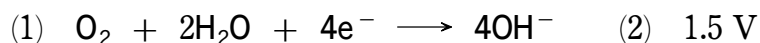


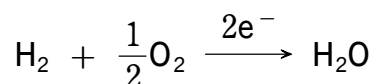
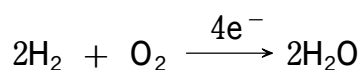
'03 東京大学

解答



解説

(2) (1)式+(a)×2 より



よって (b) と合わせて考えると, 2 mol の電子が移動する時に 286 kJ のエネルギーが生じているので, 求める起電力を x [V] とすると

$$286 \times 10^3 = 2 \times 9.6 \times 10^4 \times x$$

$$x = 1.48 \div 1.5 \text{ (V)}$$

講評

燃料電池の問題. 最近は出題される率も落ち着いてきたが, 普通に問題を解いていると出会うことは少ないだろう. 基本的な考え方などをきちんと理解しておく必要がある.