



工大教育

—做最感动客户的专业教育组织

查考试成绩、答案！查备课笔记
下载学习资料！及时获取最新教育信息

太原工大教育 官方微信: tygdedu
官方网址: www.tygdedu.cn



山西省实验中学

2016~2017 学年度第一学期期中考试试题

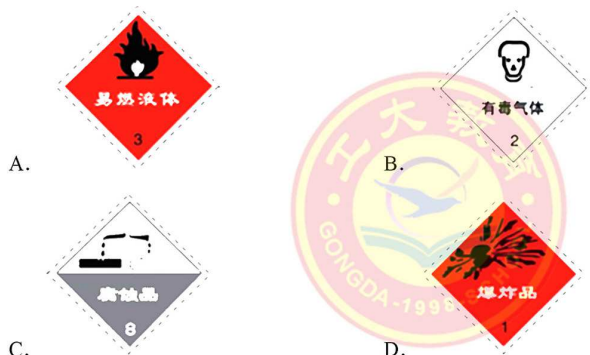
高一年级 化学

可能用到的相对原子质量: H:1 C:12 N:14 O:16 Na:23 S:32 Cl:35.5
Cu:64 Ba:137

第 I 卷 (选择题, 共 40 分)

一、选择题 (每小题只有一个符合题意的选项, 每题 2 分, 共 20 小题, 共 40 分)

1. 以下是一些常用的危险品标志, 装运乙醇的包装箱应贴的图标是 ()



【答案】A

2. 下列实验操作正确的是 ()

- A. 实验后剩余的白磷不能再放回原试剂瓶
- B. 稀释浓硫酸时, 将水沿器壁缓缓注入浓硫酸中, 边注入边用玻璃棒搅拌
- C. 用药匙或者纸槽把粉末状药品送入试管的底部
- D. 先用滴管取一定量的氢氧化钠溶液, 不洗涤, 直接用同一只滴管取一定量稀盐酸

【答案】C

3. 下表中物质的分类组合完全正确的是 ()

橱	甲橱	乙橱	丙橱	丁橱
药品	盐酸、硫酸	氢氧化钠 氢氧化钙	红磷 硫	铜、锌



工大教育

—做最感动客户的专业教育组织

查考试成绩、答案！查备课笔记
下载学习资料！及时获取最新教育信息

太原工大教育 官方微信: tygdedu
官方网址: www.tygdedu.cn



实验室新购进一些活性炭, 应将它存放在 ()

- A. 甲橱
- B. 乙橱
- C. 丙橱
- D. 丁橱

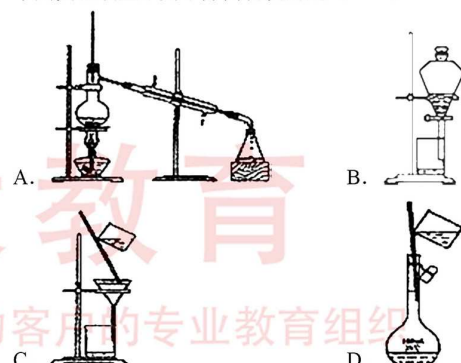
【答案】C

4. 下列叙述与胶体知识无关的是 ()

- A. “卤水点豆腐”
- B. 明矾可用作净水剂
- C. 在电影院看电影, 会看到从放映室到银幕的光柱
- D. 向氯化铁溶液中加入过量氢氧化钠溶液会看到红褐色沉淀

【答案】D

5. 下列实验装置不用于分离物质的是 ()



【答案】D

6. 下列四种物质的溶液, 其中一种与其它三种能发生离子反应, 这种物质是 ()

- A. KOH
- B. H₂SO₄
- C. BaCl₂
- D. Na₂CO₃

【答案】B

7. 下列反应中属于氧化还原反应, 但水既不作氧化剂又不作还原剂的是 ()

- A. SO₃+H₂O=H₂SO₄
- B. 2Na₂O₂+2H₂O=4NaOH+O₂↑
- C. 2F₂+2H₂O=4HF+O₂
- D. 2Na+2H₂O=2NaOH+H₂↑

【答案】B



工大教育

——做最感动客户的专业教育组织

查考试成绩、答案 | 查备课笔记
下载学习资料 | 及时获取最新教育信息太原工大教育 官方微信: tygdedu
官方网址: www.tygdedu.cn

8. 以下三组溶液: ①煤油和硫酸钾溶液 ②42%的乙醇溶液 ③氯化钠和单质碘的水溶液, 分离以上各混合液的正确方法依次是 ()
- A. 分液、萃取、蒸馏 B. 萃取、蒸馏、分液
C. 分液、蒸馏、萃取 D. 蒸馏、萃取、分液

【答案】C

9. 下列叙述正确的是 ()
- A. NaCl 溶液能导电是因为溶液中有能自由移动的 Na^+ 和 Cl^-
B. 硫酸铁在水中的电离方程式为: $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 = \text{Fe}^{3+} + \text{SO}_4^{2-}$
C. 向某溶液中滴加稀盐酸, 产生无色无味能使澄清石灰水变浑浊的气体, 则原溶液中一定含有 CO_3^{2-}
D. 向某溶液中加入 BaCl_2 溶液, 产生白色沉淀, 再加入盐酸, 沉淀不消失, 则原溶液中一定含有 SO_4^{2-}

