



扫码查看解析

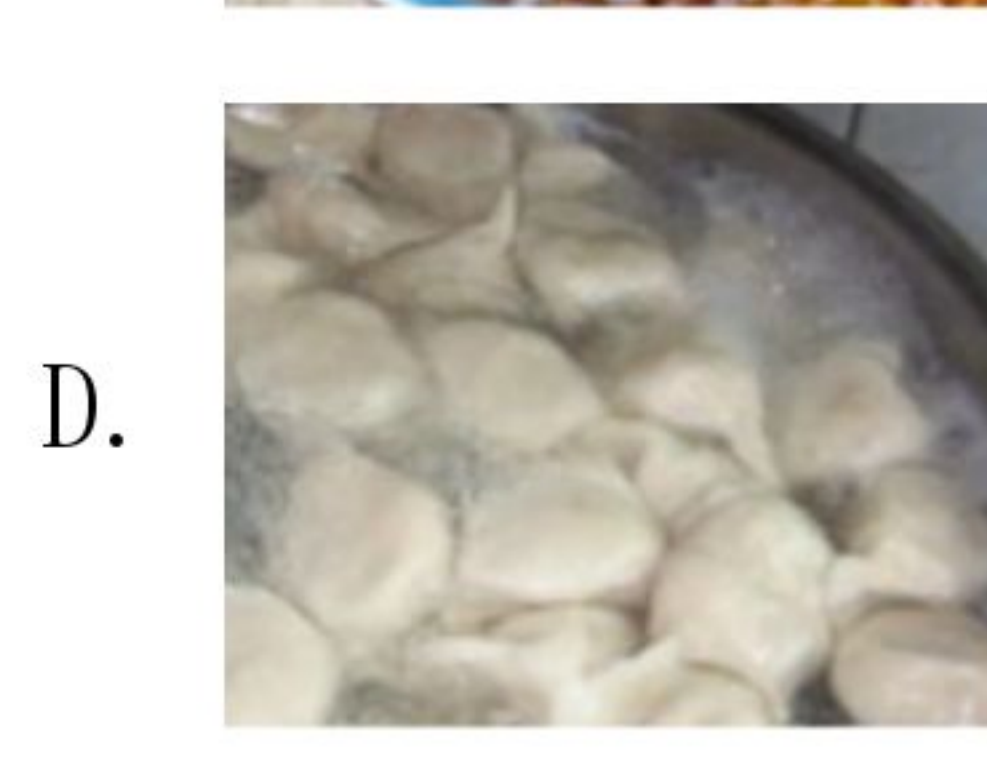
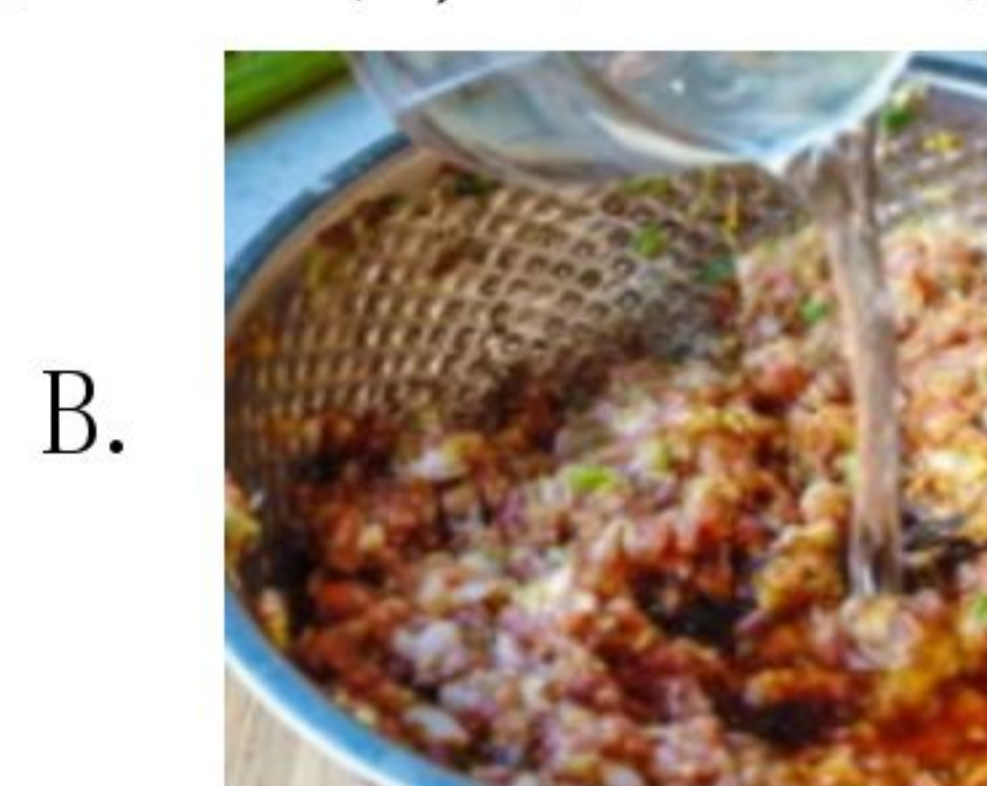
2021-2022学年吉林省吉林市丰满区九年级（上）期末 试卷

