衔接点 10　氧化钠和过氧化钠

课程要求

了解要求 心中有数

初中要求	初中在信息及预题中会有所涉及，但不做要求。
高中要求	1.从物质类别、元素化合价的角度认识氧化钠与过氧化钠的性质，熟知过氧化钠与水和二氧化碳反应的应用； 2.会设计实验探究过氧化钠与水的反应，增强科学探究与创新意识。

基础知识

夯实基础，建立完整知识体系

一、氧化钠和过氧化钠的性质

1．物理性质

氧化钠是一种_____色固体，过氧化钠是一种_____色固体。

注意　Na_2O_2 中阴、阳离子数之比是 1∶2 而不是 1∶1。

2．氧化钠的化学性质

氧化钠是碱性氧化物，写出下列反应的化学方程式：

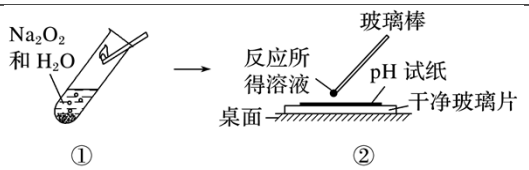
(1)氧化钠与水反应：_____。

(2)氧化钠与盐酸反应：_____。

(3)氧化钠与二氧化碳反应：_____。

3．过氧化钠的化学性质

(1)实验探究过氧化钠与水的反应

实验操作	
实验现象	①试管外壁_____，带火星的木条_____；②用 pH 试纸检验反应所得溶液呈_
实验结论	Na_2O_2 与水反应_____，化学方程式为_____

(2)过氧化钠与二氧化碳反应的化学方程式：_____

1．下列说法不正确的是 （　　）

A．Na_2O_2 可用于呼吸面具中氧气的来源

B．Na_2O 和 Na_2O_2 投入水中都能生成 NaOH，都是氧化还原反应

C．Na_2CO_3 可用于制玻璃、肥皂、造纸、纺织等工业，而 $NaHCO_3$ 可用于治疗胃酸过多，制造发酵粉等

D．NaCl 的性质稳定，可用作调味品

2．下列有关 Na_2O_2 的叙述正确的是

A．Na_2O_2 属于碱性氧化物

B．Na_2O_2 中阴阳离子个数比是 1：1

C．将 Na_2O_2 加入滴有酚酞的水中，溶液最终呈红色

D．Na_2O_2 与 H_2O 反应时转移的电子数和参与反应的 Na_2O_2 的个数比为 1：1

3．下列有关钠及其化合物的叙述正确的是

①切开的金属钠暴露在空气中，光亮表面逐渐变暗：$2Na+O_2=Na_2O_2$

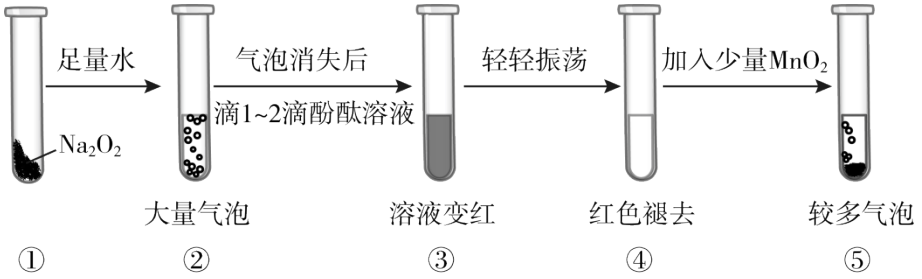
②金属钠着火时用泡沫灭火器灭火

③二氧化碳通过 Na_2O_2 粉末，固体增重

④Na_2O_2 用作呼吸面具的供氧剂

A．①②③④　　B．①③④　　C．②③　　D．③④

4．某实验小组通过下图所示实验，探究 Na_2O_2 与水的反应：



下列说法错误的是

A．②中的大量气泡的主要成分是氧气

B．③中溶液变红，说明有酸性物质生成

C．④中现象可能是由于溶液中含有漂白性物质造成的

D．⑤中 MnO_2 的主要作用是作催化剂

5．向紫色石蕊溶液中加入过量的过氧化钠粉末，振荡，正确的叙述是

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/688051022001006060