

第 2 课时 物质的性质





要点识记

1. 物理性质和化学性质

	化学性质	物理性质
定义	物质在_____中表现出来的性质	物质_____发生_____就表现出来的性质
具体性质	可燃性、易燃性、氧化性、还原性、稳定性、毒性、腐蚀性、酸性、碱性等	颜色、状态、气味、熔点、沸点、硬度、密度、导电性、传热性、挥发性、溶解性等
区别	是否要通过_____表现出来	
实例	二氧化碳能使澄清石灰水变浑浊	二氧化碳是无色气体

2. 物质的性质与用途

(1) 二氧化碳与氧气的鉴别

方法	操作	现象	结论
①	分别向两瓶待测气体中滴加澄清的石灰水,振荡	澄清石灰水_____	_____
		澄清石灰水无明显变化	_____
②	把燃着的木条分别伸入两瓶待测气体中	木条火焰_____	二氧化碳
		木条_____	_____

(2) 物质的性质 $\begin{matrix} \leftarrow (&) \\ \rightleftarrows \\ (&) \rightarrow \end{matrix}$ 物质的用途



基础训练

知识点 1 物理性质和化学性质

3. 下列属于物质化学性质的是 ()
- A. 颜色、状态 B. 密度、硬度 C. 可燃性、毒性 D. 熔点、沸点
4. 纯净的铁是:①银白色;②密度为 $7.86\text{g}/\text{cm}^3$;③熔点为 1535°C ;④在空气中易生锈。在上面叙述中,你认为属于铁的物理性质的是 ()
- A. ①② B. ①②③ C. ①③ D. ①②③④
5. 下列是对氯气性质的描述:①黄绿色;②有刺激性气味;③气体;④能与水反应;⑤能与金属反应;⑥能与强碱溶液反应。属于物理性质的是_____,属于化学性质的是_____。

知识点 2 物质的性质与用途

6. (唐山十二中单元卷)下列物质的用途中,利用物质化学性质的是 ()
- A. 用冰块降温 B. 汽油作燃料
- C. 铜制导线 D. 用铁制作铁锅



B



综合提升

7. 下列关于物质性质的描述中,属于物理性质的是
()

- A. 木炭在空气中能燃烧
- B. 二氧化碳能使澄清石灰水变浑浊
- C. 石灰石能与盐酸反应生成二氧化碳气体
- D. 胆矾是一种蓝色固体

8. 下列有关单质硫性质的叙述中,属于化学性质的是
()

- | | |
|-------------|---------|
| A. 能与活泼金属反应 | B. 难溶于水 |
| C. 淡黄色固体 | D. 熔沸点低 |

9. 下列物质的性质中,既包含物理性质,又包含化学性质的是 ()

A. 干冰是一种白色固体易升华

B. 铁是一种银白色固体,在潮湿空气中易生锈

C. 铜是紫红色固体,易导电、传热

D. 石墨是灰黑色固体,熔点较高

10. 智能手机屏幕大部分用的是硅酸铝玻璃。下列关于硅酸铝玻璃性质的推测正确的是 ()

A. 透光性好

B. 常温下易与氧气反应

C. 易溶于水

D. 见光易分解

11. 下列各组物质,必须利用化学性质的不同才能区别的是 ()

