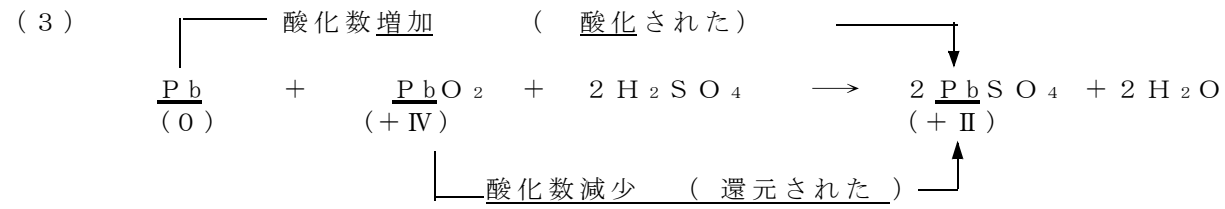
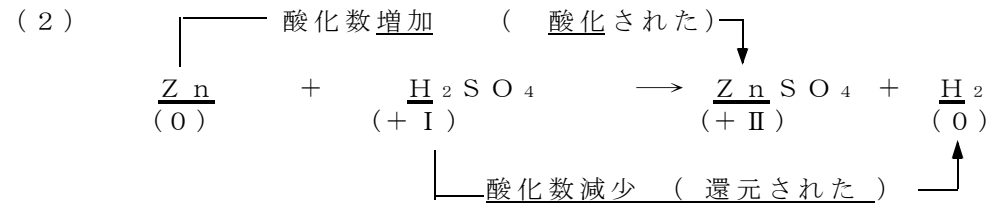
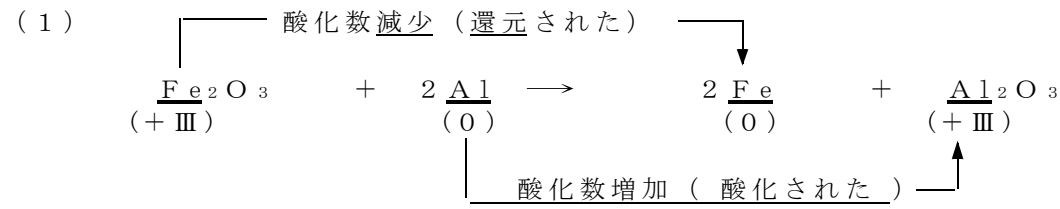


【問題 2】空欄を埋めよ。



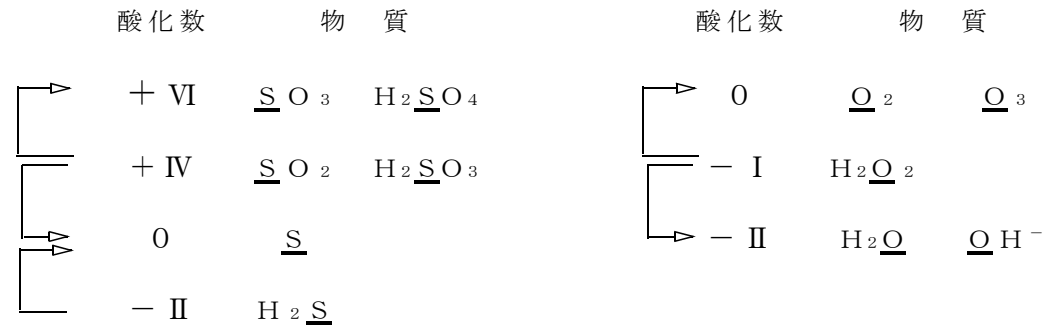
酸化剤と還元剤

酸化剤：相手の物質を酸化する物質で、自らは還元されやすい物質。
 加えると電子を取り込み相手を酸化することが出来る物質(自身は還元される)。
 発生期の酸素を放失しやすい物質。
 水素と化合しやすい物質。電子を奪う物質。
 酸化数が減少する原子を含む物質。

還元剤：相手の物質を還元する物質で、自らは酸化されやすい物質。
 加えると電子を放出して相手を還元することが出来る物質(自身は酸化される)。
 酸素と化合しやすい物質。
 水素と放ししやすい物質。電子を放出する物質。
 酸化数が増加する原子を含む物質。

酸化剤にも還元剤にもなる物質

例)



【問題 2】 () 内に適切な語を記入しなさい。

二酸化イオウと(亜硫酸)は、酸化剤にも還元剤にもなれる。
 同様に、過酸化水素は、酸化剤にも還元剤にもなれる
 一方、硫化水素は、(還元)剤にしかなれない。
 また、三酸化イオウは、(酸化)剤にしかなれない。

【問題 3】

下記の(ア)～(エ)の反応は、いずれも酸化還元反応である。各反応で下線を付けた物質は酸化剤(A)・還元剤(B)のいずれか。AかBの記号で記せ。

- (ア) MnO₂ + 4 HCl → MnCl₂ + Cl₂ + 2 H₂O
- (イ) H₂S + Cl₂ → 2 HCl + S
- (ウ) CuO + H₂ → Cu + H₂O
- (エ) Cl₂ + Cu → CuCl₂

ア	イ	ウ	エ
B	B	B	A

酸化剤：酸化数が減少 ⇔ 還元された ⇔ 相手を酸化した
 還元剤：酸化数が増加 ⇔ 酸化された ⇔ 相手を還元した

【問題 4】

次の反応で酸化剤としてはたらいっている物質を化学式で書け。

- (1) Zn + CuSO₄ → ZnSO₄ + Cu
- (2) Cl₂ + 2KBr → 2KCl + Br₂
- (3) 2HgCl₂ + SnCl₂ → Hg₂Cl₂ + SnCl₄
- (4) SO₂ + Cl₂ + 2H₂O → H₂SO₄ + 2HCl

1) CuSO ₄	2) Cl ₂	3) HgCl ₂	4) Cl ₂
-------------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------