4 La organización de los seres vivos

CONTROL **B**

Nombre _____ Fecha _____

1 Define los siguientes conceptos.

- Célula: _____

  _____.

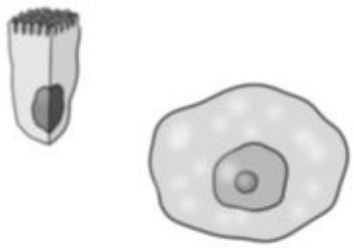
- Ser vivo unicelular: _____

  _____.

- Ser vivo pluricelular: _____

  _____.

2 Observa la imagen y explica cuáles son los aspectos de las células de un organismo que diferencian a unas de otras.



_____

_____

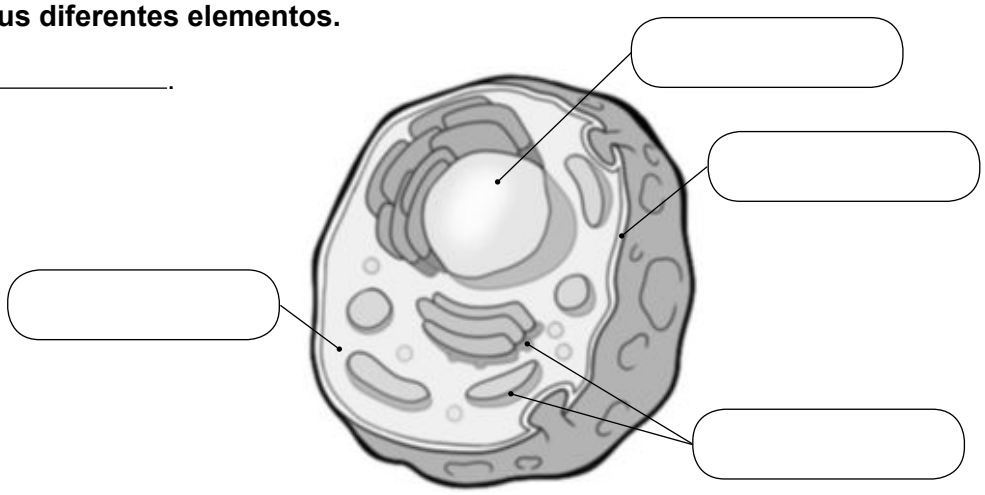
_____

3 Nombra los componentes principales de todas las células.

_____

4 Determina el tipo de célula representada en la imagen y rellena los recuadros con los nombres de sus diferentes elementos.

Célula _____.



5 Escribe en orden, de menor a mayor complejidad, los niveles de organización de los seres vivos pluricelulares.

_____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

6 **Relaciona ambas columnas.**

órgano •	• Formado por varios órganos del mismo tipo y con la misma función.
aparato •	• Unión de todos los aparatos y sistemas.
organismo •	• Unión de varios tejidos organizados para funcionar conjuntamente.
tejido •	• Formado por órganos diferentes o por varios sistemas, funcionando de manera coordinada para realizar un trabajo.
sistema •	• Agrupación de células del mismo tipo.

7 **Explica las diferencias existentes entre un sistema y un aparato.**

_____

_____

_____

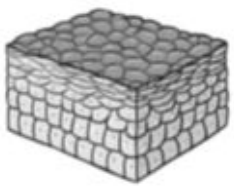
_____

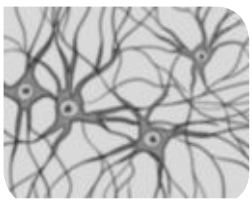
8 **Una bacteria no presenta ni tejidos, ni órganos, ni sistemas, ni aparatos. ¿Puede ser considerada un organismo? Razona tu respuesta.**

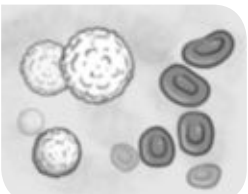
_____

_____

9 **Observa las siguientes imágenes y escribe debajo el nombre del tejido al que representa cada una.**







A. _____ B. _____ C. _____ D. _____

10 **Completa la tabla.**

Función	Tejidos animales	Tejidos vegetales
Protectora	•	• Súber •
Almacén de sustancias	• Tejido adiposo	•
Transporte de sustancias	•	• Tejido conductor

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

4 La organización de los seres vivos

CONTROL **A**

Nombre _____ Fecha _____

1 Responde a las siguientes preguntas.

- ¿Por qué se dice que las células son las unidades vivas más pequeñas que existen?

  _____.

- ¿Cómo se clasifican los seres vivos en función del número de células que los forman?

  _____.

2 ¿Cuáles son los aspectos de las células de un organismo que hacen que se diferencien unas de otras?

_____

3 Define las siguientes partes de una célula.

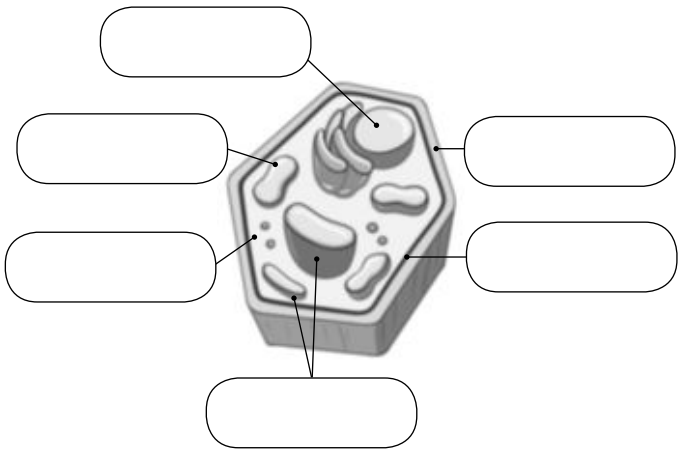
- Membrana: _____.
- Citoplasma: _____.
- Núcleo: _____.
- Orgánulos: _____.

4 Indica el tipo de célula de la imagen y completa los nombres de sus elementos. Después, di cuál o cuáles de los elementos son propios de este tipo de células.

