綦江区 2019—2020 学年上期义务教育质量监测



九年级 化学试题卷

（全卷共四个大题，满分 70 分，与物理共用 120 分钟） 注意事项:

1．试题的答案书写在答题卡上，不得在试题卷上直接作答。

2．作答前认真阅读答题卡上的注意事项。

3．考试结束，由监考人员将试题和答题卡一并收回。

可能用到的相对原子质量：H 1 C 12 O 16 Na 23 S 32 Ca 40 Fe 56 Zn 65

一、选择题（本大题包括 16 个小题，每小题 2 分，共 32 分）每小题只有一个选项符合题 意。

1．水资源是国家战略物资。下列图示为我国“国家节水”标志的是



A B C D

2．地壳中含量最多的元素是

A．钙 B．氧 C．硅 D．铝

3．下列几种常见的饮料中，属于纯净物的是

A.苹果醋 B. 果汁 C. 汽水 D. 蒸馏水

4．《卖炭翁》的诗句“伐薪烧炭南山中”的“伐薪”和“烧炭”过程涉及的主要变化依次

是

A．都是物理变化 B．都是化学变化

C．化学变化和物理变化 D．物理变化和化学变化

5．重庆市自 2019 年 1 月 1 日施行生活垃圾分类管理。废弃物中，易拉罐属于

A．可回收物 B．有害垃圾 C．餐厨垃圾 D．其它垃圾

6．下列物质在氧气中燃烧，生成黑色固体的是

A．蜡烛 B．硫粉 C．木炭 D．铁丝

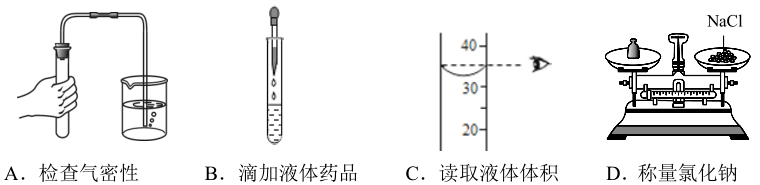
7．元素观、微粒观是重要的化学观念。下列有关说法正确的是 A．分子是化学变化中的最小微粒 B．原子核内质子数与中子数一定相等 C．分子、原子和离子都是构成物质的粒子 D．物质发生化学变化时，原子的种类不变，元素的种类改变

8．下列物质的用途中，利用其物理性质的是

A．氢气用作燃料 B．干冰用于人工降雨

C．氮气用作保护气 D．焦炭用于工业炼铁

9．规范实验操作是实验成功的保证。下列操作中正确的是



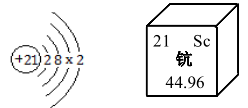
10．安全无小事，时刻放在心。下列安全措施不正确的是 A．油锅着火，迅速盖上锅盖

B．家用电器着火，迅速切断电源

C．厨房中天然气泄漏，立即开灯查看并开门窗通风

D．遇到火灾，用湿毛巾捂住口鼻，蹲下靠近地面跑离现场

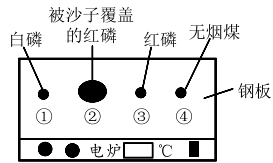
11．钪用于制造特种陶瓷和合金。在元素周期表中钪(Sc)元素的某些信息和原子结构示 意图 如下所示，下列说法正确的是

A．x＝8

B．钪属于非金属元素

C．钪的原子序数为 21

D．钪的相对原子质量为 44.96 g

12．对比实验是科学探究的重要方法。利用下图实验探究燃烧的条件，当温度升高至 60℃ 过程中，仅①燃烧；继续升高至 260℃过程中，又仅③燃烧。下列分析不正确的是

