

2022~2020年度高三上半期教学质量调研化学试卷（江苏省南通市如皋中学）

1. 选择题

《可再生能源法》倡导碳资源的高效转化及循环利用。下列做法与上述理念相违背的是

- A. 加快石油等化石燃料的开采和使用 B. 大力发展煤的气化及液化技术
C. 以CO₂为原料生产可降解塑料 D. 将秸秆进行加工转化为乙醇燃料

2. 选择题

反应 $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$ ，可用于工业上制取漂白精。下列表示反应中相关微粒的化学用语正确的是

A. NaOH的电子式： $\text{Na}:\ddot{\text{O}}:\text{H}$

B. 中子数为18的Cl原子： $^{35}_{17}\text{Cl}$

C. Na的结构示意图：



D. NaClO的水解方程式： $\text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O} = \text{HClO} + \text{OH}^-$

3. 选择题

下列有关物质的性质与用途具有对应关系的是

- A. Na₂SiO₃易溶于水，可作木材防火剂 B. NH₃呈碱性，可用作制冷剂
C. Fe粉有还原性，可用作食品抗氧化剂 D. 漂白粉溶液呈无色，可用作消毒剂

4. 选择题

室温下，下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是

A. pH=2的溶液： Na^+ 、 Fe^{3+} 、 Cl^- 、 NO_3^-

B. $c(\text{NaAlO}_2) = 0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的溶液： K^+ 、 H^+ 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}

C. $c(\text{OH}^-) < \sqrt{K_w}$ 的溶液： Na^+ 、 K^+ 、 SiO_3^{2-} 、 ClO^-

D. $c(\text{Fe}^{3+}) = 0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的溶液： Al^{3+} 、 NO_3^- 、 MnO_4^- 、 SCN^-

5. 选择题

短周期主族元素X、Y、Z、R、W原子序数依次增大，其原子的最外层电子数之和为22。X与Y位于同一周期，X与Z、Y与W分别位于同一主族；R最外层电子数是电子层数的2倍。下列叙述正确的是

- A. 五种元素中X元素的原子半径最小 B. 最高正价： $Y > R$
C. 最高价氧化物对应水化物的酸性： $W > R$ D. 最高价氧化物的水化物碱性： $X > Z$

6. 选择题

在给定条件下，下列所示的物质间的转化均能实现的是

A. $\text{HClO} \xrightarrow{\text{光照}} \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{FeCl}_2(\text{aq})} \text{FeCl}_3(\text{aq})$ B. $\text{NO}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{HNO}_3(\text{aq}) \xrightarrow{\text{Cu}} \text{Cu}(\text{NO}_3)_2(\text{aq})$

C. $\text{SO}_2 \xrightarrow{\text{CaCl}_2(\text{aq})} \text{CaSO}_3 \xrightarrow{\text{O}_2} \text{CaSO}_4$ D. $\text{Fe} \xrightarrow{\text{O}_2, \text{点燃}} \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{盐酸}} \text{FeCl}_3(\text{aq})$

7. 选择题

5—羟色胺对人体睡眠具有调节作用，其结构简式如右图所示。下列有关5—羟色胺说法正确的是