

1. Kısa Sınav (I. Ö.)

1. ${}_{19}\text{K}$ 'nin en son elektronu için tüm kuantum sayılarını bulunuz.

${}_{19}\text{K}$: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 \underline{4s^1}$

$n = 4$.

$l = n - 1 = 3$ olur. $l = 0$ (s), 1 (p), 2 (d) olduğuna göre son elektron için $l = 0$.

$m_l = 2 \times 0 + 1 = 1$. Yani son elektron için $m_l = 0$.

$m_s = +1/2$ ya da $-1/2$.

2. 7 g CO ile 7 g H_2 reaksiyona girdiğinde hangi maddeden kaç mol artar? (C: 12 g/mol, O: 16 g/mol, H: 1 g/mol)



$$1 \times (12 + 16) \text{ g} \quad 2 \times (2 \times 1) \text{ g} \quad 32 \text{ g}$$

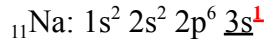
$$(7 - 7) \text{ g} \quad (7 - 1) \text{ g} \quad (7 + 1) \text{ g}$$

$7 - 1 = 6$ g H_2 artar.

6 g H_2 'nin molü = $6/2 = 3$ mol.

1. Kısa Sınav (II. Ö.)

1. ${}_{11}\text{Na}$ 'nın en son elektronu için tüm kuantum sayılarını bulunuz.



$$n = 3.$$

$l = n - 1 = 2$ olur. $l = 0$ (s), 1 (p) olduğuna göre son elektron için $l = 0$.

$$m_l = 2 \times 0 + 1 = 1. \text{ Yani son elektron için } m_l = 0.$$

$$m_s = +1/2 \text{ ya da } -1/2.$$

2. Aşağıdaki reaksiyona göre % 75 verimle 18 g C elde edilebilmesi için kaç g C_2H_6 gereklidir? (C: 12 g/mol, O: 16 g/mol, H: 1 g/mol)



$$1 \times [(2 \times 12) + (6 \times 1)] \text{ g} \quad 2 \times 12 \text{ g} \quad 3 \times (2 \times 1) \text{ g}$$

Reaksiyon % 100 verimle neticelenseydi $18/0,75 = 24$ g C elde edilirdi.

Reaksiyona giren ve ürünler arasındaki oranlara göre % 100 verimle 24 g (ya da % 75 verimle 18 g) C elde etmek için **30 g C_2H_6** gerekmektedir.