



Región de Murcia  
Consejería de Educación  
y Universidades

2015-2016

PRUEBA  
DE EVALUACIÓN  
INDIVIDUALIZADA

6.º *Educación Primaria*

COMPETENCIAS BÁSICAS EN

**Ciencia  
y Tecnología**

NOMBRE

APELLIDOS

TIEMPO DE REALIZACIÓN:

60 minutos

## INSTRUCCIONES

En esta prueba tendrás que responder a diversas preguntas relacionadas con distintas situaciones.

Recuerda que si **no sabes responder** alguna pregunta, pasa a la siguiente.

**¿Cómo debes marcar las respuestas?**

Debes realizar la prueba con lápiz, si quieres corregir una respuesta **puedes borrarla con la goma** y señalar de nuevo la opción que consideres correcta.

Vas a encontrar preguntas con varias opciones que **solo tienen una respuesta válida**, por lo tanto, antes de marcarla **debes leer todas las opciones**.

Tacha con una X la respuesta correcta.

**Ejemplo:**

¿Cuántas horas tiene un día?:

- A 24  
 B 20  
 C 18  
 D 2

También puede haber preguntas donde tengas que decidir si las afirmaciones son **verdaderas o falsas**. Marca con una X.

**Ejemplo:**

Marca con una X si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

	VERDADERO (V)	FALSO (F)
Un día tiene 12 horas		X
Un día tiene 24 horas.	X	

Para otras preguntas tendrás que **escribir la respuesta en el espacio señalado**.

**Ejemplo:**

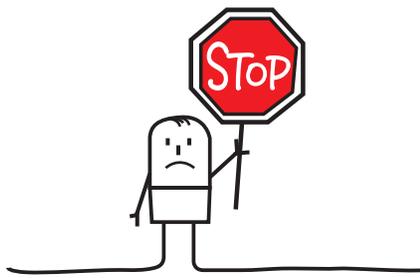
El día tiene 24 horas.

El día tiene  horas.

Habrán preguntas para **relacionar con flechas**.

**Ejemplo:**

- Dos días son   A 24 horas.  
Una semana tiene   B 48 horas.  
El día tiene   C 7 días.



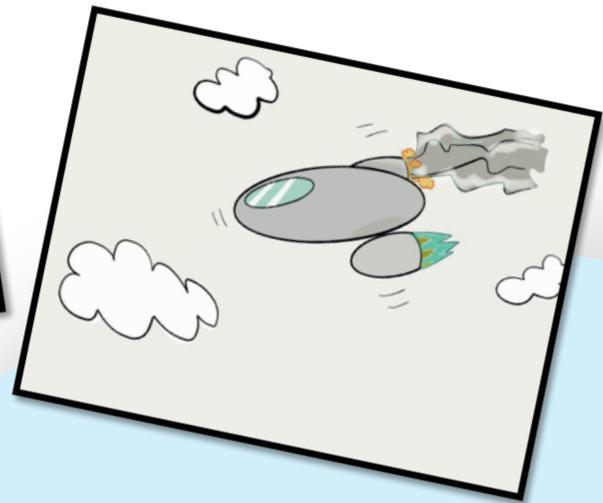
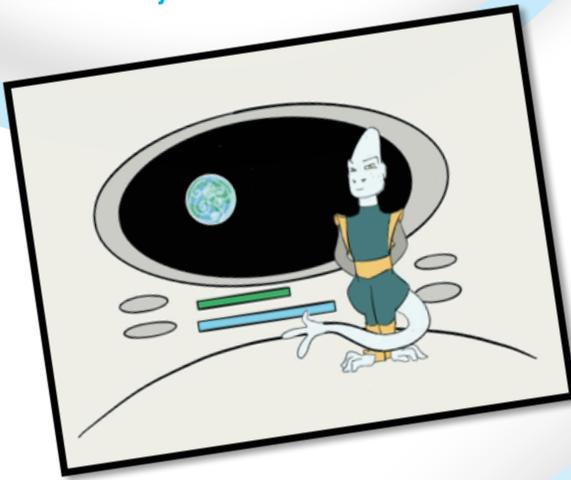
**No pases la página hasta  
que se te indique**

Evi es un extraterrestre que llegó a nuestro planeta hace un tiempo. Durante toda su estancia ha vivido muchas experiencias pero echa de menos a su familia y decide emprender el regreso a su casa. Veamos cómo fue su paso por la Tierra.



