

第4章 生物的防禦作用 模擬卷 F

會考模擬卷 F — 仿會考題型 · 資料判讀

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）** 下列何者最符合「病原體」的定義？
(A) 皮膚表面分泌的油脂
(B) 身體受傷後聚集的血小板
(C) 人體用來對抗疾病的白血球
(D) 能使生物體生病的微生物或物質
2. **（病原體與傳染）** 下列何者不屬於常見的病原體種類？
(A) 紅血球
(B) 細菌
(C) 病毒
(D) 黴菌
3. **（病原體與傳染）** 某疾病能由病原體在人與人之間傳播，這類疾病稱為什麼？
(A) 營養失調
(B) 遺傳病
(C) 傳染病
(D) 過敏反應
4. **（病原體與傳染）** 打噴嚏、咳嗽時噴出的小水珠使他人吸入而感染，屬於下列哪一種傳染途徑？
(A) 飛沫傳染
(B) 病媒傳染
(C) 飲食傳染
(D) 血液傳染
5. **（病原體與傳染）** 某人因食用受糞便汙染的食物而感染腸道疾病，最可能的傳染途徑為何？
(A) 飲食（糞口）傳染
(B) 接觸傷口傳染
(C) 飛沫傳染
(D) 病媒傳染
6. **（病原體與傳染）** 下列哪一項預防措施主要是為了阻斷「飛沫傳染」？
(A) 咳嗽、打噴嚏時戴口罩
(B) 不生飲生食
(C) 飯前便後勤洗手
(D) 清除積水容器
7. **（病原體與傳染）** 登革熱主要透過蚊子叮咬傳播，這種由蚊蟲傳播病原體的方式稱為？
(A) 飛沫傳染
(B) 病媒傳染
(C) 飲食傳染
(D) 接觸傳染

8. (病原體與傳染) 下表為四種傳染途徑與其對應的預防方式，何者配對正確？

傳染途徑	主要預防方式
飛沫	戴口罩
飲食（糞口）	不生飲生食、勤洗手
病媒	清除積水、防蚊

- (A) 病媒傳染—戴口罩
(B) 接觸傳染—定期倒垃圾
(C) 飲食傳染—不生飲生食
(D) 飛沫傳染—清除積水
9. (病原體與傳染) 關於人體防禦作用的主要執行者，下列敘述何者正確？
(A) 紅血球負責吞噬並分解病原體
(B) 病原體是人體防禦的執行者
(C) 血小板是產生抗體的細胞
(D) 白血球是防禦作用的主要執行者，且有多種類型分工
10. (病原體與傳染) 下列有關傳染病預防原則的敘述，何者錯誤？
(A) 勤洗手可減少接觸傳染
(B) 接種疫苗可預防特定傳染病
(C) 與病患共用毛巾、餐具有助於預防傳染
(D) 隔離病患可減少病原體擴散
11. (病原體與傳染) 下列疾病中，何者屬於由病原體引起的傳染病？
(A) 結核病
(B) 骨折
(C) 貧血
(D) 近視
12. (病原體與傳染) 某新型呼吸道疾病在社區快速蔓延，經調查主要靠患者咳嗽噴出的飛沫傳播。下列防治作法何者最直接有效？
(A) 呼籲民眾多曬太陽補充維生素
(B) 民眾外出配戴口罩並保持社交距離
(C) 加強清除戶外積水
(D) 禁止民眾共用血壓計
13. (非專一性防禦) 人體的第一、二道防線合稱為什麼？
(A) 專一性防禦
(B) 被動免疫
(C) 非專一性防禦
(D) 免疫記憶
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) 不針對特定病原體，對多種入侵者都能反應且反應較快
(B) 只對某一種特定病原體有效
(C) 由抗體專門負責執行
(D) 需經第一次感染後才會出現
15. (非專一性防禦) 完整的皮膚在人體防禦中扮演的主要角色為何？
(A) 形成物理屏障，阻擋病原體進入
(B) 記憶曾入侵的病原體
(C) 產生專一性抗體
(D) 分泌胰島素調節血糖
16. (非專一性防禦) 呼吸道黏膜分泌黏液並以纖毛擺動，其防禦上的作用是？
(A) 形成免疫記憶
(B) 製造大量抗體
(C) 黏住並排出病原體與異物
(D) 辨識被感染的細胞

17. (非專一性防禦) 胃酸 (鹽酸) 在人體防禦中的作用為何？
 (A) 破壞隨食物進入的病原體
 (B) 促使傷口凝血
 (C) 運送氧氣到全身
 (D) 產生對抗特定病原體的抗體
18. (非專一性防禦) 淚液與唾液中含有的哪種物質具有防禦病原體的功能？
 (A) 血紅素
 (B) 胰島素
 (C) 溶菌酶
 (D) 膽固醇
19. (非專一性防禦) 當病原體突破皮膜進入傷口後，第二道防線最主要的反應是？
 (A) 形成長期免疫記憶
 (B) 立即產生專一性抗體
 (C) 白血球吞噬並分解病原體
 (D) 皮膚增厚形成屏障
20. (非專一性防禦) 下表為某傷口在受傷後不同時間的觀察紀錄，此種紅、熱、腫、痛的反應稱為什麼？

