 2020-2021学年第一学期第一次考试

九年级化学试题

说明：全卷共8页，满分100分，考试时间为60分钟。

一、单项选择题（本大题包括15小题，每小题3分，共45分）

1、下列过程发生了化学变化的是（ ）

A.冰雪融化 B.汽油挥发 C.火药爆炸 D.玻璃破碎

2．下列性质中，属于化学性质的是（ ）

A．氧化性 B．密度 C．温度 D．硬度

3、江门市为创建宜居文明城市，下列措施中不可行的是（ ）

A．修建人工湖和湿地公园 B．倡导市民低碳生活

C．倡导多用私家车 D．市区道路设置禁止汽车鸣笛标志

4、下列实验基本操作符合规范要求的是（ ）



A．取用粉末状固体

B．加热固体



C．用胶头滴管取液

D．点燃酒精灯



5.下列关于物质的性质和用途说法不正确的是（ ）

A.氮气用于保护粮食，是利用氮气在常温下化学性质稳定

B.氧气用于火箭发射，是利用氧气的可燃性

C.稀有气体用于制作霓虹灯，是利用稀有气体通电时会发出不同颜色的光

D.液氮可用于冷冻麻醉，是利用液氮汽化时能吸收大量的热量

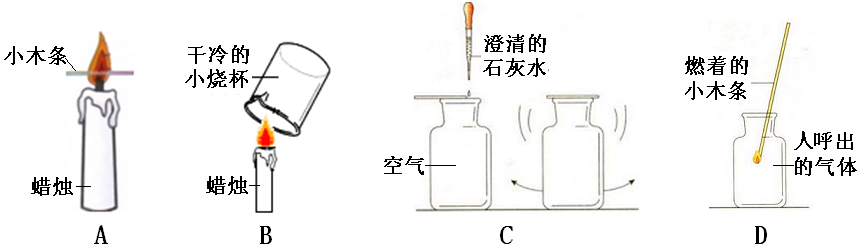
6.下列现象或事实，用分子的相关知识加以解释，其中错误的是（  ）

A.二氧化碳和二氧化硫的化学性质不同，说明不同种分子的化学性质不同

B.热胀冷缩，说明分子的大小随温度的改变而改变

C.25ml的石油气可以装入0.024m3的钢瓶中，说明分子之间有间隔

1. 切洋葱时可闻到刺激性气味，说明分子在不停地运动。

7、如图所示的实验中，观察不到明显现象的是（ ）

8．下列实验操作中，正确的是（ ）

A．用天平称得某物质的质量为36.71克

B．取固体药品时，可用镊子夹取块状固体药品

C．反应中没用完的药品，应立即放回原试剂瓶中，以免浪费

D．给试管中的液体加热时，液体的体积不能超过其容积的2/3

9．甲、乙、丙三个集气瓶中，分别盛有空气、氮气和氧气，用一根燃着的木条分别插入瓶中，依次观察到火焰熄灭、继续燃烧、燃烧更旺，瓶中所盛气体分别是( )

A．氧气、氮气、空气 B．氮气、氧气、空气

C．空气、氧气、氮气 D．氮气、空气、氧气

10.下列变化不包含缓慢氧化的是（ ）

A．铁生锈 B．动植物的呼吸 C．酒和醋的酿造 D．煤的燃烧

11.实验室用高锰酸钾制取氧气，简要分为以下几步: ①装药品；②检查装置的气密性；③排水法收集气体；④固定装置；⑤加热；⑥把导管从水槽中取出；⑦停止加热。实验操作顺序正确的是( )

A. ②①③④⑤⑥⑦ B. ③①②⑤④⑥⑦

C. ②①④⑤③⑥⑦ D. ①④②③⑤⑦⑥

12．用氯酸钾制取氧气后，发现试管破裂，造成该现象的原因可能是下列中的（ ）

①没有给试管预热 　②试管外壁有水珠　③试管口没有略微向下倾斜

④加热时试管与灯芯接触　⑤加热后的试管立即用冷水冲洗

A．②③④⑤ B．①②③ C．②③④ D．①②③④⑤

13．下列关于催化剂的说法正确的是( )

