

九年级化学试题

说明：请将答案填写在答题纸上。

可能用到的相对原子质量：H 1 C 12 O 16

一、单项选择题(本题包括 10 小题,每题只有一个正确答案,请你把正确答案的序号在答题卡 的相应位置涂黑。每小题 2 分,共 20 分)

1. 生活中的下列现象,只涉及物理变化的是

- A. 米饭变馊 B. 水结成冰 C. 葡萄酿酒 D. 铁锅生锈

2. 近年来,曹县积极践行“绿水青山就是金山银山”发展理念,努力使曹县的天更蓝、水更清,打造优美宜居环境。下列做法与所述理念不相符的是

- A. 节庆日燃放烟花爆竹 B. 植树种草,美化环境
C. 大力发展和利用太阳能发电 D. 生活垃圾分类处理

3. 下列各组物质中,前者属于纯净物,后者属于混合物的是

- A. 浮有冰的水,五氧化二磷 B. 矿泉水,牛奶
C. 二氧化碳,食醋 D. 净化后的空气,氮气

4. 高钙牛奶、葡萄糖酸锌口服液中的“钙”、“锌”指的是

- A. 单质 B. 元素 C. 原子 D. 分子

5. 当我们走过花圃会闻到花香,下列从微观角度对“会闻到花香”解释合理的是

- A. 微粒的体积小、质量小 B. 微粒间有间隔
C. 温度越高,微粒运动越快 D. 微粒在不断运动

6. 如图是元素周期表的一部分(x 为未知元素),下列说法正确的是

- A. 氧原子的质子数为 8
B. X 表示 N_2
C. 三种元素原子的核外电子数相同
D. 碳原子的相对原子质量为 12.01g

6	C	7	X	8	O
	碳				氧
12.01		14.01		16.00	

7. 下列反应既是氧化反应,又是化合反应的是

A. 水 $\xrightarrow{\text{通电}}$ 氢气 + 氧气

B. 碳酸氢铵 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 氨气 + 水 + 二氧化碳

C. 乙炔 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 水 + 二氧化碳

D. 硫 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 二氧化硫

8. 如下是小明整理的化学笔记,有关说法错误的是

A. 取一定量液体药品,需用量筒和胶头滴管

B. 在标准状况下,氢气是无色、无臭的气体,密度比空气的小

C. 二氧化碳和氯酸钾都含有氧元素,都是氧化物

D. 元素是质子数相同的一类原子的总称

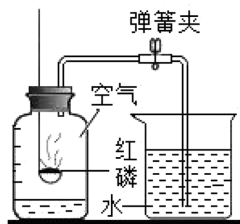
9. 如图是用红磷燃烧法测定空气里氧气含量的装置图,有关此实验的说法错误的是

A. 此实验证明,氧气约占空气体积的 $1/5$

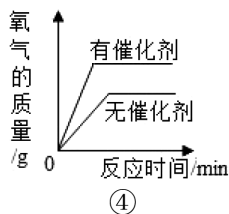
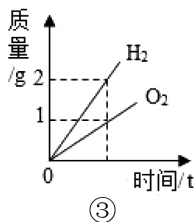
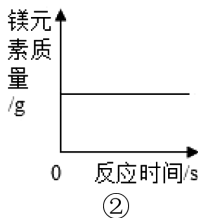
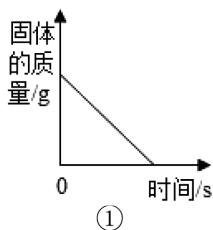
B. 此实验证明,反应后集气瓶内剩余的气体,既不易溶于水,也不支持燃烧

C. 该实验中的红磷可以用硫来代替

D. 若该实验结果明显小于 $1/5$,可能是红磷量不足造成的



10. 下列图像与其对应关系正确的是



A. ①表示加热一定量的高锰酸钾固体

B. ②表示一定量的镁在盛有空气的密闭容器中燃烧

C. ③表示水在通电的条件下发生分解反应

D. ④表示相同的两份过氧化氢溶液在有无催化剂条件下制取氧气

二、非选择题(本题包括 6 小题,共 30 分)

11. (4 分)请根据题目要求回答问题:

(1)用化学用语填空:

①钠元素_____;②三个一氧化氮分子_____;③五个钾原子_____;

(2)CO₂ 中“2”的含义_____。

12. (4 分)水是人类赖以生存的宝贵资源,节约水资源,保障水安全,是每位公民的责任,

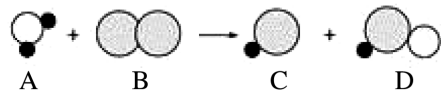
请回答：

(1) 下列关于水的说法中，正确的是_____ (填序号)。

- A. 合理施用农药、化肥，以减少水体污染
- B. 将活性炭放入硬水中可使其软化
- C. 与软水相比，硬水中加入肥皂水振荡，泡沫较少

(2) 自然界中的水一般要净化后才能饮用。吸附、过滤、蒸馏等三种净化水的操作中，单一操作相对净化程度最高的是_____。

(3) 下图表示自来水消毒过程中发生的一个反应的微观示意图：



(○表示氧原子；●表示氢原子；●表示氯原子)