A. 水和食醋

B. 铜片和铝片

C. 水和澄清石灰水

D. 铁粉和食盐

12. 仿照示例,任选两种物质,分别写出它们的一个性质和与之对应的用途。

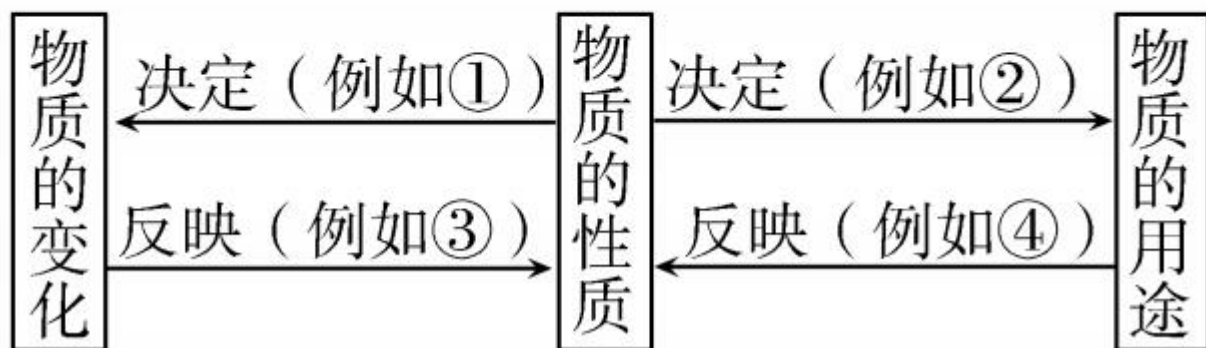
物质	性质	用途
酒精	可燃性	作燃料

13. 通过下列哪些性质可以鉴别以下各组家庭用品？
请将有关序号填在横线上。（提示：鉴别的方法不一定是一种）

①颜色 ②气味 ③味道 ④状态 ⑤硬度

(1) 水和白酒 _____； (2) 酒精和碘酒 _____；
(3) 白醋和酱油 _____； (4) 冰和水 _____。

14. （开放题）物质的性质与物质的变化及物质的用途的关系如下：



(1) 请用下列两种叙述的序号填空：

- a. 氢气的密度比空气小，能用于填充气球。
- b. 镁粉在空气中燃烧，反映镁粉具有可燃性。

② _____；③ _____。

(2) 请用两个生活实例填空：

① _____
_____；

④ _____
_____。

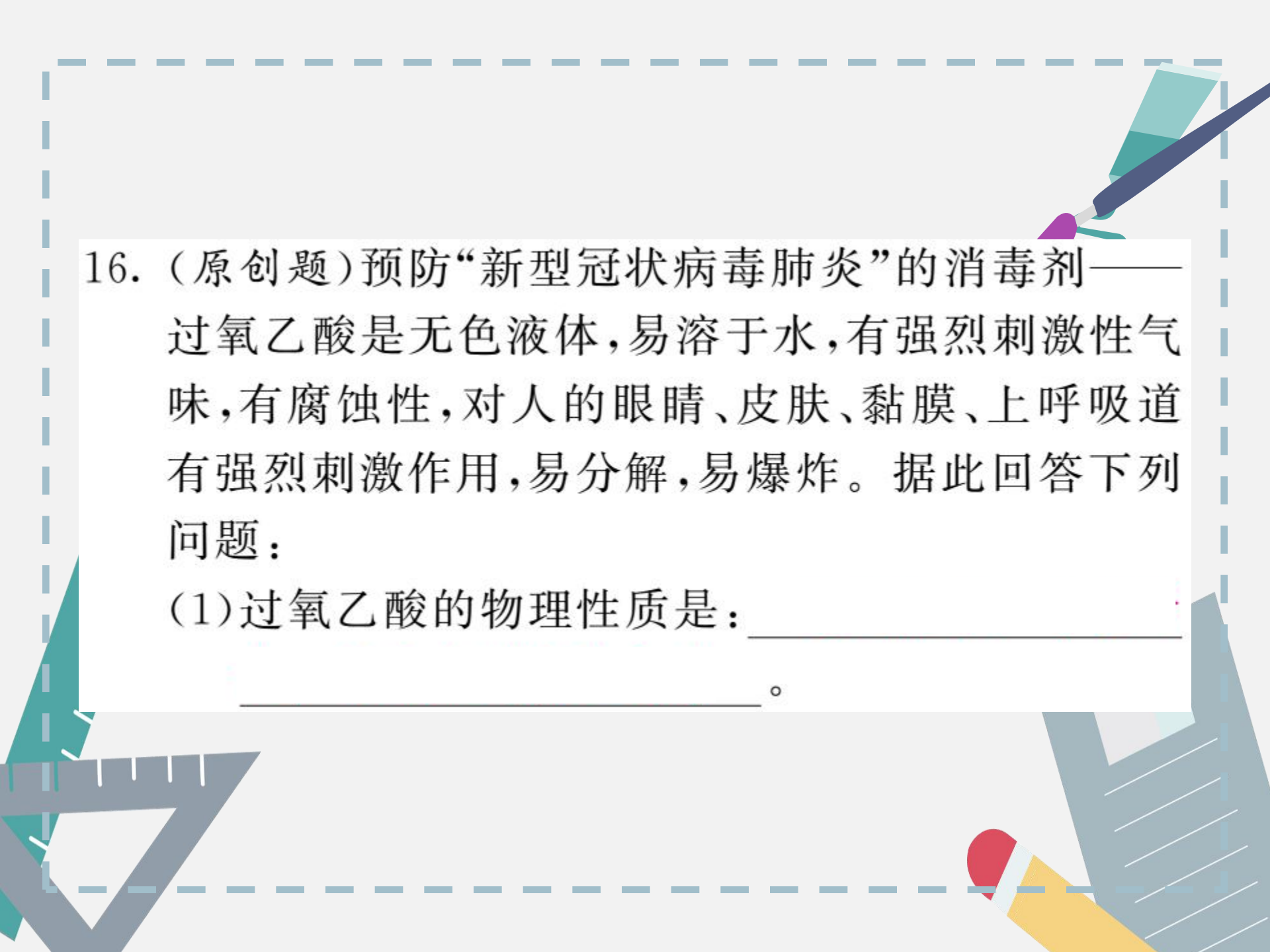


能力拓展

15. 阅读下列材料,然后回答问题。

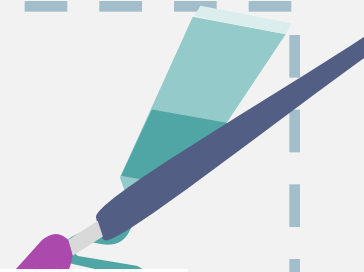
