

九年级化学试题

考试时间：50 分钟 满分：50 分

一、选择题(每小题 1 分, 共 10 分)

1. 下列变化中,有一种变化与其他变化不同的是()
- A.冰雪融化 B.玻璃破碎 C.车胎爆炸 D.食物腐烂
2. 下列实验操作中,正确的是()
- A.用滴管滴加液体时,滴管下端要紧贴试管内壁
- B.将量筒放在水平桌面上,右手握试剂瓶,让标签向着手心,慢慢将液体倒入量筒中
- C.用 100 mL 的量筒量取 10 mL 液体
- D.向试管里倾倒液体时,试剂瓶紧挨试管口
3. 某些金属工艺品的外观有银白色的金属光泽,同学们认为它可能和铁一样,有磁性.在讨论时有同学提出“我们可以拿磁铁来吸一下”,就“拿磁铁来吸一下”这一过程而言,属于科学探究中的()
- A.假设 B.实验 C.观察 D.做出结论
4. 化学家在环境问题上提出的最新构想是变废为宝,资源循环利用.例如将燃料进行如下循环:燃料 $\xrightarrow{(1)\text{燃烧}}$ 燃烧产物 $\xrightarrow{(2)\text{太阳能或生物能}}$ 燃料,这样既可解决能源问题,又能消除污染.上述构想中两个转化过程的变化为()
- A.(1)为物理变化,(2)为化学变化 B.均为化学变化
- C.(1)为化学变化,(2)为物理变化 D.均为物理变化
5. 下列关于空气中各组成成分说法正确的是()
- A.空气中的 O_2 只有点燃时才能发生化学反应
- B.空气中的 CO_2 是导致酸雨的主要原因
- C.空气中的 N_2 可作为生产氮肥的原料

- D.空气中的稀有气体没有任何使用价值
6. 下列物质排放到空气中,不会造成污染的是()
- A.汽车排放的尾气 B.焚烧垃圾产生的气体
- C.化工厂排放的烟尘 D.动物呼吸排出的气体
7. 下列属于纯净物的是()
- A.空气 B.碘酒 C.矿泉水 D.冰水
8. 下列对催化剂描述正确的是()
- A.任何化学反应都需要催化剂 B.催化剂在反应前后本身的质量发生了变化
- C.只有分解反应才需要催化剂 D.某些化学反应可以有多种催化剂
9. 下列反应既属于氧化反应又属于化合反应的是()
- A.氧化汞 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 汞+氧气 B.红磷+氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 五氧化二磷
- C.氢氧化钙+二氧化碳 \longrightarrow 碳酸钙+水 D.石蜡+氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 二氧化碳+水
10. 加热高锰酸钾制取氧气的操作中正确的是()
- A.固定装有高锰酸钾的试管时,试管口略向上倾斜
- B.开始加热时,导管口出现气泡立即收集
- C.加热试管时,先使酒精灯火焰在试管下方来回移动
- D.停止加热时,先熄灭酒精灯再将导管移出水面

二、填空题(每空 1 分, 共 40 分)

11. 如图 1 所示的是实验室常用的仪器,请用图中仪器的名称按要求填空:



图 1

- (1)用于夹持试管的仪器是_____。
- (2)取用粉末状药品时一般选用_____。
- (3)用于吸取和滴加少量液体的是_____。

(4)常用于给物质加热的仪器是_____。

(5)既可用作反应容器又能直接受热的是_____。

(6)用来收集和贮存少量气体时需用_____。

12. 以下是量筒错误操作造成的后果:

(1)测量液体体积时,俯视读数,则偏_____ (选填“大”或“小”,下同);仰视读数,则结果偏_____。

(2)量取 9mL 液体时,俯视读数,则实际量取的液体偏_____;仰视读数,则实际量取的液体偏_____。

13. 根据要求写出下列反应的文字表达式:

①回忆铁丝在氧气中燃烧的实验,铁丝前端要系一根火柴,其目的是_____,请写出反应的文字表达式_____。

②做“硫在氧气里燃烧”的实验时,要在集气瓶中预先加入少量的水,其目的是_____,请写出反应的文字表达式_____。

14. 实验室常用如图 2 所示的装置来制取氧气。

(1)写出图中有标号仪器的名称:a 酒精灯,b_____。

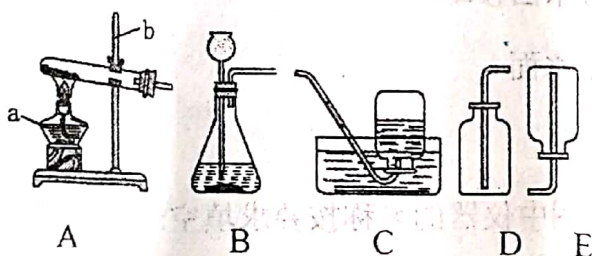


图 2

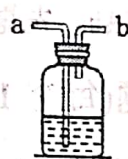


图 3

(2)用过氧化氢溶液和二氧化锰来制取氧气时,可选用的发生装置是_____ (填序号),其中二氧化锰起_____作用。

(3)用高锰酸钾制取氧气时,发生反应的文字表达式为_____。

(4)用 C 装置收集氧气的依据是_____。

(5).如图 3 所示的是化学中“有名”的装置,有如下用途:

可以用做向上排空气法收集氧气,从_____端进氧气,可以用做排水法收集氧气,在集气瓶中装满水,从_____端进氧气,医院里给病人输氧为了给氧气加湿和观察氧气的输出

速度,也可以在氧气瓶和病人之间连接该装置,在集气瓶装半瓶水,将____端接氧气钢瓶,通过观察_____就知道氧气的输出速度。

15. 在“空气中氧气含量的测定”实验探究中,小明设计了如图4所示实验装置,集气瓶下端为开口(即没有瓶底),上端瓶口有一带有燃烧匙的橡皮塞,瓶上带有刻度线,把集气瓶离水面的位置与橡皮塞之间的容积分成五等份。实验时把点燃的红磷立即插入集气瓶内,塞紧橡皮塞。回答下列问题:

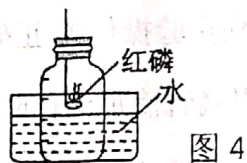


图4

(1)如果不出现意外,实验中应观察到的主要的现象是_____;化学反应的文字表达式是_____。

(2)关于空气中氧气含量的结论是氧气约占空气体积的 $\frac{1}{5}$,除此外还可以得到的结论是_____。

(3)小红所测氧气含量与小明的有较明显的偏差,导致偏差的原因可能有(要求答出两种)_____。

16. 暗紫色固体A在加热的条件下反应生成B和C以及D,常温下过氧化氢溶液遇到C时分解放出D,其中C在反应前后的质量和化学性质都没有改变,若将细铁丝放在D中点燃能剧烈燃烧,火星四射,生成黑色固体E。

(1)写出各物质的名称:

A_____; B_____; C_____; D_____; E_____。

(2)用文字表达式表示有关的化学反应,并指出反应所属的类型(化合反应、分解反应):

①_____ (_____);

②_____ (_____);

③_____ (_____);

(3)C是过氧化氢反应中的_____ (选填“催化剂”或“氧化剂”)。

(4)请写出你在做化学实验时,减少实验对环境污染的一种做法_____。