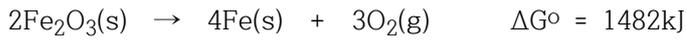


1.

(1) 산화철이 철과 산소로 분해되는 반응의 깃스 자유에너지는 큰 양의 값을 갖는다.



그럼에도 불구하고 산화철로부터 철을 얻는 일은 가능하다. 어떻게 하면 가능하며, 그 이유는 무엇인가?

(2) 생명체를 유지하는 과정은 깃스자유에너지가 양인 과정이다. 아래 그림을 이용하여 지구상의 생명체가 유지되는 이유를 설명하여라.

