

Apellidos:

Nombre:

1. La diabetes es una enfermedad que consiste en la acumulación de azúcar en la sangre, lo que provoca graves trastornos al organismo. Indica si esta enfermedad es o no es infecciosa y contagiosa.

.....

.....

.....

2. Escribe junto a las siguientes enfermedades si son contagiosas, si son infecciosas y, en ese caso, qué tipo de agente patógeno las produce.

- Sarampión:
- Tuberculosis:
- Intoxicación:
- Tétanos:

3. En los quirófanos se toman unas precauciones extremas de desinfección: los cirujanos y sus ayudantes se lavan las manos con un jabón especial, utilizan guantes de látex desechables, se cubre al enfermo con paños esterilizados, etc. Indica qué es lo que se hace en un quirófano y por qué son necesarias todas esas medidas higiénicas.

.....

.....

.....

4. Señala la opción correcta para completar la frase en cada caso.

a) Los virus...

- son seres vivos que carecen de orgánulos celulares y son la causa de muchas enfermedades.
- no pueden realizar por sí mismos las funciones vitales.

b) Las bacterias...

- son microorganismos que causan enfermedades no infecciosas.
- son seres vivos unicelulares. Pueden ser inofensivas, beneficiosas o patógenas.

c) Las vacunas...

- sirven para preparar el cuerpo ante una posible invasión.
- son sustancias que destruyen a los microorganismos que causan algunas enfermedades.

Apellidos:

Nombre:

1. Los perros suelen responder de forma muy visible a los estímulos que les agradan. ¿Qué respuestas produce un perro cuando ve que su dueño va a jugar con él o lo va a sacar de paseo? ¿Y cuando ve que le van a dar de comer? Indica si son respuestas musculares o glandulares.

.....

.....

.....

2. Caminar, montar en bicicleta o patinar son ejercicios que tienen algo en común: necesitamos mantener el equilibrio mientras los realizamos. A los niños les cuesta aprender a andar, a patinar y a montar en bicicleta, pero una vez aprendido, parece que el equilibrio “se guarda solo”, ya no cuesta tanto esfuerzo. ¿Qué órgano del sistema nervioso central se encarga de mantener el equilibrio durante el aprendizaje? ¿Y cuando ya dominamos el ejercicio?

.....

.....

.....

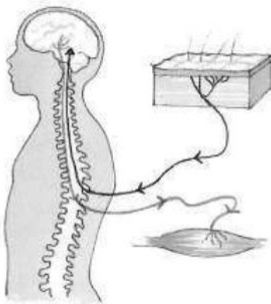
3. Las lesiones en el cerebro, en el cerebelo o en la médula espinal suelen tener consecuencias muy graves, aunque pueden no ser mortales. Sin embargo, una lesión en el bulbo raquídeo es mortal prácticamente en todos los casos. ¿Puedes explicar qué funciones desempeña este órgano del sistema nervioso central que lo hacen imprescindible para el mantenimiento de la vida?

.....

.....

.....

4. Observa esta ilustración y explica qué tipo de respuesta muestra y cómo se produce.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Apellidos:

Nombre:

1. Define qué es luxación, fractura, distensión y esguince.

.....

.....

.....

2. Indica el nombre de los siguientes huesos y di si son cortos, largos o planos.

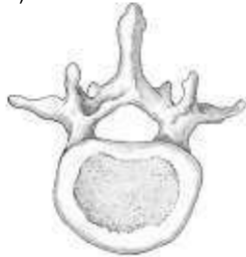
a)



.....

.....

b)



.....

.....

c)



.....

.....

d)



3. Los vertebrados poseemos un esqueleto interno, pero ¿hay algún ser vivo que tenga esqueleto externo? En tal caso, ¿conoces algún ejemplo?

.....

.....

.....

4. Los tendones son flexibles, pero no son elásticos. Explica qué diferencia hay entre esos dos términos y razona por qué es importante que los tendones tengan esa característica.

.....

.....

.....

5. Un desgarro muscular es una rotura del tejido muscular. Es una lesión que se puede producir si se realiza un movimiento brusco cuando el cuerpo está relajado y frío. Para evitar estas lesiones, ¿qué tipo de preparación es conveniente llevar a cabo antes de practicar una actividad física intensa?

.....

.....

