

2022 届九年级第一次质量检测化学试卷

命题学校：东乡三中 命题人：陈志平 审题人：艾长华

说明：1. 全卷满分 70 分，考试时间 65 分钟

2. 本卷可能用到的相对原子质量：H: 1 C: 12 O: 16 Ca: 40

一、单项选择题(本大题共 10 小题，每小题有四个选项，其中只有一个选项符合题意请将符合题意的选项代号填在题后括号内。1-5 题每小题 1 分，6-10 题每小题 2 分，共 15 分)

1. 下列属于化学变化的是 ()

- A. 切割玻璃 B. 晾干衣服 C. 酒精消毒 D. 磨制米粉

2. 下列能源属于新能源的是 ()

- A. 氢能 B. 煤 C. 石油 D. 天然气

3. 下列关于“水”的说法中，错误的是 ()

- A. 吸附操作能除去水中的所有杂质 B. 生活中通过煮沸可以把硬水转化为软水
C. 生活污水应集中处理和排放 D. 自然界中水的天然循环是水分子不断运动的结果

4. 下列实验操作中正确的是 ()



- A. 振荡液体 B. 处理废弃药品 C. 镁条在空气中燃烧 D. 收集二氧化碳

5. 在化学变化中，下列说法正确的是 ()

- ①原子的种类、元素的种类、分子的种类均不变； ②原子的数目、分子的数目均不变；
③原子的质量、元素的质量、物质的总质量均不变； ④原子的种类、数量、质量均不变。

- A. ①② B. ①③ C. ③④ D. ②④

6. 对比是学习化学的重要方法。下列关于 CO_2 与 CO 的比较中错误的是 ()

- A. CO_2 可用于灭火， CO 可用作燃料
B. CO_2 能溶于水， CO 难溶于水
C. CO_2 可用于光合作用， CO 可用于人工降雨
D. CO_2 会造成温室效应， CO 易与血液中的血红蛋白结合引起中毒



7. 下列对有关实验现象描述正确的是 ()

- A. 红磷在空气中燃烧, 产生大量白雾
- B. 木炭在空气中燃烧, 放出热量, 发出红光, 生成能使澄清石灰水变浑浊的气体
- C. 铁丝在氧气中剧烈燃烧, 火星四射, 生成四氧化三铁
- D. 硫在氧气中燃烧发出淡蓝色火焰

8. 按如图进行实验, 下列分析或结论正确的是 ()

- A. 导管口刚有气泡冒出说明反应开始
- B. 实验结束应立即倒出粉末
- C. 木炭能使氧化铜还原为铜
- D. 固体减少的质量一定等于生成二氧化碳质量



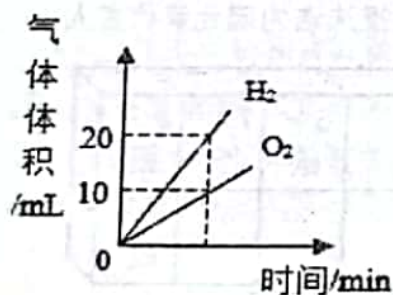
9. 密闭容器中有甲、乙、丙、丁四种物质, 在一定条件下发生化学反应, 测得反应前后有关数据如下:

物质	甲	乙	丙	丁
反应前质量/g	6	2	14	35
反应后质量/g	待测	2	22	13

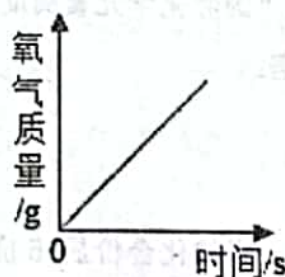
关于此反应说法正确的是 ()

- A. 该反应是分解反应
- B. 物质乙一定是该反应的催化剂
- C. 待测数值是 14
- D. 反应中甲与丙变化的质量比 4:7

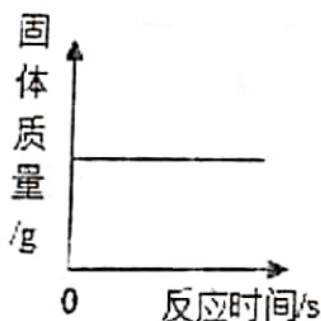
10. 以下四个图象能正确反应对应变化关系的是 ()



