

2022 届初三上半年期中考试化学试卷带参 考答案和解析（山东省临沭县）

选择题

下列变化中能体现物质化学性质的是（ ）

- A. 石蜡熔化 B. 蔗糖溶解 C. 木炭燃烧 D. 酒精挥发

【答案】C

【解析】

A. 石蜡熔化是石蜡由固态变为液态，体现的是物理性质，不符合题意；B. 溶解性是物理性质，蔗糖溶解体现的是物理性质，不符合题意；C. 木炭燃烧体现的是化学性质，符合题意；D. 挥发性是物理性质，酒精挥发体现的是物理性质，不符合题意。故选 C。

选择题

下列实验室中的交流，属于化学变化的是（ ）

- A. 锥形瓶：“同学们不爱惜我，我被摔碎了”

- B. 铁架台：“好难受啊！我在潮湿的空气中生锈了”
- C. 酒精灯：“帽子哪里去了？我的燃料越来越少了”
- D. 冰块：“太热了，我快溶化没了”

【答案】 B

【解析】

有新物质生成的变化是化学变化，无新物质生成的变化是物理变化。

A、摔碎锥形瓶无新物质生成，属于物理变化，此选项不符合题意；B、铁生锈有新物质生成，属于化学变化，此选项符合题意；C、酒精挥发无新物质生成，属于物理变化，此选项不符合题意；D、冰块融化是由固态变为液态，无新物质生成，属于物理变化，此选项不符合题意。故选 B。

选择题

我们接触到的下列各组物质，都属于纯净物的是（ ）

- A. 食醋、加铁酱油 B. 白酒、医用消毒酒精
- C. 红磷、高锰酸钾 D. 洁净的空气、冰水混合物

【答案】 C

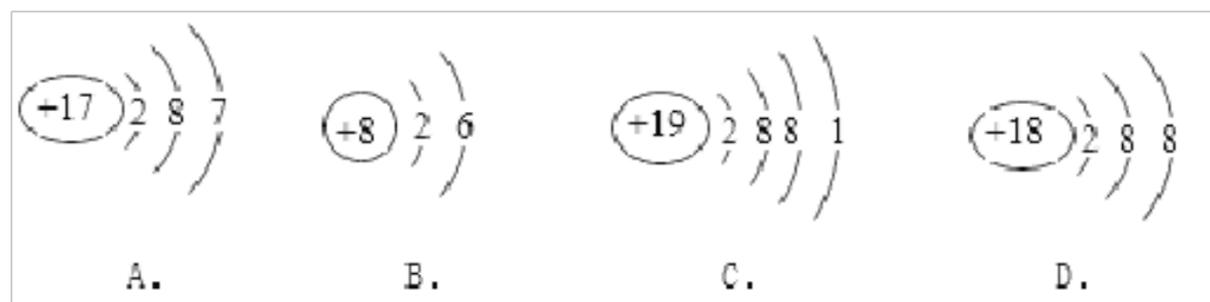
【解析】

纯净物由同种物质组成，混合物由不同种物质组成。A. 食醋、加铁酱油都由不同种物质组成，属于混合物，此选项不符合题意；B. 白

酒、医用消毒酒精都由不同种物质组成，属于混合物，此选项不符合题意；C. 红磷、高锰酸钾都由同种物质组成，属于纯净物，此选项符合题意；D. 洁净的空气由不同种物质组成，属于混合物，冰与水是同种物质，冰水混合物由同种物质组成，属于纯净物，此选项不符合题意。故选 C。

选择题

根据钠原子的结构示意图，推测下列元素的单质与金属钠的化学性质相似的是（ ）



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

【答案】 C

【解析】

原子的最外层电子个数相同，元素的化学性质相似，钠原子最外层有 1 个电子，故选 C。

选择题

化学上常用元素符号左下角的数字表示原子的质子数，左上角的数字表示原子的中子数与质子数之和，如 ${}^{6}_{13}\text{C}$ 表示核内有 6 个质子和 7 个中子的碳原子。下列关于 ${}^{53}_{131}\text{I}$ 和 ${}^{53}_{127}\text{I}$ 的说法中错误的是

