

2022四川高一下学期人教版(2019)高中化学开学考试

1.

19.2g铜投入100mL 14mol/L浓HNO₃ 溶液中，充分反应后无固体剩余，收集到标准状况下气体8.96L。计算：

(1) 所得气体的质量_____

(2) 向反应后的溶液中加入多少毫升10mol/L NaOH溶液才能使Cu²⁺完全沉淀？_____

2.

现有部分短周期元素的性质或原子结构如表：

元素编号	元素性质或原子结构
T	M层上有6个电子
X	最外层电子数是次外层电子数的2倍
Y	常温下单质为双原子分子，其氢化物水溶液呈碱性
Z	元素最高正价是+7价
W	其单质既能跟酸反应，又能跟强碱反应，都产生H ₂

(1) 元素X的一种同位素可测定文物年代，这种同位素的符号是_____。

(2) 元素Y与氢元素形成一种离子YH₄⁺，写出某溶液中含该微粒的电子式_____，如何检验该离子_____。

(3) 元素Z在周期表中的位置_____，元素Z与元素T相比，非金属性较强的是_____（用元素符号表示），下列表述中能证明这一事实的是_____（填序号）。

a.常温下Z的单质和T的单质状态不同

b.Z的氢化物比T的氢化物稳定

c.一定条件下，Z和T的单质都能与氢氧化钠溶液反应