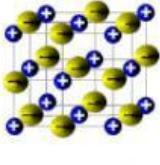
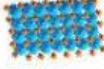


IZEN-ABIZENAK:

1. Sailkatu irudiaren arabera ea elementua edo konposatua den eta ea atomoa, molekula, eta kristala (ionikoa, kobalentea eta metalikoa) den

					
Atomoen elkarketaren arabera : ☐ Elementua ☐ Konposatua					
Naturan kimikaren ikuspuntutik substantzien sailkapena: ☐ Atomoa ☐ Molekula ☐ Kristala (ionikoa, kobalentea, metalikoa)					

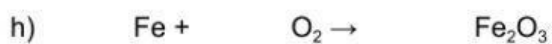
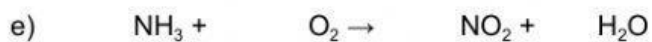
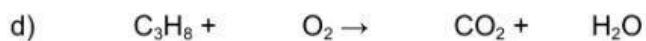
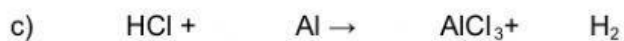
2. Bete ezazu ondoko taula (2p)

		Aldaketa fisikoa	Aldaketa kimikoa	Zer aldatu/ eratu da?
	Plastilinazko irudi bat forma emateak			
	Papera erre			
	Digestioia			
	Sagarra zuhaitzetik erortzea			
	Bizkotxoa egitea			

3. Osatu taula:

Substantzia	Masa atomikoa (u)	Substantzia kantitatea (mol)	Molekula kopurua	Masa (g)
Nitrogenoa: N_2	N=14	0,5	$6,02 \cdot 10^{23}$	
Ur oxigenatua: H_2O_2	H=1 ; O=16	1	$6,02 \cdot 10^{23}$	
Metanoa: CH_4	H=1; C=12	1,5	$6,02 \cdot 10^{23}$	
Karbono monoxidoa: CO	C=12; O=16	2	$6,02 \cdot 10^{23}$	
Kare bizia: CaO	Ca=40; O=16	2,5	$6,02 \cdot 10^{23}$	

5. Doitu ekuazio kimiko hauek:



6. Nitrogenoak (N_2) hidrogenoarekin (H_2) erreakzionatzen du amoniakoa (NH_3) emateko.

Doitu erreakzioa eta bete ezazu taula

Datuak: Masa atomikoak: $H=1\text{ u}$; $N=14\text{ u}$

$M(N_2)=$ g

$M(H_2)=$ g

$M(NH_3)=$ g

	$N_2(g)$	+	$H_2(g)$	$\rightarrow$	$NH_3(g)$
Mol kopurua					
Masa (g)					
Bolumena (L)					

- a) Zer hidrogeno-bolumen behar dugu, 24 litro nitrogenorekin erreakziona dezan, bi gasak presio- eta temperatura-baldintza berberetan badaude?

$$V(H_2) = 24\text{ L } N_2 \cdot \frac{L H_2}{L N_2} = L H_2$$

- b) Amoniakoaren zer masa lortuko dugu prozesu horretan, 28 g H_2 behar baditugu?

$$m(NH_3) = 28\text{ g } H_2 \cdot \frac{g NH_3}{g H_2} = g NH_3$$

7. Kare biziari (kaltzio oxidoari) ura botaz gero, kare hila (kaltzio hidroxidoa) eratzen da.



Doitu erreakzioa eta bete ezazu taula

Datuak: Masa atomikoak: $\text{Ca}=40 \text{ u}$; $\text{H}=1 \text{ u}$; $\text{O}=16 \text{ u}$

$M(\text{CaO})= \quad \text{g}$

$M(\text{H}_2\text{O})= \quad \text{g}$

$M(\text{Ca(OH)}_2)= \quad \text{g}$

	$\text{CaO (s)} + \text{H}_2\text{O (l)} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 \text{ (s)}$		
Mol kopurua			
Masa (g)			

a) Kalkulatu zenbat gramo kare bizi (CaO) beharko diren, 30 g kare hil (Ca (OH)_2)eratzeko.

$$m(\text{CaO}) = 30 \text{ g Ca(OH)}_2 \cdot \frac{g \text{ CaO}}{g \text{ Ca(OH)}_2} = \quad \text{g CaO}$$

c) Kalkulatu zenbat ur behar den, 28 g kare bizi (CaO) guztia hiltzeko.

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 28 \text{ g CaO} \cdot \frac{g \text{ H}_2\text{O}}{g \text{ CaO}} = \quad \text{g H}_2\text{O}$$