

四川省仁寿第一中学校北校区2022届高三9月月考理综化学在线测验完整版

1. 选择题

短周期元素W、X、Y、Z的原子序数依次增加。W、X、Y简单离子的电子层结构相同，X元素在短周期主族元素中原子半径最大；W的简单氢化物常温下呈液态，Y的氧化物和氯化物熔融时都能导电，X、Y和Z原子的最外层电子数之和为10。下列说法正确的是

- A.W、Z形成的化合物可做消毒剂
- B.原子半径： $W < Y < Z$
- C.工业上采用电解Y的氧化物冶炼单质Y
- D.W、X、Z三种元素组成的化合物水溶液一定显碱性

2. 选择题

下列实验对应的现象以及结论均正确的是

选项	实验	现象	结论
A	向装有溴水的分液漏斗中加入裂化汽油，充分振荡，静置	上层为橙色	裂化汽油可萃取溴
B	分别向相同浓度的ZnSO ₄ 溶液和CuSO ₄ 溶液中通入H ₂ S	前者无现象，后者有黑色沉淀生成	$K_{sp}(\text{ZnS}) > K_{sp}(\text{CuS})$
C	向Ba(ClO) ₂ 溶液中通入SO ₂	有白色沉淀生成	酸性： $\text{H}_2\text{SO}_3 > \text{HClO}$
D	向鸡蛋清溶液中滴加饱和Na ₂ SO ₄ 溶液	有白色不溶物析出	Na ₂ SO ₄ 能使蛋白质变性

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

3. 选择题

常温下，下列溶液中的微粒浓度关系正确的

- A. pH = 5 的 CH₃COOH 溶液和 pH = 5 的 NH₄Cl 溶液中， $c(\text{H}^+)$ 不相等
- B. NaHCO₃ 溶液中： $c(\text{Na}^+) > c(\text{HCO}_3^-) > c(\text{CO}_3^{2-}) > c(\text{H}_2\text{CO}_3)$
- C. 0.1molAgCl 和 0.1molAgI 混合后加入 1L 水中，所得溶液中： $c(\text{Cl}^-) < c(\text{I}^-)$
- D. 把 0.2mol·L⁻¹ 醋酸与 0.1mol·L⁻¹ 醋酸钠溶液等体积混合： $c(\text{CH}_3\text{COOH}) + c(\text{CH}_3\text{COO}^-) = 3c(\text{Na}^+)$

4. 选择题

如图甲是利用一种微生物将废水中的尿素(H_2NCONH_2)的化学能直接转化为电能，并生成环境友