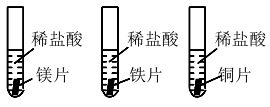
A．①燃烧可证明白磷是可燃物

B．对比③④可知无烟煤的着火点比红磷的低

C．对比②③可知燃烧需要可燃物与氧气接触

D．对比①③可知燃烧需要使温度达到可燃物的着火点

13．利用稀盐酸与金属单质反应，探究镁、铁、铜的金属活动性。下列说法正确的是

A．铜片表面可以观察到气泡

B．铁片的试管比镁片的试管更热

C．金属活动性由强到弱顺序为：镁＞铁＞铜

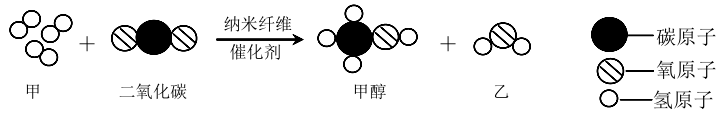
D．三支试管中盐酸溶液的质量分数可以不同

14．高铁酸钠（Na2FeO4）是一种新型绿色消毒剂，主要用于饮用水处理。下列有关该物 质的说法正确是

A．高铁酸钠由 3 个元素组成 B．高铁酸钠中铁元素为＋6 价

C．高铁酸钠含有 2 个氧分子 D．高铁酸钠中钠的质量分数约为 40%

15．清华大学研究人员成功研制出一种纳米纤维催化剂，可将二氧化碳转化成液体燃料 甲醇，反应的微观示意图如下：

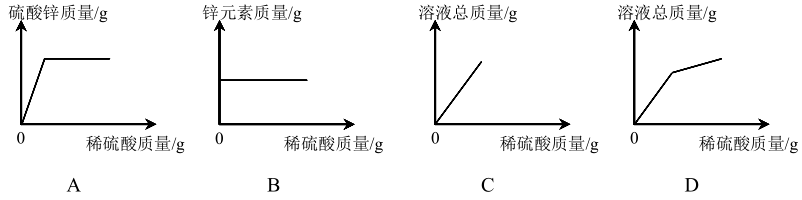


下列说法不正确的是

A．该反应是置换反应 B．甲醇的化学式为 CH4O

C．乙是由分子构成的 D．参加反应的甲和 CO2 分子个数比为3:1

16．向盛有一定量锌粒的烧杯中逐滴加入稀硫酸至过量。在该过程中，下列图像不能正 确反映烧杯内物质的某些物理量变化趋势的是



二、填空题（本大题包括 5 个小题，共 21 分）

17．（3 分）请用化学符号表示：

3 个氢原子 ，2 个钠离子 ，1 个五氧化二氮分子 。

决定 决定

18．（4 分）“ 结构 性质 用途 ”是重要的化学学科思想。

反映 反映

请根据提供的信息，填写表中相对应的内容。

物质 金刚石 石墨 木炭 炭黑

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 结构 |  |  | ③  （填文字） | 碳原子 |
| 性质 | ① | 质软、滑腻感 | 吸附性 | ④ |
| 用途 | 裁玻璃、切割大理  石、做钻头等 | ② | 吸附剂 | 制墨，用于书写的  字长期保存不褪色 |

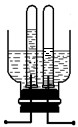
19．（5 分）大雨之后，某兴趣小组同学从綦江河中取出浑浊水样进行如下探究实验。

（1）要使浑浊水样变澄清，他们的净水方法是 （填名称）。

（2）向（1）所得水样中加入一定量肥皂水，振荡，观察到泡沫较少，浮渣较多，则 证明该水样属于 （选填“硬水”或“软水”）。

（3）在实验室里，将（1）所得的水样变成纯净物的操作是 （填名称）。

（4）利用自制装置对（3）所得的水进行电解实验，通电一段 X Y



时间后，实验现象如右图所示，Y 管内气体为 ，

a 连接电源的 极（选填“正”或“负”）。

20．（4 分）能源利用和环境保护一直是人们关注的热点。

a b

（1）化石燃料主要包括煤、天然气和 。

（2）可燃冰主要含甲烷水合物，甲烷完全燃烧的化学方程式为 。

（3）某电厂为防止环境污染，用石灰石粉浆来吸收煤燃烧时排放出的二氧化硫，其反 应的化学方程式为：2CaCO3＋2SO2＋O2＝2CaSO4＋2X， 则X 的化学式

