

2022 年高一化学上册期末考试

我国承诺在 2060 年前实现“碳中和”，体现了中国对解决气候问题的大国担当，下列措施不利于实现“碳中和”的是

- A. 研究 CO₂ 转化为淀粉的技术
- B. 加强 CO₂ 的捕集和再利用
- C. 践行节能低碳的生活方式
- D. 加大化石能源的消费比重

【答案】D

【解析】

- A. 研究 CO₂ 转化为淀粉的技术，若技术成熟，就可以使 CO₂ 转化为有价值的淀粉，既降低了空气中 CO₂ 的浓度，也可以为动物提供食物，为化工生产提供原理和原料，有利于实现“碳中和”，A 正确；
- B. 加强 CO₂ 的捕集和再利用，可以满足人们生产的原料，同时也降低了空气中 CO₂ 的浓度，有利于实现“碳中和”，B 正确；
- C. 践行节能低碳的生活方式，就可以减少化石能源的开采与利用，因而有利于实现“碳中和”，C 正确；
- D. 加大化石能源的消费比重，不仅会产生大量固体废弃物，同时也会产生大量 CO₂，导致空气中 CO₂ 的浓度大大增大，不利于实现“碳中和”，D 错误；

故合理选项是 D。

2022 年高一化学上册期末考试

我国“蛟龙”号载人潜水器的耐压球壳是用钛合金制造的。钛合金可能具有的性质是

- A. 密度大
- B. 硬度小
- C. 强度大
- D. 易氧化

【答案】C

【解析】

用钛合金制造耐压球壳，利用的是强度大这一性质，与密度、硬度和易氧化无关，故 C 符合题意。

综上所述，答案为 C。

2022 年高一化学上册期末考试

宇航员王亚平在“天宫课堂”演示了失重条件下水球包裹泡腾片的实验。泡腾片里含有碳酸氢钠，碳酸氢钠属于

- A. 酸
- B. 碱
- C. 盐
- D. 氧化物

【答案】C

【解析】

碳酸氢钠由碳酸与氢氧化钠反应得到，属于盐类物质，故选 C。

2022 年高一化学上册期末考试

下列物质中，既含有离子键又含有共价键的是

- A. MgCl_2
- B. Na_2O_2
- C. CH_4
- D. K_2S

【答案】B

【解析】

A. MgCl_2 是离子化合物， Mg^{2+} 与 2 个 Cl^- 之间以离子键结合，只含离子键，A 不符合题意；

B. Na_2O_2 是离子化合物，2 个 Na^+ 与 O_2^{2-} 以离子键结合，在 O_2^{2-} 中 2 个 O 原子之间以共价键结合，故 Na_2O_2 中既含有离子键又含有共价键，

B 符合题意；

C. CH_4 是由分子构成的共价化合物，C、H 原子之间以共价键结合，只含共价键，C 不符合题意；

D. K_2S 是离子化合物，2 个 K^+ 与 S^{2-} 之间以离子键结合，只含离子键，D 不符合题意；

故合理选项是 B。

2022 年高一化学上册期末考试

下列物质的俗名与化学式对应正确的是

A. 苏打—— NaHCO_3

B. 磁性氧化铁—— FeO

C. 熟石灰—— CaCO_3

D. 胆矾—— $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

【答案】D

【解析】

A. 苏打为 Na_2CO_3 ， NaHCO_3 为小苏打，A 错误；

B. 磁性氧化铁为 Fe_3O_4 ，B 错误；

C. 熟石灰为 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，C 错误；

D. 胆矾的化学式为 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ，D 正确；

故选 D。

2022 年高一化学上册期末考试

下列物质的性质与用途具有对应关系的是

- A. NaClO 具有强氧化性，可用作漂白剂
- B. NaHCO_3 能与碱反应，可用作抗酸药
- C. Al_2O_3 具有两性，可制作耐高温陶瓷
- D. K_2FeO_4 易溶于水，可用于饮用水消毒

【答案】A

【解析】

- A. NaClO 用作漂白剂利用的是强氧化性，A正确；
- B. NaHCO_3 用作抗酸药利用的是与酸反应的性质，B错误；
- C. Al_2O_3 制作耐高温陶瓷利用的是耐高温的性质，C错误；
- D. K_2FeO_4 用于饮用水消毒利用的是强氧化性，D错误；