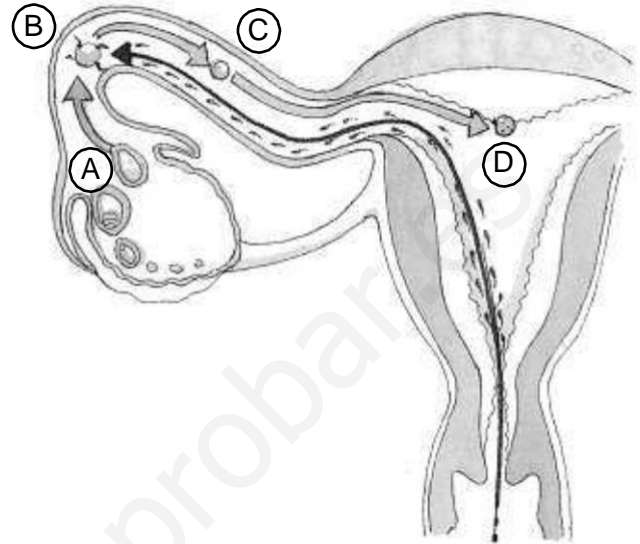
.....

Apellidos:

Nombre:

1. Este dibujo representa varias fases en el proceso de la fecundación. Une con una flecha cada fase con su explicación.

- El cigoto se implanta en el útero.
- Un óvulo maduro sale del ovario.
- El óvulo fecundado es un cigoto.
- Se produce el encuentro entre el óvulo y un espermatozoide.



2. Explica la diferencia que hay entre cigoto, embrión y feto.

.....

.....

.....

.....

3. En el momento del parto, durante la fase de dilatación, las mujeres “rompen aguas”; así se llama a la salida del líquido amniótico a través de la vagina y significa que el parto es inminente. ¿Qué es lo que se rompe en ese momento para que se produzca la salida de ese líquido?

.....

.....

4. En algunos casos, una mujer produce dos o más óvulos maduros a la vez. ¿Qué ocurre si esos óvulos son fecundados?

.....

.....

.....

Apellidos:

Nombre:

1. Cuando una persona se atraganta con un alimento, decimos que la comida “se ha ido por mal sitio”. ¿En qué lugar se produce exactamente el atragantamiento?

.....

.....

.....

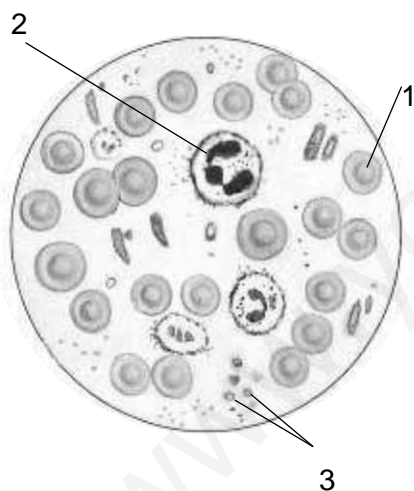
2. Normalmente, en verano se genera menos orina que en invierno. En las personas que hacen ejercicio durante un día caluroso, la producción de orina desciende a menos de la mitad que en un día frío, a pesar de que se bebe bastante más líquido. ¿Puedes explicar a qué se debe esa disminución en la cantidad de orina?

.....

.....

.....

3. Identifica cada una de estas células e indica en qué procesos están implicadas.



.....

.....

.....

.....

.....

4. Indica cuál es la opción correcta para completar la frase en cada caso.

a) El colesterol...

- es una sustancia que hay que eliminar porque es muy perjudicial para el organismo.
- es una sustancia que aumenta en la sangre si comemos muchos alimentos de origen industrial.

b) La sangre...

- entra a las aurículas del corazón a través de las arterias.
- sale del corazón impulsada por la contracción del ventrículo a través de una arteria.

Apellidos:

Nombre:

1. Actualmente, el alumbrado público se realiza mediante farolas con bombillas eléctricas, pero hace apenas un siglo era diferente. ¿Cómo se iluminaban antes las calles?

.....

.....

.....

.....

2. La dinamo de una bicicleta es un dispositivo que aprovecha el movimiento de la rueda para producir electricidad. Explica en qué se parece a un aerogenerador. Señala qué centrales eléctricas funcionan de un modo similar.

.....

.....

.....

.....

3. ¿Qué propiedades tiene la energía eléctrica que la hacen tan útil?

.....

.....

