

## 浙江省 2016 年 4 月高等教育自学考试

## 药物分析(二)试题

课程代码:10114

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. 干燥失重测定法主要是检查药物中的水分及

- A. 灰分                      B. 无机杂质                      C. 挥发性物质                      D. 易碳化物

2. 取铂丝,用盐酸湿润后,蘸取供试品,在无色火焰中燃烧,火焰即显砖红色。则供试品可能含有

- A. 钠离子                      B. 钾离子                      C. 钙离子                      D. 钡离子

3. 试样中被测物能被定量测定的最低量称为

- A. 定量限                      B. 检测限                      C. 范围                      D. 准确度

4. 不能加速重氮化反应的措施是

- A. 加入适量溴化钾                      B. 加过量盐酸  
C. 升高温度滴定                      D. 搅拌下将大部分滴定液在液面下加入

5. 阿司匹林与碳酸钠试液共热,再加过量稀硫酸酸化后的反应现象是

- A. 溶液显紫堇色                      B. 溶液显绿色,放置后渐变黄色  
C. 先析出白色沉淀,后沉淀溶解                      D. 析出白色沉淀,并产生醋酸的臭气

6. ChP 和 USP 检查微量铁盐采用

- A. 巯基醋酸法                      B. 硫氰酸盐法                      C. 次磷酸法                      D. 白田道夫法

7. 《药物临床试验质量管理规范》的英文缩写是

- A. GAP                      B. GLP                      C. GCP                      D. GMP

8. 药品贮藏要求为“凉暗处”系指

- A. 不超过 30℃                      B. 避光并不超过 30℃  
C. 不超过 20℃                      D. 避光并不超过 20℃

9. 非水溶液滴定法最常用的两性溶剂是

- A. 甲醛                      B. 甲醇                      C. 乙醇                      D. 丙酮

10. 药物中存在的微量氯化物检查所用的显色剂是

- A. 硫酸亚铁                      B. 硝酸铅                      C. 氯化钡                      D. 硝酸银

11. 适用于含氮有机药物分析的前处理方法是

- A. 水解法                      B. 还原法                      C. 湿法破坏                      D. 干法破坏

12. 含硫巴比妥类药物在吡啶溶液中与铜离子作用, 生成的络合物呈现

- A. 紫色                      B. 红色                      C. 黄色                      D. 绿色

13. 酸性染料比色法测定的是

- A. 水相中染料的颜色                      B. 有机相中染料的颜色  
C. 水相中离子对的颜色                      D. 有机相中离子对的颜色

14. 下列药物的碱性溶液, 加入铁氰化钾后再加正丁醇, 显蓝色荧光的是

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

15. 药典规定残留溶剂的检查方法为

- A. 液相色谱法                      B. 气相色谱法                      C. 薄层色谱法                      D. 红外光谱法

16. 线性的获得至少需要测定不同浓度的供试品溶液

- A. 4 份                      B. 5 份                      C. 6 份                      D. 7 份

17. 分子结构中具有脂肪伯氨基的化合物, 鉴别时可用专属的

- A. Schiff 碱反应                      B. Froehd 反应                      C. Vitaili 反应                      D. Rimini 反应

18. 柯柏反应比色法可用于定量测定

- A. 雌激素含量                      B. 雄激素含量  
C. 奎宁类生物碱含量                      D. 托烷类生物碱含量

19. 标定滴定液所用的化学试剂等级是

- A. 基准试剂                      B. 优级纯                      C. 分析纯                      D. 化学纯

20. 麦芽酚反应可用于鉴别

- A. 盐酸多西环素                      B. 阿莫西林                      C. 硫酸链霉素                      D. 硫酸庆大霉素

## 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。

### 二、填空题(本大题共 6 小题,每空 1 分,共 12 分)

21. 药典附录主要收载\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和指导原则。
22. 对注射剂进行药物含量测定时,为排除抗氧剂的干扰,采用加弱氧化剂氧化、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等方法。
23. 精密度验证内容包括重复性、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
24. 《中华人民共和国药品管理法》规定实行药品认证制度,使药品质量控制和保证要求从质量设计、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_三方面来实施,保障人体用药安全。
25. 亚硝酸钠滴定法指示终点的方法有外指示剂法、内指示剂法、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等。
26. 吩噻嗪类药物的母核是\_\_\_\_\_,在紫外光区的最强吸收峰在\_\_\_\_\_nm 附近。

### 三、名词解释(本大题共 4 小题,每小题 2 分,共 8 分)

27. 耐用性
28. 药品标准
29. 特殊杂质
30. 吸收系数

### 四、简答题(本大题共 4 小题,每小题 8 分,共 32 分)

31. 简述硫酸盐的一般鉴别试验方法。
32. 简述药物制剂稳定性试验的内容。
33. ChP2010 采用银量法测定苯巴比妥及其钠盐的含量,其原理是什么?
34. 古蔡氏法检查微量砷盐,在反应液中加入碘化钾及氯化亚锡的目的是什么?

### 五、计算题(本大题 8 分)

35. 水杨酸的含量测定:精密称取 0.4613g 供试品,加中性稀乙醇 25mL 溶解后,加酚酞指示液 3 滴,用氢氧化钠滴定液(0.098mol/L)滴定消耗 32.65mL,每 1mL 氢氧化钠滴定液(0.1mol/L)相当于 13.81mg 水杨酸。求供试品中水杨酸的百分含量。