**2021-2022学年初三上理化期中模拟考试卷**

**化学部分**

**注意享项：**

**1.答卷前，考生务必将自已的姓名、准考证号和学校填写在答题卡上，**

**2.作答选择题时，选出每小题答案后，用2B铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。答案不能答在试卷上。**

**3.非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区城内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新答案（作图题除外）；不准使用涂改液。不按以上要求作答无效。**

**4.考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，将答题卡交回。**

**可能用到的相对原子质量：H-1、C-12、O-16、P-31**

**第一部分 选择题（共20分）**

**一、单项选择题：（共12小题，1~8每小题1.5分，9~12每小题2分，共20分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）**

1. 化学与人们日常生活中的衣、食、住、行紧密相关。下列过程中涉及化学变化的是

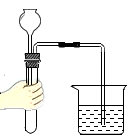
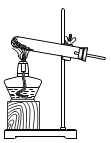
A. 量体裁衣 B. 米饭变馊 C. 切割瓷砖 D. 轮胎爆炸

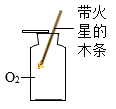
2. “绿色化学又称环境友好化学”要求从根本上减少乃至杜绝污染。下列措施或行为符合这一理念的是

A. 实验剩余的药品应放回原瓶 B. 研究、开发、利用氢能源

C. 所有垃圾集中焚烧处理 D. 工业废水集中直接排入海洋

3. 实验是学习化学的一条重要途径。下列实验操作正确的是

A. 检查装置的气密性 B. 加热胆矾

C. 吸取液体药品 D. 氧气验满

4. 物质是由微粒构成的。从微观的角度解释下列事实错误的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 事实 | 解释 |
| A | 1个氢分子的质量约为3.3×10-27kg | 分子的质量很小 |
| B | 酒香不怕巷子深 | 分子在不断运动 |
| C | 氧化汞受热分解生成汞与氧气 | 在化学变化中，分子可分，原子不可分 |
| D | 水银温度计中液态汞的热胀冷缩现象 | 原子的体积受热胀大，遇冷变小 |

A. A B. B C. C D. D

5. 举握化学用语是学好化学的关键。下列化学用语表述正确的是

A. 铝元素：AL B. 2个氮原子：N2

C. 氧化铁的化学式：Fe2O3 D. 2个镁离子：2Mg+2

6. 下列与氧气相关的说法中正确的是

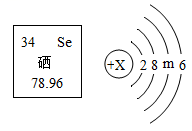
A. 制取：工业上可采用分离液态空气制取氧气，利用了氧气的物理性质

B. 组成：氧气与臭氧的组成元素相同，则两者的化学性质相同

C. 用途：氧气能支持燃烧，可用作燃料

D. 存在：鱼虾能在水中生存，说明氧气易溶于水

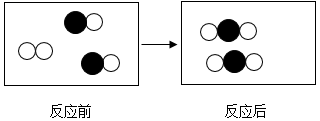
7. 下图硒元素在周期表中的信息及其原子结构示意图，对该元素的认识正确的是



A. X=34，m=8 B. 硒的相对原子质量为78.96g

C. 在元素周期表中，硒元素位于第四周期 D. 硒元素属于金属元素

8. “宏观一微观一符号”三重表征是化学独特的表示物质及其变化的方法。下图为某化学反应的微观模型图，“学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ ”表示氧原子，“学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ ”表示碳原子，则下列说法正确的是



A. 该反应前后分子个数不变 B. 该反应的两种反应物都为单质

C. 该反应属于化合反应 D. 反应前的各物质中氧元素均为-2价

9. 乙醇俗称“酒精”，可用粮食发酵、蒸馏制得；乙醇的化学式为：C2H5OH。则下列叙述正确的是

A 乙醇属于氧化物 B. 乙醇分子中含有3种元素

C. 乙醇中碳元素的质量分数最高 D. 乙醇由碳原子、氢原子与氧原子构成

10. 下列实验方案设计不能达到实验目的是

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ |
| A.探究氧气含量不同对燃烧剧烈程度的影响 | B.探究温度对分子运动速率的影响 | C.测定空气中氧气的含量 | D.探究水的组成 |

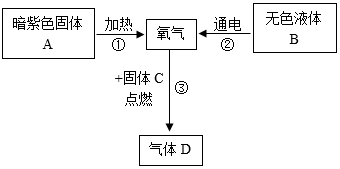
A. A B. B C. C D. D

11. 下列物质的鉴别与除杂方法正确的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 实验目的 | 实验方法 |
| A | 鉴别水与酒精 | 观察颜色 |
| B | 比较呼出气体与空气中CO2的含量 | 用燃着的木条 |
| C | 鉴别氧气、空气、CO2 | 用带火星的木条 |
| D | 除去MnO2粉末中混有的食盐（NaCl） | 加水溶解、过滤、烘干 |

