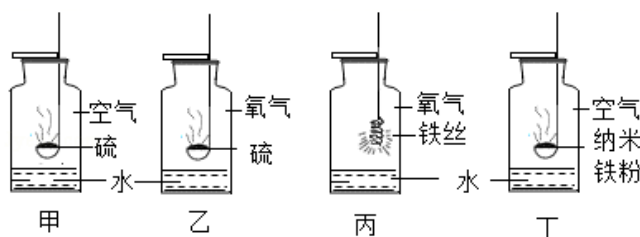


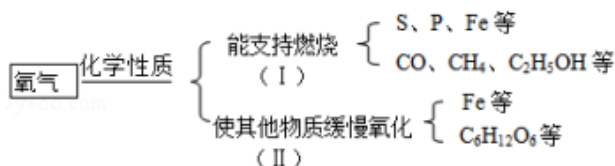
氧气的性质

一. 选择题

- 下列可以说明自然界水中含有氧气的是（ ）
A. 河水澄澈 B. 黄河水浑浊 C. 有鱼虾 D. 河边空气好
- (2024•沈河区一模) 如图是硫和铁在空气和氧气中燃烧的试验。铁丝在空气中不能燃烧，但是纳米铁粉在空气中稍加热即可猛烈燃烧。下列说法正确的是（ ）



- 试验甲中观察到燃烧发出蓝紫色火焰，试验乙中观察到燃烧发出淡蓝色火焰
 - 试验甲和试验乙中生成物相同，但是试验丙和试验丁的生成物不同
 - 从四个试验中可以看出增大反应物的浓度和反应物接触面积可以使反应更充分更猛烈
 - 四个试验中水的主要作用是防止集气瓶炸裂
- (2024 秋•福田区校级期末) 如图是关于氧气化学性质的部分学问网络，关于该图说法正确的是（ ）



- I 类反应放出热量，II 类反应汲取热量
 - Fe 在 I、II 两类反应中的产物相同
 - I、II 两类反应均属于氧化反应
 - C_2H_5OH 在空气中燃烧会污染环境
- (2024 秋•金平区期末) 下列有关氧气的说法中正确的是（ ）
A. 氧气能支持燃烧，常做燃料 B. 铁丝在氧气中燃烧生成氧化铁
C. 红磷在空气中燃烧产生大量白雾 D. 硫在氧气中燃烧发出蓝紫色火焰
 - (2024 秋•揭阳期末) 下列错误操作与产生的后果不相符的是（ ）

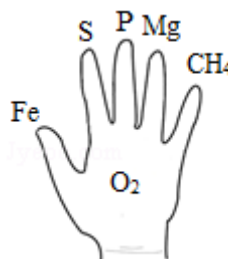
A. 标签受损	B. 集气瓶底裂开	C. 读数偏低	D. 收集不到气体

6. (2024•河北模拟) 下列关于空气及其组成的说法中正确的是 ()

- A. 空气中体积分数最大的是氧气
- B. 稀有气体可以制成航标灯、闪光灯等
- C. 硫在空气中燃烧, 发出光明的蓝紫色火焰
- D. 氧气的化学性质比较活泼, 能与全部的物质发生化学反应

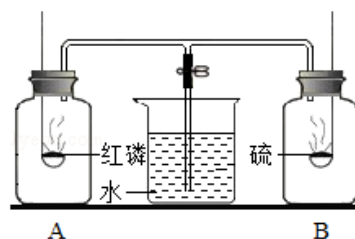
7. (2024•金乡县三模) 如图是小徐用手掌总结氧气的化学性质的表示方法, 手指上的物质能与手掌心氧气反应。则下列说法正确的是 ()

- A. 铁在空气中燃烧, 生成四氧化三铁
- B. 煤脱硫的目的是削减二氧化硫的生成
- C. 磷燃烧产生大量的白雾, 会污染空气
- D. 氧气的化学性质特别活泼, 能与全部的物质反应



8. (2024 秋•合肥期末) 如图所示, 等体积的 A、B 两集气瓶内充溢了空气, 燃烧匙内分别盛有过量的红磷和硫, 冷却至室温后打开止水夹, 可以看到 ()

- A. B 瓶中有水流入
- B. A 瓶中有水流入
- C. A、B 瓶中均有水流入
- D. A、B 瓶均无水流入



9. (2024•常州二模) 为了得到较纯净的氮气, 某同学采纳燃烧法除去一瓶空气中的氧气, 下列物质中最相宜选用的是 ()

- A. 铁丝
- B. 木炭
- C. 蜡烛
- D. 红磷

10. 下列关于氧气的说法, 错误的是 ()

- A. 灯泡中充入氧气可延长灯泡的运用寿命
- B. 液态氧可用作火箭放射的助燃剂
- C. 通常状况下, 氧气呈无色无味的气态
- D. 氧气性质比较活泼, 能氧化很多物质

11. (2024•南海区一模) 化学试验小组做试验时记录了下列试验现象, 其中正确的是 ()

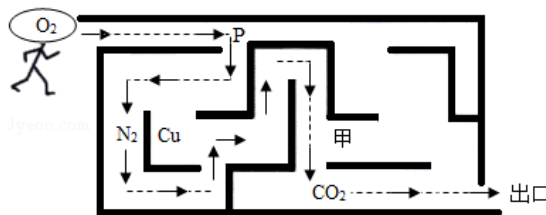
- A. 红磷在空气中燃烧产生大量的白色烟雾
- B. 硫磺在空气中燃烧产生淡蓝色火焰, 生成有刺激性气味的气体
- C. 木炭在氧气中猛烈燃烧, 发出白光, 生成二氧化碳气体
- D. 氢气在空气中燃烧产生淡蓝色火焰, 一段时间后 发生爆炸