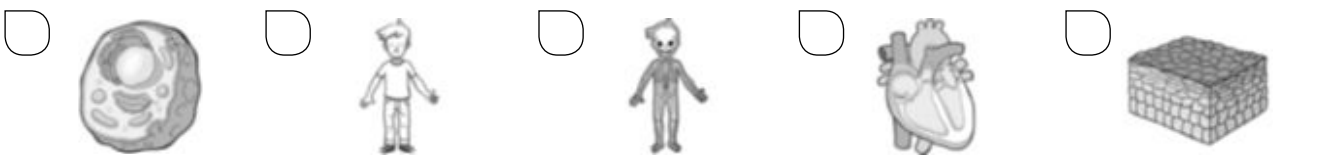
- Célula _____.
- Elementos propios: _____

  _____

  _____.



5 Ordena del 1 al 5 los niveles de organización de los seres vivos pluricelulares. Después, escribe debajo de cada imagen el nombre del nivel al que corresponde.



A. _____ B. _____ C. _____ D. _____ E. _____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

6 **Determina a qué nivel de organización corresponde cada definición.**

- _____: formado por varios órganos del mismo tipo y con la misma función.
- _____: unión de todos los aparatos y sistemas.
- _____: unión de varios tejidos organizados para funcionar conjuntamente.
- _____: dormado por órganos diferentes o por varios sistemas, funcionando de manera coordinada para realizar un trabajo.
- _____: Agrupación de células del mismo tipo.

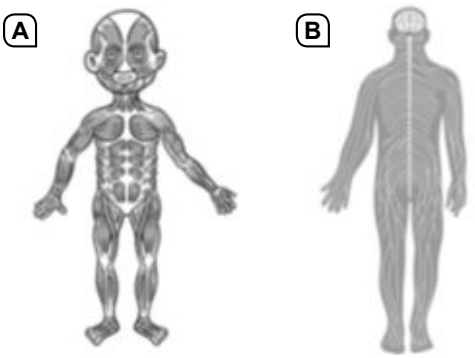
7 **Observa las siguientes imágenes y determina si se corresponden con un sistema o con un aparato. Justifica tu respuesta.**

_____

_____

_____

_____



8 **¿Crees que todos los seres vivos, para ser considerados como tales, deben presentar todos los niveles de organización? Razona tu respuesta.**

_____

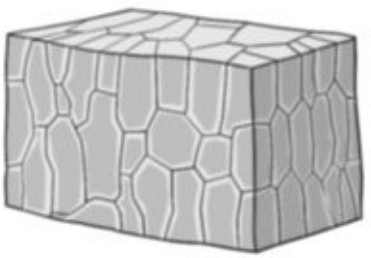
_____

9 **Observa la siguiente imagen y contesta.**

- ¿Es un tejido animal o vegetal? _____
- ¿Cómo se denomina este tejido? ¿Cuál es su función?

_____

_____



10 **Determina, en cada caso, los tejidos animales y vegetales que comparten las funciones enunciadas a continuación.**

- Función protectora: _____.
- Función de almacén de sustancias: _____.
- Función de transporte de sustancias: _____.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

5 La clasificación de los seres vivos

CONTROL **B**

Nombre _____ Fecha _____

1 **Marca con una X las casillas correspondientes.**

	Fabrican su propio alimento	Toman alimento del medio	Son unicelulares	Son pluricelulares	Se pueden desplazar	No pueden desplazarse
Animales						
Plantas						
Algas						
Hongos						
Bacterias						

2 **Escribe en los recuadros verdadero (V) o falso (F).**

- Las bacterias más grandes se consideran pluricelulares. ☐
- Los hongos, al igual que las plantas, fabrican su propio alimento. ☐
- Las plantas y las algas fabrican su propio alimento. ☐
- Las plantas terrestres no se desplazan, pero las acuáticas sí. ☐

3 **Relaciona las tres columnas.**

pulpo •	• mamífero •	
delfín •	• molusco •	• vertebrado
erizo de mar •	• pez •	
tiburón •	• equinodermo •	• invertebrado

4 **Escribe el nombre del grupo de animales al que se refiere cada una de las siguientes descripciones.**

- Son ovíparos y respiran por branquias toda su vida: _____.
- Respiran por pulmones y su piel está cubierta de escamas: _____.
- Carecen de patas y presentan un cuerpo blando y alargado: _____.
- Su cuerpo es gelatinoso y presentan tentáculos para cazar: _____.

5 **Escribe las diferencias existentes entre los anfibios y los reptiles.**

_____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

6 **Escribe debajo de cada fotografía el grupo de invertebrados al que representa.**

A. _____ B. _____ C. _____ D. _____ E. _____

7 **¿Qué planta muestra la fotografía? Explica cómo has llegado a esa conclusión.**

_____

_____

_____

_____

_____

8 **¿Qué plantas se reproducen mediante semillas? ¿Y mediante esporas?**

_____

_____

9 **Nombra los órganos donde se encuentran las esporas o las semillas en los siguientes grupos de plantas.**

- Helechos: _____.
- Musgos: _____.
- Angiospermas: _____.
- Gimnospermas: _____.

10 **Completa el texto con las palabras adecuadas.**

Las plantas gimnospermas presentan flores _____ y poco _____, mientras que las de las angiospermas suelen ser _____ y _____.

Las plantas gimnospermas no producen _____, ya que sus semillas se forman en _____, al contrario que las angiospermas, que sí producen _____, en cuyo interior se encuentran las semillas.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

5 La clasificación de los seres vivos

CONTROL **A**

Nombre _____ Fecha _____

1 **Completa la tabla escribiendo las características de cada reino.**

	Alimentación	Número de células	Desplazamiento
Animales			La mayoría se desplazan.
Plantas	Fabrican su propio alimento.		
Algas			
Hongos		Algunos son unicelulares y otros pluricelulares.	
Bacterias			

2 **Las siguientes afirmaciones son falsas. Escríbelas correctamente.**

- Las bacterias más grandes se consideran pluricelulares.

  _____.

- Los hongos, al igual que las plantas, fabrican su propio alimento.

  _____.

- Las plantas terrestres no se desplazan, pero las acuáticas sí.