時間	傷口觀察
受傷後1小時	微紅
受傷後6小時	紅、熱、腫、痛明顯，白血球增多

- (A) 發炎反應
 (B) 過敏反應
 (C) 專一性防禦
 (D) 免疫記憶
21. (非專一性防禦) 關於發炎反應的意義，下列敘述何者正確？
 (A) 能促使更多白血球聚集到傷處，阻止病原體擴散
 (B) 是有害的反應，應完全避免
 (C) 只發生在皮膚而不會發生在體內
 (D) 代表身體已產生專一性抗體
22. (非專一性防禦) 下列何者屬於第一道防線，而非第二道防線？
 (A) 傷處出現發炎反應
 (B) 白血球聚集到傷口
 (C) 黏膜分泌黏液阻擋病原體
 (D) 白血球吞噬病原體
23. (非專一性防禦) 下表比較三種第一道防線的防禦機制，何者敘述正確？
- | 防禦機制 | 類型 | 作用 |
|--------|-------|---------|
| 皮膚 | 物理屏障 | 阻擋病原體進入 |
| 胃酸、溶菌酶 | 化學防禦 | 破壞病原體 |
| 黏液與纖毛 | 物理性排除 | 黏住並排出異物 |
- (A) 纖毛屬於化學防禦
 (B) 胃酸屬於化學防禦，可破壞病原體
 (C) 皮膚屬於化學防禦
 (D) 溶菌酶屬於物理屏障
24. (非專一性防禦) 某人手指被割傷後數小時，傷口紅腫熱痛，附近白血球增多並吞噬細菌。此過程主要屬於人體的哪一道防線？
 (A) 免疫記憶
 (B) 第一道防線 (皮膜阻隔)
 (C) 第二道防線 (吞噬作用與發炎反應)
 (D) 第三道防線 (抗體)

25. (非專一性防禦) 下列關於「皮膚只是物理屏障」的迷思，正確的澄清是？
(A) 皮膚會主動製造專一性抗體
(B) 皮膚除物理阻隔外，還有胃酸、酵素、溶菌酶等化學防禦
(C) 皮膚完全沒有防禦功能
(D) 皮膚屬於第三道防線
26. (專一性防禦) 人體的第三道防線又稱為什麼？
(A) 化學防禦
(B) 物理屏障
(C) 專一性防禦
(D) 非專一性防禦
27. (專一性防禦) 關於專一性防禦的特性，下列敘述何者正確？
(A) 對所有病原體反應都一樣
(B) 由皮膚與黏膜負責執行
(C) 針對特定病原體才產生反應，第一次反應較慢、較弱
(D) 與生俱來且反應最快
28. (專一性防禦) 能引發專一性防禦、使身體產生抗體的物質稱為什麼？
(A) 溶菌酶
(B) 抗原
(C) 血小板
(D) 抗體
29. (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稱為？
(A) 黏液
(B) 抗體
(C) 抗原
(D) 胃酸
30. (專一性防禦) 抗體與抗原之間的關係常被比喻為「鑰匙與鎖」，這說明抗體具有什麼特性？
(A) 反應速度比皮膚屏障快
(B) 可對抗所有種類的病原體
(C) 與生俱來且不需刺激
(D) 專一性，一種抗體通常只對應一種抗原
31. (專一性防禦) 針對流感病毒所產生的抗體，對下列何者有防禦效果？
(A) 黴菌
(B) 登革病毒
(C) 流感病毒
(D) 結核桿菌
32. (專一性防禦) 下列何種細胞可辨識並破壞「被病原體感染的細胞」，以阻止病原體繼續繁殖？
(A) 血小板
(B) 紅血球
(C) 皮膚表皮細胞
(D) 特定種類的白血球
33. (專一性防禦) 下列有關「抗原」與「抗體」的敘述，何者正確？
(A) 抗原與抗體都由紅血球產生
(B) 抗體是入侵人體的病原體
(C) 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
(D) 抗原由白血球製造

34. (專一性防禦) 下表比較非專一性與專一性防禦，何者敘述正確？

比較項目	非專一性防禦	專一性防禦
針對對象	多種入侵者	特定病原體
反應速度	較快	第一次較慢
記憶性	無	有

- (A) 非專一性防禦只對一種病原體有效
- (B) 專一性防禦針對特定病原體且第一次反應較慢
- (C) 非專一性防禦具有記憶性
- (D) 專一性防禦不需辨識病原體

35. (專一性防禦) 下列有關「抗體可對抗所有病原體」的說法，正確的澄清為何？

- (A) 一種抗體可同時對付多種不同病原體
- (B) 抗體具專一性，一種抗體通常只對應一種抗原
- (C) 抗體對病原體沒有選擇性
- (D) 抗體對任何病原體都同樣有效

36. (專一性防禦) 下列防禦機制中，何者屬於「專一性防禦」？

- (A) 白血球產生對抗特定病原體的抗體
- (B) 傷口發炎召集白血球
- (C) 胃酸破壞食物中的病原體
- (D) 皮膚阻擋病原體進入

37.