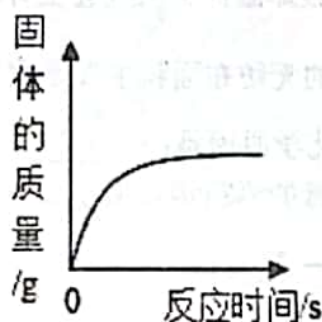
A. 电解水



B. 向少量的 H_2O_2 溶液加入 MnO_2 固体



C. 加热一定质量的高锰酸钾



D. 红磷在密闭氧气瓶中燃烧



二、选择与填充题(本大题共 3 小题先在 ABC 中选择一个正确选项, 将正确选项的代号填在题后括号内, 然后在 D 处补充一个符合题意的答案。每小题 2 分其中选择 1 分填充 1 分共 6 分)

11. 下列物质由离子构成的是 ()

- A. 碳 B. 氨气 C. 氯化钠 D. _____

12. 下列熄灭蜡烛的方法, 其对应原理正确的是 ()

- A. 用嘴吹灭——隔绝氧气 B. 剪掉灯芯——隔离可燃物
C. 湿抹布盖灭——降低抹布着火点 D. 水浇灭——_____

13. 下列实验方案能达到实验目的的是 ()

选项	实验目的	实验设计
A.	鉴别 N_2 和 CO_2	伸入燃着的木条, 观察是否熄灭
B.	鉴别硬水和软水	取样, 加入肥皂水, 振荡
C.	检验 CO_2	把气体通入紫色石蕊溶液
D.	除去二氧化碳中的一氧化碳	_____

三、填空与说明题(本大题共 4 小题, 共 23 分)

14. (4 分) 联合国确定 2019 年是“国际化学元素周期表年”, 我国蒋雪峰教授选为硫元素代言人, 请用表中给定元素完成下列化学用语:

		6	7	8
		碳	氮	氧
12				16
镁				硫

(1) 硫元素_____;

(2) 一种金属离子_____;

(3) 在 7 号元素的氧化物中, 标出该元素的化合价显 +5 价_____;

(4) 写出 6 号元素原子结构示意图_____。

15. (5 分) 复学防疫, 化学助力。

(1) 起床后, 测体温。测体温时水银体温计中汞柱会上升的微观原因是汞原子_____。

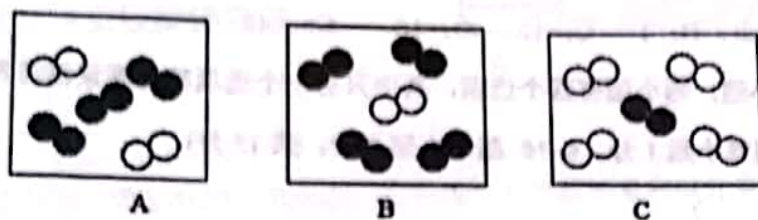
(2) 上学时, 戴口罩。制作口罩用的无纺布面料主要是聚丙烯 $[(C_3H_6)_n]$, 聚丙烯中碳、氢元素的质量比为 _____, 戴口罩利用到的化学原理是: _____。

(3) 到校后, 勤消毒。用于手部消毒的酒精溶液属于易燃物, 使用时要注意安全, 酒精燃烧的化学方程式为 _____。



16. (7分) 请沿用科学家认识事物的方式认识“空气”。

(1)从微观角度：用“○”表示氮原子，“●”表示氧原子。同温同压下，气体的体积比等于分子数目比。若空气中其它成分忽略不计，图中可表示空气微观模型的是_____ (填标号)。



