



HEZIKETA ZIKLOETARA SARTZEKO PROBA PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS

Erdi Mailako Zikloak / Ciclos de Grado Medio

Zientifiko - teknologikoa / Científico - tecnológica

Matematika / Matemáticas

Biologia eta geologia / Biología y geología

Fisika eta kimika / Física y química

Teknologia / Tecnología

NAN / DNI		Izena / Nombre	
Abizenak / Apellidos			
Sinadura / Firma			

2023ko apirila / abril de 2023





MATEMATIKA / MATEMÁTICAS

Bi buruketa dira. Lehenengoaren balorazioa puntu 1 da. Bigarrenak 6 galdera ditu eta bakoitzak 0,25 puntuko balorazioa, hau da 1,5 puntu. Guztira 2,5 puntu.

Son dos problemas. El primero se valora en 1 punto. El segundo tiene 6 preguntas valoradas en 0,25 puntos cada una, es decir 1,5 puntos. En total 2,5 puntos.

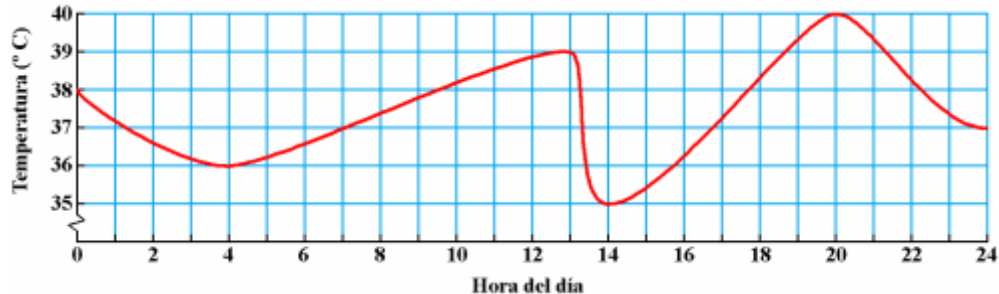
1. Ikasle talde batek olio-errotak bat eta inguruko olibadiak bisitatu ditu. Bertan lau oliba barietate biltzen dira (hojiblanca, arbequina, empeltre eta arroitz). Azken uztako datuak ondoko taulan jasotzen dira. Badakigu guztira **300.000 kg** oliba jaso zituztela. Taula osatu ezazu, egin dituzun eragiketarak argi adieraziz. (1 p.)

*Un grupo de alumnos ha visitado un olivar. En el olivar se cosechan cuatro variedades diferentes de aceituna (hojiblanca, arbequina, empeltre y arroitz). En la siguiente tabla se recogen los datos relativos a la última cosecha. Sabemos que en total se recogieron **300.000 kg** de aceitunas. Completa la tabla indicando claramente las operaciones realizadas. (1 p.)*

Barietatea/ variedad	 Hojiblanca	 Arbekina	 Empeltre	 Arroitz
Kg	90.000			
Ehunekoa / Porcentaje	% 30		% 10	
Zatikia / Fracción	3 / 10	1 / 5		

2. Ospitalean gaixorik dagoen pertsona baten temperatura nola aldatzen den egunean zehar ondorengo grafikoan adierazia dago. **(1,5 p.)**

El siguiente gráfico representa la variación de temperatura de un enfermo de un hospital a lo largo de un día. (1,5 p.)

