

第4章 生物的防禦作用 模擬卷 D

計算與精熟卷 D — 計算應用 · 主題精熟

範圍：第四章 生物的防禦作用（免疫）：病原體與傳染病三道防線抗原抗體疫苗與免疫記憶

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

共 50 題 | 每題 2 分 | 滿分 100 分

一、單一選擇題（每題 2 分，請於答案卡或題目下方作答）

1. **（病原體與傳染）** 新聞報導某地流行性感冒疫情升溫。下列何者是造成流行性感冒這種傳染病的直接原因？
(A) 運動過度
(B) 睡眠不足
(C) 病原體
(D) 天氣太冷
2. **（病原體與傳染）** 下列何者不屬於能使人生病的病原體？
(A) 流感病毒
(B) 黴菌
(C) 結核桿菌
(D) 純水
3. **（病原體與傳染）** COVID-19 主要透過感染者咳嗽、打噴嚏產生的飛沫傳播。這屬於哪一種傳染途徑？
(A) 病媒傳染
(B) 血液傳染
(C) 糞口傳染
(D) 飛沫傳染
4. **（病原體與傳染）** 防疫期間政府宣導「勤洗手、戴口罩」。這些措施的主要目的是？
(A) 減少病原體傳播、預防傳染病
(B) 補充身體養分
(C) 提高室內溫度
(D) 增加身體的病原體
5. **（病原體與傳染）** 登革熱是藉由蚊子叮咬在人與人間傳播。這種靠蚊蟲傳播疾病的途徑稱為？
(A) 病媒傳染
(B) 飲食傳染
(C) 空氣中自然生成
(D) 接觸傳染
6. **（病原體與傳染）** 某腸胃道傳染病因病患糞便汙染食物或水源而傳播。這屬於哪一種傳染途徑？
(A) 血液傳染
(B) 飲食（糞口）傳染
(C) 飛沫傳染
(D) 病媒傳染
7. **（病原體與傳染）** 在人體對抗病原體的防禦作用中，主要負責執行防禦的細胞是？
(A) 紅血球
(B) 白血球
(C) 脂肪細胞
(D) 血小板
8. **（病原體與傳染）** 下列關於傳染病的敘述，何者正確？
(A) 由病原體引起且能在人與人間傳播
(B) 一定不會傳染給他人
(C) 與病原體無關
(D) 只由天氣變化造成

9. (病原體與傳染) 為避免傳染病在家庭中擴散，下列哪一項做法較不恰當？
- (A) 保持環境清潔
 - (B) 生病時戴口罩
 - (C) 和發燒的家人共用同一支牙刷
 - (D) 將病患適當隔離
10. (病原體與傳染) 下列哪一組疾病都屬於由病原體引起的傳染病？
- (A) 近視、蛀牙、骨折
 - (B) 流行性感冒、結核病、COVID-19
 - (C) 中暑、扭傷、曬傷
 - (D) 營養不良、貧血、失眠
11. (非專一性防禦) 完整的皮膚能阻擋病原體進入體內。皮膚在人體防禦中屬於哪一道防線？
- (A) 第三道防線
 - (B) 抗體防線
 - (C) 記憶細胞防線
 - (D) 第一道防線
12. (非專一性防禦) 呼吸道黏膜分泌黏液黏住病原體，纖毛再將黏液與異物排出。這屬於哪一類防禦？
- (A) 免疫記憶
 - (B) 專一性防禦
 - (C) 抗體結合抗原
 - (D) 非專一性防禦
13. (非專一性防禦) 食物中的病原體隨吞嚥進入胃部後，最可能被下列何者破壞？
- (A) 胃酸與消化酵素
 - (B) 抗體
 - (C) 記憶細胞
 - (D) 紅血球
14. (非專一性防禦) 關於非專一性防禦的特性，下列敘述何者正確？
- (A) 由抗體專門負責
 - (B) 對多種入侵者都能反應、反應較快，屬與生俱來
 - (C) 只針對一種病原體
 - (D) 需先接種疫苗才有
15. (非專一性防禦) 手指被刀割傷後，傷口附近出現紅、熱、腫、痛。這種反應稱為？
- (A) 免疫記憶
 - (B) 專一性防禦
 - (C) 被動免疫
 - (D) 發炎反應
16. (非專一性防禦) 發炎反應時傷口出現紅腫。下列關於發炎的敘述何者正確？
- (A) 與白血球無關
 - (B) 是完全有害、應盡量避免的現象
 - (C) 代表抗體已消失
 - (D) 是一種防禦反應，能召集白血球到傷處
17. (非專一性防禦) 病原體突破皮膚後，傷口附近的白血球會將其吞入並分解。這種作用稱為？
- (A) 被動免疫
 - (B) 吞噬作用
 - (C) 免疫記憶
 - (D) 抗體結合
18. (非專一性防禦) 淚液與唾液中含有可破壞細菌的物質。這種物質是？
- (A) 紅血球
 - (B) 抗體
 - (C) 胃酸
 - (D) 溶菌酶

