

Aşağıda verilen kimyasal denklemler ile ilgili soruları cevaplayınız.

1. Sülfürik asit ve sakkaroz tepkimeye girdiğinde görseldeki gibi siyah, katı bir uzantı oluşur. Tepkime denklemi aşağıdaki gibidir:

$$2H_2SO_4(s) + C_{12}H_{22}O_{11}(k) \rightarrow 12C(k) + 13H_2O(g) + 2SO_2(g) + O_2(g) + 1SI_2O(g)$$

Buna göre 0,5 mol O, oluştuğunda

- a) Kaç g su oluşur? (H: 1 g/mol, O: 16 g/mol)
- b) Kaç mol sakkaroz harcanır?



2. Doğal gaz içindeki hidrojen sülfür gazının uzaklaştırılması aşağıdaki tepkimede verildiği gibidir:

$$2\mathsf{H_2S}(g) + \ \mathsf{SO_2}(g) \to 3\mathsf{S}(k) + \ 2\mathsf{H_2O}(s)$$

0,2 mol SO₂ gazının yeterince H₂S ile tepkimesinden 9,6 g S elde edildiğine göre

- a) Kaç mol SO, tepkimeye girmiştir? (S: 32 g/mol)
- b) Tepkime verimi % kaçtır?

