

LA MATERIA CAMBIA



Nuria Abalde
IES do Castro
(Vigo – Pontevedra)

MATERIA

puede cambiar mediante

CAMBIOS
FÍSICOS

CAMBIOS
QUÍMICOS

*las sustancias antes
del cambio son las mismas
a las sustancias
después del cambio*

*las sustancias antes
del cambio son distintas
a las sustancias
después del cambio*

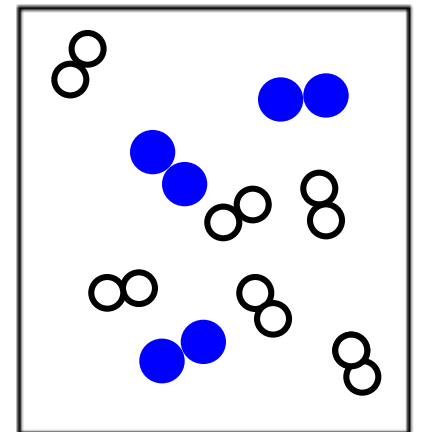
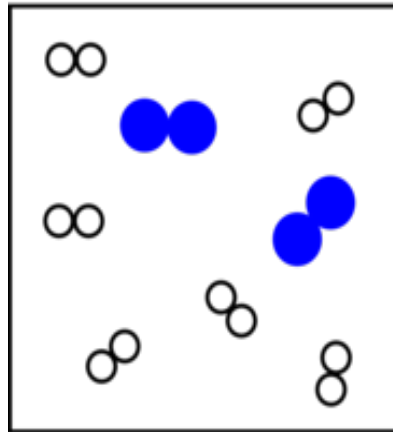
MATERIA

puede cambiar mediante

**CAMBIOS
FÍSICOS**

de

masa



aumenta la masa

MATERIA

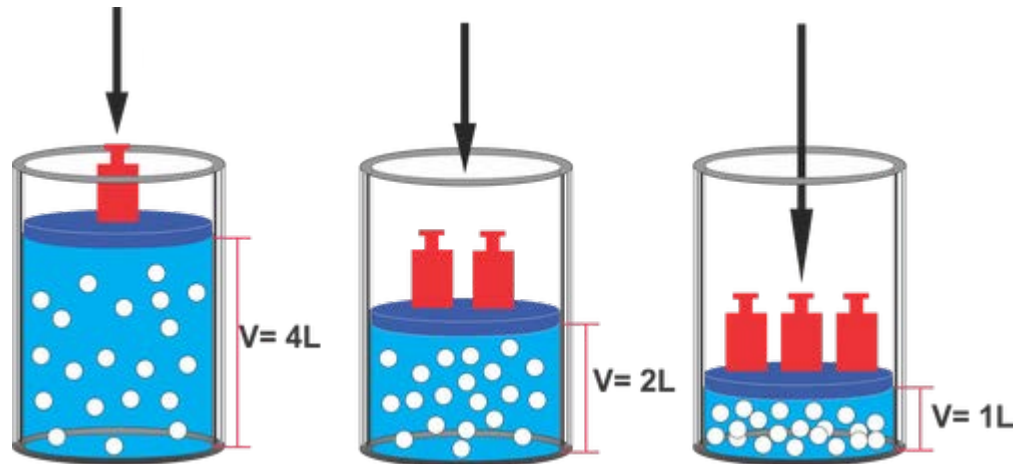
puede cambiar mediante

CAMBIOS FÍSICOS

de

masa

volumen



disminuye el volumen

MATERIA

puede cambiar mediante

CAMBIOS FÍSICOS

de

masa

volumen

forma

T^a

estado sólido/líquido/gas



SOLIDIFICACIÒN

LICUACIÒN O
CONDENSACIÒN

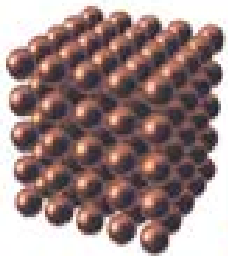
Sólido

Líquido

Gas

FUSIÒN

VAPORIZACIÒN



Cada sustancia pura tiene sus propias T^a de fusión y T^a evaporación

Sustancia	T.F. (°C)	T.E. (°C)
Nitrógeno	-218,8	-195,8
Amoniaco	-78	-34
Alcohol etílico	-114	78,4
Agua	0	100
Mercurio	-39	357
Hierro	1539	2750

