

@专属教育

考试复习专用

考试参考习题—系统复习
备考题库训练—习题强化
考前模拟测试—模拟演练
通关宝典梳理—真题体验
技巧提升冲刺—技能技巧

注：文本内容应以实际为准，下载前需仔细预览

@助你一战成名

水化学反应化验员考试题（内含答案）

目录简介

一、单选题：共 35 题

二、填空题：共 70 题

三、判断题：共 50 题

四、简答题：共 15 题

一、单选题

1、当水样的酚酞碱度等于甲基橙碱度时，水样中只有 。

A. HCO_3^- ;

B. OH^- ;

C. CO_3^{2-}

正确答案：B

2、“两瓶法”测溶解氧属于 。

A. 氧化还原滴定反应;

B. 中和反应;

C. 络合反应

正确答案：A

3、能使饱和石灰水产生白色沉淀，然后又能使沉淀溶解的气体为 _____。

- A. CO_2 ; B. Cl_2 ; C. H_2S

正确答案: A

4、滴定分析中，滴定终点与反应等当点 _____。

- A. 相同;
B. 不相同;
C. 不一定相同

正确答案: C

5、在难溶物质溶液中，加入强电解质后使沉淀溶解度增大的现象为 _____。

- A. 同离子效应;
B. 盐效应;
C. 酸效应

正确答案: B

6、氧化还原滴定是基于溶液中氧化剂和还原剂之间的进行的。

- A. 离子迁移;
B. 分子作用;
C. 电子转移

正确答案：C

7、化学耗氧量表示水中有机物折算成 的量。

- A. 高锰酸钾；
- B. 氧；
- C. 碘

正确答案：B

8、树脂的含水率越大，表示它的孔隙率越大，交联度越 。

- A. 大；
- B. 小；
- C. 无规律

正确答案：B

9、金属在潮湿空气中的腐蚀属于 腐蚀。

- A. 化学腐蚀；
- B. 电化学腐蚀；
- C. 溶解氧

正确答案：B

10、在正常情况下，锅炉不会发生 腐蚀。

- A. 酸性；
- B. 碱性；
- C. 氧

正确答案：A

11、定期排污的目的主要是为了除去 。

- A. 水渣；

B. 水垢 ;

C. 浓锅炉水

正确答案: A

12、酸碱指示剂变色的内因是指示剂本身 的变化。

A. 浓度; B. 温度; C. 结构

正确答案: C

13、氢氧化钠中常含有少量的碳酸钠, 是因为其具有很
强的 。

A. 碱性 ;

B. 氧化性;

C. 吸湿性

正确答案: C

14、络合物的稳定常数越大, 则该络合物越稳定, 滴定的突跃 _____。

A. 越大;

B. 越小;

C. 不一定

正确答案: A

15、 $KMnO_4$ 在酸性溶液中与还原剂作用, 本身被还原
成 。

A. Mn^{2+} ; B. MnO_2 ; C. MnO_4^{2-}

正确答案: A

16、制备 $Na_2S_2O_4$ 标准溶液时, 必须除去水中的 _____。

A. Na^+ ;

B. CO_2 ;

C. Cl^-

正确答案: B

17、对于某一氧化-还原反应的指示剂其电子转移为 2, 则其变色点电位变化 $E-E_0$ 为 _____。

A. ± 0.0592 ;

B. ± 0.0295 ;

C. ± 0.0197

正确答案: B

18、沉淀重量法中难溶化合物的沉淀式与称量式 _____。

A. 相同;

B. 不相同;

C. 不一定相同

正确答案: C

19、使天平指针位移一格或一个分度所需的质量叫天平的 _____; 其单位为 _____。

答案：感量； 毫克 / 格。

20、用 NaOH 溶液滴定 H₃PO₄ 溶液时，确定第一个等当点可用 作指示剂。

- A. 酚酞；
- B. 淀粉；
- C. 甲基橙

正确答案：C

21、以硫酸滴定碳酸钠溶液时，应在等当点前煮沸被滴定溶液，以除去二氧化碳，否则测定结果 。

- A. 偏低；
- B. 偏高；
- C. 不变

正确答案：A

22、硝酸盐水杨酸比色法应使硝酸盐在 溶液中与水杨酸作用。

- A. 酸性；
- B. 中性；
- C. 碱性

正确答案：C

