【一化基础大合集】【氧化还原】【考点精华】7氧化性与还原性强弱判断题型(中档)

氧化性与还原性强弱判断

氧化剂 + 还原剂 → 还原产物 + 氧化产物

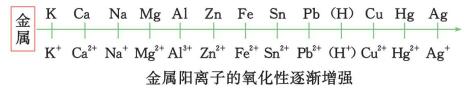
(强氧化性) (强还原性) (弱还原性) (弱氧化性)

氧化性: 氧化剂>氧化产物

还原性: 还原剂>还原产物

氧化性与还原性强弱判断

金属单质的还原性逐渐减弱



氧化性与还原性强弱易错判断题

得电子越多的氧化剂,其氧化性就越强()

失电子越多的还原剂, 其还原性就越强()

同一元素化合价越高,氧化性一定越强()

含有最高价元素的化合物一定具有很强的氧化性()

根据下列三个可能发生的氧化还原反应:

- ① $I_2 + SO_2 + 2H_2O = H_2SO_4 + 2HI$
- 2 2FeCl₂ + Cl₂= 2FeCl₃
- 3 2FeCl₃ + 2HI= 2FeCl₂ + 2HCl + I₂

试判断有关微粒还原性强弱顺序合理的是()

A. $I^- > Fe^{2+} > Cl^- > SO_2$

B. $SO_2 > I^- > Fe^{2+} > Cl^-$

C. $Cl^- > Fe^{2+} > SO_2 > I^-$

D. $Fe^{2+} > I^{-} > Cl^{-} > SO_2$

某溶液中含有Cl-和I-。为了氧化I-而不使Cl-氧化,

试根据下列三个反应判断,可选用的氧化剂是()

- ① $2Fe^{3+} + 2I^{-} = 2Fe^{2+} + I_{2}$
- ② $2Fe^{2+} + Cl_2 = 2Fe^{3+} + 2Cl^{-}$
- $32MnO_4 + 10Cl^- + 16H^+ = 2Mn^2 + 5Cl_2 + 8H_2O$
- A. FeCl₂ B. KMnO₄
- C. 浓盐酸 D. FeCl₃

向 AgNO₃、Cu(NO₃)₂、Zn(NO₃)₂的混合溶液中加入一些铁粉,

待反应完成后再过滤,不可能存在的情况是()

A 滤纸上有 Ag, 滤液中有Ag+、Cu²⁺、Zn²⁺、Fe²⁺

B.滤纸上有 Ag、Cu, 滤液中有Ag+、Cu²⁺、Zn²⁺、Fe²⁺

C.滤纸上有 Ag、Cu, 滤液中有Zn²⁺、Fe²⁺

D 滤纸上有 Ag、Cu、Fe, 滤液中有Zn²⁺、Fe²⁺