****《实验6 水的电解》拓展提升任务****

|  |  |
| --- | --- |
| 1．电解水实验如右图所示。（1）试管2中生成的气体为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；（2）该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 | HX27B  |
| 2．根据水的电解实验回答下列问题：（1）在电解水的过程中，不发生变化的最小微粒是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 |
| （2）下图是水电解的微观示意图，其中反应过程的正确顺序是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 C:\Users\gyy\Desktop\图片1.jpg（3）从微观角度分析，“水蒸发”和“水的电解”两个变化的最本质的区别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 |
| 3．在某次水的电解实验中，测得分别与电源负、正两极相连的试管1、试管2中收集的气体体积的实验数据如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间/min | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 试管1中收集的气体体积/mL | 6 | 12 | 20 | 29 | 39 | 49 | 55 | 65 | 75 | 85 |
| 试管2中收集的气体体积/cm3 | 2 | 4 | 7 | 11 | 16 | 21 | 26 | 31 | 36 | 41 |

 仔细观察以上实验数据，1～6 min内试管1、试管2中收集的气体体积之比大于2：1，而从第7 min开始。每分钟试管1、试管2中收集的气体体积之比等于2：1。分析可能的原因\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 |
| 4．A为纯净物，在一定条件下4.6 g A与足量的B按下图所示充分反应，生成8.8g C和5.4g D，A由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 组成，已知A的相对分子质量为46，A的化学式可能为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 |