

2017 年初中毕业年级适应性测试 化学试题卷

注意事项:

1. 本试卷共四页，四个大题，25 个小题，满分 50 分，考试时间 50 分钟。
2. 本试卷上不要答题，请按答题卡上注意事项的要求直接把答案填写在答题卡上。答在试卷上的答案无效。

相对原子质量: H:1 C:12 N:14 O:16 Na:23 S:32 Ca:40 Fe:56
Cu:64 Zn:65 Ag:108

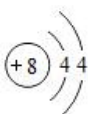
一、选择题（本题包括 14 个小题，每小题 1 分，共 14 分。）

1. 下列对物质的分类不正确的是（ ）
 - A. 碱：烧碱、纯碱
 - B. 有机物：甲烷、乙醇
 - C. 氧化物：冰水共存物、干冰
 - D. 复合肥料：硝酸钾、磷酸二氢铵
2. 空气中含量较多，且能用于填充食品包装袋的气体是（ ）
 - A. 氮气
 - B. 氧气
 - C. 稀有气体
 - D. 氢气
3. 如表是元素周期表的一部分，下列说法正确的是（ ）

6 C 碳 12.00	7 X — 14.01	8 O 氧 16.00
-------------------	-------------------	-------------------

- A. 原子序数为 7 的元素名称为磷
- B. 三种元素都属于非金属元素
- C. 等质量的三种元素的单质中，含原子数最多的是氧

- D. 氧原子的结构示意图为



4. 下列说法正确的是 ()

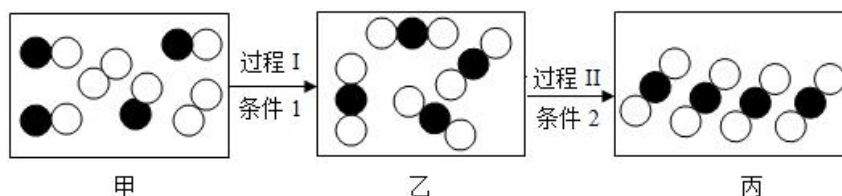
- ①用活性炭吸附的方法能使硬水转化为软水;
- ②为防止水污染, 应禁止使用化肥和农药;
- ③用肥皂水可以鉴别硬水和软水;
- ④电解水生成氢气和氧气说明水由氢、氧元素组成;
- ⑤液态水变成水蒸气时, 水分子变大.

A. ①② B. ③④ C. ①⑤ D. ②③

5. 下列有关钠在氯气中燃烧的实验, 分析合理的是 ()

- A. 钠在氯气中燃烧时, 钠原子得到电子
- B. 反应物钠由分子构成, 生成物氯化钠由离子构成
- C. 钠能在氯气中燃烧, 说明燃烧不一定需要氧气参与
- D. 钠在氯气中燃烧生成的氯化钠与家庭中食用的氯化钠化学性质不同

6. 如图是某密闭容器中物质变化过程的微观示意图, 下列说法中不正确的是 ()

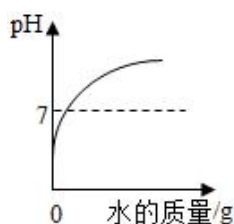


- A. 过程 1 是化学变化, 过程 2 是物理变化
- B. 甲是混合物, 乙和丙都是纯净物
- C. 引起过程 2 的原因可能是温度降低
- D. 上述变化中的反应一定是吸热反应

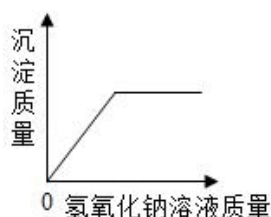
7. 下列鉴别物质所用的方法或试剂, 错误的是 ()

- A. 氮气和二氧化碳 - 燃着的木条
- B. 氯化钾和氯化铵 - 加氢氧化钠研磨
- C. 合成纤维和羊毛纤维 - 点燃闻气味
- D. 一氧化碳和二氧化碳 - 点燃

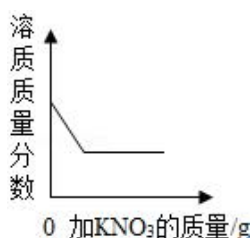
8. 下列图象能正确反映对应的实验或事实的是 ()