(專一性防禦) 某病人第一次感染某病毒時，身體要經過數天才產生足量抗體。這反映專一性防禦的哪項特性？

- (A) 反應與生俱來且最快
- (B) 第一次反應較慢、較弱
- (C) 不針對特定病原體
- (D) 不需白血球參與

38. (專一性防禦) 下表為某實驗中不同白血球的功能，何者屬於專一性防禦的作用？

功能	說明
吞噬作用	不分對象吞噬病原體
產生抗體	對抗特定抗原
破壞受感染細胞	阻止病原體繁殖

- (A) 產生對抗特定抗原的抗體
- (B) 以纖毛排出黏液異物
- (C) 分泌胃酸破壞病原體
- (D) 不分對象吞噬各種病原體

39. (疫苗與免疫記憶) 專一性防禦具有「記憶性」，指的是什麼現象？

- (A) 再次感染相同病原體時反應更快更強、不易再發病
- (B) 記得所有非專一性防禦的過程
- (C) 每次感染反應都相同
- (D) 只有第一次感染會產生抗體

40. (疫苗與免疫記憶) 疫苗的基本原理是？

- (A) 注入減毒或去活性的病原體或其成分，誘發免疫記憶但不使人真正發病
- (B) 以化學藥物殺死體內所有細菌
- (C) 注入大量活病原體使人一生一次病
- (D) 直接補充白血球到血液中

41. (疫苗與免疫記憶) 接種疫苗後，身體產生了對抗特定病原體的抗體與記憶細胞。日後遇到真正病原體時會如何？
- (A) 只能靠皮膚阻擋
 - (B) 反應比第一次更慢
 - (C) 完全不會再產生任何反應
 - (D) 能快速有效反應，不易發病
42. (疫苗與免疫記憶) 下列關於「疫苗是用來治療已生病的人」的迷思，正確的澄清為何？
- (A) 疫苗只在生病後注射才有效
 - (B) 疫苗能立即治好已發病的患者
 - (C) 疫苗主要用於預防，靠免疫記憶避免發病
 - (D) 疫苗與免疫記憶無關
43. (疫苗與免疫記憶) 下列何者是接種疫苗對群體的重要意義？
- (A) 讓病原體變得更強
 - (B) 使所有人都不再需要洗手
 - (C) 取代人體所有的防線
 - (D) 達成群體免疫，減少病原體傳播與擴散
44. (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) 物理屏障
 - (B) 主動免疫
 - (C) 被動免疫
 - (D) 非專一性防禦
45. (疫苗與免疫記憶) 直接注入現成抗體（如注射免疫球蛋白）所獲得的免疫，屬於？
- (A) 免疫記憶
 - (B) 發炎反應
 - (C) 主動免疫
 - (D) 被動免疫
46. (疫苗與免疫記憶) 下表比較主動免疫與被動免疫，何者敘述正確？
- | 比較 | 主動免疫 | 被動免疫 |
|------|-----------|--------------|
| 抗體來源 | 身體自己產生 | 直接注入現成抗體 |
| 產生方式 | 接種疫苗、感染康復 | 注射免疫球蛋白、母乳傳遞 |
| 持久性 | 較持久 | 見效快但不持久 |
- (A) 被動免疫可產生長久的免疫記憶
 - (B) 主動免疫由身體自己產生抗體，效果較持久
 - (C) 被動免疫由身體自己產生抗體
 - (D) 主動免疫見效最快但不持久
47. (疫苗與免疫記憶) 嬰兒透過母乳或胎盤獲得母親的抗體，這屬於哪一種免疫？
- (A) 免疫記憶
 - (B) 被動免疫
 - (C) 主動免疫
 - (D) 非專一性防禦
48. (疫苗與免疫記憶) 感染時頸部或腋下的淋巴結可能腫脹，這與淋巴系統的哪項防禦功能有關？
- (A) 淋巴結取代皮膚屏障
 - (B) 淋巴結製造胃酸
 - (C) 淋巴結可過濾病原體並聚集白血球作用
 - (D) 淋巴結負責運送氧氣

49. (疫苗與免疫記憶) 下表為某人接種某疫苗前後，血液中對應抗體含量的變化，最合理的解讀為何？

時間	抗體相對含量
接種前	1
接種後2週	8
接種後4週	12

- (A) 抗體上升是被動免疫直接注入的結果
- (B) 抗體上升與疫苗無關，屬偶然
- (C) 接種後抗體上升，顯示疫苗誘發身體產生抗體與免疫記憶
- (D) 抗體上升代表此人已被真正病原體嚴重感染

50.

(疫苗與免疫記憶) 下表為某人第一次與第二次感染同種病原體後，抗體產生的速度與量，最能說明何種現象？

感染次序	開始產生抗體所需天數	抗體最高量
第一次	約7天	低
第二次	約2天	高

- (A) 免疫記憶：第二次感染反應更快、抗體更多
- (B) 被動免疫：抗體由外界注入
- (C) 專一性防禦消失，第二次反應更弱
- (D) 非專一性防禦：與病原體種類無關