A. A B. B C. C D. D

12. 下图为几种初中常见物质的转化关系图。如图所示，以下说法中错误的是



A. 反应①是分解反应

B. 反应②中正极产生的气体具有助燃性

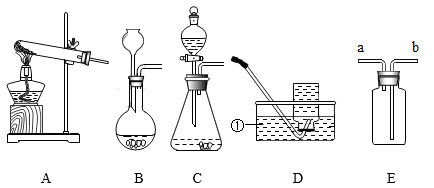
C. 固体C可能是铁，反应现象是剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体

D. 如固体C为硫，则气体D会有刺激性气味

**第二部分 非选择题（共30分）**

**二、非选择题：本大题包括4小题，共30分。**

13. 实验台上现有药品：氯酸钾、过氧化氢溶液、二氧化锰，请结合现有药品与以下装置完成下列填空。



（1）写出仪器①的名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）实验室利用A装置制取氧气的文字或符号表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）实验室选择药品过氧化氢溶液与二氧化锰混合制取氧气，为了获得平稳的气流，应选择的发生装置为\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号）。

（4）若选择E装置用排空气法收集氧气，则进气口为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“a”或“b”）。

（5）实验室常用无水醋酸钠固体和碱石灰固体混合加热制取甲烷气体，甲烷密度比空气小难溶于水。选用以上装置制备与收集一瓶较纯净的甲烷，所选装置为\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号）。

14. 为了“探究影响化学反应速率快慢的因素”，某校化学兴趣小组在老师的指导下，进行了“影响过氧化氢分解速率快慢因素”的实验，记录的相关数据如下表：

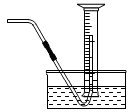
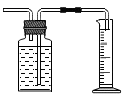
（提示：常温通常指20℃：“浓度”指溶质的质量分数）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验序号 | H2O2溶液的浓度/% | H2O2溶液的体积/mL | 温度/℃ | MnO2用量/g | 收集O2的体积/mL | 反应所需的时间/s |
| ① | 5 | 10 | 20 | 0.2 | 100 | 60 |
| ② | 30 | 10 | 20 | 0.2 | 100 | 6 |
| ③ | 30 | 10 | 20 | 0 | 100 | 180 |
| ④ | 30 | 10 | 90 | 0 | 100 | 100 |

（1）通过实验①与实验\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号）对比可知，化学反应速率与反应物浓度有关。

（2）通过实验③与实验④对比可知，化学反应速率与温度的关系是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）为了完成本实验，该兴趣小组收集氧气的装置可以选用下图中的 。（可多选）

A. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ B. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ C.  D. 

（4）为了完成上述实验，除了需要选用分解过氧化氢溶液制取氧气的相关仪器外，该兴趣小组还要用到的测量仪器有：\_\_\_\_\_\_\_、秒表。

（5）如果要证明MnO2是过氧化氢分解的催化剂，除了将实验②与实验\_\_\_\_\_\_\_（填序号）对比外，还需待实验②中不再产生气泡后，依次进行的实验操作为：过滤→烘干→\_\_\_\_\_\_\_。

（6）该兴趣小组成员通过网上查阅资料获悉：氧化铁、硫酸铜、猪肝、马铃薯等也可以作为过氧化氢分解的催化剂。下列有关催化剂的说法正确的是 。

A. 二氧化锰可作任何反应的催化剂

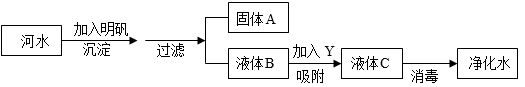
B. 同一个反应可能有多种催化剂

C. 催化剂一定能加快化学反应速率

D. 没有催化剂，化学反应不能发生

E. 在很多工业反应中，加入催化剂能起到增加生成物质量的效果

15. 深圳某校化学兴趣小组从铁岗水库采集了一瓶浑浊的河水，模拟自来水厂进行水的净化。其实验过程如下图甲所示，请回答下列问题：



（1）过滤操作中玻璃棒作用为\_\_\_\_\_\_\_，若经过滤操作，液体B仍浑浊可能的原因是\_\_\_\_\_\_\_（填1条即可）。

（2）经物质Y吸附可除去液体B中的一些色素与异味获得液体C，其中物质Y的名称为\_\_\_\_\_\_，该过程属于\_\_\_\_\_\_\_（填“物理”或“化学”）变化。

