	Evaluación: Septiembre	Fecha: Junio 2018
	Módulo / Materia: Ambito científico matemático 3PMAR	
	Departamento didáctico: Orientación	
	Nombre y apellidos:	

CUADERNO DE VERANO DE ÁMBITO CIENTÍFICO MATEMÁTICO 3PMAR

ÍNDICE

Tema 1: Números (Naturales, Enteros y Fracciones)	pág.3
Tema 1: Números (Decimales, ...)	pág.4
Tema 2: Geometría	pág.8
Tema 3: Álgebra (Polinomios e identidades notable)	pág.10
Tema 3: Álgebra (Ecuaciones)	pág.14
Tema 5: Materia	pág.18
Tema 5: Los cambios químicos (I)	pág.19
Tema 5: Los cambios químicos (II)	pág.21
Tema 8: Las personas y la salud (I)	pág.24
Tema 8: Las personas y la salud (II)	pág.32
Tema 10: Geodinámica y ecosistema (I)	pág.36
Tema 10: Geodinámica y ecosistemas (II)	pág.40

Tema 1 NÚMEROS (Enteros y fracciones)

Repasa el tema 1, apartados 1 y 2 y el cuadernos en el apartado de números. Para las cuestiones de divisibilidad contesta el formulario sobre naturales. Para el resto de apartados, contesta a las siguientes preguntas.

1. Rellena la siguiente tabla escribiendo SÍ o NO en cada casilla si los siguientes números pertenecen a los distintos conjuntos de números

	N	Z	Q	R
Π				
$\frac{2}{3}$				
0,1666...				
-5				
1014,34				

2. Resuelve las siguientes operaciones con enteros

a) $(-7)+(-5)=$

e) $(-24):(-4)=$

b) $(+4)+(-2)=$

f) $35: (-7)=$

c) $(-10)-(-4)=$

g) $(+11).(+3)=$

d) $(+10)-(+4)=$

h) $40.5:(-8)=$

3. Resuelve las siguientes operaciones combinadas con números enteros indicando los pasos intermedios

$$3-(-3).(-1)+[(-3+1): (-2)]=$$

$$7.(-3)+2+4:(-2)+(-9)=$$

4. Resuelve las siguientes operaciones con números racionales simplificando el resultado siempre que sea posible

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{4} =$$

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{10} =$$

$$\left(-\frac{7}{11}\right)\left(-\frac{2}{7}\right) =$$

$$\left(+\frac{9}{4}\right) : \left(+\frac{1}{2}\right) =$$

5. Resuelve las siguientes operaciones combinadas de números racionales indicando los pasos intermedios

$$\left(+\frac{3}{4}\right)\left(+\frac{1}{2}\right) - \left(-\frac{3}{5}\right) : \left(-\frac{4}{5}\right) =$$

$$\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}\right) : \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right) =$$

Tema 2 NÚMEROS (Decimales, potencias, radicales y notación científica)

Repasa el tema 1 de Números, apartados 3 a 6 y el cuaderno en el apartado de números. Contesta a las siguientes preguntas y rellena el formulario 3PMAR- 1 Números enteros, racionales y potencias

1 Clasifica los siguientes números decimales en exactos, periódicos puros, periódicos mixtos e irracionales (el primero se ha hecho a modo de ejemplo)

Número	Exacto	Periódico puro	Periódico mixto	Irracional
1,2	X			
π				
ϕ				
1,2343434...				
9,1221222...				

2 Resuelve el siguiente enunciado relacionado por decimales rellenando la tabla correspondiente y haciendo las operaciones intermedias a la derecha. Indica verbalmente el resultado debajo de la tabla

Observa los precios que encontramos en una frutería

Sandía: 0,82 €/kg

Manzana: 2,1 €/kg

Naranja: 1,05 €/kg

Calcula cuan tenemos que paga si compramos dos kilos y medio de manzanas, 2 kilogramos y medio de naranjas y un trozo de sandía que pesa 645 g

Mercancía	€/kg	kg	€
Sandía	0,82		
Manzana			
Naranja			

TOTAL

3 Redondea las siguientes cantidades al orden de cifras indicado

a) 5,917 a las décimas b) 5,917 a las centésimas

b) 4,5107 a las centésimas

d) 0,0232 a las centésimas

4. Calcula el valor de las siguientes potencias

a) $4^2 =$

b) $\left(\frac{7}{2}\right)^{-3} =$

c) $5^{-2} =$

d) $a^{-n} =$

5. Resuelve las siguientes operaciones con potencias

a) $5^3 \cdot 5^4 =$

b) $10^4 \cdot 10^{-7} =$

b) $\left(\frac{2}{5}\right)^8 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^{10} =$

d) $7^{-6} \cdot 7^{-2} =$

6 Resuelve las siguientes operaciones con potencias

a) $5^3 : 5^4 =$

b) $\left(\frac{2}{5}\right)^8 : \left(\frac{2}{5}\right)^{10} =$

c) $(-2)^3 : (-2)^{-5} =$

d) $a^m : a^n =$

7 Resuelve las siguientes operaciones con potencias indicando el resultado en forma de potencia

a) $(5^3)^4 =$

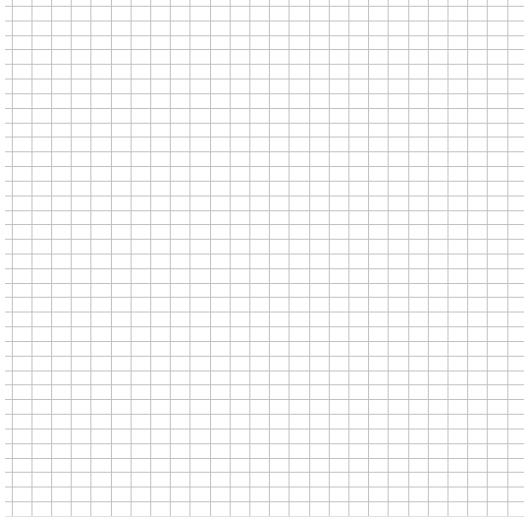
b) $\left[\left(\frac{2}{5}\right)^3\right]^5 =$

c) $(a^n)^m =$

d) $\left[\left(\frac{4}{5}\right)^{-4}\right]^{-1} =$

8 Resuelve los siguientes problemas relacionados con potencias utilizando en el apartado a) una representación en cuadrícula y en el b) un diagrama de árbol. Utiliza cuantos dibujos consideres necesarios para ilustrar la resolución, haz los cálculos pertinentes e indica verbalmente la solución

- a) Los naranjos que hay plantados en una huerta si hay 11 filas de 11 naranjos cada uno



- b) La nota musical denominada redonda equivale a dos notas blancas. Cada nota blanca equivale a dos notas negras. Cada negra equivale a dos corcheas y cada corchea a dos semicorcheas. ¿A cuántas semicorcheas equivale una redonda?



9 a) Copia y completa la siguiente tabla (la primera se ha hecho a modo de ejemplo)

Radical	Radicando	Índice	Resultado	Comprobación
$\sqrt{16}$	16	2	+ -4	$4^2=16$ $(-4)^2=16$
	36	2		
$\sqrt[5]{-243}$				

b) Calcula las siguientes raíces

$$\sqrt[3]{27} = \sqrt[2]{-64} =$$

10 Resolver las siguientes operaciones combinadas con enteros y fracciones indicando los pasos intermedios

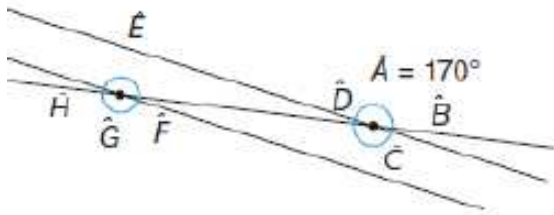
a) $5+(-5)\cdot(-3)-[4\cdot(-6)+(8+9:3^2)] =$

b) $\left[3 - \left(-\frac{2}{3}\right)\right] : \frac{4}{5} + \frac{1}{2} =$

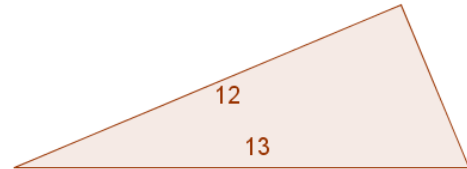
Tema 2 GEOMETRÍA

Lee el tema 2 de Geometría y el apartado correspondiente del cuaderno de la tercera evaluación (Geometría de la parte de Matemáticas) y contesta las siguientes preguntas

1. Calcula las medidas de los ángulos



2 Calcula el lado desconocido en el siguiente triángulo aplicando el teorema de Pitágoras



3. Sabiendo que un poste de madera mide 1,5 m y su sombra mide 2 m y en el mismo momento del día una torre tiene una sombra de 12 m, se pide:

- Representar la situación con los correspondientes dibujos.
- ¿Son semejantes los triángulos que forman el poste de madera, la torre y sus sombras?
- ¿Por qué?
- Calcula la altura de la torre

4. Relaciona cada polígono con su área

1. Triángulo

a. $A = \frac{\text{perímetro} \times \text{apotema}}{2}$

2. Cuadrado

b. $A = \frac{\text{diagonal mayor} \times \text{diagonal menor}}{2}$

3. Rectángulo

c. $A = \text{lado} \times \text{lado}$

4. Rombo d.

d. $A = \text{base} \times \text{altura}$

5. Trapecio e.

e. $A = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$

6. Hexágono

f. $A = \frac{B+b}{2} \cdot h$

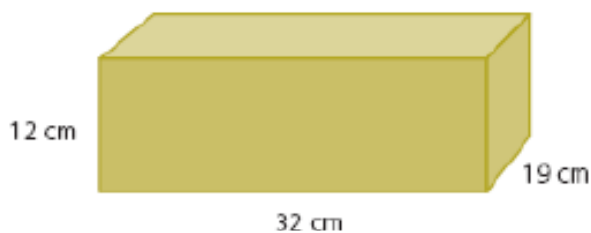
5. Completa la siguiente tabla y justifica que se verifica la relación de Euler

Nombre prisma	Lados base	Número de vértices	Número de caras	Número de aristas
	7			
Cuadrangular				

6. Calcula la superficie y el volumen de la pirámide de Keops sabiendo que su base es un cuadrado de 58 m y su altura es de 147 m

7. Quieres envolver una caja de zapatos con papel de colores. La caja tiene la forma y medidas que se indican. Calcula la cantidad de papel que necesitamos para envolverá. Si los rollos de papel tienen unas medida de 0,5 mx 2m, ¿cuántos rollos necesitaras?

