

1. **Thuốc thử Ninhydrin dùng để phát hiện nhóm chức nào trong cấu trúc aminoglycosid**
 - a. Phần đường
 - b. Nhóm OH
 - c. $-NH_2$ (màu tím)
 - d. Phần genin
2. **Các cephalosporin là:**
 - a. Imin của 6 aminocephalosporinic – acid –
 - b. Amin của 6 aminocephalosporinic – acid –
 - c. **Amid của 7 aminocephalosporinic – acid – (amid của 7-ACA)**
 - d. Ester của 7 adipiccephalosporinic – acid –
3. **Hoạt động kháng khuẩn của kháng sinh họ β -lactam phụ thuộc vào các yếu tố sau đây, ngoại trừ:**
 - a. Nhóm COOH có thể ở dạng acid, muối, ester
 - b. **Sự hiện diện của 1 nhóm chức acid trên N or C₂**
 - c. Cấu dạng của 2 or nhiều carbon bất đối.
 - d. Sự nguyên vẹn của vòng β -lactam.
4. **Phổ kháng khuẩn độc tính các aminosid là:**
 - a. Gram +, gan
 - b. **Gram –, thận, tiền đình ốc tai**
 - c. Gram –, thiếu máu bất sản
 - d. Gram +, thận, tiền đình ốc tai
5. **Phát biểu sau đây đúng về kháng sinh aminosid, ngoại trừ:**
 - a. Có phần genin là streptamin, streptidin, 2-desoxystreptamin
 - b. Nhóm amino (NH_2) trên phân tử đường cần thiết cho sự gắn kết ribosome
 - c. Độc tính trên thận, tiền đình ốc tai
 - d. **Các aminosid thân dầu nên thường sử dụng bằng đường uống**
6. **Amoxicillin là KS có nguồn gốc:**
 - a. Tổng hợp hóa học toàn phần
 - b. **Bán tổng hợp**
 - c. Xạ khuẩn
 - d. Nấm penicillium notatum
7. **Macrolid nào sau đây là bán tổng hợp từ macrolid thiên nhiên, ngoại trừ:**

- a. **Erythromycin**
 - b. Roxithromycin
 - c. Clarithromycin
 - d. Azithromycin
8. **Phát biểu nào sau đây đúng về Cephalosporin:**
- a. Cephalosporin gây tác dụng antabuse do sự hiện diện của methoxyimino trên C₆.
 - b. Cephalosporin thế hệ thứ IV trong cấu trúc đều chữ N bậc III (IV)
 - c. Có khung cấu trúc căn bản là Cepham, cephamycin
 - d. **Khi thay thế H có C7 khung Cephem bằng nhóm –OCH₃, thì cần có tác động kháng khuẩn.**
9. **Các chất sau đây có tác dụng ức chế enzyme β lactamase, ngoại trừ:**
- a. Clavulanat.
 - b. Tazobactam
 - c. Sulbactam
 - d. **Imipenem**
10. **Các aminosid sau đây có phần genin là 2-desoxystreptamin, ngoại trừ:**
- a. Tobramycin
 - b. Kanamycin A
 - c. Sisomicin
 - d. **Streptomycin (treptidin)**
11. **Trong kiểm tinh khiết ampicillin & amoxicillin ngoài việc kiểm các tạp chất thông thường người ta còn kiểm giới hạn:**
- a. Diethylamin
 - b. Amylin
 - c. **N,N-dimethylanilin**
 - d. Triethylamin
12. **Các phát biểu sau đây đúng về KS penicillin, ngoại trừ:**
- a. Được định lượng = pp visinh vật
 - b. Penicillin G, penicillin V là các penicillin thiên nhiên
 - c. Có khung cấu trúc là penam
 - d. **Bền trong kiềm, kém bền trong acid**

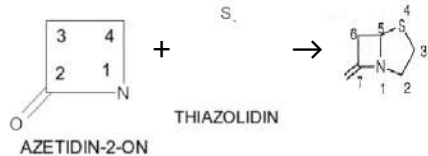
13. **KS macrolic nào sau đây trong cấu trúc có vòng lacton gồm 15 nguyên tử:**

- a. Tilosin
- b. Spiramycin
- c. Erythromycin

d. **azithromycin**

14. **Penam có khung cấu trúc gồm**

- a. Azetidin -3-on + dihydrothiazin
- b. Azetidin -2-on + thiazol
- c. Azetidin -3-on +thiazol



d. **Azetidin -2-on +thiazolidin**

15. **Trên phổ IR của penicillin đỉnh đặc trưng (C=O) ở nhánh bên 6-acylamin**

- a. 1760-1730cm⁻¹ 1760-1730
- b. 1500-1450cm⁻¹ 1700-1650
- c. 1600 cm⁻¹ 1600

d. **1760-1600cm⁻¹**

16. **Phát biểu sau đây đúng về KS macrolid, ngoại trừ:**

- a. Phổ tác động chủ yếu trên gram +, độc tính trên gan
- b. Ức chế sinh tổng hợp protein vi khuẩn
- c. **Phân bố tốt tới các cơ quan, kể cả dịch não tủy (ko qua hàng rào máu não)**
- d. Vòng lacton có thể gồm 14,15,16 nguyên tử