化 学

注：满分为50分。

一、单项选择题（每题1分，共10分）

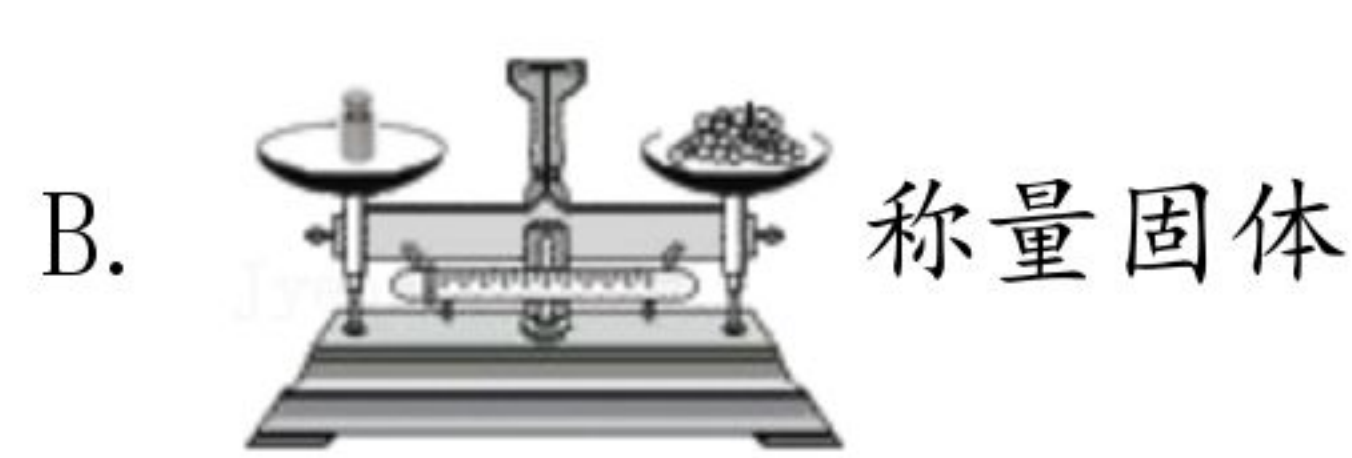
1. 水饺是中华传统美食。下列制作水饺的主要过程中，涉及化学变化的是（ ）



2. 自来水厂净水过程中不常用的方法是（ ）

A. 沉淀 B. 过滤 C. 吸附 D. 蒸馏

3. 下列实验操作正确的是（ ）



4. “绿色思维让贵州天更蓝、山更绿、水更清”。下列有关说法正确的是（ ）

A. 工业上：工厂废气随意排放
B. 农业上：禁止使用农药
C. 生活中：废报纸投入有害垃圾箱