  _____.

3 **Determina si los siguientes animales son vertebrados o invertebrados y escribe el nombre del grupo de animales al que pertenece cada uno.**

- Pulpo. _____
- Delfín. _____
- Erizo de mar. _____
- Gamba. _____
- Tortuga. _____
- Tiburón. _____

4 **Describe las principales características de los siguientes grupos de animales.**

- Peces: _____.
- Anfibios: _____.
- Equinodermos: _____.
- Artrópodos: _____.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

5 **Escribe las diferencias y semejanzas existentes entre anfibios y reptiles.**

6 **Describe las características más importantes de los animales invertebrados y nombra los grupos en que se clasifican.**

7 **Describe las principales características de los musgos y escribe el nombre del grupo de plantas al que pertenecen.**

8 **Nombra los elementos que emplean para reproducirse las plantas con flores y las plantas sin flores y describe dichos elementos.**

9 **Nombra y describe los órganos donde se encuentran las esporas en los musgos y los helechos.**

10 **Explica las diferencias que existen entre angiospermas y gimnospermas con respecto a sus flores y a los órganos que contienen las semillas.**

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

6 Los hongos y otros reinos

CONTROL **B**

Nombre _____ Fecha _____

1 Pon dos ejemplos para cada uno de los siguientes grupos de hongos.

- Unicelulares: _____
- Pluricelulares: _____

2 Contesta las siguientes preguntas.

- ¿De qué se alimentan los hongos?

  _____.

- ¿Qué organismo surge a partir de la asociación de un alga y un hongo?

  _____.

3 Escribe los nombres de las partes de los hongos con seta que cumplen las funciones enunciadas a continuación.

- _____: es la parte del hongo que interviene en su reproducción.
- _____: generan nuevos hongos.
- _____: crece bajo el suelo y se encarga de absorber el alimento.

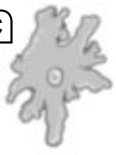
4 Escribe en los recuadros B, si se trata de un hongo beneficioso para las personas, y P, si se trata de uno perjudicial.

levadura ☐	hongo cándida ☐	pie de atleta ☐
champiñón ☐	níscalo ☐	moho del pan ☐

5 Observa estas imágenes y responde las preguntas.

A

B

C 

D

- ¿A qué reino pertenecen los organismos de las imágenes?

  _____

- ¿Cuál es el nombre de cada organismo?

  _____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

6 **Indica a qué reino pertenece y qué tipo de organismo es el ser vivo de la fotografía. Escribe las principales características de estos seres vivos.**

Reino: _____ Organismo: _____

_____

_____

_____

_____

7 **Determina si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).**

- Todas las bacterias provocan enfermedades al resto de seres vivos. ☐
- Todas las partes de nuestro planeta está habitadas por bacterias. ☐
- Algunas bacterias fabrican su propio alimento y otras lo toman del medio. ☐
- El cuerpo de algunas bacterias está formado por varias células. ☐
- En nuestro cuerpo viven millones de bacterias. ☐

8 **Indica la forma de cada tipo de bacteria.**

vibrio: _____ coco: _____ espirilo: _____ bacilo: _____

9 **Di si las siguientes relaciones que se establecen entre las bacterias y las personas son de beneficio, de perjuicio o de utilidad.**

- Algunas bacterias provocan diarrea en las personas: _____
- Se emplean para producir algunas medicinas: _____
- En la piel hay una flora bacteriana que forma una barrera protectora: _____
- Se utilizan para la fabricación del yogur: _____

10 **Completa con las palabras necesarias los huecos que faltan en el siguiente texto.**

Los virus, como el sida o la gripe, no se consideran verdaderos seres vivos, y es por ello que no se incluyen en ningún _____. La causa de esto es que su única forma de _____ es dentro de un organismo, al que causan _____. A pesar de que los virus no pueden desplazarse, pasan de unas personas a otras por el _____ o por _____. La manera de evitar contraer algunas enfermedades víricas es mediante las _____.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

6 Los hongos y otros reinos

CONTROL **A**

Nombre _____ Fecha _____

1 **Nombra los grupos en que se clasifican los hongos y pon dos ejemplos de cada uno de ellos.**

_____

_____

_____

2 **Contesta las siguientes preguntas.**

- ¿Qué dos organismos se asocian para formar un liquen?

  _____.

- ¿Qué se aportan el uno al otro?

  _____

  _____.

3 **Escribe la función de cada una de los siguientes elementos de los hongos con seta.**

- Micelio: _____.
- Seta: _____.
- Esporas: _____.

4 **Di si los siguientes hongos son beneficiosos o perjudiciales para las personas y explica por qué.**

- Moho del pan: _____

  _____.

- Levadura: _____

  _____.

5 **¿Qué protozoo muestra cada imagen? Rodea sus elementos de desplazamiento.**

A. _____ B. _____ C. _____ D. _____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

6 **¿Cuál es la característica de las algas pluricelulares que se utiliza para clasificarlas? Escribe el nombre de los tipos de algas pluricelulares que existen y explica el uso que las personas hacemos de ellas.**

_____

_____

_____

7 **Las siguientes frases son falsas. Escríbelas correctamente.**

- Todas las bacterias provocan enfermedades al resto de seres vivos.

  _____.

- El cuerpo de algunas bacterias está formado por varias células.

  _____.

- Las bacterias necesitan unas condiciones muy especiales para vivir, por lo que habitan en muy pocos lugares.

  _____

  _____.

8 **Escribe la forma que tienen las bacterias citadas a continuación.**

- Coco: _____.
- Bacilo: _____.
- Vibrio: _____.
- Espirilo: _____.

9 **Explica brevemente los tres tipos de relaciones que se establecen entre las personas y las bacterias.**

_____

_____

_____

10 **¿Por qué los virus no se incluyen en ningún reino? Razona tu respuesta.**

_____

_____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

Evaluación del segundo trimestre

CONTROL **B**

Nombre _____ Fecha _____

1 **Responde a las siguientes preguntas.**

- ¿Qué tienen en común todos los seres vivos?

  _____.

- En función de tu respuesta a la pregunta anterior, ¿podemos considerar que una célula está viva?

