

第三章 物理常数测定法

一、A

1、测定 pH 值比较高的溶液 pH 值时，应该注意

- A.误差
- B.钠差
- C.碱误差
- D.酸误差
- E.方法误差

2、酸度计上每一 pH 间隔相当于多少伏

- A. $4.606RT / F$
- B. $2.303RT / F$
- C. RT / F
- D. $1.652RT / F$
- E. $RT / (2.303F)$

3、测定溶液的 pH 值时，仪器定位后，要用第二种标准缓冲液核对仪器示值，误差应不大于多少个 pH 单位

- A. $\pm 0.05\text{pH}$
- B. $\pm 0.04\text{pH}$
- C. $\pm 0.03\text{pH}$
- D. $\pm 0.02\text{pH}$
- E. $\pm 0.01\text{pH}$

4、《中国药典》规定，测定溶液的 pH 值时所选用的两种标准缓冲液的 pH 值相差大约几个单位

- A.5
- B.4
- C.3
- D.2
- E.1

$$c = \frac{100\alpha}{[\alpha]_D^{20} l}$$

5、中 l 的单位是

- A.nm
- B.mm
- C.cm
- D.dm
- E.m

6、黏度是指

- A.流体的流速
- B.流体流动的状态
- C.流体的流动惯性
- D.流体对变形的阻力
- E.流体对流动的阻抗能力

7、用旋光度测定法检查硫酸阿托品中的莨菪碱的方法如下：配制硫酸阿托品溶液(50mg / ml)，按规定方法测定其旋光度，不得超过-0.40℃，试计算莨菪碱的限量为(已知莨菪碱的比旋度为-32.5℃)

- A.24.6 %
- B.12.3 %
- C.49.2 %
- D.6.1 %
- E.3.0 %

8、旋光计的检定应采用

- A.水
- B.石英旋光管
- C.标准石英旋光管
- D.梭镜
- E.蔗糖溶液

9、测定液体供试品比旋度的公式应是

A. $[\alpha]_D^{20} = \frac{\alpha}{d \cdot l}$

B. $[\alpha]_D^{20} = \frac{100\alpha}{C \cdot l}$

C. $[\alpha]_D^{20} \cdot l = \frac{\alpha}{d}$

D. $C = \frac{100\alpha}{[\alpha]_D^{20} \cdot l}$

E. $[\alpha]_D^{20} = \frac{\alpha}{C \cdot l}$

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

10、比旋度的一般表示方法是

- A. α
- B. $[\alpha]_D^{20}$
- C. $[\alpha]$
- D. $[\alpha]^{20}$
- E. $[\alpha]_D$

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

$$c = \frac{100\alpha}{[\alpha]_D^{20} l}$$

11、测定旋光度所用计算式中 中 C 表示

- A. 被测溶液的浓度 (mg / ml)
- B. 被测溶液的摩尔浓度
- C. 被测溶液的百分浓度 (g / ml)
- D. 被测溶液的比重
- E. 被测溶液的浓度 (g / ml)

12、旋光度测定时，所用光源是

- A. 氢灯
- B. 汞灯
- C. 钠光的D 线(589. 3nm)
- D. 254nm
- E. 365nm

13、测定旋光度的药物分子结构特点是

- A. 饱和结构
- B. 不饱和结构
- C. 具有光学活性(含不对称碳原子)
- D. 共轭结构
- E. 含杂原子(如氮、氧、硫等)
- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

14、旋光度测定法测定葡萄糖注射液的含量时，加 0.2ml 氨试液的目的是

- A. 加速平衡的到达
- B. 减慢平衡的到达
- C. 使读数增大
- D. 使读数减小
- E. 消除干扰因素

15、左旋糖酐 20 氯化钠注射液采用旋光度测定法的方法如下：精密量取本品 10ml，置 25ml 量瓶中，加水稀释至刻度，摇匀，按规定方法测得旋光度为 $+19.5^{\circ}$ 。已知右旋糖酐 20 的比旋度为 195° ，其注射液中右旋糖酐 20 的含量是

- A. 5.0%
- B. 25.0%
- C. 15.0%
- D. 20%
- E. 50.0%

$$=100 \times 19.5 / 195 = 10\text{g} / 100\text{ml}$$

$$C \times 25 = 2.5\text{g}$$

$$2.5\text{g} / 10\text{ml} = 0.25\text{g} / \text{ml}$$

16、熔点是指一种物质照规定方法测定，在熔化时

- A. 初熔时的温度
- B. 全熔时的温度
- C. 自初熔至全熔的一段温度
- D. 自初熔至全熔的中间温度
- E. 被测物晶型转化时的温度

17、旋光度测定时，配制溶液及测定时，除另有规定外，均应调节温度至

- A. $10^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$
- B. $15^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$
- C. $20^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$
- D. $20^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- E. $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

18、符号 $[\alpha]_D^{25}$ 代表

- A. 旋光度
- B. 折光率
- C. 黏度
- D. 比旋度
- E. 吸光度

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/667054051201006115>