①木炭是灰黑色的多孔性固体;②木炭能燃烧;③我国某些地方冬天有时用木炭来取暖;④将木炭粉碎;⑤木炭可制黑火药;⑥取一小块木炭点燃,放入氧气瓶中燃烧,发出白光。

上述描述中属于物理性质的是_____ (填序号,下同),属于物理变化的是_____,属于化学性质的是_____,属于化学变化的是_____,属于用途的是_____。



16. (原创题)预防“新型冠状病毒肺炎”的消毒剂——过氧乙酸是无色液体,易溶于水,有强烈刺激性气味,有腐蚀性,对人的眼睛、皮肤、黏膜、上呼吸道有强烈刺激作用,易分解,易爆炸。据此回答下列问题:

(1)过氧乙酸的物理性质是:_____。



(2)用过氧乙酸进行消毒时,消毒人员应采取的防护措施是(要求答两点):_____

_____。

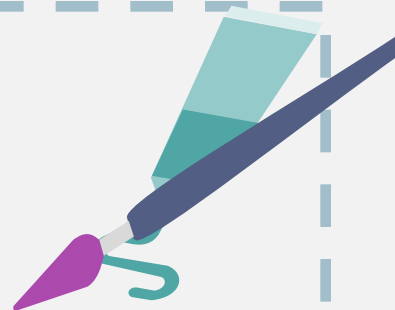
(3)储存、运输过氧乙酸时要注意的事项是(要求答两点):_____

_____。





日积月累



请规范抄写下列元素的元素符号并记忆,每个写两遍:

氢(H): _____; 氦(He): _____;

锂(Li): _____; 铍(Be): _____;

硼(B): _____。