  _____.

2 **Observa las imágenes y escribe el nombre del tipo de célula al que corresponde cada una.**

A

B

A. _____

B. _____

3 **Escribe el nombre de los tejidos animales o vegetales a los que se refiere cada una de las siguientes definiciones.**

- _____: está especializado en acumular grasas.
- _____: sirve de almacén de sustancias y en él se realiza la fotosíntesis.
- _____: se encarga del movimiento en los animales.
- _____: está en los tallos y raíces viejas y cumple una función protectora.

4 **Cita los reinos que comparten las siguientes características.**

- No se desplazan: _____
- Todos sus representantes son pluricelulares: _____
- Son todos terrestres: _____

5 **Escribe debajo de cada fotografía el grupo de animales al que pertenece y si se trata de un animal vertebrado o invertebrado.**

A. _____ _____

B. _____ _____

C. _____ _____

D. _____ _____

E. _____ _____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

6 **Explica las diferencias entre las hojas de las plantas gimnospermas y las de las angiospermas.**

_____

_____

_____

_____

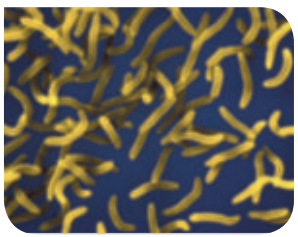
7 **Elige la palabra correcta en cada caso y subráyala.**

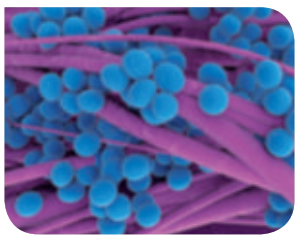
Los hongos con seta están formados por una red de hilos subterránea denominada *raicilla* / *micelio*, que se encarga de absorber el alimento. Estos filamentos, cuando se dan las condiciones adecuadas, dan origen a las *setas* / *levaduras*, que son la parte que interviene en la *reproducción* / *dispersión* del hongo. Es en ellas donde se producen las *semillas* / *esporas*, que después darán lugar a nuevos hongos.

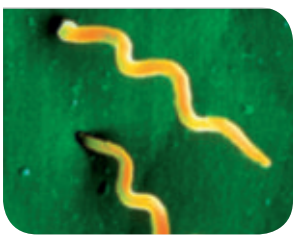
8 **Nombra los órganos que utilizan para desplazarse los siguientes tipos de protozoos.**

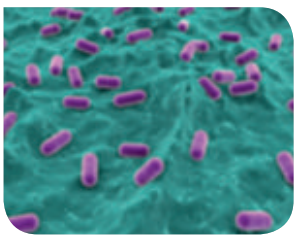
- Tripanosoma: _____
- Ameba: _____
- Vorticela: _____
- Paramecio: _____

9 **Observa las fotografías y escribe debajo de cada una de ellas el nombre del tipo de bacteria que aparece.**









A. _____ B. _____ C. _____ D. _____

10 **Explica con tus propias palabras qué son los virus.**

_____

_____

_____

_____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

Evaluación del segundo trimestre

CONTROL **A**

Nombre _____ Fecha _____

1 **Explica qué es una célula y define los grupos en los que se clasifican los seres vivos en función de su número de células.**

_____

_____

_____

2 **Observa las imágenes y escribe el nombre del tipo de célula al que corresponde cada una.**

A

B

A. _____

B. _____

3 **Define la función de los tejidos citados a continuación.**

- Tejido óseo: _____.
- Tejido nervioso: _____.
- Parénquima: _____.
- Súber: _____.

4 **Explica las diferencias existentes entre los siguientes reinos.**

- Bacterias – Hongos: _____

  _____.
- Animales – Plantas: _____

  _____.
- Hongos – Plantas: _____

  _____.

5 **Nombra los grupos de vertebrados e invertebrados que existen.**

_____

_____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

6 **Explica cómo son las hojas tanto de las gimnospermas como de las angiospermas.**

_____

_____

_____

_____

7 **Completa el siguiente texto con las palabras adecuadas.**

Los hongos con seta están formados por una red de hilos subterránea denominada _____, que se encarga de absorber el alimento. Estos filamentos, cuando se dan las condiciones adecuadas, dan origen a las _____, que son la parte que interviene en la _____ del hongo. Es en ellas donde se producen las _____, que después darán lugar a nuevos hongos.

8 **Nombra los cuatro tipos de protozoos que has estudiado y cita los órganos que cada uno de ellos utiliza para desplazarse.**

_____

_____

9 **Haz un dibujo esquemático de los cuatro tipos de bacterias que has estudiado y escribe su nombre debajo del recuadro.**

A. _____ B. _____ C. _____ D. _____

10 **Escribe un texto con las palabras del recuadro.**

enfermedades – seres vivos – virus – vacunas – personas – auténticos

_____

_____

_____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

Evaluación del segundo trimestre

CONTROL **E**

Nombre _____ Fecha _____

1 **Explica qué es una célula y define los grupos en los que se clasifican los seres vivos en función de su número de células. Pon además un ejemplo de ser vivo perteneciente a cada uno de esos grupos.**

_____

_____

_____

2 **Explica las diferencias y semejanzas entre las células animales y las células vegetales.**

_____

_____

_____

3 **Nombra dos tejidos animales y dos vegetales y define brevemente su función.**

- _____.
- _____.
- _____.
- _____.

4 **Explica las diferencias y semejanzas existentes entre los siguientes reinos.**

- Bacterias – Protoctistas: _____

  _____

- Hongos – Plantas: _____

  _____

5 **Nombra los grupos en que se clasifican los invertebrados y pon un ejemplo de animal de cada uno de ellos.**

_____

_____

_____

_____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

6 **Observa las imágenes y escribe debajo de cada una si la planta que aparece es gimnosperma o angiosperma.**

A. _____ B. _____ C. _____ D. _____

7 **Explica brevemente el proceso de formación de la seta y el micelio de un hongo.**

_____

_____

_____

8 **Haz un dibujo esquemático de los cuatro tipos de protozoos nombrados a continuación, señalando y nombrando en la representación el órgano que utilizan para desplazarse.**

tripanosoma ameba vorticela paramecio

9 **Nombra los cuatro tipos de bacterias que has estudiado y describe la forma que tiene cada una de ellas.**