19. (非專一性防禦) 下列何者屬於人體第一、二道防線 (非專一性防禦) ?
- (A) 接種疫苗產生記憶細胞
 - (B) 產生對抗流感的專一抗體
 - (C) 母乳把現成抗體傳給嬰兒
 - (D) 皮膚阻隔、黏液纖毛、吞噬與發炎
20. (非專一性防禦) 下列關於皮膚防禦功能的敘述，何者最完整正確？
- (A) 只是單純的物理屏障，沒有化學防禦
 - (B) 能產生專一性抗體
 - (C) 既是物理屏障，人體也另有胃酸、酵素、溶菌酶等化學防禦
 - (D) 主要負責免疫記憶
21. (專一性防禦) 針對特定病原體才產生反應、具專一性的防禦，稱為人體的第幾道防線？
- (A) 第三道防線
 - (B) 第二道防線
 - (C) 第一道防線
 - (D) 皮膚屏障
22. (專一性防禦) 能引發身體產生抗體的外來物質，稱為？
- (A) 抗原
 - (B) 抗體
 - (C) 紅血球
 - (D) 溶菌酶
23. (專一性防禦) 由白血球產生、能與特定病原體結合使其失去致病能力的蛋白質是？
- (A) 抗原
 - (B) 胃酸
 - (C) 血小板
 - (D) 抗體
24. (專一性防禦) 抗體具有專一性，一種抗體通常只對應一種抗原，這常被比喻為？
- (A) 鑰匙與鎖
 - (B) 南極與北極
 - (C) 太陽與月亮
 - (D) 水與冰
25. (專一性防禦) 小明體內對抗流感病毒的抗體，對其他種病原體是否有效？
- (A) 可對抗任何病毒
 - (B) 對細菌特別有效
 - (C) 對所有病原體都有效
 - (D) 通常無效，因為抗體具專一性
26. (專一性防禦) 關於專一性防禦第一次遇到某病原體時的反應，下列敘述何者正確？
- (A) 反應最快、最強
 - (B) 完全不會反應
 - (C) 反應較慢、較弱
 - (D) 與非專一性防禦相同快
27. (專一性防禦) 下列哪一項屬於專一性防禦 (第三道防線) 的作用？
- (A) 纖毛排出黏液
 - (B) 胃酸破壞病原體
 - (C) 皮膚阻擋病原體
 - (D) 產生抗體與抗原結合
28. (專一性防禦) 有一類白血球能辨識並破壞「被病原體感染的細胞」，其主要目的是？
- (A) 阻止病原體在細胞內繼續繁殖
 - (B) 形成皮膚屏障
 - (C) 分泌胃酸
 - (D) 增加體溫

29. (專一性防禦) 下列關於抗原與抗體的比較，何者正確？
(A) 兩者都不具專一性
(B) 抗體是外來物，抗原是身體製造
(C) 抗原由白血球製造，抗體來自外界
(D) 抗原是引發反應的外來物，抗體是身體產生對抗抗原的蛋白質
30. (專一性防禦) 專一性防禦「具專一性」的意思是？
(A) 針對特定病原體才產生對應的反應
(B) 反應最快、與生俱來
(C) 不需要辨識病原體
(D) 對所有病原體都用同一套反應
31. (專一性防禦) 下列何者最能說明抗體的作用方式？
(A) 直接把病原體加熱殺死
(B) 形成皮膚阻擋病原體
(C) 與特定抗原結合，使病原體失去感染或致病能力
(D) 分泌胃酸破壞食物中的病原體
32. (專一性防禦) 專一性防禦是由下列何者執行？
(A) 血小板
(B) 紅血球
(C) 特定種類的白血球
(D) 皮膚細胞
33. (專一性防禦) 下列關於「一種抗體對抗多種病原體」的說法，正確的判斷是？
(A) 正確，抗體不具專一性
(B) 正確，抗體萬能
(C) 錯誤，一種抗體通常只對應一種抗原
(D) 正確，只要是病毒都能對抗
34. (專一性防禦) 病原體表面能被白血球辨識、進而引發抗體產生的特定分子，通常扮演什麼角色？
(A) 抗體
(B) 紅血球
(C) 溶菌酶
(D) 抗原
35. (疫苗與免疫記憶) 接種疫苗的主要原理是？
(A) 補充身體所需養分
(B) 注入減毒或去活性的病原體或其成分，誘發身體產生記憶而不真正發病
(C) 直接注入大量病原體讓人先生病
(D) 提高血液中紅血球數量
36. (疫苗與免疫記憶) 專一性防禦具有記憶性。第二次感染「相同」病原體時，身體的反應會如何？
(A) 與第一次完全相同
(B) 更快、更強，因此不易再發病
(C) 完全沒有反應
(D) 更慢、更弱
37. (疫苗與免疫記憶) 關於疫苗的用途，下列敘述何者正確？
(A) 可補充身體水分
(B) 主要用於「預防」疾病，靠免疫記憶
(C) 能立即殺死體內所有病原體
(D) 主要用於「治療」已生病的人
38. (疫苗與免疫記憶) 每年施打流感疫苗的重要性，下列何者最恰當？
(A) 能治好已發病的重症患者
(B) 預防感染與擴散、降低重症、有助群體免疫
(C) 可取代洗手與戴口罩
(D) 打了就永遠不會得任何病

