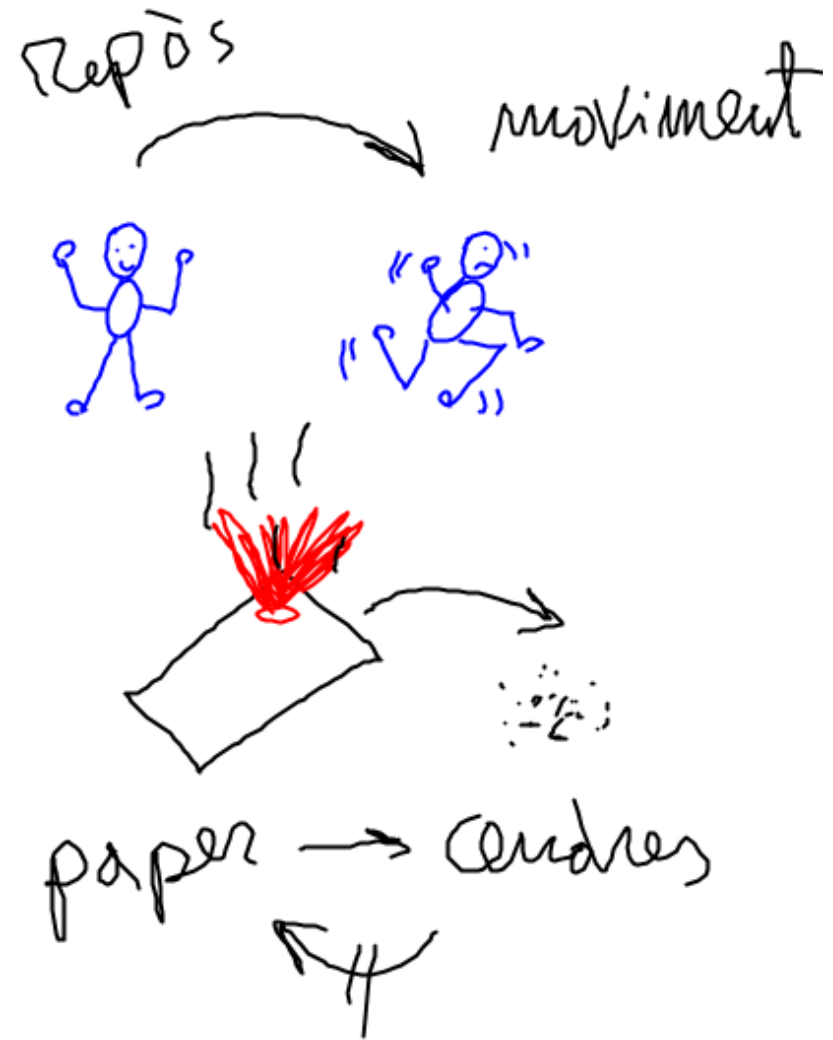


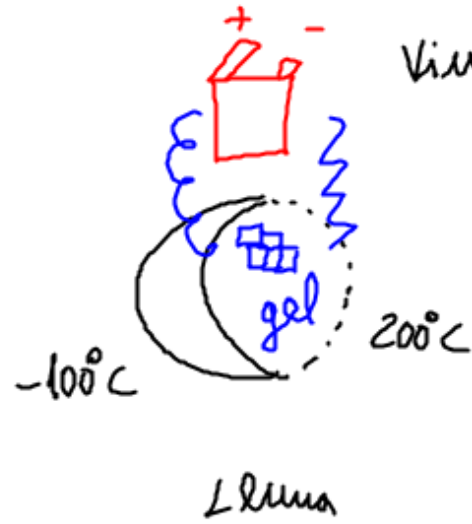
Tema 5 (tema 6 del llibre. Pàg 80)

CANVIS QUÍMICS

ELEMENTS ; COMPOSTOS

1. Canvis físics i químics
2. Elements ; compostos
3. Elements ; compostos en la vida quotidiana
4. Elements: metalls, No-metalls i semimetalls
(Taula Periòdica)





Viuure a la Lluna?

oxigen?

combustible per a cotxes?

gel = aigua = H_2O

ELECTRÒLISI → Hidrogen (combustible)
→ oxigen (respirar)

3. Substàncies elementals i compostos en la vida quotidiana



El terme **producte químic** s'associa normalment a una substància o un preparat químic que es ven al comerç. Així, per exemple, el bicarbonat de sodi o el lleixiu podem dir que són productes químics. Ara bé, el primer és una substància



Classificació de substàncies

- Intenta classificar en substàncies elementals i compostos les substàncies que són presents en els productes i materials sòlids i líquids que estan representats a la figura. Tingues en compte que moltes d'aquestes substàncies es troben en solució.

Ferro → Element
 Magnesi → Element
 Coure → Element
 Sofre → Element.



Substàncies elementals



Hi ha reaccions químiques reversibles?

1 Escalfa en una càpsula cristalls de sulfat de coure hidratat.

- Què hi observes?
- Com ho interpretes?

