铁的化合价有＋2价和＋3价，下列铁的化合物中，铁的化合价分别为（ ）

① Fe O；② Fe2O3；③ Fe（OH）3；④ Fe S

A. ＋2；＋2；＋3；＋2

B. ＋2；＋3；＋3；＋3

C. ＋2；＋3；＋3；＋2

D. ＋3；＋3；＋3；＋2

解析：

铁有可变化合价＋2价和＋3价，在不同的铁的化合物中表现的化合价不相同，这要根据在化合物中正负化合价的代数和为零的原则去求。氧是负二价，所以在①FeO中，铁为＋2价；在②Fe2O3中，铁为＋3价。氢氧根离子为－1价，所以③Fe（OH）3中，铁为＋3价。硫在与金属化合时与氧相似，多为－2价，所以④FeS中，Fe为＋2价。

答案：C