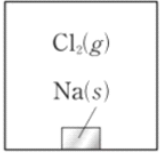
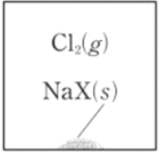
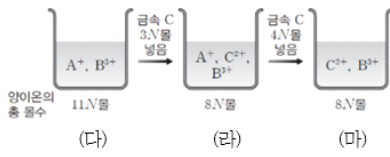


[25. 여러 가지 산화 환원 반응]

25. 다음은 여러 원소와 관련된 실험이다.

실험 I	실험 II
[실험 과정] Na(s)이 들어 있는 용기에 $\text{Cl}_2(\text{g})$를 넣는다. NaX(s)이 들어 있는 용기에 $\text{Cl}_2(\text{g})$를 넣는다.  (가)  (나) [실험 결과] (가)와 (나)에서 Na(s), NaX(s)는 $\text{Cl}_2(\text{g})$와 반응하였다.	[실험 과정] 금속 A와 B의 이온이 들어 있는 수용액에 금속 C를 2번 넣는다. (수용액에 존재하는 양이온의 총 몰수를 나타낸 것)  [실험 결과] 넣어준 C는 모두 반응하였다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 모두 고르시오.

<보 기>
ㄱ. NaX과 Cl_2의 화학 반응식은 다음과 같다. $\text{NaX} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{X}_2$ ㄴ. Na와 Cl_2의 반응비는 2:1 이다. ㄷ. (가)와 (나)에서 NaCl이 생성된다. ㄹ. (가)에서 Cl_2는 환원제이다. ㅁ. (나)에서 X의 산화수는 감소한다. ㅂ. 실험II에서 B가 A보다 산화되기 쉽다. ㅅ. 수용액에 존재하는 A^+ 수 비는 (가):(나)=4:1이다. ㅇ. (라)에 존재하는 이온 수 비는 $\text{B}^{3+}:\text{C}^{2+}=1:1$이다. ㅈ. (마)에 존재하는 B^{3+}을 모두 환원시키기 위한 금속 C의 최소 몰수는 $3/2$몰이다.

여러 가지 산화 환원 반응에 대한 개념을 물어보는 패턴의 문제입니다.
 난이도 중~상 정도로 출제되는데요.

이 패턴에서 중요한건 금속의 산화되는 정도를 비교한 후, 각 용액에 존재하는 이온의 몰수 비를 미지수로 놓고 방정식을 풀어 그 값을 구할 수 있는지입니다.