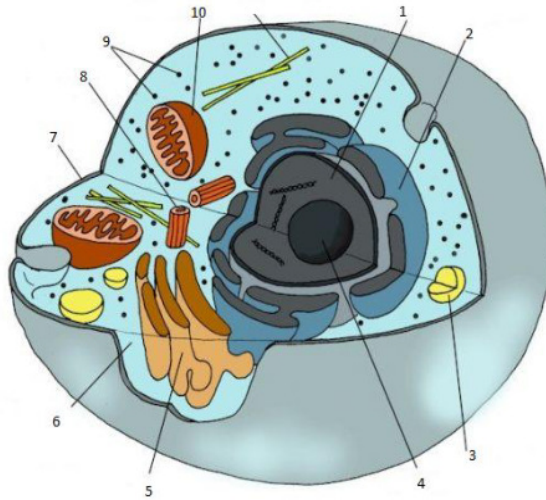


- a) Zeintzuk dira aldagaiak? **(0,25 p.)**
¿Cuáles son las variables?
- b) Zein da definizio eremua? **(0,25 p.)**
¿Cuál es el dominio de definición?
- c) Zein da ibilbidea? **(0,25 p.)**
¿Cuál es el recorrido?
- d) Zein ordutan izan du gaixoak temperatura altuena? Zenbatekoa? **(0,25 p.)**
¿A qué hora ha tenido el paciente la temperatura más alta? ¿ Cuánto ha sido esa temperatura?
- e) Zein ordutan izan du gaixoak temperatura bajeuna? Zenbatekoa? **(0,25 p.)**
¿A qué hora ha tenido el paciente la temperatura más baja? ¿ Cuánto ha sido esa temperatura?
- f) Zein ordu tartetan egin du gora gaixoaren temperaturak? **(0,25 p.)**
¿En qué intervalos de horas ha subido la temperatura del paciente?

BIOLOGIA ETA GEOLOGIA / BIOLOGÍA ETA GEOLOGÍA

1) Aztertu irudia eta erantzun: **(0.5p)**

Analiza el dibujo esquemático y responde:



a) Zer zelula motari dagokio ondoko irudia, prokariotoa ala eukariotoa? Arrazoitu zure erantzuna.

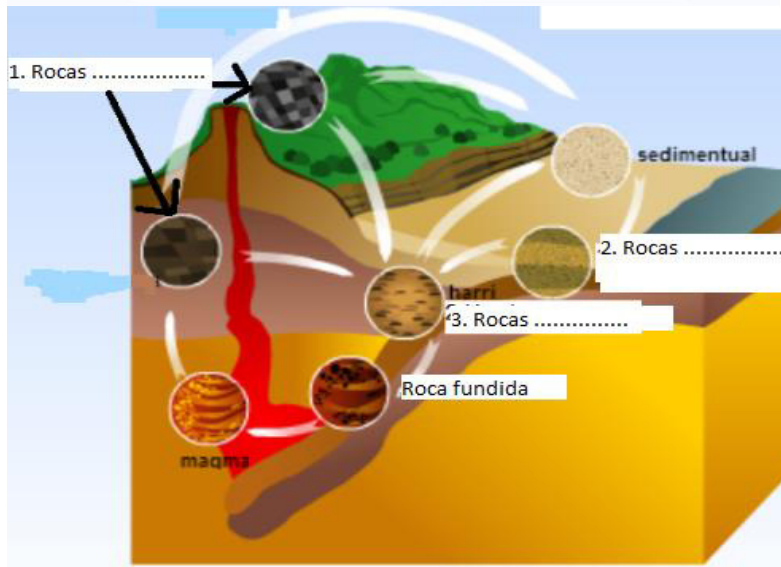
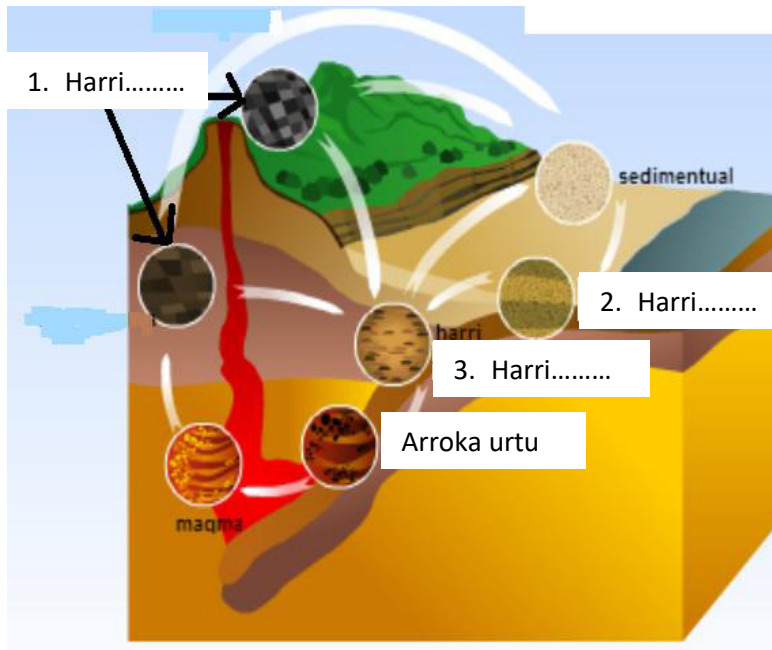
¿Qué tipo de célula representa, ¿procariota o eucariota? Razona tu respuesta

b) Animalia ala landare zelula? Arrazoitu zure erantzuna.

