SOLUCIONARIO.DE

Solucionario Ciencias Naturales 6.º Primaria McGraw Hill

10 temas, 300 ejercicios resueltos paso a paso y la teoría de cada tema

Curso 2026-2027

solucionario.de/solucionario-ciencias-naturales-6-primaria-mcgraw-hill/

Ejercicios propios de solucionario.de, ordenados por los saberes básicos del Decreto 38/2022 de Castilla y León. No son las actividades ni las soluciones del libro de McGraw Hill: la editorial se cita para que localices tu libro.
© solucionario.de

Índice

1. Las fases de una investigación científica 3
2. Especies autóctonas e invasoras 7
3. Nutrientes y energía de los alimentos 19
4. Población, comunidad y ecosistema 33
5. Productores, consumidores y descomponedores 48
6. Seres vivos y materia inerte 59
7. Masa, volumen y capacidad 70
8. Densidad y flotabilidad 81
9. Cambios de estado y equilibrio térmico 90
10. Artefactos voladores 101

¿Quieres más solucionarios? 105

Créditos de los textos 106

solucionario.de

1

Las fases de una investigación científica

solucionario.de

Tema 1 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

Tema 1. Las fases de una investigación científica

Teoría

El decreto enumera las fases de una investigación científica en este orden: observación; formulación de preguntas y predicciones; planificación y realización de experimentos; recogida y análisis de información y datos, y comunicación de resultados.

Cada fase parte de la anterior: no se planifica un experimento sin una pregunta, ni se comunican resultados sin haber analizado los datos.

Conceptos clave

- Primera fase: la observación.
- Última fase: la comunicación de resultados.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48427 (saber básico A.1.1). Saber del decreto: «Fases de la investigación científica»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el propio decreto, que enumera las fases.

Ejercicios básicos

1 **En una investigación científica, ¿qué fase va antes: a) «planificación y realización de experimentos» o b) «observación»? Escribe la letra.**

Pista: Recuerda el orden de las fases: ¿en qué lugar van «planificación y realización de experimentos» y «observación»?

SOLUCIÓN

1. «planificación y realización de experimentos» es la tercera fase y «observación», la primera
2. Entre «planificación y realización de experimentos» y «observación», va antes «observación»: **b**

Resultado: b

Ejercicios intermedios

2 **En una investigación científica, ¿qué fase va después: a) «formulación de preguntas y predicciones» o b) «observación»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué se hace primero: «formulación de preguntas y predicciones» o «observación».

SOLUCIÓN

1. «formulación de preguntas y predicciones», fase 2; «observación», fase 1
2. Entre «formulación de preguntas y predicciones» y «observación», va después «formulación de preguntas y predicciones»: **a**

Resultado: a

3 **En una investigación científica, ¿qué fase va después: a) «comunicación de resultados» o b) «recogida y análisis de información y datos»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué se hace primero: «comunicación de resultados» o «recogida y análisis de información y datos».

SOLUCIÓN

1. «comunicación de resultados», fase 5; «recogida y análisis de información y datos», fase 4
2. Entre «comunicación de resultados» y «recogida y análisis de información y datos», va después «comunicación de resultados»: **a**

Resultado: a

4 **En una investigación científica, ¿qué fase va después: a) «formulación de preguntas y predicciones» o b) «planificación y realización de experimentos»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué se hace primero: «formulación de preguntas y predicciones» o «planificación y realización de experimentos».

SOLUCIÓN

1. «formulación de preguntas y predicciones», fase 2; «planificación y realización de experimentos», fase 3
2. Entre «formulación de preguntas y predicciones» y «planificación y realización de experimentos», va después «planificación y realización de experimentos»: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

5 **¿Qué fase de una investigación científica va primero: a) «observación», b) «formulación de preguntas y predicciones» o c) «comunicación de resultados»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «observación», «formulación de preguntas y predicciones» y «comunicación de resultados» como en una investigación.

SOLUCIÓN

1. «observación», 1; «formulación de preguntas y predicciones», 2; «comunicación de resultados», 5
2. De «observación», «formulación de preguntas y predicciones» y «comunicación de resultados», primero «observación»: **a**

Resultado: a

6 **¿Qué fase de una investigación científica va primero: a) «formulación de preguntas y predicciones», b) «recogida y análisis de información y datos» o c) «comunicación de resultados»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «formulación de preguntas y predicciones», «recogida y análisis de información y datos» y «comunicación de resultados» como en una investigación.

