

112 學年度四技二專第二次聯合模擬考試

衛生與護理類 專業科目(一) 詳解

112-2-10-4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
D	C	B	A	B	C	C	A	A	C	D	A	D	C	D	A	A	B	C	A	B	C	D	D	B
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
A	C	B	C	B	A	B	B	D	D	C	A	C	D	B	C	A	C	B	D	B	D	A	A	B

1. (A) 落地生根由葉緣新生的小芽，為無性繁殖，子代性狀應與母株相同
(B) 有性繁殖因有父母本的遺傳物質進行配對組合，其後代變異機會較無性生殖為高
(C) 由馬鈴薯芽眼所繁殖出之苗為無性繁殖方式
2. (A) 原核細胞行二分分裂法生殖，非有絲分裂
(B) 植物細胞內無中心粒
(D) 原核細胞與真核細胞均有核糖體構造
3. (A) 真核細胞之細胞壁由肽聚糖組成，原核細胞壁(真菌)由幾丁質、植物由纖維素組成
(C) 真核與原核生物之細胞均有核糖體構造
(D) 真核細胞僅可進行有絲分裂、無絲分裂及減數分裂
6. ①附著型核糖體合成的蛋白質大多是分泌至細胞外以達成某種功能，如酶蛋白、抗體蛋白
②游離型核糖體合成的蛋白質多為提供自身細胞所用，如血紅蛋白、肌纖維蛋白
③粒線體有「細胞的發電廠」之稱，在生物體中需消耗較多能量的細胞內粒線體數量也會較多，如心肌細胞、肝細胞、大腦細胞
④溶體於細胞質進行內消化作用或將損壞或老化的胞器分解，例如白血球分解細菌、細胞更新、胚胎分化
7. (A) 觀察取樣之樣本須盡量薄切，增加透光性以方便觀察
(B) 為求快速找到欲觀察目標，應先使用低倍接物鏡及接目鏡，待找到觀察物件後再漸次調高倍率
(D) 複式顯微鏡，鏡頭下之呈像為與玻片標本之上下、左右顛倒，觀察運動中草履蟲時，應跟隨鏡頭中蟲體移動的方向位移，才能緊跟上欲觀察對象
8. (A) 苔蘚類植物缺少運輸水分的維管束，無真正的根莖葉
9. (B) 酵素無法催化生物體自身無法發生的反應
(C) 酵素具專一性，僅能催化一種對應的細胞功能反應
(D) 酵素參與細胞的作用，可降低細胞內化學反應所需之活化能
11. (D) 植物合成之生長素種類為 IAA，會偏向莖之背光面運移，造成上偏生長，因而產生向光生長現象
12. (B) 可表示生態系中生物種類豐富性與基因差異性
(C) 增加植物多樣性有助於調節區域性氣候濕度的調節
(D) 引入外來種置入生態系中，對本土生物之生態鏈有所衝擊，不一定能增加區域內之生態多樣性
13. (A) 人工育成的番茄品種遺傳變異組合較小，罹病機率較高
(B) 番茄原生種有較高的遺傳歧異度
(C) 番茄原生種長期對風土適應的情況下，對病原菌較具抵抗力
14. (A) 原核生物界可自營或異營生長、真菌界行異營生長
(B) 原生生物界行自營或異營生長、真菌界行異營生長
(D) 原核生物界、原生生物界二者均可行自營或異營生長
15. (D) 各種具同源構造之不同種生物體，所面臨生存環境不同，需發展出不同之抓握、游泳或行走之生存功能所致
16. (B) 天乾物燥所引發的森林大火，為生態系的自然更替現象事件
(C) 外來種生物之棄養放生，會造成物種之繁衍入侵
(D) 綠鬣蜥在臺灣已造成嚴重的災害，再引入其他可相制衡之天敵，可能衍生另一外來種之問題
17. (B) 目前研究尚未發現同時具有 DNA 及 RNA 遺傳物質之病毒
(C) 病毒需藉由生物體複製才具生命現象，目前研究新冠病毒在人體外仍能持續短時間存活
(D) 二者構造不同，抗生素無法殺滅病毒
18. (A) 牽牛花纏繞攀緣的生長習性，是透過變態莖的構造達成
(C) 裸子植物可為木本或草本植物
(D) 菠菜具主(軸)根系；玉米、水稻均屬鬚根系
19. 被子植物胚乳染色體數應為 $3n$ ，故此題 $3n = 75$
20. (B) 土壤中水分透過滲透作用進入根毛
(C) 卡氏帶不具透水性，可導引水分運輸之正確方向
(D) 土壤中之養分，溶於土壤水分中呈離子狀態，透過木質部運輸
21. (A) 部分種類，如山蘇花可採用分株繁殖
(C) 一般於觀賞應用，如鐵線蕨，所觀賞植株為孢子體世代
(D) 蕨類植物之配子體世代，多為低矮匍匐於地面的葉狀體
22. 醣類 $4 \text{ Kcal/g} \times 20 \text{ g} = 80 \text{ Kcal}$
脂質 $9 \text{ Kcal/g} \times 5 \text{ g} = 45 \text{ Kcal}$
蛋白質 $4 \text{ Kcal} \times 40 \text{ g} = 160 \text{ Kcal}$
計 285 Kcal
23. (A) 唾腺三對
(B) 肝臟所分泌之消化液不含酵素
(C) 膽汁、胰液、腸液均呈鹼性
24. (D) 膽汁主管脂質的消化
25. (A) 交感神經軸突末端分泌正腎上腺素刺激節律點，