- _____: _____
- _____: _____
- _____: _____
- _____: _____

10 **Explica la relación que se establece entre los virus y las personas.**

_____

_____

_____

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

Pruebas de evaluación

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	Actividades		
		Nivel básico Control **B**	**Nivel avanzado** Control **A**	**Test**
B3-1.2	Conoce y explica qué es una célula y sus partes, señalando las semejanzas y diferencias entre las células animales y las células vegetales.	1, 3	1, 2, 3	1, 2, 3, 4
B3-1.2	Identifica la estructura de los seres vivos y describe los tejidos, los órganos, los sistemas, los aparatos y los organismos, diferenciando entre los tejidos animales y los tejidos vegetales.	5, 6, 7, 8, 10	5, 6, 7, 8, 10	5, 6, 7, 8, 9, 10
B3-4.3	Observa imágenes sobre diferentes tejidos y células, las clasifica y las dibuja.	2, 4, 9	4, 9	–

Soluciones

Control B

1. • Célula: es la unidad más pequeña que forman las seres vivos y que, a su vez, está viva.
   • Ser vivo unicelular: ser vivo formado por una sola célula.
   • Ser vivo pluricelular: ser vivo formado por un gran número de células.
2. La forma, el tamaño y la posición del núcleo.
3. Los componentes de la célula son: la membrana, el citoplasma y los orgánulos.
4. Célula **animal**.
   R.G.
5. Célula, tejido, órganos, sistema, aparato, organismo.
6. órgano – Unión de varios tejidos organizados para funcionar conjuntamente.
   aparato – Formado por órganos diferentes o por varios sistemas, funcionando de manera coordenada para realizar un trabajo.
   organismo – Unión de todos los aparatos y sistemas.
   tejido – Agrupación de células del mismo tipo.
   sistema – Formado por varios órganos del mismo tipo y con la misma función.
7. R. M. El sistema está formado por varios órganos del mismo tipo que realizan la misma función y el aparato está formado por órganos diferentes o por varios sistemas que funcionan de manera coordinada para realizar un trabajo.
8. R. M. Sí, la bacteria aunque está formada solo por una célula es un ser vivo porque esta célula realiza todas las funciones vitales del ser vivo.
9. A. Tejido epitelial; B. Tejido nervioso; C. Tejido sangüíneo; D. Tejido muscular.
10. De izquierda a derecha y de arriba abajo: Tejido epitelial; Tejido epidérmico; Parénquima; Tejido sanguíneo

Control A

1. • Porque son las unidades más pequeñas que forman los seres vivos y que están vivas.
   • Unicelulares y pluricelulares.
2. El tamaño y la forma.
3. • Membrana: cubierta que rodea la célula y la separa del exterior.
   • Citoplasma: está formada por agua con numerosas sustancias disueltas. Constituye la mayor parte de la célula.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

- Núcleo: parte que controla el correcto funcionamento de la célula.
- Orgánulos: están en el citoplasma. Hay de varios tipos y cada uno realiza una función diferente.

4. • Célula **vegetal**.

R. G.

- Elementos propios: pared celular y cloroplastos.

5. A. Célula, **1**; B. Ser humano, **5**; C. Sistema óseo, **4**; D. corazón, **3**; E. Tejido epitelial, **2**.

6. • Sistema: formado por varios órganos del mismo tipo y con la misma función.

- Organismo: unión de todos los aparatos y sistemas.
- Órgano: unión de varios tejidos organizados para funcionar conjuntamente.
- Aparato: formado por órganos diferentes o por varios sistemas, funcionando de manera coordenada para realizar un trabajo.
- Tejido: agrupación de células del mismo tipo.

7. A. Es el sistema muscular, que junto con el sistema esquelético forma el aparato locomotor.

B. Es es sistema nervioso, formado por varios órganos, cerebro, cerebelo, bulbo raquídeo… que son del mismo tipo y realizan la misma función.

8. R. M. No, por ejemplo las bacterias solo presentan células y no tienen otros niveles de organización, y sin embargo son seres vivos porque realizan todas las funciones vitales en la célula.

9. • Es un tejido vegetal.

- El parénquima. Su función es la de almacenar sustancias y también la de realizar la fotosíntesis.

10. • Función protectora: tejido epitelial (en animales) y tejido epidérmico y súber (en plantas).

- Función de almacén de sustancias: tejido adiposo (en animales) y parénquima (en plantas).
- Función de transporte de sustancias: tejido sanguíneo (en animales) y tejido conductor (en plantas).

Test

1. a; **2.** b; **3.** c; **4.** a; **5.** c; **6.** b; **7.** c; **8.** b; **9.** a; **10.** a.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

Pruebas de evaluación

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	Actividades		
		Nivel básico Control **B**	**Nivel avanzado** Control **A**	**Test**
B1-1.3	Obtiene información sobre los seres vivos, la clasifica y la estructura, según unos criterios establecidos.	1	1	1, 2
B3-2.1	Observa directa e indirectamente y clasifica los seres vivos en diferentes tipos, según sus características.	2	2	–
B3-2.2	Conoce las características de los animales invertebrados, las explica y las utiliza para clasificarlos.	3, 6	3, 4, 6	5, 6
B3-2.3	Conoce las características de los animales vertebrados, las explica y las utiliza para clasificarlos.	3, 4, 5	3, 4, 5	3, 4
B3-2.4	Conoce las características de los diferentes tipos de plantas, las explica y las utiliza para clasificarlas.	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10

Soluciones

Control B

1. De izquierda a derecha y de arriba abajo.

Animales. Toman alimento del medio. Son pluricelulares. Se pueden desplazar.

Plantas. Fabrican su propio alimento. Son pluricelulares. No pueden desplazarse.

Algas. Fabrican su propio alimento o toman alimento del medio. Son unicelulares o pluricelulares. Unas pueden desplazarse, otras no.

Hongos. Toman alimento del medio. Son unicelulares o pluricelulares. No se pueden desplazar.

Bacterias. Fabrican su propio alimento o toman alimento del medio. Son unicelulares. Se pueden desplazar.

