



扫码查看解析

# 2019-2020学年四川省泸州市九年级（上）期末试卷

## 化学

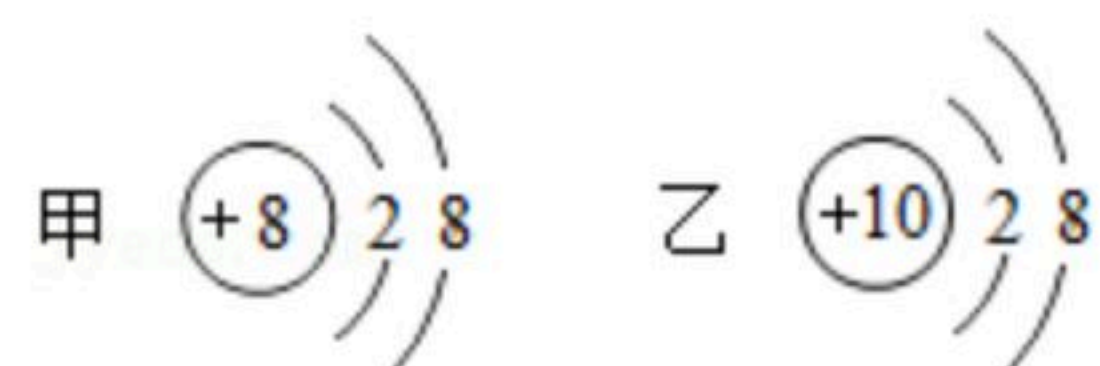
注：满分为100分。

### 一、选择题（本题包括14个小题，共42分，每小题只有一个选项符合题意）

1. 物质的性质决定其用途。下列因果关系不成立的是（ ）

- A. 镁燃烧能发出耀眼的白光，所以用于制作照明弹
- B. 金属钨的熔点高，所以用于制作灯泡的钨丝
- C. 因为氮气化学性质不活泼，所以可用作保护气
- D. 因为氧气能支持燃烧，所以可用作燃料

2. 甲、乙是两种粒子的结构示意图，下列说法正确的是（ ）

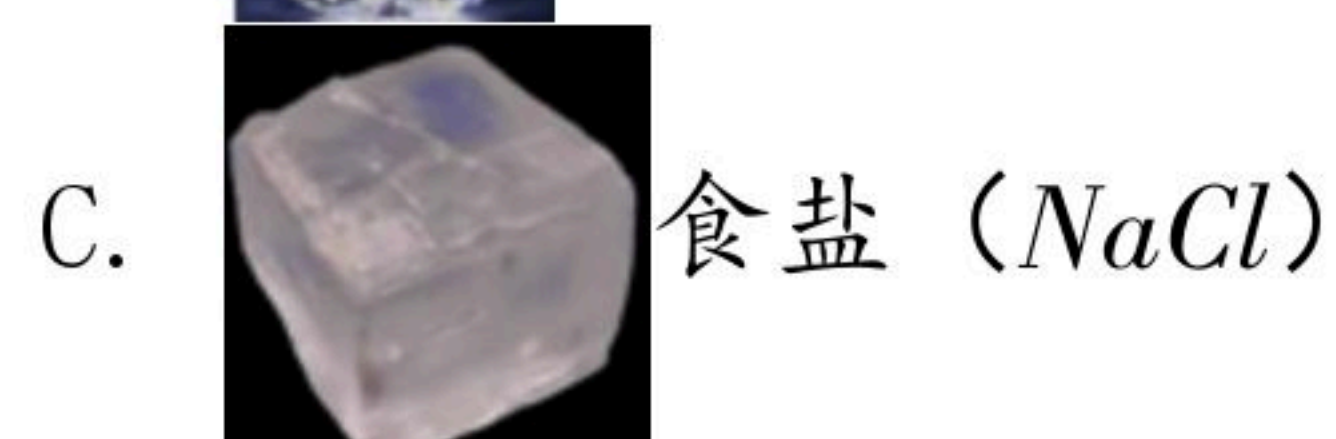
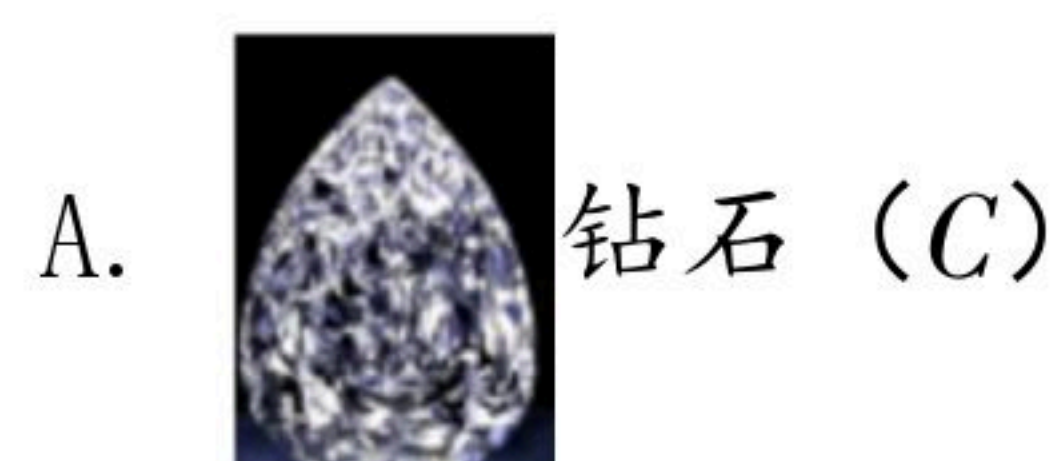