SOLUCIÓN

1. «formulación de preguntas y predicciones», 2; «recogida y análisis de información y datos», 4; «comunicación de resultados», 5
2. De «formulación de preguntas y predicciones», «recogida y análisis de información y datos» y «comunicación de resultados», primero «formulación de preguntas y predicciones»: **a**

Resultado: a

7 **¿Qué fase de una investigación científica va primero: a) «observación», b) «formulación de preguntas y predicciones» o c) «planificación y realización de experimentos»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «observación», «formulación de preguntas y predicciones» y «planificación y realización de experimentos» como en una investigación.

SOLUCIÓN

1. «observación», 1; «formulación de preguntas y predicciones», 2; «planificación y realización de experimentos», 3
2. De «observación», «formulación de preguntas y predicciones» y «planificación y realización de experimentos», primero «observación»: **a**

Resultado: a

2

Especies autóctonas e invasoras

solucionario.de

Tema 2 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

Tema 2. Especies autóctonas e invasoras

Teoría

Una especie autóctona pertenece a la región donde vive. En la península ibérica lo son el lince ibérico o el pinsapo, que solo viven aquí de forma natural.

Una especie invasora la han llevado las personas fuera de su lugar de origen y se extiende por la nueva región, como el mapache o el galápago de Florida; en España, muchas están en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. La lista de este tema dice de cada especie si es autóctona o invasora, según su artículo de la Wikipedia.

Conceptos clave

- Lince ibérico: autóctona.
- Águila imperial ibérica: autóctona.
- Cabra montés: autóctona.
- Liebre ibérica: autóctona.
- Rabilargo: autóctona.
- Galápago leproso: autóctona.
- Pinsapo: autóctona.
- Rana patilarga: autóctona.
- Sapo partero ibérico: autóctona.
- Lagarto verdinegro: autóctona.
- Galápago de Florida: invasora.
- Mapache: invasora.
- Mejillón cebra: invasora.
- Ailanto: invasora.
- Jacinto de agua: invasora.
- Perca americana: invasora.
- Cotorra de Kramer: invasora.
- Gambusia: invasora.
- Cotorra argentina: invasora.
- Avispa asiática: invasora.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48428 (saber básico A.2.4). Saber del decreto: «Especies autóctonas. Especies invasoras»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: definiciones de la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión citada en los créditos («Especie nativa», «Especie invasora», «Endemismo» y el artículo de cada especie).

Ejercicios básicos

1 ¿«galápago de Florida» es una especie autóctona o invasora en España?

Pista: Busca «galápago de Florida» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «galápago de Florida» la llevaron las personas desde otro lugar y se extiende por España
2. Por eso, «galápago de Florida» es una especie invasora en España: **invasora**

Resultado: invasora

2 ¿«jacinto de agua» es una especie invasora en España?

Pista: ¿«jacinto de agua» vive de forma natural en la península ibérica?

SOLUCIÓN

1. «jacinto de agua»: invasora
2. Sí: «jacinto de agua» es una especie invasora en España (**sí**)

Resultado: sí

8 ¿«rabilargo» es una especie autóctona de España?

Pista: ¿«rabilargo» vive de forma natural en la península ibérica?

SOLUCIÓN

1. «rabilargo»: autóctona
2. Sí: «rabilargo» es una especie autóctona de España (**sí**)

Resultado: sí

10 ¿«lince ibérico» es una especie autóctona o invasora en España?

Pista: Busca «lince ibérico» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «lince ibérico» vive de forma natural en la península ibérica
2. Por eso, «lince ibérico» es una especie autóctona de España: **autóctona**

Resultado: autóctona

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «cotorra de Kramer», «galápago de Florida», «rabilargo» y «lince ibérico»?

Pista: Busca «cotorra de Kramer», «galápago de Florida», «rabilargo» y «lince ibérico» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «cotorra de Kramer», invasora; «galápago de Florida», invasora; «rabilargo», autóctona; «lince ibérico», autóctona
2. «rabilargo» y «lince ibérico» son especies autóctonas de España; «cotorra de Kramer» y «galápago de Florida», no: **2**

Resultado: 2

4 De «avispa asiática», «ailanto» y «rana patilarga», ¿cuál es una especie autóctona de España?

Pista: Busca «avispa asiática», «ailanto» y «rana patilarga» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «avispa asiática», invasora; «ailanto», invasora; «rana patilarga», autóctona
2. De «avispa asiática», «ailanto» y «rana patilarga», solo «rana patilarga» es una especie autóctona de España: **rana patilarga**

Resultado: rana patilarga

7 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «lince ibérico», «cotorra argentina», «águila imperial ibérica» y «rana patilarga»?