A．化学反应前后催化剂的质量不变 B．化学反应前后催化剂的性质不变

C．催化剂只能加快化学反应速率 D．没有催化剂化学反应不能发生

14.下列化学反应中，既是化合反应，又是氧化反应的是（ ）

A．碳酸氢钠碳酸钠+二氧化碳+水 B．二氧化碳+水→碳酸

C．汞+氧气氧化汞 D．铁+硫酸铜→铜+硫酸亚铁

15.下列实验指定容器中的学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！水，其解释没有体现水的主要作用的是()

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验 | A | B | C | D |
| 装置 |  |  |  |  |
| 解释 | 集气瓶中的水：吸收放出的热量 | 量筒中的水：通过水的体积变化得出O2的体积 | 集气瓶中的水：冷却溅学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！落的熔融物，防止集气瓶炸裂 | 集气瓶中的水：水先将集气瓶内的空气排净，便于观察O2何时收集满 |

1. 填空题（共18分）
2. （6分）按要求填空

（1）用**化学符号**表示：①氢元素 ； ②硼元素 ；③铝元素 ；④铜元素

（2）下列物质中，①海水、②糖水、③加热KMnO4后剩余的固体、④四氧化三铁、⑤白酒、⑥液态氧、⑦红磷、⑧加碘食盐、⑨可乐饮料、⑩食醋。用上述物质的**序号**填空：

属于纯净物的有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，属于混合物的有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

17.（5分）现有①氧气；②二氧化碳；③氮气；④稀有气体⑤二氧化硫⑥氢气六种物质，请用上述物质的**序号**填空：

1. 空气中体积分数最大的物质　 ；
2. 人类维持生命不可缺少的气体是　 ；
3. 可用于制造电光源的气体是　 ；
4. 植物进行光合作用不可缺少的气体是　 ；
5. 属于有害气体的是　 　。

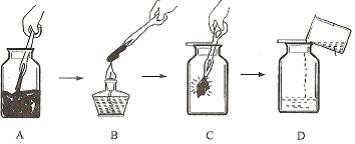
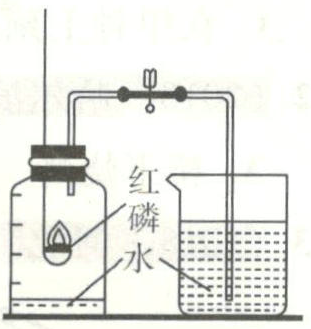
18．（7分）有关化学基本实验问题探究





**A B C D E F G**

1. 上述仪器能作为热源的是­­\_\_\_\_\_\_\_（**填字母序号**，下同），不能加热的有\_\_\_\_\_\_\_\_；能直接放在火焰上加热的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；要放在石棉网上加热的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
2. 量取8.5mL溶液除了用\_\_\_\_\_\_\_\_外，还需要补充的仪器是\_\_\_\_\_\_\_\_（**填仪器名称**）。若小明同学量取8.5mL某液体时，如果俯视量筒的刻度(其他操作无误)，所量取液体的体积\_\_\_\_\_\_\_\_(填“大于”或“小于”或“等于”)8.5mL。
3. 实验题（本题包括2小题，共29分）
4. （11分）按要求回答问题如图所示是木炭在氧气中燃烧的实验操作，试回答下列问题。

（1）图 B 中，用坩埚钳夹取一小块木炭放在酒精灯火焰的 部分迅速烧红；

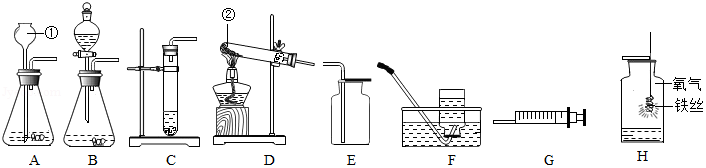
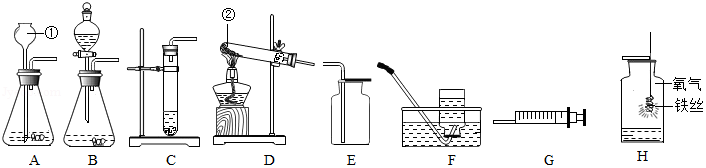
（2）图 C 操作中，为了使木炭与氧气完全反应，实验操作方法是 （用字母填空）。 选填： A.由瓶口到瓶底缓慢插入 B. 由瓶口到瓶底快速插入

