

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备课班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有仅有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

冲刺串讲班：结合历年试题特点及命题趋势，规划考试重点内容，讲解答题思路，传授胜战技巧，为考生指出题眼，提供押题参考。配合高质量全真模拟试题，让学员体验实战，准确地把握考试方向、将已掌握的应试知识融会贯通，并做到举一反三。[立即报名！](#)

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，共计 390 门课程，均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

论文答辩与毕业申请指导班：来自主考院校的指导老师全程视频授课，系统阐述申报自考论文的时间、论文的选题、论文的格式及内容、与导师的沟通技巧等，并提供论文范例供学员参考。[立即报名！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格退还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

浙江省 2007 年 10 月高等教育自学考试

药物分析试题

课程代码：03031

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，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

- 1.2005 年版《中国药典》中，盐酸溶液(9→1000)是指()
 - A.盐酸 9.0g 加水使成 1000ml 的溶液
 - B.盐酸 9.0ml 加水使成 1000ml 的溶液
 - C.盐酸 9.0g 加乙醇使成 1000ml 的溶液
 - D.盐酸 9.0ml 加乙醇使成 1000ml 的溶液
- 2.方法精密度中的重现性是指()
 - A.在相同条件下，由一个分析人员测定所得结果的精密度
 - B.在同一个实验室，不同时间由不同分析人员用不同设备测定结果的精密度
 - C.在不同实验室，由不同分析人员测定结果的精密度
 - D.在不同实验室，不同时间由相同分析人员用不同设备测定结果的精密度
- 3.含锑药物如葡萄糖酸锑钠的砷盐检查应采用()
 - A.白田道夫法
 - B.古蔡法
 - C.二乙基二硫代氨基甲酸银法
 - D.Ag(DDC)法
- 4.进行硫酸盐检查时，为使呈现的混浊度稳定，宜采用氯化钡溶液的浓度是()

- A.5% B.10%
- C.35% D.25%
- 5.重金属检查中，加入硫代乙酰胺时溶液控制最佳的 pH 值是（ ）
- A.1.5 B.3.5
- C.7.5 D.9.5
- 6.《中国药典》所采用的溶液颜色检查法共有（ ）
- A.一种 B.两种
- C.三种 D.四种
- 7.对氨基水杨酸钠应检查的特殊杂质是（ ）
- A.游离水杨酸 B.对氨基酚
- C.易碳化物 D.间氨基酚
- 8.下列药物中，能与硫酸铜反应生成蓝紫色配位化合物的是（ ）
- A.盐酸利多卡因 B.肾上腺素
- C.盐酸普鲁卡因 D.对乙酰氨基酚
- 9.下列药物中，加氨制硝酸银试液能生成银镜的是（ ）
- A.地西洋 B.阿司匹林
- C.异烟肼 D.苯佐卡因
- 10.磺胺类药物的数量较多，又都具有相同的母核，为区别不同的磺胺药物《中国药典》广泛采用_____进行鉴别。（ ）
- A.红外分光光度法 B.紫外-可见分光光度法
- C.非水溶液滴定法 D.高效液相色谱法
- 11.下列反应中盐酸麻黄碱呈阳性的是（ ）
- A.双缩脲反应 B.Vitali 反应
- C.绿奎宁反应 D.紫脲酸胺反应
- 12.下列关于生物碱类药物的鉴别叙述错误的是（ ）
- A.生物碱类药物大多具有紫外特征吸收峰，可作为鉴别的依据
- B.沉淀反应和显色反应是常用的生物碱鉴别试验
- C.生物碱类药物可用硅胶薄层色谱来进行鉴别
- D.薄层色谱分离鉴别的生物碱须以与酸成盐的形式存在
- 13.头孢菌素类抗生素的紫外吸收源自结构中的（ ）
- A.6-APA B.6-APA 的共轭结构侧链
- C.7-ACA 及其侧链 D.β-内酰胺环
- 14.维生素 C 注射液中稳定剂焦亚硫酸钠对碘量法定量有干扰，需在测定前加入掩蔽剂（ ）
- A.硼酸 B.草酸
- C.丙酮 D.酒石酸
- 15.维生素 A 的含量用生物效价表示，其效价单位是（ ）
- A.U B.U/g
- C.U/ml D.U/U
- 16.2, 6-二氯喹酚法测定维生素 C 含量时，（ ）
- A.滴定在酸性介质中进行 B.2, 6-二氯喹酚由红色至无色指示终点
- C.此法系维生素 C 的专一反应 D.2, 6-二氯喹酚标准液稳定性较好
- 17.可采用四氮唑比色法进行含量测定的药物是（ ）
- A.氢化可的松 B.睾酮

- C.雌二醇
D.黄体酮
- 18.药物制剂分析与原料药分析的异同点在于()
- A.药物制剂分析的要求更为严格
B.原料药分析的要求更为严格
C.药物制剂分析和原料药分析的项目和要求不同
D.药物制剂分析应重复原料药的检查项目

- 19.青霉素用汞量法进行含量测定时,()
- A.其原理是青霉素的碱性水解产物能与汞盐定量反应
B.在滴定曲线上出现两次突跃,但含量计算以第一次的滴定终点为依据
C.需要用青霉素标准品作对照
D.青霉素若水解不完全,将使测定结果偏高
- 20.注射液分析中,最先进行的步骤应当是()
- A.鉴别试验
B.杂质检查
C.色泽和澄明度检查
D.含量测定

二、填空题(本大题共 6 小题,每空 1 分,共 10 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

- 21.药物分析学主要是运用化学或生物学的方法和技术研究药物及其制剂的_____,是一门研究和发展_____的“方法学科”。
- 22.含 2~5 μg 重金属杂质及有色供试液的重金属检查应采用第_____法,又称_____法。
- 23.巴比妥类药物的母核反应为_____反应。
- 24.苯佐卡因分子中有_____结构,故能发生重氮化-偶合反应;有_____结构,易发生水解。
- 25.四环素类抗生素是_____的衍生物。
- 26.肾上腺皮质激素类药物 C₁₇ 位上的 α-醇酮基具有还原性,故能与_____或_____反应生成沉淀,可用以鉴别。

三、名词解释(本大题共 3 小题,每小题 5 分,共 15 分)

- 27.特殊杂质
28.凡例
29.崩解时限

四、简答题(本大题共 3 小题,第 30 小题 8 分,第 31 小题 7 分,第 32 小题 10 分,共 25 分)

- 30.简述亚硝酸钠滴定法用于芳胺类药物的含量测定时,加入溴化钾和过量盐酸的目的。
- 31.简述银量法用于巴比妥类药物含量测定的原理。
- 32.简述提取酸碱滴定法用于生物碱含量测定的基本原理以及选择有机溶剂的基本原则。

五、计算题(本大题 10 分)

- 33.取标示量为 25mg 的盐酸氯丙嗪片 20 片,除去糖衣后精密称定,总重量为 2.4120g,研细,精密称取 0.2368g,置 500ml 量瓶中,加盐酸溶液稀释至刻度,摇匀,滤过,精密量取续滤液 5ml,置 100ml 量瓶中,加同一溶剂稀释至刻度,摇匀,在 254nm 波长处测得吸收度为 0.435,按 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 为 915 计算,求其含量占标示量的百分率。