

110 學年度四技二專第四次聯合模擬考試

衛生與護理類 專業科目(一) 詳解

110-4-10-4

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
C	A	B	C	A	A	B	A	C	D	B	A	A	B	D	C	C	D	B	B	C	D	B	A	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
D	C	D	A	B	D	B	C	A	A	D	B	D	A	B	C	D	C	D	A	B	C	C	D	C

1. (C) 植物朝向陽光生長的特性稱之為向光性，和植物組織中生長素濃度分布不均有關，屬於感應現象，非屬運動
2. (A) 光合作用的進行需要葉綠體的協助，只有綠色植物的綠色細胞才具有葉綠體，例如：表皮細胞就不具有葉綠體，因此無法進行光合作用
3. (B) 小腸中的酸鹼值通常呈現弱鹼性
4. 堅果種子類所含的油脂多，攝食過量容易增加體內脂質的含量
5. (A) 人體的腸道菌大多集中在大腸中，小腸次之，胃最少
6. 專一性防禦系統具有專一性及記憶性，當病原體進入人體時，都可誘發「細胞免疫」及「體液免疫」產生記憶性細胞，記憶性細胞存活的時間比抗體久，當相同的病原菌進入人體後，便可迅速活化記憶性細胞，以產生各種的專一性免疫
7. 橫膈和肋間肌收縮可以造成胸腔擴大，肺體積被動增加，造成吸氣
8. (B) 乳糜管可以協助運送脂溶性養分
(C) 淋巴球是白血球之一種
(D) 淋巴管的構造比較類似靜脈，因彈性差故具有瓣膜協助運輸淋巴，不具脈搏
9. (C) 血液中血漿大約佔 55%，而血球大約佔 45%
10. 形成尿液的過程為：過濾(濾過)作用→再吸收作用→分泌作用
(A) 為再吸收作用
(B) 為分泌作用
(C) 再吸收作用主要是發生在腎小管的近曲小管與亨耳氏套，但各段腎小管與集尿管也具有再吸收作用
11. 蛇毒血清中所含的成分為抗蛇毒抗體，不具有蛇毒抗原，無法誘發 B 淋巴球產生抗體對抗蛇毒
12. 發燒是藉由體溫上升以增加身體酵素活性以用來對抗病原體的一種方式，為防禦系統的第二道防線
13. (B) 受傷的傷口會釋放組織胺，但組織胺無法殺死或分解病原菌
(C) 發炎反應發生時，傷口處所釋放的組織胺會使血管擴張、微血管通透性增加
(D) 發炎反應發生時，傷口處的血流量增加，可帶來更多的白血球來對抗病原菌
14. 發炎反應是指受傷的傷口會釋放組織胺使局部的血管擴張、血流量增加及微血管通透性增加以帶來更多的白血球，並使白血球可以穿透到受傷的組織中。而發炎反應的典型症狀為「紅、熱、腫、痛」
15. 靜脈和心房之間不具有瓣膜
16. 自律神經系統分為交感神經及副交感神經，兩者具有拮抗作用。交感神經一般控制與興奮有關的行為，例如戰鬥或逃跑等反應
17. 神經訊息傳遞到軸突時，軸突末端會將神經傳導物質釋放到突觸間隙中，當突觸後神經元上的受體與神經傳導物質結合後，便可將神經訊息往下傳遞。神經傳導物質可以迅速地被回收或分解
18. (A) 大腦表面的皺褶稱之為「大腦皮質」
(B) 胼胝體連接大腦左右半球
(C) 腦幹中的延腦控制呼吸與心跳等
19. (A) 糖尿病有兩個主要成因：胰臟無法生產足夠的胰島素，或者是細胞對胰島素不敏感
(C) 血液中的血糖為葡萄糖
(D) 胰島素由血液運送需靠注射方式施打入人體的皮下組織中
20. 腦垂腺又稱內分泌腺的總指揮，可分泌多種激素，包括生長激素，生長激素於幼年期分泌不足易罹患侏儒症，分泌過多則易罹患巨人症
21. 塑化劑對人體的作用類似生殖激素，可導致幼童性早熟等
22. 卵受精後約 30 個小時開始進行細胞分裂，大約 3 天左右會抵達子宮進行著床。子宮避孕器可以阻止受精卵著床
23. (B) 胚胎發育約第 4 週時，心臟開始跳動，而肺臟則要胎兒產出後才發揮其功能
(C) 羊水除可保護胎兒之外，在生產時可以提供潤滑作用協助胎兒產出
24. (A) 男性的睪丸負責產生精子。而精液則為精子加上儲精囊、尿道球腺、攝護腺所分泌的液體共同混合而成
25. (B) 卵巢的濾泡成熟排出卵時，子宮內膜進入分泌期，持續增厚並充滿血管
26. (D) 兩者皆為單基因遺傳
27. $6^3 = 216$
28. 複對偶基因遺傳是屬於單基因遺傳之一，指此表現型具有兩個以上的等位基因決定，例如人類的 ABO 血型遺傳
29. (A) 白化症並非性聯遺傳
30. (B) 細菌產生抗藥性的原理，可用達爾文的「天擇說」來解釋
31. 基因多樣性又稱遺傳多樣性，是指同種生物間基因表現的不同
32. (A) 生殖細胞利用減數分裂產生雌、雄配子，雌、雄

