

望江区 2022—2023 春季九年级调研检测

化学参考答案及评分标准

一、选择题(本大题包括 12 小题,每小题 1 分,共 12 分。每小题的 4 个选项中只有 1 个符合题意。)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	D	D	B	D	B	A	B	C	B	C	D	C

1. D

解析:A. 机杼织布的过程中只是形状发生改变,没有新物质生成,属于物理变化;B. 粉碎矿石的过程中没有新物质生成,属于物理变化;C. 沙里淘金的过程中没有新物质生成,属于物理变化;D. 五谷酿酒的过程中有新物质酒精等生成,属于化学变化。故选 D。

2. D

解析:A. 尽量乘坐公共交通工具出行可以节约化石能源,减少污染物的排放,有利于环保;B. 纸张双面打印,节约纸张用量可以减少树木砍伐、节约资源,有利于环保;C. 改进污水处理技术,减少水体污染有利于环保;D. 加高工厂烟囱不能从根本上减少污染物的排放,仍会造成环境污染。故选 D。

3. B

解析:A. 由质量守恒定律可知:化学反应前后元素的种类和数目都不会改变。水中含有氢、氧元素,而汽油中含有碳元素,所以水不可能转化为汽油的;B. 稀有气体化学性质稳定,可以用作保护气;C. 分子的体积是非常小的,普通的显微镜都不能观察到,人用肉眼就更不能观察到氧气分子;D. 铜由铜元素组成,而金由金元素组成,根据质量守恒定律,用“气功”不可能将铜变成金。故选 B。

4. D

解析:A. 使用酒精灯时要注意“两查、两禁、一不可”,熄灭酒精灯时,不能用嘴吹灭酒精灯,应用灯帽盖灭;B. 该装置未构成封闭体系,即左边的长颈漏斗与大气相通;无论该装置气密性是否良好,导管口都不会有气泡产生,不能判断气密性是否良好;C. 检验氧气是否收集满时,应将带火星的木条放在集气瓶口,不能伸入瓶中;D. 过滤时,要注意“一贴、二低、三靠”的原则,图中所示操作正确。故选 D。

5. B

解析:A. 由铈元素的汉字偏旁“钅”字可知,铈元素是一种金属元素;B. 氧元素的原子序数为 8,则氧元素左上角数字是 8;C. 根据铈元素周期表中的一格可知,汉字下面的数字表示相对原子质量,该元素的相对原子质量为 92.91,相对原子质量单位是“1”,不是“g”;D. 由元素周期表的信息可知,铈原子的质子数为 41,而不是中子数。故选 B。

6. A

解析:A. 由题意可知,冰单晶微纳光纤由水分子构成;B. 分子是不断运动的,水变成冰单晶微纳光纤后,分子没有停止运动;C. 干冰是固体二氧化碳,因此与冰单晶微纳光纤组成元素不同;D. 冰单晶微纳光纤与冰是由同种的水分子构成的,化学性质相同。故选 A。


7. B

解析:A. 酚红的化学式为 $C_{19}H_{14}O_5S$, 酚红中碳、氧元素质量比为 $(12 \times 19) : (16 \times 5) = 57 : 20$; B. 酚红的相对分子质量 $= (12 \times 19) + (1 \times 14) + (16 \times 5) + (32 \times 1) = 354$; C. 酚红的化学式为 $C_{19}H_{14}O_5S$, 1 个酚红分子中一共含有 39 个原子; D. 酚红的化学式为 $C_{19}H_{14}O_5S$, 碳、氢、氧、硫四种元素的质量比为 $(12 \times 19) : (1 \times 14) : (16 \times 5) : (32 \times 1) = 114 : 7 : 40 : 16$, 则酚红中氢元素的质量分数最小。故选 B。

8. C

解析:A. 纯净物是由一种物质组成的物质, 混合物是由多种物质组成的物质, 混合物与纯净物属于并列关系; B. 由同种元素组成的纯净物是单质, 由不同种元素组成的纯净物是化合物, 单质与化合物属于并列关系; C. 物质的化学性质是指在化学变化中表现出来的性质, 物质的物理性质是指不需要通过化学变化表现出来的性质, 化学性质与物理性质属于并列关系; D. 氧化反应与化合反应属于交叉关系, 有些化合反应属于氧化反应, 如碳在氧气中燃烧, 既属于化合反应, 也属于氧化反应。故选 C。

