

2021-2022年高二上学期期中考试化学考题（陕西省黄陵中学高新部）

1. 选择题

下物质分类组合正确的是 ()

A B C D

强电解质 HBr FeCl₃ H₃PO₄ Ca(OH)₂

弱电解质 HF HCOOH BaSO₄ HI

非电解质 NH₃ Cu H₂O C₂H₅OH

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

2. 选择题

0.1 mol·L⁻¹氨水10 mL，加蒸馏水稀释到1 L后，下列变化中正确的是 ()

①电离程度增大；②c(NH₃·H₂O)增大；③NH₄⁺数目增多；④c(OH⁻)增大；⑤导电性增强；⑥

$\frac{c(\text{NH}_4^+)}{c(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O})}$ 增大

A. ①②③ B. ①③⑤ C. ①③⑥ D. ②④⑥

3. 选择题

下列说法正确的是 ()

A. 强酸的水溶液中不存在OH⁻

B. pH=0的溶液是酸性最强的溶液

C. 在温度不变时，水溶液中c(H⁺)和c(OH⁻)不能同时增大

D. 某温度下，纯水中c(H⁺)=2×10⁻⁷mol·L⁻¹，其呈酸性

4. 选择题

25 °C时，水的电离达到平衡：H₂O ⇌ H⁺ + OH⁻，下列叙述正确的是 ()

A. 向水中加入NaHSO₄固体，平衡逆向移动，c(H⁺)降低

B. 将水加热，K_w增大，pH不变

C. 向水中加入固体醋酸钠，平衡逆向移动，c(H⁺)降低

D. 向水中加入固体氢氧化钠，平衡逆向移动，c(OH⁻)增大

5. 选择题

下列溶液不一定呈中性的是 ()

A. pH=7的溶液 B. $c(\text{H}^+) = \sqrt{K_w}$

C. c(H⁺)=c(OH⁻) D. 常温下pH=3的强酸与pH=11强碱等体积混合后的溶液