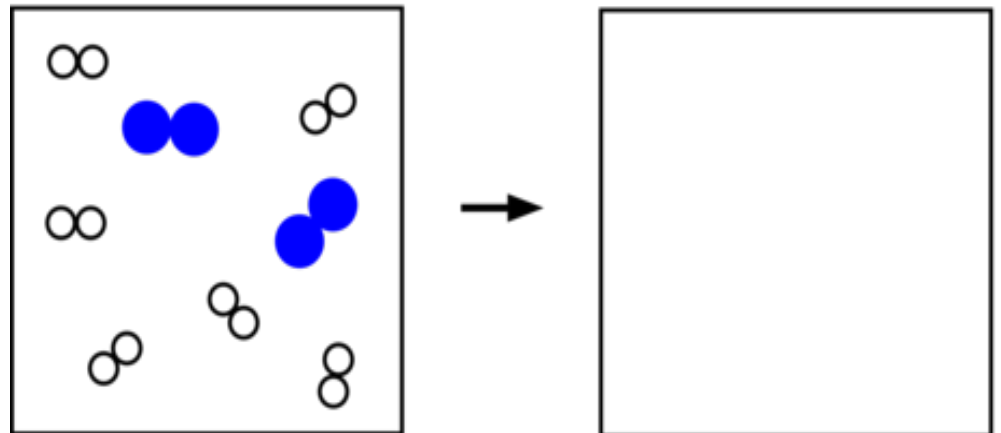
MATERIA

puede cambiar mediante

CAMBIOS QUÍMICOS

de

composición química



CAMBIOS QUÍMICOS

Puede producir luz y/o calor



CAMBIOS QUÍMICOS

Puede producir efervescencia



CAMBIOS QUÍMICOS

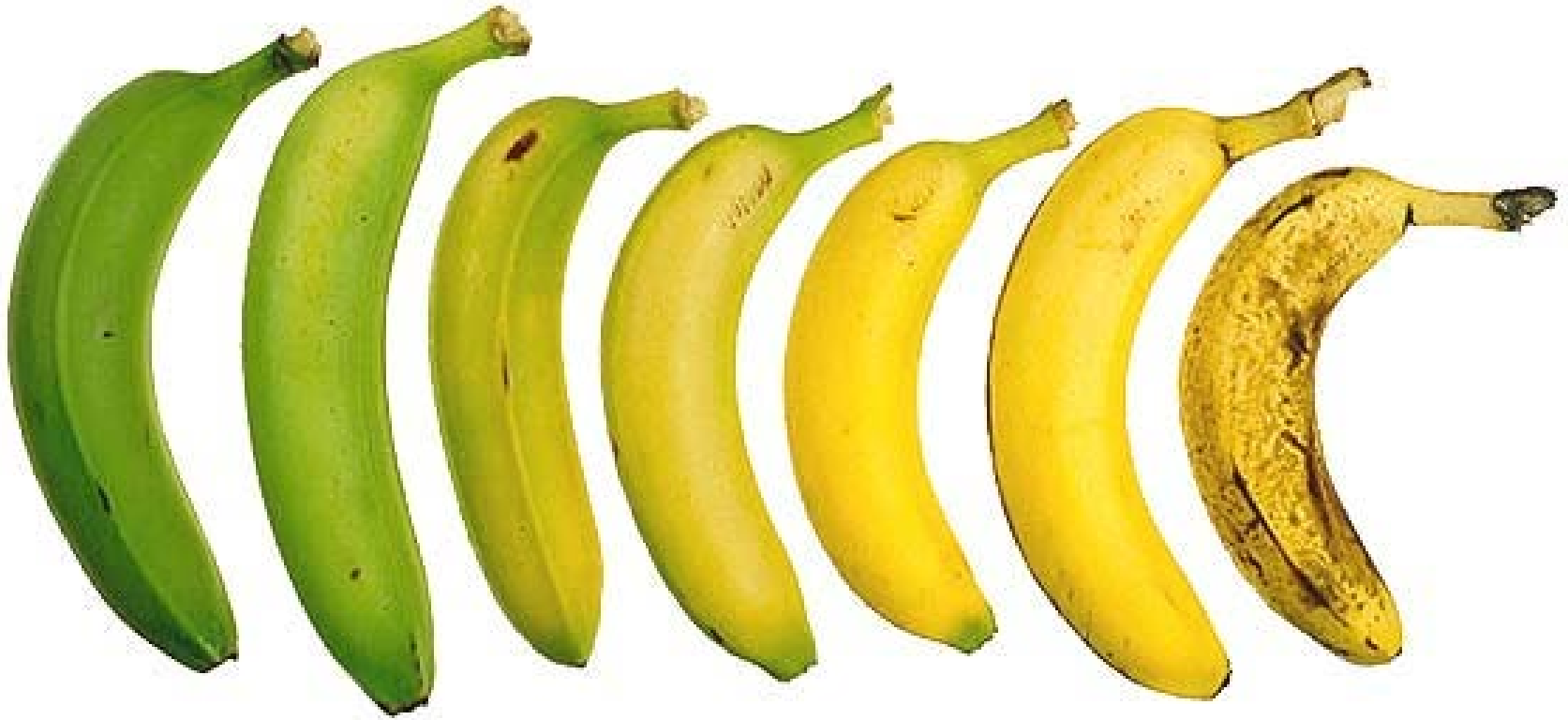
Puede cambiar de color



