

分析化学实验知到章节测试答案智慧树 2023 年最新湖南科技大学

第一章测试

1. 电子分析天平的使用方法错误的是（ ）。

参考答案：

电子分析天平的称量方法一般包括直接称量法、间接称量法和递减称量法

2. 电子分析天平的使用操作，错误的是（ ）。

参考答案：

样品放到天平盘后立即读数

3. 从称量瓶中向锥形瓶中倾倒样品时，需用称量瓶盖子轻轻敲击称量瓶（ ）。

参考答案：

瓶口的上边缘

4. 使用电子分析天平称量样品时，若一次取多了可将多余的样品回收至原试剂瓶中。（ ）。

参考答案：

错

5. 分析天平在称量样品时，样品放在天平盘后应立即读数。（ ）

参考答案：
错

6. 滴定管在用去离子水润洗后，还应该用滴定剂至少润洗（ ）

参考答案：
3 次

7. 有关滴定管使用的操作，错误的是（ ）

参考答案：
滴定速度可以成线滴定

8. 读取滴定管读数时，错误的方法是（ ）

参考答案：
将滴定管夹在滴定管架上读数

9. 滴定管刚装完溶液后，应等待片刻后再进行读数。（ ）

参考答案：
对

10. 滴定管读数时，应读准至小数点后第二位。（ ）

参考答案：
对

11. 标准溶液指的是（ ）的溶液。

参考答案：
已知准确浓度

12. 下面移液管的使用正确的是（ ）。

参考答案：
一般不必吹出残留液

13. 移液管的使用方法叙述不正确的是（ ）。

参考答案：
一般移液管残留的最后一滴液体要吹出

14. 移液管或吸量管洗涤干净的标准是仪器倒置时水流出后，仪器内壁不挂水珠。
（ ）

参考答案：
对

15. 25 毫升移液管移出的溶液体积应记为 25.00mL。（ ）

参考答案：
对

16. 有关容量瓶的说法，正确的是（ ）

参考答案：
容量瓶不宜长期存放溶液

17. 下列操作中，哪个是容量瓶不具备的功能？（ ）

参考答案：
测量容量瓶规格以下的任意体积的液体

18. 将固体溶质在小烧杯中溶解，必要时可加热溶解后溶液转移到容量瓶中时下列操作中，错误的是（ ）

参考答案：
趁热转移

19. 在滴定分析中所用标准溶液浓度不宜过大，其原因是（ ）。

参考答案：
过量半滴造成误差大且会造成试样与标液的浪费

20. 使用容量瓶定容溶液时，需先将溶液加到容量瓶容积的一半，摇荡容量瓶使溶液初步混匀，再继续加水至接近标线，稍停后用滴管加水至刻度处。（ ）

参考答案：
对

21. 用容量瓶配制 0.02mol/L EDTA 标准溶液。（ ）

参考答案：

错

22. 移液枪量程的调节错误的是（ ）。

参考答案：

从小体积调为大体积时，按照正常的调节方法，旋转旋钮至指定刻度

23. 枪头的装配错误的是（ ）。

参考答案：

将枪头套上移液枪时，使劲地在枪头盒子上敲几下保证枪头卡好

24. 卸掉的吸头一定不能和新吸头混放，以免产生交叉污染。（ ）

参考答案：

对

25. 当移液器枪头里有液体时，切勿将移液器水平放置或倒置，以免液体倒流腐蚀活塞弹簧。（ ）

参考答案：

对

26. 当溶液不均匀时可用带枪头的移液枪吹打混匀液体。（ ）

参考答案：
对

27. 下列说法错误的是（ ）。

参考答案：
滤按四折法折叠纸，是先将滤纸整齐地对折，然后再对折，但第二次对折时不要折死，以便稍稍改变滤纸折叠的角度，直到与漏斗密合

28. 下列说法正确的是（ ）。

参考答案：
洗涤沉淀时，应待漏斗内洗涤液流尽，再倾入下一次的洗涤液

29. 重量分析中，沉淀剂若不易挥发，则以加入过量多少为宜（ ）。

参考答案：
20-30 %

30. 用洗涤方法可除去的沉淀杂质是（ ）。

参考答案：
吸附杂质

31. 要获得晶形沉淀，不应这样操作（ ）。

参考答案：

沉淀后快速过滤

32. 过滤时，引流的玻璃棒下端应向哪一边（ ）。

参考答案：
三层滤纸的一边

33. 重量分析中的恒重是指前后两次称量之差不超过（ ）。

参考答案：
0.4mg

34. 过滤时，滤液即使不透明，对结果的影响也不大，不需要采取补救措施。
（ ）

参考答案：
错

35. 洗涤比色皿不能使用（ ）。

参考答案：
去污粉

36. 石英比色皿用于（ ）

参考答案：
紫外分光光度计

37. 吸光度与比色皿的厚度 ()