D. 技术上：生产环境友好型产品

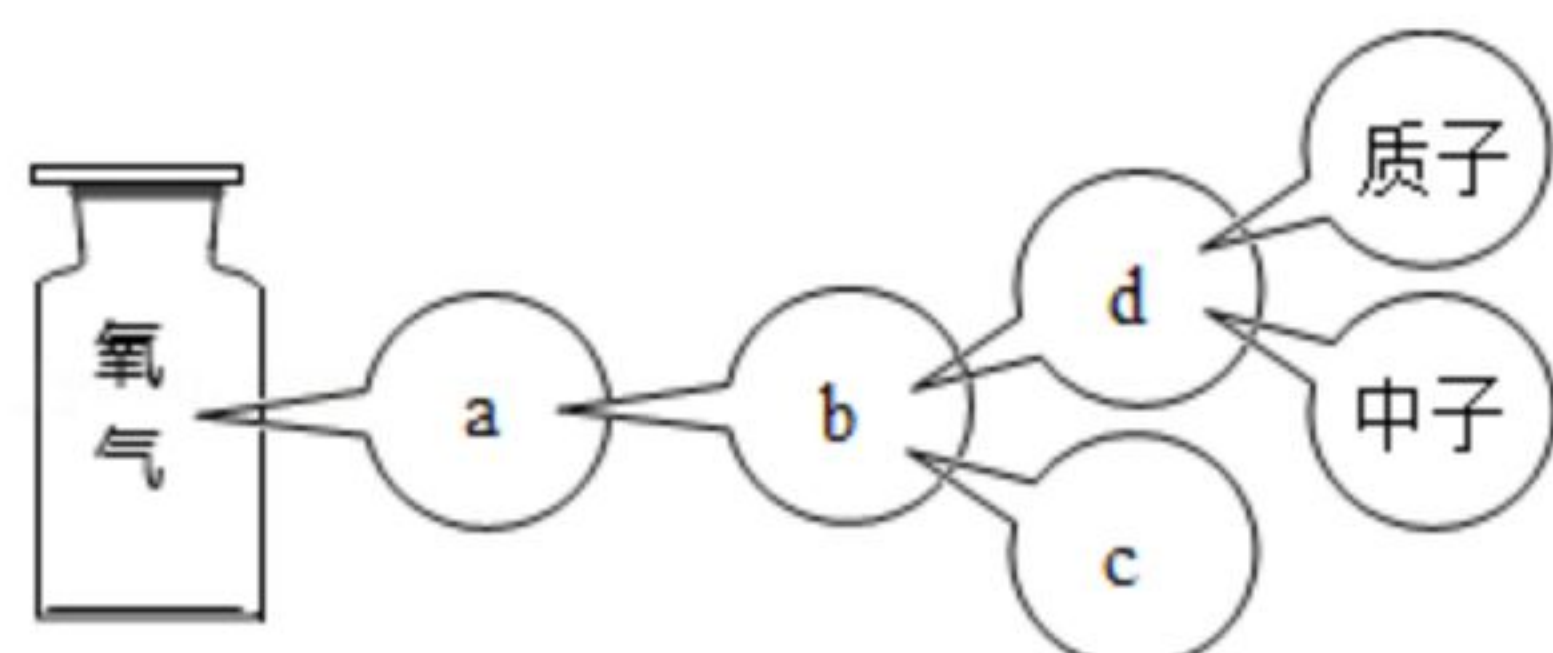
5. 下列物质不能与 CO_2 反应的是（ ）

A. 灼热的焦炭 B. 石蕊试液 C. 石灰水 D. 氧气

6. 知识梳理有助于我们对已学知识的巩固，如图是某同学学习物质结构层次后以氧气为例进行梳理，下列叙述中不正确的是（ ）



扫码查看解析



- A. a 为氧分子
B. b 的相对原子质量等于质子数
C. c 为电子
D. d 为原子核

7. 如图是某化学小组设计的观察铁制品锈蚀的实验装置。下列相关叙述中正确的是 ()