¿Célula animal o vegetal? Razona tu respuesta.

c) Jarri ondoko zenbakiei dagokien egituraren izena:

Indica los nombres de las estructuras celulares señaladas:



- 2) Hiru harri mota daude, esan zeintzuk diren irudikoak izendatuz, eta azaldu bakoitzaren jatorria (nola sortzen diren). **(0.5p)**
Hay tres tipos de rocas, indicar cuáles son las de la imagen y explicar el origen de cada una de ellas (cómo se forman).



- 3) Izaki bizidunak beren nutrizioaren arabera bi talde nagusitan bereizten dira: autotrofoak eta heterotrokoak. Azaldu nutrizio mota bakoitzaren ezaugarriak eta jarri bina adibide. **(0.5p)**

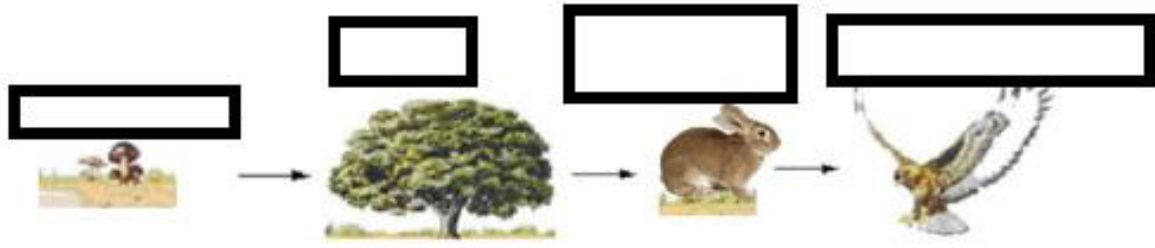
Los seres vivos se diferencian en dos grandes grupos según su forma de nutrirse. autótrofos y heterótrofos. Explica las características de cada una y pon dos ejemplos de cada

- 4) Esan egia edo gezurra den. **(0.6p)**

Indica si son ciertas o falsas estas afirmaciones

	E/ V	G/F
Bitaminek energia ugari ematen diote gorputzari. <i>Las vitaminas dan mucha energía al cuerpo.</i>		
Gas-trukea bronkioetan gertatzen da. <i>El intercambio gaseoso se da en los bronquios</i>		
Estimuluak barrutik ere iritsi daitezke gure nerbio sistemara. <i>Los estímulos también pueden llegar a nuestro sistema nervioso desde nuestro interior</i>		
Obulua obulutegitik ateratzen da, eta Falopioren tronpen bidez iristen dira umetokira. Los óvulos salen del ovario, y a través de las Trompas de Falopio llegan al útero		
Gatz mineralak oso arriskutsuak dira eta ez da halakorik hartu behar. <i>Las sales minerales son muy peligrosas, no deben consumirse.</i>		
Odola bihotzaren aurikuletara iristen da eta bentrikuluetatik ateratzen da. <i>La sangre llega al corazón por la aurícula y sale por el ventrículo</i>		

- 5) Izendatu kate trofiko honen osagaiak. Gero azaldu bakoitzaren ezaugarriak (adibide bat ere jarria. **(0.4p)**)
Nombra los componentes de esta cadena trófica. Luego explica sus características (pon un ejemplo de cada).





FISIKA ETA KIMIKA / FÍSICA Y QUÍMICA

- 1) Honako taula honetan, adierazi galdera bakoitzari dagokion erantzun zuzena: A, B, C ala D

Erantzuna bakarra da beti, eta erantzun okerrekin ez dute punturik kentzen. **(1.1 p)**

Señala en la siguiente tabla la respuesta correcta para cada pregunta: A, B, C o D. La respuesta siempre es única, y las respuestas incorrectas no restan puntos. (1.1 p)

1.1(0,1 p)	1.2(0,1 p)	1.3(0,1 p)	1.4(0,1 p)	1.5(0,1 p)	1.6(0,1 p)	1.7(0,1 p)	1.8(0,2 p)	1.9(0,1 p)	1.10(0,1 p)

- 1.1- Zer da lan bat egitea?