① 写出上述反应中单质的化学式：_____；

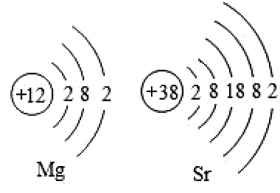
② 物质 D 中氯元素的化合价为_____。

13. (4 分) 镁、锶元素的原子结构示意图如图所示，请回答下列问题：

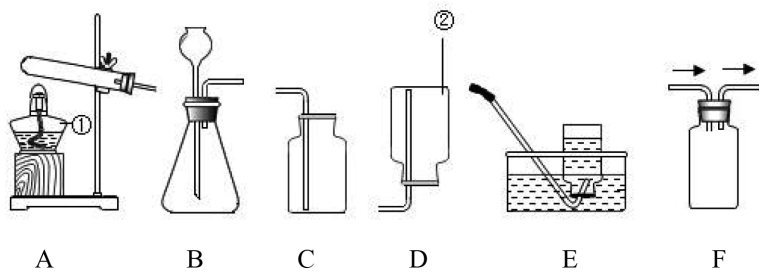
(1) 镁原子在化学反应中容易_____ (填“得到”或“失去”)

电子，形成镁离子_____ (填化学符号)；

(2) 锶元素位于元素周期表第_____ 周期，其氧化物的化学式为



14. (7 分) 实验室现有高锰酸钾、二氧化锰、过氧化氢溶液(5%)、棉花，依据下列实验装置，请回答问题：



(1) 写出图中标号仪器的名称：①_____，②_____。

(2) 在实验室，若利用上述装置和药品，常温下制取氧气，你选择的发生装置是_____

(选填装置序号)，你认为药品最好是_____，发生反应的

文字表达式为_____。

(3) 实验室常用氯化铵固体与熟石灰固体共热制取氨气(NH_3)，常温下氨气是无色、有刺激性气味的气体，密度比空气的小，极易溶于水。请根据信息回答下列问题：

① 实验室制取氨气，可选用的发生和收集装置组合是_____（在 A—E 中选填装置序号）；

② 若用如图 F 装置进行“排空气法”收集氨气，请把图中的“导气管”补画完整。

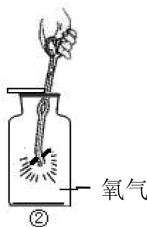
15. (7 分) 化学实验是进行科学探究的重要手段，请根据如下实验回答问题：



A. 过滤黄泥水



B. 木炭在空气和氧气中燃烧



C. 铁丝在氧气中燃烧

(1) A 图所示，过滤黄泥水时，玻璃棒的作用是_____，此过程是_____（填“化学变化”或“物理变化”）。

(2) B 图所示实验，木炭在图①中燃烧与木炭在图②燃烧剧烈程度_____（填“不同”或“相同”），根据此实验，你认为物质燃烧的剧烈程度与_____有关。与燃烧一样，化学反应需要在一定条件下进行，因此，控制反应条件，可以促进或抑制化学反应，使之满足人们的需要。请你举一个生活中控制化学反应速率的具体实例_____。

(3) 实验 C 中集气瓶内水的作用是_____，该反应的文字表达式是_____。

16. (4 分) 自 2020 年春，新型冠状病毒持续威胁着人们的身体健康。研究表明，75% 的酒精溶液（其主要成分为乙醇，俗称酒精，化学式为 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ）可以较好地杀灭细菌和病毒，广泛应用于日常消毒，试回答下列问题：

(1) 乙醇共有_____种元素组成，其相对分子质量为_____；

(2) 乙醇中碳元素与氧元素的质量之比为_____；

(3) 9.2g 乙醇中氢元素的质量为_____。

九年级化学试题参考答案

一、选择题(本题包括 10 个小题,每小题 2 分,共 20 分。每小题只有一个选项符合题意)

1—5: BACBD 6—10: ADCCB

二、非选择题(本题包括 6 小题,共 30 分)

11. (1)①Na ②3NO ③5K (2)每个二氧化碳分子中含有两个氧原子

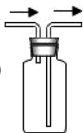
12. (1)AC (2)蒸馏 (3)①Cl₂ ②+1

13. (1)失去, Mg²⁺ (2)五, SrO

14. (1)酒精灯, 集气瓶

(2)B, 过氧化氢溶液和二氧化锰, 过氧化氢 $\xrightarrow{\text{二氧化锰}}$ 水 + 氧气

(3)①AD ②



15. (1) 引流 物理变化

(2)不同 反应物(或氧气)浓度 冰箱冷藏保鲜食品(合理即可)

(3)防止高温物质溅落, 炸裂瓶底 铁 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 四氧化三铁

16. (1)三, 46; (2)3:2; (3)1.2g

提示:本答案仅供参考,其他合理情况,请酌情评判。