麓山国际实验学校 2019-2020-2 寒假初三中期检测 2（化学）



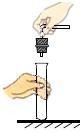
可能用到的相对原子质量：**H-1 C-12 N-14 O-16 Cl-35.5 Ca-40** 一、选择题（每题 **3** 分，共 **45** 分）

1. 中华传统文化博大精深，下列词句中蕴含化学变化的是 （ ）

A．木已成舟 B．只要功夫深，铁杵磨成针

C．百炼成钢 D．日照香炉生紫烟

2. 下列实验操作正确的是 （ ）



A.滴加液体 B.量取液体 C.振荡试管 D.塞紧橡皮塞

3. 下列实验现象描述正确的是 （ ）

A．木炭在空气中燃烧产生白色火焰，生成能使澄清石灰水变浑浊的气体 B．硫在氧气中燃烧，发出明亮的蓝紫色火焰，生成二氧化硫

C．铁丝在空气中剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体

D．红磷在空气中燃烧产生大量的白烟

4. 通过创建卫生城市活动，长沙市空气状况有了明显变化，但测得目前造成空气污染的主要是 PM2.5， 造成这种现象的可能原因是 （ ）

①地面建筑产生大量粉尘 ②农村焚烧稻草 ③太阳能热水 ④汽车尾气的大量排放 ⑤燃烧天燃气

⑥燃煤取暖

A．①③⑤⑥ B．②④⑤⑥ C．①②④⑥ D．③④⑤⑥

5. 在目前全民抗击“新冠肺炎”的疫情中，人们采取的防护措施有很多，其中之一是通过涂抹浓度为 75%

的医用酒精溶液进行消毒，但会闻到特殊的气味，对此合理的解释是

A.在喷酒过程中酒精分子可以进一步再分 B.酒精分子在不停地运动 （ ）

C.酒精分子很小 D.酒精分子间有间隔

6. 如辉消毒液主要有效成分为过氧化氢和苯扎氯铵，可杀灭流感病毒、手足口病毒、结核杆菌等各种微生

物， 其杀灭率达 99.9999% ， 已知苯扎氯铵的化学式为 C22H40ClN, 下 列 有 关 说 法 正 确 的 是

（ ）

A.苯扎氯铵的相对分子质量为 353.5g

B.苯扎氯铵是由 64 个原子构成的

C.苯扎氯铵中 C、H、Cl、N 四种元素的质量比 22：40：1：1

D.如辉消毒液属于混和物

7. 为 了提高水资源利用效率，下列说法不正确的是 （ ）

A. 湘江水经过沉淀、过滤、吸附、杀菌消毒等物理净化方法可得到自来水

B. 水是宝贵的自然资源，生活中要做到一水多用，及时关闭水龙头，以节约用水 C．“蒸馏法”是人类将海水转化为淡水的一种方法，这样得到的淡水为纯净物 D．应用新技术减少污染物的产生，对产生的生活污水，工业废水净化后再排放

8. 在 燃气中加入少量有特殊气味的乙硫醇（C2H5SH），可在燃气泄漏时及时发现，其燃烧的化学方程式 为 2C2H5SH+9O2 4CO2+2X+6H2O，则 X 的化学式为 （ ）



A．SO2 B．CO C．H2S D．SO3

9. 下列关于物质的应用及原因分析正确的是 （ ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 应用 | 原因分析 |
| A | 6000L 氧气可加压装入 40L 钢瓶中 | 氧分子变小了 |
| B | 自来水的净化过程中用活性炭除去异味 | 活性炭具有吸附性 |
| C | 一氧化碳与氧化铁反应炼铁 | 一氧化碳具有氧化性 |
| D | 用飞机在云层中撒布干冰，实施人工降雨 | 干冰升华放热 |