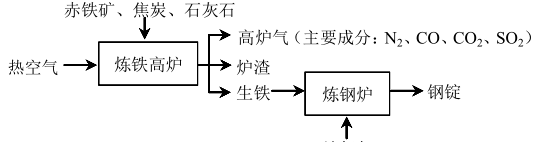
为 。

（4）下列做法中，你认为能改善空气质量的是 （填字母）。 a．升高工厂烟囱 b．露天焚烧垃圾

c．限制燃放烟花爆竹 d．推广新能源公交车

21．（5 分）“中国制造”、“一带一路”的基础建设都需要用到大量钢铁。工业上利用赤

铁矿炼钢的流程如下：



纯氧气

回答下列问题：

（1）炼铁高炉中，一氧化碳与赤铁矿反应制取铁的化学方程式 为 ，

“高炉气体”中能形成酸雨的 （填化学式）。

（2）炼钢炉中通入纯氧的目的是 ，钢锭轧成钢板，体现了金 属的 性。

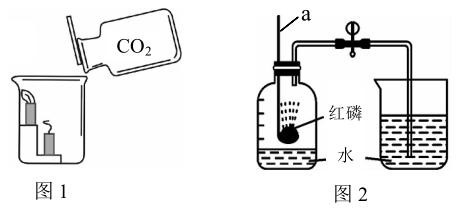
（3）生活中铁制品锈蚀现象非常普遍，危害极大。你认为下列措施能防止铁制品锈蚀 的是 （填字母）。

a．涂油、喷漆 b．部分浸入食盐水中

c．镀耐腐蚀的铬层 d．久置于潮湿的空气中

三、实验题（本大题包括 2 个小题，共 11 分）

22．（5 分）图 1、图 2 是初中化学课本中的两个实验。



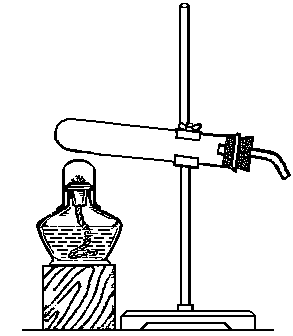
（1）图 1 是“倾倒二氧化碳”实验。

可以观察到的现象是 ，说明二氧化碳的性质 是 。

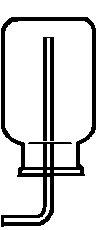
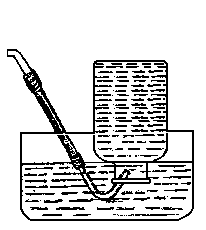
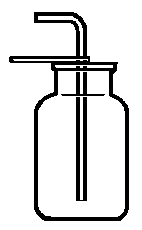
（2）图 2 是“测定空气里氧气的含量”实验。

仪器 a 的名称是 ，红磷燃烧的化学方程式为 ， 若将红磷换成木炭，实验效果明显不佳，你的理由是 。

23．（6 分）某化学兴趣小组利用下列装置进行探究实验。



① ② 水



水

A B C D E F

（1）甲同学用大理石和稀盐酸制取二氧化碳，选择的发生装置是 （填字母）。

（2）乙同学想检验甲同学制得的气体是二氧化碳，他的方法是

（答出操作、现象和结论）。

（3）丙同学若用装置 BC 制取氧气，请你帮他选择合适的药品，写出相应的化学方程

式 。

（4）丁同学想用无水醋酸钠（CH3COONa）固体和碱石灰（有效成分 NaOH）固体制 取甲烷（CH4）气体。

【查阅资料】1．甲烷是一种极难溶于水的气体，常温下与空气不反应。

2．实验室里制甲烷的反应化学方程式为：

△

CH3COONa＋NaOH Na2CO3＋CH4↑

根据资料，你认为丁同学应该选择的发生装置是 （填字母，下同），收集装

置是 C 或 ，如果他用 F 装置代替 C 装置收集 CH4，则 CH4 应从 （选

填“①”或“②”）口通入。

四、计算题（本大题包括 1 个小题，共 6 分）

24．（6 分）牙膏是常见的日用化学品，其中的摩擦剂可以增强牙膏对牙齿的摩擦作用

和去污效果。已知某品牌牙膏的摩擦剂含有 CaCO3 和 SiO2，SiO2 不与稀盐酸反应。 现将 10 g 该摩擦剂加入到盛有足量稀盐酸的烧杯中，充分反应后，烧杯内物质的总 质量减少了 3.52 g。请计算：

（1）CaCO3 中钙元素与氧元素的质量比。

（2）10 g 该摩擦剂中 CaCO3 的质量。

（3）该摩擦剂中 SiO2 的质量分数。