故选 A。

2022 年高一化学上册期末考试

下列说法不正确的是

- A. O_2 和 O_3 是氧元素的同素异形体

- B. 干燥的 KNO_3 固体不导电，所以 KNO_3 不是电解质
- C. CaO 是碱性氧化物，能与酸反应生成盐和水
- D. Ca(OH)_2 在水溶液中的电离方程式为 $\text{Ca(OH)}_2 = \text{Ca}^{2+} + 2\text{OH}^-$

【答案】 B

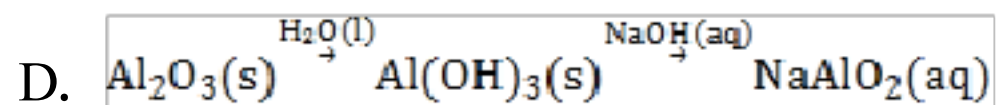
【解析】

- A. 氧气和臭氧是由氧元素形成的不同种单质，互为同素异形体，故 A 正确；
- B. 硝酸钾固体中不存在自由移动的离子，不能导电，但溶于水或在熔融状态下能电离出自由移动的离子，能导电，属于电解质，故 B 错误；
- C. 氧化钙是能与酸反应生成盐和水的碱性氧化物，故 C 正确；
- D. 溶于水的氢氧化钙在溶液中完全电离出钙离子和氢氧根离子，电离方程式为 $\text{Ca(OH)}_2 = \text{Ca}^{2+} + 2\text{OH}^-$ ，故 D 正确；
- 故选 B。

2022 年高一化学上册期末考试

在给定条件下，下列选项所示的物质间转化均能实现的是

- A. $\text{CaCl}_2(\text{aq}) \xrightarrow{\text{CO}_2(\text{g})} \text{CaCO}_3(\text{s}) \xrightarrow{\text{HCl}(\text{aq})} \text{CO}_2(\text{g})$
- B. $\text{Fe}(\text{s}) \xrightarrow[\text{高温}]{\text{H}_2\text{O}(\text{g})} \text{Fe(OH)}_2(\text{s}) \xrightarrow[\text{H}_2\text{O}(\text{l})]{\text{O}_2(\text{g})} \text{Fe(OH)}_3(\text{s})$
- C. $\text{NaOH}(\text{aq}) \xrightarrow{\text{HCl}(\text{aq})} \text{NaCl}(\text{aq}) \xrightarrow{\text{AgNO}_3(\text{aq})} \text{AgCl}(\text{s})$



【答案】C

【解析】

- A. 氯化钙不与二氧化碳反应，选项 A 错误；
- B. 铁和水高温生成 Fe_3O_4 而不是 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ，选项 B 错误；
- C. 氢氧化钠与盐酸反应生成氯化钠和水，氯化钠与硝酸银反应生成氯化银沉淀和硝酸钠，物质间转化均能实现，选项 C 正确；
- D. Al_2O_3 不与水反应，选项 D 错误；

答案选 C。

2022 年高一化学上册期末考试

下列除去物质中混有少量杂质的方法正确的是

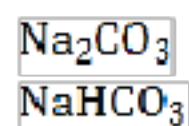
选项

物质

杂质

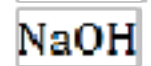
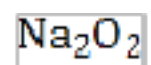
方法

A



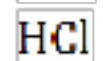
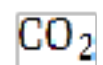
将固体混合物加热至恒重

B



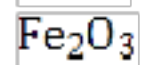
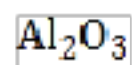
通入足量 CO_2 气体