Dato: la tapa mide 4 cm de altura



8. Queremos confeccionar un gorro de payaso, en forma de cono, que mida 40 cm de alto y cuya base mida 30 cm de diámetro. ¿Qué superficie de tela necesitaremos?

9. ¿Qué radio tiene una esfera de 200 cm^2 de superficie?

10. ¿Qué relación hay entre los volúmenes de un cilindro y un cono de alturas y bases iguales? Justifica la respuesta con los correspondientes dibujos

Tema 3 ALGEBRA (Polinomios e identidades notables)

Lee el tema 3 del libro (Álgebra y funciones) los apartados 1 y 2 y en el cuaderno los apartados 3.1 y 3.2 de la parte de Álgebra de Matemáticas de la segunda evaluación y contesta las siguientes preguntas

1 Completa la siguiente tabla

	Coeficiente	Parte literal	Grado
$3x^2$			
$2a^7$			
$5xy^3$			
4			

2. Realiza las siguientes sumas y restas de polinomios

$$(2x^3+5x^2-3x+1)-(x^3+2x^2+3x-2)=$$

$$(6x^4-3x^2+5)-(2x^3-2x^2+x+5)=$$

3 Realiza las siguientes multiplicaciones de polinomios

$$(x^2-5)\cdot(3x^3-x+10)=$$

$$(2x-5)\cdot(3x^2+x-2)=$$

4 Dados los polinomios $A(x)=x^2+3x-4$ $B(x)=2x^3-3x^2+9$ $C(x)=3x+1$. Realiza las siguientes operaciones

$$A(x) \cdot C(x) + B(x) =$$

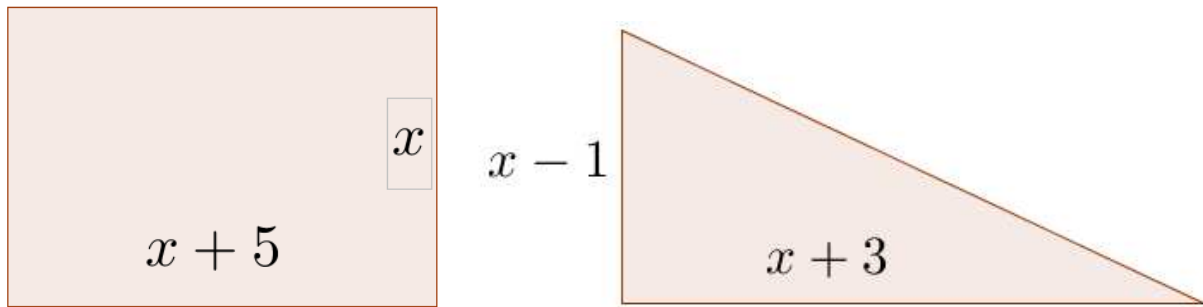
$$[C(x) + B(x)] \cdot A(x) =$$

5 Saca factor común en las siguientes expresiones

$$2x^3 + 5x^2 - x =$$

$$4x^5 + 12x^3 - 8x^2 + 2x =$$

6 Calcula el área de las siguientes figuras. Particulariza para $x=4$



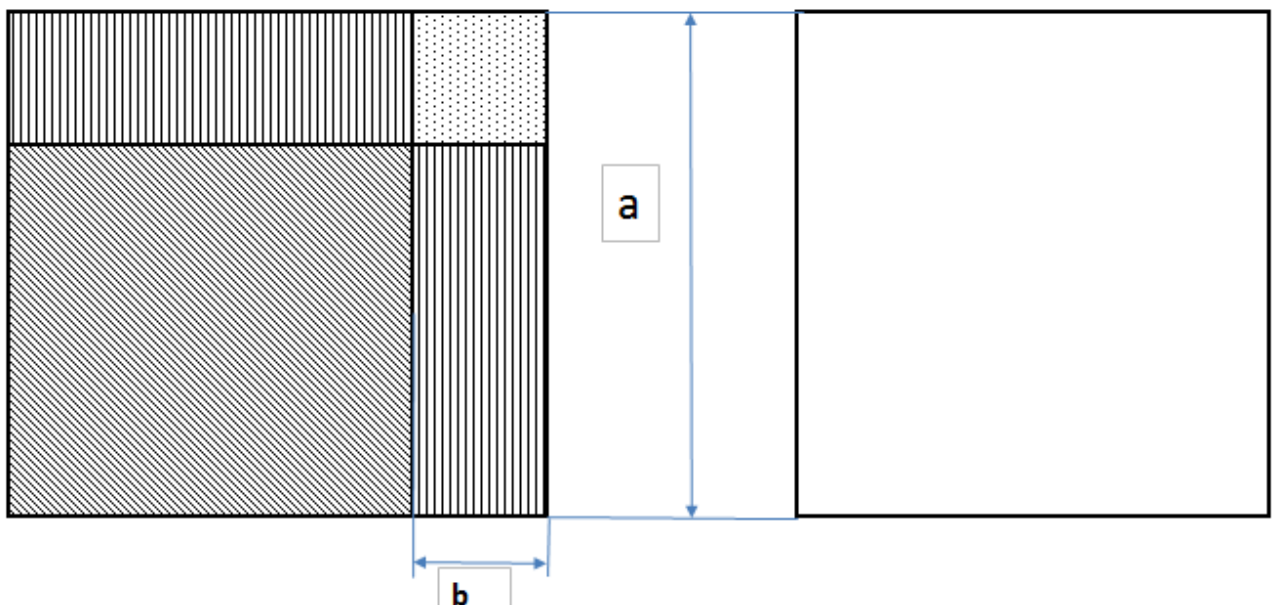
7 Demuestra algebraicamente las identidades notables del cuadrado de la diferencia y la suma por la diferencia. Se ha hecho la demostración del cuadrado de la suma a modo de ejemplo

$$(a+b)^2 = (a+b) \cdot (a+b) = a \cdot a + a \cdot b + b \cdot a + b \cdot b = a^2 + 2a \cdot b + b^2$$

$$(a-b)^2 =$$

$$(a+b) \cdot (a-b) =$$

8 Observa la siguiente figura



a) ¿Cuánto vale el lado del cuadrado con rayado diagonal? ¿Cuánto mide su área?

- b) ¿Cuánto mide el área de cada rectángulo con rayado vertical?
- c) ¿Y la del cuadrado con rayado a puntos?
- d) Iguala la suma de todas las áreas a la del cuadrado grande (sin relleno). ¿Qué identidad notable obtienes?

9 Resuelve las siguientes expresiones aplicando las identidades notables

a) $(2x^2-3)^2 =$ - +9

b) $(x+3) \cdot (x-3) =$

c) $(x-3)^2 =$ - 6x +

d) $(x+5)^2 =$

10 Escribe los siguientes polinomios como el cuadrado de una suma, el cuadrado de una resta o una suma por diferencia según corresponda en cada caso

a) $100x^2-20x+1 =$

b) $4x^2-16 = (2x+4) \cdot ($ - $)$

c) $x^2-81 =$

e) $x^2+10x+25 =$

Tema 3: ALGEBRA (Ecuaciones)

Lee el tema 3 del libro (Álgebra y funciones) apartados 3,4,5,6 y en el cuaderno los apartados 3.3, 3.4,3.5 y 3.6 de Álgebra de la segunda evaluación y contesta a las siguientes preguntas:

1 Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado

a) $4x+1=17$

b) $5x+4=1-x$

b) $2-x=-3(x+5)$

c) $\frac{3}{5}(x-1) = \frac{2x-4}{5}$

2 Resuelve los siguientes problemas de ecuaciones lineales siguiendo todos los pasos

a) Encuentra dos números naturales consecutivos que sumados entre sí nos den un número que sea el triple de uno de ellos

b) Sabemos que para cercar una parcela rectangular hemos necesitado 150 m de vallas. Si además sabemos que el largo de la parcela es tres veces el ancho, ¿cuáles son las dimensiones de la parcela?

c) Todo mi dinero lo tengo en billetes de 20€ y de 100€, Sabiendo que tengo dos billetes más de 100 € que de 20 € y que la cantidad total de dinero es de 4040 €, ¿cuántos billetes tengo de cada clase?

d) Introducimos 30 bolas en una urna. En algunas está escrito el número 3, y en otras el número 7. Sumando el valor de todas las bolas obtenemos 186. ¿Cuántas bolas tenemos de cada clase?

