****《实验7 质量守恒定律相关实验》拓展提升任务****

|  |
| --- |
| 1．下列现象能用质量守恒定律解释的是（ ）  A．浓盐酸敞口放置一段时间后质量减小  B．将2 g氢气在20 g氧气中燃烧，生成18 g水  C．将浓硫酸置于空气中一段时间，溶液质量增加  D．将20 mL酒精与20 mL水混合，总体积小于40 mL |
| 2．下列说法正确的是（ ）  A．化学反应前后分子的种类和个数都不变  B．化学反应前后原子的种类和个数都不变  C．化学变化前后原子的质量改变  D．化学变化前后物质的总质量不变，但元素的种类会改变 |
| 3．质量守恒定律是是自然界普遍存在的基本定律之一。    实验一 实验二  （1）实验一中，红磷燃烧的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  （2）以上两个实验能验证质量守恒定律的是\_\_\_\_\_\_\_（填序号），另一个实验不能验证的原因是\_\_\_\_\_\_\_。 |
| 4．（1）发射通讯卫星的火箭中发生的化学反应为：2N2H4 +N2O4  点燃  3N2+4X，其中X的化学式是（ ）  A．N2O B．NO C．NO2 D．H2O |
| （2）纯净物A可用作燃料，在一定条件下，将1.6 g的A与足量的 B按下图所示充分反应，当反应完全时，生成4.4 g C和3.6 g D。A由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元素组成，A的化学式可能为\_\_\_\_\_\_。 |