

# 2020~2021 学年第一学期九年级第一次测试

## 试题 (卷)

## 化 学

说明: 1. 满分 70 分, 考试时间 70 分钟。

一、选择题 (在每个小题给出的四个选项中, 只有一项符合题目要求, 请选出并在答题卡上将该选项涂黑。每小题 2 分, 共 20 分)

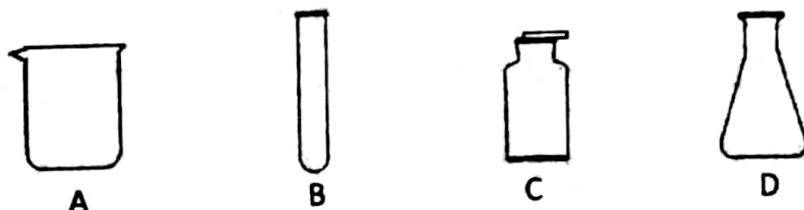
1. 常用于登山、潜水、医疗急救的气体是

- A. 氢气      B. 氧气      C. 氮气      D. 二氧化碳

2. 下列变化与其它变化有本质区别的是

- A. 动物呼吸      B. 干冰升华      C. 玻璃破碎      D. 湿衣晾干

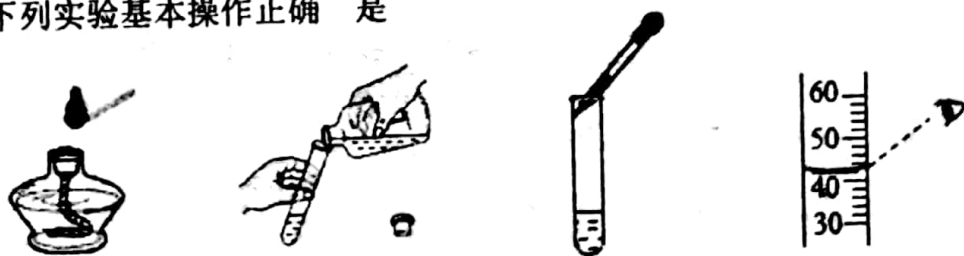
3. 下列仪器可以用酒精灯直接加热的是



4. 下列实验所选择的仪器错误的是

- A. 取用块状药品: 镊子      B. 吸取少量液体: 胶头滴管  
C. 少量试剂反应: 试管      D. 较多量液体加热: 大的量筒

5. 下列实验基本操作正确 是



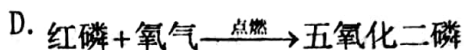
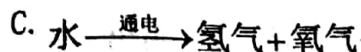
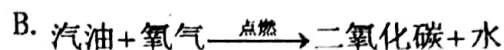
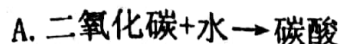
- A. 点燃酒精灯      B. 倾倒液体      C. 滴加液体      D. 量取液体