3 Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado:

a) $x^2+5x+6=0$

b) $2x^2-8=0$

c) $5x^2-15x=0$

d) $(2x^2-1)/6=x-x^2$

4 Resuelve los siguientes problemas indicando todos los pasos en su resolución

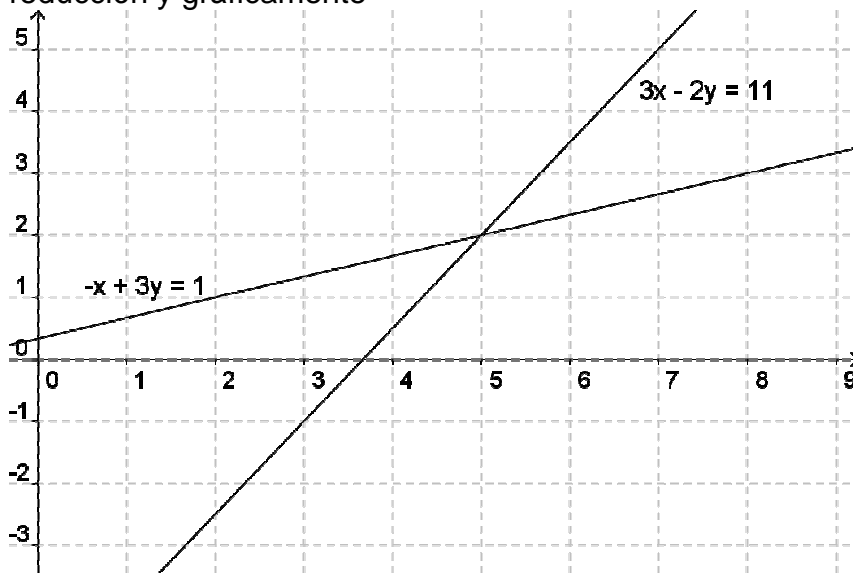
a) El área de un triángulo es de 18 m^2 . Sabiendo que la base mide cinco metro menos que la altura, calcula el valor de ambos

b) Calcula cuánto miden los lados de una parcela rectangular sabiendo que uno de ellos es dos metros mayor que el otro y el área de la parcela es de 24 m^2

c) Calcula el valor de dos números consecutivos sabiendo que su producto es de 24 m^2

- d) Ana tiene dos años más que Gema. Si multiplicamos sus edades obtenemos 675.
¿Cuántos años tiene cada una?

5 Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones por los métodos de sustitución, igualación, reducción y gráficamente



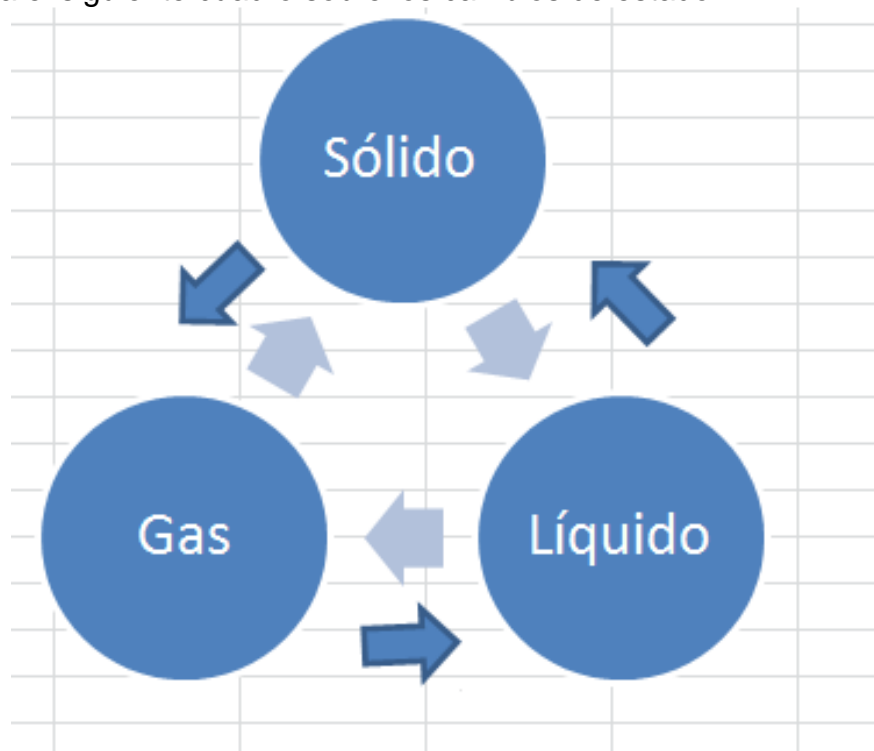
Tema 5 MATERIA

Lee el tema 5 del libro (apartados 1 a 4) y revisa el cuaderno de la primera evaluación en el apartado de química y contesta las siguientes preguntas

1. Completa la siguiente tabla con los diferentes estados de la materia indicando sí o no donde corresponda

	Sólido	Líquido	Gas
Masa constante			
Volumen fijo			
Forma propia			
Forma variable			
Volumen variable			

- 2 Completa el siguiente cuadro sobre los cambios de estado



- 3 Haz un diagrama de árbol clasificando las sustancias

UD 5: LOS CAMBIOS QUÍMICOS (I)

Lee el tema 5 (apartados 5,6 y 7) y los apartados de química del cuaderno de la segunda evaluación y contesta las siguientes preguntas.

1. Dibuja un átomo indicando sus elementos y la carga eléctrica

2 Completa la siguiente tabla con los isótopos del hidrógeno

Nombre	Isótopo	Símbolo	Z	A	Protones	Neutrones	Electrones
Hidrógeno	Protio	^1_1H					
	Deuterio			2		2	
	Tritio						

3 Completa las siguientes frases

a) Si un átomo gana o pierde un electrón se convierte en

b) Si un átomo gana o pierde un se convierte en

c) A los electrones de la última capa se les denomina electrones de.....

d) El número máximo de electrones que puede haber en la capa de valencia es..

4 a) ¿Qué diferencia existe entre el número másico y el número atómico?

b) Completa las siguientes definiciones

b1) Ión

b2)Isótopo

5 A partir de los siguientes elementos indica cuantos protones, neutrones y electrones tienen

18
8

O

19
9

F

6 a) Completa la siguiente tabla

Nombre	Símbolo	Z	Período	Carácter metálico
Nitrógeno	N	7	2	No metal
Hierro				
	Ba			

b) De los siguientes elementos, indica qué tipo de iones (cationes o aniones) tienden a formar

b1-Magnesio: tiene dos electrones en la última capa

b2-Argón: tiene ocho electrones en la última capa

7 Sabiendo que el radio atómico aumenta según descendemos en un grupo y disminuye cuando aumentamos en un período, ordena de mayor a menor el radio atómico de los siguientes elementos:

Ba, Li, Cs, Na, F

8 a) Cuando un elemento es muy electronegativo, tiene una gran tendencia a captar electrones. Si es poco electronegativo, su tendencia es a desprenderse de ellos. Indica, de los siguientes elementos si formarán aniones(A) o cationes(C) en caso de ionizarse

Li

Mg

b) Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas(F)

b1-Los compuestos iónicos no conducen nunca la electricidad

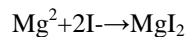
b2-Los metales son buenos conductores de la electricidad

9¿Qué tipo de enlace está presente en los siguientes compuestos?

CO₂

NaCl

10 a) El MgI₂, yoduro de magnesio, es un compuesto iónico. Se forma según la ecuación:



Un átomo de magnesio pierde dos electrones (su número de oxidación es +2) que son cedidos a dos átomos de yodo (número de oxidación -1). Al ser iones con carga eléctrica opuesta, se atraen y se unen formando yoduro de magnesio.

Repite este análisis con ; K₂Se- Seleniuro de potasio

Cuando se unen un metal y un no metal, el no metal actúa con su número de oxidación negativo.

Para que la molécula resultante sea neutra, la suma de los números de oxidación de todos los átomos que participan debe ser cero

Completa el razonamiento para el óxido de rubidio análogamente al hecho para MgBr₂

MgBr₂- Bromuro de magnesio Está formado por un átomo de Mg(+2) y dos de Br(-1)

$$1 \cdot (+2) + 2 \cdot (-1) = 0$$

Rb₂O- Yoduro de magnesio

Tema 5: LOS CAMBIOS QUÍMICOS (II)

Lee el tema 5 (La materia y los cambios químicos) en los apartados 9,10,11,12 y13 y los correspondientes apartados de química de tercera evaluación y contesta a las siguientes preguntas

1 ¿Cómo se calcula el número de oxidación de un compuesto? Pon un ejemplo

2 Explica las diferencias entre los distintos compuestos binarios. Pon dos ejemplos de cada uno (haz un diagrama de árbol)

3 Completa esta tabla escribiendo el nombre de los hidruros metálicos

Fórmula	Sistemática (prefijos multiplicativos)	Stock (números de oxidación)	Tradicional
BeH ₂	Dihidruro de berilio	Hidruro de berilio	Hidruro berílico
FeH ₃			Hidruro férrico

4 Completa esta tabla escribiendo el nombre de los hidruros no metálicos

Fórmula	Sistemática (prefijos multiplicativos)	Tradicional
BH ₃	Trihidruro de boro	Borano
CH ₄		

5 Completa esta tabla escribiendo el nombre de los hidruros no metálicos

Fórmula	Sistemática (prefijos multiplicativos)	Tradicional
HCl	Cloruro de hidrógeno	Ácido clorhídrico
HBr		

6 Completa esta tabla escribiendo el nombre de los óxidos metálicos

Fórmula	Sistemática (prefijos multiplicativos)	Stock (números de oxidación)	Tradicional
SnO ₂	Dióxido de estaño	Óxido de estaño (IV)	Óxidoestañico
Al ₂ O ₃			Óxido alumínico