【答案】A

10. 下列变化需要加入适当的氧化剂才能完成的是 ()
- A. $\text{CuO} \rightarrow \text{Cu}$ B. $\text{Fe} \rightarrow \text{FeCl}_2$ C. $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{H}_2$ D. $\text{HNO}_3 \rightarrow \text{N}_2$

【答案】B

11. 用 N_A 表示阿伏加德罗常数的值, 下列叙述中不正确的是 ()
- A. 分子总数为 N_A 的 SO_2 和 CO_2 混合气体中含有的氧原子数为 $2N_A$
B. 0.5mol O_3 与 11.2L O_2 所含的分子数一定相等
C. 28g 乙烯 (C_2H_4) 和环丁烷 (C_4H_8) 的混合气体中含有的碳原子数为 $2N_A$
D. 2.3g 钠原子变成离子时, 失去的电子数为 $0.1N_A$

【答案】B

12. 在给定的四种溶液中加入以下各种离子, 能在原溶液中较大量共存的是 ()
- A. $\text{pH}=1$ 的无色溶液: Cu^{2+} 、 Na^+ 、 Mg^{2+} 、 NO_3^-
B. 滴加酚酞试液显红色的溶液: Fe^{3+} 、 NH_4^+ 、 Cl^- 、 NO_3^-
C. 滴加石蕊呈蓝色: K^+ 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 Cl^-
D. 加入铁粉产生大量气泡: K^+ 、 CO_3^{2-} 、 Br^- 、 Ba^{2+}

【答案】C

13. 下列反应的离子方程式书写正确的是 ()
- A. 氧化铜与稀硫酸反应: $\text{O}^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{H}_2\text{O}$
B. 稀硫酸滴在银片上: $2\text{Ag} + 2\text{H}^+ = 2\text{Ag}^+ + \text{H}_2 \uparrow$
C. 向氯化铁溶液中加入铜粉: $\text{Fe}^{3+} + \text{Cu} = \text{Cu}^{2+} + \text{Fe}^{2+}$



工大教育

——做最感动客户的专业教育组织

查考试成绩、答案 | 查备课笔记
下载学习资料 | 及时获取最新教育信息太原工大教育 官方微信: tygdedu
官方网址: www.tygdedu.cn

D. 稀硫酸和氢氧化钡溶液反应: $2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O} \uparrow$

【答案】D

14. 氮化铝 (AlN) 是一种具有耐高温、抗冲击、导热性好等优良性质的物质, 被广泛应用于电子工业、陶瓷工业。在一定条件下, 氮化铝可通过如下反应合成

$\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{N}_2 + 3\text{C} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{AlN} + 3\text{CO}$, 下列叙述正确的是 ()

- A. 在该反应中, N_2 是氧化剂, Al_2O_3 是还原剂
B. 在该反应中, 每当生成 2mol AlN , N_2 失去 6mol 电子
C. 氮化铝中氮元素的化合价为 -3 价
D. AlN 既是氧化产物又是还原产物

【答案】C

15. 混合气体由 N_2 和 CH_4 组成, 测得混合气体在标准状况下的密度为 0.821g/L , 则混合气体中 N_2 和 CH_4 的体积之比为 ()

- A. 1: 1 B. 1: 4 C. 4: 1 D. 1: 2

【答案】B

16. 某溶液中只含有 Al^{3+} 、 K^+ 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 四种离子, 已知前三种离子的个数比为 1: 3: 2, 则溶液中 K^+ 和 SO_4^{2-} 的离子个数比为 ()

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

【答案】C

17. 在三个体积相等且密闭的容器中分别充入 N_2 、 H_2 、 O_2 三种气体, 当它们的温度和密度都相同的时候, 这三种气体的压强 P 从大到小的顺序是 ()

- A. $P(\text{N}_2) > P(\text{H}_2) > P(\text{O}_2)$ B. $P(\text{O}_2) > P(\text{N}_2) > P(\text{H}_2)$
C. $P(\text{H}_2) > P(\text{O}_2) > P(\text{N}_2)$ D. $P(\text{H}_2) > P(\text{N}_2) > P(\text{O}_2)$

【答案】D

18. 标准状况下 $V\text{L}$ 氨气溶解在 1L 水中 (水的密度近似为 1g/mL), 所得溶液的密度为 $\rho\text{g/mL}$, 质量分数为 ω , 物质的量浓度为 $c\text{mol/L}$, 则下列关系中不正确的是 ()

- A. $\rho = \frac{17V + 22400}{22.4 + 22.4V}$ B. $\omega = \frac{17c}{1000\rho}$
C. $\omega = \frac{17V}{17V + 22400}$ D. $c = \frac{1000V\rho}{17V + 22400}$

【答案】A