2 Posa dins una càpsula els cristalls del sulfat de coure que has escalfat.

3 Afegeix-hi unes quantes gotes d'aigua.

- Què hi observes?
- Com ho interpretes?
- Quines conclusions en treus?

inici → color blau
quan es col·loca
es torna de color blanc



→ és un canvi químic

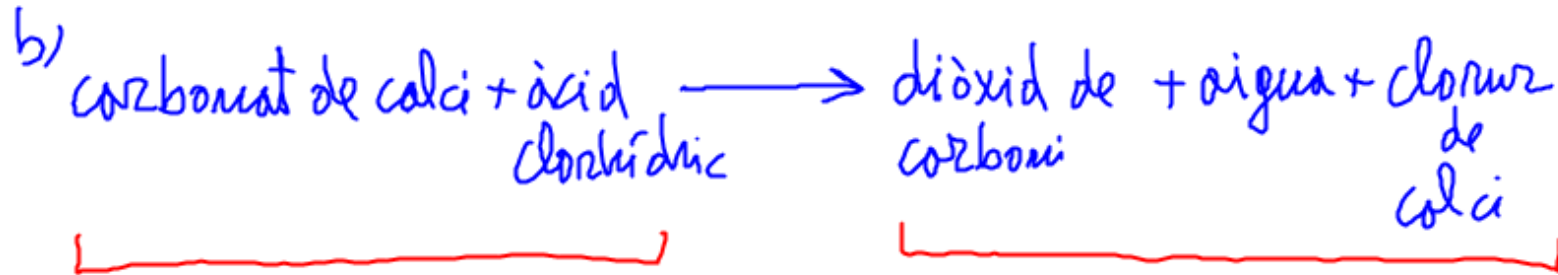
→ Hi torna el color
blau inicial.

→ és un canvi químic

→ alguns canvis químics
són reversibles.

Act 3 Pàg 90

a) canvi de color
aparició de bombolles de gas
canvi de temperatura.



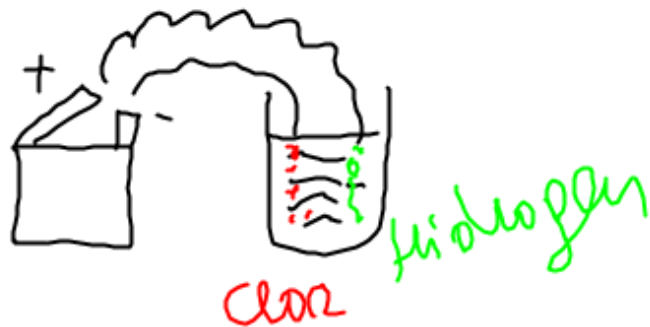
REACTIUS

PRODUCTES

Act 5 Pàg 90

a) Clor i Hidrogen

b) clorur d'hidrogen $\longrightarrow$ clor + Hidrogen



Ad 14 Pàg 91

Ferro / oxigen

Propietats			
	Metalls	No-metalls	Semimetalls
estat físic	Sòlid	S, l, g	S, l, g
aspecte	brillant	mat	brillant/mat
punts de fusió	alt	baix	alt/baix
densitat	alta	baixa	alta/baixa
deformabilitat	deformable	rígid	deformable/rígid
conductivitat tèrmica	alta	baixa	alta/baixa
conductivitat elèctrica	alta	baixa	alta/baixa



GASOS
NOBLES



TAULA PERIÒDICA AMB ELS NOMS DELS ELEMENTS QUÍMICS (3r ESO)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
H Hidrogen																	He Hel·
Li Liti	Be Beril·li											B Bor	C Carboni	N Nitrogen	O Oxigen	F Fluor	Ne Ne·
Na Sodi	Mg Magnesi											Al Alumini	Si Silici	P Fosfor	S Sofre	Cl Clor	Ar Arg·
K Potassi	Ca Calci		Ti Titani	V Vanadi	Cr Crom	Mn Mangan·s	Fe Ferro	Co Cobalt	Ni Niquel	Cu Coure	Zn Zinc		Ge Germani	As Ars·nic	Se Seleni	Br Brom	Kr Cript·
Rb Rubidi	Sr Estronci									Ag Plata	Cd Cadmi		Sn Estany	Sb Antimoni		I Iode	Xe Xen·
Cs Cesi	Ba Bari								Pt Plati	Au Or	Hg Mercuri		Pb Plom	Bi Bismut			Rn Rad·
	Ra Radi																

Metalls

Semi
Metalls

No Metalls

Inici

Clica damunt el forat i escriu el símbol de l'element químic, recorda que a vegades coincideix amb la primera i/o segona lletra del nom en català. Després prem "Comprovar" per veure les respostes correctes. Si utilitzes "Pista" resta punts. Sort!

SOSOS CAgAr

CONOS CuN

elements químics(1a part)

Exercici d'omplir forats

Hidrogen

H

Oxigen

O

Carboni

C

Nitrogen

N

Calci

Ca

Ferro

Fe

Alumini

Al

Crom

Cr

Coure

Ca

Clor

Cl

Mercuri *

Hg

Urani

U

Fluor

F

Sofre

S

Neó

Ne

Sodi *

Na

Comprova-ho

Pista

Inici

Na Na BrONCa

U Na

Ca Fe S

Ne Na S

Ca Ca

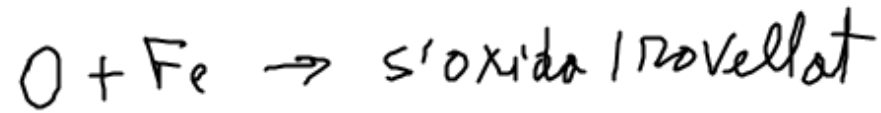
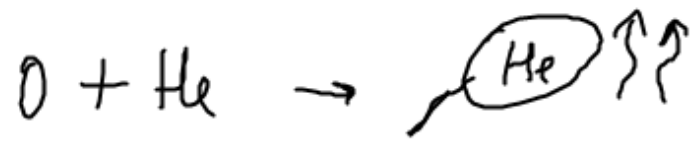
Co Ca S

CLOSCa

Ca Ca

Be Be

Ti N Ti N



Vídeo del bloc.

Protagonista: star OXIGEN