- ①一段时间后，铁丝会由下向上出现锈蚀现象
②一段时间后，水面处铁丝锈蚀最严重
③铁锈的主要成分是四氧化三铁
④一段时间后，塑料瓶可能会变瘪



- A. ②④
B. ①②
C. ②③
D. ③④

8. 关于下列说法正确的是 ()

- A. 玉石俱焚——说明玉石是可燃物
B. 风助火威——为燃烧提供足够多的氧气
C. 钻木取火——为了提高可燃物的着火点
D. 百炼成钢——说明生铁经多次煅炼转化为纯铁

9. 化学概念在逻辑上存在并列、交叉和包含关系，可用下列图示表示这三种关系。以下各组认知正确的是 ()



- A. 金属材料与合金属于并列关系
B. 纯净物与氧化物属于包含关系
C. 金属元素和非金属元素属于交叉关系
D. 物理变化和化学变化属于包含关系

10. 化学学习应用化学思维去认识世界。下列选项正确的是 ()

- A. 宏观与微观：水蒸发变成水蒸气，水分子本身发生改变
B. 模型与推理：物质燃烧生成 CO_2 和 H_2O ，说明该物质一定含有碳、氢、氧三种元素
C. 变化与守恒：化学变化前后元素种类和质量不变
D. 探究与创新：探究氧化铜是否为过氧化氢分解的催化剂，只需设计证明氧化铜能否改变反应速率即可



扫码查看解析

二、填空题。（共3小题，每小题3分，满分9分）

11. 用化学用语填空：



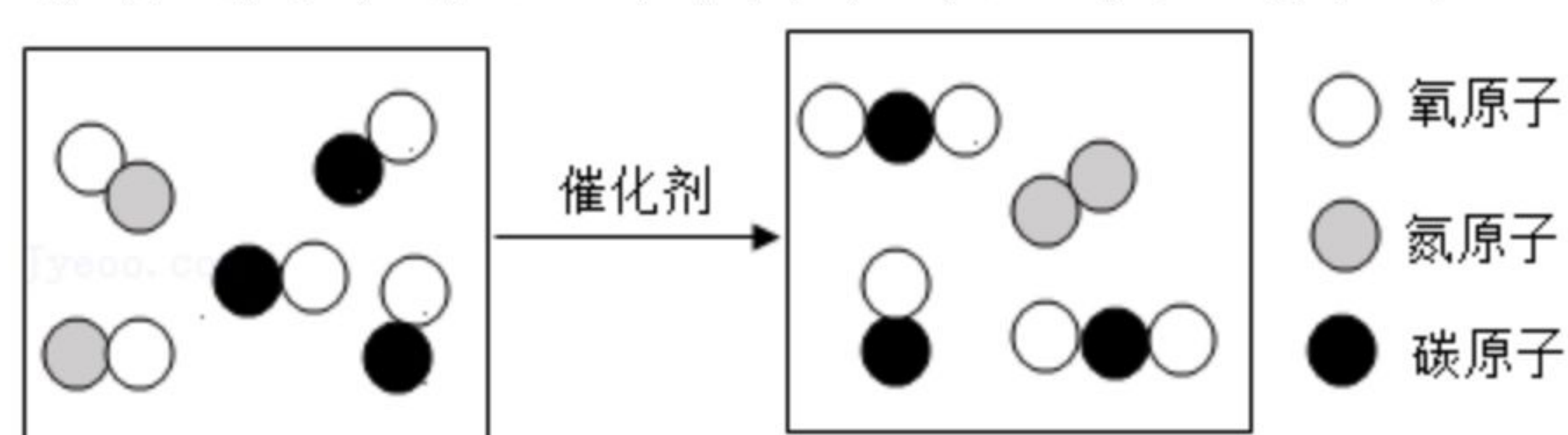
- (1) _____
(2) _____
(3) _____
(4) _____