6. 下列操作中, 能区别空气和氧气两瓶气体的是

- A. 观察气体颜色      B. 插入燃着的木条  
C. 闻气体的气味      D. 倒入澄清石灰水



7. 下列反应，既属于化合反应，又属于氧化反应的是



8. 下列说法正确的是

A. 氧气能助燃，可作燃料

B. 红磷能在空气中燃烧产生大量的白雾

C. 氧气化学性质比较活泼，具有氧化性

D. 细铁丝在空气中剧烈燃烧，火星四射

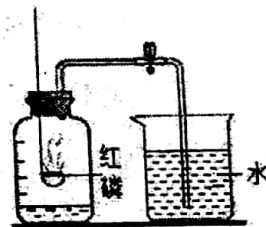
9. 右图装置可用于测定空气中氧气的含量，下列说法正确的是

A. 可用木炭代替红磷

B. 为节约药品，取少量红磷

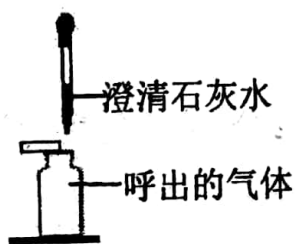
C. 该实验可以说明氮气难溶于水

D. 火焰熄灭后应立即打开弹簧夹，记录水进入容器的刻度

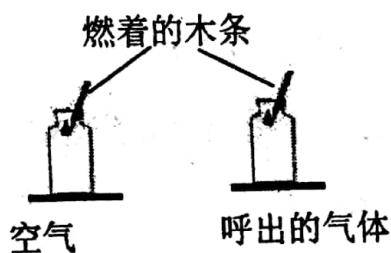


10. 下图是某学习小组对“人体吸入的空气和呼出的气体的探究”的实验。下列叙述正确的是

实验。下列叙述正确的是



实验 1



实验 2

A. 将实验室的集气瓶直接拿进教室，盖上玻璃片，就可收集到教室的空气

B. 实验 1 可以得出呼出气体中的二氧化碳含量比空气中的高

C. 实验 2 中呼出气体中燃着的木条比空气中燃着的木条燃烧时间长

D. 通过实验 2 可以得出呼出气体中氧气含量比空气中的低



## 二、生产生活应用（每空1分，共13分）

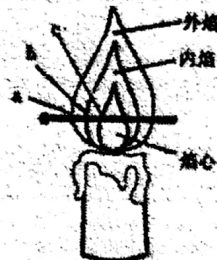
11. 人类每时每刻都离不开空气，主要是离不开空气中的①，该气体在空气中的体积分数是②。空气中含量最多的气体是③，含量达到④。引起空气污染的主要物质有⑤（至少写出三种），人类防止空气污染的措施有⑥（写出一种即可）

12. 食物能给我们提供营养和能量。饼干放在空气中一段时间会变软，说明空气中含有物质是①。面包变质与空气中有关的物质是②，将氮气填充在包装袋里



可延长食品的保质期，其原因是③。请你再列举延长食品保质期的一个事例④。

13. 蜡烛是生活中的一种照明工具，主要用石蜡制成。切一块石蜡放在水中，石蜡一直浮于水面，说明石蜡具有的物理性质是①。点燃蜡烛时，点火装置将棉芯点燃，放出的热量先使石蜡固体熔化，再汽化成石蜡蒸气，石蜡蒸气被点燃。请你分析蜡烛燃烧时既有物理变化，又有化学变化的原因是②。如右图所示，在蜡烛火焰中放一根火柴，约1秒后取出，烧焦最严重的位置是③。（填“a”、“b”或“c”）



## 三、科普阅读理解（文字表达式每个2分，其余每空1分，共7分）

14.

### 酒精

酒精常温常压下是一种无色液体，易挥发，具有特殊香味，能与水以任意比互溶，其液体密度是  $0.789\text{g/cm}^3$ ，在氧气中燃烧生成水和二氧化碳。在密闭的空间内，酒精蒸气与空气的混合物遇到明火可能发生爆炸。



用含糖类的农产品，如玉米、高粱、薯类以及某些植物的果实等，经过发酵、蒸馏，可以得到 95%（质量分数）的工业酒精。

酒精可用于制造醋酸、饮料、香精等。医疗上常用体积分数为 70%~75% 的酒精作消毒剂。25%~50% 的酒精可用于物理退热，高烧患者可用其擦身，达到降温的目的。

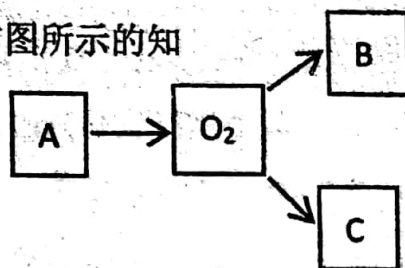
酒精存储于阴凉、通风的库房，远离火种、热源。

- (1) 酒精的物理性质有 ▲（任意写出两点）。
- (2) 医用酒精属于 ▲（填“纯净物”或“混合物”）。
- (3) 酒精燃烧的文字表达式是 ▲。
- (4) 列举上文中提到的一个化学变化 ▲。
- (5) 酒精储存时要远离火源、热源的原因是 ▲。
- (6) 医用酒精在室内大面积喷洒消毒时，要通风良好的原因是 ▲。

#### 四、物质推断题（文字表达式每空 2 分，其余每空 1 分，共 6 分）

15. 学习完氧气的相关知识后，同学们构建了右图所示的知识网络。

A、B、C 是三种纯净物，其中， $A \rightarrow O_2$



的反应需要催化剂，一种黄色固体在  $O_2$  中燃烧

生成 B，C 是一种黑色固体，“→”表示相连的两种物质可以转化。

- (1)  $A \rightarrow O_2$  的化学反应基本类型是 ▲。
- (2)  $O_2 \rightarrow B$  的实验现象是 ①，该反应的文字表达式是 ②。
- (3)  $O_2 \rightarrow C$  的化学反应文字表达式是 ▲。