C



通过盛有饱和 Na_2CO_3 溶液的洗气瓶

D



加入足量 NaOH 溶液，充分反应，过滤

A. A

B. B

C. C

D. D

【答案】 A

【解析】

A. 加热至恒重后 NaHCO_3 转化为 Na_2CO_3 ，达到除杂目的，A正确；

B. 通入 CO_2 气体后， Na_2O_2 和 NaOH 都会反应，B错误；

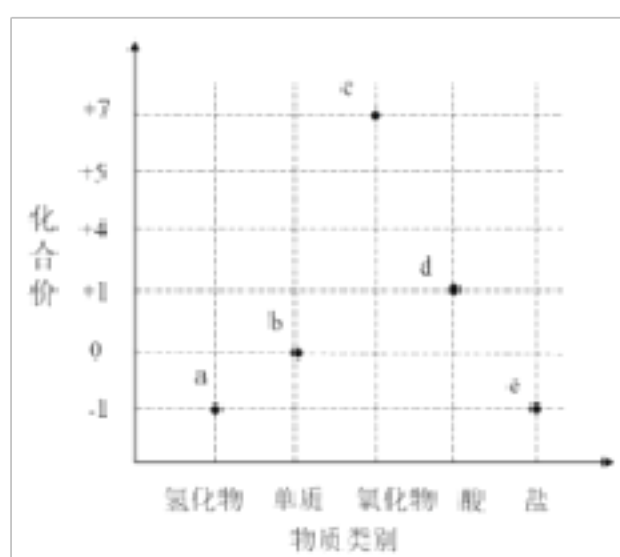
C. CO_2 可以和 Na_2CO_3 反应，C错误；

D. 加入 NaOH 溶液反应后过滤得到的是 Fe_2O_3 固体，D错误；

故答案为：A。

2022 年高一化学上册期末考试

“价类二维图”是学习元素及其化合物知识的重要模型。氯元素的“价类二维图”如题图所示，下列说法不正确的是



- A. a 是离子化合物
- B. b 与水反应可以得到 d
- C. c 对应的水化物能与 NaOH 溶液反应
- D. 可溶性 e 中的阴离子可用 AgNO_3 溶液和稀硝酸检验

【答案】A

【解析】

- A. a 点为 HCl ，为共价化合物，错误；
 - B. b 点为 Cl_2 ，d 点为 HClO ，b 与水反应可得 d，正确；
 - C. c 点对应的水化物为 HClO_4 ，可以与 NaOH 反应，正确；
 - D. e 点对应的阴离子为 Cl^- ，可用硝酸银和稀硝酸检验，正确；
- 故选 A。

探究金属钠性质的实验如下：

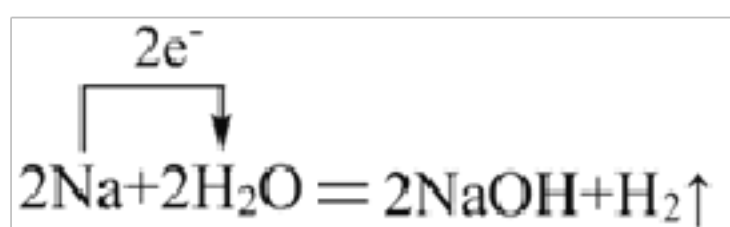
实验 1：用镊子取一小块钠，用滤纸吸干表面的煤油后，用刀切去一端的外皮，观察到新切开的钠光亮表面变暗。

实验 2：将一个干燥的坩埚加热，切取一块绿豆大的钠，投到坩埚中，继续加热，观察到钠先熔化，然后发出黄色火焰，生成淡黄色固体。

实验 3：在烧杯中加入一些水，滴入几滴酚酞溶液，然后把一小块绿豆大的钠放入水中，产生气体，溶液变红。

下列说法不正确的是

- A. 实验 1 中钠表面变暗是因为钠与氧气发生反应
- B. 实验 2 中生成的淡黄色固体是 Na_2O
- C. 实验 3 中溶液变红是因为生成了碱性物质
- D. 实验 3 中发生反应中的电子转移可表示为



