

**PROVA PER A L'OBTENCIÓ DEL GRADUAT EN
EDUCACIÓ SECUNDÀRIA OBLIGATÒRIA**

**PRUEBA PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADUADO EN
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

1 ^r cognom <i>1^r apellido</i>	_____		
2 ⁿ cognom <i>2^o apellido</i>	_____		
Nom <i>Nombre</i>	_____	Home <i>Hombre</i> <input type="checkbox"/>	Dona <i>Mujer</i> <input type="checkbox"/>
Edat <i>Edad</i>	_____	Data de naixement <i>Fecha de nacimiento</i> _____	
Localitat <i>Localidad</i>	_____	Província <i>Provincia</i>	_____
Lloc d'examen <i>Lugar de examen</i>	_____		
Data <i>Fecha</i>	_____		

PRIMERA PART

MÒDUL: CIÈNCIA I TECNOLOGIA
MÒDUL: PROCESSOS I INSTRUMENTS MATEMÀTICS
MÒDUL: NATURA, ECOLOGIA I SALUT

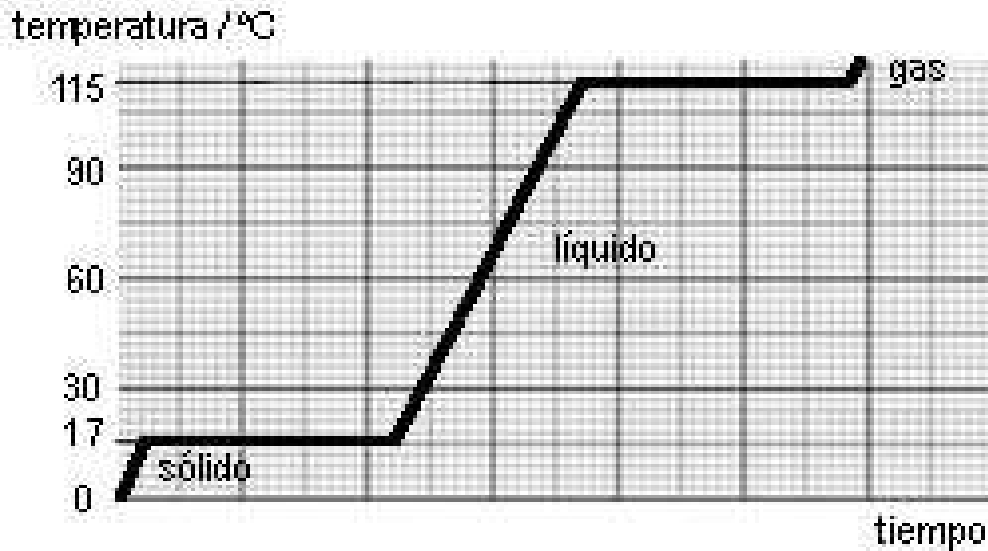
Observació: aquesta part de la prova es presenta en castellà i en valencià. Heu de triar només una de les opcions.

Observación: esta parte de la prueba se presenta en castellano y en valenciano. Usted debe elegir solamente una de las opciones.

Octubre 2016

CIENCIA I TECNOLOGIA

1. La gràfica de la figura correspon a la corba d'escalfament d'una substància pura:



- Quins canvis d'estat tenen lloc?
- Quin nom reben aquests canvis d'estat?
- Quin és el punt de fusió d'aquesta substància?
- Quin és el punt d'ebullició?
- Què succeeix amb la temperatura durant cadascun dels canvis d'estat?

2. Classifiqueu les següents substàncies en substàncies pures o mescles. En el cas de les substàncies pures, digueu si són elements o compostos. En el cas de les mescles, indiqueu si són homogènies o heterogènies.

Ferro(Fe)
Sofre més llimadures de ferro
Aigua amb sal dissolta
Sofre

CO₂
Suc de taronja
Oli amb vinagre
Petroli

Substàncies pures		Mescles	
Elements	Compostos	Homogènies	Heterogènies

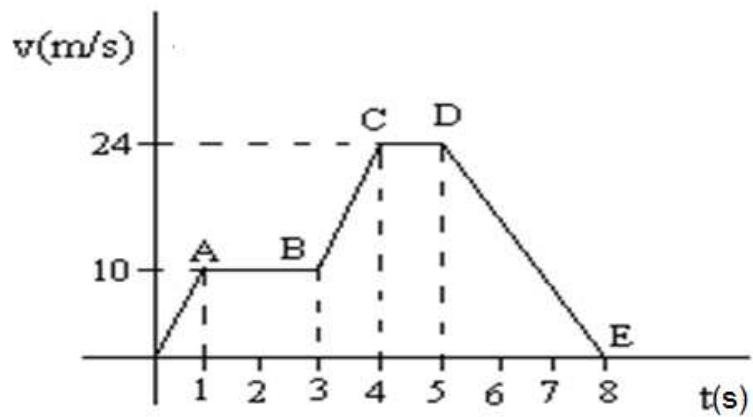
3. El ferro sòlid (Fe) reacciona amb el clor gas (Cl₂) per a donar Clorur de Fe (III) sòlid.

a) Escriviu i ajusteu la reacció.

b) Indiqueu els reactius i els productes

c) Indiqueu el tipus de reacció.

4. Observeu la gràfica següent:



a) Indiqueu el tipus de moviment de cada tram.

b) Trobeu la velocitat en els punts A, B, C, D.

c) Calculeu l'espai total recorregut.