7 Completa esta tabla escribiendo el nombre de las sales binarias

Fórmula	Sistemática (prefijos multiplicativos)	Stock (números de oxidación)	Tradicional
NaCl	Cloruro de sodio		
		Fluoruro de oro(III)	Fluororoaúrico

8 a) ¿A qué corresponde la fórmula PbO₂, al óxido de plomo (II) o al óxido de plomo (IV)?

b) Formula el cloruro de calcio e indica los estados de oxidación del cloro y del calcio

9 Escribe la fórmula de los siguientes compuestos

- a) Amoniaco
- b) Bromuro estanoso

10 Define reacción química y pon un ejemplo

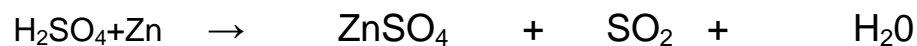
11 Escribe y ajusta la reacción de formación del benceno (C_6H_6). Los reactivos son el carbono y el hidrógeno

12 En nuestro cuerpo se produce la combustión de la glucosa ($C_6H_{12}O_6$), que reacciona con el oxígeno en las células para dar dióxido de carbono y agua. Escribe la reacción correspondiente indicando cuáles son los reactivos y cuáles son los productos. Ajústalos si es necesario

13 Señala Verdadero (V) o falso (F) según proceda en las siguientes afirmaciones sobre los factores que influyen en la velocidad de reacción

- a) Al disminuir la concentración de los reactivos aumenta la velocidad de reacción
- b) Los líquidos reaccionan más rápidamente que los líquidos
- c) Un catalizador es capaz de provocar una reacción química
- d) La combustión del gas butano es una reacción lenta

14 Ajusta las siguientes reacciones químicas



15 Ajusta las siguientes reacciones químicas



Tema 8 LAS PERSONAS Y LA SALUD. LA PROMOCIÓN DE LA SALUD (I)

Lee el tema 8 (Las personas y la salud I) y el correspondiente apartado del cuaderno de la segunda evaluación y contesta a las siguientes preguntas

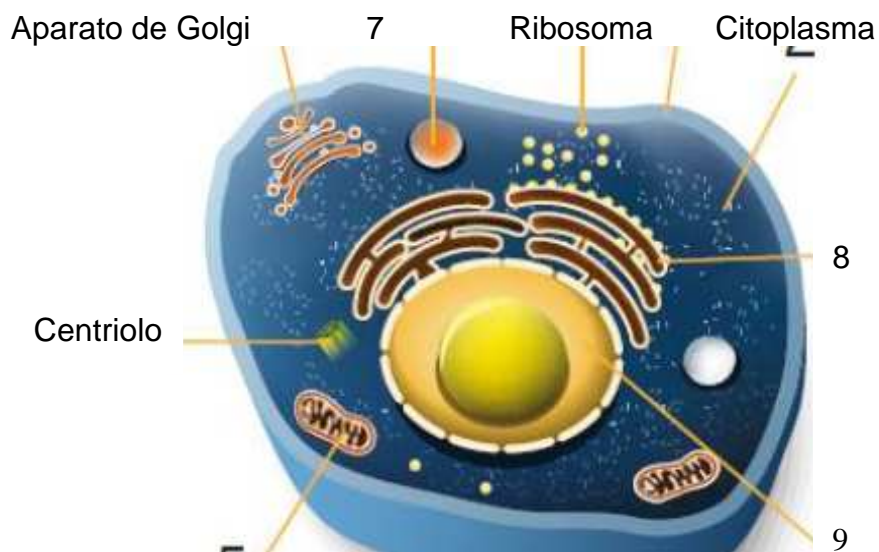
Señala verdadero (V) o falso (F) las afirmaciones 1 a 4 sobre las células. En el caso de que sea falso, corrige la respuesta (la primera afirmación se ha resuelto a modo de ejemplo)

(E)F Las primeras células que surgieron en la Tierra fueron las-procariotas

- (1) Los flagelos permiten el movimiento de las células
- (2) El material genético de una célula procariota es una molécula de ADN circular
- (3) La respiración celular ocurre en los cloroplastos
- (4) Los lisosomas almacenan clorofila para realizar la fotosíntesis

- (5) Las bacterias según la forma se clasifican en cocos, bacilos, espirilos, espiroquetas y

Rellena el siguiente dibujo con las partes de una célula



(10) ¿Qué tipo de célula es?

Completa la siguiente tabla en relación a los tipos de tejidos, sus funciones y composición

Tejido	Epitelial	Muscular	-13	Nervioso
Función	Protección Revestimiento Intercambio sustancia Protección	Contractilidad Locomoción	Rellenar Unir Sostener	Recoger información (14)
Subtipos	Revestimiento (11)	Liso Esquelético Cardiaco	Conjuntivo Adiposo Cartilaginoso Óseo	Neurona Neuroglía
Composición	Células sin sustancia intercelular	-12	Células Matriz Fibras	

(11)

(12)

(13)

(14)

(15) Clasifica los siguientes aparatos y sistemas en relación a la función que desempeñan: nutrición (N), relación (R) o reproducción (P). El primero se ha hecho a modo de ejemplo

Sistema reproductor () Sistema nervioso () Aparato respiratorio (N)

Rellena la siguiente tabla sobre los tipos de nutrientes, su composición y función

Tipo sustancia	Descripción	Composición	Función
Inorgánico	Agua	-----	Imprescindible para la vida
	Sales minerales	Carbonatos, fosfatos, (16)	Procesos fisiológicos
Orgánico	Glúcidos	Monosacáridos- glucosa Polisacáridos- almidón,	Fuente de energía
	Lípidos	Grasas saturadas Grasas insaturadas	-19
	Proteínas	-17	Estructural Enzimática
	-18	-----	Reguladora de procesos celulares

(16)

(17)

(18)

(19)

(20) Nombra los tres aparatos que intervienen en el proceso de la nutrición

Completa abajo las siguiente tabla sobre las funciones de la nutrición

Funciones	Acciones	Nutrientes mayoritarios	Ejemplos
Plástica /estructural	Forman nuevas estructuras	Proteínas y sales minerales	21
22	Aporte de energía para realizar funciones vitales	Hidratos de carbono y 23	Aceites, cereales y derivados, dulces y postres
Reguladora	Regulan la actividad metabólica de las células	24	Verduras, hortalizas y frutas

(21)

(22)

(23)

(24)

(25) Clasifica los siguientes alimentos según la función que desempeñan (reguladora-R, energética-E, plástica-P). El primero se ha hecho a modo de ejemplo

() Filete de ternera (P)

() Naranja

() Lentejas

(26) Define dieta

(27) Señala si son verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes afirmaciones sobre la dieta saludable

El aporte energético debe contener la siguiente proporción: 30-35% de proteínas, 55-60% de grasas y 10-12% de hidratos de carbono

Consumir alimentos variados (frutas, verduras, cereales, legumbres,...)

Consumir en exceso grasas de origen animal, colesterol, sal y azúcar

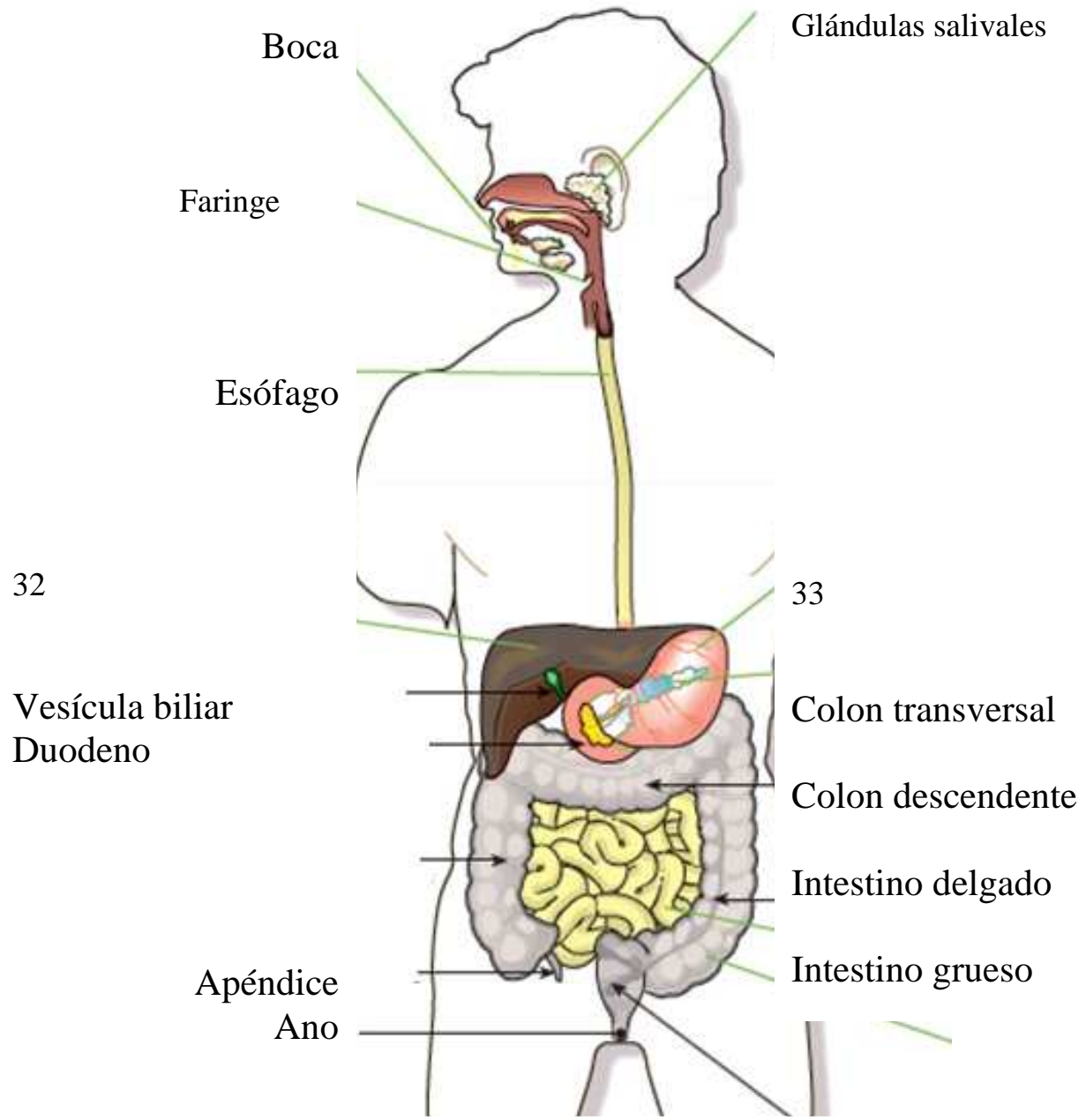
(28) Sabiendo que 100 g de pan proporcionan 258 Kcal, ¿cuánta energía proporciona 30 g de pan?