12. 如图为元素周期表的一部分：

7 <i>N</i> 氮14.01	8 <i>O</i> 氧16.00	9 <i>F</i> 氟19.00	10 <i>Ne</i> 氖20.18
15 <i>P</i> 磷30.97	16 <i>S</i> 硫32.07	17 <i>Cl</i> 氯35.45	18 <i>Ar</i> 氩39.95
33 <i>As</i> 砷74.92	34 <i>Se</i> 硒78.96	35 <i>Br</i> 溴79.90	36 <i>Kr</i> 氪83.80

- (1) 氖原子的最外层有 _____ 个电子；
(2) 硒原子结构中，核外有 _____ 层电子层；
(3) 与溴元素化学性质相似的两种元素是 _____。

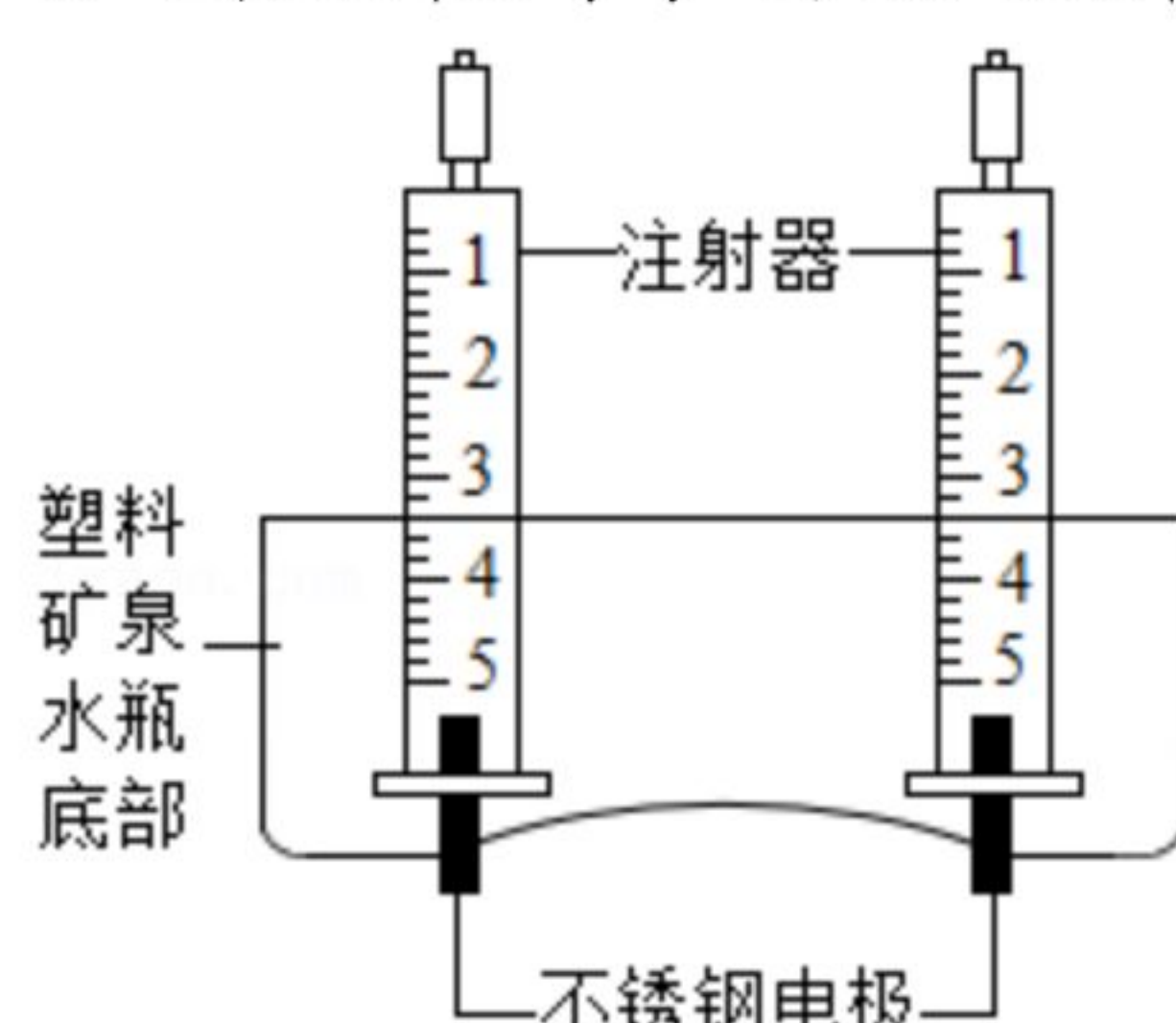
13. 建立“宏观—微观—符号”之间的联系是学习化学的思维方法。如图是汽车尾气中某些有害气体在催化剂作用下转化为空气中的无毒成分的微观示意图。



