

2025 年 10 月高等教育自学考试全国统一考试

药物化学 (二)

(课程代码 01759)

注意事项:

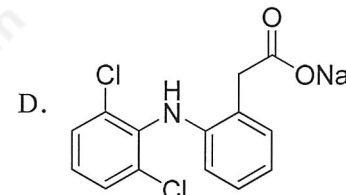
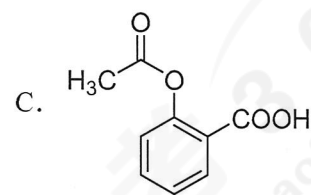
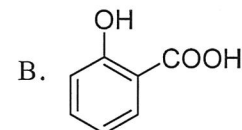
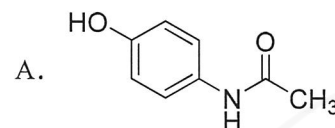
1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 30 小题, 每小题 1 分, 共 30 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 关于巴比妥类药物的叙述, 正确的是
 - A. 作用强度与立体结构密切相关
 - B. 代谢快慢与 5 位取代基有关
 - C. 解离度越大作用越强
 - D. 易被氧化失活
2. 下列属非镇静性抗组胺药的是
 - A. 氯雷他定
 - B. 苯海拉明
 - C. 氯苯那敏
 - D. 茶苯海明
3. 普鲁卡因容易被氧化是因为
 - A. 结构中含有酯键
 - B. 含有叔胺基团
 - C. 含有酚羟基
 - D. 含芳香伯胺基
4. 氯沙坦属于
 - A. 钙通道拮抗剂
 - B. HMG-CoA 还原酶抑制剂
 - C. 血管紧张素 II 受体拮抗剂
 - D. 血管紧张素转化酶抑制剂
5. 关于洛伐他汀的叙述, 正确的是
 - A. 主要干扰甘油三酯的生物合成
 - B. 具有阻滞钙离子通道作用
 - C. 属于前药
 - D. 属于降血压药
6. 下列具有抑制血小板聚集作用的药物是
 - A. 氯吡格雷
 - B. 氯贝丁酯
 - C. 华法林
 - D. 厄贝沙坦

7. 关于普萘洛尔的叙述, 正确的是
 - A. 具有苯乙醇胺基本结构
 - B. 对 β_1 受体有较高选择性
 - C. 有增加心率和正性肌力作用
 - D. 是基于异丙肾上腺素结构改造获得的药物
8. 奥美拉唑在体内发挥作用的结构形式是
 - A. 原药
 - B. S 构型异构体
 - C. 次磺酸和次磺酰胺
 - D. 螺环中间体
9. 下列有止吐作用的药物是
 - A. 雷尼替丁
 - B. 雷贝拉唑
 - C. 昂丹司琼
 - D. 哌仑西平
10. 关于布洛芬的叙述, 正确的是
 - A. 可选择性抑制 COX-2
 - B. 结构类型为吡唑酮类
 - C. 通常制成钠盐
 - D. 有手性碳, 在体内两种异构体活性等价
11. 阿司匹林的化学结构是



12. 具有右边结构的药物属于

- A. 直接作用于 DNA 的药物
 - B. 干扰 DNA 合成的药物
 - C. 抑制拓扑异构酶的药物
 - D. 抗有丝分裂的药物
13. 对氟尿嘧啶的描述, 正确的是
 - A. 属于胞嘧啶衍生物
 - B. C-F 键稳定, 在代谢过程中不易分解
 - C. 有抗菌作用
 - D. 利用前药原理获得的药物
 14. 头孢菌素类药物的结构母核是
 - A. 四元环并六元氢化噻嗪环
 - B. 碳青霉烯基本骨架
 - C. 四元环并五元氢化噻唑环
 - D. 氧青霉烷基本骨架
 15. 罗红霉素属于
 - A. 氨基苷类抗生素
 - B. 四环素类抗生素
 - C. 大环内酯类抗生素
 - D. β -内酰胺类抗生素