Completa la tabla más abajo relacionando las partes del aparato digestivo con las funciones a la derecha. El primero se ha hecho a modo de ejemplo

E	Flora bacteriana	A	Sintetiza proteínas plasmáticas, fabrica y excreta la bilis, almacena glucosa, regula el nivel de grasas, ...
29	Glándulas salivales	B	Fermenta compuestos no digeridos, sintetiza vitamina K, crea un ambiente hostil a otros microorganismos
30	Hígado	C	Fabrica el jugo pancreático, controla la cantidad de glucosa
31	Páncreas	D	Mantiene la boca húmeda, facilita el habla, mantiene limpio los dientes,...

E	B
29	
30	
31	

Rellena el siguiente esquema sobre el aparato digestivo



Rellena la siguiente tabla relativa a la digestión y absorción de los alimentos

Partes	Digestión mecánica	Digestión química	Sustancias	Productos
Boca	x	x	Saliva Amilasa	Bolo alimenticio
Faringe /Esófago				
Estómago	x	x	Acido clorhídrico 34	Quimo
Intestino delgado		x	Jugo Intestinal Jugo Pancreático Bilis	35

(34)

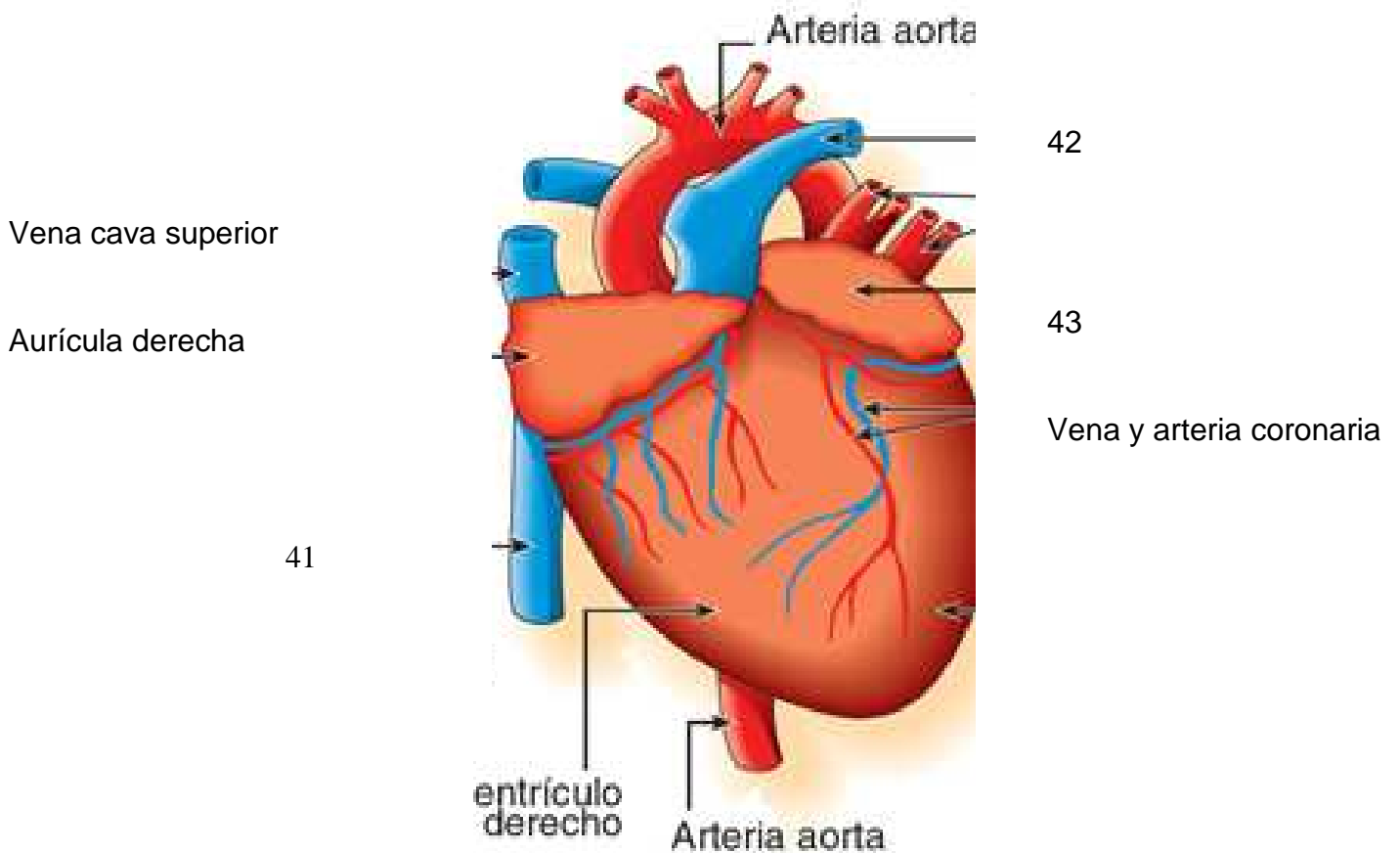
(35)

Dibuja el aparato respiratorio identificando las fosas nasales (36), los pulmones (37) y los bronquios (38)

(39) La circulación sanguínea esporque pasa dos veces por el corazón y porque la sangre pobre en oxígeno nunca se mezcla con la sangre rica en oxígeno

(40) La sangre está formada por ely las células sanguíneas. Dentro de las células sanguíneas se distinguen los glóbulos rojos, los y las plaquetas

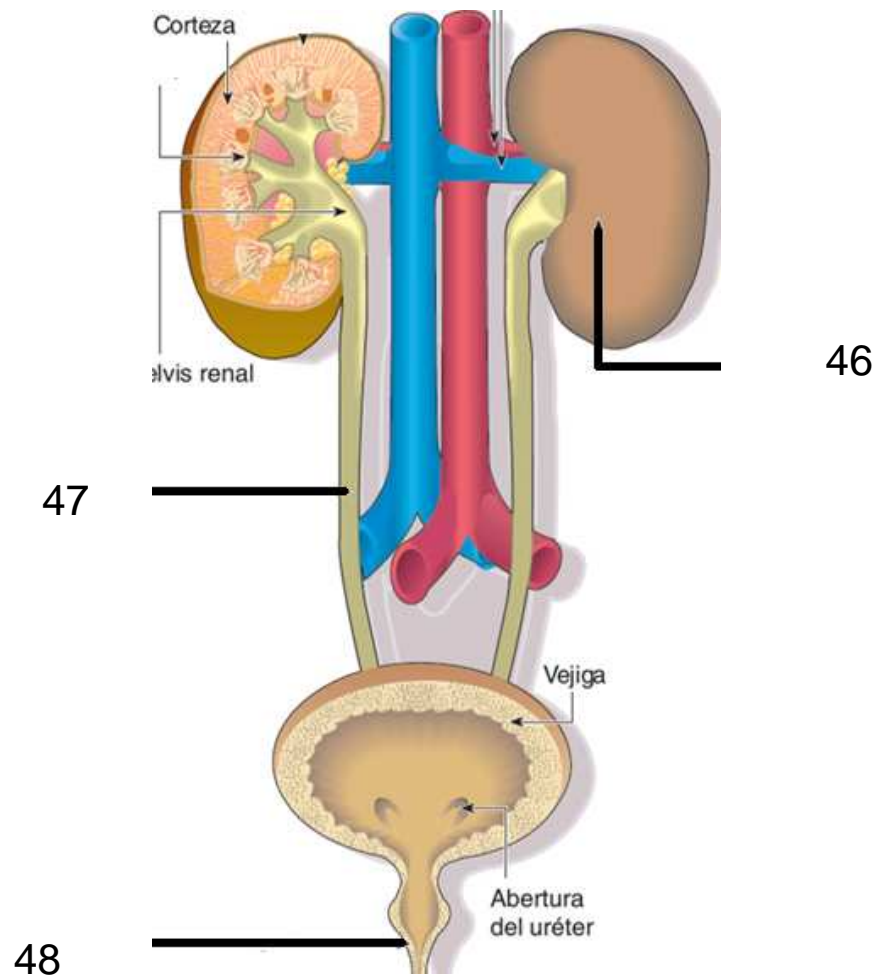
Completa el siguiente dibujo con las partes del corazón