(2)从应用角度：利用空气制取氮肥的流程如下图所示。



① I 中参加反应的单质甲为_____ (写物质名称)；

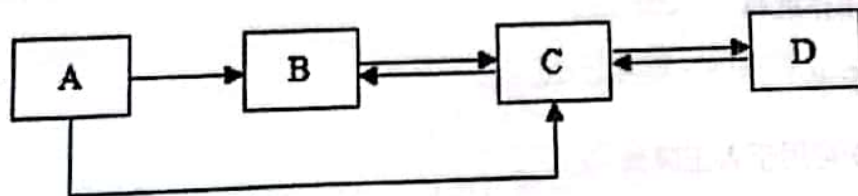
② II 中反应的化学方程式为_____；

③物质所含元素化合价发生变化的反应称为氧化还原反应。反应III_____ (填“属于”或“不属于”) 氧化还原反应。

(3)从环保角度：下列保护空气措施合理的有 ()。

- A. 工厂通过加高烟囱直接排放废气
- B. 推广使用乙醇汽油代替普通汽油
- C. 提倡步行、骑自行车等“低碳”出行方式。

17. (7分) A、B、C、D是初中化学常见的物质，这四种物质中均含有同一种元素。其中A为无色气体单质，B、C为氧化物，且B为有毒气体，D是大理石的主要成分。它们之间的部分转化关系如图所示(图中反应条件及部分反应物、生成物已省略)。



回答下列问题：

(1) 完成下列填空：A的化学式_____；B的一种用途可以做_____。

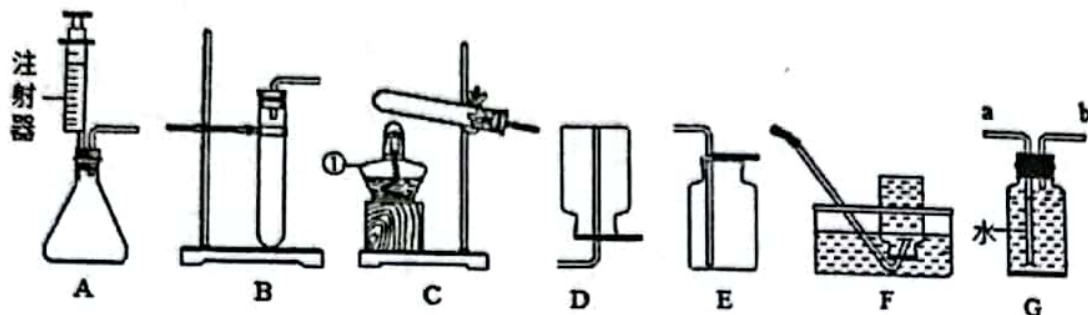


(2) 写出由物质 C 转化为物质 B 的化学方程式: _____ 该反应属于基本反应类型中的 _____ 反应。

(3) 写出由物质 C → D 可以用于: _____。

四、实验与探究题(本大题共 2 小题, 共 16 分)

18. (7 分) 如图是实验室制取气体的一些装置。



(1) 仪器①的名称是 _____。

(2) 实验室收集二氧化碳气体应选择的装置是 _____ (填序号, 下同), 检验 CO_2 气体是否收集满的方法是 _____。

(3) 写出装置 C 制取氧气的化学方程式 _____。

(4) 实验室在常温下用块状电石与水反应制取微溶于水的乙炔气体, 该反应必须严格控制加水速度, 以免剧烈反应放热引起发生装置炸裂。你认为图中最适合制取乙炔气体的发生装置是 _____; 如果用如图 G 所示装置收集乙炔, 气体应从 _____ (填“a”或“b”) 端管口通入。

19. (9 分) 我国有些城市酸雨污染较严重, 主要原因是因为大量燃烧含硫量高的煤及机动车排放的尾气所造成的。

【提出问题】如何证明煤中含有碳元素和硫元素?

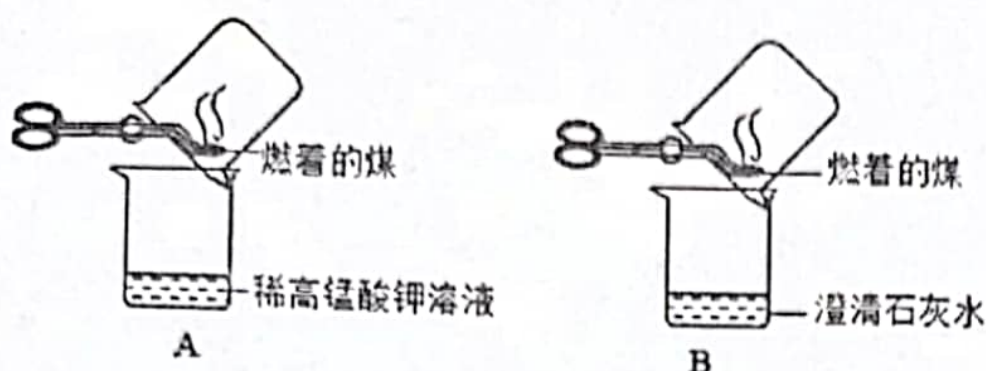
【查阅资料】① 二氧化硫能使高锰酸钾溶液褪色 (由紫红色变为无色), 该反应的化学方程式为: $5\text{SO}_2 + 2\text{KMnO}_4 + 2\text{x} = \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{MnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{SO}_4$, 其中 x 的化学式为 _____。