- (1) 参加反应的两种物质的分子个数比为 _____；
(2) 化学反应前后 _____ 元素的化合价发生了改变；
(3) 在该化学反应中的物质，在空气中能够形成酸雨的是 _____。

三、填空题。（共4小题，每小题3分，满分12分）

14. 如图是某同学自制电解水器





扫码查看解析

- (1) 所用的材料属于金属材料的是 _____ ；
- (2) 如果在左边的注射器中得到氢气，则左边的电极应接电源的 _____ 极；
- (3) 电解水发生的化学反应方程式为： _____ 。

15. 物质的性质是由微观结构决定的，用有关微观粒子的知识解释下列问题。

(1) 关于 CO 、 CO_2 化学性质不同的主要原因是 _____ 不同；

(2) 金刚石与石墨都是由碳元素组成，但物理性质却有很大差异 _____ 。

16. “化学迷”皓皓发现挤压橙皮喷射出的小液滴与火焰接触能够燃烧，并能闻到强烈的橙子味。

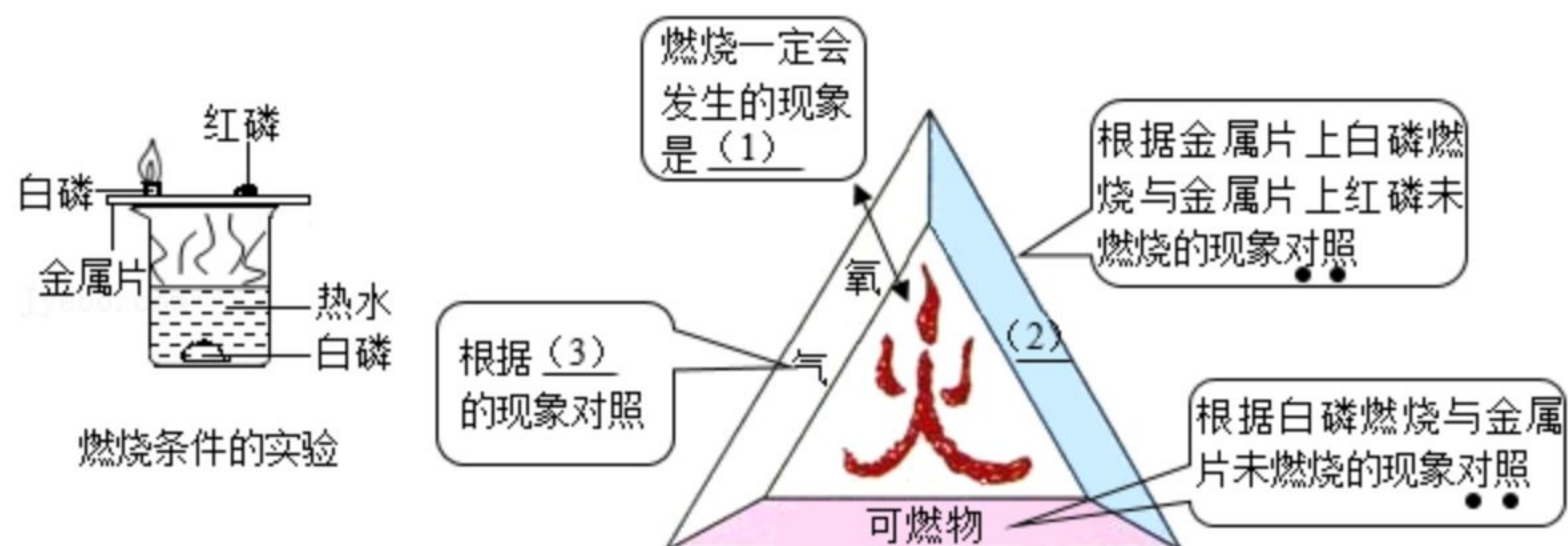
(1) 请用微粒性质解释闻到橙子味的原因 _____ ；

(2) 查阅资料得知橙皮精油中主要成分是柠檬烯，皓皓将橙皮汁液滴到水里，发现其浮在水面上。此现象说明柠檬烯具有的物理性质是 _____

(回答一点即可) ；

(3) 柠檬烯具有可燃性，发生反应的化学方程式为（在空格处写出柠檬烯的化学式）： _____ $+14O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 10CO_2+8H_2O$ 。

17. 根据燃烧条件的实验完成下列内容：



(1) _____ ；

(2) _____ ；

(3) 根据 _____ 的现象对照；说明燃烧的条件之一是与氧气（或空气）接触。

四、实验与探究题。（每空1分，化学方程式2分，共13分）

18. 以下仪器是化学实验室中常用仪器：



(1) 仪器①的名称是： _____ 。

(2) 以上仪器，用实验室制取气体的方法，可以制取的气体是 _____ 。

A. 氧气 B. 二氧化碳 C. 氢气

(3) 实验室制取二氧化碳：



扫码查看解析