(44) Define excreción

(45) Existen diferentes vías de excreción: las glándulas sudoríparas, el aparato respiratoria y digestivo, el aparato urinario y

Rellena el siguiente dibujo en relación al aparato urinario



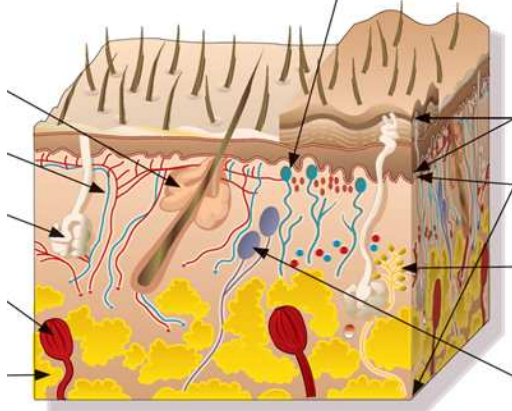
(49) Construye una tabla de enfermedades relacionadas con el aparato digestivo y el aparato respiratorio, identificando al menos dos enfermedades de cada aparato, haciendo una breve descripción de cada una junto con las causas

(49) Construye una tabla de enfermedades relacionadas con el aparato circulatorio y el excretor, identificando al menos dos enfermedades de cada aparato, haciendo una breve descripción de cada una junto con las causas

Tema 8: Las personas y la salud (II)

Lee el tema 9 (Las personas y la salud I) y el correspondiente apartado del cuaderno de la segunda evaluación y contesta a las siguientes preguntas

1. a) Identifica las siguientes partes relativas a un corte longitudinal de la piel

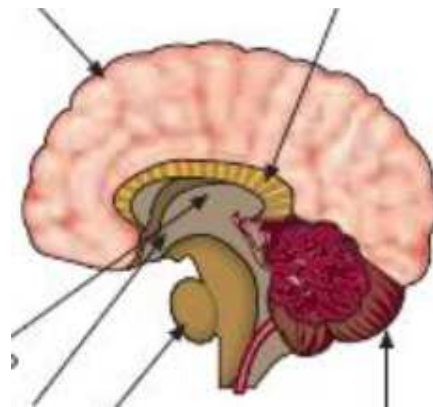


- b) Completa las siguientes frases relacionadas con los tipos de receptores

Los mecanorreceptores se encargan de percibir

Los receptores sensibles a la luz se llaman

- 2 a) Identifica las partes del encéfalo en el dibujo



- b) Completa la siguiente frase relacionada con las enfermedades del sistema nervioso

Dentro de las enfermedades mentales se destacan el estrés, la depresión, la esquizofrenia y el desorden

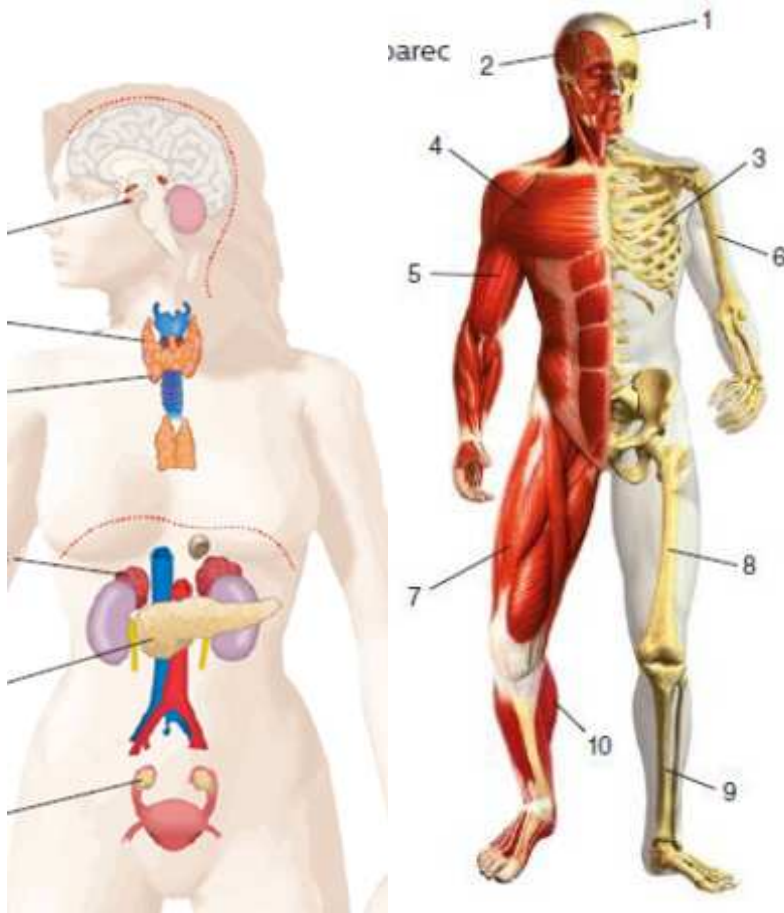
Define actor reflejo

- 3 a) Nombra al menos dos enfermedades del sistema endocrino y hormonal

- 3 b) Identifica en el dibujo las

- 4 a) Completa el siguiente dibujo con los músculos y huesos

correspondientes partes del sistema endocrino

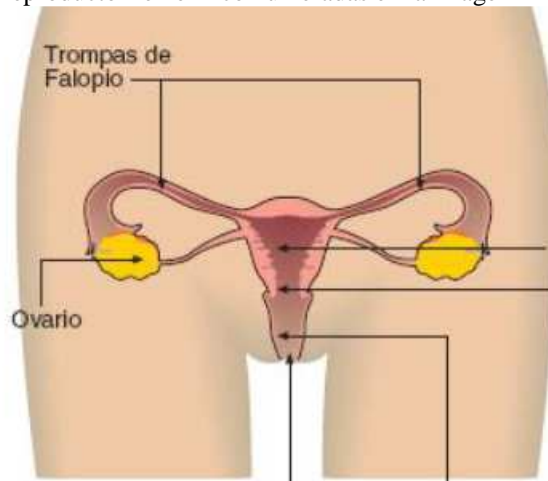


4 b) Completa la siguiente frase relacionada con las lesiones más frecuentes del aparato locomotor

Las principales lesiones del aparato locomotore son los calambres y contracturas, los esguinces, las roturas..... , las fracturas o....., y la osteoporosis

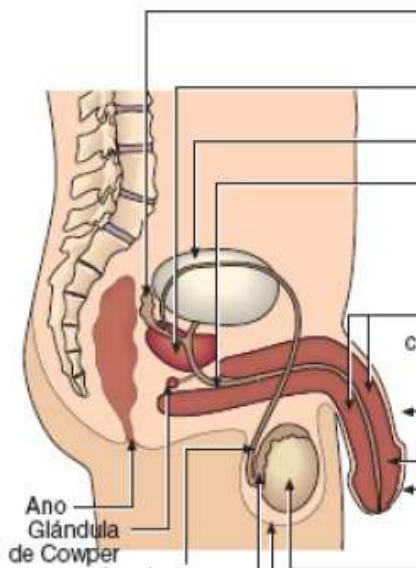
Aporta un dato relacionado con el aparato locomotor que aparecía en el documental “La increíble máquina humana”

5 a) Indica las partes del aparato reproductor femenino numeradas en la imagen

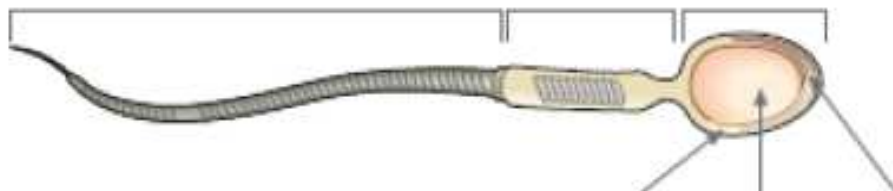


b) Haz un dibujo del diagrama del ciclo reproductor femenino

6 Indica las partes del aparato reproductor masculino del dibujo



7 a) Indica en el dibujo las partes del espermatozoide



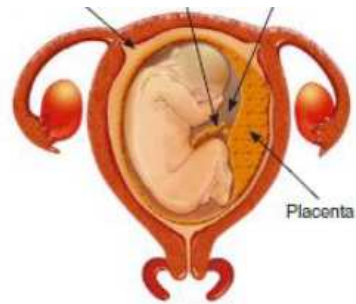
b) Define espermatogénesis y ovogénesis

8 a) Define los siguientes conceptos relacionados con la fecundación y el desarrollo embrionario

Parto

Dilatación

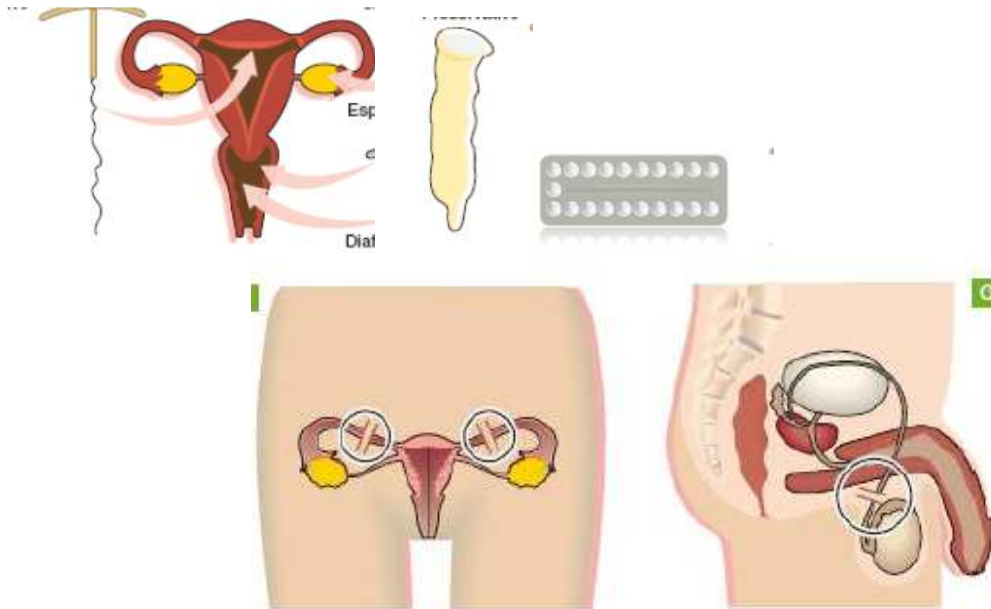
b) Señala las siguientes partes que rodean al embrión



9 a) Nombra dos métodos naturales de anticoncepción.