- A. 各一个原子相比较，中子数相同
- B. 属于同种元素
- C. 各一个原子相比较，核外电子数相同
- D. 各一个原子相比较，质子数相同

【答案】 A

【解析】

A、由题意比较 ${}^{53}_{131}\text{I}$ 和 ${}^{53}_{127}\text{I}$ 知：其中子个数分别是 78、74；故不正确；

B、由题意比较 ${}^{53}_{131}\text{I}$ 和 ${}^{53}_{127}\text{I}$ 知：其质子数都是 53，即质子数相同，属于同种元素；正确；

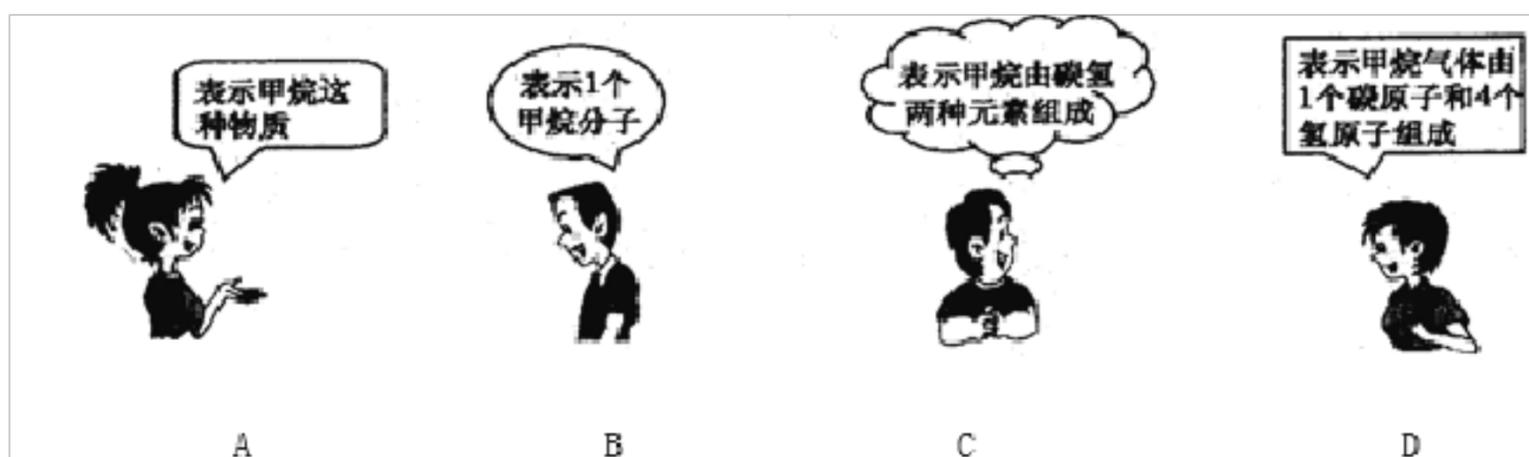
C、由题意比较 ${}^{53}_{131}\text{I}$ 和 ${}^{53}_{127}\text{I}$ 知：其质子数都是 53，在原子中，质子数=核外电子数，故核外电子数相同；正确；

D、由题意比较 ${}^{53}_{131}\text{I}$ 和 ${}^{53}_{127}\text{I}$ 知：其质子数都是 53，即质子数相同。正确。

故选 A

选择题

2005年9月19日20时许，位于江西丰城市洛市镇的昌丰煤矿发生一起瓦斯爆炸事故，造成9人死亡，1人重伤，4人轻伤，同学得知这一消息，开始讨论瓦斯的主要成分 CH_4 的意义，下列四位同学中哪个说法是错误的（ ）



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

【答案】D

【解析】

化学式一般有4个意义，2个宏观意义，2个微观意义。 CH_4 表示甲烷这种物质、表示甲烷由碳元素和氢元素组成、表示一个甲烷分子、表示一个甲烷分子由1个碳原子和4个氢原子构成，故选D。