A．A B．B C．C D．D

10. 下列有关碳和碳的氧化物的说法中，错误的是 （ ）

A. 二氧化碳的排放是导致酸雨的原因

B. 用煤火取暖时应注意通风，防止一氧化碳中毒

C. 古代字画长久不变色是因为常温下碳的化学性质不活泼

D. 金刚石和石墨物理性质不同，是因为他们的碳原子排列方式不同

11. 浏阳市一家超市深夜突发火灾，一个烟头引发悲剧，夺走两条鲜活生命，全国因烟头引发的火灾每年都 在一万起以上，防火、灭火，自救等安全知识是每个人都应该了解的生活常识。下列安全措施不正确

的是 （ ）

A．天然气泄漏，立即打开排风扇 B．家用电器着火，迅速切断电源

C．炒菜时油锅着火，可放入较多的蔬菜 D．燃着的酒精灯被碰倒，立即用湿布盖灭

12. 为建设“美丽中国”，下列说法错误的是 （ ）

A．电动汽车代替燃油汽车可减少大气污染

B．工业废水直接灌溉农田可节约用水

C．推广使用太阳能、风能，有利于减缓温室效应

D．回收利用废旧金属可以保护金属资源

13. 取一定量的镁放入硝酸铜和硝酸银的混合液体中，充分反应过滤，得到固体和液体。下列说法错误的 是

（ ）

A．固体只有银时，滤液一定呈蓝色 B．固体有铜和银时，滤液一定呈无色

C．固体有银时，滤液中可能有硝酸银 D．固体中有铜时，滤液中不可能有硝酸银

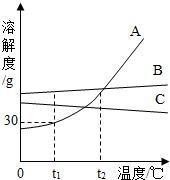
14. 下列说法不正确的是 （ ） A．铁制容器不能用来配制波尔多液，是因为铁的金属活动性比铜强

B．铝制品很耐腐蚀，是因为铝常温下化学性质不活泼

C. 银不与盐酸反应，是因为银的金属活动性在氢之后

D. 铜可以拉制成铜丝用做电线，是因为铜具有良好的导电性和延展性

15. A、B、C 三种不含结晶水的固体物质的溶解度曲线如图，下列说法中不正确（ ）



A. t1℃时，30g 固体 A 放入 50g 水中充分溶解，形成饱 和溶液 65g

B. 将 t2℃A、B、C 三种物质的饱和溶液降温至 t1℃ 时， C 溶液中溶质的质量分数保持不变

C. 在 t2℃，A、B 两种溶液中溶质的质量分数相同

D. 从 B 溶液中得到 B 固体，通常采用蒸发溶剂的方法 二、填空题：（每空 **2** 分，化学方程式每个 **3** 分，共 **20** 分 ）

16．用化学用语填空：

（1）3 个氧分子 （2）氢氧根离子

17. 金属在生活中随处可见。请回答以下问题：

（1） 写出工业上利用赤铁矿冶炼铁的化学方程式： 。

（2） 《淮南万毕术》记载有“曾青（指硫酸铜溶液）得铁化为铜”，相关的化学方程式是

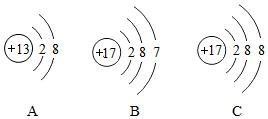
，该反应属于 反应。

18. 2019 年是元素周期表发现 150 周年，该表是学习化学的重要工具。请回答下列问题：

（1） 钪是一种稀土元素，在元素周期表中的有关信息如图，由此可知 钪是一种 （填“金属”或“非金属”）元素，它的相对原子质 量是 。

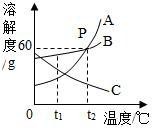


（2） 如图是一些微粒的结构示意图，请用字母序号填空。



①表示阳离子的是 。 ②以上微粒对应的元素有 种。 三、简答题：（每空 **2** 分，化学方程式每个 **3** 分，共 **11** 分）

19. 如图为 A、B、C 三种固体物质的溶解度曲线，根据图示完成下列问题：



（1）P 点表示的含义 ；

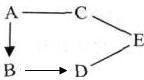
（2） 若 A 物质中混有少量的 B 物质，提纯 A 物质可采取的 方法是 （填“降温结晶”或“蒸发结晶”）；