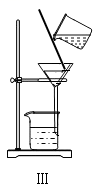
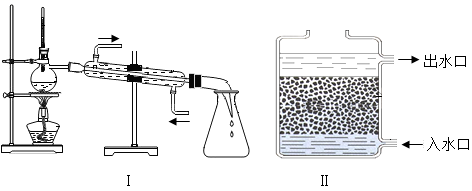
（3）该小组同学为弄清楚最终获得的“净化水”是否为硬水，取少量的“净化水”于试管，向其中滴加\_\_\_\_\_\_\_，振荡，观察到有少量泡沫与大量浮渣产生，证明该水为硬水。

（4）小刚同学取用“净化水”加热煮沸后，发现水壶内产生大量水垢（主要成分为CaCO3），请写出：

①CaCO3中阴离子符号为\_\_\_\_\_\_\_\_。

②CaCO3中碳元素的化合价为\_\_\_\_\_\_\_价。

（5）若要将“净化水”转化为“纯水”，应选用的装置是下图乙中\_\_\_\_\_\_\_（填序号）。



16. 红磷与白磷是磷的两种不同单质，在初中实验中有着广泛的应用。请根据要求回答下列问题：

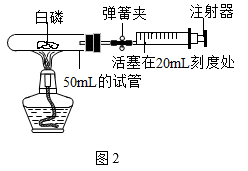
I、磷的燃烧：（如图1所示）



（1）写出红磷在空气中燃烧的文字或符号表达式：\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）集气瓶内水作用为\_\_\_\_\_\_\_。

Ⅱ、白磷燃烧测定空气中氧气的含量：



选用50mL的试管作反应容器和量程体积足够大且润滑效果很好的针筒注射器，将足量的白磷放入试管后，用橡皮塞塞紧试管并夹紧弹簧夹。用酒精灯加热白磷，燃烧结束后等到试管冷却后松开弹簧夹，观察现象。

（3）正式开始实验前，该兴趣小组同学打开弹簧夹，将注射器活塞从20mL刻度处推至17ml处，然后松开活塞观察到活塞返回至20mL刻度处。该操作的主要目的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）若先夹紧弹簧夹，用酒精灯加热白磷，燃烧结束等到试管冷却后再松开弹簧夹。中间连接管的内空气体积忽略不计，若实验成功，可观察到活塞前缘最终停留在\_\_\_\_\_\_mL刻度处。

Ⅲ、有关五氧化二磷（P2O5）的计算：

（5）在P2O5中，磷元素与氧元素的质量比为\_\_\_\_\_\_（填最简整数比）。

（6）计算71kg五氧化二磷（P2O5）中磷元素的质量（写出计算过程）。

**2021-2022学年初三上理化期中模拟考试卷**

**化学部分**

**注意享项：**

**1.答卷前，考生务必将自已的姓名、准考证号和学校填写在答题卡上，**

**2.作答选择题时，选出每小题答案后，用2B铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。答案不能答在试卷上。**

**3.非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区城内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新答案（作图题除外）；不准使用涂改液。不按以上要求作答无效。**

**4.考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，将答题卡交回。**

**可能用到的相对原子质量：H-1、C-12、O-16、P-31**

**第一部分 选择题（共20分）**

**一、单项选择题：（共12小题，1~8每小题1.5分，9~12每小题2分，共20分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）**

【1题答案】

【答案】B

【2题答案】

【答案】B

【3题答案】

【答案】B

【4题答案】

【答案】D

【5题答案】

【答案】C

【6题答案】

【答案】A

【7题答案】

【答案】C

【8题答案】

【答案】C

【9题答案】

【答案】C

【10题答案】

【答案】C

【11题答案】

【答案】D

【12题答案】

【答案】C

**第二部分 非选择题（共30分）**

**二、非选择题：本大题包括4小题，共30分。**

【13题答案】

【答案】（1）水槽 （2）或 

（3）C （4）b

（5）AD

【14题答案】

【答案】（1）② （2）其他条件相同，温度越高，反应速率越快 （3）CD

（4）托盘天平 （5） ①. ③ ②. 称量剩余二氧化锰的质量 （6）B

【15题答案】

【答案】（1） ① 引流 ②. 滤纸破损（合理即可）

（2） ①. 活性炭 ②. 物理

（3）肥皂水 （4） ①.  ②. +4

（5）Ⅰ

【16题答案】

【答案】（1）或

（2）防止燃烧产物落下，炸裂瓶底，用水吸收产物五氧化二磷，防止污染空气 （3）检查装置气密性（4）10

（5）31：40  
 （6）  
答：71kg五氧化二磷（P2O5）中磷元素的质量是31kg。