2.
- Las bacterias más grandes se consideran pluricelulares. **F**
- Los hongos, al igual que las plantas, fabrican su propio alimento. **F**
- Las plantas y las algas fabrican su propio alimento. **V**
- Las plantas terrestres no se desplazan, pero las acuáticas sí. **F**

3. pulpo – molusco – invertebrado

delfín – mamífero – vertebrado

erizo de mar – equinodermo – invertebrado

tiburón – pez – vertebrado

4.
- Son ovíparos y respiran por branquias toda su vida: **Peces**.
- Respiran por pulmones y su piel está cubierta de escamas: **Reptiles**.
- Carecen de patas y presentan un cuerpo blando y alargado: **Gusanos**.
- Su cuerpo es gelatinoso y presentan tentáculos para cazar: **Medusas**.

5. Los anfibios respiran por branquias al nacer y por pulmones de adultos y los reptiles respiran siempre por pulmones. Los anfibios, de adultos, tienen patas y los reptiles pueden tener patas (lagartija), aletas (tortuga de mar) o carecer de ellas (culebra).

6. A. Equinodermos; B. Artrópodos; C. Gusanos; D. Esponjas; E. Moluscos.

7. Un helecho. R. M. Porque los helechos tienen las esporas dentro de los soros.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

8. Las plantas con flores, angiospermas y gimnospermas, se reproducen mediante semillas y las plantas sin flores, musgos y helechos, mediante esporas.
9. • Helechos: soros
   • Musgos: cápsula
   • Angiospermas: fruto
   • Gimnospermas: piña
10. Las plantas gimnospermas presentan flores **simples** y poco **vistosas**, mientras que las de las angiospermas suelen ser **grandes** y **vistosas**.

    Las plantas gimnospermas no producen **frutos**, ya que sus semillas se forman en **piñas**, al contrario que las angiospermas, que sí producen **frutos**, en cuyo interior se encuentran las semillas.

Control A

1. De izquierda a derecha y de arriba abajo. Toman alimento del medio. Son pluricelulares. Son pluricelulares. No pueden desplazarse. Fabrican su propio alimento o toman alimento del medio. Son unicelulares o pluricelulares. Unas pueden desplazarse, otras no. Toman alimento del medio. No se pueden desplazar. Fabrican su propio alimento o toman alimento del medio. Son unicelulares. Se pueden desplazar.
2. • Las bacterias son siempre unicelulares, independientemente de su tamaño.
   • Los hongos, al igual que los animales, toman su alimento del medio.
   • Las plantas terrestres no se desplazan y las acuáticas tampoco.
3. • Pulpo. Invertebrado. Molusco
   • Delfín. Vertebrado. Mamífero
   • Erizo de mar. Invertebrado. Equinodermo
   • Gamba. Invertebrado. Artrópodo
   • Tortuga. Vertebrado. Reptil
   • Tiburón. Vertebrado. Pez
4. • Peces: son ovíparos. Su piel está cubierta de escamas. Respiran por branquias. Tienen aletas.
   • Anfibios: son ovíparos. Respiran por branquias al nacer y por pulmones cuando son adultos. De adultos tienen patas.
   • Equinodermos: tienen un esqueleto interno hecho de placas. Algunos están cubiertos de púas.
   • Artrópodos: tienen esqueleto externo y patas articuladas.
5. Diferencias. Los anfibios respiran por branquias al nacer y por pulmones en la edad adulta, y los reptiles respiran siempre por pulmones. Los anfibios, de adultos, tienen patas y los reptiles pueden tener patas (lagartija), aletas (tortuga de mar) o carecer de ellas (culebra).

   Semejanzas. Los anfibios y reptiles son vertebrados ovíparos.
6. R. M. Los invertebrados no tienen esqueleto de huesos y carecen de columna vertebral. Los principales grupos de invertebrados son: esponjas, medusas, gusanos, moluscos, equinodermos, artrópodos.
7. R. M. Los musgos son plantas muy pequeñas, viven en lugares muy húmedos. Tienen hojas diminutas y un tallito sin vasos conductores. Se sujetan al suelo por raicillas. Las esporas están dentro de una cápsula. Los musgos pertenecen al grupo de las plantas sin flores.
8. Las plantas con flores se reproducen por semillas y las plantas sin flores, por esporas.

   R. M. Las semillas contienen una planta en miniatura y sustancias alimenticias para facilitar su crecimiento. Las esporas son células especiales que están protegidas por una cubierta muy resistente.
9. En los musgos las esporas se encuentran en la cápsula, que es una estructura que se forma en el extremo de un filamento que sale del tallito. En los helechos las esporas se encuentran en los soros, una zona de color oscuro que está detrás de sus hojas.
10. Las gimnospermas tienen flores simples y poco vistosas y las semillas se encuentran en las piñas. Las angiospermas tienen flores grandes y vistosas y las semillas se encuentran en los frutos.

Test

1. a; **2.** b; **3.** c; **4.** a; **5.** b; **6.** a; **7.** b; **8.** c; **9.** b; **10.** c.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

Pruebas de evaluación

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	Actividades		
		Nivel básico Control **B**	**Nivel avanzado** Control **A**	**Test**
B3-2.1	Conoce la importancia y las características de los hongos, las explica y compara los hongos con las setas y con los animales.	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4
B3-2.1	Describe los seres pertenecientes al reino de los protoctistas, señala las diferencias y las semejanzas entre protozoos y algas, y explica la relación entre los protoctistas y las personas.	5, 6	5, 6	5, 6
B3-2.1	Conoce las características del reino de las bacterias, las explica y analiza su relación con las personas.	7, 8, 9	7, 8, 9	7, 8, 9
B3-2.1	Describe las características generales de los virus y sus efectos en las personas.	10	10	10

Soluciones

Control B

1. • Unicelulares: levaduras y *Candida albicans*.
• Pluricelulares: níscalo y moho del queso.

2. • Los hongos toman el alimento del medio.
• De la asociación de un alga y un hongo surge el líquen.

3. • **Seta**: es la parte del hongo que interviene en su reproducción.
• **Esporas**: generan nuevos hongos.
• **Micelio**: crece bajo el suelo y se encarga de absorber el alimento.