Pista: Busca «lince ibérico», «cotorra argentina», «águila imperial ibérica» y «rana patilarga» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «lince ibérico», autóctona; «cotorra argentina», invasora; «águila imperial ibérica», autóctona; «rana patilarga», autóctona
2. «lince ibérico», «águila imperial ibérica» y «rana patilarga» son especies autóctonas de España; «cotorra argentina», no: **3**

Resultado: 3

9 De «ailanto», «lagarto verdinegro» y «mejillón cebra», ¿cuál es una especie autóctona de España?

Pista: Busca «ailanto», «lagarto verdinegro» y «mejillón cebra» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «ailanto», invasora; «lagarto verdinegro», autóctona; «mejillón cebra», invasora
2. De «ailanto», «lagarto verdinegro» y «mejillón cebra», solo «lagarto verdinegro» es una especie autóctona de España: **lagarto verdinegro**

Resultado: lagarto verdinegro

12 De «cabra montés», «mejillón cebra» y «galápago de Florida», ¿cuál es una especie autóctona de España?

Pista: Busca «cabra montés», «mejillón cebra» y «galápago de Florida» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «cabra montés», autóctona; «mejillón cebra», invasora; «galápago de Florida», invasora
2. De «cabra montés», «mejillón cebra» y «galápago de Florida», solo «cabra montés» es una especie autóctona de España: **cabra montés**

Resultado: cabra montés

13 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «cotorra de Kramer», «pinsapo», «liebre ibérica» y «águila imperial ibérica»?

Pista: Busca «cotorra de Kramer», «pinsapo», «liebre ibérica» y «águila imperial ibérica» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «cotorra de Kramer», invasora; «pinsapo», autóctona; «liebre ibérica», autóctona; «águila imperial ibérica», autóctona
2. «pinsapo», «liebre ibérica» y «águila imperial ibérica» son especies autóctonas de España; «cotorra de Kramer», no: **3**

Resultado: 3

14 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «mapache», «galápago leproso», «pinsapo» y «águila imperial ibérica»?

Pista: Busca «mapache», «galápago leproso», «pinsapo» y «águila imperial ibérica» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «mapache», invasora; «galápago leproso», autóctona; «pinsapo», autóctona; «águila imperial ibérica», autóctona
2. «galápago leproso», «pinsapo» y «águila imperial ibérica» son especies autóctonas de España; «mapache», no: **3**

Resultado: 3

15 De «cotorra argentina», «mapache» y «lince ibérico», ¿cuál es una especie autóctona de España?

Pista: Busca «cotorra argentina», «mapache» y «lince ibérico» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «cotorra argentina», invasora; «mapache», invasora; «lince ibérico», autóctona
2. De «cotorra argentina», «mapache» y «lince ibérico», solo «lince ibérico» es una especie autóctona de España: **lince ibérico**

Resultado: lince ibérico

18 ¿Cuántos de estos son especies invasoras en España: «pinsapo», «avispa asiática», «jacinto de agua» y «rana patilarga»?

Pista: Busca «pinsapo», «avispa asiática», «jacinto de agua» y «rana patilarga» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «pinsapo», autóctona; «avispa asiática», invasora; «jacinto de agua», invasora; «rana patilarga», autóctona
2. «avispa asiática» y «jacinto de agua» son especies invasoras en España; «pinsapo» y «rana patilarga», no: **2**

Resultado: 2

19 De «liebre ibérica», «galápago de Florida» y «cabra montés», ¿cuál es una especie invasora en España?

Pista: Busca «liebre ibérica», «galápago de Florida» y «cabra montés» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «liebre ibérica», autóctona; «galápago de Florida», invasora; «cabra montés», autóctona
2. De «liebre ibérica», «galápago de Florida» y «cabra montés», solo «galápago de Florida» es una especie invasora en España: **galápago de Florida**

Resultado: galápago de Florida

21 De «galápago de Florida», «lagarto verdinegro» y «lince ibérico», ¿cuál es una especie invasora en España?

Pista: Busca «galápago de Florida», «lagarto verdinegro» y «lince ibérico» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «galápago de Florida», invasora; «lagarto verdinegro», autóctona; «lince ibérico», autóctona
2. De «galápago de Florida», «lagarto verdinegro» y «lince ibérico», solo «galápago de Florida» es una especie invasora en España: **galápago de Florida**

Resultado: galápago de Florida

22 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «gambusia», «mejillón cebra», «lagarto verdinegro» y «águila imperial ibérica»?