选择题

下列符号表示正确的是（ ）

A. 2个氮分子： 2N_2

B. 2 个碳酸根离子：2CO₃⁻

C. 氧化铝中铝元素的化合价： $\overset{+3}{\text{Al}}_2\text{O}_3$

D. 4 个氢原子：2H₂

【答案】AC

【解析】

A. 化学式前加数字，一般表示分子个数，2 个氮分子的符号为 2N₂，此选项正确；B. 1 个碳酸根离子带 2 个单位的负电荷，2 个碳酸根离子的符号为 2CO₃²⁻，此选项错误；C. 化合价标在元素符号的正上方，氧化铝中铝元素的化合价表示方法为 $\overset{+3}{\text{Al}}_2\text{O}_3$ ，此选项正确；D. 元素符号前加数字表示原子个数，4 个氢原子的符号为 4H，此选项错误。故选 AC。

选择题

2011 年 5 月初，我市某县一副长酒后驾车将受到法律追究。交警常用一种“酒精检测仪”检查司机是否酒后驾车。其反应原理为 C₂H₅OH + 反应中红色的 CrO₃ 转化为绿色

的化合物 X，则 X 的化学式为（ ）

A. Cr₂O₃ B. CrSO₃ C. Cr₂(SO₄)₃ D. Cr₂S₃

【答案】C

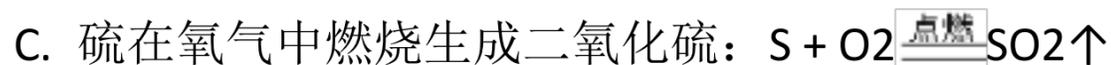
【解析】

根据质量守恒定律，反应前后原子种类和个数都不变，由方程式
 知：反应物中含有的
 原子种类及原子个数为 2 个 C，18 个 H，4 个 Cr，37 个 O，4 个 S，
 而生成物中出现的原子种类及原子个数为：2 个 C，18 个 H，13 个 O，；
 由于化学方程式中是 2X，所以通过比较分析可知 X 中含有 2 个 Cr，3
 个 S 和 12 个 O 故 X 的化学式为：Cr₂(SO₄)₃，分析所给的选项可
 以知道选 C 是正确的。

故选 C.

选择题

下列有关反应的化学方程式正确的是（ ）



【答案】A

【解析】

A. 磷在氧气中燃烧生成五氧化二磷，等号两边各种原子个数相等，
 $4P + 5O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2P_2O_5$ ，此选项正确； B. 实验室用氯酸钾制取氧气的化
 学方程式为： $2KClO_3 \xrightarrow[\Delta]{MnO_2} 2KCl + 3O_2 \uparrow$ ，此选项错误； C. 反应物中有

气体，生成了气体，不在生成气体物质的化学式后标↑，硫在氧气中燃烧生成二氧化硫： $S + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} SO_2$ ，此选项错误；D. 通电分解水： $2H_2O \xrightarrow{\text{通电}} 2H_2\uparrow + O_2\uparrow$ ，此选项错误。故选 A。