23、用 KmnO₄ 法测水中 COD，当水样中氯离子浓度 >

100mg/L 时，应在 条件下进行测定。

- A. 酸性；
- B. 中性；
- C. 碱性

正确答案：C

24、在分光光度法中，运用朗伯 - 比尔定律进行定量分析，应采用 。

- A. 白光；
- B. 单色光；
- C. 可见光

正确答案：B

25、通常，硅酸在 中的含量相对较多。

- A. 河水；
- B. 湖水；
- C. 井水

正确答案：C

26、对阴离子交换树脂产生污染的铁化合物可能来源于 。

- A. 阳床漏铁；
- B. 管道腐蚀；

C. 再生液

正确答案：C

27、进行 Cl⁻测定时，当 Cl⁻浓度在 5~100mg / L 时，
应取 _____ mL 水样。

A. 25; B. 50; C. 100

正确答案：C

28、在火力发电厂水汽试验方法中，_____ 的测定属于反
滴定法。

- A. 碱度;
- B. 硬度;
- C. 用重铬酸钾测化学耗氧量

正确答案：C

29、0.01mol / L 碘标准溶液的 _____ 容易发生变化，应
在使用时配制。

- A. 浓度;
- B. 颜色;
- C. 反应速度

正确答案：A

30、采集接有取样冷却器的水样时，应调节冷却水量，
使水样温度为 _____ °C。

A. 20~30;

B. 30~40;

C. 40~50

正确答案: B

31、用 pNa 电极法进行钠的测定时,需用 _____ 来调节溶液的 pH 值。

A. 二异丙胺;

B. NaOH;

C. NH₃ H₂O

正确答案: A

32、试亚铁灵指示剂是 _____ 。

A. 邻菲罗啉十 FeSO₄·7H₂O;

B. 邻菲罗啉十 FeCl₃·6H₂O;

C. 胺十 FeSO₄·7H₂O

正确答案: A

33、_____ 的说法与沉淀重量法不符。

A. 可不用基准物质;

B. 过滤和洗涤同时进行;

C. 适合快速测定

正确答案: C

34、0.01mol / L 的氢氧化钠溶液的 PH 值为 。

A. 2; B. 12 ; C. 13

正确答案: B

35、下列金属中, 最活泼的是 。

A. 锂; B. 钠; C. 钾

正确答案: C

二、填空

1、化学反应的主要类型分为: 、 、 、 。

答案: 中和反应; 沉淀反应; 氧化 -还原反应;
络合反应。

2、在滴定过程中, 指示剂恰好发生_____变化的转变点叫_____。

答案: 颜色; 滴定终点。

3、亚硝酸盐与格林斯试剂显色反应在 pH 值为 时最好。

答案: 1.9~3.0。

4、在给水系统中, 最容易发生腐蚀的部位是 和_____。

答案: 给水管道; 省煤器,

5、氧化还原指示剂是在氧化还原滴定理论终点附近 _____颜色, 从而确定滴定终点, 实际上该指示剂本身就是

_____或_____。

答案：改变； 氧化剂； 还原剂。

6、标准电极电位是在特定条件下测定的，即温度为_____oC，有关离子浓度为_____ mol/L，气体的分压为 Pa。

答案：25； 1； 101325。

7、有色溶液对光的吸收程度与该溶液的_____，
_____，以及 _____等因素有关。

答案：液层厚度； 浓度； 入射光强度。

8、在分光光度法中，单色光纯度越_____，吸光的物质的浓度越 _____或吸收层的厚度越 _____，越易引起工作曲线向浓度轴方向弯曲。

答案：差； 大； 厚。

9、用 κ 表示电导率，对溶液来说，它是电极面积为 1cm^2 ，电极间距为 _____时溶液的电导，其单位为_____。

答案：1cm； 西(门子) / 厘米(S / cm)。

10、氧化 -还原反应的特点是在溶液中_____和_____之间发生了_____。

答案：氧化剂； 还原剂； 电子转移。

11、金属-难溶盐电极为第二类电极，该类电极能指示溶液中金属难溶盐的 _____ 的浓度，该类电极最有代表性的

是_____和_____。

答案: 阴离子; Ag -AgCL 电极; 甘汞电极。