## UNA LLEGADA ACCIDENTADA

Evi pilotaba su nave plácidamente por encima de las nubes para no ser visto, tomando contacto así con nuestro planeta. La nave que pilotaba utilizaba el calor para la obtención de energía, transformándolo en movimiento. De repente, algo falló y su nave cayó sobre la superficie de la Tierra. El momento del accidente fue algo que no podrá olvidar jamás.



1. Este tipo de energía se conoce como...

- A ...eléctrica.
- B ...química.
- C ...térmica.
- D ...sonora.

2. Se produjo un fuerte olor a quemado. Evi sabía mucho de reacciones químicas, así que sospechó que se había producido una...

- A ...oxidación.
- B ...combustión.
- C ...fermentación.
- D ...exhibición.

3. La nave descendió bruscamente y chocó primero con algo que estaba en movimiento, concretamente con un aspa. Evi sabía que era un generador terrícola de energía pero, ¿de qué tipo hablamos?

- A Solar.
- B Hidráulico.
- C Térmico.
- D Eólico.



4. Estos generadores pertenecen a las “energías renovables”, que apuestan por un desarrollo sostenible y el respeto por el medio ambiente. Todos debemos tomar conciencia de ello y actuar en consecuencia.

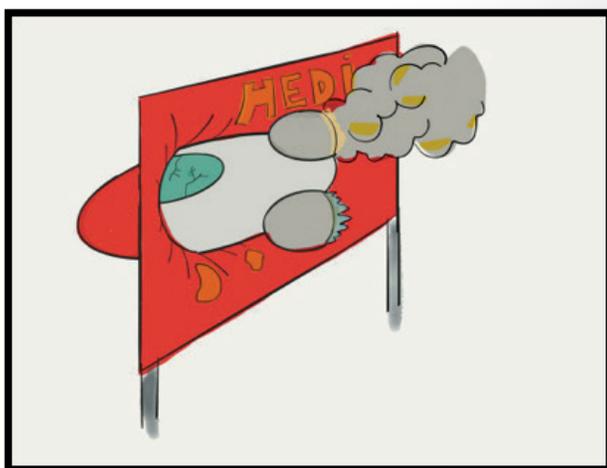
Marca con una “x” cuáles de estas afirmaciones contribuyen a la conservación del medio ambiente.



a) Utilizar lámparas de bajo consumo	<input type="checkbox"/>
b) Utilizar bombillas incandescentes.	<input type="checkbox"/>
c) Aislar puertas y ventanas	<input type="checkbox"/>
d) Utilizar un termostato para graduar la calefacción.	<input type="checkbox"/>
e) Usar sartenes más pequeñas que el diámetro de un fuego de la cocina vitrocerámica.	<input type="checkbox"/>
f) Colocar alimentos muy calientes dentro del frigorífico.	<input type="checkbox"/>

5. La nave quedó empotrada contra una valla publicitaria. Evi, con mucho esfuerzo, retiró la nave y para sorpresa suya, dicha valla volvió a su estado original.

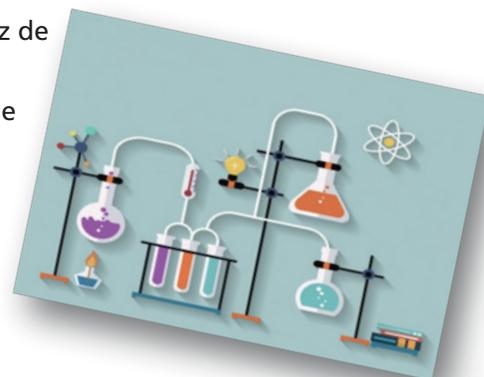
Esto se produjo porque la valla está hecha de un material \_\_\_\_\_



6. Volviendo al momento del accidente, la carcasa de la nave quedó prácticamente intacta en su apariencia exterior. Esto es debido a una propiedad de la materia, la dureza. La nave de Evi lleva una capa protectora externa de un material muy duro. Cuando fueron a fabricarla estuvieron probando con varios de ellos (vidrio, yeso y diamante, entre otros) y obtuvieron conclusiones.