- A. 甲、乙都是原子
- B. 甲、乙属于不同种元素
- C. 甲、乙都是离子
- D. 甲、乙都属于金属元素

3. 下列变化中，属于化学变化的是（ ）

- A. 木条折断
- B. 氨水挥发
- C. 煤炭燃烧
- D. 冰雪融化

4. 下列物质的主要成分属于氧化物的是（ ）



5. 下列叙述错误的是（ ）

- A. 分子、原子和离子都能直接构成物质
- B. 原子得到或失去电子就变成离子
- C. 分子是保持物质性质的一种粒子
- D. 原子中原子核与核外电子的电量相等，电性相反，所以整个原子不显电性

6. 牙膏中的含氟化合物对牙齿有保护作用。一种氟原子的原子核内有9个质子和10个中子，该原子的核电荷数为（ ）

- A. 7
- B. 9
- C. 10
- D. 19

7. 工业上利用下列反应制取金属Hg:  $4HgS+4CaO=4Hg+3X+CaSO_4$ 。该反应中X的化学式为



扫码查看解析

( )

- A.  $CaS$                       B.  $SO_2$                       C.  $SO_3$                       D.  $CaSO_3$

8. 2015年我国女科学家屠呦呦在发现青蒿素（青蒿素的化学式： $C_{15}H_{22}O_5$ ），它是一种用于治疗疟疾的药物）的过程中起了关键作用而获得诺贝尔奖。下列有关青蒿素的说法正确的是（ ）

- A. 青蒿素是氧化物  
B. 青蒿素的相对分子质量为42  
C. 一个青蒿素分子含有42个原子  
D. 青蒿素分子中C、H、O三种元素的质量之比为15：22：5

