

重庆大学 2003 硕士研究生入学考试试题

科目代码: 817

(共 2 页)

考试科目: 药物分析学 (含药物分析学实验)

专 业: 分析化学、药物化学

请考生注意:

答题一律 (包括填空题和选择题) 答在答题纸或答题册上, 答在试题上按零分计。

重庆大学硕士研究生 2003 秋季入学试题《药物分析[含实验]》817

一、选择题 (每题 2 分; 共 20 分)

1. 到目前为止, 中国药典已先后出版 () 版?
A、5 B、6 C、7 D、8
2. 药典中规定的杂质检查为 ()
A、限量检查 B、定性检查 C、纯度检查 D、定量检查
3. 目前对重金属铅的检查, 所采用的显色剂是 ()
A、硫化氢 B、硫化钠 C、亚硫酸钠 D、硫代乙酰胺
4. 下列命名法不符合我国对新药命名规定的是 ()
A、阿司匹林 B、多巴胺 C、APC 片 D、贝匹斯丁
5. 在下列哪个温度区间产生的氯化银浊度最大 ()
A、20—30 B、15—25 C、25—35 D、30—40
6. 下列哪种剂型对药物纯度要求最高 ()
A、注射剂 B、片剂 C、软膏剂 D、胶囊剂
7. 古蔡检砷装置中导气管加哪种物质除硫 ()
A、 PcAc_2 B、 AgNO_3 C、 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ D、 $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$
8. 巴比妥类药物与香草醛在浓硫酸存在下缩合产物的颜色为 ()
A、白色 B、棕红色 C、兰色 D、紫色
9. 盐酸氯丙嗪在三氯化铁试剂中氧化显色为 ()
A、紫色 B、红色 C、兰色 D、橙色
10. 非水滴定中, 所用的标准强酸一般是 ()
A、 HClO_4 B、 H_2SO_4 C、 HNO_3 D、 HCl

二、填空题 (每空 2 分; 共 60 分)

1. 药典内容一般分为_____、_____、_____。
2. GLP 指_____。
3. 片剂中常用的赋形剂为_____、_____、_____、_____、_____等。
4. 注射剂的一般检查项目是_____、_____、_____、_____。
5. 异烟肼的含量测定方法有_____、_____、_____。
6. 目前常用的 NMR 的定量分析方法有_____、_____、_____、_____。
7. 目前常用的含量测定方法有_____、_____、_____、_____。
8. 药物毒理研究中“三致”实验指_____、_____、_____。
9. 药品质量标准制订的原则是_____、_____、_____。

三、问答题（每题 7 分；任意选择八道必作：7x8=56）

1. 药物中可能存在哪些类杂质？它们的主要来源是什么？
2. 定义检测限与定量限。
3. 对氨基水杨酸钠的含量测定方法有哪些？
4. 制订药品质量标准的基础是什么？
5. 举例说明如何检测异烟肼中的游离肼。
6. 含卤素有机物的分析特点及常用的处理方法与相应的测定方法是什么？
7. 片剂的一般检查项目有哪些？
8. 体内药物分析的主要任务有哪些？
9. 抗生素的效价测定方法主要有哪两类，分别有哪些优缺点？
10. 热分析法有哪三大类？它们的工作原理是什么？

四、计算题（7x2=14 分）

1. 进行杂质限量检测时，取葡萄糖 4.0G，加水 23ml 溶解后，加醋酸盐缓冲液（PH=3.5）2ml，依法检查重金属（中国药典，1990 年版附录第一法），含重金属不得过百万分之五。问应取标准铅溶液多少 ml（每 1ml 相当于 10 微克的 Pb）？
2. 应用容量分析法测定维生素 B₁₂ 的含量（中国药典 1990 年版，注射液规格：0.1mg/ml），精密量取本品 7.5ml，置于 25ml 容量瓶中，加蒸馏水稀释至刻度摇匀，置 1cm 石英池中，以蒸馏水为空白，在 361nm 波长处测定吸收度，测得 A 为 0.593。维生素 B₁₂ 的吸收系数 E^{1%}_{1cm} 为 207。试计算其含量。