39. (疫苗與免疫記憶) 身體因接種疫苗或感染後康復而自己產生抗體，這種免疫方式稱為？
(A) 主動免疫
(B) 被動免疫
(C) 非專一性防禦
(D) 發炎反應
40. (疫苗與免疫記憶) 直接注射現成的抗體（如免疫球蛋白）到體內，這種免疫方式稱為？
(A) 接種疫苗
(B) 被動免疫
(C) 發炎反應
(D) 主動免疫
41. (疫苗與免疫記憶) 嬰兒透過母乳獲得母親的現成抗體。這屬於哪一種免疫？
(A) 被動免疫
(B) 非專一性防禦
(C) 接種疫苗產生的免疫
(D) 主動免疫
42. (疫苗與免疫記憶) 關於主動免疫與被動免疫的比較，下列何者正確？
(A) 兩者都需靠免疫記憶且同樣持久
(B) 主動免疫見效最快且不持久
(C) 主動免疫較持久，被動免疫見效快但不持久
(D) 被動免疫是身體自己產生抗體
43. (疫苗與免疫記憶) 接種疫苗後，身體會產生下列何者，使日後遇到真正病原體能快速反應？
(A) 胃酸
(B) 溶菌酶
(C) 抗體與記憶細胞
(D) 紅血球
44. (疫苗與免疫記憶) 下列關於免疫記憶的敘述，何者正確？
(A) 只有非專一性防禦才有記憶
(B) 第一次反應最快，第二次最慢
(C) 第一次感染反應慢而弱，第二次遇相同病原體反應更快更強
(D) 每次感染反應都一樣
45. (疫苗與免疫記憶) 接種疫苗使人體「不會因此真正發病」的原因是？
(A) 疫苗中完全沒有任何病原體成分
(B) 疫苗使用減毒或去活性的病原體或其成分
(C) 疫苗直接提供大量抗體
(D) 疫苗會殺光所有白血球
46. (疫苗與免疫記憶) 下列何者屬於主動免疫的例子？
(A) 注射免疫球蛋白
(B) 接種 COVID-19 疫苗後身體自行產生抗體
(C) 輸入他人現成抗體
(D) 嬰兒經母乳獲得母親抗體
47. (疫苗與免疫記憶) 若一種疾病的疫苗接種率很高，形成群體免疫，主要好處是？
(A) 減少病原體在人群中的傳播、保護不易接種者
(B) 使所有人都能自然痊癒
(C) 使病原體變得更強
(D) 讓人不必再洗手戴口罩
48. (疫苗與免疫記憶) 人體的淋巴結在防禦作用中扮演的角色是？
(A) 過濾病原體並聚集白血球作用，是防禦的重要據點
(B) 製造紅血球
(C) 形成皮膚屏障
(D) 分泌胃酸

49. (疫苗與免疫記憶) 感染時頸部或腋下的淋巴結有時會腫脹，這通常代表？
- (A) 淋巴結正聚集白血球對抗病原體
 - (B) 身體已停止防禦
 - (C) 皮膚屏障被破壞
 - (D) 抗體已完全失效
50. (疫苗與免疫記憶) 綜合來看，為什麼「按時接種疫苗」被視為重要的防疫作為？
- (A) 能立即治好所有傳染病
 - (B) 能事先建立免疫記憶，預防感染、降低重症與擴散
 - (C) 會使人對所有病原體都免疫
 - (D) 可完全取代所有其他防疫措施