

2019~2020学年10月深圳市南山外国语学校初中部初三上学期月考化学试卷

一、选择题

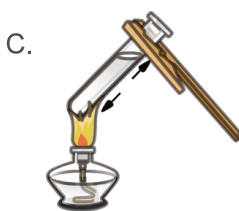
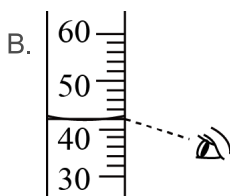
1 下列关于物质性质的描述中，属于物理性质的是（ ）

- A. 推进火箭的过程中使用液态氧
- B. 二氧化碳能使澄清石灰水变浑浊
- C. 暴露在潮湿空气中的铁生锈
- D. 胆矾是一种蓝色固体

2 空气是一种宝贵资源。下列有关空气的说法正确的是（ ）

- A. 空气中分离出的稀有气体化学性质不活泼，可作保护气
- B. 空气由氧气和氮气组成，其中氧气的质量约占空气质量的 $\frac{1}{5}$
- C. 氧气可以用作发射火箭的燃料
- D. 分离液态空气制氧气的过程，属于分解反应

3 下列图示实验操作中正确的是（ ）



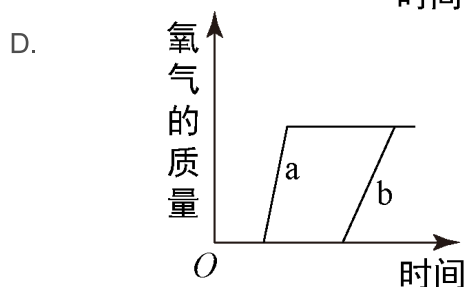
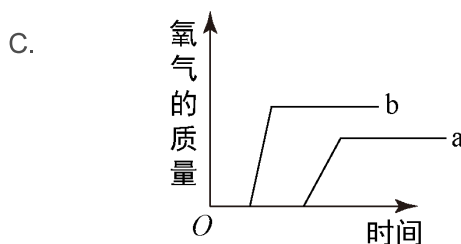
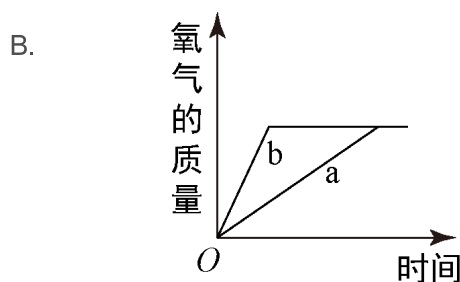
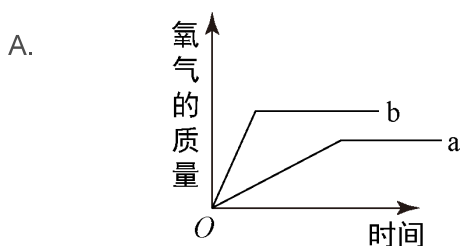
4 下列对生产、生活现象的解释正确的是（ ）

- A. 温度计里的汞柱下降，因为原子随温度的降低而变小
- B. 在花园里可嗅到花香，因为分子在不断运动
- C. 石油气加压后贮存在钢瓶中，因为气体分子体积很小
- D. 铝锭难被压缩，因为铝原子之间有空隙

5 关于物质燃烧的现象描述正确的是 ()

- A. 红磷在空气中燃烧，产生大量白雾
- B. 硫在氧气中燃烧，产生明亮的蓝紫色火焰，生成有刺激性气味的气体
- C. 木炭在空气中燃烧发出白光，放热，生成一种能使澄清石灰水变浑浊的气体
- D. 铁丝在氧气中燃烧，火星四射，生成黑色的四氧化三铁

6 实验室用装有等质量的两份氯酸钾的试管 a 和 b 分别加热制取氧气过程中，某同学误把少量高锰酸钾当成二氧化锰加入 b 试管，下面是试管 a、b 中产生氧气的质量随时间变化的图象，其中正确的是 ()