Idem para métodos quirúrgicos

b) Identifica en los siguientes dibujos los métodos anticonceptivos que representan



10 a) Define salud y enfermedad

b) Relaciona las siguientes dos columnas (el primero se ha hecho a modo de ejemplo)

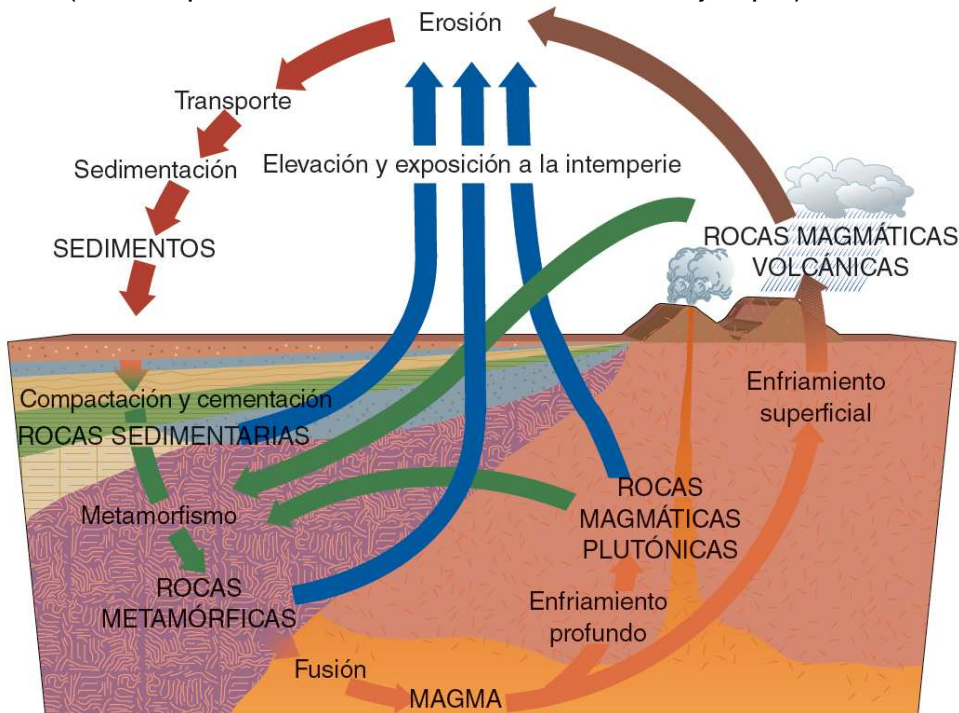
- | | |
|-------------------|---|
| 1. Gonorrea | a. Lesiones del sistema circulatorio |
| 2. Herpes genital | b. Picores intensos |
| 3. Tricomoniasis | c. Lesiones ulcerosas |
| 4. Sífilis | d. Inflamación de los genitales femeninos |
| 5. Hepatitis B | e. Lesiones en el cuello del útero |
| 6. Pediculosis | f. Inflamación del hígado |

1-e

Tema 10: Geodinámica y ecosistemas (I)

Repasa el tema 10 de Geodinámica y sistemas, apartados 1 a 7 y el cuadernos en el apartado de Geología (apartados 10.1 a 10.7). Contesta a las siguientes preguntas

1. **Completa en la tabla de la derecha** el siguiente esquema sobre el ciclo de las rocas (los dos primeros se han hecho a modo de ejemplo)



t	Erosión
u	Enfriamiento superficial
b	ROCAS magmáticas volcánicas
d	ROCAS metamórficas

Asocia cada concepto de la izquierda con su correspondiente definición a la derecha **en la tabla debajo**

1	Modelado del relieve	v	Depósito de los materiales transportados por los agentes geológicos al cesar su capacidad de transporte
2	Sedimentación	e	Fenómeno de modificación del relieve en que los materiales arrancados se mueven a otros lugares, los de menor tamaño recorrerán distancias mayores que los más grandes
3	Erosión	f	Fenómeno de modificación del relieve de arranque y movilización de materiales de la meteorización por algún agente geológico (agua, hielo o viento)
4	Transporte	g	Fenómeno de modificación del relieve por agentes geológicos externos, al actuar la atmósfera sobre las rocas
5	Meteorización	h	El resultado de la interacción de los agentes geológicos externos e internos sobre el relieve

1	2	3	4	5
h				

2 Señala si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones sobre la meteorización

o)	V	Las partículas muy finas viajan en suspensión por el aire
a)		Las rocas que son ricas en hierro, al estar en contacto con el oxígeno, cambian su color a rojo
b)		El ácido carbónico no actúa sobre las rocas ricas en calcio y magnesio
c)		La termofracción es un proceso de meteorización física en lugares con diferencia de temperatura amplia y que de forma continua da lugar a la gelifracción
d)		La oxidación, disolución, hidratación y carbonatación son ejemplos de meteorización biológica
e)		Los animales al escarbar en el terreno provocan la rotura de las roca
f)		La halita se disuelve fácilmente en el agua

3 Completa la siguiente tabla que resume los tipos de aguas superficiales

Tipo		Zona	Pendiente Velocidad	Perfil	Cauce	Características paisajísticas
Escorrentía (a)		Terrenos Deforestados	↑	Surcos profundos	-----	Cárcava Chimeneas de hadas
Torrentes			↑	-----	Encauzados y estacionados	Cuenca de recepción (d) Cono de deyección
Ríos	Curso Alto	Zona alta montaña	↑	(c)	-----	Gargantas (e) Cañones
	Curso Medio	Zona media montaña	↔	Artesas	-----	Meandros (abandonado) Llanura aluvial
	Curso Bajo	(b)	No	Aguas poco profundas	Ancho	Deltas (f)

(a)

(b)

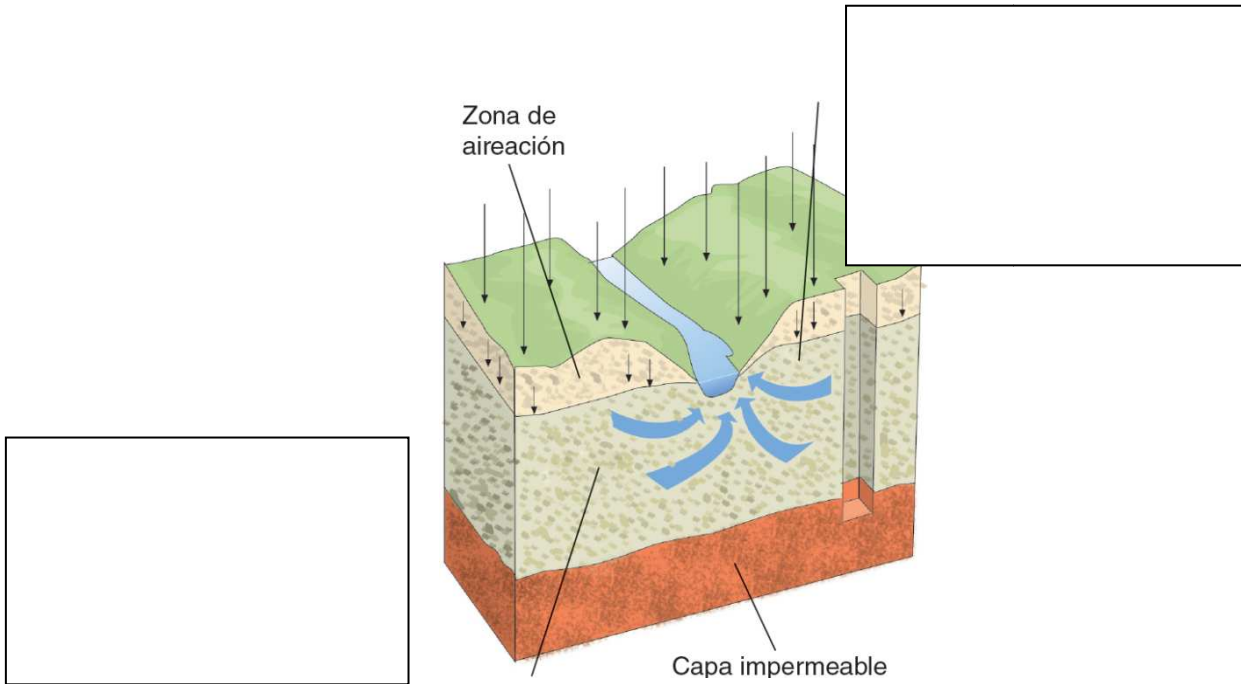
(c)

(d)

(e)

(f)

4 Completa los cuadros que indican las zonas de un acuífero



Relaciona en la tabla de la derecha los términos de las dos columnas (el primero está hecho a modo de ejemplo)

1	Galerías	a	Salas que comunican con el exterior
2	Simas	b	Conductos horizontales en el interior del terreno
3	Cuevas	c	Conductos verticales en el interior del terreno
4	Dolina	d	Depresiones circulares
5	Lenres	e	Surcos formados sobre las rocas

1	b
2	
3	
4	
5	

5 ¿Qué tonos puede tener el hielo? Explica por qué puede adquirir diversas tonalidades

¿Qué son los icebergs? ¿En qué contextos se utiliza la frase “Esto es sólo la punta del iceberg”?

