

浙江省 2017 年 4 月高等教育自学考试

## 药物化学试题

课程代码:03023

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

## 选择题部分

## 注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。
2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

## 一、单项选择题(本大题共 20 小题,每小题 2 分,共 40 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 罗格列酮治疗 II 型糖尿病的作用机制是

- |            |               |
|------------|---------------|
| A. 增加胰岛素分泌 | B. 增加外周葡萄糖的利用 |
| C. 增加胰岛素敏感 | D. 减少肠道吸收葡萄糖  |

2. 能与硝酸银试剂生成白色沉淀的是

- |        |           |
|--------|-----------|
| A. 黄体酮 | B. 苯丙酸诺龙  |
| C. 炔诺酮 | D. 醋酸地塞米松 |

3. 抗代谢抗肿瘤药物的设计应用了以下哪种方法?

- |         |             |
|---------|-------------|
| A. 前药设计 | B. 软药设计     |
| C. 拼合原理 | D. 生物电子等排原理 |

4. 不属于烷化剂类的抗肿瘤药物的结构类型是

- |          |          |
|----------|----------|
| A. 氮芥类   | B. 乙烯亚胺类 |
| C. 硝基咪唑类 | D. 甲磺酸酯类 |

5. 环磷酰胺的毒性较小的原因是

- |                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| A. 在体内的代谢速度很快   | B. 烷化作用强,使用剂量小         |
| C. 在肿瘤组织中的代谢速度快 | D. 在正常组织中,经酶代谢生成无毒的代谢物 |

6. 下列药物中有降低血糖作用的是 [www.zjzikaow.org](http://www.zjzikaow.org)

- A. 甲状腺素
- B. 胰岛素
- C. 肾上腺素
- D. 青霉素

7. 下列哪个维生素本身不具有生物活性,进入机体后经代谢才有活性

- A. 维生素 B<sub>1</sub>
- B. 维生素 D<sub>3</sub>
- C. 维生素 K
- D. 维生素 A

8. 下面以 1R,2R(-) 体供药用的是

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

9. 下列不具有酸碱两性的药物是

- A. 金霉素
- B. 土霉素
- C. 青霉素 G
- D. 四环素

10. 青霉素 G 在室温 pH=4 条件下,重排产物是

- A. 青霉胺
- B. 青霉二酸
- C. 青霉醛
- D. 青霉醛和青霉胺

11. 耐酶青霉素的结构特点是侧链结构中含有

- A. 电负性原子
- B. 大空间位阻基团
- C. 水溶性基团
- D. 脂溶性基团

12. 通过 I 相代谢可使药物分子引入或暴露出

- A. 羟基、卤素、巯基等
- B. 巯基、羟基、羧基等
- C. 羟基、硝基、氰基等
- D. 烃基、氨基、巯基等

13. lgP 用来表示哪一个结构参数

- A. 化合物的疏水参数
- B. 取代基的电性参数
- C. 取代基的立体参数
- D. 指示变量

14. 盐酸普鲁卡因可与 NaNO<sub>2</sub> 试液反应后,再与碱性 β-萘酚生成猩红色的化合物,其依据为

- A. 结构中存在芳伯氨基
- B. 结构中存在酯键
- C. 结构中存在醚键
- D. 结构中存在酰胺键

15. 属于全身麻醉药的是

- A. 盐酸布比卡因
- B. 盐酸达克罗宁
- C. 盐酸利多卡因
- D. 盐酸氯胺酮

16. 下列药物中哪一个具有吩噻嗪环结构 [www.zjzikaow.org](http://www.zjzikaow.org)

- A. 苯妥英钠
- B. 苯巴比妥
- C. 氯丙嗪
- D. 安定

17. 苯妥英钠临床上用作

- A. 抗癫痫药
- B. 镇静药
- C. 催眠药
- D. 抗抑郁药

18. 巴比妥酸 5 位碳上的两个氢原子分别被乙基和苯基取代后,此药物名称是

- A. 司可巴比妥
- B. 硫喷妥
- C. 苯巴比妥
- D. 海索比妥

19. 临床上使用的盐酸麻黄碱的构型为

- A. 1R,2S
- B. 1R,2R
- C. 1S,2R
- D. 1S,2S

20. 下列哪个药物属于利尿药?

- A. 尼可刹米
- B. 吡拉西坦
- C. 氢氯噻嗪
- D. 硝酸甘油

## 二、多项选择题(本大题共 4 小题,每小题 2 分,共 8 分)

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂、少涂或未涂均无分。

21. 下列哪些是雄甾烷类激素的基本结构特征?

- A. C<sub>10</sub> 位有角甲基
- B. C<sub>13</sub> 位有角甲基
- C. C<sub>17</sub> 位有角甲基
- D. C<sub>17</sub> 位有乙基
- E. C<sub>20</sub> 位有角甲基

22. 天然雌激素有

- A. 雌酮
- B. 黄体酮
- C. 炔诺酮
- D. 雌二醇
- E. 雌三醇

23. 参与 II 相代谢的内源性反应物有

- A. 谷胱甘肽
- B. 葡萄糖醛酸
- C. 硫酸
- D. 蛋白质
- E. 甘氨酸

24. 下列哪些结构类型的药物具有抗炎作用。[www.zizikao.org](http://www.zizikao.org)

- A. 苯胺类
- B. 水杨酸类
- C. 3,5-吡唑烷二酮类
- D. 芳基丙酸类
- E. 1,2-苯并噻嗪类

## 非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

三、填空题(本大题共 6 小题,每空 1 分,共 12 分)

- 25. 左旋咪唑的作用是\_\_\_\_\_,青蒿素的作用是\_\_\_\_\_。
- 26. 化学名为(Z)-二氨二氯铂的化合物通用名为\_\_\_\_\_,临床作用为\_\_\_\_\_。
- 27. 异烟肼的作用是\_\_\_\_\_,替硝唑的作用是\_\_\_\_\_。
- 28. 镇静催眠药按化学结构的不同,可分为\_\_\_\_\_类、\_\_\_\_\_类和其他类型。
- 29. 胆碱受体包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- 30. 羟甲戊二酰辅酶 A 还原酶抑制剂可减少\_\_\_\_\_的生物合成,临床用作\_\_\_\_\_药。

四、名词解释题(本大题共 3 小题,每小题 4 分,共 12 分)

- 31. 前药
- 32. 全身麻醉药
- 33. 强心药

五、问答题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

- 34.  $H_1$  受体拮抗剂有哪几种结构类型? 任写出其中两类代表药物。
- 35. 复方新诺明的药物组成是什么? 将它们合用有何优势?
- 36. 解热镇痛药的作用机制是什么? 按化学结构类型可分哪几类? 每类各举一例。
- 37. 镇痛药的基本活性结构包括哪些? 它们与阿片受体如何结合?