（3） 将 t2℃时 A、B、C 三种物质的饱和溶液各 100g 降温到

t1℃时，所得溶液中溶质的质量分数的大小关系是

。

20. A、B、C、D、E 均为初中化学中常见的物质，它们的变化关系如图所示，其中红棕色物质 A 在一定 条件下可以转化为 B，B 为常见的液体，C 为黑色固体，“—”表示相连的两种物质能发生反应，“→” 表示两物质间能转化，则：

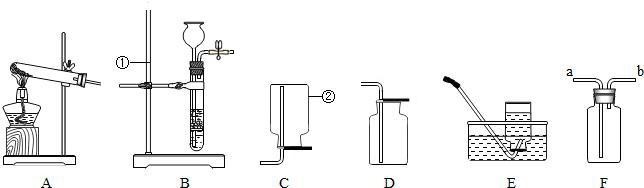


(1) A 的化学式为 ；

(2) D 与 E 反应的化学方程式 。

四、实验探究题：（每空 **2** 分，共 **18** 分）

21. 如图是实验中常用仪器装置，请回答下列问题：



（ 1）指出带有标号的仪器名称：② 。

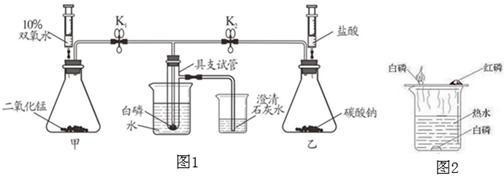
（2） 实验室用氯化铵晶体和熟石灰混合加热制取氨气，应选用的发生装置是 （填字母）。

（3） 如图 F 装置有多种用途，若用 F 装置装满水，现需要收集氢气，气体应从 （填“a”或“b”端） 导管导入。

22. 在老师的指导下，化学兴趣小组利用如图 1 装置进行了“可燃物燃烧的条件”的探究实验。

【实验目的】探究可燃物燃烧的条件。

【查阅资料】①Na2CO3+2HCl═2NaCl+H2O+CO2↑ ②白磷着火点是 40℃。



【实验步骤】①将所需仪器按照装置图连接起来；

②打开 K1 和 K2，向上拉动任意一支注射器的活塞；

③将实验所需药品加入对应的甲、乙装置中；

④将装有适量白磷的具支试管放入冷水中，并将导管伸入澄清石灰水中；

⑤关闭 K1，打开 K2，往装置乙中加入适量的盐酸；

⑥将烧杯中的冷水换成 80℃的热水；

⑦ ；

⑧关闭 K1，打开 K2，往装置乙中加入适量的盐酸。

【问题解答】（1）实验步骤②的目的是 ；

（2） 在实验步骤⑤中，根据 （填实验现象）判断具支试管中氧气已经排尽；

（3） 实验步骤⑦中能观察到白磷燃烧的现象，请将步骤⑦的操作补充完整。

【实验结论】（1）通过对比实验步骤 （填序号）的实验现象，可得出燃烧的条件之一是可燃物要与 氧 气接触；

（2）通过对比实验步骤 （填序号）的实验现象，可得出燃烧的另一个条件是温度达到可燃物的着

火点。

【反思与评价】该实验与教材中燃烧的条件探究实验（如图 2 所示）相比，其优点是

（答一条即可）。 五、计算题：（第 **1** 小问 **2** 分，本小题 **6** 分）

23. 牙膏中的摩擦剂是 CaCO3 和 SiO（2 SiO2 不溶于水也不与稀盐酸反应）。为了测定某牙膏摩擦剂中 CaCO3

的质量分数，取 10g 该牙膏摩擦剂与 36.5g 稀盐酸恰好完全反应，得到剩余混合物 44.3g，求：

（1） 生成 CO2 的质量为 g；

（2） 该牙膏摩擦剂中 CaCO3 的质量分数。