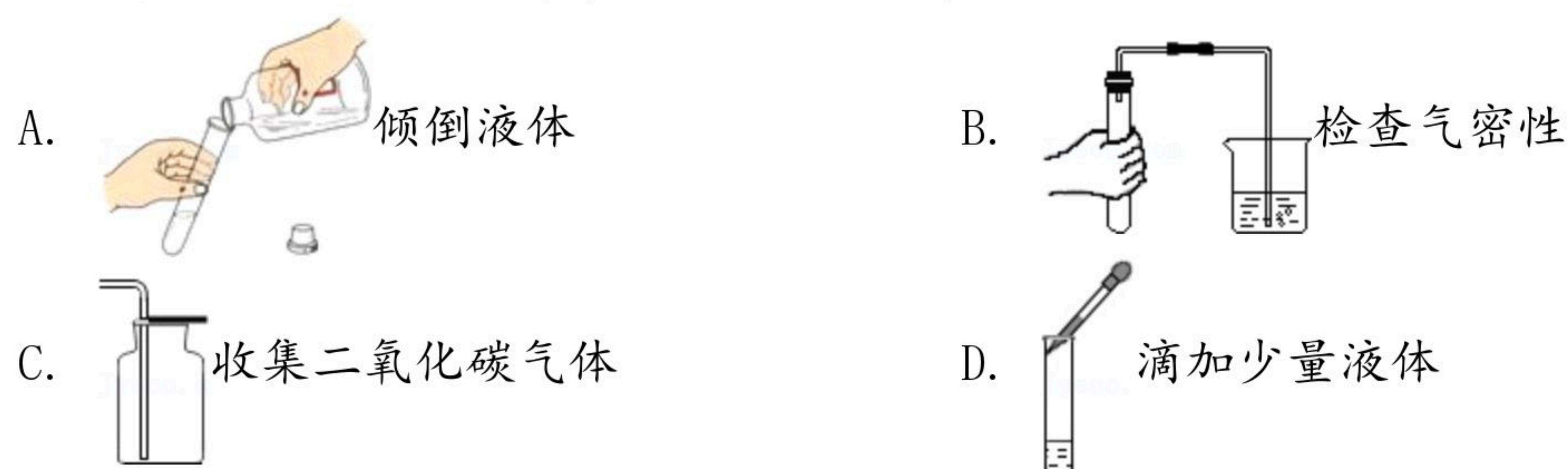
9. 有三瓶无色无味的气体，分别是氧气、空气、二氧化碳，区别它们最简单的方法是（ ）

- A. 测定气体密度                      B. 伸入燃着的木条  
C. 滴入澄清石灰水，振荡                      D. 滴入紫色石蕊溶液，振荡

10. 美国化学教材把化学反应分为5种类型，除化合反应、分解反应、置换反应、复分解反应外，第五种就是燃烧反应——一种物质快速结合氧气生成一种或多种氧化物的反应。下列反应既属于化合反应又属于燃烧反应的是（ ）

- A.  $S+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} SO_2$                       B.  $CO_2+H_2O=H_2CO_3$   
C.  $HCl+NaOH=NaCl+H_2O$                       D.  $CH_4+2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2+2H_2O$

11. 如图所示的基本实验操作中错误的是（二氧化碳的密度比空气大）（ ）



12. 下列事故处理措施正确的是（ ）

- A. 电器着火，立即浇水扑灭  
B. 高层住房内着火，立即打开所有门窗  
C. 油锅着火，立即盖上锅盖  
D. 煤气泄漏，立即打开排气扇的电源开关

13. 为防止疾病传染，需对河水处理后方可饮用。常用的措施有：①加热煮沸②消毒③过滤④自然沉降，较合理的顺序为（ ）

- A. ③①②④                      B. ④①③②                      C. ③①④②                      D. ④③②①



扫码查看解析

14. 在 $A+3B=2C+2D$ 的反应中, 14克A完全反应生成44克C和18克D, 若A的相对分子质量为28, 则B的相对分子质量是 ( )
- A. 16                      B. 32                      C. 64                      D. 96

二、填空题 (本大题包含5个小题, 共35分)

15. 用化学用语填空。

- (1) 5个二氧化碳分子 \_\_\_\_\_;
- (2)  $\text{(+11)}_2^8$  \_\_\_\_\_;
- (3) 2个亚铁离子 \_\_\_\_\_;
- (4) +2价的钙元素 \_\_\_\_\_;
- (5) 硫酸铁 \_\_\_\_\_。