[选择仪器]组装发生与收集装置（要求：可以控制反应速率），在以上装置中选择_____（填序号）。

[检验气体]写出检验二氧化碳的化学反应方程式_____。

[收集气体]证明是否集满二氧化碳的方法_____。

19. 化学小组的同学们在实验室进行了“再探常见金属活动性顺序”的实验。

任务一：比较镁、铝、锌、铁、铜、银、金六种金属的活动性

【步骤一】

(1) 把六种金属分别放入_____中，根据是否能够发生反应，分成两组分别进行实验。

【步骤二】设计实验比较铜、银、金的活动性：

(2) 最简单的实验操作，可以把两根不同的金属丝，同时放入一种金属化合物的溶液中，观察是否反应，即可比较出这三种金属的活动性铜>银>金。这种金属化合物的溶液是：_____；

(3) 进行实验比较镁、铝、锌、铁的活动性：

	实验操作	现象
实验一	将镁条插入硫酸锌溶液	镁条表面有固体析出
实验二	将铝丝插入硫酸锌溶液	铝丝表面有固体析出
实验三	将铁丝插入硫酸锌溶液	无明显现象

镁条插入硫酸锌溶液中发生反应的化学方程式为：_____；

(4) 为了能够完成比较这四种金属活动性的实验，还应进行的一个实验操作是：

实验四	_____
-----	-------

任务二：通过实验判断未知金属

现有硝酸铝、硝酸锌、氯化亚铁、硫酸铜四种溶液和一种未知金属（该金属是金属活动顺序表中的一种金属），以及必要的实验仪器。

分组选择物质进行实验：

	实验过程	判断是否发生反应
实验五	将未知金属放入 $Al(NO_3)_3$ 溶液	不反应
实验六	将未知金属放入 $Zn(NO_3)_2$ 溶液	不反应
实验七	将未知金属放入 $FeCl_2$ 溶液	发生反应
实验八	将未知金属放入 $CuSO_4$ 溶液	发生反应



扫码查看解析

(5) 结论：该金属是 _____；

(6) 经过讨论，实验五——实验八中没有必要进行的实验是 _____。

五、计算题（共6分）

20. 实验室用氯酸钾和二氧化锰制取氧气，把4g氯酸钾和二氧化锰的混合物充分加热后，剩余固体的质量为3.04g。

(1) 生成氧气的质量为 _____ g。

(2) 混合物中氯酸钾的质量是多少？