Relaciona los términos de las dos columnas con una flecha

Circo

Lengua

Masa de hielo que se desplaza por el valle

Depósitos de materiales transportados por un glaciar

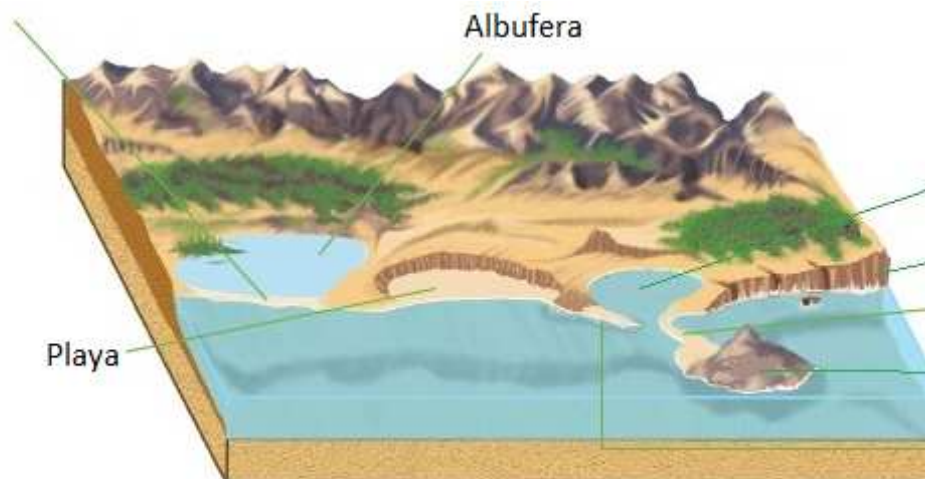
Morrenas

Zona de acumulación de materiales

6 Indica si son verdaderas o falsas (V/F) las siguientes afirmaciones acerca de la acción geológica del viento (la primera se ha resuelto a modo de ejemplo)

- | | | |
|----|---|--|
| o) | V | Las partículas muy finas viajan en suspensión por el aire |
| a) | | Las rocas fungiformes tienen forma de seta |
| b) | | Las dunas que se forman en los desiertos son de tipo ergs |
| c) | | Las partículas de mayor tamaño se transportan por saltación y arrastre |
| d) | | Los barjanes son montículos de arena con forma de media luna |

7 Completa la tabla debajo identificando cada letra del depósito costero del dibujo con su correspondiente nombre y definición (el primero se ha hecho a modo de ejemplo)

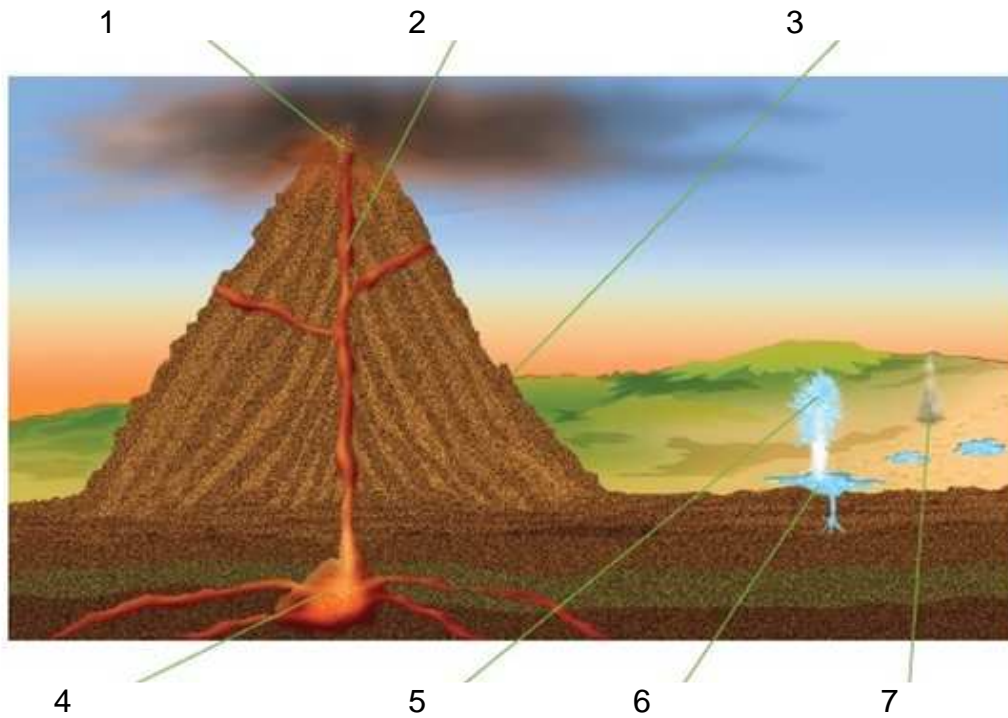


0	Bahía	Estructura debido al proceso erosivo del mar en que se erosionan los materiales más blandos en mayor medida
1		Acumulaciones de arena paralelas a la costa
2		Acumulaciones de arena que unen islotes con la costa
3		Barreras litorales unidas a la costa

Tema 10: Geodinámica y ecosistema (II)

Repasa el tema 10 de Geodinámica y sistemas, apartados 8 a 12 y el cuadernos en el apartado de Geología (apartados a partir de 10.7). Contesta a las siguientes preguntas

Rellena el siguiente esquema sobre las partes de un volcán



Completa el siguiente cuadro los tipos de volcanes

Tipo de volcán	Lava	Características	Ejemplo
Hawaiano	(8)	La lava se extiende como un manto	Mauna Loa
(9)	Menos fluida	Explosiones con gases y sólidos	Estrómboli (Sicilia)
(11)	(10)	Explosiones violentas	Isla Vulcano (Sicilia)
(12)	Muy viscosa	(13)	Monte Pelée (Martinica)

(8)

(9)

(10)

(11)

(12)

(13)

14. Los materiales líquidos de un volcán se llaman
 a) Lavas b) Lapilis c) Bombas d) Escoria

Dada la siguiente tabla referida a las ondas sísmicas....

Nombre	Movimientos	Velocidad	Medio de propagación	Transmisión
Ondas P o primarias	(15)	5,5 km/s	(16)	Interior de la Tierra
(17)	Perpendicular a la propagación	(18)	Medios sólidos	(19)
(20)	Como ondulaciones en el mar	Menor velocidad que las L	(21)	(22)
(23)	(24)	Poca velocidad	Por la superficie de la Tierra	(25)

... rellena los huecos correspondientes identificándolo más abajo

- (15)
- (17)
- (19)
- (15)
- (17)
- (21)
- (17)
- (23)
- (25)
- (16)
- (18)
- (20)
- (16)
- (18)
- (22)
- (18)
- (24)

El punto del interior de la tierra donde se origina el terremoto se denomina (26) y en la superficie se corresponde con el (27)

Un terremoto en el mar se llama (28)

Las placas litosféricas pueden ser oceánica, (29)..... y mixta

Señala verdadero (V) o falso (F) las afirmaciones (30) a (32) sobre la tectónica de placas

(30) En los bordes constructivos o divergentes las placas se acercan y llegan a chocar

(31) Los bordes destructivos o convergentes coinciden con las dorsales oceánicas

(32) En los bordes pasivos las placas se separan, ascendiendo material que pasa a ser litosfera oceánica

(32) En los bordes pasivos se originan fosas submarinas o zonas de subducción

(33) Cita una escala de medida de la magnitud de terremotos

(34) ¿Qué intensidad Richter tienen los terremotos más intensos ocurridos?

(35) Un terremoto de escala Richter 8 es más intenso que uno de escala Richter 6

Un ecosistema está constituido por el biotopo, (36)

y las relaciones entre ellos

Cita dos tipos de relaciones intraespecíficas

(37) (38)

Cita dos tipos de relaciones interespecíficas

(39) (40)

Completa la siguiente tabla sobre los niveles tróficos

Nivel trófico	Nutrición	Tipo consumidor
Primer nivel	Autótrofa	Productores
Segundo nivel	(41)	Consumidor primario
Tercer nivel	(42)	(43)
Cuarto nivel	Supercarnívoros	(44)

(41)

(42)

(43)

(44)

El conjunto de las distintas cadenas tróficas y sus interconexiones se llama
(45)

Señala verdadero (V) o falso (F) las siguientes afirmaciones 46 a 48

(46) Los osos panda son un claro ejemplo de especies eurioicas

(47) El cerdo es un animal carnívoro

(48) Dibuja dos cadenas alimentarias en las que se encuentren dos animales diferentes

(49) Señala al menos tres biomas terrestres

(50) Escribe tres ideas sobre los documentales Radiografía de la Tierra y 10000 millones vistos en clase