参考答案：
成正比

38. 使用比色皿时不可用硬物或锐角物体擦伤比色皿玻璃表面。 ()

参考答案：
对

39. 紫外光区测吸光度，使用石英比色皿和玻璃比色皿均可。 ()

参考答案：
错

40. 一般分光光度计吸光度的读数最多，有 () 位有效数字。

参考答案：
3

41. 可见分光光度计是依据物质对可见区辐射(光)产生的特性吸收光谱及 () 定律，测量物质对不同波长单色辐射的吸收程度，进行定量分析的仪器。

参考答案：
朗伯-比尔

42. 分光光度计通常以（ ）做光源

参考答案：
钨灯

43. 在一定浓度范围内，有色溶液的浓度越大，对光的吸收也越大，但吸收峰波长仍不变。（ ）

参考答案：
对

44. 仪器无需预热就能检定。（ ）

参考答案：
错

第二章测试

1. 用潮解的 Na_2CO_3 标定 HCl 溶液浓度，将使结果（ ）。

参考答案：
偏高

2. 双指示剂法测定由 Na_2CO_3 和 NaOH 组织的混合碱，用酚酞作指示剂滴定混合碱时，滴定过快或摇动不充分，对混合碱的含量有什么影响？（ ）

参考答案：

Na_2CO_3 偏高 NaOH 偏低

3. CO_2 会使终点变色不够敏锐，在滴定进行至临近终点时，应如何处理消除干扰？（ ）

参考答案：

缓慢滴加。应剧烈摇动锥形瓶。;将溶液加热煮沸，待冷至室温后，再继续滴定。

4. 用双指示剂法测定混合碱时，消耗 HCl 溶液的平均体积为 15.1mL （ ）

参考答案：

错

5. 5 用量筒量取 30 mL 馏水溶解称好的基准物 Na_2CO_3 。（ ）

参考答案：

对

第三章测试

1. 用 0.10 mol/L NaOH 测定铵盐中含氮量，选择的滴定方式是（ ）。

参考答案：

间接滴定

2. NaOH 溶液浓度时会造成系统误差的是（ ）。

参考答案：

溶液吸收了空气中的



3. 可以直接用 NaOH 标准溶液滴定 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 测定它的含氮量。（ ）

参考答案：

错

4. NH_4HCO_3 中含氮量的测定，不可用甲醛法。（ ）。

参考答案：

对

5. 甲醛法可直接测定有机物中的氮含量。（ ）。

参考答案：

错

6. 甲醛法测定铵盐含量时，通常选用的指示剂是（ ）。

参考答案：

酚酞

7.)。

参考答案：

与 NH_4^+ 作用产生相应酸

8. 能用甲醛法测总氮含量的物质是（ ）。

参考答案：

$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

9. 甲醛法测定硫酸铵中氮含量，其甲醛溶液需先（ ）。

参考答案：

中和

10. 化学分析实验中，一般要求测定结果的相对平均偏差应（ ）。

参考答案：

小于

11. 测定 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 铵盐中氮含量使用到的甲醛溶液含量是（ ）。

参考答案：

12. NaOH 滴定，这是因为（ ）。

参考答案：

NH_4^+ 的 K_a 值太小

13. 下列说法正确的是（ ）

参考答案：

甲醛法可以测定有机物中的氮，但须先将它转化为铵盐，然后再进行测定。
;铵盐中氮含量的测定，配置好的铵盐溶液中加入中和好的甲醛溶液，采用酚酞指示剂，用 NaOH 标准溶液滴定至微红色。

14. 甲醛法测铵盐中氮含量时，采用（ ）作为基准物标定 NaOH 溶液。_____

参考答案：

null

第四章测试

1. 配位滴定法测定自来水中钙的含量，应选择的指示剂为（ ）。

参考答案：

钙指示剂

2. pH 为 ()。

参考答案:

3. 在 pH=10 时向自来水中加入三乙醇胺, 以 EDTA 作标准溶液滴定用铬黑 T 作指示剂, 则测出的含量是 ()。

参考答案:

Ca^{2+} 和 Mg^{2+}

4. 在 pH=10 时, 用 EDTA 测定水的硬度时, 用铬黑 T 作指示剂, 终点颜色变化为 ()。

参考答案:

由酒红色变为纯蓝色

5. EDTA 与大多数金属离子的配位关系是 ()。

参考答案:

1: 1

6. 用 EDTA 标准溶液滴定无色金属离子时, 终点呈现的颜色是 ()。

参考答案:

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/697160053031006035>