（3）木炭在空气中和氧气中燃烧现象不同的原因是因为氧气的 不同。

（4）木炭在氧气中燃烧，反应结束后，倒入澄清石灰水，观察到 。木炭燃烧的文字表达式是 。属 反应（填基本反应类型）。

（5）如图，实验室用红磷测定空气中氧气的含量：红磷燃烧的文字表达式为 ，待燃烧停止，装置冷却至室温后，打开止水夹，观察到进入集气瓶中水的体积不到瓶空气总容积的1/5，你认为其原因可能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．（写2点）

20.（18分）根据下列装置，结合所学化学知识回答下列问题．



A B C D E F

（1）请写出图中标号仪器的名称：①　 　；②　 　。

（2）学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！若用A装置来制取氧气，实验时，药品的添加顺序是：　 （选字母序号）

a.先添加液体再加固体 b.先添加固体再加液体；

该发生反应的文字表达式为　 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 　；若装置A中反应很剧烈，据此提出实验安全注意事项是　 　（选序号）。

①控制液体的加入速度 ②用浓度更高的过氧化氢溶液 ③加热反应物

（3）实验室高锰酸钾制取氧气时，发生装置选用B装置，实验时应在试管口放一团棉花，其作用是 。实验结束时要先将导管移出水面，再熄灭酒精灯，理由是 ，收集满氧气的集气瓶应该\_\_\_\_\_（填“正”或“倒”）放在桌面上。

（4）若用C装置收集氧气，检验氧气是否收集满的方法是

　。

（5）若用D装置收集到的氧气不纯，其原因可能是：　 　。（答一种即可）

（6）注射器E可用于检查装置A的气密性，步骤如下：

①向锥形瓶中加入少量水至浸没长颈漏斗下端处；

②将注射器E连接到装置A的导管口处；

③缓慢拉动注射器E的活塞，观察到　 　，表示装置A的气密性良好。

（7）F装置中的实验现象： ，放热。

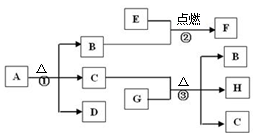
若实验时，未能观察到铁丝燃烧的现象，可能的原因是 。（选字母序号）

A.未打磨生锈的铁丝  B.铁丝在集气瓶中自上而下缓慢伸入

C.待铁丝前端的火柴快燃尽时将其伸入瓶内 D.实验前集气瓶敞口放置了一段时间

（8）氨气极易溶于水，且密度比空气小，实验室常用加热固体硫酸铵和固体熟石灰的混合物来制取氨气，制取氨气的发生装置应选用　 　装置（填编号），还需要用 法收集氨气。

四、综合能力题

21．（8分）A—H是学过的一些物质，其中A是暗紫色固体，B是人体生命活动离不开的气体， E是淡黄色固体， F是一种有害气体，G是白色固体，请根据下图回答问题。它们之间有如下图所示的转化关系（“→”表示“生成了”）

请回忆所学内容，回答下列问题：

（1）写出物质C、F的名称：C ；F ；

（2）反应①涉及的文字表达式： ；属 反应（填基本反应类型）。

（3）反应②：E在B中燃烧，产生 的火焰，放出刺激性气味的气体。

（4）反应③涉及的文字表达式： 。

 2020-2021学年第一学期第一次考试九年级化学试题答案

1. 单项选择题（共28分）

1-5 CACBB 6-10 BCBDD 11-15 CDACA

二．填空题（共33分）

16. (1)H B Al Cu (2) ④⑥⑦ ①②③⑤⑧⑨⑩

17. ③ ① ④ ② ⑤

18. E CFG AD B F 胶头滴管 小于

19. 外焰 A 浓度 石灰水变浑浊 C+O2===CO2 化合反应

磷+氧气----五氧化二磷 装置漏气 红磷量不足

1. 试管 水槽 b 过氧化氢------水+氧气 ① B

防止高锰酸钾进入导管而堵塞 防止水槽中的水倒流使试管炸裂 正

用带火星的木条放在集气瓶口，若木条复燃，则已集满。

1. 未待气泡连续均匀冒出时就开始收集
2. 长颈漏斗下端有气泡冒出
3. 剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体
4. 二氧化锰 二氧化硫 高锰酸钾----锰酸钾+二氧化锰+氧气 分解

蓝紫色 氯酸钾-----氯化钾+氧气