苏教版六年级上册科学第三单元测试卷

****一、填空题****  
  
1、蜡块在加热时，会从（固体）变成（液体），冷却时会从（液体）变成（固体）。  
  
2、物质的变化可以分为两大类：一类是（形态的变化，没有生成新物质），另一类是（会生成新物质的变化）。  
  
3、产生新物质的变化，可以从（颜色的改变）、（产生沉淀或气泡）、以及（发光发热）、（性质改变）等现象加以判断。  
  
4、铁生锈的原因是铁与（水）和（空气）接触。  
  
5、一块铁完全生锈后，（体积）可胀大8倍。  
  
6、防止铁生锈的基本方法有：（擦去水分）、（喷漆）、（覆盖搪瓷）、（电镀）、（涂沥青）、（制成不锈钢）。  
  
7、能够使紫甘蓝水变红的物质，称为（酸性物质）。  
  
8、能够使紫甘蓝水变绿的物质，称为（碱性物质）。  
  
9、你剧烈运动时，会感到肌肉酸痛，那是因为肌肉里产生了（酸性物质）。  
  
10、指示剂的作用是能够分辨物质的（酸碱性）。  
  
****二、判断题****  
  
1、加热蜡烛和点燃蜡烛是同一种变化。（ × ）  
  
2、水在三态变化中，没有生成新的物质。（√ ）  
  
3、自然界中所有物质都是在不断变化的。（ √ ）     
  
4、自行车生锈与潮湿的环境有关，与空气无关。（ × ）  
  
5、在绝对无水的空气中，铁放几年也不会生锈。（√ ）  
  
6、盐碱地上长不好植物；可以通过加硫酸亚铁改良土壤。（ √ ）   
  
7、杜鹃花喜好酸性土壤，而竹子喜好碱性土壤。（ √ ）  
  
8、化肥有酸性的，没有碱性的。（ × ）  
  
9、不同的污物，需要用不同洗涤用品清洗。（ √ ）  
  
10、对于油污，单用水是洗不净的，用肥皂则可以洗净。（ √ ）  
  
****三、选择题****  
  
1、下面的变化有新物质产生的是（ C ）。A、蜡烛融化B、铁块变铁水C、馒头发霉  
  
2、下面的变化没有新物质产生的是（B）A、火柴燃烧B、木材做家具C、白糖加热至焦黑  
  
3、紫甘蓝水是（ C ）。A、碱性物质    B、酸性物质    C、指示剂      
  
4、要使食用的小苏打或碱块起泡，需加入（ B ）。A、自来水 B、橘子汁C、洗发水  
  
5、下面属于酸性物质的是（ A ）。A、西红柿    B、肥皂    C、清洁剂   
  
****四、问答题****  
  
1、对于油污，单用水是洗不干净的，用肥皂则可以洗干净。为什么？  
  
答：这是因为溶解在水中的肥皂就像一个人，一只手拉着油，另一只手拉着水。当我们揉搓衣物的时候，肥皂渗透到织物和油污中间，拉着油污“投身”到水中。这样，原来不相溶的油和水，就变成“油水交融”的污水了，随着多次的漂洗、拧干，衣物也就洗干净了。  
  
2、请你设计蜡烛变化的实验。  
  
答：材料：蜡烛、烧杯、澄清的石灰水、三脚架、酒精灯、燃烧皿（白瓷）、石棉网等。  
  
步骤：1、取一只干燥的烧杯，罩在火焰上方。  
  
2、将另一只内壁涂有澄清石灰水的烧杯，重新罩在火焰上方。  
  
3、将一只白瓷的燃烧皿盖在蜡烛火焰上方，过一会儿取下白瓷燃烧皿，观察它的底部。现象：感燥的烧杯内没有什么；内壁涂有澄清石灰水的烧杯，有浑浊（像雾）；白瓷燃烧皿底部有黑的。  
  
结论：蜡烛燃烧后生成一种新的物质。  
  
3、请你设计变色花实验。  
  
答：材料：紫甘蓝水、碱水、毛笔、白醋、纸花等。  
  
步骤：（1）用毛笔在“花瓣“上抹白醋。  
  
（2）在“叶子“上抹碱水。  
  
（3）往纸花上喷一些紫甘蓝水。看一看纸花变成什么颜色？  
  
现象：纸花的“花瓣“变成红色，”叶子“变成绿色。  
  
结论：这说明指示剂辨别身边常见物质的酸碱性。