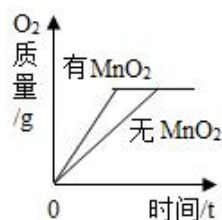
A. 向一定量的稀盐酸中逐渐加入水



B. 向氯化铜和稀盐酸的混合溶液中不断加氢氧化钠溶液



C. 20℃时, 向一杯不饱和的硝酸钾溶液中逐渐加入硝酸钾晶体



D. 两等份完全相同的过氧化氢溶液在有、无 MnO_2 情况下的反应

9. 回想你学过的盐, 下列对盐的组成叙述正确的是 ()

A. 一定都含有原子团

B. 一定都含有金属元素

C. 一定都含有非金属元素

D. 一定都不含有氢元素

10. 逻辑推理是一种重要的化学思维方法, 以下推理正确的是 ()

A. 单质中只含有一种元素, 只含有一种元素的物质一定是单质

B. 化学变化中分子种类发生改变, 分子种类发生改变的变化一定是化学变化

C. 酸碱中和反应有水生成, 有水生成的反应一定是酸碱中和反应

D. 活泼金属能与稀硫酸反应放出气体, 能与稀硫酸反应放出气体的物质一定是活泼金属

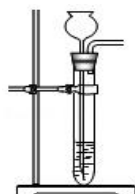
11. 实验室常用锌和稀硫酸制取氢气, 下列操作错误的是 ()



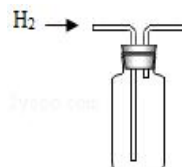
A. 稀释浓硫酸



B. 加入锌粒



C. 产生氢气



D. 收集氢气

12. 荆芥是河南人喜欢吃的一种时令蔬菜，也是一味中药，能治疗感冒发热、头痛、咽喉肿痛等，其有效成分之一是左旋薄荷酮（ $C_{10}H_{18}O$ ），下列关于左旋薄荷酮的说法正确的是（ ）

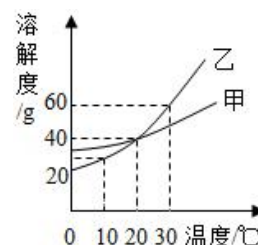
A. 是由碳、氢、氧三种元素组成的氧化物

B. 碳、氢、氧是三种元素的质量比为 10:18:1

C. 氧元素的质量分数计算式是 $\frac{16}{12 \times 10 + 1 \times 18 + 16} \times 100\%$

D. 每个左旋薄荷酮分子由 10 个碳原子、9 个氢分子和 1 个氧原子构成

13. 如图为甲、乙两种物质（均不含结晶水）的溶解度曲线，下列说法正确的是（ ）



A. 通过升温可以将甲的不饱和溶液变为饱和溶液

B. 20°C时分别将甲、乙溶液蒸发相等质量的水，析出甲、乙的质量相等

C. 10°C时，10g 水中分别溶解甲、乙达到饱和溶液，溶解较多的物质是乙

D. 把 100g 溶质质量分数为 10%的乙溶液从 30°C降温到 10°C，其质量分数仍为 10%

14. 锌、铁与相同浓度的稀硫酸反应生成相同质量的氢气，下列说法中不正确的是（ ）

A. 参与反应酸的质量可能不足

B. 消耗锌的质量比消耗铁的质量少

C. 消耗稀硫酸中溶质的质量相等

D. 相同条件下，锌与稀硫酸反应比铁与稀硫酸反应快

二、填空题（本题包括6个小题，每空1分，共16分）

15. 韭菜炒鸡蛋是许多人爱吃的一道菜，这道菜中富含的营养素是_____，地壳中含量最高的金属元素和非金属元素所形成化合物的化学式是_____。

16. 燃料有不同的状态，请写出一种液体燃料燃烧的化学方程式_____，常见的气体燃料有_____（写 2 个），在空气中燃烧的化学方程式为_____（写 1 个）。

17. 已知石蕊遇酸变红色，证明二氧化碳与水发生化学反应的实验是_____，同时放入干燥的二氧化碳中，测溶液 pH 的方法是取一片 pH 试纸放在干净的玻璃片上_____.

18. 请写出：

(1) 实验室制取氧气的化学方程式_____；

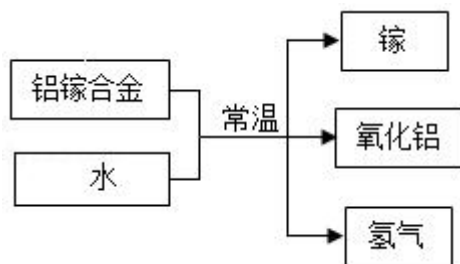
(2) 实验室制取二氧化碳的化学方程式_____；该反应所属的基本反应类型是_____.