¿Qué es realizar un trabajo?

A: Hainbat gorputzek duten energia-mota / *La forma de energía que tienen algunos cuerpos.*

B: Gorputz bati energia emateko modua / *La manera de suministrar energía a un cuerpo.*

C: Gorputz batek eragiten duen indarra / *La fuerza que ejerce un cuerpo.*

D: Esfortzuekin lortzen den etekina / *El rendimiento que se obtiene con esfuerzo.*

- 1.2- Adierazi zer unitate erabiltzen diren energia neurtzeko:

Indica cuáles son las unidades utilizadas para medir la energía:

A: Kilowatt (kW) eta kaloria (cal) / *Kilowatio (kW) y caloría (cal)*

B: Newton (N) eta Joule (J) / *Newton (N) y Julio (J)*

C: Joule (J) eta kaloria (cal) / *Julio (J) y caloría (cal)*

D: Joule (J) bakarrik / *Sólo el Julio (J)*

- 1.3- Piztutako bonbilla batek honako energia hau izango du:

Una bombilla encendida tendrá energía:

A: Argi-energia eta energia elektrikoa / *Lumínica y eléctrica.*

B: Argi-energia eta bero energia / *Lumínica y térmica*

C: Energia elektrikoa / *Eléctrica.*

D: Argi-energia / *Lumínica*

- 1.4- Gorputz batek bere abiaduragatik duen energiari, nola deitzen zaio?

La energía que tiene un cuerpo debido a su velocidad se denomina:

A: Energia kimikoa / *Energía química*

B: Energia potentzial elektrikoa / *Energía potencial eléctrica*

C: Energia termikoa / *Energía térmica*

D: Energia zinetikoa / *Energía cinética*



- 1.5-** Aukera hauetako zeinek deskribatzen du energiaren ezaugarriak?
¿Cuál de las siguientes opciones describe las características de la energía?
- A: Ez da garraiatzen, ezta eraldatu ere / *No se transporta ni se transforma*
B: Transferitu eta gorde egiten da / *Se transfiere y se conserva*
C: Ezin da gorde / *No se puede conservar*
D: Eraldatu egiten da, baina ez da kontserbatzen / *Se transforma, pero no se conserva.*
- 1.6-** Zer energia-iturrik sortzen du CO₂ kantitate handia?
¿Qué fuente de energía produce una gran cantidad de CO₂?
- A: Energia nuklearra / *Energía nuclear*
B: Eguzki-energia / *Energía solar.*
C: Energia hidraulikoa / *Energía hidráulica.*
D: Petrolioa / *Petróleo.*
- 1.7-** Energia eolikoa eta eguzki-energia, zer motatakoak dira?
La energía eólica y la energía solar, ¿de qué tipo son?
- A: Energia eolikoa berriztagarria da eta eguzki-energia berriztaezina / *La energía eólica es renovable y la solar no renovable*
B: Berriztaezinak / *No renovables*
C: Berriztagarriak / *Renovables*
D: Energia eolikoa berriztaezina da eta eguzki-energia berriztagarria / *La energía solar es renovable y la eólica no renovable*
- 1.8-** Kalkulatu 25 m/s-ko abiaduran dabilen 1000 kg-ko masa duen kotxe baten energia zinetikoa:
Calcula el valor de la energía cinética de un coche de 1000 kg de masa cuando lleva una velocidad de 25 m/s:
- A: 12.500 J
B: 25.000 J
C: 312.500 J
D: 625.000 J
- 1.9-** 5 metroko altueran dagoen objektu batek 1.000 J-ko energia potentziala du. Erortzen uzten bada, zer energia izango du lurrera iristean? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
Un objeto que está a 5 metros de altura tiene una energía potencial de 1000 J. Si se deja caer, ¿qué energía tendrá al llegar al suelo? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
- A: 0 J / *0 J*
B: 1.000 J baino gutxiago, airearekiko marruskaduragatik / *Algo menos de 1.000 J, debido al rozamiento con el aire*
C: 1.000 J / *1.000 J*
D: 1.000 J baino gehiago, abiadura handitzean energia ere handitzen delako / *Algo más de 1.000 J, porque al aumentar la velocidad su energía también aumenta*