5. Llancem una pilota des d'una gran altura en caiguda lliure

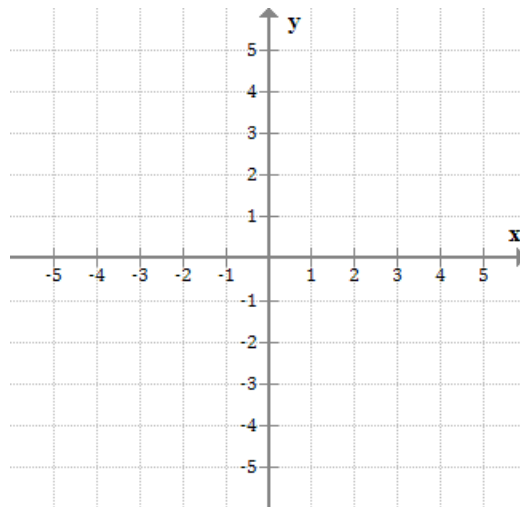
a) Calculeu la velocitat als 10 segons de començar el descens.

b) Calculeu l'espai recorregut en aqueixos 10 segons.

PUNTUACIÓ: CIÈNCIA I TECNOLOGIA

3. Donades les funcions $y = 3x + 1$ e $y = -2x - 4$. Es demana:
a) Calcular les coordenades del punt de tall de les dues funcions.

b) Dibuixar la gràfica de les dues funcions en els següents eixos de coordenades:



4. En un hospital pesen els xiquets menors d'un any que entren per urgències. Les dades d'un determinat dia, en kg, són els següents: 13, 11, 10, 12, 13. Calculeu la mitjana, la mediana, la moda i la desviació típica dels pesos.

5. El pati d'un centre educatiu té forma rectangular. La seua diagonal mesura 52 metres i un dels costats 20 metres.

a) Calculeu el cost de col·locar una tanca al voltant del perímetre del pati si cada metre de tanca costa 24 €.

b) Si el pressupost del centre per a manteniment i millores de les instal·lacions és de 15.000 €, quin percentatge del pressupost suposa la instal·lació de la tanca?

PUNTUACIÓ: PROCESSOS I INSTRUMENTS MATEMÀTICS

NATURA, ECOLOGIA I SALUT

1. Llegiu el text i completeu els espais en blanc amb la/less paraula/es que corresponga:

(0,2 punts per resposta. Total: 2 punts)

La _____ constitueix la unitat anatòmica i fisiològica bàsica dels _____. Açò significa que tots els organismes estem formats per una o diverses d'elles, i que és capaç de mantindre's amb vida per si mateixa, ja que té la capacitat de realitzar les tres funcions vitals: _____, _____ i _____.

En la natura es distingeixen dos tipus: les _____ són més primitives i senzilles, i les _____ són més evolucionades i complexes.

Es diferencien bàsicament perquè en les primeres el _____ es troba dispers en el _____, mentre que en les segones, es troba protegit en l'interior d'un orgànul anomenat _____.

2. Indiqueu si són vertaderes (V) o falses (F) les afirmacions següents:

(0,2 punts per apartat. Total: 2 punts)

	V / F
a) Una roca és un agregat natural d'un o més minerals.	
b) El quars, la mica i el feldspat són roques.	
c) Un diamant artificial és un mineral.	
d) El mineral que s'explota en una mina per ser rendible econòmicament es denomina ganga.	
e) El mercuri s'obté d'un mineral anomenat cinabri.	
f) Les roques ígnies s'originen per solidificació del magma.	
g) El granit i el basalt són roques sedimentàries.	
h) Les roques magmàtiques són aquelles que es formen a partir de materials que es dipositen lentament en el fons d'oceans, mars o llacs.	
i) Les roques metamòrfiques es formen per transformació d'altres a causa de canvis en la pressió i la temperatura.	
j) El cicle de les roques mostra com s'originen els diferents tipus de roques a partir d'altres anteriors.	

3. Indiqueu amb una creu a quin problema ambiental fa referència cadascuna de les afirmacions següents:

(0,25 punts per resposta. Total 2 punts)

	Augment de l'efecte d'hivernacle	Forat de la capa d'ozó	Pluja àcida
Té lloc per l'augment del CO ₂ .			
És causat pels CFC's.			
Provoca un increment de la temperatura del planeta.			
És causada pels NO _x i els SO _x .			
Produeix un augment dels rajos UV que arriben a la superfície terrestre.			
La zona més afectada és l'Antàrtida.			
Provoca l'acidificació dels ecosistemes terrestres.			
Comporta una alteració important del clima de la Terra.			

4. Contesteu les preguntes següents:

(0,4 punts per apartat. Total 2 punts)

- a) **Quina finalitat tenen els mètodes anticonceptius?**

- b) **En què consisteixen els mètodes anticonceptius naturals? Citeu-ne almenys un exemple.**

- c) **Quin mètode anticonceptiu és recomanable si es mantenen relacions sexuals esporàdiques? Justifiqueu-ne la resposta.**

- d) **Quins mètodes anticonceptius impedeixen la fertilitat de manera definitiva?**

- e) **Indiqueu el nom d'altres quatre mètodes anticonceptius que conegueu.**

5. Expliqueu breument els conceptes següents:
(0,4 punts per apartat. Total 2 punts)

a) **Fotosíntesi**

b) **Vacuna**

c) **Ecosistema**

d) **Metamorfosi**

e) **Virus**

PUNTUACIÓ: NATURA, ECOLOGIA I SALUT