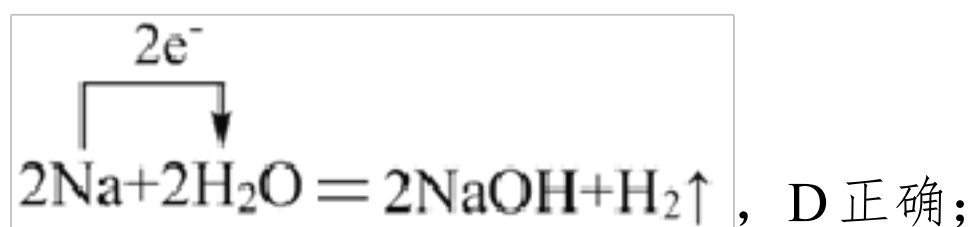
【答案】B

【解析】

- A. 实验 1 中钠表面变暗是因为钠与空气中的氧气反应产生了 Na_2O ，
A 正确；
- B. 实验 2 中钠与 O_2 在加热时发生反应产生是淡黄色固体是 Na_2O_2 ，
B 错误；
- C. 实验 3 中溶液变红是因为 Na 与 H_2O 发生反应产生了 NaOH ， NaOH

正确；

D. Na 与水反应产生 NaOH 和 H₂，在该反应中 Na 失去电子，变为 Na⁺，H₂O 中的+1 价的 H 得到电子被还原为 H₂，反应产生 1 mol H₂ 时转移 2 mol 电子，用单线桥法表示电子转移为：



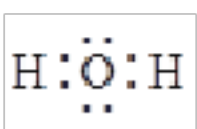
故合理选项是 B。

2022 年高一化学上册期末考试

海洋中的水资源、化学资源和生物资源具有十分巨大的开发潜力。海水中 O、H、Cl、Na、Mg、S、Ca、K、Br、Sr、C、B、F 等 13 种元素的总含量超过 99%。以传统海水制盐工业为基础可制取镁、钾、溴及其他化工产品。下列有关水及其组成元素的说法正确的是

A. 中子数为 2 的氢原子可表示为 ^2_1H

B. 氧原子的结构示意图为 

C. H₂O 的电子式为 

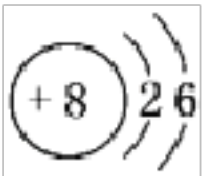
D. H₂O 分子的空间构型为直线形

【答案】C

【解析】

与中子数的和，故中子数为 2 的氢原子质量数是 3，可表示为 ${}^3_1\text{H}$ ，
A 错误；

B. O 是 8 号元素，原子核外电子排布是 2、6，所以氧原子的结构示

意图为 ，B 错误；

C. H_2O 分子中 O 原子与 2 个 H 原子形成 2 对共用电子对，使分子中

各原子都达到最外层 2 个或 8 个电子的稳定结构，其电子式为 $\text{H}:\ddot{\text{O}}:\text{H}$ ，

C 正确；

D. H_2O 分子的空间构型为 V 形，不是直线形，D 错误；

故合理选项是 C。

2022 年高一化学上册期末考试

海洋中的水资源、化学资源和生物资源具有十分巨大的开发潜力。海水中 O、H、Cl、Na、Mg、S、Ca、K、Br、Sr、C、B、F 等 13 种元素的总含量超过 99%。以传统海水制盐工业为基础可制取镁、钾、溴及其他化工产品。从海带灰浸取液提取碘单质发生的反应为 $2\text{KI} + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}_2 = \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{I}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 。下列有关该反应的说法正确的是

A. KI 发生还原反应

K_2SO_4 是还原产物

C. H_2SO_4 是氧化剂

D. H_2O_2 得到电子

【答案】D

【解析】

A. KI 中I元素化合价升高， H_2O_2 中O元素化合价降低， KI 发生氧化反应，A错误；

B. K_2SO_4 既不是氧化产物也不是还原产物，单质碘是氧化产物，水是还原产物，B错误；

C. H_2SO_4 中没有元素化合价发生变化，既不是氧化剂也不是还原剂，C错误；

D. H_2O_2 中O元素化合价降低， H_2O_2 得到电子，D正确；

故选D。

2022年高一化学上册期末考试

海洋中的水资源、化学资源和生物资源具有十分巨大的开发潜力。海水中O、H、Cl、Na、Mg、S、Ca、K、Br、Sr、C、B、F等13种元素的总含量超过99%。以传统海水制盐工业为基础可制取镁、钾、溴及其它化工产品。工业冶炼金属钾的反应为

$$\text{Na(l)} + \text{KCl(l)} \xrightarrow{850^\circ\text{C}} \text{K(g)} + \text{NaCl(l)}$$
。下列有关说法不正确的