9. B

解析: 由反应的微观示意图可知, 该反应是二氧化碳和水在催化剂的条件下生成了甲醇和氧气, 反应的化学方程式是: $CO_2 + 2H_2O \xrightarrow{\text{纳米催化剂}} CH_3OH + O_2$; A. 由方程式的意义可知, 两种反应物二氧化碳和水的分子个数比为 1 : 2; B. 由分子的模型图可知, 生成物  的化学式是 CH_4O ; C. 催化剂的化学性质在反应前后没有发生变化; D. 由微粒的变化可知, 原子的种类和数目在反应前后都没有发生变化。故选 B。

10. C

解析:A. 一氧化碳有毒, 直接排放会污染空气, 一氧化碳还原氧化铁实验中, 将尾气直接排放, 会污染空气; B. 酒精是易燃物, 为防止发生火灾, 使用酒精炉时, 不能直接向燃着的炉内添加酒精; C. 久未开启的菜窖中容易积聚大量的二氧化碳, 二氧化碳不能供给呼吸; 二氧化碳不能燃烧、不能支持燃烧, 进入久未开启的菜窖前可以先做灯火实验以检验二氧化碳含量是否过高; D. 发现家中天然气泄漏时, 不能立即打开抽油烟机, 以防止发生爆炸。故选 C。

11. D

解析:A. 石墨质软, 做玻璃切割刀时, 不能用石墨替换金刚石; B. 木炭在空气中燃烧生成二氧化碳气体, 虽除去氧气, 但增加了新的气体, 没有形成压强差, 不能用来测定空气中氧气含量; C. 用来扑灭图书档案、精密仪器等处的火灾不能有水, 否则容易受损; 扑灭图书着火时, 不能用干粉灭火器替换二氧化碳灭火器; D. 二氧化硫能与氢氧化钠溶液反应, 可用于吸收二氧化硫, 硫在充满氧气的集气瓶中燃烧时, 可用氢氧化钠溶液替换瓶底少量的水。故选 D。

12. C

解析:A. ①中白磷温度达到了着火点, 但没有与氧气接触, 所以①中白磷不燃烧; 实验②中白磷温度达到了着火点, 且和氧气接触, 发生燃烧, ③中红磷没有达到着火点, 不能燃烧; B. 由①②现象说明可燃物达着火点未必燃烧, 还需要与氧气接触; C. 水浴温度最高为 100°C , 达不到红磷的着火点 (240°C), 若继续水浴升温, 则③中也不会燃烧; D. 由①和②可得出燃烧需要与氧气接触, 由②和③可得出燃烧需要温度达到着火点。故选 C。

二、非选择题(本大题包括 5 小题,共 28 分。)

13. (每空 1 分,化学方程式 2 分)

(1)+4

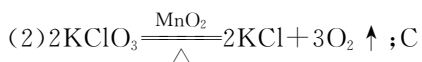
(2)BD

(3)在通常情况下,ClO₂是一种有刺激性气味的黄绿色气体



14. (每空 1 分,化学方程式 2 分)

(1)长颈漏斗



(3)B;a

15. (每空 1 分,化学方程式 2 分)

(1)增大反应物的接触面积,使反应更快、更充分

(2)SiO₂或 CO



(4)冶炼金属或作燃料

16. (每空 1 分,化学方程式 2 分,附加题第 2 空 2 分)

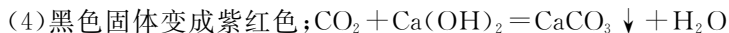
【实验一】

(1)探究氧化铜纯度对碳还原氧化铜实验的影响

(2)防止加热时冷凝水回流到试管底部,使试管炸裂

【实验二】

(3)混合物研磨时间越长,反应所需时间越短



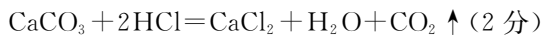
注意:若答对以下小题奖励 3 分,化学试卷总分不超过 40 分。

【实验三】

铝和氧化铜在加热条件下反应也能生成铜;

取适量铝箔,在其表面均匀撒上适量氧化铜粉末,将其包紧并加热,若观察到黑色粉末变成紫红色,说明铝能把氧化铜还原成铜

17. (1)解:设参加反应的碳酸钙的质量为 x



100

44

x

2.2g

$$\frac{100}{44} = \frac{x}{2.2\text{g}} (1 \text{ 分})$$

$$x = 5\text{g} (1 \text{ 分})$$

答:参加反应的碳酸钙的质量为 5g。

(2)稀盐酸被压回长颈漏斗,固液分离,反应停止(1 分)