



单选题

1、下列是人体几种体液的正常 pH 范围，其中呈酸性的是

- A . 胰液 7.5 ~ 8.0 B . 胆汁 7.1 ~ 7.3
C . 血浆 7.35 ~ 7.45 D . 胃液 0.9 ~ 1.5

答案：D

酸性溶液 $\text{pH} < 7$ ，碱性溶液 $\text{pH} > 7$ ，中性溶液 $\text{pH} = 7$ ，胰液和胆汁以及血浆的 $\text{pH} > 7$ 显碱性，胃液 $\text{pH} < 7$ 显酸性，故选 D。

2、下列关于硫酸的认识，正确的是

- A . 组成：硫酸溶液中 H^+ 和 SO_4^{2-} 的数目相同
B . 性质：能与 CO_2 、 SO_3 等非金属氧化物反应
C . 用途：可用于实验室制备 CuSO_4 等硫酸盐
D . 生产：含硫酸废水用 CaCl_2 处理后直接排放

答案：C

A. 硫酸溶液中存在硫酸 (H_2SO_4) 和水 (H_2O)，硫酸解离出 H^+ 的数目是 SO_4^{2-} 数目的 2 倍，水分子几乎不解离，因此溶液中 H^+ 的数目大于 SO_4^{2-} ，选项错误；

B. 酸与金属氧化物反应生成盐和水，不和非金属氧化物反应，硫酸不能与 CO_2 、 SO_3 等非金属氧化物反应，选项错误；

C.硫酸和氧化铜反应生成硫酸铜和水，可用于制备 CuSO_4 等硫酸盐，选项正确；

D.硫酸废水用 CaCl_2 处理后，硫酸和氯化钙反应生成硫酸钙和氯化氢，废水中仍然有酸性物质，不能直接排放，选项错误；

故选：C。

3、生活中一些物质的 pH 如下：

物质	白醋	橘子汁	料酒	炉具清洁剂
pH	2~3	3~4	6~7	12~13

其中能使无色酚酞溶液变红的是 A . 白醋 B . 橘子汁 C . 料酒 D . 炉具清洁剂

答案：D

A、白醋的 pH 为 2~3，显酸性，不能使无色酚酞试液变色，不符合题意；

B、橘子汁的 pH 为 3~4，显酸性，不能使无色酚酞试液变色，不符合题意；

C、料酒的 pH 为 6~7，显弱酸性，不能使无色酚酞试液变色，不符合题意；

D、炉具清洁剂的 pH 为 12~13，显碱性，能使无色酚酞试液变色，符合题意。

故选 D。

4、下列有关溶液的说法正确的是

A . 碘酒溶液中，酒精为溶质 B . 向水中加入蔗糖，导电性明显增强

C . 氢氧化钙的溶解度随温度升高而增大 D . 积雪的路而撒食盐、可以促进积雪融化

答案：D

A、碘酒溶液中，酒精为溶剂，碘是溶质，故 A 错误；

B、蔗糖不能解离出自由移动的离子，溶于水中不会增加溶液的离子浓度，所以不会增强溶液的导电性，故 B 错误；

C、氢氧化钙的溶解度随温度升高而减小，故 C 错误；

D、固体物质溶于水，所得溶液的沸点比纯水高，凝固点比纯水低；在积雪上撒盐，盐溶于水时形成的盐溶液的凝固点比水的凝固点低，从而使冰雪在较低的温度下也能融化，故 D 正确。

故选 D。

5、下列物质不能与 NaOH 溶液反应的是

A . 二氧化碳 B . 硝酸

C . 硫酸铜 D . 氢氧化铁

答案：D

A、二氧化碳能与氢氧化钠溶液反应生成碳酸钠和水，不符合题意。

B、硝酸能与氢氧化钠溶液反应生成硝酸钠和水，不符合题意。

C、硫酸铜能与氢氧化钠溶液反应生成氢氧化铜沉淀和硫酸钠，不符合题意。

D、氢氧化铁不能与氢氧化钠溶液反应，符合题意。

故选：D。

6、下列物质间能够发生反应，但没有出现明显现象的是

A . 将稀盐酸滴入盛石灰石的试管中

B . 将 CO_2 通入 NaOH 溶液中

C . 将碳酸钠溶液滴入澄清石灰水中

D . 将稀硫酸滴入 NaCl 溶液中

答案：B

A、将稀盐酸滴入盛石灰石的试管中，有气泡产生，有明显的现象，不符合题意。

B、将 CO_2 通入 NaOH 溶液中生成碳酸钠和水，没有明显的现象，符合题意。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/556123122235011005>