- 使心跳加快。副交感神經軸突分泌乙醯膽鹼刺激節律點，使心跳減慢
- (C) 血液中的二氧化碳含量增加，心跳加速
- (D) 體溫上升，心跳才會伴隨加速
27. (C) 人體創傷之傷口所滲出液體為微血管內血漿物質滲出之組織液
28. (B) 維生素 A 與視網膜的形成有密切相關
29. (A) 後天性免疫具專一性
- (B) 吞噬作用及發炎反應為非專一性
- (D) 皮膚所分泌油脂及汗液會抑制某些微生物的增長
30. 當個體接觸過敏原時，若 B 細胞被過敏原活化，則產生的抗體附著於肥大細胞表面，相同過敏原再度出現時，與肥大細胞上抗體結合刺激釋放組織胺，造成局部發炎，引發過敏反應
31. (B) 血含氧量低
- (C) 用餐後的糖分含量最高
- (D) 收集腸、胃、胰、脾的靜脈血
32. (A) 紅血球在肝臟、脾臟代謝，白血球經由尿液、糞便排出
- (C) 紅血球及血小板全由骨髓製造，白血球大部分由骨髓製造，少部分由淋巴結、脾製造
- (D) 血小板細胞成不規則形
33. (A) 能發出悅耳聲音主要是喉之聲帶受呼氣震動，配合咽之作用，產生共鳴所致
- (C) 氣管輸送氣體及痰液
- (D) 氣管能分泌黏液達過濾與保持濕潤之功能
34. (D) CO₂ 濃度高時(運動):呼吸運動加強加快; CO₂ 濃度低時(休息):呼吸中樞發出頻率慢,呼吸緩和
35. (A) 含氮廢物: NH₃ (毒性最強)、尿素(毒性比 NH₃ 稍弱)、尿酸(幾乎無毒)
- (B) 昆蟲等會將 NH₃ 轉變為尿酸的結晶而排除,不一定要水分的沖淡
- (C) 人類每天須 1 公升以上的水,才能將身上的尿素沖淡排除
36. (C) 新冠疫苗之效用具專一性,無法同時產生對流行性感冒的防護性
37. (A) 腎小管可藉主動運輸方式,將血液中某些廢物,例如藥物、色素等排泄於濾液中
38. (C) 蛋白質的消化過程:胃壁分泌胃泌素→胰分泌胰液→蛋白酶在小腸的鹼性環境中活動→蛋白質分解成胺基酸
39. (A) 胰泌素可促使胰臟分泌胰液
- (B) 胰泌素也可促使肝臟分泌膽汁
- (C) 胰泌素是由腸壁細胞分泌,不是胰腺所分泌
40. (A) 能將興奮傳給其他細胞,僅能單向傳導
- (C) 運動神經元為傳出性神經元,將中樞神經系的命令傳向動器
- (D) 聯絡神經元位於中樞神經系內,負責轉接感覺神經元和運動神經元的神經衝動或是為中樞神經系內各種訊息的轉接
41. 分泌生長激素、促分泌黃體成長激素為腦垂腺的功能
42. (B) 胰島素:使葡萄糖轉變成肝糖並貯存
- (C) 抗胰島素:使肝糖分解為葡萄糖
- (D) 胰島素分泌太多:血糖濃度太低,引起心悸、飢餓、神經緊張
43. (A) 腎上腺素:促進肝臟及肌肉中的肝糖分解為葡萄糖
- (B) 正腎上腺素:刺激小動脈使其管壁內之肌肉收縮、管腔變窄血壓上升
- (D) 交感神經興奮(如恐懼)會引發腎上腺素分泌
44. (A) 可影響淋巴球的生成,與免疫有關
- (C) 胸腺位於胸腔內心臟的前上方,出生後繼續長大,直到青春期開始逐漸退化
- (D) 可分泌胸腺素刺激淋巴球生長分化而成 T 細胞
45. (A) 腎臟會分泌紅血球生成素,以刺激骨髓內紅血球的生成
- (B) 蜥蜴之腎臟結構較為簡單,無法以大量水分方式排除體內含氮廢物,以尿酸形式排出體內含氮化合物
- (C) 血液經由腎臟過濾功能,可協助生物排除體內多餘水分、無機鹽及含氮廢物
46. (A) 拋棄式竹筷製程及運輸會增加碳排放
- (C) 多利用網路購物系統會增加二次運輸之碳排放
- (D) 冷氣仍須適時開啓才能有效減碳
47. (A) 協助填沙入海可能會破壞原有海洋生態環境之平衡
- (B) 使用一次拋棄性餐具,為製造更多碳排放的破壞性作為
- (C) 採集各種珊瑚協助養殖復育,操作具專業性非一般日常可行
48. (B)(C)(D) 均為間接因素
49. (A) 強化個人免疫力使超級細菌無宿主可依附,可有效降低超級細菌生存及繁殖的機率
- (B)(C)(D) 均為助長超級細菌篩選、生存的錯誤作法
50. 依醫生指示須完整服藥 5~7 天抗生素,一次開立為三日份藥量,應每 3 天就醫領藥一次,計二~三次