Marca la respuesta correcta.

- A El diamante es un material menos duro que el vidrio porque es capaz de rayarlo.
- B El diamante es un material más duro que el vidrio porque es capaz de rayarlo.
- C El yeso es un material más duro que el diamante porque es capaz de rayarlo.
- D El vidrio es un material más duro que el diamante porque es capaz de rayarlo.

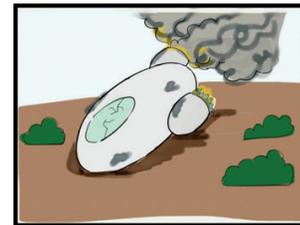


7. Antes de llegar a nuestro planeta, Evi hizo varios experimentos aprendiendo ciertas reacciones físicas y químicas para saber cómo responder ante ellas. Uno de ellos fue frotar un fragmento de tiza con una barra de acero. ¿Qué creéis que ocurrió?

- A Ningún material quedó rayado.
- B La tiza, al ser más dura, rayó la barra.
- C La barra, al ser más dura, rayó la tiza.
- D La barra, al ser menos dura, rayó la tiza.

8. Para actuar ante el pequeño incendio de su nave, recordó otro experimento, que al tapar una vela encendida con un vaso...

- A ... la llama se avivaba más.
- B ... la llama se mantenía igual.
- C ... la llama se apagaba.
- D ... la llama hacía explotar el vaso.



9. Con los nervios del incendio derramó un bote de aceite dentro de un vaso de agua y ocurrió lo siguiente:

- A El agua y el aceite se mezclaron totalmente.
- B El agua y el aceite no se mezclaron y el aceite se quedó encima del agua.
- C El agua y el aceite no se mezclaron y el agua se quedó encima del aceite.
- D Se quedó el agua con burbujas de aceite en el fondo del vaso.

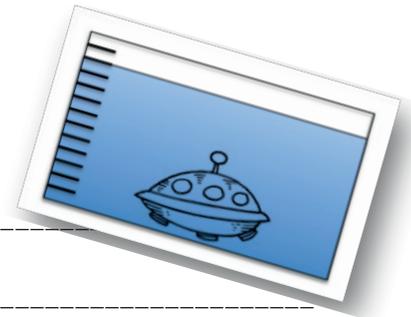
10. No fue difícil apagar el incendio porque estaba lloviendo. Evi conocía la existencia de la "lluvia ácida" y se asustó pensando en que iba a deshacer su nave, aunque desconocía que no es tan corrosiva como para eso.

Marca verdadero o falso.

La lluvia ácida se produce a consecuencia de los cambios bruscos de temperatura.	V	F
La lluvia ácida se produce a consecuencia de la contaminación.	V	F
La lluvia ácida acelera la corrosión de determinados materiales.	V	F
El humo de las fábricas puede provocar la lluvia ácida.	V	F

11. Evi siempre se había quejado de que su nave era demasiado grande. Como tenía curiosidad, intentó medir el volumen de la nave y para ello encontró una balsa de agua que tenía una escala graduada para medir los litros que había en ella.

Explica cómo medirías el volumen de la nave.




---



---



---



---



---

# LA VIDA EN EL PLANETA TIERRA

Como a Evi le habían pasado tantas cosas y estaba muy cansado, no tardó nada en quedarse dormido junto a su nave a la intemperie. Nada más despertar, sus ojos vieron esto...



La Sierra de Ricote (Murcia)

**12.** Elige las características más importantes de este ecosistema.

Marca la respuesta correcta.

- A** Inviernos largos; veranos húmedos y fríos; precipitaciones abundantes.
- B** Inviernos templados; veranos cálidos; precipitaciones escasas.
- C** Inviernos templados; veranos cálidos; precipitaciones abundantes.
- D** Inviernos fríos; veranos cálidos; precipitaciones abundantes.

Evi necesitaba documentarse aún más sobre nuestro planeta, así que conectó su televisión y se pasó la mañana viendo un programa en el que oyó hablar a unos científicos sobre cómo es la estructura de los seres vivos. Al mismo tiempo, tomaba notas y realizó un esquema en el que organizaba estos conceptos. Ayúdale tú:

**13.** Ordena estas estructuras de más simples a más complejas:

Órganos.