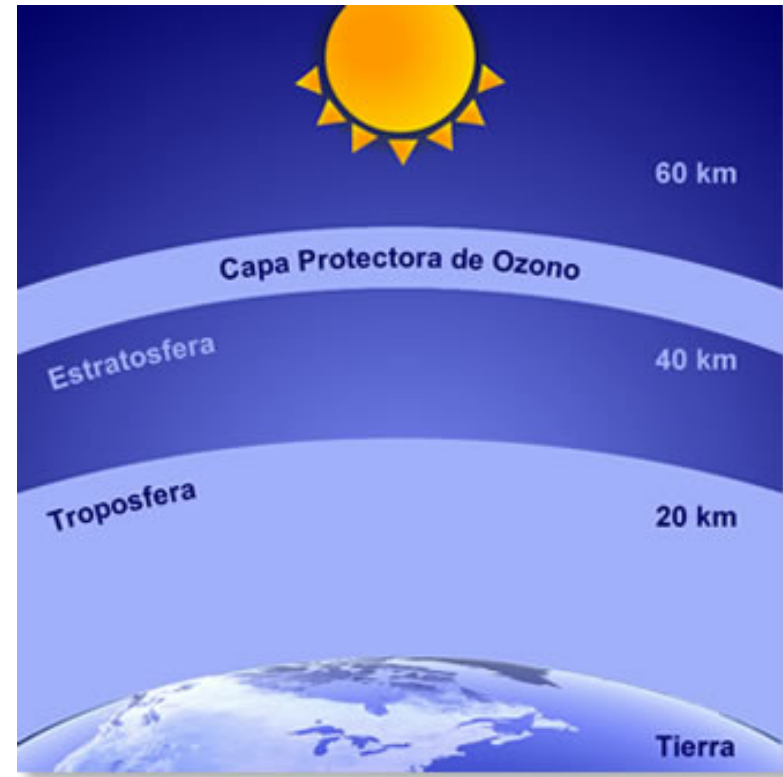
**CAMBIOS
QUÍMICOS**

Puede cambiar de color

Puede cambiar de sabor

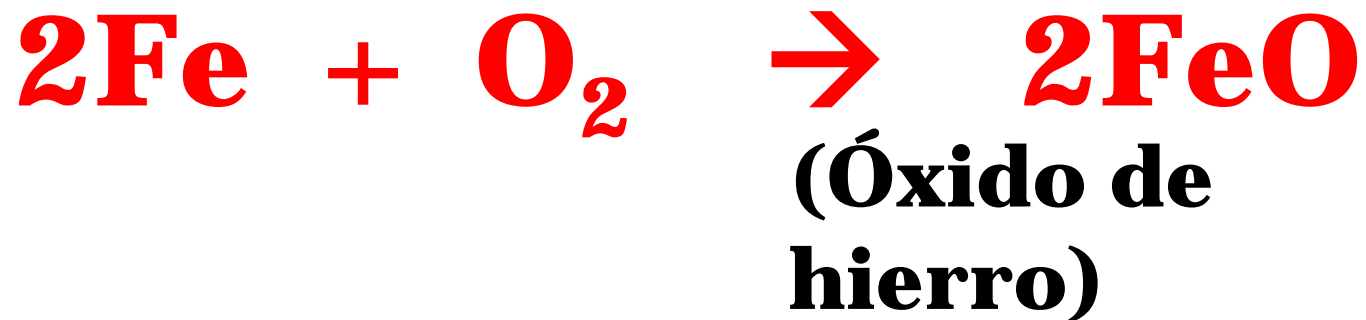


CAMBIOS QUÍMICOS



(Ozono)

CAMBIOS QUÍMICOS



CAMBIOS QUÍMICOS



Sust. 1

Sust. 2

Sust. 3



Sust. 1



Sust. 2



Sust. 3

