

## 2022福建高二上学期人教版(2019)高中化学期中考试

1. \_\_\_\_\_

将4 mol A气体和2 mol B气体在2 L的容器中混合并在一定条件下发生如下可逆反应：

$2A(g) + B(g) = 2C(g)$ 。若2 s后测得C的浓度为 $0.6 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ ，则

(1) 用物质A表示的运动的平均速率为\_\_\_\_\_，

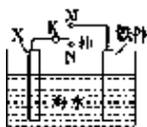
(2) 用物质B表示的运动的平均速率为\_\_\_\_\_，

(3) 2 s时物质A的转化率为\_\_\_\_\_，

(4) 2 s时物质B的浓度为\_\_\_\_\_，

2. \_\_\_\_\_

钢铁是目前应用最广泛的金属材料，了解钢铁腐蚀的原因与防护方法具有重要意义，对钢铁制品进行抗腐蚀处理，可适当延长其使用寿命。



利用如图装置，可以模拟铁的电化学防护。

①若X为碳棒，为减缓铁件的腐蚀，开关K应置于\_\_\_\_\_处。

②若X为锌，开关K置于M处，该电化学防护法称为\_\_\_\_\_。

3. \_\_\_\_\_

由A、B、C、D四种金属按下表中装置进行实验。

装置	 稀硫酸	 $\text{CuSO}_4$ 溶液	 稀硫酸
现象	二价金属A不断溶解	C的质量增加	A上有气体产生

根据实验现象回答下列问题：

(1) 装置甲中负极的电极反应式是\_\_\_\_\_。