Aparatos y sistemas.

Células.

Tejidos.

**1°** Células

**2°** \_\_\_\_\_

**3°** \_\_\_\_\_

**4°** \_\_\_\_\_

El documental continuaba y contaba una historia realmente sorprendente para Evi, trataba sobre el pez globo, que tiene como característica principal la forma redonda que adopta para escapar de sus depredadores hacia la superficie cuando se siente amenazado. El pez globo es considerado uno de los peces más caros del mundo y, a la vez, el más tóxico.

Para los humanos es mortal y no hay antídoto conocido.

Sorprendentemente, la carne de algunos peces globo es considerada un manjar. Solo se prepara por cocineros entrenados y con una licencia especial. Un mal corte significa una muerte casi segura para quien lo consuma.

Su consumo es muy abundante en Japón, por lo que se calcula que su población ha descendido un 99'99% en los últimos cuarenta años.



**14.** El pez globo está considerado una especie en peligro de extinción. ¿Sabrías explicar el motivo?

- A** Porque lo suelen comer los depredadores.
- B** Porque es un pez muy venenoso.
- C** Por la sobreexplotación.
- D** Es a menudo letal para otros peces.

A Evi le ha surgido una nueva vocación tras el descubrimiento del pez globo, quiere ser biólogo. Para ello tiene que ser muy concienzudo en la observación del medio, así que recurre a un instrumento importantísimo para tal labor: "El diario de campo".



Hay tanta variedad de seres vivos que se da cuenta que debe llevar un orden, es decir, debe clasificarlos en función de varios criterios.

**15.** En una cadena trófica existen productores primarios, consumidores primarios, consumidores secundarios, etc... Elige la respuesta que origine una cadena trófica.

- A** Ave ▶ Lince ▶ Serpiente ▶ Sapo
- B** Sapo ▶ Mariposa ▶ Planta ▶ Lince
- C** Lince ▶ Ave ▶ Serpiente ▶ Sapo
- D** Planta ▶ Serpiente ▶ Mariposa ▶ Lince

**16.** Ahora clasifica solamente los animales que ves en el diario de campo de Evi colocándolos dentro de cada cuadro.

VERTEBRADOS

INVERTEBRADOS

**17.** Después Evi se tumbó debajo de unos pinos, disfrutando del olor a lavanda y tomillo y oyendo el canto de un ruiseñor. Vio pasar animales tan extraños para él como liebres, mariposas o ardillas. Evi, se durmió y soñó con plantar encinas en su planeta.

Ayúdale a clasificar los seres vivos que aparecen subrayados en el texto.

Animales ovíparos:

Animales vivíparos:

Árboles:

Arbustos:

**18.** Ayuda a Evi y escribe en su diario el nombre del grupo de animales al que se refiere cada una de las siguientes descripciones. De entre los siguientes, elige los cuatro correctos y colócalos donde correspondan:

**moluscos hongos peces mamíferos gusanos equinodermos**

- Respiran por branquias y son ovíparos:.....
- Tienen un cuerpo blando, alargado, cilíndrico y no tienen esqueleto:.....
- Son ovíparos, invertebrados de cuerpo blando y tienen conchas que los protegen:.....
- Son vivíparos, sus crías se alimentan de la leche que producen sus madres de las mamas y respiran por pulmones:.....

**19.** Evi anotó estas conclusiones en su diario de campo.

Marca con una X verdadero o falso según corresponda.

Los animales vertebrados son aquellos animales que tienen columna vertebral y un esqueleto.	V	F
Los animales invertebrados son aquellos animales que no tienen columna vertebral ni esqueleto.	V	F
Los animales vertebrados se pueden clasificar en cinco grupos: mamíferos, peces, anfibios, reptiles y aves.	V	F
Son animales vertebrados el mosquito, el cangrejo y el gusano.	V	F

# NUESTROS INVENTOS

Las máquinas que hay en el planeta de Evi son muy diferentes a las que usamos en la Tierra. En nuestro planeta sí que existen varias formas de ordenarlas y organizarlas.



