

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 上市公司 实力雄厚 品牌保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 权威师资阵容 强大教学团队 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 历次学员极高考通过率 辅导效果有保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 辅导紧跟命题 考点一网打尽 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 辅导名师亲自编写习题与模拟试题 直击考试精髓 | <input checked="" type="checkbox"/> 专家 24 小时在线答疑 疑难问题迎刃而解 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 资讯、辅导、资料、答疑 全程一站式服务 | <input checked="" type="checkbox"/> 随报随学 反复听课 足不出户尽享优质服务 |

开设班次：（请点击相应班次查看班次介绍）

基础班	串讲班	精品班	套餐班	实验班	习题班	高等数学预备班	英语零起点班
-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------	--------

网校推荐课程：

思想道德修养与法律基础	马克思主义基本原理概论	大学语文	中国近现代史纲要
经济法概论（财经类）	英语（一）	英语（二）	线性代数（经管类）
高等数学（工专）	高等数学（一）	线性代数	政治经济学（财经类）
概率论与数理统计（经管类）	计算机应用基础	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	

[更多辅导专业及课程>>](#)[课程试听>>](#)[我要报名>>](#)

绝密 ★ 考试结束前

浙江省 2013 年 10 月高等教育自学考试

药物分析试题

课程代码：03031

本试卷分 A、B 卷，使用 2006 年版本教材的考生请做 A 卷，并将答题纸上卷别“A”涂黑；使用 2012 年版本教材的考生请做 B 卷，并将答题纸上卷别“B”涂黑。不涂或全涂，均以 B 卷记分。请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

A 卷

选择题部分

注意事项：

- 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。
- 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 15 小题，每小题 2 分，共 30 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。

- 气相色谱法常用来检查药物中的
 - 铜盐
 - 残留有机溶剂
 - 氯化物
 - 水溶性杂质
- 麦芽酚反应可用于鉴别
 - 链霉素
 - 吡哌酸
 - 庆大霉素
 - 氧氟沙星
- 下列关于荧光分析法特点错误的是
 - 灵敏度可达 10^{-10} ~ 10^{-12} g/mL
 - 测试溶液高浓度为佳
 - 必须做空白试验
 - 可添加荧光衍生试剂
- 在砷盐检查中使用醋酸铅棉花的作用是
 - 吸收硫化氢
 - 防止试剂喷出
 - 过滤空气
 - 还原砷盐
- 双相滴定是指
 - 分两次滴定
 - 水和乙醇中的滴定
 - 酸碱回滴定
 - 水和与水不相混溶的有机溶剂中的滴定
- 微孔滤膜法可用来检查药物中的
 - 氯化物
 - 硫酸盐
 - 重金属
 - 易碳化物
- 加氨制硝酸银能产生银镜反应的是
 - 地西洋
 - 异烟肼
 - 苯佐卡因
 - 苯海拉明
- Vitali 反应主要用于
 - 奎宁的鉴别
 - 吗啡的鉴别
 - 麻黄碱的鉴别
 - 阿托品的鉴别
- 不能加速重氮化反应的措施是
 - 加入适量溴化钾
 - 加过量盐酸
 - 升高温度滴定
 - 搅拌下将大部分滴定液在液面下加入
- 维生素 A 易被空气中氧或氧化剂所氧化, 也易被紫外光裂解, 是由于分子中含有
 - 伯醇基
 - 噻唑环
 - 环己烯基
 - 共轭多烯醇侧链
- 一般分析方法的线性相关系数至少应大于
 - 0.995
 - 0.9950

26. 异烟肼、尼可刹米等与无水氢氧化钙共热, 可发生_____降解, 并有_____臭味逸出。
27. 非水溶液滴定法测定生物碱类药物含量时常用_____法和_____法指示滴定终点。

三、名词解释(本大题共 4 小题, 每小题 4 分, 共 16 分)

28. 耐用性
29. 溶出度
30. 线性范围
31. 限量检查灵敏度法

四、简答题(本大题共 3 小题, 每小题 8 分, 共 24 分)

32. 制剂分析时如何排除注射剂中抗氧剂的干扰?
33. 古蔡法用于检查何种杂质成分? 它的原理是什么?
34. 简述碘量法测定青霉素类药物含量的原理及步骤。

五、计算题(本大题 10 分)

35. 盐酸氯丙嗪片含量测定方法如下: 取供试品 10 片, 除去糖衣后, 精密称定, 研细, 精密称取片粉 0.0136g, 加盐酸溶液(9→1000)至 100ml, 摇匀, 滤过, 精密量取续滤液 10ml, 稀释至 100ml, 摇匀, 于 240nm 波长处测定吸光度, 按吸收系数 $E_{1cm}^{1\%} = 915$ 。计算相当于标示量的百分率。已知: 10 片重 0.9980g, 测得吸光度为 0.596, 片剂规格 50mg。

B 卷

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 15 小题, 每小题 2 分, 共 30 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. 最新版的《中国药典》为
A. 2000 版
C. 2010 版

