

CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

**Proves d'accés a Cicles Formatius de Grau
Mitjà 2004**

Ciències de la naturalesa

PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ.
Ciències de la naturalesa
Convocatòria ordinària. 2004.

1- (1,6 punt)

Marqueu amb una **X** les propietats que corresponen a cada un dels estats físics de la matèria:

	Sòlid	Líquid	Gas
S'adapta a la forma del recipient			
Ocupa tot l'espai del recipient			
Oposa una resistència a canviar de forma			
Fa pressió sobre totes les parets del recipient			
Es pot comprimir fàcilment			
Flueix (passa per alguna escletxa)			

2- (0,4 punt)

De la **relació** entre la massa i el volum d'un cos, se'n deriva una propietat important. Quin nom rep aquesta propietat?

- a- Pes
- b- Força de la gravetat
- c- Densitat
- d- Viscositat

3- (1 punt)

Clasifiqueu les següents substàncies en pures o mesclades:

Aire	
Hidrògen	Substàncies pures
Llet	
Sucre	Mesclades
Plata	

4- (2 punts)

Indiqueu amb una x en quins dels canvis químics següents hi participa l'oxigen i en quins no hi participa.

	Hi participa l'oxigen	NO hi participa l'oxigen
L'evaporació de l'aigua		
El rovell d'un tros de ferro		
Dissoldre sucre en aigua		
Creuar butà en una cuina		
L'explosió d'un castell de focs d'artifici		
La respiració cel·lular		
Un procés anaeròbic		
La pluja àcida		
La transformació de la llet en iogurt		

5- (1 punt)

Una pilota roda pel terra d'una pista. Les dades obtingudes en mesurar les diferents posicions que ocupa la pilota per a determinats temps es recullen a la taula següent:

Posició (m)	3	4	5	6	7
Temps (s)	0	1	2	3	4

Sabent que l'equació del moviment és $s = 3 + t$ on:

s = és la posició de la pilota en metres i,

t = el temps en segons,

Dibuixa una **gràfica** on es representi la **posició** de la pilota en funció del **temps**.

6- (1 punt)

Relacioneu amb una fletxa els tipus d'energia de la columna de l'esquerra amb els cossos que poden transferir-la:

Tèrmica
Potencial
Atòmica
Cinètica
Química

Substàncies radioactives
Cotxe en moviment
Aigua bullent
Pila alcalina
Goma elàstica estirada
Alternador

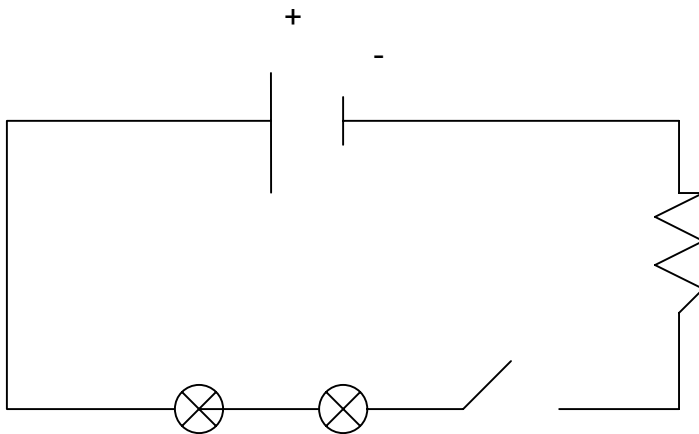
7- (1 punt)

Marca amb una **X** les fonts d'energia que són renovables de les que no ho són:

Font d'energia	Renovables	NO renovables
Energia solar		
Energia hidràulica		
Energia de l'urani		
Energia eòlica		
Energia de combustibles fòssils		

8- (1 punt) Identifiqueu en l'esquema, els següents elements d'un circuit :

a- Pila b- Fil conductor c- Bombeta d- Interruptor e- Resistència



9- (1 punt) Els següents orgànuls corresponen o bé a la cèl·lula animal o a la vegetal, i alguns hi són a totes dues. Marqueu les caselles corresponents.

Orgànuls	Cèl·lula animal	Cèl·lula vegetal	Ambdues
Citoplasma			
Cloroplasts			
Nucli			
Mitocondris			
Vesícules			