20. De entre esta lista de máquinas elige una máquina simple y una compuesta:

- polea   reloj   impresora   plano inclinado   tenedor   bicicleta   grúa

Máquina simple: \_\_\_\_\_

Máquina compuesta: \_\_\_\_\_

21. De todas estas máquinas hay una que le sorprende mucho, la polea. Escribe un ejemplo de tareas que Evi puede realizar con ella.

-----  
-----



**22.** En su planeta han conseguido obtener casi toda la energía del propio calor que producen las máquinas al trabajar. Une cada máquina con el tipo de energía que necesita para funcionar.

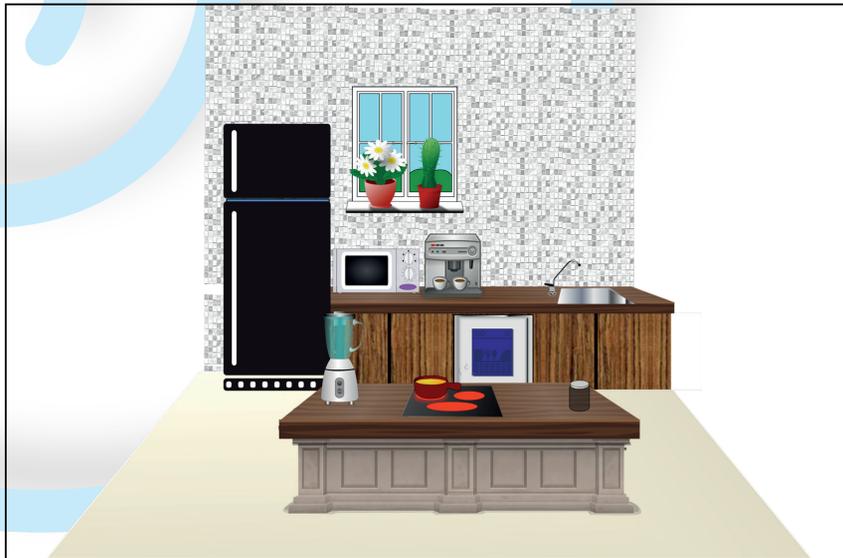
TIJERAS	MECÁNICA
BATIDORA	FUERZA DEL AGUA
MOLINO	COMBUSTIBLE
AVIÓN	ELECTRICIDAD

**23.** Evi quiere conocer cuáles son los grandes inventos de nuestro planeta. Une con flechas cada invento con su definición y su uso correspondiente.

INVENTO	DEFINICIÓN	USO
Penicilina	Radiación electromagnética capaz de atravesar cuerpos opacos.	Se usa en astronomía para ver estrellas.
Rayos X	Antibióticos usados para el tratamiento de infecciones.	Se usan para poder realizar radiografías.
Telescopio	Sustancia química usada en medicina.	Ha permitido curar muchas enfermedades.
Anestesia	Instrumento óptico para ver cosas lejanas.	Sirve para que no duelan las operaciones.

Si Evi hubiese venido en otra época se hubiera dado cuenta de lo mucho que ha cambiado nuestra vida gracias a los avances tecnológicos.

**24.** Indícale dos avances actuales de la ciencia y explica cómo facilitan las tareas propias de cocinar alimentos.



1 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**25.** Escribe dos vehículos de dos ruedas que facilitan que podamos transportarnos por nuestra ciudad con mayor comodidad y rapidez.



1 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**26.** Pon ejemplos también, de dos aplicaciones o programas que hayan facilitado que podamos comunicarnos interactivamente a través de imágenes y/o vídeos.



1 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**27.** La nave de Evi tenía una avería en su circuito eléctrico y para regresar a su planeta debía repararla. Decide recurrir a su manual de mecánica, pero estaba destrozado debido al accidente que sufrió. Ayuda a Evi a reconstruirlo uniendo con flechas.

Generador de corriente	Normalmente son cables de cobre, permiten que la electricidad recorra el circuito.	
Elementos conductores	Puede ser una pila o una batería. Aquí se transforma la energía química en eléctrica.	
Interruptor	Permite cortar el flujo de corriente eléctrica a un receptor.	
Receptor	Reciben la energía eléctrica, pueden ser entre otros un timbre o una bombilla.	