19. 酸雨形成过程中通常发生反应： $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 + 2\overset{\text{粉尘}}{\text{X}} = 2\text{H}_2\text{SO}_4$ ，请问：

(1) X 的化学式为_____，粉尘的作用是_____.

(2) 反应前后化合价升高和降低的元素分别是_____.

20. 科学家研发出一种以铝镓合金与水为原料制取氢气的新方法，如图所示，请问：



(1) 从物质分类的角度看，铝镓合金属于_____（填“混合物”或“纯净物”）。用该合金与铝片相互刻划，发现铝片上有划痕，说明_____.

(2) 该反应的化学方程式是_____.

三、简答题（本题包括 4 个小题，共 10 分）

21. 关闭燃气灶阀门或用水浇灭均能把燃气灶火焰熄灭，请回答：

(1) 两种灭火方式的原理是分别是什么？_____.

(2) 有一次，康康发现家中的燃气灶不知何时被烧饭的汤水浇灭了，并闻到了燃气逸出的气味，此时康康应采取哪些安全措施？（答 2 点）_____.

22. 明明同学利用浓盐酸、浓氨水做探究分子运动的实验，请回答：

(1) 明明选用浓盐酸、浓氨水作探究分子运动的实验，而不选用浓硫酸、氢氧化钠溶液的原因是什么？_____.

(2) 明明将分别蘸有浓氨水和浓盐酸的玻璃棒接近（不接触）时产生白烟，原因是什么？_____.

23. 往含有 AgNO_3 、 $\text{Cu(NO}_3)_2$ 和 $\text{Al(NO}_3)_3$ 的废液中加入一定量锌粉，充分反应后过滤，得到滤液甲和固体乙，请回答：

(1) 康康认为固体乙可能含有银、铜和铝。但老师认为他的猜想是错误的，为什么？_____。

(2) 若反应后的滤液中呈蓝色，则往洗净并干燥的固体乙中滴入盐酸有无气泡产生？为什么？_____。

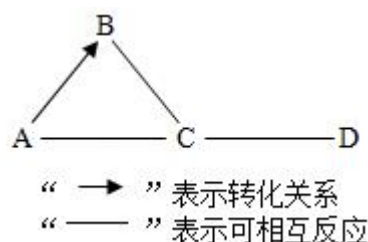
(3) 写出引起溶液质量减小的化学方程式_____。

24. A、B、C、D 的物质类别各不相同，C 是胃酸的主要成分，A 是一种红棕色固体，D 含有四种元素。它们之间的反应或转化关系如图所示（部分物质和反应条件已略去），请写出下列反应的化学反应方程式：

(1) A 转化为 B_____；

(2) C 与 A 反应_____；

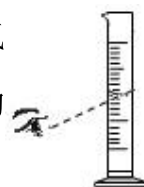
(3) C 与 D 反应_____。



四、综合应用题（共 10 分）

25. 明明同学利用实验室存放的一瓶氢氧化钠固体配制溶液，并做酸碱中和反应实验。

(1) 已知：水的密度为 1.0g/mL ，实验室配制 100g 溶质质量分数为 5% 的氢氧化钠溶液，需要称取氢氧化钠_____g，需要量取水_____ml，量取时的操作如图所示，该操作对所配制溶液溶质质量分数的影响是_____。



(2) 明明用配制的氢氧化钠溶液做酸碱中和反应实验，发现有气泡产生，于是明明判断氢氧化钠变质了，请分别用化学方程式说明氢氧化钠变质，滴加盐酸产生气泡的原因_____。

(3) 为探究氢氧化钠是否完全变质，明明设计了两个实验方案：

方案 1：取少量上述氢氧化钠溶液样品，滴加几滴酚酞溶液，溶液变成红色。

方案 2：取少量上述氢氧化钠溶液样品，加入适量饱和石灰水，静置，取上层清液，滴加几滴酚酞试液，发现溶液变成红色，于是明明认为样品中还有氢氧化钠，样品没有完全变质。

- ①康康认为明明的两个实验方案都不能达到目的，他的理由分别是_____。
- ②请你设计一个实验方案来验证氢氧化钠是否完全变质。_____。
- ③康康将明明设计的方案 2 进行了定量化处理，来检测氢氧化钠固体的变质程度，取 10g 样品溶于 90g 水中，向其中滴加过量饱和石灰水，对沉淀过滤，洗涤，烘干后称量为 0.5g，则样品中氢氧化钠的质量分数是多少？_____。