

Đáp án bài C2 trang 92 sách giáo khoa Vật lý lớp 8

Đề bài

Tính nhiệt lượng tỏa ra khi đốt cháy hoàn toàn 15kg củi, 15kg than đá. Để thu được nhiệt lượng trên cần đốt cháy hết bao nhiêu kg dầu hỏa?

Lời giải đáp án

Nhiệt lượng tỏa ra khi đốt cháy hoàn toàn 15kg củi là:

$$Q_1 = q_1.m_1 = 107.15 = 15.107J.$$

Nhiệt lượng tỏa ra khi đốt cháy hoàn toàn 15kg than đá là:

$$Q_2 = q_2.m_2 = 27.106.15 = 4,05.108J.$$

Lượng dầu hỏa cần dùng để khi đốt cháy thu được nhiệt lượng Q_1 là:

$$m = \frac{Q_1}{q} = \frac{15.10^7}{44.10^6} = 3,41 \text{ kg}$$

Lượng dầu hỏa cần dùng để khi đốt cháy thu được nhiệt lượng Q_2 là:

$$m = \frac{Q_2}{q} = \frac{4,05.10^8}{44.10^6} = 9,2 \text{ kg}$$