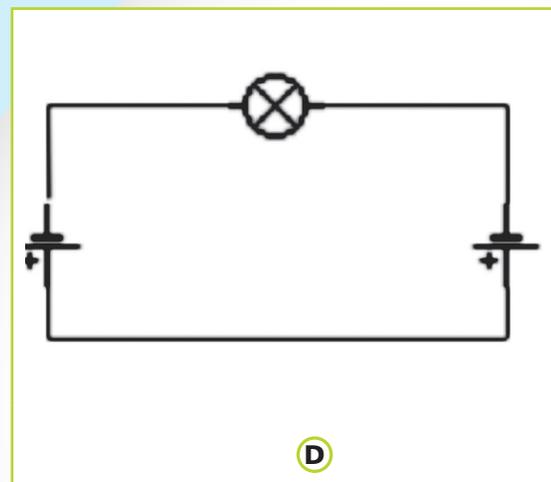
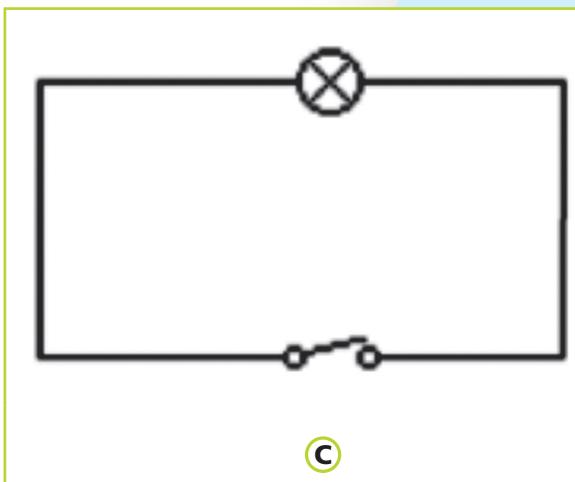
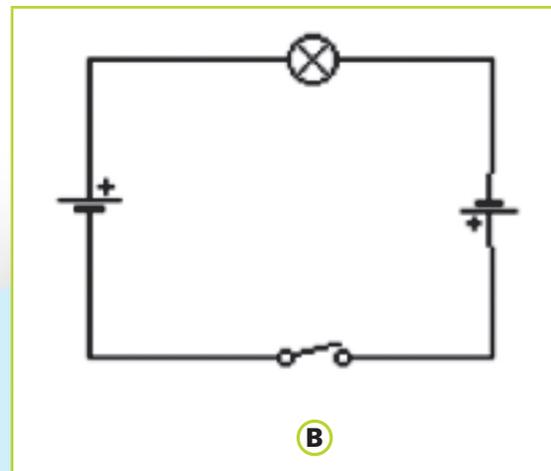
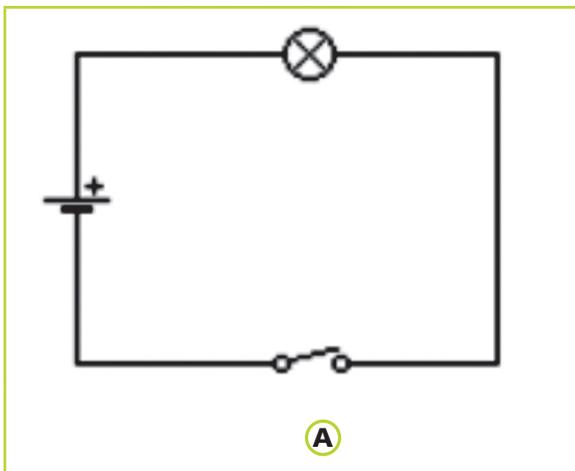
**28.** Para ponerse manos a la obra debía saber diferenciar entre materiales conductores y aislantes. Señala cuál de los siguientes materiales es conductor.

- A** Madera.
- B** Plástico.
- C** Goma.
- D** Agua.

