

第十单元 常见的酸、碱、盐
第1课时 常见的酸和碱



基础掌控

1.(2024·眉山)下列物质能使紫色石蕊溶液变蓝的是(A)

A.KOH

B.O₂

C.NaCl

D.CO₂

2.(2024·河北)某兴趣小组探究土壤酸碱性对植物生长的影响时,测得常温下四种不同土壤的pH如下,其中显碱性的是(A)

A.pH = 8

B.pH \approx 7

C.pH = 6

D.pH = 5

3.(2024·枣庄)下列物质露置于空气中,一段时间后总质量减少的是(**A**)

A.浓盐酸

B.浓硫酸

C.氢氧化钠固体

D.氧化铜粉末

4.(2024·镇江)反应 $2\text{CaO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{O}_2\uparrow$ 可用于鱼塘供氧。其中属于碱的是()

A. CaO_2

B. H_2O

C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$

D. O_2

5. [九下P63“资料卡片”改编](2024·成都)人体内一些液体的正常pH范围如图。

相关说法正确的是(D)

人体内的一些液体的正常pH范围

血浆	7.35~7.45	唾液	6.6~7.1	胃液	0.9~1.5
乳汁	6.6~7.6	胆汁	7.1~7.3	胰液	7.5~8.0

- A. 血浆和乳汁均显酸性
- B. 胆汁比胰液的碱性强
- C. 可将pH试纸放入口腔测唾液的pH
- D. 饮用苏打水可以缓解胃酸过多症状

6.(2024·重庆B)盐酸、硫酸是常见的酸。下列关于它们的说法不正确的是(C)

A.两者的水溶液都能导电

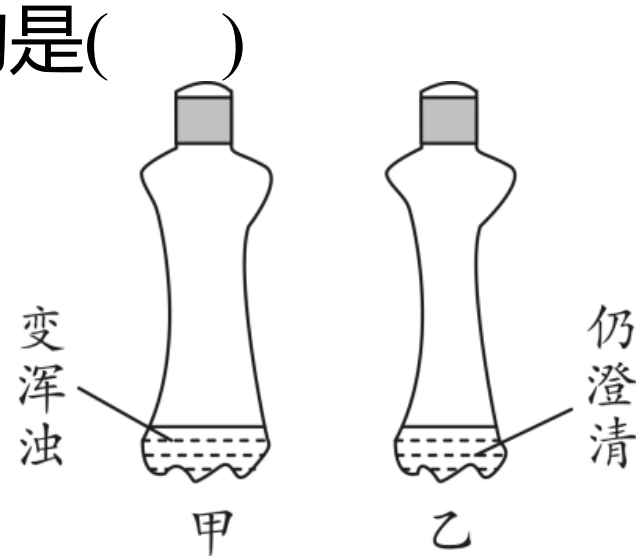
B.两者的水溶液都能使紫色石蕊溶液变红

C.将水沿烧杯内壁缓慢注入浓硫酸中进行稀释

D.打开浓盐酸瓶盖观察到的白雾是盐酸小液滴

7. [实验情境](2024·包头)向甲、乙两个等体积充满 CO_2 的软塑料瓶中，分别倒入等体积的澄清石灰水与 NaOH 溶液(密度近似相等)，拧紧瓶盖振荡后，现象如图所示。下列说法错误的是()

- A. 甲瓶注入的是澄清石灰水
- B. 甲、乙瓶变瘪的原因都是瓶内压强减小
- C. 向变瘪的乙瓶中滴加适量 CaCl_2 溶液，无现象
- D. NaOH 溶液浓度大于 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液浓度



8.★

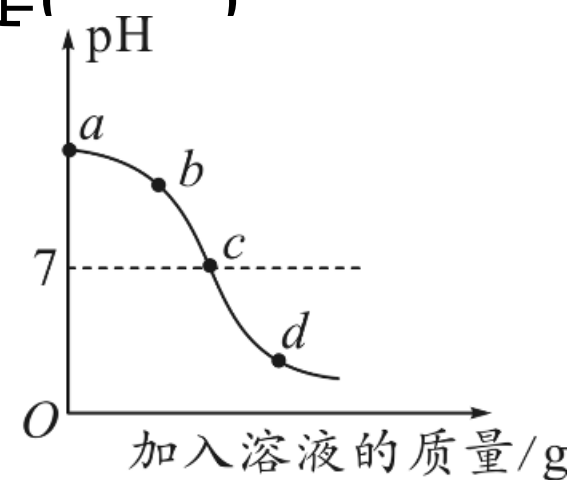
(2024·重庆A)用NaOH溶液与稀硫酸进行中和反应实验，开始时滴入几滴酚酞溶液，测得溶液的pH变化如图所示。下列说法不正确的是()

A. 图象表明是向NaOH溶液中加入稀硫酸

B. ac段溶液颜色逐渐变浅，d点溶液为无色

C. d点溶液钠元素质量分数大于b点溶液钠元素质量分数

D. ac段溶液升温明显高于cd段，说明该反应放出热量



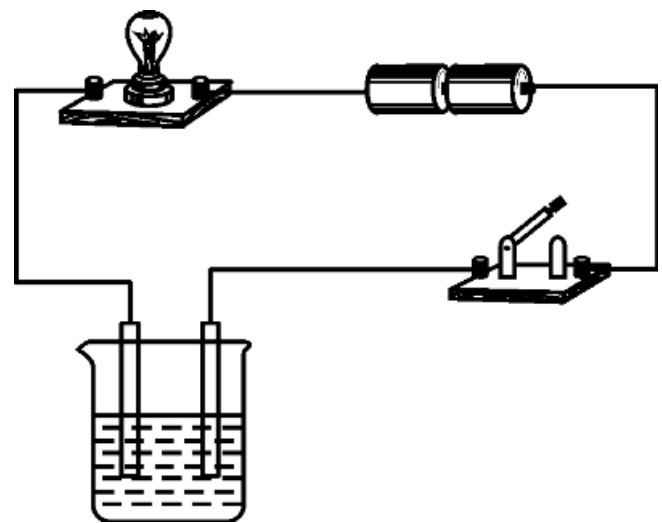
9. [实验情境](2024·镇江)NaOH是重要的化工原料,对其性质作如下探究。

实验①：将适量NaOH固体溶于水,搅拌、测量温度。

实验②：取适量实验①中的溶液加入如图烧杯中,闭合开关。

实验③：向试管中加入适量实验①中的溶液,滴加2~3滴酚酞溶液,再加入稀盐酸,振荡。

实验④：取少量硫酸铵放在试管中,加入适量实验①中的溶液,微热。



下列不正确的是 (C)

A. 实验①中温度升高,说明NaOH固体溶解放热

B. 实验②中小灯泡发光,说明NaOH溶解时生成自由移动的离子

C. 实验③中溶液由红色变成无色,说明溶液恰好呈中性

D. 实验④中产生氨臭气味,该反应为 $2\text{NaOH} + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{NH}_3\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

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/788073015035007002>