$\text{Na} > \text{K}$

B. 元素的金属性： $\text{Na} > \text{K}$

C. 单质与水反应的剧烈程度： $\text{K} > \text{Na}$

D. 最高价氧化物对应的水化物的碱性： $\text{KOH} > \text{NaOH}$

【答案】 B

【解析】

A. 在 850°C 时 Na 是液态， K 是气态，说明物质的沸点： $\text{Na} > \text{K}$ ，利用 K 的沸点低于 Na ，反应中变成气态从而使反应发生，A 正确；

B. K 、 Na 是同一主族元素，原子核外电子层数越多，最外层电子受到原子核吸引力就越小，越容易失去电子，该元素的金属性就越强，所以元素的金属性： $\text{Na} > \text{K}$ ，但该反应中用 Na 制取 K 与物质的金属性强弱无关，是利用物质沸点的高低。该反应属于金属置换反应，但不符合金属活动性顺序中活动性强的置换活动性弱的规律，是一个特例，B 错误；

C. 元素的金属性越强，其单质与水发生置换反应就越容易进行。根据选项 B 分析可知元素的金属性： $\text{Na} > \text{K}$ ，所以单质与水反应剧烈程度： $\text{K} > \text{Na}$ ，C 正确；

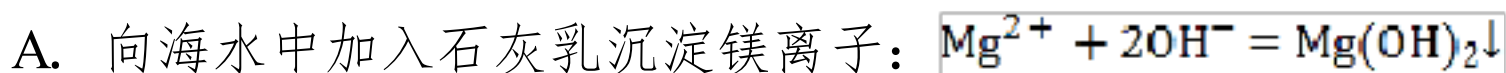
D. 元素的金属性越强，其最高价氧化物对应水化物的碱性就越强。

元素的金属性： $\text{K} > \text{Na}$ ，所以碱性： $\text{KOH} > \text{NaOH}$ ，D 正确；

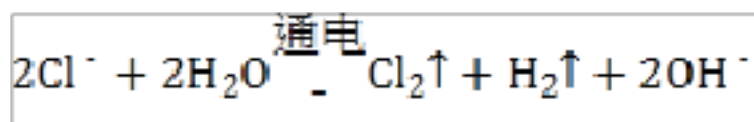
故合理选项是 B。

2022

海洋中的水资源、化学资源和生物资源具有十分巨大的开发潜力。海水中 O、H、Cl、Na、Mg、S、Ca、K、Br、Sr、C、B、F 等 13 种元素的总含量超过 99%。以传统海水制盐工业为基础可制取镁、钾、溴及其他化工产品。以海水(主要含 Na^+ 、 Mg^{2+} 、 Ca^{2+} 、 Cl^- 、 Br^- 等)和食盐为原料可制备多种化工产品。下列相关反应的离子方程式不正确的是



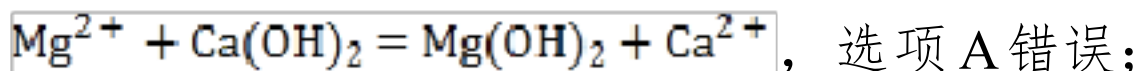
D. 电解饱和食盐水制取氯气、氢气和烧碱:



【答案】A

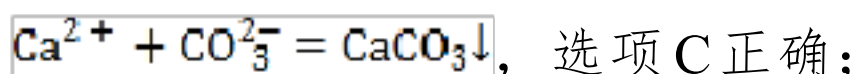
【解析】

A. 石灰乳中 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 不是离子形式, 不能拆, 正确的离子方程式为



B. 向海水中通入氯气提取溴单质, 氯气将溴离子氧化生成溴单质, 反应的离子方程式为: $\text{Cl}_2 + 2\text{Br}^- = 2\text{Cl}^- + \text{Br}_2$, 选项 B 正确;

C. 向海水中加入碳酸钠溶液沉淀钙离子, 反应的离子方程式为:



D. 电解饱和食盐水制取氯气、氢气和烧碱, 反应的离子方程式为:

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/73814000121006036>