



扫码查看解析

2021-2022学年贵州省黔东南州九年级（上）期中试卷

化学

注：满分为60分。

一、选择题（每小题只有一个最佳答案，每小题2分，共20分）

1. 下列成语中，不属于物理变化的是（ ）
- A. 燃放烟花 B. 湿衣晒干 C. 电灯发光 D. 冰雪融化

2. 下列实验基本操作中，正确的是（ ）



3. 下列有关氧气的说法正确的是（ ）
- A. 能供给呼吸 B. 化学性质比较稳定
- C. 具有可燃性 D. 是空气中含量最多的物质

4. 用分子的知识解释生活中的现象，不正确的是（ ）

序号	现象	原因
A	墙内开花墙外香	分子不断运动
B	热胀冷缩	分子大小随温度升高而增大
C	各50毫升水和酒精混合体积小于100毫升	分子之间有间隔
D	湿衣服在阳光下更容易晾干	分子运动速度随温度升高而加快

- A. A B. B C. C D. D

5. 常用作麻醉剂的笑气是一种含氮元素的氧化物，其中氮的化合价为+1价，则笑气的化学式为（ ）

- A. NO B. N₂O C. NO₂ D. N₂O₅

6. 我们身边的下列物质，属于纯净物的是（ ）

- A. 空气 B. 碘盐 C. 冰水混合物 D. 食醋

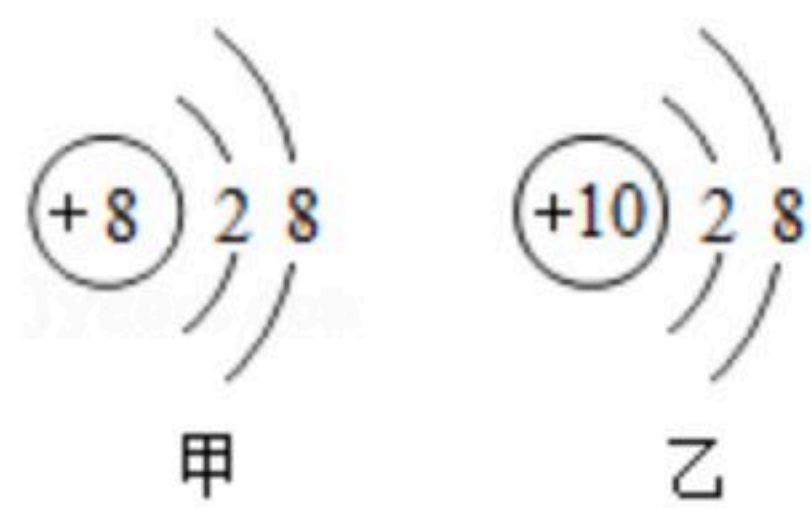


扫码查看解析

7. 日常生活中见到的“加碘食盐”、“高钙牛奶”中的“碘、钙”应理解为（ ）
A. 分子 B. 原子 C. 离子 D. 元素
8. 过氧化氢 (H_2O_2) 的水溶液俗称双氧水，在医疗上可作消毒杀菌剂。每个 H_2O_2 分子是（ ）
A. 氢原子和氧原子组成
B. 氢元素和氧元素组成
C. 一个氢分子和一个氧分子构成
D. 两个氢原子和两个氧原子构成
9. 做空气中氧气含量测定的实验装置如图。下列有关说法正确的是（ ）



- A. 燃烧匙中的红磷越多，水位上升越高
B. 燃烧匙中的红磷可以换成硫或木炭
C. 选用红磷是因为反应可以消耗 O_2 ，生成固态的 P_2O_5
D. 本实验可以证明空气含有 N_2 、 O_2 、 CO_2 和稀有气体
10. 从如图所示的两种微粒结构示意图中，所获取的信息不正确的是（ ）



- A. 它们属于同种元素 B. 它们的核外电子层数相同
C. 它们的核外电子数相同 D. 甲表示阴离子，乙表示原子

二、填空题（每空1分，每个化学反应表达式2分，共26分）

11. 学会分类是学习化学的重要方法。有 ①高锰酸钾完全分解后的残余固体 ②水 ③二氧化锰 ④氯化钠 ⑤液氧 ⑥铁（用序号填空）

其中属于混合物的是_____，属于单质的是_____，属于化合物的是_____，属于氧化物的是_____。

12. 化学就在我们身边，它与我们的生活息息相关，用化学式填空。

- (1) 燃烧和呼吸都需要的气体是_____。
(2) 能使澄清石灰水变浑浊的气体是_____。
(3) 人体中含量最多的物质是_____。
(4) 空气中含量最多的气体是_____。