4. levadura **B**; hongo cándida **P**; pie de atleta **P**; champiñón **B**; níscalo **B**; moho del pan **P**

5. • Al reino protoctistas.
• A. Varicela; B. Paramecio; C. Ameba; D. Tripanosoma

6. Reino protoctistas. Organismo: alga. Las algas son seres vivos unicelulares o pluricelulares. Sus células son parecidas a las de las plantas, son capaces de fabricar su alimento y viven en medios acuáticos.

7. • Todas las bacterias provocan enfermedades al resto de seres vivos. **F**
• Todas las partes de nuestro planeta están habitadas por bacterias. **V**
• Algunas bacterias fabrican su proprio alimento y otras lo toman del medio. **V**
• El cuerpo de algunas bacterias está formado por varias células. **F**
• En nuestro cuerpo viven millones de bacterias. **V**

8. vibrio: forma de coma; coco: forma circular; espirilo: forma en espiral; bacilo: forma alargada.

9. • Algunas bacterias provocan diarrea en las personas. **Perjuicio**
• Se emplean para producir algunas medicinas. **Utilidad**
• En la piel hay una flora bacteriana que forma una barrera protectora. **Beneficio**
• Se utilizan para la fabricación del yogur. **Utilidad**

10. Los virus, como el sida o la gripe, no se consideran verdaderos seres vivos, y es por ello que no se incluyen en ningún **reino**. La causa de esto es que su única forma de **vivir** es dentro de un organismo, al que causan **enfermedades**. A pesar de que los virus no pueden desplazarse,

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

pasan de unas personas a otras por el **aire** o por **contacto físico**. La manera de evitar contraer algunas enfermedades víricas es mediante las **vacunas**.

Control A

1. Unicelulares: levaduras y *Candida albicans*.
   Pluricelulares: níscalo y moho del queso.
2. • Un alga y un hongo se asocian para formar un liquen.
   • El hongo aporta humedad al alga y el alga aporta alimento al hongo.
3. • **Micelio**: crece bajo el suelo y se encarga de absorber el alimento.
   • **Seta**: es la parte del hongo que interviene en su reproducción.
   • **Esporas**: generan nuevos hongos.
4. • Moho del pan: es perjudicial para las personas porque forma sobre el pan una pelusa que puede producir diarreas.
   • Levadura: es beneficioso para las personas porque se puede elaborar con ella distintos alimentos, como la cerveza y el pan.
5. A. vorticela, cilios; B. paramecio, cílios; C. ameba, seudópodos; D. tripanosoma, flagelo
6. Las algas pluricelulares se clasifican según su color. El alga verde se usa en alimentación, como nori o ulva, y en medicamentos. El alga roja se utiliza para elaborar productos cosméticos. El alga parda se consume en la alimentación, como la laminaria.
7. • Todos los virus provocan enfermedades al resto de seres vivos.
   • El cuerpo de todas las bacterias está formado por una sola célula.
   • Las bacterias habitan en todos los lugares del planeta.
8. • Coco: forma circular.
   • Bacilo: forma alargada.
   • Vibrio: forma de coma.
   • Espirilo: forma de espiral.
9. Bacterias que nos son útiles, como de las que se obtienen el yogur y el queso. Bacterias que pueden provocarnos enfermedades, como la neumonía. Bacterias que son beneficiosas, como las de nuestra flora intestinal.
10. R. M. Los virus no se incluyen en ningún reino porque no se consideran auténticos seres vivos. Solo pueden reproducirse dentro de algún organismo, al que le causan enfermedades.

Test

1. c; **2.** a; **3.** b; **4.** c; **5.** c; **6.** c; **7.** c; **8.** b; **9.** c; **10.** a.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	Actividades			
		Nivel básico Control **B**	**Nivel avanzado** Control **A**	**Nivel excelencia** Control **E**	**Test**
B3-1.2	Conoce y explica qué es una célula y sus partes, y señala las semejanzas y diferencias entre las células animales y las células vegetales.	1, 2	1, 2	1, 2	2
B3-1.2	Identifica la estructura de los seres vivos y describe los tejidos, los órganos, los sistemas, los aparatos y los organismos, diferenciando entre los tejidos animales y los tejidos vegetales.	3	3	3	3
B3-2.1	Observa directa e indirectamente y clasifica los seres vivos en diferentes reinos, según sus características.	4	4	4	4
B3-2.2 **B3-2.3**	Conoce las características de los animales invertebrados, las explica y las utiliza para clasificarlos. Conoce las características de los animales invertebrados, las explica y las utiliza para clasificarlos.	5	5	5	5
B3-2.4	Conoce las características de los diferentes tipos de plantas, las explica y las utiliza para clasificarlas.	6	6	6	6
B3-2.1	Conoce la importancia y las características de los hongos, las explica y compara los hongos con las setas y con los animales.	7	7	7	7
B3-2.1	Describe los seres pertenecientes al reino de los protoctistas, señala las diferencias y las semejanzas entre protozoos y algas, y explica la relación entre los protoctistas y las personas.	8	8	8	8
B3-2.1	Conoce las características del reino de las bacterias, las explica y analiza su relación con las personas.	9	9	9	9
B3-2.1	Describe las características generales de los virus y sus efectos en las personas.	10	10	10	10

Soluciones

Control B

1. • Los seres vivos tienen en común que realizan las tres funciones vitales y, además, que están formados por células.

• R. M. Sí, ya que la célula es la unidad más pequeña de los seres vivos.

2. A. Célula vegetal. B. Célula animal

3. • **Tejido adiposo**: está especializado en acumular grasas.

• **Parénquima**: sirve de almacén de sustancias y en él se realiza la fotosíntesis.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

- **Tejido muscular**: se encarga del movimiento en los animales.
- **Súber**: está en los tallos y raíces viejas y cumple una función protectora.

4. • No se desplazan: reino de los hongos y reino de las plantas.
- Todos sus representantes son pluricelulares: reino de los animales y reino de las plantas.
- Son todos terrestres: reino de los hongos.

5. A. artrópodo, invertebrado; B. equinodermo, invertebrado; C. mamífero, vertebrado; D. anfibio, vertebrado; E. réptil, vertebrado

6. R. M. Las hojas de las gimnospermas son duras y perennes y las de las angiospermas son caducas, no son duras y cambian de color en otoño.