选择题

在医院给病人输氧气时，也利用了类似的装置，并在装置中盛放约半瓶蒸馏水，以下说法中不正确的是



- A. B 导管连接供给氧气的钢瓶
- B. B 导管连接病人吸氧气的塑料管
- C. 该装置可用来观察是否有氧气输出
- D. 该装置可以观察输出氧气的速率

【答案】 A

【解析】

A、若 B 导管连接供给氧气的钢瓶时，装置内的氧气越来越多，装置内压强大于外面的大气压，水就会沿着 a 导管被排出，故 A 说法不正确；

B、由 A 选项分析可知，B 导管连接病人吸氧气的塑胶管时，病人吸的是氧气，故 B 说法正确；

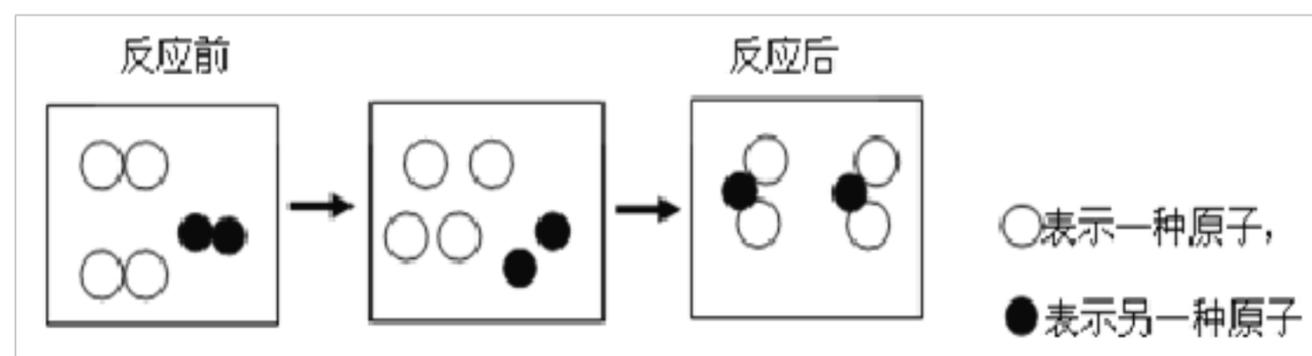
C、氧气从 A 导管进入，B 导管导出，因为氧气不易溶于水，经过水里面时会呈气泡冒出，现象明显，很容易判断是否有氧气输出，故 C 说法正确；

D、氧气经过水里多时，产生的气泡就多；氧气的流速快时，产生气泡就快，故 D 说法正确。

故选 A。

选择题

下图是某个化学反应的微观模拟示意图。从图中获得的有关信息不正确的是（ ）



- A. 反应前后原子的个数不变
- B. 该反应为分解反应
- C. 化学反应中分子可分为原子
- D. 反应前是混合物，反应后是纯净物

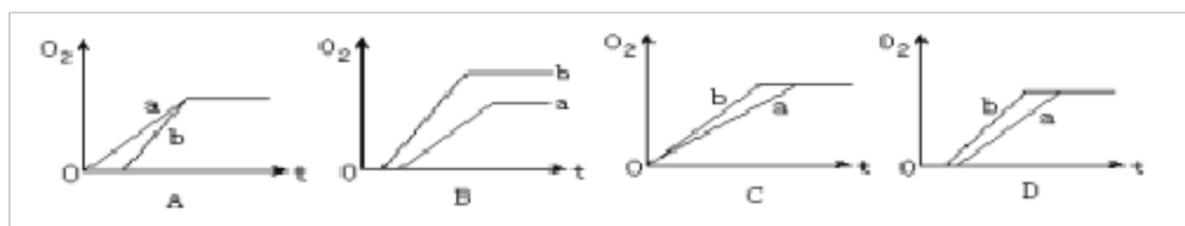
【答案】 B

【解析】

试题分析：从反应的图示看：反应前后原子的个数不变、该反应中，反应产物只有一种属于化合反应、化学反应中分子可分为原子；反应前有两种物质是混合物，反应后只有一种物质是纯净物。故选 B.

选择题

质量相等的两份氯酸钾，一份加少量二氧化锰(b)，另一份不加(a)，分别同时加热，放出氧气的质量与反应时间关系的图像如图，正确的是 ()



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

【答案】 D

【解析】

A、即使氯酸钾中加入二氧化锰，也要加热一段时间才能生成氧气，此选项错误； B、催化剂只是改变了化学反应速率，不影响生成物的质量，所以两份氯酸钾生成氧气的质量是相等的，此选项错误； C、加入二氧化锰的氯酸钾，单位时间内生成的氧气多，此选项错误； D、两份氯酸钾都需要加热一段时间才能生成氧气，加入二氧化锰的氯酸钾加热时间短，反应速率快，最终两份氯酸钾生成氧气的质量相等，此选项正确。故选 D。

选择题

在一个密闭容器中放入甲、乙、丙、丁四种物质，在一定条件下发生化学反应，一段时间后，测得有关数据如下表：

物质

甲

乙

丙

丁

反应前质量 / g

18

1

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/287006035141006035>