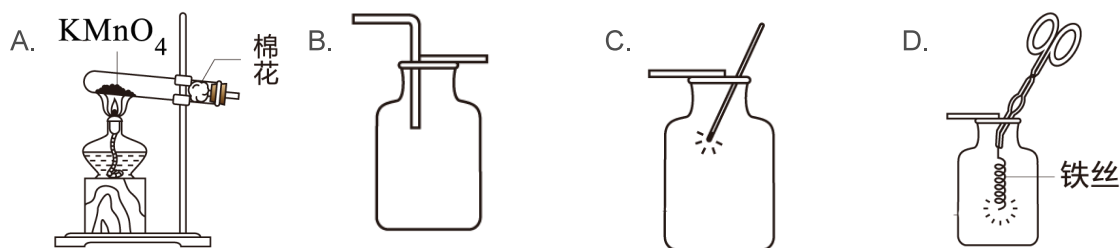
7 下列对分子、原子的认识，正确的是 ()

- A. 分子是保持物质性质的最小粒子
- B. 水是由氢原子和氧原子构成的
- C. 物理变化中分子本身不发生改变
- D. 原子是最小的粒子，不可再分

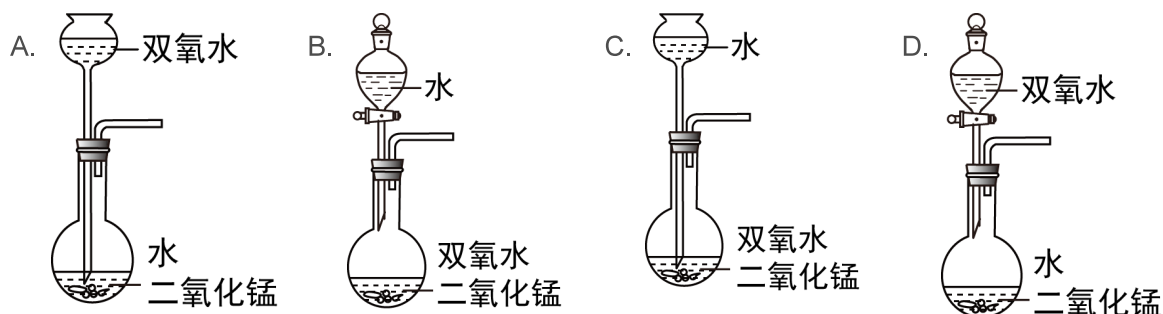
8 下列反应中既属于氧化反应又属于化合反应的是 ()

- A. 酒精 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 水 + 二氧化碳
- B. 氧化汞 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 汞 + 氧气
- C. 锌 + 硫酸 \rightarrow 硫酸锌 + 氢气
- D. 镁 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 氧化镁

9 下列图示分别是实验室氧气制备、收集、验满、验证性质的操作，其中正确的是 ()



- 10 15% 的 H_2O_2 溶液在二氧化锰催化作用下会剧烈反应产生 O_2 。实验室欲利用 15% 的 H_2O_2 溶液制取 O_2 ，则下列装置中，仪器选择和药品放置最合理的是（ ）