12. (2024•东莞市) 以下是某同学记录试验现象, 其中错误的是 ()
- A. 镁带在空气中燃烧, 发出刺眼的白光, 生成白色固体
- B. 铁丝在氧气中猛烈燃烧, 火星四射, 生成黑色固体
- C. 氢气在空气中燃烧, 产生淡蓝色火焰, 放出热量
- D. 木炭在氧气中燃烧发出白光, 生成二氧化碳气体
13. (2024•潮南区模拟) 自然界中存在氧循环和碳循环, 其中能将二氧化碳转化为氧气的是 ()
- A. 水的电解
- B. 动植物的呼吸
- C. 植物的光合作用
- D. 蜡烛燃烧
14. 辩论: 空气中的氧气会耗尽吗? 正方的观点是: “空气中的氧气会削减直至耗尽”. 下列论点不应成为正方论据的是 ()
- A. 汽车越来越多, 消耗的氧气越来越多
- B. 有证据表明, 在远古时代的原始空气中氧气含量高达 30%
- C. 太阳能、风能、核能等能源的开发利用将耗去空气中大量的氧气
- D. 随地球人口的增多, 呼吸、燃料燃烧等耗氧也越来越多
15. 为探讨铁丝的粗、细对铁丝在氧气中燃烧的影响, 下列试验能达到目的是 ()
- A. 在同一瓶氧气中, 先后进行粗、细不同铁丝的燃烧试验
- B. 在两瓶不同浓度的氧气中, 分别进行粗、细不同铁丝的燃烧试验
- C. 在两瓶相同浓度的氧气中, 分别进行粗、细不同铁丝的燃烧试验
- D. 在两瓶不同浓度的氧气中, 分别进行粗、细相同铁丝的燃烧试验
16. (2024•重庆) 下列变更不属于氧化反应的是 ()
- A. 动物的呼吸
- B. 盐酸除铁锈
- C. 铁制品锈蚀
- D. 天然气燃烧
17. 镁带能在 CO_2 气体中燃烧: $2\text{Mg} + \text{CO}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{MgO} + \text{C}$, 该反应中的氧化剂是 ()
- A. Mg
- B. CO_2
- C. MgO
- D. C

二. 填空题 (共 9 小题)

18. “氧气同学”要穿过迷宫，从进口顺当地走到出口，途中遇到不反应的物质才能通过（反应条件省略）。
-
- The diagram shows a maze starting from an entrance labeled O_2 . The path leads to a junction. One path goes through a circle labeled P , which is crossed out with a large 'X', indicating a reaction. The other path goes through a circle labeled H_2O , which is not crossed out, indicating no reaction. The path continues through H_2O to the exit.

(1)“氧气同学”不能从甲处通过,请在答题卡中用“连续线”画出氧气应行走的路途,你认为甲处放的物质可能是 (填字母)。A. 木炭 B. 水 C. 氮气



(2) 氧气在进迷宫过程中，遇到了三种阻挡他前进的物质，请写诞生成固体的两个反应的符号表达式：_____、_____。

19. (2024 秋•陆丰市校级期中) 在下列物质中选择适当物质填空 (填字母):

A. 白酒 B. 氧气 C. 红磷 D. 自来水 E. 二氧化硫 F. 冰水共存物 G. 干净的空气

(1) 上述物质中①无色有刺激性气味的气体是_____;

②能使带火星木条复燃的气体_____;

③在氧气中燃烧, 产生大量白烟的是_____。

(2) 上述物质中属于纯净物的是_____; 属于混合物的是_____。

20. (2024 秋•南山区校级月考) 小文分别用下列物质做了在氧气中燃烧的试验:

A. 木炭、B. 硫磺、C. 铝箔、D. 红磷、E. 蜡烛。请填空:

(1) 产生光明的蓝紫色火焰的化学反应的符号表达式是_____;

(2) 猛烈燃烧, 火星四射化学反应的符号表达式是_____;

(3) 能发出刺眼的白光, 生成白色固体化学反应的符号表达式是_____。

21. 从木炭、硫粉、红磷、铁丝、石蜡五种物质中选择合适的物质名称填空:

①在空气中不燃烧的是_____;

②在氧气中燃烧能生成一种刺激性的大气污染物的是_____;

③在盛有氧气的集气瓶中燃烧, 瓶壁上有水雾生成的是_____;

④燃烧时能产生大量白烟的是_____。

22. 我们已经学习了铁丝在氧气中燃烧的试验, 回答下列问题:

(1) 选用的细铁丝应先用砂纸打磨干净, 这个变更属于_____变更。

(2) 铁丝绕成螺旋状的目的是_____。

(3) 集气瓶内要预先装少量水或铺一层细沙的目的_____。

(4) 火柴的目的是为了_____。

(5) 某同学取一段纱窗网上的细铁丝, 在自己收集到的氧气中做“铁丝在氧气中燃烧”试验, 结果没有观察到“火星四射”的现象, 请分析此试验失败的可能缘由: _____、_____ (写两条即可)。

23. 写出下列试验指定容器中的水的主要作用。



(1) 测定空气中氧气的含量, 量筒中的水: _____。

(2) 硫在氧气中燃烧, 集气瓶中的水: _____。

(3) 铁丝在氧气中燃烧, 集气瓶中的水: _____。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/716142150101010231>