.....

4. Indica cuál es la opción correcta para completar la frase en cada caso.

a) La energía...

- puede manifestarse de muchas formas distintas.
- es incapaz de producir cambios.

b) El Sol...

- es una fuente de energía no renovable.
- posee energía térmica y luminosa.

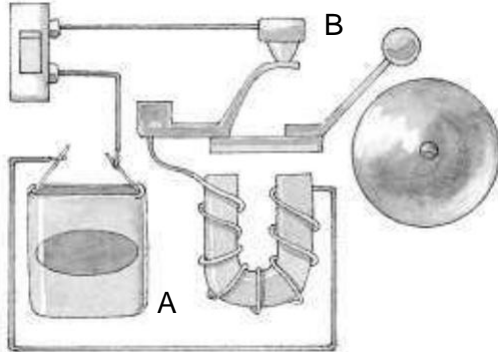
c) Los parques eólicos...

- utilizan la energía térmica del Sol para producir electricidad.
- emplean la energía cinética del viento para generar electricidad.

Apellidos:

Nombre:

1. Indica qué ocurrirá si pulsamos el interruptor.



- a) Se abrirá el circuito A y se desconectará el electroimán.
- b) Se cerrará el circuito A, se activará el electroimán y se apagará el timbre.
- c) Se cerrará el circuito A y se activará el electroimán, que cerrará el circuito B, por lo que sonará el timbre.
- d) Se cerrará el circuito A y se activará el electroimán, que abrirá el circuito B, por lo que sonará el timbre.

.....

.....

2. En el circuito anterior, ¿cómo se llama el electroimán que realiza la función de un interruptor?

.....

.....

3. Álvaro acaba de cambiar las pilas a su reproductor MP3. Explica por qué hay que depositarlas en un contenedor para pilas usadas. Razona tu respuesta.

.....

.....

.....

.....

4. Periódicamente las compañías suministradoras de electricidad realizan la lectura del contador de cada domicilio. ¿Qué es el contador y qué función desempeña?

.....

.....

.....

.....

Apellidos:

Nombre:

1. Isaac Newton descubrió que la luz blanca se puede descomponer en los siete colores del arco iris. ¿Qué propiedad de la luz se pone de manifiesto cuando obtenemos un arco iris con un prisma? ¿En qué consiste esta propiedad?

.....

.....

.....

2. Investiga acerca de la ecolocación. Cita dos animales que posean esa capacidad. Explica qué técnica de diagnóstico médico y qué aparato de navegación utilizan una técnica similar a la ecolocación.

.....

.....

.....

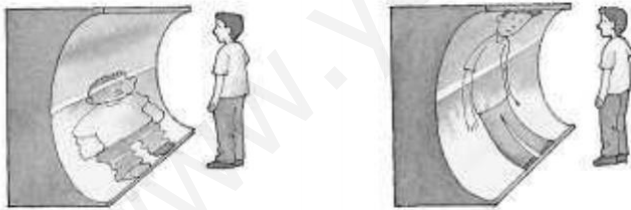
3. ¿Puede haber materiales que se comporten con el sonido igual que los materiales opacos, translúcidos y transparentes lo hacen ante la luz? ¿Cómo será un material "opaco al sonido"? ¿Y uno "translúcido"? Pon un ejemplo de cada uno.

.....

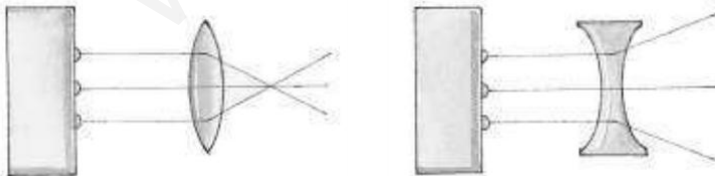
.....

.....

4. Indica cuál es el dibujo correcto en cada caso.



- La imagen correcta reflejada en un espejo cóncavo se corresponde con el dibujo .



- El esquema que representa una lente divergente es el .



- Se producirá eco en la escena del dibujo .

