

高中化学2022年年末周练知识点——铁和铁的化合物训练题（一）【含详解】

1.

下列实验现象与实验操作不相匹配的是

	实验操作	实验现象
A	向盛有高锰酸钾酸性溶液的试管中通入足量的乙烯后静置	溶液的紫色逐渐褪去，静置后溶液分层
B	将镁条点燃后迅速伸入集满CO ₂ 的集气瓶	集气瓶中产生浓烟并有黑色颗粒产生
C	向盛有饱和硫代硫酸钠溶液的试管中滴加稀盐酸	有刺激性气味气体产生，溶液变浑浊
D	向盛有FeCl ₃ 溶液的试管中加过量铁粉，充分振荡后加1滴KSCN溶液	黄色逐渐消失，加KSCN后溶液颜色不变

A. A

B. B

C. C

D. D

2.

室温下，下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是

A. 0.1 mol·L⁻¹ NaOH溶液：Na⁺、K⁺、CO₃²⁻、AlO₂⁻

B. 0.1 mol·L⁻¹ FeCl₂溶液：K⁺、Mg²⁺、SO₄²⁻、MnO₄⁻

C. 0.1 mol·L⁻¹ K₂CO₃溶液：Na⁺、Ba²⁺、Cl⁻、OH⁻

D. 0.1 mol·L⁻¹ H₂SO₄溶液：K⁺、NH₄⁺、NO₃⁻、HSO₃⁻

3.

下列有关化学反应的叙述正确的是

A. Fe在稀硝酸中发生钝化

B. MnO₂和稀盐酸反应制取Cl₂

C. SO₂与过量氨水反应生成(NH₄)₂SO₃

D. 室温下Na与空气中O₂反应制取Na₂O₂

4.

下列实验中，对应的现象以及结论都正确且两者具有因果关系的是

选项	实验	现象	结论
A.	将稀硝酸加入过量铁粉中，充分反应后滴加KSCN溶液	有气体生成，溶液呈血红色	稀硝酸将Fe氧化为Fe ³⁺