

青海省五月全国化学检验工（初级）期中训练题（附答案）

一、单项选择题（每小题 1 分，共 40 分）

1、间接碘量法若在碱性介质下进行，由于（）歧化反应，将影响测定结果。

A、S2O3²⁻

B、I⁻

C、I₂

D、S4O6²⁻

【参考答案】：C

2、当硝酸的浓度为（）时，其沸点达到最高（121.9℃）。

A、58.4

B、68.4

C、78.4

D、88.4

【参考答案】：B

3、天平及砝码应定时检定，一般规定检定时间间隔不超过（）

A、半年

B、一年

C、二年

D、三年

【参考答案】：B

4、在原子吸收分析中，测定元素的灵敏度、准确度及干扰等，在很大程度上取决于（）。

A、空心阴极灯

B、火焰

C、原子化系统

D、分光系统

【参考答案】： C

5、下列化合物最易发生亲电加成反应的是（）。

A、1-丁烯

B、2-丁烯

C、异丁烯

D、正丁烷

【参考答案】：

6、实验室三级水不能用以下办法来进行制备（）。

A、蒸馏

B、电渗析

C、过滤

D、离子交换

【参考答案】： C

7、氢火焰离子化检测器中，使用（）作载气将得到较好的灵敏度。

A、H₂

B、N₂

C、He

D、Ar

【参考答案】： B

8、用氧瓶燃烧法测定卤素含量时，试样分解后，燃烧瓶中棕色烟雾未消失即打开瓶塞，将使测定结果（）。

A、偏高

B、偏低

C、偏高或偏低

D、棕色物质与测定对象无关，不影响测定结果

【参考答案】： B

9、判断玻璃仪器是否洗净的标准，是观察器壁上（）。

- A、附着的水是否聚成水滴
- B、附着的水是否形成均匀的水膜
- C、附着的水是否可成股地流下
- D、是否附有可溶于水的脏物

【参考答案】： B

10、质量分数大于 10%的分析结果，一般要求有（）有效数字。

- A、一位
- B、两位
- C、三位
- D、四位

【参考答案】： D

11、检查可燃气体管道或装置气路是否漏气，禁止使用（）。

- A、火焰
- B、肥皂水
- C、十二烷基硫酸钠水溶液
- D、部分管道浸入水中的方法

【参考答案】： A

12、反应 $A_2+B_2 \rightarrow 2AB$ 的速率方程为 $v=k c(A_2) c(B_2)$ ，此反应（）。

- A、一定是元反应
- B、一定是复合反应
- C、无法肯定是否为元反应
- D、对 A 来说是一个二级反应

【参考答案】： C

13、对同一样品分析，采取一种相同的分析方法，每次测得的结果依次为 31.27%、31.26%、31.28%，其第 1 次测定结果的相对偏差是（）

- A、0.03%
- B、0.00%
- C、0.06%
- D、-0.06%

【参考答案】： B

14、置信区间的大小受（）的影响。

- A、总体平均值
- B、平均值
- C、置信度
- D、真值

【参考答案】： C

15、用 HCl 滴定 NaOH+Na₂CO₃ 混合碱到达第一化学计量点时溶液 pH 约为（）。

- A、> 7
- B、< 7
- C、7
- D、< 5

【参考答案】： A

16、下列测定中，需要加热的有（）。

- A、KMnO₄ 溶液滴定 H₂O₂
- B、KMnO₄ 溶液滴定 H₂C₂O₄
- C、银量法测定水中氯
- D、碘量法测定 CuSO₄

【参考答案】： B

17、对于一难溶电解质 AnBm (S) nAm⁺⁺+mBn⁻要使沉淀从溶液中析出，则必须（）。

- A、 $[Am^+]_n[Bn^-]_m = K_{sp}$
- B、 $[Am^+]_n[Bn^-]_m > K_{sp}$
- C、 $[Am^+]_n[Bn^-]_m < K_{sp}$
- D、 $[Am^{+1}] > [Bn^{-1}]$

【参考答案】： B

18、氟离子选择电极在使用前需用低浓度的氟溶液浸泡数小时，其目的（）。

- A、活化电极
- B、检查电极的好坏
- C、清洗电极
- D、检查离子计能否使用

【参考答案】： A

19、在一个抽空容器中放入过量的 $NH_4I(s)$ 及 $NH_4Cl(s)$ ，并发生下列反应 $NH_4Cl(s) \rightleftharpoons NH_3(g) + HCl(g)$ ， $NH_4I(s) \rightleftharpoons NH_3(g) + HI(g)$ 此平衡系统的相数 P ，组分数 C ，自由度数 F 分别为（）。

- A、2, 2, 2
- B、2, 3, 3
- C、3, 3, 2
- D、3, 2, 1

【参考答案】： D

20、下列氧化还原滴定指示剂属于专用的是（）。

- A、二苯胺磺酸钠
- B、次甲基蓝
- C、淀粉溶液
- D、高锰酸钾

【参考答案】： C

21、在分光光度法中，宜选用的吸光度读数范围（）。

- A、0~0.2
- B、0.1~∞
- C、1~2
- D、0.2~0.8

【参考答案】：D

22、IUPAC 中 C 级标准试剂的是含量为 () 的标准试剂。

- A、 $100 \pm 0.01\%$
- B、 $100 \pm 0.02\%$
- C、 $100 \pm 0.05\%$
- D、 $100 \pm 0.1\%$