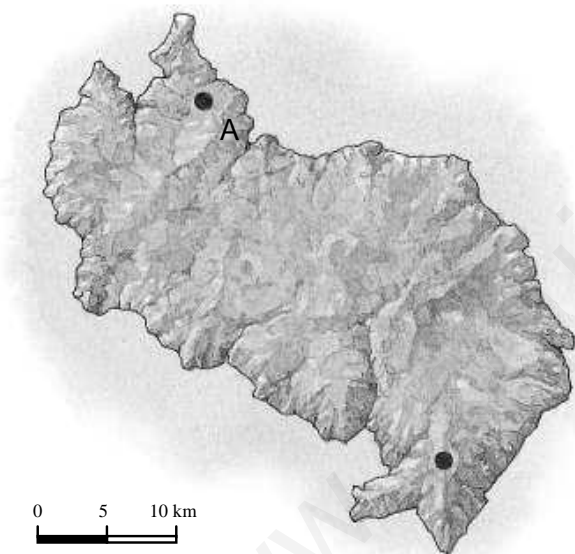
Apellidos:

Nombre:

1. Indica cuáles son los siguientes picos y qué altura tienen.

- El pico más alto de España:
- El pico más alto de la Península:
- El pico más alto de los Pirineos:
- El pico más alto de la Cordillera Cantábrica:

2. Observa la escala del mapa y calcula la distancia que hay entre los puntos A y B.



Distancia en cm:

Distancia en km:

3. ¿Cómo se formaron las islas Canarias? Amplía la información acerca de la formación de este archipiélago.

.....

.....

.....

.....

.....

Apellidos:

Nombre:

1. ¿Cuál es la razón de que el Sol caliente menos en los polos que en el ecuador?

.....

.....

.....

2. Elabora un climograma correspondiente a un clima mediterráneo de interior, que tiene inviernos fríos y veranos calurosos y muy secos.



3. Las provincias de España donde se dan las temperaturas mínimas en invierno, que pueden llegar a ser inferiores a diez grados bajo cero, suelen ser Teruel, Burgos, León o Soria. Sin embargo, no ocurre así en otras provincias, como Barcelona, Vigo, Huelva, Valencia, etc. ¿Qué factor es el que determina esta diferencia de temperatura entre unas provincias y otras?

.....

.....

.....

4. Una de las zonas de España en la que más llueve es la sierra de Grazalema, que está en la provincia de Cádiz. Es una sierra alta y abrupta, cercana al mar, que recibe los vientos húmedos procedentes del océano Atlántico. Explica cuál es la causa de esa elevada pluviosidad.

.....

.....

.....

.....

.....

Apellidos:

Nombre:

1. Imagina que vives en un poblado neolítico y nos vas a contar una historia sobre tu vida en él. Puedes explicar cómo es el poblado, dónde está situado y por qué, qué actividades se realizan durante el día y los utensilios que se emplean, a qué hora os acostáis, a qué peligros tenéis que enfrentaros y cómo os defendéis de ellos, qué monumentos construís...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Investiga si en tu Comunidad existen restos arqueológicos correspondientes a cada una de las etapas en que se divide la Prehistoria, y si es así, escribe algún ejemplo.

- Paleolítico:
-
- Neolítico:
-
- Edad de los Metales:
-

3. Averigua el significado de las palabras mitología y héroe. Aquiles, Heracles (Hércules para los romanos) o Teseo eran héroes de la mitología griega; describe las facultades o las hazañas de uno de ellos.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Apellidos:

Nombre:

1. Dibuja un castillo medieval y señala sus partes principales. Después investiga y escribe cómo era la vida en el castillo: quiénes vivían en él, a qué se dedicaban, etc.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Entre los grandes conquistadores de América destacaron Hernán Cortés y Francisco Pizarro. Averigua el nombre de los pueblos a los que se enfrentaron y los territorios que conquistaron.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Las primeras universidades nacieron en Europa durante la Edad Media. Investiga qué se estudiaba en ellas.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Apellidos:

Nombre:

1. Une mediante flechas cada uno de estos personajes de la Edad Contemporánea con su invento o descubrimiento y con el siglo en el que lo inventaron.