17. **Cơ chế tác động các KS aminosid:**

- a. Ức chế tổng hợp màng tế bào vi khuẩn
- b. Gắn lên tiểu thể 50s ribosome ức chế sinh tổng hợp protein
- c. Ức chế tổng hợp thành tế bào vi khuẩn
- d. **Gắn lên tiểu thể 30s ribosome ức chế sinh tổng hợp protein**

18. **Các phát biểu nào sau đây đúng về aztreonam, ngoại trừ:**

- a. Được tổng hợp từ L-threonin
- b. Kém bền dưới tác dụng β-lactamase
- c. Kháng sinh có cấu trúc khung monobactam

- d. **Không có hoạt tính trên vi khuẩn gram + (hoạt tính trên gram + tương đương cephalosporin III)**
19. **Trong môi trường kiềm, nhóm OH tấn công vào vị trí nào trên vòng lacton của macrolid:**
- Nhóm CH_3 (methyl) ở C3 (glycosyl hóa C2 làm phân tử trở nên không bền – mất hoạt tính)
 - Nhóm OH ở C7
 - Nhóm ester ($-\text{COO}$) trên vòng lacton.
 - Nhóm $-\text{C}_2\text{H}_5$ (ethyl) ở C14
20. **Cơ chế tác động KS nhóm macrolid:**
- Gắn lên tiểu thể 50s ribosome ức chế sinh tổng hợp protein
 - ức chế tổng hợp AND vi khuẩn
 - ức chế tổng hợp ARN vi khuẩn
 - Gắn lên tiểu thể 30s ribosome ức chế sinh tổng hợp protein
21. **Phối hợp KS nào sau đây không đúng:**
- Sulfamid (KIỀM) + β -lactam (DIỆT)**
 - Sulfamid (KIỀM) + macrolid (KIỀM)
 - Tetracyclin(KIỀM) + phenicol (KIỀM)
 - β -lactam (DIỆT) + aminosid (DIỆT)
22. **Các cephalosporin thế hệ thứ IV đều chứa trong cấu trúc**
- N bậc IV**
 - Nhóm 7-methoxy
 - Amoni bậc IV
 - Nhóm tetrazol
23. **Penam có khung cấu trúc gồm:**
- Azetidin-2-on+thiazolidin**
 - Azetidin-3-on+thiazol
 - Azetidin-2-on+thiazol
 - Azetidin-3-on+dihydrothiazin
24. **Thuốc trị giun chỉ là:**
- Praziquantel : (sán dải)
 - Avermectin (& ivermectin)**
 - Albendazon, mebendazol (giun tròn: tóc, móc... Liều cao: nang sán)

- d. Pyrantel emboat = combantrin (giun tròn: tóc, móc)
25. **Các penicillin là:**
- Amid của 6-APA
 - Amin của 6-APA
 - Ester của 6-APA
 - Imin của 6-APA
26. **Các phát biểu nào sau đây đúng về cephalosporin C, ngoại trừ:**
- Có chứa acid amino adipic trong cấu trúc
 - Là KS thiên nhiên
 - Là dẫn chất của 7-ACA (7-aminocephalosporinic acid)
 - Có cấu trúc khung carbacephem
27. **Trên phổ IR của penicillin, đỉnh đặc trưng của nhóm **lactam** nằm ở vùng:**

- 1500-1450 cm^{-1}
- 1760-1730 cm^{-1}**
- 1600 cm^{-1}
- 1670-1600 cm^{-1}

Vòng lactam ở giữa: 1760-1730

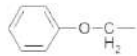
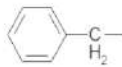
Nhóm chức amin (ngoài vòng) 1700-1650 (N.bên)

Nhóm chức carboxyl: 1600

28. **Augmentin là phối hợp của:**
- Amoxicillin + acid clavulanic**
 - Ampicillin + sulbactam
 - Ampicillicin + acid clavulanic
 - Sulfamid + trimethoprim

29. **Khi thêm vào môi trường nuôi cấy nấm *Penicillium notatum* acid phenyl acetic ta được:**

- Penicillin N
- Penicillin G**
- Penicillin V (acid phenoxycetic)
- Cephalosporin C



30. **Hoạt tính kháng khuẩn của các KS họ β -lactam phụ thuộc vào các yếu tố sau đây, ngoại trừ:**
- Sự hiện diện của 1 nhóm chức N or C₂**
 - Cấu dạng của 2 or nhiều carbon bất đối
 - Sự nguyên vẹn của vòng β -lactam