

化学·人教(必修1)

第5期

第3版测试题参考答案

A卷(基础巩固)

一、选择题

1.C

提示:注意石灰石不能作干燥剂。

2.C

3.D

提示:豆浆具有胶体的性质,向其中加入盐卤,盐卤中含丰富的电解质氯化钙等,可以使豆浆聚沉,与胶体的性质有关。河流中的水含有泥沙胶粒,海水中含有氯化钠、氯化钙等电解质,二者相遇可以发生胶体聚沉,就形成了三角洲,与胶体的性质有关。蛋白质溶液是胶体,胶体能产生丁达尔效应,所以与胶体的性质有关。D选项主要发生了复分解反应,与胶体性质无关。

4.C

提示:题中的物质是按照盐、单质、碱、酸性氧化物、酸的顺序排列的。

5.C

提示:表示物质分类的方法除树状分类法还有交叉分类法等,故A选项错误;进行物质分类时,应先定标准,后分类,故B选项错误;三种分散系的分类依据是分散质微粒的直径大小不同,故D选项错误。

6.A

提示:观察胶体的布朗运动需要高倍显微镜,用肉眼无法观察,且布朗运动不是胶体粒子特有的运动方式,A选项错误。向 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体中加入少量 H_2SO_4 溶液发生了胶体的聚沉生成红褐色沉淀,若加入的 H_2SO_4 较多,则会将红褐色沉淀溶解,B选项正确。半透膜只能让较小的分子、离子通过,而胶体粒子不能透过,由此知C选项正确;多数胶体能吸附阳离子或阴离子,能在电场作用下产生电泳现象,D选项正确。

7.C

提示:A选项将 FeCl_3 溶液滴入冷水中不正确,B选项中生成棕黄色液体不正确,D选项中生成红褐色沉淀不正确。

8.A

提示: $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶粒带正电,会吸附阴离子, Na_3PO_4 中 PO_4^{3-} 的电荷数最大,其凝聚能力最大,聚沉值最小。

二、填空题

9.⑥⑦⑨ ①②③④⑤⑧⑩ ③⑤

⑧ ③⑤⑧ ⑩ ①②④

10.(1)红褐

$\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{OH})_3(\text{胶体}) + 3\text{HCl}$

(2)胶体和溶液

(3)①聚沉

② $\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl} \rightleftharpoons \text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

11.(1)血液是胶体, FeCl_3 溶液是电解质溶液,能够加快血液的凝固

(2)普通的墨水都是胶粒带电的溶液,当不同品种的墨水混用时,易发生聚沉使生成的沉淀堵塞钢笔头

(3)陶土 氧化铁 陶土和氧化铁胶体粒子分别带负电荷和正电荷,接通直流电时,带负电荷的陶土向电源正极移动,而带正电荷的氧化铁则向负极移动

12.(1)纯净物、氧化物、金属氧化物(任答两种即可)

(2) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Ca}(\text{OH})_2$ 建筑中制作石灰浆 CaO 与水的反应是放热反应

(3)不能 长期持续地作干燥剂,氧化钙与水蒸气完全反应为氢氧化钙后就不能再作干燥剂

(4)酸(合理即可)

B卷(名师推荐)

一、选择题

1.D

提示:分散系分为胶体、溶液和浊液的依据是分散质的微粒直径大小,故A错误。分散系是将一种或几种物质分散到另一种或几种物质中得到的体系,故分散质可以是纯净物,也可以是混合物,故B错误。丁达尔效应是光的散射,可以用于区分溶液和胶体,故C错误。有的胶体中的胶粒带电,可以在电场作用下向着某一极移动,可以用于工厂除尘,故D正确。

2.B

提示:在沸水中,滴入饱和 FeCl_3 溶

液加热至其为红褐色后,得到氢氧化铁胶体, $\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl}$,将它们装入半透膜袋中,并浸没在盛有蒸馏水的烧杯中,胶粒不能透过半透膜, $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体微粒能吸附 Fe^{3+} 、 H^+ 、 Cl^- 能透过半透膜,所以烧杯里的水中含有的离子最多的是 H^+ 、 Cl^- 。

二、填空题

3.(1)C、D 有金属光泽,且常温下能导电

(2)A、B 常温下为气体

提示:金属单质多数具有光泽、能导电;非金属单质多数不导电。