



扫码查看解析

2018年湖北省荆门市中考试卷

化 学

注：满分为50分。

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 F-19 Na-23 Mg-24 Al-27 S-32 Cl-35.5 K-39 Ca-40 Mn-55 Fe-56 Cu-64 Zn-65 Ag-108 Ba-137

一、选择题。

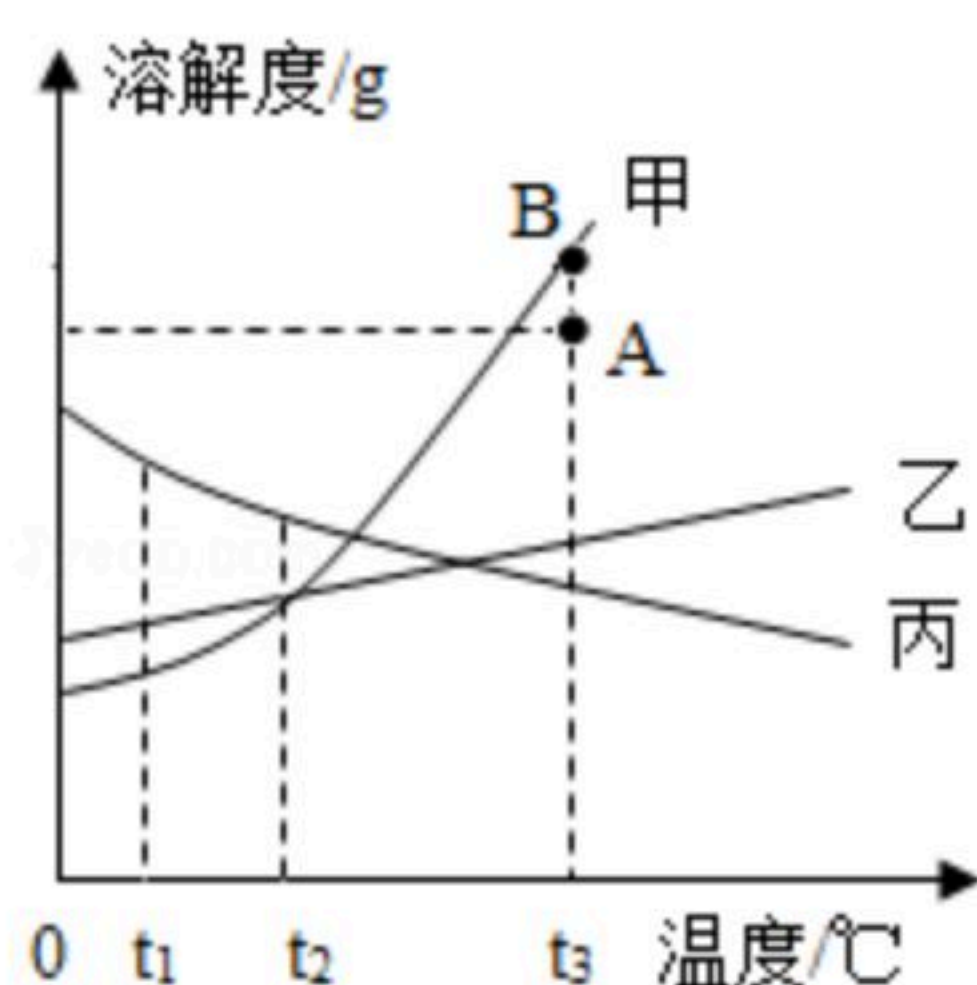
1. 学化学、用化学。下列说法正确的是 ()
 - A. 提倡少开私家车。大力推广共享单车、共享汽车，与我们倡导的"低碳"生活一致
 - B. 为增加节日氛围，节日期间提倡大量燃放烟花爆竹
 - C. 醋酸除水垢利用的是物理变化
 - D. 农业上提倡使用农家肥，因此农民可以在田间焚烧秸秆作为农田肥料
2. 化学是一门以实验为基础的学科。下列实验操作正确的是 ()
 - A. 少量的酒精洒在桌面上燃烧起来，应立即用湿抹布扑盖
 - B. 用镊子小心的将块状固体放入垂直的试管中
 - C. 用100mL量筒量取9.5mLNaCl溶液
 - D. 用托盘天平称量某固体样品的质量为5.00克
3. 下列说法不正确的是 ()
 - A. CO_2 、 O_3 、 CH_4 、氟氯代烷都能产生温室效应
 - B. 液化气、汽油、煤油都是石油的加工产品
 - C. 超市里卖的纯净水是纯净物
 - D. 露天焚烧垃圾会增加空气中的 $PM_{2.5}$
4. 下列描述正确的是 ()
 - A. 铁丝在 O_2 中燃烧火星四射，有黑色固体产生
 - B. 金属铝在空气中具有抗腐蚀性，是因为金属铝不与空气反应
 - C. 加热高锰酸钾可以制取 O_2 ，液化空气也可以制取 O_2 ，两者都属于化学变化
 - D. 硫在 O_2 中燃烧发出微弱的淡蓝色火焰，并生成有刺激性气味的气体
5. 下列有关元素、微粒以及物质的描述正确的是 ()
 - A. 金刚石、石墨、 C_{60} 都是由碳元素形成的结构不同、但性质相同的单质
 - B. "富硒大米"中的硒指的是元素
 - C. 电解水可以制取氢气，说明水中含有氢气
 - D. O^{2-} 、 Na^+ 质子数和电子数都不同