- | | | | | | |
|---------------------|---|---|---------------------|---|-------------|
| George Stephenson | • | • | Penicilina | • | |
| Hermanos Wright | • | • | Cinematógrafo | • | • Siglo XIX |
| Alexander Fleming | • | • | Autogiro | • | |
| Hermanos Lumière | • | • | Rayos X | • | |
| Wilhelm C. Roentgen | • | • | Aeroplano | • | • Siglo XX |
| Juan de la Cierva | • | • | Locomotora de vapor | • | |

2. Completa el siguiente esquema sobre la Revolución francesa.

Revolución francesa	}	Fecha de inicio:	País:
		Causas:
		Consecuencias en las formas de gobierno:
	
		Consecuencias en la sociedad:

3. Elabora un informe sobre la organización de tu Comunidad Autónoma.

- Nombre:
- Capital:
- Provincias:
- Instituciones autonómicas y lugar en el que se encuentran:
- Principales competencias autonómicas:

Apellidos:

Nombre:

1. Explica cómo ha evolucionado la población española desde principios del siglo XX hasta la actualidad.

.....

.....

.....

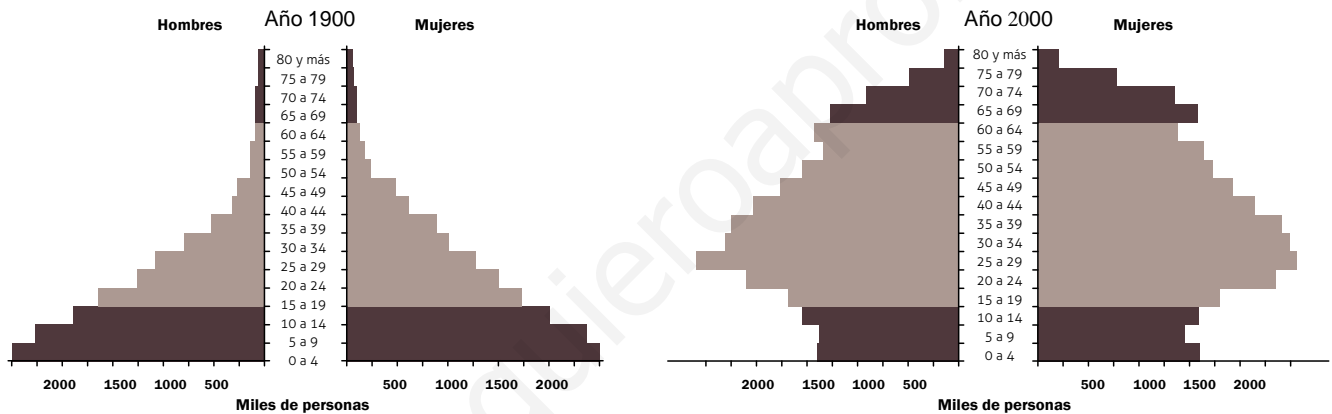
.....

.....

.....

.....

2. Compara estas dos pirámides de población y responde a las siguientes preguntas.



- a) ¿Dónde se encuentran los niños y los jóvenes, en la base, en el centro o en la cima de la pirámide? ¿Y la población adulta? ¿Y los ancianos?

.....

.....

- b) Fíjate en cuál de las dos pirámides tiene la base más ancha. ¿En qué época era mayor la tasa de natalidad, en 1900 o en 2000?

.....

.....

- c) ¿Cuál de estas dos pirámides representa a una población joven y cuál representa a una población con tendencia al envejecimiento? ¿Por qué?

.....

.....

Apellidos:

Nombre:

1. Consulta un mapa de Europa y escribe el nombre de tres países que estén bañados por cada uno de los océanos o mares siguientes.

- Océano Atlántico:
- Océano Glacial Ártico:
- Mar Mediterráneo:
- Mar Báltico:
- Mar Negro:

2. Observa las densidades de población de estos países europeos y responde a las cuestiones.

País	Densidad de población
Rusia (parte europea)	27 hab/km ²
Italia	198 hab/km ²
Bélgica	344 hab/km ²
Noruega	15 hab/km ²

a) Ordénalos de menor a mayor densidad de población.

.....
.....

b) ¿En cuál de las siguientes zonas se encuentra cada uno de estos países?

- Norte de Europa:
- Este de Europa:
- Área mediterránea:
- Centro de Europa:

c) ¿Cómo suele ser la densidad de población de los países de cada una de estas zonas y por qué?

.....
.....
.....
.....

3. Consulta el mapa de Europa y averigua la capital de los siguientes países. A continuación subraya los países que son miembros de la Unión Europea.

- Francia:
- Hungría:
- Rumanía:
- Suecia:
- Finlandia:
- Suiza:
- Reino Unido:
- Bulgaria:
- Ucrania:
- Rusia:
- Austria:
- Italia: