

Molární hmotnost

- důležitá charakteristika prvků a sloučenin (nalezneme ji v chemických tabulkách)

(Vyjadřuje vlastně, kolik gramů váží 1 mol určité látky.)

- značíme **M**

- vypočítáme jako podíl hmotnosti látky **m** a jejího látkového množství **n**:

$$M = \frac{m}{n}$$

- jednotka: $\frac{\text{g}}{\text{mol}}$

Látkové množství a molární hmotnost

Molární hmotnost = hmotnost 1 molu částic
($6,022 \cdot 10^{23}$ částic)

-značí se **M**, jednotka **g/mol**

$$M = m/n$$

Mmolární hmotnost [g/mol]

m hmotnost látky [g]

n látkové množství [mol]

Výpočtové úlohy v chemii

Opakování:

Vypočítej molární hmotnost:

a) *oxidu fosforečného*

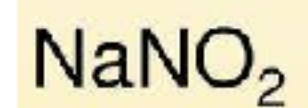
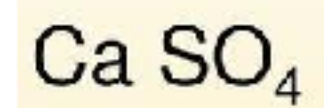
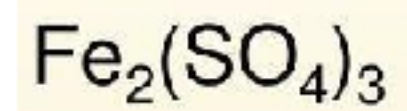
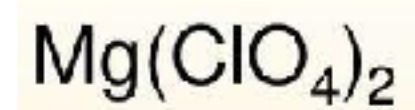
b) *bromidu železitého*

Další užitečné vzorce v chemii:

ze vztahu $M = \frac{m}{n}$ můžeme odvodit:

$$m = n \cdot M$$
$$n = \frac{m}{M}$$

Vypočítejte molární hmotnost uvedených sloučenin



Cd(OH)_2	a) Li_2O	a) N_2O	a) HClO_3
	b) BeO	b) CdO	b) H_3AsO_4
Fe(OH)_3	c) Al_2O_3	c) B_2O_3	c) HClO_2
	d) CO_2	d) SiO_2	d) H_2SeO_3
Ba(OH)_2	e) As_2O_5	e) Nb_2O_5	e) HNO_2
	f) SO_3	f) SeO_3	f) H_3IO_5
NaOH	g) Mn_2O_7	g) Tc_2O_7	g) HBrO_3
	h) OsO_4	h) IrO_4	h) HClO_4
Mg(OH)_2	i) Na_2O	i) MnO	i) $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$
	j) PbO	j) V_2O_3	j) $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_5$
Co(OH)_2	k) N_2O_5	k) OsO_4	k) H_2SeO_3
	l) I_2O_5	l) P_4O_{10}	l) HBrO
Au(OH)_3	m) Cr_2O_3	m) BaO	m) H_3AsO_4
	n) MgO	n) K_2O	
Be(OH)_2	o) Bi_2O_3	o) WO_3	
	p) Ag_2O	p) Cu_2O	
Al(OH)_3	q) MnO_2	q) PdO	
	r) CrO_2	r) TiO_2	

Vyčíslete chemické rovnice (doplňte správně stechiometrické koeficienty)