- 配子受精後利用有絲分裂發育成個體
- (C) 精原細胞於減數分裂後，需經過分化才能形成具有鞭毛的精子
- (D) 一但具有產生配子的能力後，男生終其一生都具有產生配子的能力，女生則於更年期後便不再具有產生配子的能力
33. 雄花具有花絲、花藥；雌花具有子房、花柱、柱頭
34. (A) DNA 轉錄成 RNA；RNA 再轉譯成蛋白質
35. (A) 唾腺是屬於外分泌腺
36. $Aa \times Aa$ 基因型： $AA : Aa : aa = \frac{1}{4} : \frac{2}{4} : \frac{1}{4}$
- 表現型：有美人尖：無美人尖 = $\frac{3}{4} : \frac{1}{4}$
- 而生男生女的機率為 $\frac{1}{2} : \frac{1}{2}$
- 故美人尖的女兒為 $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$
37. (B) 瘧原蟲不具有運動構造
38. 螞蟻和蚜蟲間為互利共生
- (A) 蕨類與大樹為片利共生
- (B) 瓢蟲與蚜蟲為捕食或掠食
- (C) 牛和羊是競爭
39. $Aa \times aa$ 基因型為 Aa 、 aa 共 2 種、表現型共 2 種
- $Bb \times Bb$ 基因型為 BB 、 Bb 、 bb 共 3 種、表現型 3 種(因其為中間型遺傳)
- 故基因型為 $2 \times 3 = 6$ ，表現型為 $2 \times 3 = 6$
40. 無籽西瓜是一種多倍體，利用秋水仙素處理萌發的種子或幼苗，使其產生多倍體，為傳統育種的方式之一
41. (C) 「運載工具」最常被使用的是細菌的質體
42. (D) 「硫磺怪方蟹」和禿鷹、蚯蚓一樣都是以生物遺骸為生的「清除者」(腐食性生物)
43. (A) 乳酸菌產生乳酸的過程是一種無氧呼吸，不會產生二氧化碳
- (B) 不同生物間的差異是物種多樣性，乳酸菌包含不同菌屬，非同種生物
- (D) 乳酸菌主要棲息在大腸中
44. 掠食者會令獵物馬上死亡，但是寄生物以寄主為營養來源，通常不會馬上令寄主死亡
45. 左心室收縮時可以將血液推送到體循環，故其肌肉發達，收縮力量大
46. 肛門屬於消化系統並非排泄系統
47. 碰到高溫的物品，快速地將手收回是一種反射動作，不經大腦意識，可以節省時間、減少傷害
48. (A) 激素的分泌必須適中，過多、過少都可能引發疾病
- (B) 激素的成分並非都是由蛋白質組成，例如性腺激素就是屬於固醇類激素
- (D) 激素的反應時間較久，但是作用力較持久且範圍大
49. (A) 雖然男性的尿道兼備排尿和排精兩個功能，但是控制排尿和排精的閘門——括約肌，卻是不同的。因此，在正常生理狀態下，排尿時不會出現漏精，而排精時也不會出現漏尿
- (B) 副睪可用來儲存精子，並且讓精子繼續發育成熟
- (C) 攝護腺不具有分泌雄性激素的功能，雄性激素主要由睪丸所分泌
50. (A) 罹患睡眠呼吸中止症的病人可能會出現明顯的打呼，但打呼不一定是罹患睡眠呼吸中止症。過敏、感冒、抽菸飲酒過度等等都會造成打呼
- (B) 鼻腔中具有的是鼻毛，而纖毛通常位在氣管中
- (D) 肺泡上不具有肌肉，跟呼吸有關的肌肉為橫膈及肋間肌