的敘述何者有誤？(A)可分為減數分裂與有絲分裂兩種 (B)有絲分裂中染色體共進行兩次分裂 (C)染色體複製在間期 (interphase)就已開始 (D) 減數分裂結果產生單倍體的配子，有絲分裂則產生雙倍體的體細胞。
33. 下列何者不是轉譯作用的終止遺傳密碼？(A) UAA (B) UGG (C) UAG (D) UGA。

後面尚有試題，請翻頁！



命題委員簽章：

試題年級/科目：

國立臺南護理專科學校九十八學年度第一學期五專部轉學考試試題

年級別： 一 科目名稱： 生物 第 3 頁，共 3 頁

34. 下列有關 Rh 血型的敘述何者錯誤？(A)首先於恆河猴(rhesus monkey)中發現因而得名 (B)紅血球表面帶有此抗原者稱為 Rh 陽性 (C)Rh 陰性的母親懷第一胎為 Rh 陽性的胎兒時，會使得此胎兒產生新生兒溶血症 (D) Rh 陰性的血液會視 Rh 陽性表面抗原為外來入侵者，而產生針對 Rh 抗原的抗體。
35. 下列有關染色體的敘述，何者錯誤？(A)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) (B)孟德爾豌豆實驗之結果無法說明染色體基因聯鎖的作用(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) 雖然表現型相同但染色體上的基因型不一定相同。
36. 下列有關 DNA 的敘述何者有誤？(A)是一長鏈狀分子，由稱作核苷酸的次單元所組成 (B)為雙股螺旋的構造，以氫鍵連接雙股 (C)有五種不同的核苷酸次單元組成，分別為 A、T、C、G、U (D)DNA 分子含有等量的嘧(purines)與嘧啶(pyrimidines)分子。
37. 透過消化作用將細菌殺死的細胞稱為：(A)巨噬細胞 (B)T 細胞 (C)淋巴球 (D)自然殺手細胞。
38. 負責引起人體細胞免疫與體液免疫，依序主要是哪些細胞？(A)B 細胞、T 細胞 (B)嗜中性白血球、B 細胞 (C)嗜鹼性白血球、嗜鹼性白血球 (D)巨噬細胞、自然殺手細胞。
39. 下列有關皮膚的敘述，何者錯誤？(A)人體最大的器官 (B)由外而內可分為表皮、真皮、皮下脂肪三層 (C)可分泌溶菌酶分解細菌的細胞壁 (D)水分等小分子可自由通過皮膚。
40. 下列疾病何者是因為染色體“不分離”所造成的？(A)鐮刀狀細胞貧血 (B)唐氏症 (C)黑矇性白癡病 (D)苯酮尿症。
41. (1)G₁期 (2)G₂期 (3)S期 (4)M期在細胞周期的順序為：(A)1234 (B)1324 (C)1342 (D)4123。
42. 何者方式不可治療或預防細胞的癌化？(A)阻止細胞表面蛋白接收細胞分裂的訊號 (B)抑制供應癌細胞營養的血管新生 (C)阻止細胞分裂的訊號擴大 (D)加速癌細胞進入血管可以削弱癌細胞的作用。
43. 下列何者是造成性進化的多樣性？。(A)同源染色體獨立分配 (B)隨機受精(C)非姐妹染色分體上 DNA 的互換作用 (D)以上皆是。
44. 有關原核生物 DNA 的敘述何者錯誤？(A)細菌具有環狀的 DNA (B)細菌的 DNA 位於細胞核內(C)以二分裂法進行細胞分裂 (D)有一簡單的細胞週期，即首先 DNA 複製然後細胞分裂。
45. 下列敘述何者錯誤？(A)孟德爾證實遺傳因子位於染色體上 (B)人類具有 46 條染色體 (C)核型是指個體中所有染色體的特殊排列 (D)人類具有一對性染色體 XX 為女性、XY 為男性。
46. 下列有關 ABO 血型的敘述何者有誤？(A)是一種多對偶基因遺傳 (B)具有基因共顯性 (C)如果只考慮 ABO 血型，O 型血可輸給所有其它血型的人 (D)AB 型的人可將血液輸給 A 或 B 型血的人。
47. 下列何者不是發炎反應的症狀：(A)漿細胞活化而分泌抗體 (B)血管擴張 (C)血管壁通透性增加 (D)吞噬細胞在感染部位殺死病原。
48. 生物體內非生殖細胞稱為：(A)體細胞 (B)配子 (C)同源染色體 (D)種系細胞。
49. 二十世紀 Griffith, Avery 與 Hershey-Chase 進行一系列實驗，其所得的結論是：(A) DNA 是遺傳物質 (B)蛋白質是根據 DNA 而製造的 (C)細菌的莢膜具有毒性 (D)病毒注入蛋白質以感染細菌。
50. 轉錄作用是指？(A)DNA → mRNA (B)DNA → 蛋白質 (C)mRNA → 蛋白質 (D)mRNA → DNA。

試題到此結束，請檢查是否已完成作答！

✂
命題委員簽章：

試題年級/科目：