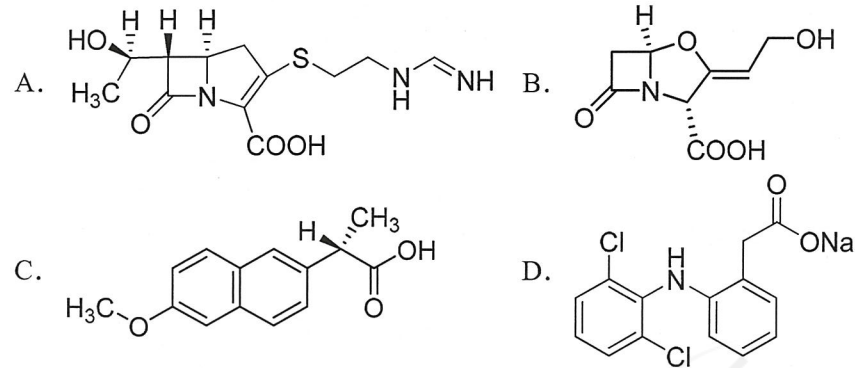
16. 对骨骼生长有影响的抗生素是

- A. 阿莫西林
- B. 四环素
- C. 头孢噻肟钠
- D. 阿奇霉素

17. 氨曲南属于

- A. β -内酰胺酶抑制剂
- B. 头孢菌素类抗生素
- C. 氨基苷类抗生素
- D. 单环 β -内酰胺类抗生素

18. 克拉维酸的化学结构是



19. 下列属于抗菌增效剂的是

- A. 磺胺嘧啶
- B. 磺胺甲噁唑
- C. 甲氧苄啶
- D. 磺胺异噁唑

20. 环丙沙星的作用靶点是

- A. DNA 回旋酶和拓扑异构酶 IV
- B. β -内酰胺酶
- C. 二氢叶酸合成酶
- D. 神经氨酸酶

21. 关于异烟肼的叙述, 错误的是

- A. 具有抗结核作用
- B. 具有氧化性
- C. 可与铁、锌等金属离子络合
- D. 体内代谢物游离肼毒性较大

22. 氟康唑属于

- A. 抗真菌抗生素
- B. 抗病毒药
- C. 抗寄生虫药
- D. 三唑类抗真菌药

23. 含叠氮基的抗病毒药是

- A. 阿昔洛韦
- B. 利巴韦林
- C. 齐多夫定
- D. 金刚烷胺

24. 关于二甲双胍的叙述, 正确的是

- A. 治疗糖尿病时会出现体重减轻现象
- B. 作用靶点为 α -葡萄糖苷酶
- C. 属于磺酰脲类降糖药
- D. 作用靶点为二肽基肽酶 IV

25. 含磺酰胺基结构的利尿药是

- A. 依他尼酸
- B. 氢氯噻嗪
- C. 甲苯磺丁脲
- D. 螺内酯

26. 反式结构有效, 顺式无效的激素类药物是

- A. 雌二醇
- B. 甲睾酮
- C. 地塞米松
- D. 己烯雌酚

27. 关于维生素 C 的叙述, 正确的是

- A. 具有连二烯醇结构
- B. 属于脂溶性维生素
- C. 显碱性
- D. 用于夜盲症

28. 影响药物与靶点结合强弱的主要因素是

- A. 水溶性
- B. 脂溶性
- C. 立体结构
- D. 分子量

29. 药物进入体内后, 使其水溶性增加, 排出体外的代谢反应是

- A. 氧化反应
- B. 水解反应
- C. 还原反应
- D. 结合反应

30. 含芳环的药物, 其体内代谢主要产物是

- A. 芳环开环产物
- B. 酚
- C. 羧酸
- D. 芳环甲基化产物

二、多项选择题: 本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的, 请将其选出, 错选、多选或少选均无分。

31. 关于生物碱类 M 受体拮抗剂的叙述, 正确的有

- A. 阿托品对中枢有兴奋作用
- B. 阿托品、东莨菪碱和山莨菪碱都含有酯键
- C. 山莨菪碱主要作用在外周
- D. 阿托品碱性条件下水解生成莨菪醇和莨菪酸
- E. 东莨菪碱易透过血脑屏障, 对中枢产生抑制作用

32. 关于卡托普利的叙述, 正确的有

- A. 去掉巯基, 活性降低
- B. 卡托普利是以多肽为先导物改造获得的
- C. 味觉丧失的副作用与巯基有关
- D. 属于血管紧张素 II 受体拮抗剂
- E. 主要用于高胆固醇血症的治疗

33. 下列属于非甾体抗炎药的有

- A. 双氯芬酸钠
- B. 吲哚美辛
- C. 布洛芬
- D. 保泰松
- E. 泼尼松

34. 氨基苷类抗生素的特点包括
- A. 都呈碱性
 - B. 含有糖苷键
 - C. 水溶性较高，口服难吸收
 - D. 主要在肝脏代谢失活
 - E. 有较大的耳毒性
35. 喹诺酮类抗菌药的特点有
- A. 结构母核为吡啶酮酸
 - B. 7位哌嗪基取代活性较好，但易进入中枢
 - C. 通常6位氟取代可增加活性
 - D. 易与钙、镁等金属离子形成螯合物
 - E. 抗菌谱较窄

第二部分 非选择题

三、名词解释题：本大题共5小题，每小题3分，共15分。

- 36. Me-too 药物
- 37. 前体药物
- 38. 药效构象
- 39. 质子泵抑制剂
- 40. 药物

四、简答题：本大题共5小题，每小题5分，共25分。

- 41. 简述苯二氮草类药物的构效关系。
- 42. 硝苯地平在光照和氧化剂存在条件下，结构分别发生什么变化？
- 43. 抗肿瘤药物按作用原理和来源可分为哪几类？
- 44. 简述青霉素类药物的结构特点，并说明为什么青霉素钠需用现配？
- 45. 结合化学结构，说明为什么磺胺类药物具有抗菌作用。

五、论述题：本大题共2小题，每小题10分，共20分。

- 46. 吗啡的作用靶点是什么？怎样对其进行结构简化，得到四种结构类型的合成镇痛药？
- 47. 为什么麻黄碱比肾上腺素作用时间长，且更易进入中枢？