② 二氧化碳、二氧化硫都能使澄清石灰水变浑浊, 请写出二氧化碳与澄清石灰水反应的化学方程式 _____。

根据上述资料, 甲、乙同学进行如下【实验探究】

(1) 甲同学进行了如右图所示 A、B 两步实验, 观察到的实验现象:



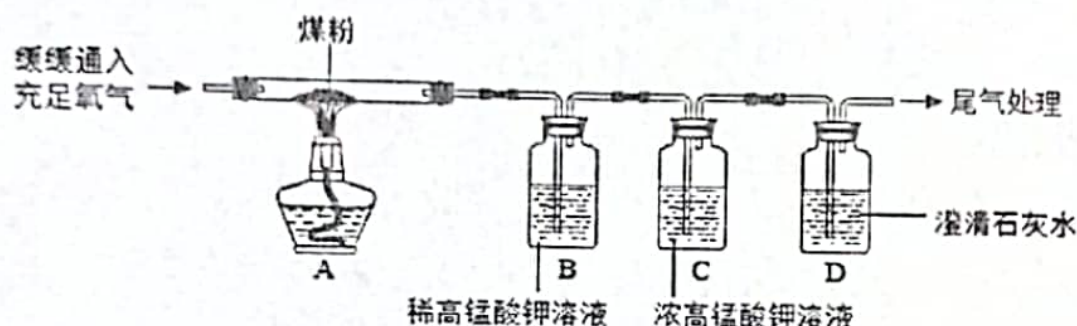


实验现象：A 中 _____，B 中 _____。

实验结论：煤燃烧生成二氧化硫和二氧化碳，证明煤中含有硫元素和碳元素。

(2) 乙同学认为甲同学的方案不合理，理由是 _____。

他进行了如下图所示实验（夹持装置略去。）



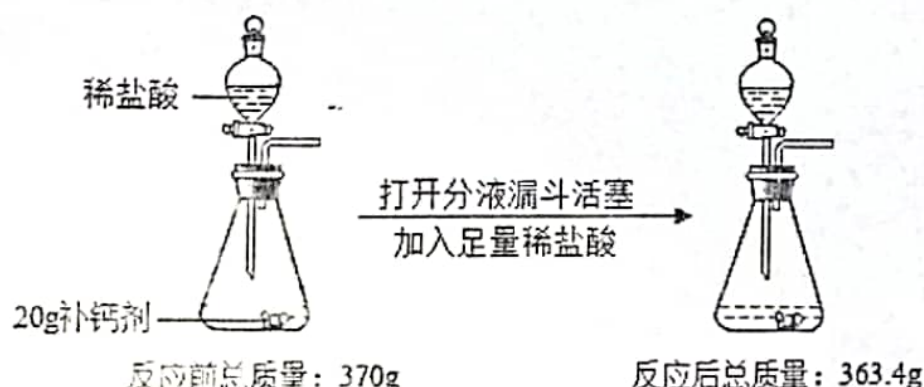
【结论与反思】

(3) 上图中 C 装置的作用是 _____。

(4) 工业上在燃烧含硫量较高的煤时为了减少对空气造成的污染，采取方式是 _____。（写一种）

五、综合计算题(本大题共 1 小题，共 10 分)

20. (10 分) 某补钙剂的主要成分是碳酸钙。欲测定该补钙剂中碳酸钙的质量分数，某同学进行了如图所示的操作（假设其它成分可溶于水但不参与反应）。



(1) 该实验完全反应产生二氧化碳的质量为 _____ g。

(2) 计算该补钙剂中碳酸钙的质量分数（写出计算过程）。

(3) 该实验中，装置的气密性对测定结果 _____（填“有”或“无”）影响。