13. 用元素符号和数字填空：



扫码查看解析

- (1) 2个磷原子 _____,
- (2) 2个氢分子 _____,
- (3) 2个铝离子 _____,
- (4) 氦气 _____。

14. 用化学符号表示下列化学反应，并简要回答有关问题：

化学反应	化学反应（化学符号表示）	简要回答
充分加热氯酸钾和 MnO_2 混合物制氧气	_____	MnO_2 作 _____
铁丝在氧气中燃烧	_____	该反应属于 _____ 反应

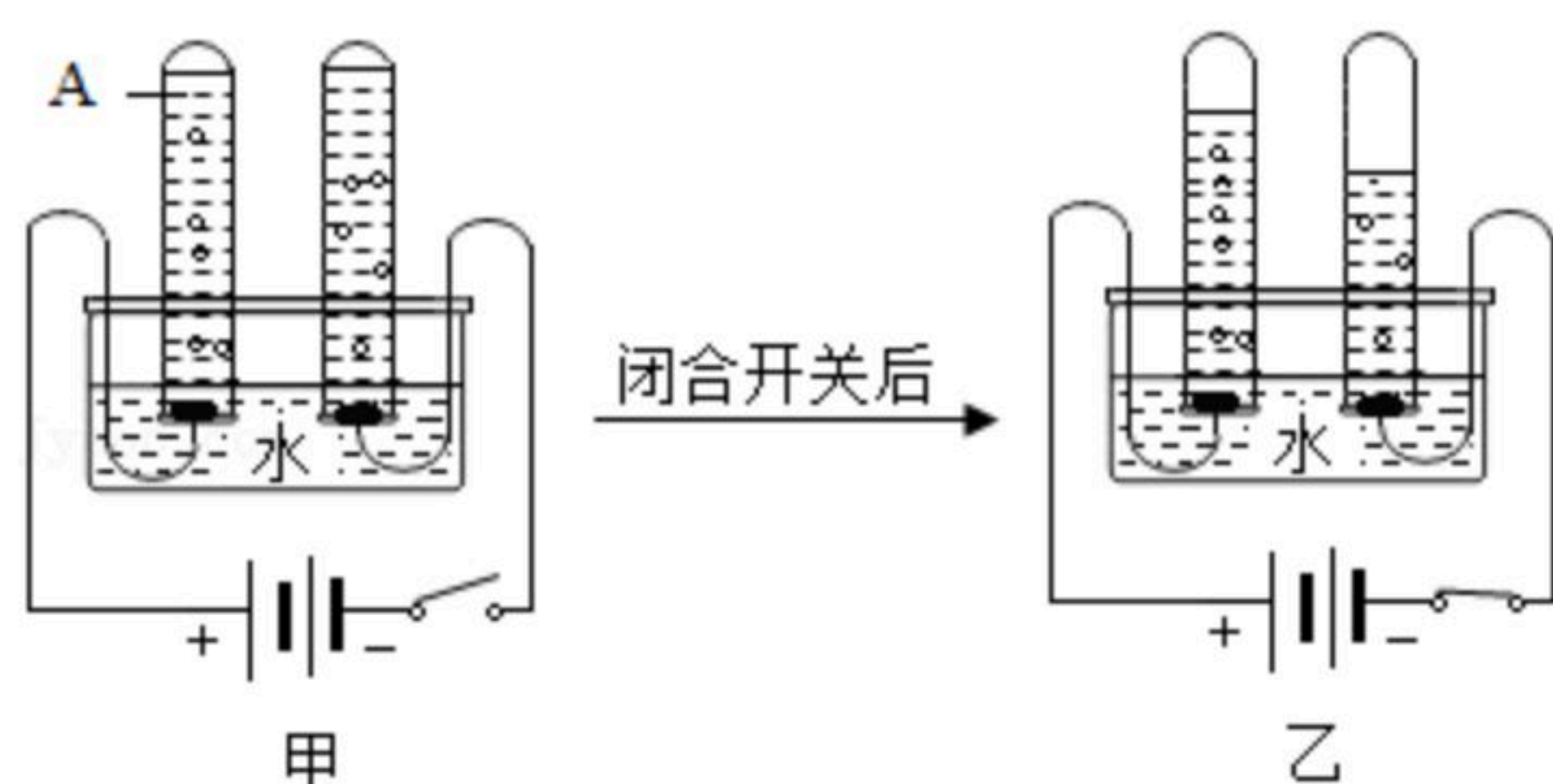
15. 元素周期表是学习化学的重要工具，下表是元素周期表的部分信息。

1H 1.008								2He 4.003
3Li 6.941	4Be 9.012		5B 10.81	6C 12.01	7N 14.01	8O 16.00	9F 19.00	10Ne 20.18
11Na 22.99	12Mg 24.31	13Al 26.98	14Si 28.09	15P 30.97	16S 32.06	17Cl 35.45	18Ar 39.95