- 1.10-** Zein temperaturatan jarri beharko zenuke labea oilasko bat erretzeko?
¿A qué temperatura deberías poner el horno para asar un pollo?
- A: 140 K
B: 240 K
C: 340 K
D: 440 K
- 2)** 10.000 J hornitzen dira 10 kg-ko urrezko lingote bat berotzeko. Urrearen bero espezifikoa 128 J/kg·K bada, zenbat igoko da lingotearen temperatura? **(0.4 p)**
Se suministran 10.000 J para calentar un lingote de oro de 10 kg. Si el calor específico del oro es 128 J/kg·K ¿En cuánto aumentará la temperatura del lingote? (0.4 p)
- 3)** 4 kg-ko gorputz bat, 15 m-ko altueratik libreki erortzen utzi da, atsedenalditik abiatuta. ($g = 10 \text{ m/s}^2$ dela suposatu)
Se deja caer libremente, partiendo del reposo, un cuerpo de masa 4 kg desde una altura de 15 m. (Suponed $g = 10 \text{ m/s}^2$)
- a)** Zenbat balio du eta zer motatakoa da hasierako energia? **(0.25 p)**
¿Cuánto vale y de qué tipo es la energía inicial? (0.25 p)
- b)** Zenbat balio du eta zer motatakoa da azken energia? Energiaren kontserbazioaren printzipioa aplikatu. **(0.25 p)**
¿Cuánto vale y de qué tipo es la energía final? Aplica el principio de conservación de la energía. (0.25 p)
- c)** Zer abiadura du gorputzak 5 metro egin dituenean? **(0.5 p)**
¿Qué velocidad tiene el cuerpo cuando ha recorrido 5 metros? (0.5 p)

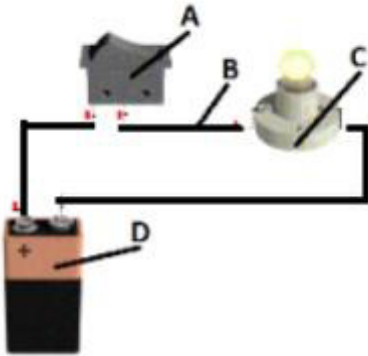
TEKNOLOGIA / TECNOLOGÍA

1. Zirkuitu elektriko baten oinarrizko magnitudeak intentsitatea, tentsioa eta erresistentzia dira eta magnitude horiek Ohm-en legearen bidez erlazionatzen direla jakinik: $V=I \times R$.

Sabiendo que en un circuito eléctrico las magnitudes más importantes son la Intensidad, la Tensión y la Resistencia y que estas magnitudes están relacionadas entre sí mediante la ley de Ohm: $V = I \times R$.

- a. Emandako zirkuituari dagokion eskema elektriko marraztu sinbolo elektriko normalizatuak erabiliz. **(0,4p)**

Dibuja el circuito eléctrico utilizando símbolos eléctricos normalizados. (0,4p)



- b. Bete ondorengo taula, zirkuituko elementu bakoitzarentzat: **(12 x 0,05 = 0,6p)**
Rellena la siguiente tabla para cada elemento del circuito: (12 x 0,05 = 0,6p)

Elementua <i>Elemento</i>	Izena <i>Nombre</i>	Funtzioa (sorgailua, eroalea, hargailua edo maniobra elementua) <i>Función (generador, conductor, receptor o elemento de maniobra)</i>	Sinbolo elektriko normalizatua <i>Símbolo eléctrico normalizado</i>
A			
B			
C			
D			

- c. Erresistentzia 30Ω eta tentsioa 9V direla kontutan izanik; **(2x0,25=0,5p)**
Teniendo en cuenta que la resistencia es de 30Ω y la tensión 9V; (2x0,25=0,5p)

- Zein da zirkuituko intentsitatea?
Determina la intensidad del circuito.

- Zein da hargailuak kontsumitzen duen potentzia?
¿Cuál es la potencia que consume el receptor?

2. Ondorengo piezaren hiru bista nagusiak egin itzazu bertan agertzen den plantillan.
(Geziak aurreko bista adierazten du). **(1p)**

Realiza las tres vistas principales de esta pieza en la plantilla dada. (La flecha indica el alzado). (1p)

