

Дано:

$$w(C) = 88,89\%$$

$$D(\text{богг}) = 1,852$$

М.ф. - ?

Решение:

1) Находим $M(\text{б.ба})$:

$$M(\text{б.ба}) = 1,852 \cdot 29 = 53,708 \text{ г/моль}$$

$$2) w(\text{бен-ма}) = \frac{\text{индекс} \cdot Ar(\text{бен-ма})}{M(\text{б.ба})} =$$

$$= 0,8889 = \frac{\text{индекс} \cdot 12}{53,708}$$

$$\text{индекс} \cdot 12 = 53,708 \cdot 0,8889$$

$$\text{индекс} \cdot 12 = 48$$

$$\text{индекс} = 4$$

Ответ: C_4H_6

№4.

Дано:

$$w(C) = 39,97\%$$

$$w(H) = 6,73\%$$

$$w(O) = 53,30\%$$

$$M(\text{б.ба}) = 180 \text{ г/моль}$$

М.ф. - ?

Решение:

1) по той же формуле

$$\text{индекс} \cdot 12 = 0,3997 \cdot 180$$

$$\text{индекс} = 6$$

$$2) \text{индекс} \cdot 1 = 0,0673 \cdot 180$$

$$\text{индекс} = 12$$

$$3) \text{индекс} \cdot 16 = 0,533 \cdot 180$$

$$\text{индекс} = 6$$

Ответ: $C_6H_{12}O_6$