



隨身課堂

《药物分析》

22级药学专插本《药物分析》期末考试说明



一、选择题50题 $\times$ 1分，共50分

（一）单项选择题（30题 $\times$ 1分，共30分）

（二）B型题（10题 $\times$ 1分，共10分）

（三）X型题（10题 $\times$ 1分，共10分）

二、填空题（10空 $\times$ 1分，共10分）

三、名词解释（5题 $\times$ 2分，共10分）

四、简答题（2题 $\times$ 5分，共10分）

五、计算题【2题（12，8分），共20分】

考试时长：**90**分钟



考试说明

- 一、选择题（ 隨身课堂题库为主 ）
- 二、填空题【以总论和制剂分析为主】
- 三、名词解释【以总论和制剂析分为主】
- 四、简答题（ 药典结构、收载内容，一般杂质检查，杂质检查方法，药物结构特征、性质和含量测定，...）
- 五、计算题



五、计算题(以下列类型为主，兼顾其他类型的计算题)

片剂、注射剂的标示百分含量的计算及取样量的计算方法

(1) 滴定分析

(2) 紫外吸收系数法

(3) 高效液相色谱法中的外标法)



相关计算

一、杂质限量

$$\text{杂质限量} = \frac{\text{允许杂质存在的最大量}}{\text{供试品量}} \times 100\%$$

$$L = \frac{C \times V}{S} \times 100\%$$

$$L_{ppm} = \frac{C \cdot V}{S} \times 10^6$$



相关计算

二、容量分析（滴定分析）

(包括：酸碱滴定法、非水酸碱滴定法、沉淀滴定法、配位滴定法、氧化还原滴定法、亚硝酸钠滴定法)

$$A\% = \frac{T_{T/A} \times V_T \times F}{m_s} \times 100\%$$

$$\text{标示量}\% = \frac{T \times V \times F \times \text{平均片重}}{\text{样品量} \times \text{标示量}} \times 100\%$$

$$\text{标示量}\% = \frac{T \times V \times F \times \text{每支容量}}{\text{样品量} \times \text{标示量}} \times 100\%$$



相关计算

三、旋光法

$$[\alpha]_{\lambda}^t = \frac{\alpha}{L \times C}$$

$$C\% = \frac{\alpha}{[\alpha]_{\lambda}^t \times L} \times 100\%$$

葡萄糖：

$$C\% = \alpha \times 2.0852 \times \frac{n}{L}$$

葡萄糖注射液：

$$\text{标示量}\% = \frac{\alpha \times 2.0852 \times \frac{n}{L} \times \frac{1}{100} \times \text{每支容量}}{\text{标示量}} \times 100\%$$



相关计算

四、紫外分光光度法（吸收系数法）

$$\text{标示量}\% = \frac{\frac{A}{EL} \times \frac{1}{100} \times D \times V}{W} \times 100\%$$

$$\text{标示量}\% = \frac{\frac{A}{EL} \times \frac{1}{100} \times D \times V \times \text{平均片重}}{W \times \text{标示量}} \times 100\%$$

$$\text{标示量}\% = \frac{\frac{A}{E_{1cm}^{1\%}} \times 100 \times D \times \text{每支容量}}{\text{标示量}} \times 100\%$$



相关计算

五、高效液相色谱法（外标法）

$$\text{标示量}\% = \frac{C_R \times \frac{A_X}{A_R} \times V \times D}{W} \times 100\%$$

$$\text{标示量}\% = \frac{C_R \times \frac{A_X}{A_R} \times V \times D \times \text{平均片重}}{W \times \text{标示量}} \times 100\%$$

$$\text{标示量}\% = \frac{C_R \times \frac{A_X}{A_R} \times D \times \text{每支容量}}{\text{标示量}} \times 100\%$$



相关计算

六、取样量计算

片剂： 取样量 = $\frac{\text{规定取量}}{\text{标示量}} \times \text{平均片重} \times (1 \pm 10\%)$

所取片数

注射剂： 取样量 = $\frac{\text{规定取量}}{\text{标示量}} \times \text{每支容量}$

所取支数





例题 维生素B₁₂注射液（标示量为0.1mg/ml）含量测定：

精密量取本品7.5ml，置25ml容量瓶中，加蒸馏水稀释至刻度，摇匀，置1cm比色皿中，以蒸馏水为空白，在361nm±1nm波长处测得吸光度为0.603，按维生素B₁₂的吸收系数（ $E_{1cm}^{1\%}$ ）为207计算，计算维生素B₁₂的标示百分含量。

解：依据

$$\text{标示量}\% = \frac{\frac{A}{E_{1cm}^{1\%}} \times 100}{\text{标示量}} \times \text{每支容量} \times 100\%$$

$$\text{标示量}\% = \frac{\frac{0.603}{207 \times 100} \times \frac{25}{7.5} \times 1}{0.1 \times 10^{-3}} \times 100\% = 97.1\%$$

答....





隨身課堂

谢谢！

