

## 2022辽宁高一下学期人教版高中化学期末考试

1.

R、Q为短周期中的两种元素，R元素原子的最外层电子数与次外层电子数之差的绝对值等于电子层数；Q元素的原子比R元素的原子多2个核外电子，则下列叙述中肯定不正确的是（ ）

A.原子半径： $R > Q$

B.R和Q可形成离子化合物

C.R和Q可形成共价化合物 $RQ_2$

D.R和Q可形成共价化合物 $RQ_3$

2.

下列实验操作、现象和原因解释不合理的是（ ）

| 选项 | 实验操作                                               | 实验现象             | 原因解释                                                    |
|----|----------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|
| A. | 将一片较薄的铝片放在酒精灯火焰上灼烧                                 | 铝片慢慢熔化呈液滴状而不滴落   | 铝表面的氧化膜致密且熔点很高，阻碍铝与氧气的接触，同时铝的熔点较低熔化了                    |
| B. | 将等表面积的镁条、铝片（均除去氧化膜）分别放入装有等浓度、等体积盐酸的两支试管中           | 都产生气泡，镁条表面产生气泡更快 | 镁的金属性比铝的金属性强，镁更易失去电子，所以反应更快                             |
| C. | 在打磨过的铁片上先滴一滴饱和食盐水，再滴一滴酚酞                           | 液滴的外圈先出现红色       | 铁片不纯含有碳元素，铁、碳与食盐水形成原电池，溶液外圈发生吸氧腐蚀，导致 $c(OH^-)$ 增大，溶液呈碱性 |
| D. | 对于反应： $2NO_2 \rightleftharpoons N_2O_4$ 达到平衡后，增大压强 | 红棕色变浅            | 增大压强，平衡正向移动，使 $C(NO_2)$ 减小                              |

3.