- B. 2005 版
D. 2015 版

2. 酸性染料比色法测定生物碱含量时，最常用的有机溶剂是
 - A. 乙醚
 - B. 乙酸乙酯
 - C. 三氯甲烷
 - D. 氯仿
3. 麦芽酚反应常用于鉴别
 - A. 红霉素
 - B. 青霉素
 - C. 四环素
 - D. 链霉素
4. 《药品非临床研究质量管理规范》的英文缩写是
 - A. GAP
 - B. GMP
 - C. GLP
 - D. GCP
5. 下列各项中属于重金属的是
 - A. 钾
 - B. 铝
 - C. 铁
 - D. 锌
6. 线性的获得至少需要测定不同浓度的供试品溶液
 - A. 4 种
 - B. 5 种
 - C. 6 种
 - D. 7 种
7. 药典采用_____检查残留有机溶剂。
 - A. 气相色谱法
 - B. 液相色谱法
 - C. 薄层色谱法
 - D. 紫外—可见分光光度法
8. 古蔡氏法检查砷盐时加入碘化钾的目的是
 - A. 使砷斑更清晰
 - B. 避免反应过于剧烈
 - C. 抑制锑化氢的生成
 - D. 将三价砷氧化为五价砷
9. 药典中测定注射用异烟肼药物的含量采用
 - A. 碘量法
 - B. 溴量法
 - C. 铈量法
 - D. 溴酸钾法
10. 双缩脲反应可用于鉴别
 - A. 盐酸麻黄碱
 - B. 盐酸吗啡
 - C. 硫酸阿托品
 - D. 咖啡因
11. 分析方法的精密度上要求高效液相色谱法和气相色谱法的 RSD
 - A. 小于 5%
 - B. 小于 3%
 - C. 小于 2%
 - D. 小于 1.5%
12. 作为水杨酸类药物一般鉴别试验的反应是
 - A. 三氯化铁反应
 - B. 重氮化偶合反应
 - C. 碘化钾反应
 - D. 异羟肟酸铁反应

13. 炽灼温度对重金属检查影响较大, 为避免重金属过多损失, 应控制炽灼温度在
- A. 350~450°C B. 500~600°C
C. 650~750°C D. 800~900°C
14. 阿司匹林可用直接滴定法测定含量, 是因为分子中有
- A. 氨基 B. 羟基
C. 羧基 D. 酚羟基
15. 重氮化反应的速度受多重因素影响, 下列不能加快反应的措施是
- A. 加过量盐酸 B. 加入适量溴化钾
C. 室温条件下滴定 D. 缓缓滴加滴定液

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 12 小题, 每空 1 分, 共 20 分)

16. 药物的鉴别方法主要包括化学鉴别法、光谱鉴别法、色谱鉴别法、_____和_____等。
17. 尼可刹米与氢氧化钠试液共热, 即发生_____臭气。
18. 检查药品中的铁盐杂质, 《英国药典》采用_____法。
19. 利用游离生育酚的还原性, 药典采用_____标准液滴定, _____为指示剂来检查维生素 E 制备过程中未酯化的生育酚。
20. 杂质的限量检查方式有_____法、_____法和含量测定法。
21. 《中国药典》收载的品种为_____、应用广泛、能批量生产、质量水平较高、并有合理的_____的药品。
22. 巴比妥类药物与铜离子-吡啶溶液反应, 产生_____色沉淀, 含硫巴比妥类药物则生成_____色沉淀。
23. 容量分析法主要用于组分含量在_____%以上, 取样量大于_____g 的常量分析中。
24. 砷盐检查中使用醋酸铅棉花的作用是_____。
25. 测定药物中的水分, 药典采用_____法和_____法。
26. 药物中硫酸盐的检查是在盐酸酸性介质中, 与_____试液反应, 生成浑浊进行判断。
27. 链霉素可发生茛三酮反应是因为分子中具有_____结构, 可与茛三酮缩合生成_____色缩合物。

三、名词解释(本大题共 4 小题, 每小题 4 分, 共 16 分)

28. 专属性
29. 制剂分析
30. 准确度

31. 高效液相色谱法

四、简答题（本大题共 3 小题，每小题 8 分，共 24 分）

32. 影响鉴别试验顺利进行的因素有哪些？

33. 重金属杂质检查法最常用的是何种？它的原理是什么？

34. 为什么苯甲酸钠药物的含量测定采用双相滴定法？简述滴定步骤。

五、计算题（本大题 10 分）

35. 维生素 C 的含量测定：精密量取供试品注射液 4mL，加新沸过的冷水 15mL 与丙酮 2mL，摇匀，放置 5min，加稀醋酸 4mL 与淀粉指示液 1mL，用碘滴定液（0.05mol/L）滴定至溶液显蓝色，并持续 30s 不退。已知注射液规格 2mL：0.2g，消耗碘滴定液（ $F=1.003$ ）46.35mL，每 1mL 碘滴定液（0.05mol/L）相当于 8.806mg 维生素 C。求该注射液维生素 C 标示量的百分含量。

自考 365
www.zikao365.com