12、pNa 电极对 H⁺很敏感,故在使用时,必须将溶液 pH 调至_____ 之间。

答案: 7~10。

13、温度对溶液电导有一定的影响,当温度_____ 时,电解质溶液的导电能力将增强。

答案: 升高。

14、标准氢电极的电极电位为_____伏,测定条件是 [H⁺]=_____ mol/L, p_{H2}=_____ MPa。

答案: 0; 1; 0.101。

15、朗伯 -比尔定律表明;当_____和_____ 一定时,溶液的吸光度与液层的厚度成正比。

答案: 入射光的强度; 溶液浓度。

16、光电池是根据_____光电效应原理制成的将光能转变为_____的元件。

答案: 阻挡层; 电能。

17、ND -2105 型硅表采用双光路系统,可对光源的波动起到部分_____作用,以降低测量_____。

答案: 补偿; 误差。

18、物质的颜色实际上就是该物质_____ 的补色光。

答案：吸收光。

19、若用滤光片作单色光器，则滤光片的颜色与被测溶液的颜色为_____。

答案：互补色。

20、摩尔吸光系数是指当入射光波长一定，溶液浓度为_____，液层厚度为_____时的吸光度值。

答案：1mol / L； 1cm。

21、相同的两只比色皿的透光率之差应小于_____。

答案：0.2%。

22、因为分光光度计的单色光的单色性比光电比色计的_____，故前者测量_____要高于后者。

答案：强； 精度。

23、电光天平保留了阻尼天平的优点，同时增加了两个装置：_____装置和_____装置。

答案：光学读数； 机械加码。

24、滴定误差是指_____与_____的差值。

答案：滴定终点； 理论终点。

25、影响酸碱指示剂变色范围的因素主要有_____、_____和_____。

答案：温度； 指示剂用量； 溶剂。

26、在酸碱滴定中，滴定突跃大小与_____有关。

答案：溶液浓度。

27、乙二胺四乙酸二钠简称_____，是四元酸，在溶液中存在_____种型体。

答案：EDTA； 七。

28、分析天平的计量性能包括_____、_____、_____和示值变动性。

答案：灵敏性； 稳定性； 准确性。

29、天平空载时的休止点称为天平的_____，天平载重时的休止点称为天平的_____。

答案：零点； 平衡点。

30、晶体主要包括_____晶体、_____晶体、_____晶体和金属晶体等。

答案：离子； 原子； 分子。

31、分析结果与真实值相符合的程度叫_____，用误差表示，它表明测定结果的_____。

答案：准确度； 正确性。

32、摩尔法是根据分级沉淀的原理进行测定的，它要求溶液的 pH 值为_____，主要用于测定_____和_____。

答案：6.5~10.5； Cl⁻； Br⁻。

33、在重量分析中，生成的沉淀可分为_____沉淀和_____沉淀两大类。

答案：晶形； 非晶形。

34、标准溶液的制备按溶质性质可分为_____法和_____法。

答案：直接； 标定。

35、采集江、河、湖水时，应将采样瓶浸入水面下_____处取样，采集城市自来水水样时，应冲洗管道_____min 后再取样。

答案：50cm； 5~10。

36、采集水样时，单项分析水样不少于_____，全分析水样不少于_____。

答案：300mL； 5L。

37、苯酚不能使湿润的石蕊变色，说明苯酚的酸性_____。

答案：很弱。

38、影响化学反应速度的因素包括_____、_____、_____和_____。

答案：浓度； 温度； 压力； 催化剂。

39、王水是_____和_____按 1：3 配成的混合液。

答案：浓 HNO₃； 浓 HCl。

40、pH=1 和 pH=2 的溶液中，氢离子浓度之比为_____，氢氧根离子浓度之比为_____。

答案：10:1； 1:10。

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/557162154143006153>