

# 114 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

114-2-10-4

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

- (A) 紅血球因滲透作用而開始萎縮，不一定只會發生在活細胞  
(B) 屬於地質作用  
(D) 多種自然現象達到平衡，非單一生物的生命現象
- (A) 細胞大小和動植物無直接相關  
(B)(C) 動植物細胞皆有  
(D) 僅植物細胞有細胞壁
- (C) 化石較難保留生物的外表顏色，皆是利用電腦繪圖模擬畫出的
- 校園周遭的行道樹往往都由政府機關規劃栽種，具有一定的間隔，因此雖然直接計數可以計算，但樣區法可以更快得到結果
- 竹子是單子葉植物，不具有形成層
- (C) 生長點的細胞核質比較大
- (A) 均勻增厚  
(B) 死細胞  
(C) 死細胞無法行光合作用
- (A) 肝臟—消化腺  
(B) 膽囊—非消化腺和消化道  
(C) 大腸—消化道
- 脂溶性維生素為 A、D、E、K，維生素 B 群和 C 則是常見的水溶性維生素
- (A)(C)(D) 細胞膜屬於雙層磷脂質，脂質類能產生較醣類和蛋白質多的能量，且無論是向細胞內或細胞外皆是親水端
- (A)(B) 為半自主胞器，能合成少量蛋白質  
(D) 為游離型核糖體
- 題幹敘述的發生原因為演化。又稱為輻射適應，指的是一物種來自單一祖先但是為了適應環境、交配、尋找食物而快速的發生演化，形成不同的種
- 細菌屬於原核生物界，可以推斷唐菖蒲伯克氏菌是原核生物，遺傳物質裸露
- (A) 蔬菜  
(B) 麵：碳水化合物  
(C) 吐司：碳水化合物  
(D) 里肌肉：蛋白質
- (A) 重症肌無力：人體的免疫細胞會攻擊神經傳導受器  
(B) 愛滋病：人體免疫系統被愛滋病毒攻擊  
(C) 嗜睡症：人體的血液中有錐蟲寄生  
(D) 夜盲症：人體缺乏維生素 A，影響人類夜間視力
- 胰島素屬於水溶性藥物，經由血管先運送回心臟、進行肺循環、體循環後再運送到胰臟
- (A) 爬蟲類：鱗片防止水分散失  
(B) 兩生類：皮膚可用來氣體交換  
(C) 鳥類：具有腎臟可以排除含氮廢物
- 依照題幹：①綠繡眼(鳥類)產生尿酸、②錦鯉(魚類)產生氨、③河馬(哺乳類)產生尿素
- 副甲狀腺所分泌的升鈣素負責用來調節血中鈣離子濃度，鈣離子與肌肉收縮有關
- 受器是用來接受刺激的器官，聲音是本題的刺激，因此選擇耳朵
- (A) 只有哺乳類是兩心房兩心室  
(B) 肺動脈是減氧血  
(C) 肺靜脈是充氧血
- 呼吸作用是細胞內的生化反應，呼吸運動是肌肉收縮造成的運動現象  
(A) 呼吸作用和呼吸運動不一定會同時發生  
(B) 呼吸運動是吸入氧氣排出二氧化碳的過程  
(C) 呼吸作用是指使用醣類獲得能量的過程
- 生理週期紊亂是因為濾泡期受影響，較直接相關的為促濾泡成熟激素(FSH)
- 脂肪分解前會先藉由肝臟產生的膽汁協助進行乳化作用，以利後續分解
- 23 對染色體即 46 條。④精細胞和⑤卵細胞僅 23 條
- 科學史中提到科學家尤里(Harold Urey)和米勒(Stanley Miller)實驗最終得出胺基酸。也可藉由甲烷(CH<sub>4</sub>)、氨氣(NH<sub>3</sub>)、氫氣(H<sub>2</sub>)和水蒸氣(H<sub>2</sub>O)推測，此有機物組成含有 C、H、O、N  
(A) N、H、O、N、P  
(B) C、H、O、N  
(C) 大分子胺基酸  
(D) C、H、O
- 洋蔥的鱗葉表皮細胞不具有葉綠體，因此細胞壁最明顯，新鮮洋蔥未染色，故其他構造不明顯
- (D) 小腸吸收葡萄糖屬於主動運輸，會消耗能量
- (A) 卵細胞的形成最終只生成一個細胞  
(B) 稱為聯會  
(D) 僅複製一次
- (A) 第一次減數分裂後期：同源染色體分離，套數減半  
(B) 第二次減數分裂後期：複製染色體分離  
(C) S 期染色體開始複製  
(D) G1 期細胞生長階段
- 題幹提及海蛞蝓，屬於動物界，體內的葉綠素是攝食獲得，非生物體自身產生
- (A) 人潮集中，易使動物趨避  
(B) 照明影響夜間動物的活動

- (D) 人工步道影響野生動物的遷徙
33. (A) 排除水域微生物與蛙類等棲地，反而降低多樣性  
(B) 可能造成外來種入侵的風險  
(D) 過多人為干擾反而不利物種活動，生物多樣性下降
34. 書寫學名時，因無法寫出斜體，因此規則為正體書寫，學名要有底線，屬名字首大寫，種小名小寫
35. 溫暖雨季：細胞大，年輪顏色淺；寒冷冬季：細胞小，年輪顏色深
36. 禾本科(玉米、水稻、甘蔗等)屬於單子葉植物，平行脈、無形成層、維管束散生排列為主要特色
37. (A) 胃酸不會進行酸鹼中和
38. 乙、使血糖儲存到肝臟中  
丙、會消耗血液中的葡萄糖
39. (A) 小腦和運動有關  
(C) 血液中二氧化碳濃度會影響呼吸頻率  
(D) 生物體內的二氧化碳氣體濃度才會影響呼吸頻率
40. (A) 巨噬細胞不會產生抗體  
(B)(C) 皆屬於後天性免疫
41. 起床後飢餓，會先分解肝醣，而後吃了早餐血糖上升，需要胰島素才會降低血糖
42. 腦和脊髓皆有參與：2 項
43. 甲：大腦，乙：胼胝體，丙：間腦(包含下視丘)，丁：小腦，戊：脊髓，己：腦幹。影響平衡是小腦發生問題
44. 腦死是判斷病患的腦幹是否受損失去功能
45. 頸部以下反射中樞：脊髓
46. ③染色體複製完成→①染色體排列在細胞中央→②染色體呈 V 字向兩端移動→⑤細胞向內凹陷→⑥核膜出現，遺傳物質呈現細絲狀。染色體在進入分裂期前即複製完畢，且題幹中提到動物細胞，是不會產生細胞板的
47. (B) 溶菌酶屬於第一道防線
48. (B) 基因多樣性是表示同一物種內
49. (D) 卵巢—性腺
50. 不具有肌肉表示無法收縮  
(A) 肺臟無法主動收縮