【参考答案】：B

23、碱式滴定管常用来装

- A、碱性溶液
- B、酸性溶液
- C、任何溶液
- D、氧化性溶液

【参考答案】：A

24、应该放在远离有机物及还原物质的地方，使用时不能戴橡皮手套的是 ()。

- A、浓硫酸
- B、浓盐酸
- C、浓硝酸
- D、浓高氯酸

【参考答案】：D

25、下列论述中正确的是 ()。

- A、准确度高一定需要精密度高

- B、分析测量的过失误差是不可避免的
- C、精密度高则系统误差一定小
- D、精密度高准确度一定高

【参考答案】： A

26、某人根据置信度为 95%对某项分析结果计算后，写出如下报告，合理的是

- A、 $(25.48 \pm 0.1) \%$
- B、 $(25.48 \pm 0.135) \%$
- C、 $(25.48 \pm 0.1348) \%$
- D、 $(25.48 \pm 0.13) \%$

【参考答案】： D

27、在相同温度及压力下，把一定体积的水分散成许多小水滴，经这一变化过程以下性质保持不变的是（）。

- A、总表面能
- B、比表面
- C、液面下的附加压力
- D、表面张力

【参考答案】： D

28、三人对同一样品的分析，采用同样的方法，测得结果为：甲：31.27%、31.26%、31.28%；乙：31.17%、31.22%、31.21%；丙：31.32%、31.28%、31.30%。则甲、乙、丙三人精密度的高低顺序为（）。

- A、甲 > 丙 > 乙
- B、甲 > 乙 > 丙
- C、乙 > 甲 > 丙
- D、丙 > 甲 > 乙

【参考答案】： A

29、在 0.50Kg 水中溶入 1.95×10^{-5} Kg 的葡萄糖，经实验测得此水溶液的凝固点降低值为 0.402K 则葡萄糖的质量为（水的 $K_f=1.86\text{Kg} \cdot \text{K}/\text{mol}$ ）（）。

- A、0.100kg/mol
- B、0.1804kg/mol
- C、0.36kg/mol
- D、0.0200kg/mol

【参考答案】： B

30、下列各组试剂中，只用溴水可鉴别的是（）。

- A、苯、乙烷
- B、乙烯、乙烷、乙炔
- C、乙烯、苯、苯酚
- D、乙苯、乙烷、1, 3-己二烯

【参考答案】： C

31、废电池随处丢弃会产生什么（）污染。

- A、重金属污染
- B、白色污染
- C、酸雨
- D、大气

【参考答案】： A

32、莫尔法测定工业用水中氯离子含量时，用（）为指示剂。

- A、铬酸钾
- B、重铬酸钾
- C、银光黄
- D、曙红

【参考答案】： A

33、一个未知化合物，官能团鉴定实验时得到如下结果：（1）硝酸铈铵试验（+）；（2）N-溴代丁二酰亚胺试验，结果为橙色；（3）红外光谱表明在 3400cm^{-1} 有一较强的宽吸收峰。下面说法中正确的是（）。

- A、该化合物可能是脂肪族伯醇，碳原子数在 10 以下
- B、该化合物可能是脂肪族仲醇，碳原子数在 10 以上
- C、该化合物可能是脂肪族仲醇，碳原子数在 10 以下
- D、该化合物可能是脂肪族伯胺，碳原子数在 10 以下

【参考答案】： A

34、原子吸收分光光度计开机预热 30min 后，进行点火试验，但无吸收。导致这一现象的原因中下列哪一个不是的（）。

- A、工作电流选择过大，对于空心阴极较小的元素灯，工作电流大时没有吸收；
- B、燃烧缝不平行于光轴，即元素灯发出的光线不通过火焰就没有吸收；
- C、仪器部件不配套或电压不稳定；
- D、标准溶液配制不合适。

【参考答案】： C

35、下列方法中，那个不是气相色谱定量分析方法（）。

- A、峰面积测量
- B、峰高测量
- C、标准曲线法
- D、相对保留值测量

【参考答案】： D

36、721 型分光光度计在使用时发现波长在 580nm 处，出射光不是黄色，而是其他颜色，其原因可能是（）。

- A、有电磁干扰，导致仪器失灵；
- B、仪器零部件配置不合理，产生实验误差；
- C、实验室电路的电压小于 380V；

D、波长指示值与实际出射光谱值不符合。

【参考答案】：D

37、物质的量浓度（以其化学式为基本单元）相同的情况下，下列物质的水溶液 PH 值最高的是（）。

A、NaAc

B、Na₂CO₃

C、NH₄Cl

D、NaCl

【参考答案】：B

38、CH₃CH(CH₃)(CH₂)₄CH(CH₃)CH(CH₂CH₃)CH₃ 正确命名是（）。

A、2, 7-二甲基-8-乙基壬烷

B、2-乙基-3, 8-二甲基壬烷

C、2, 7, 8-三甲基癸烷

D、3, 4, 9-三甲基癸烷

【参考答案】：C

39、下列阴离子的水溶液，若浓度相同，则（）碱度最强。

A、CN⁻ (K_{CN}⁻=6.2×10⁻¹⁰)

B、S₂⁻ (K_{HS}⁻=7.1×10⁻¹⁵, K_{H₂S}=1.3×10⁻⁷)

C、F⁻ (K_{HF}=3.5×10⁻⁴)

D、CH₃COO⁻ (K_{HAc}=1.8×10⁻⁵)

【参考答案】：B

40、Ag⁺的鉴定可用（）。

A、碘化钾纸上色谱法

B、玫瑰红酸钠法

C、铬酸钾法

D、以上三种方法

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/078055106074007004>