扫码查看解析

6. 石油裂解气中含有 C_2H_4 和 C_4H_8 ，二者以任意比例混和时，下列判断不正确的是（ ）
- A. 完全燃烧时生成 CO_2 和 H_2O 的质量比为定值
 - B. 不完全燃烧时生成 CO 、 CO_2 和 H_2O ，若产物 H_2O 、 CO_2 分别为 $18g$ 、 $22g$ ，则 CO 为 $14g$
 - C. 混合气中碳的质量分数为 $\frac{6}{7}$
 - D. 混合气总质量一定时，消耗 O_2 不一定为定值

7. 甲、乙、丙三种物质均不含结晶水，溶解度曲线如图所示，下列分析错误的是（ ）



- A. 甲中含有杂质乙，可采用加水溶解、蒸发浓缩、冷却结晶、过滤的方法提纯
 - B. 将A点降温到 $t_1^\circ C$ 甲乙丙均变为不饱和溶液
 - C. $t_2^\circ C$ 时，甲乙丙饱和溶液中，丙质量分数最大
 - D. 将甲中A点变成B点可采用恒温蒸发溶剂的方法
8. 某兴趣小组在研究 $Zn-Cu$ 合金、 $Zn-Fe$ 合金、 $Fe-Al$ 合金、 $Fe-Cu$ 合金时，发现其中一种合金 $6.5g$ 与足量稀盐酸充分反应产生了 $0.5g$ 气体，该合金可能是（ ）
- A. $Zn-Cu$ 合金
 - B. $Zn-Fe$ 合金
 - C. $Fe-Al$ 合金
 - D. $Fe-Cu$ 合金

二、解答题（共3小题，满分19分）

9. 化学使我们的生活丰富多彩，生活中处处有化学。请用化学知识回答下列问题：

(1) 画出 O^{2-} 的结构示意图_____。

(2) 浓硫酸不慎沾到皮肤上，应立即用大量水冲洗，然后再涂上3% - 5%的_____（填名称）的溶液。

(3) 乙醇_____（填"能"或"不能"）导电。

(4) 干冰_____（填"是"或者"不是"）冰。

(5) 电解水时加少量 $NaOH$ 以增强导电性。但电解过程中 $NaOH$ 不发生反应。则电解后溶液的 pH _____（填"增大"、"减小"或者"不变"）。

(6) 氧化钙与水反应、镁与盐酸反应均_____（填"放出"或"吸收"）热量。

10. 请从 H 、 C 、 N 、 O 、 Na 、 Cl 、 K 、 Ca 中选取相关元素，用合适的化学用语填空。

(1) 已知 NO_2^- ，请标出 $N(NO_2)_3$ 中加点 N 的化合价_____

(2) 含有2核10电子的阴离子_____

(3) 厨房最常见的调味品_____（填化学式，以下均同）

(4) 可作复合肥的盐_____。

(5) 实验室中可在 MnO_2 催化下制 O_2 的物质_____（含2种元素）、



扫码查看解析

_____ (含3种元素)
(6) 可作补钙剂的物质_____。

11. A~I均为初中化学常见物质，它们之间的转化关系如图，部分产物已略去。已知A是人体胃酸的主要成分，B是大理石的主要成分，D为液体，F为气体，I能与A反应生成个数比为1:2的+2价、+3价铁盐。



- (1) 写出下列物质的化学式C_____、H_____。
- (2) 上述①②③④⑤中属于化合反应的是_____、属于分解反应的是_____。
- (3) 写出G→H的化学反应方程式_____。
- (4) 写出I和A反应的化学反应方程式_____。

三、(6分) 实验探究题:

12. 已知某生铁合金除了含有铁、碳外，还含有硅或者铝中的一种。
某化学兴趣小组对该生铁合金产生了浓厚的兴趣，于是探究到底是含有硅还是铝实验必须要有用到的试剂：盐酸、NaOH溶液

【查阅资料】硅不能与盐酸反应，但能与NaOH溶液反应：

$Si + 2NaOH + H_2O = Na_2SiO_3 + 2H_2 \uparrow$ 。铝与NaOH溶液反应生成NaAlO₂与H₂，则铝与NaOH溶液反应的化学方程式为_____。

【提出猜想】猜想一：该生铁合金除了含有铁、碳外。还含有硅

猜想二：该生铁合金除了含有铁、碳外。还含有_____

实验步骤及现象：

①取一定量生铁合金，加入过量的_____，充分反应后，合金部分溶解，并有无色气体产生。

②取步骤①中的滤渣，加入过量的_____，充分反应后，滤渣部分溶解，并有气体放出。

实验结论：猜想_____正确。若步骤②中实验现象为无现象。则猜想_____正确。

四、(4分) 计算题:

13. 某固体样品可能含有NaCl、NaHCO₃、Na₂CO₃中的一种、二种或三种。某兴趣小组取出100g固体与足量的稀硫酸反应，将产生的气体通入足量的澄清石灰水。生成沉淀100g。然后又取出等质量的样品加水溶解，再加入足量的CaCl₂又生成沉淀50g (已知：NaHCO₃与CaCl₂不反应)。

(1) 该固体样品成分是_____。



扫码查看解析

(2) 求该固体样品中 Na_2CO_3 质量分数为多少？（写出计算过程）