7. Los hongos con seta están formados por una red de hilos subterránea denominada micelio, que se encarga de absorber el alimento. Estos filamentos, cuando se dan las condiciones adecuadas, dan origen a las setas, que son la parte que interviene en la reproducción. Es en ellas donde se producen esporas, que después darán lugar a nuevos hongos.

8. • Tripanosoma: **flagelo**
- Ameba: **seudópodo**
- Vorticela: **cilios**
- Paramecio: **cilios**

9. A. Vibrio; B. Coco; C. Espirilo; D. Bacilo

10. R. M. Los virus no se consideran seres vivos, ya que solo pueden reproducirse dentro de algún organismo, al que le causan enfermedades como la gripe, la varicela o el sida.

Control A

1. R. M. La célula es la unidad más pequeña que forman los seres vivos y que, a su vez, están vivas. En función del número de células los organismos se dividen en pluricelulares si tienen muchas células y unicelulares si solo están formados por una célula.

2. A. Célula vegetal. B. Célula animal

3. • Tejido óseo: función de soporte, en animales.
- Tejido nervioso: su función es llevar información al cerebro y respuestas al resto del cuerpo, en animales.
- Parénquima: tiene dos funciones: en él se realiza la fotosíntesis y también almacena sustancias, en plantas.
- Súber: tiene función protectora, en plantas.

3. • Micelio: crece bajo el suelo y se encarga de absorber el alimento.
- Seta: es la parte del hongo que interviene en su reproducción.
- Esporas: generan nuevos hongos.

4. • Bacterias – Hongos. Las bacterias son todas unicelulares y unas fabrican su propio alimento y otras lo toman del medio. Los hongos son pluricelulares y toman el alimento del medio.
- Animales – Plantas. Los animales toman el alimento del medio y se desplazan, y las plantas fabrican su proprio alimento y no se desplazan.
- Hongos – Plantas. Los hongos son unicelulares y pluricelulares y toman el alimento del medio, y las plantas son pluricelulares y fabrican su propio alimento.

5. Vertebrados: mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces. Invertebrados: esponjas, medusas, gusanos, moluscos, equinodermos, artrópodos.

6. R. M. Las hojas de las gimnospermas son duras y perennes y las de las angiospermas son caducas, no son duras y cambian de color en otoño. Las gimnospermas engloban árboles de gran tamaño, y las angiospermas árboles, arbustos y hierbas.

7. Los hongos con seta están formados por una red de hilos subterránea denominada **micelio**, que se encarga de absorber el alimento. Estos filamentos, cuando se dan las condiciones adecuadas, dan origen a las **setas**, que son la parte que interviene en la **reproducción** del hongo. Es en ellas donde se producen las **esporas**, que después darán lugar a nuevos hongos.

8. ameba: seudópodos; tripanosoma: flagelo; paramecio: cilios; vorticela: cilios.

9. R. G. A. Coco; B. bacilo; C. Vibrio; D. Espirilo

10. R. M. Los virus no son auténticos seres vivos, ya que solo pueden reproducirse dentro de otro organismo, como las personas, a las que les causan enfermedades. Estas enfermedades pueden prevenirse con vacunas.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.

Control E

1. R. M. La célula es la unidad más pequeña que forman los seres vivos y que, a su vez, está viva. En función del número de células, los organismos pueden ser unicelulares y pluricelulares. Los unicelulares están formados por una sola célula, como las bacterias y los protozoos, y los pluricelulares están formados por muchas células, como los animales y las plantas.
2. R. M. Las células animales y las células vegetales tienen en común que están formadas por la membrana, el citoplasma, el núcleo y los orgánulos. Se diferencian en que la célula vegetal tiene además pared celular y cloroplastos; suelen ser más grandes y tienen forman regular, normalmente prismática. Sin embargo, las células animales presentan gran variedad en cuanto a su forma y tamaño.
3. Tejidos animales modelo:
   - Tejido óseo: Tiene función de soporte.
   - Tejido muscular: Se encarga del movimiento.

   Tejidos vegetales modelo:
   - Parénquima. Almacena sustancias y en él se realiza la fotosíntesis.
   - Tejido conductor: Transporta sustancias.
4. R. M. El reino de las bacterias se caracteriza porque todas son unicelulares y el reino de los protoctistas presenta individuos unicelulares y también pluricelulares. En ambos reinos hay individuos que toman el alimento del medio y otros que fabrican su alimento. Las bacterias se desplazan y en el reino protoctistas hay unos individuos que pueden desplazarse y otros que no se desplazan. Hay hongos univelulares y hongos pluricelulares; todas las plantas son pluricelulares. Los hongos deben tomar sus alimentos del medio mientras que las plantas fabrican su propio alimento. Ni los hongos ni las plantas se desplaza.
5. Esponjas. Ejemplo modelo: esponjas. Medusas. Ejemplo modelo: medusa aurelia. Gusanos. Ejemplo modelo: lombriz de tierra. Moluscos. Ejemplo modelo: pulpo. Equinodermos. Ejemplo modelo: estrella de mar. Artrópodos. Ejemplo modelo: araña
6. A. trigo, angiospermas; B. abeto, gimnospermas; C. naranjo, angiospermas; D. tejo, gimnospermas.
7. R. M. A partir de las esporas se forman filamentos muy finos; estos filamentos de signo sexual contrario se funden y dan lugar a un nuevo micelio. De él se forma la seta, que se desarrolla y crece hasta que madura. En el sombrerillo se forman las esporas.
8. R. G. De izquierda a derecha: tripanosoma, flagelo; ameba, seudópodos; paramecio, cilios
9. - Coco: forma esférica
   - Bacilo: forma alargada
   - Vibrio: forma de coma
   - Espirilo: forma espiral
10. R. M. Los virus solo pueden reproducirse dentro de algún organismo, como las personas, a las que causan enfermedades como la gripe, la varicela… Para evitar algunas enfermedades causadas por virus, nos vacunamos.

Test

1. c; **2.** b; **3.** c; **4.** c; **5.** b; **6.** c; **7.** c; **8.** a; **9.** c; **10.** c.

Material fotocopiable © 2015 Santillana Educación, S. L.