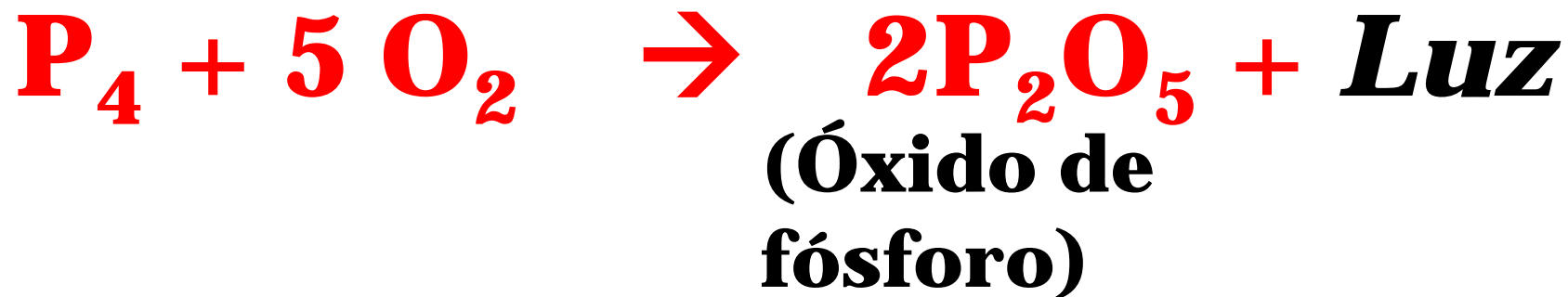


Sust. 1

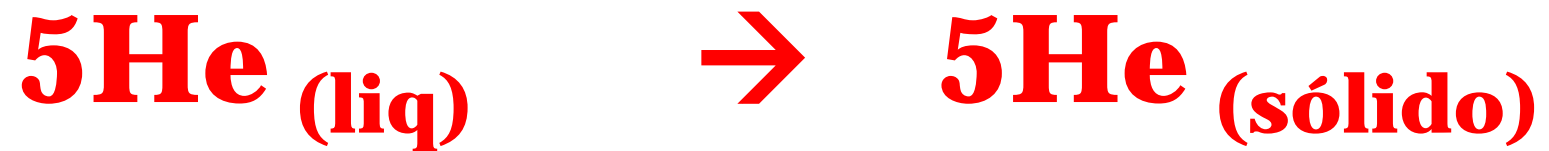


Sust. 2

CAMBIOS QUÍMICOS



**CAMBIOS
¿FÍSICOS o QUÍMICOS?**



MATERIA

puede cambiar mediante

**CAMBIOS
FÍSICOS**

de

masa

volumen

forma

T^a

estado sólido/líquido/gas

**CAMBIOS
QUÍMICOS**

de

composición química