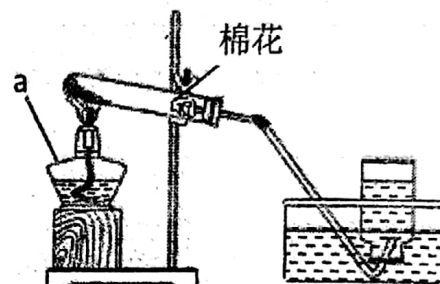
#### 五、活动与探究（文字表达式每空 2 分，其余每空 1 分，共 24 分）

4



## 基本实验

16. 同学们在实验室用下图所示装置制取并收集了氧气。请回答有关问题。



(1) 仪器 a 的名称是 ▲。

(2) 图中棉花的作用是 ▲。

(3) 将高锰酸钾粉末装入试管的操作是 ①，

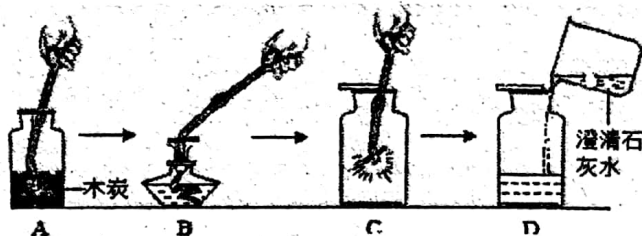
用高锰酸钾制取氧气的文字表达式是 ②。

(4) 图中收集氧气的方法是 ①，能用此方法收集氧气的原因是 ②。

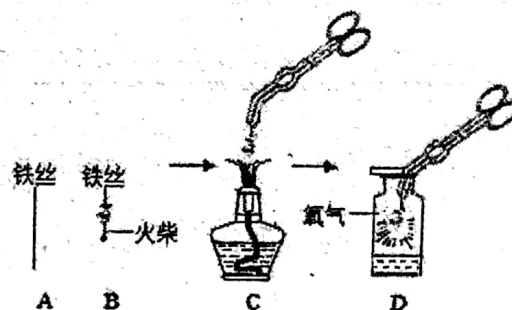
(5) 实验结束后，同学们发现试管破裂了，其可能的原因是 ▲。

(写出一条即可)

17. 同学们在实验室用下图实验探究氧气的化学性质。



图一



图二

(1) 图一 C 中发生化学反应的文字表达式是 ①，D 中澄清石灰水的作用是 ②。

(2) 图二中火柴的作用是 ①，点着火柴后，待 ② 时，伸入集气瓶中。

(3) 图二 D 中没有观察到剧烈燃烧、火星四射的现象，可能的原因是 ▲。

科学探究

18. 小明同学踢足球时腿被擦伤了，医生给他用医用双氧水清洗伤口时

5



扫描全能王 创建

产生了大量气泡。小明对此现象产生了兴趣，于是从药店购买了一些该药液，带回实验室，与兴趣小组同学对伤口处产生的是哪种气体，以及产生大量气泡的原因进行了项目式学习。

### 【信息检索】

a 医用双氧水是 3% 的过氧化氢溶液。

b 过氧化氢酶主要存在于动物的肝脏、红细胞及某些植物体组织中，它的主要作用就是催化过氧化氢分解为水与氧气。

### 【实验探究】检验生成的气体。

实验步骤	实验现象	实验结论
步骤一：取少许医用双氧水于一支试管中，用带火星的木条伸入试管中。	缓慢产生极少量气泡，带火星木条没有复燃。	产生的气体不是氧气。
步骤二：向步骤一的试管中加入少量二氧化锰，再将带火星的木条伸入试管中。	现象：①。	产生的气体是氧气。
步骤三：待步骤二没有现象发生时，重新加入②，并将带火星的木条伸入试管中。	现象：③。	产生的气体是④。

### 【实验反思】

- (1) 小红认为上述步骤一得出的结论不严谨，请你说明理由▲。
- (2) 多次重复上述步骤三，均能观察到明显的实验现象，说明二氧化锰在化学反应前后▲没有发生变化。
- (3) 为了证明二氧化锰是上述反应中的催化剂，还需要进行的实验是▲。
- (4) 请写出过氧化氢溶液中加入二氧化锰时发生化学反应的文字表达式▲。
- (5) 用双氧水清洗伤口时产生大量气泡的原因可能是▲。