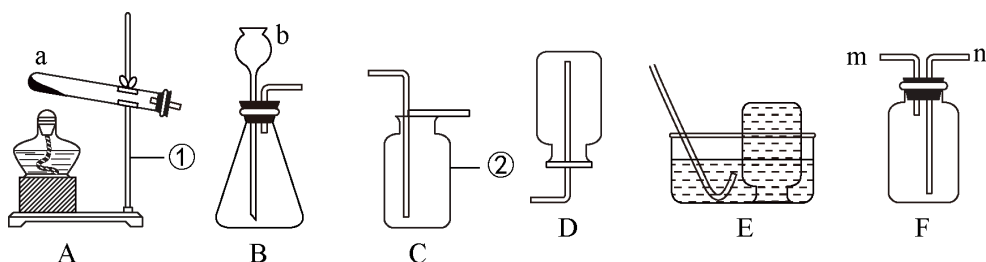


二、填空题

- 11 有 A、B、C、D、E 五种常见物质，A 是无色无味的气体，能使带火星的木条复燃；B 在 A 中燃烧发出明亮的蓝紫色火焰，同时生产一种有刺激性气味的气体 C；将黑色固体 D 放在盛有 A 的集气瓶中燃烧，发出白光，产生一种使澄清石灰水变浑浊的气体，并放出热量；实验室常用无色液体 F 制取气体 A。请回答：

- (1) 写出下列物质的名称 A：_____；F：_____。
- (2) 写出 B 在 A 中燃烧反应的文字表达式：_____。
- (3) 写出 D 在 A 中燃烧反应的文字表达式：_____。

- 12 南外某学习小组完成“实验活动 1 氧气的实验室制取与性质”进行了研讨。请你参与完成下面的问题。



- (1) 装置 b 的名称是 _____。
- (2) 若选择装置 A 用高锰酸钾制取氧气，则试管口要放一团 _____，该反应的文字表达式为 _____，收集的氧气用于铁丝燃烧实验，宜选用的收集装置为 _____（填序号，下同）。
- (3) 如果用双氧水、二氧化锰制氧气，则选用的发生装置是 _____，反应的文字表达式为 _____。
- (4) 用排空气法收集氧气，验满的方法是 _____。
- (5) 若用装满水的图 F 装置收集氧气，气体应从 _____ 端导管口进入（填“m”或“n”）。
- (6) 小兰查阅资料了解到实验室制取二氧化碳是用石灰石固体与稀盐酸溶液在常温下反应制取，二氧化碳能溶于水，密度比空气大，小兰应选用的制取二氧化碳的发生装置和收集装置是 _____。

13 掌握仪器的使用并严格按照操作要求进行实验，才能保障化学实验的成功和安全。根据所学化学知识，回答下列问题：

- (1) 如图 1 所示进行铁在氧气中燃烧的实验之前，要用砂纸将铁丝表面打磨光亮，目的是 _____，反应文字表达式 _____，如图实验时集气瓶炸裂，原因是 _____。

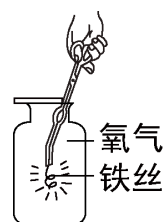


图 1

- (2) 某学生用如图 2 所示装置进行“测定空气中氧气含量”的实验。

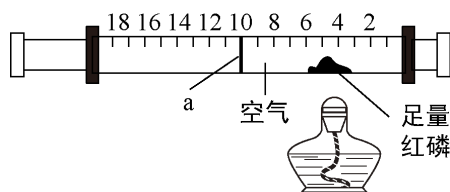


图 2

- ① 红磷燃烧的现象是 _____，反应文字表达式 _____。

2. 选择图 2 代替课本实验图 3 的优点

是 _____ (答一点即可)。

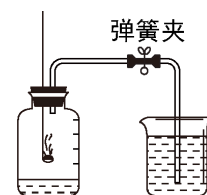
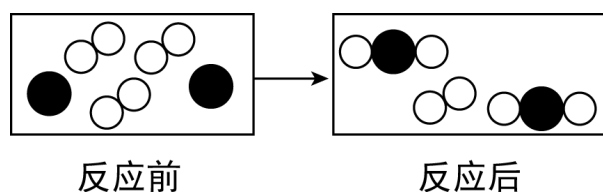


图 3

③ 红磷燃烧后冷却至室温，此时活塞 a 应停在刻度 _____ (填数字) 处。

14 下面是某化学反应前后的微观模拟图，请根据图示回答：



(1) 该化学反应中，参加反应的“●”和“○○”与反应后生成的“○●○”各粒子间的个数比为 _____。

(2) 该反应的基本反应类型为 _____。