16. 将下列物质进行分类:

a. 氮气 b. 加碘食盐 c. 干冰 d. 高锰酸钾 e. 过氧化氢溶液 f. 冰水混合物 g. 金刚石 h. 碳酸钠

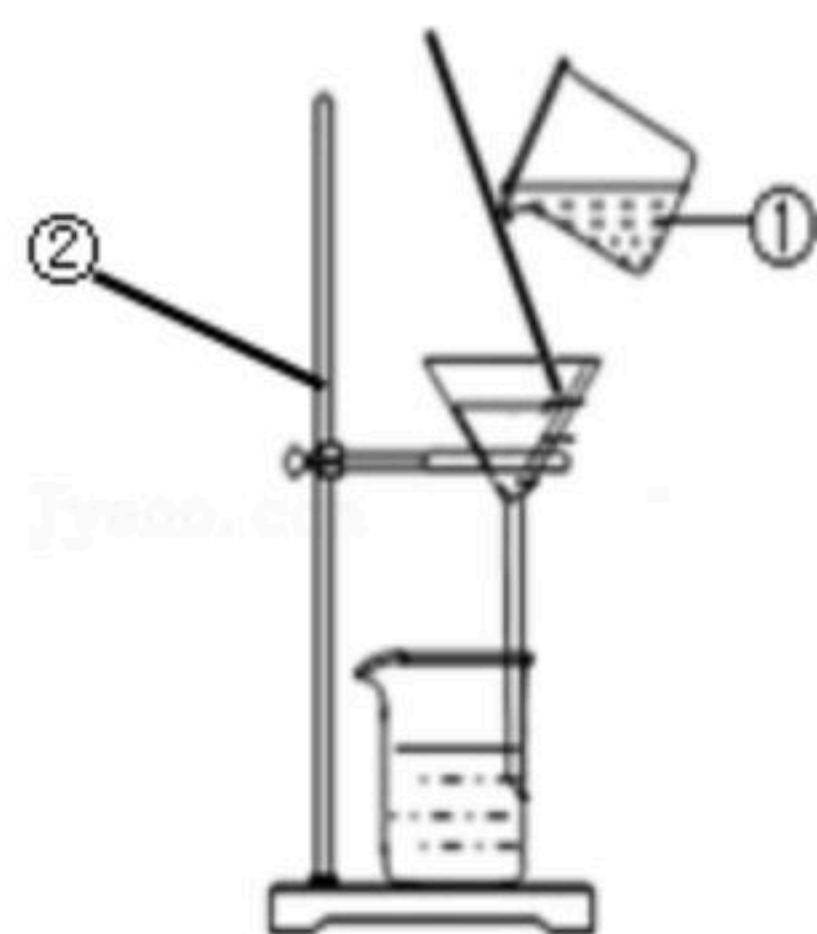
- ①属于混合物的是 \_\_\_\_\_ (填写序号, 下同); ②属于单质的是 \_\_\_\_\_;
- ③属于氧化物的是 \_\_\_\_\_。

17. 电解法是处理铬污染的一种方法, 其处理过程发生的反应可表示为:



- (1)  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 中Cr元素的化合价为 \_\_\_\_\_。
- (2) 物质X的化学式为 \_\_\_\_\_, 实验室收集X时, 可用向下排空气法, 则是利用了X \_\_\_\_\_ 的物理性质。
- (3) 气体X具有 \_\_\_\_\_ 性, 点燃前必须要 \_\_\_\_\_, 写出X与氧气发生的反应方程式 \_\_\_\_\_。

18. 如图是实验过滤操作的示意图, 回答下列问题:

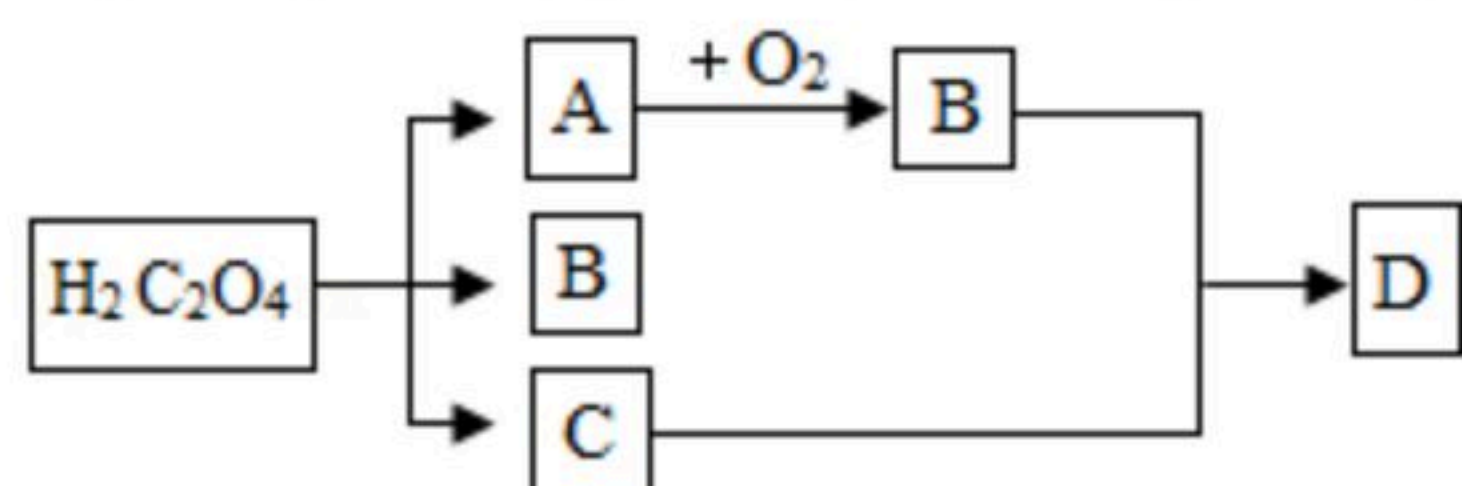


- (1) 指出图中仪器名称: ① \_\_\_\_\_, ② \_\_\_\_\_。
- (2) 制作过滤器时, 滤纸的边缘要 \_\_\_\_\_ 漏斗边缘。
- (3) 过滤时, 烧杯口应靠在 \_\_\_\_\_, 液面要 \_\_\_\_\_ 滤纸的边缘; 漏斗下端的管口应紧贴烧杯的内壁的原因是 \_\_\_\_\_。
- (4) 过滤时玻璃棒的作用是 \_\_\_\_\_。



扫码查看解析

19. 草酸 ( $H_2C_2O_4$ ) 晶体在浓  $H_2SO_4$  存在时, 加热分解为 A、B、C 三种初中常见的氧化物。其中 C 为最常见的溶剂, 组成 A、B 两物质的元素相同, 组成草酸与 D 物质的元素也相同。各物质之间的关系如下图所示 (反应条件已省略)。



根据上述信息, 回答下列问题:

- (1) 草酸的相对分子质量为 \_\_\_\_\_, 其中碳、氢、氧元素的质量比为 \_\_\_\_\_;
- (2) A 物质的化学式为 \_\_\_\_\_;
- (3)  $B+C \rightarrow D$  的化学方程式为 \_\_\_\_\_;
- (4) 草酸在浓硫酸催化作用下加热分解的化学方程式为 \_\_\_\_\_。

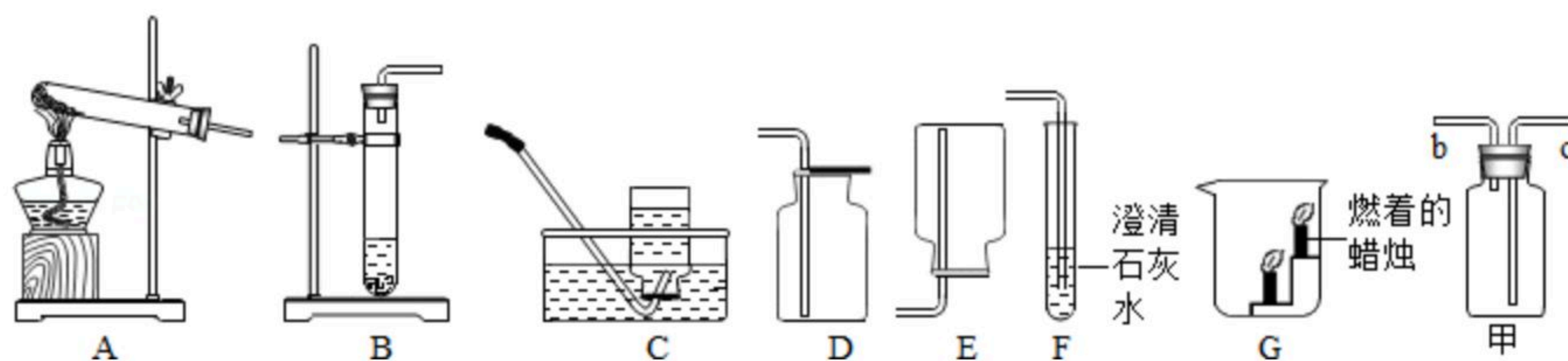
20. 元素周期表共有 7 个横行, 18 个纵行。每一个横行叫做一个周期, 每一个纵行叫一个族。下表是依据元素周期表画出的 1~18 号元素的原子结构示意图, 据表回答:

(+1) 1 氢(H)							(+2) 2 氦(He)
(+3) 2 1 锂(Li)	(+4) 2 2 铍(Be)	(+5) 2 3 硼(B)	(+6) 2 4 碳(C)	(+7) 2 5 氮(N)	(+8) 2 6 氧(O)	(+9) 2 7 氟(F)	(+10) 2 8 氖(Ne)
(+11) 2 8 1 钠(Na)	(+12) 2 8 2 镁(Mg)	(+13) 2 8 3 铝(Al)	(+14) 2 8 4 硅(Si)	(+15) 2 8 5 磷(P)	(+16) 2 8 6 硫(S)	(+17) 2 8 7 氯(Cl)	(+18) 2 8 8 氩(Ar)

- (1) 第 12 号元素的名称是 \_\_\_\_\_, 在化学反应中该元素的原子比较容易 \_\_\_\_\_ (填“得到”或“失去”) 电子; 其单质与第 17 号元素的单质反应形成的化合物的化学式为 \_\_\_\_\_。
- (2) 第 \_\_\_\_\_ 号元素是地壳中含量最多的金属元素该金属元素的单质能在第 8 号元素的单质中燃烧发出耀眼的白光, 其化学方程式为 \_\_\_\_\_。

### 三、实验与探究 (本题包括 1 个小题, 共 13 分)

21. 根据装置图回答下列问题 (装置用代号表示)



请回答下列问题:

- (1) 实验室常用固体  $NH_4Cl$  和  $Ca(OH)_2$  加热制得  $NH_3$ , 同时得到氯化钙和水, 该反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_, 氨气 ( $NH_3$ ) 是一种密度比空气小, 极易溶于水的气体, 实验室制取和收集氨气必须选用上述仪器中的 \_\_\_\_\_ (填序号)。



扫码查看解析

(2) 若用B装置实验室制取 $CO_2$ ，其反应化学方程式为\_\_\_\_\_。  
将B、F装置连接，观察到的现象是\_\_\_\_\_，  
其反应方程式为\_\_\_\_\_，  
用\_\_\_\_\_装置收集满一瓶 $CO_2$ ，将瓶中的气体沿G装置烧杯  
左侧内壁缓慢倒入，观察到的现象是\_\_\_\_\_。

(3) 若直接用如图甲所示装置收集氧气，氧气应由\_\_\_\_\_口进入；检查 $O_2$ 已经收  
集满的方法是\_\_\_\_\_，  
若在装置中充满水，则 $O_2$ 应由\_\_\_\_\_口进入。

#### 四、计算题（本题共10分）

22. 已知：2.3g某物质在空气中完全燃烧，生成4.4g二氧化碳和2.7g水，则根据题意回答下列问题：

(1) 根据质量守恒定律，确定该物质中一定含有\_\_\_\_\_元素（填元素  
符号），各元素的质量比为\_\_\_\_\_，参加反应的氧气的质量为  
\_\_\_\_\_；

(2) 若以上燃烧所需的氧气，采用实验室加热高锰酸钾的方法制取，理论上至少需要  
高锰酸钾多少克？



扫码查看解析