请认真分析表中信息，回答下列问题：

- (1) 地壳中含量仅次于氧的非金属元素名称是 _____，第11号元素的相对原子质量为 _____。
- (2) 硫原子的结构示意图为 _____。
- (3) 由原子序数为8和12的两种元素组成的化合物的化学式为 _____。
- (4) 元素周期表同一横行元素的排列规律是从左至右 _____。

16. 如图是关于水的组成的一个探究实验，同学们可能记忆犹新，请按要求答题。



- (1) 仪器A的名称是 _____，当电源开关闭合后，甲要发生反应，其反应化学符号表达式为 _____。
- (2) 简述检验乙图中左边试管气体的方法 _____。



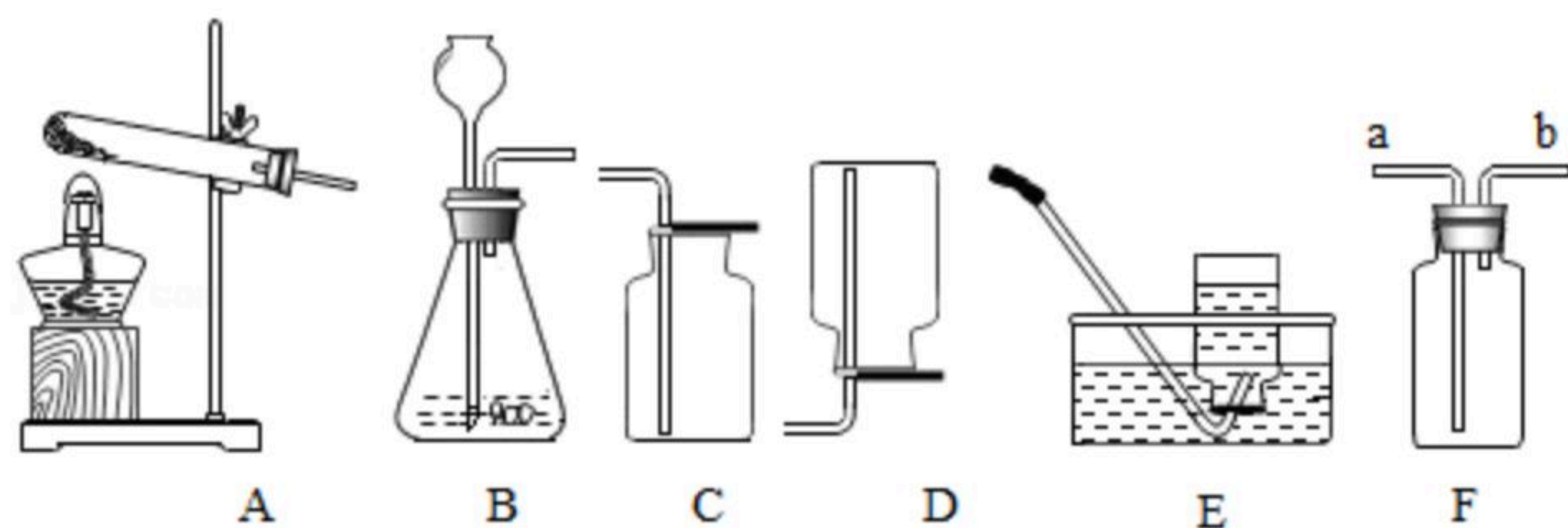
扫码查看解析

(3) 这个实验可证明水的组成, 下列关于水组成的说法正确的是
_____ (填序号)。

- ①水是由2个氢元素和1个氧元素组成
- ②水是一种化合物
- ③每个水分子由2个氢原子和1个氧原子构成
- ④水是由 H_2 分子和1个 O 原子构成
- ⑤水是一种氧化物

三、实验探究题 (每空1分, 每个化学反应表达式2分。共8分)

17. 结合图所示实验装置, 回答下列问题。



(1) 实验室用高锰酸钾固体制氧气常用 _____ 装置, 其反应的化学符号表达式为 _____。

(2) 若用双氧水来制取 O_2 , 则选 _____ 发生装置为宜, 反应一段时间后, 用手摸该装置的外壁, 其现象为 _____。

(3) F 是一种多功能用收集气体装置实验室, 收集 O_2 , 应从 _____ 端进气; 如果 F 装置排水收集 O_2 , a 端排出的是 _____。

(4) 如图制取 O_2 的两个发生装置中, _____ (填字母) 装置更好。

四、计算题 (本大题包括1个小题, 每空2分。共6)

18. 三硝胺的分子式为 $N(NO_2)_3$, 是科学家2011年发现的一种新型火箭燃料。试计算:

- (1) 三硝胺分子中氮、氧原子的个数比为 _____。
- (2) 三硝胺中氮元素的质量分数为 _____ %。
- (3) 100g三硝胺中氮元素的质量 _____ (保留一位小数)。