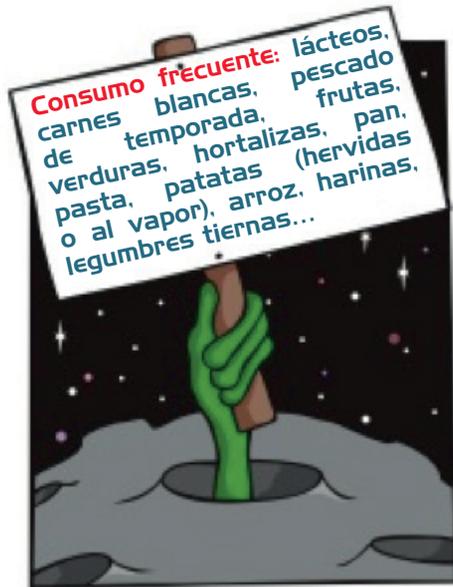
**29.** Señala cuál de los siguientes materiales es aislante.

- A** Hierro.
- B** Acero.
- C** Vidrio.
- D** Agua.

**30.** Elige el circuito eléctrico correcto para que la nave de Evi funcione de nuevo.



Evi se marcha mañana, le va a costar mucho trabajo olvidar la Tierra. Todo lo que ha vivido aquí ha sido muy especial, pero sin duda, lo que más le ha hecho disfrutar ha sido la comida. Los primeros meses fueron complicados porque como le gustaba todo, no paraba de comer. Después aprendió que no se puede comer sin tomar conciencia del tipo de alimentos que se ingiere y las veces a la semana que se deben consumir para mantener una vida saludable.



31. Marca aquel alimento que consideres que debes consumir con menos frecuencia.

- A Pechuga de pavo.
- B Embutidos.
- C Cereales.
- D Manzana.

32. Cuando Evi llegó a la Tierra empezó a comer golosinas sin control y a diario. Explica tres consecuencias que tiene esto para nuestra salud.

---

---

---

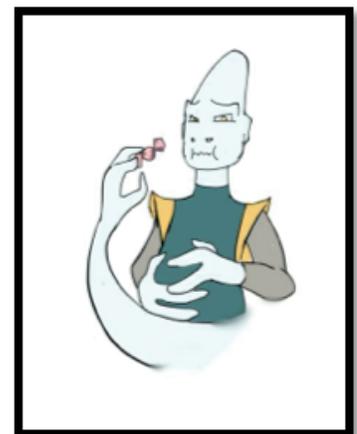
---

---

---

---

---



**33.** Así que el pequeño extraterrestre tuvo que tomar clases de cocina sana. Marca la opción correcta sobre lo que debió aprender Evi, teniendo en cuenta que debe ser saludable.

- A Freír los alimentos es tan sano como comerlos a la plancha.
- B Hervir los alimentos es una técnica saludable.
- C El pollo se puede consumir tan frecuentemente como el cordero.
- D Cocinar a la plancha es una técnica perjudicial para la salud.

**34.** La alimentación está vinculada a una de las funciones vitales de los seres vivos, concretamente a la nutrición. Marca el aparato o sistema vinculado también a la función de nutrición.

- A El aparato locomotor.
- B El sistema excretor.
- C Los sentidos.
- D El sistema reproductor.

**35.** Otra de las funciones vitales de los seres vivos es la capacidad de generar un organismo semejante a sí mismo. Señala de qué función estamos hablando.

- A Nutrición.
- B Reproducción.
- C Relación.
- D Circulación.

Cada vez conocía más y más formas diferentes de alimentarse. La que más le llamó la atención fue el envasado en "conserva". Un amigo le contó que gracias a esta forma de tratar los alimentos, podían mandar comida a lugares lejanos en los que no podían alimentarse como era debido.



**36.** ¿Se te ocurre el motivo por el que el envasado en "conserva" facilita el hecho de poder mandar comida a lugares lejanos?

---

---

---

**37.** Evi se cortó en una mano con una lata de conservas. Como guardaba un manual de primeros auxilios, acudió a buscarlo para saber cómo actuar, pero estaba desorganizado. Ayúdale a ordenarlo numerando del 1 al 4 en orden de actuación.

- 1 Pon un desinfectante sobre una gasa estéril y aplícalo sobre la herida.
- 2 Lávate bien las manos con agua y jabón.
- 3 Tápala con una gasa estéril.
- 4 Lava la herida con agua y jabón o con suero fisiológico para arrastrar la suciedad.





**¡YA HAS TERMINADO!**

**GRACIAS POR TU TRABAJO**





**Región de Murcia**  
Consejería de Educación  
y Universidades