Pista: Busca «gambusia», «mejillón cebra», «lagarto verdinegro» y «águila imperial ibérica» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «gambusia», invasora; «mejillón cebra», invasora; «lagarto verdinegro», autóctona; «águila imperial ibérica», autóctona
2. «lagarto verdinegro» y «águila imperial ibérica» son especies autóctonas de España; «gambusia» y «mejillón cebra», no: **2**

Resultado: 2

23 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «mapache», «sapo partero ibérico», «perca americana» y «ailanto»?

Pista: Busca «mapache», «sapo partero ibérico», «perca americana» y «ailanto» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «mapache», invasora; «sapo partero ibérico», autóctona; «perca americana», invasora; «ailanto», invasora
2. «sapo partero ibérico» es una especie autóctona de España; «mapache», «perca americana» y «ailanto», no: **1**

Resultado: 1

24 De «rana patilarga», «cabra montés» y «mejillón cebra», ¿cuál es una especie invasora en España?

Pista: Busca «rana patilarga», «cabra montés» y «mejillón cebra» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «rana patilarga», autóctona; «cabra montés», autóctona; «mejillón cebra», invasora
2. De «rana patilarga», «cabra montés» y «mejillón cebra», solo «mejillón cebra» es una especie invasora en España: **mejillón cebra**

Resultado: mejillón cebra

26 ¿Cuántos de estos son especies invasoras en España: «lince ibérico», «pinsapo», «mapache» y «galápago leproso»?

Pista: Busca «lince ibérico», «pinsapo», «mapache» y «galápago leproso» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «lince ibérico», autóctona; «pinsapo», autóctona; «mapache», invasora; «galápago leproso», autóctona
2. «mapache» es una especie invasora en España; «lince ibérico», «pinsapo» y «galápago leproso», no: **1**

Resultado: 1

28 De «rabilargo», «avispa asiática» y «cabra montés», ¿cuál es una especie invasora en España?

Pista: Busca «rabilargo», «avispa asiática» y «cabra montés» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «rabilargo», autóctona; «avispa asiática», invasora; «cabra montés», autóctona
2. De «rabilargo», «avispa asiática» y «cabra montés», solo «avispa asiática» es una especie invasora en España: **avispa asiática**

Resultado: avispa asiática

29 De «águila imperial ibérica», «jacinto de agua» y «lagarto verdinegro», ¿cuál es una especie invasora en España?

Pista: Busca «águila imperial ibérica», «jacinto de agua» y «lagarto verdinegro» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «águila imperial ibérica», autóctona; «jacinto de agua», invasora; «lagarto verdinegro», autóctona
2. De «águila imperial ibérica», «jacinto de agua» y «lagarto verdinegro», solo «jacinto de agua» es una especie invasora en España: **jacinto de agua**

Resultado: jacinto de agua

Ejercicios avanzados

5 De «rabilargo», «gambusia», «ailanto» y «cabra montés», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?

Pista: Busca «rabilargo», «gambusia», «ailanto» y «cabra montés» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «rabilargo», autóctona; «gambusia», invasora; «ailanto», invasora; «cabra montés», autóctona
2. «rabilargo» y «cabra montés» son especies autóctonas de España; «gambusia» y «ailanto», no: **rabilargo y cabra montés**

Resultado: rabilargo y cabra montés

6 De «ailanto», «águila imperial ibérica», «rana patilarga» y «mapache», ¿cuáles dos son especies invasoras en España?

Pista: Busca «ailanto», «águila imperial ibérica», «rana patilarga» y «mapache» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «ailanto», invasora; «águila imperial ibérica», autóctona; «rana patilarga», autóctona; «mapache», invasora
2. «ailanto» y «mapache» son especies invasoras en España; «águila imperial ibérica» y «rana patilarga», no: **ailanto y mapache**

Resultado: ailanto y mapache

11 De «rabilargo», «liebre ibérica», «mapache» y «mejillón cebra», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?

Pista: Busca «rabilargo», «liebre ibérica», «mapache» y «mejillón cebra» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «rabilargo», autóctona; «liebre ibérica», autóctona; «mapache», invasora; «mejillón cebra», invasora
2. «rabilargo» y «liebre ibérica» son especies autóctonas de España; «mapache» y «mejillón cebra», no: **rabilargo y liebre ibérica**

Resultado: rabilargo y liebre ibérica

16 De «galápago leproso», «mapache», «águila imperial ibérica» y «cotorra argentina», ¿cuáles dos son especies invasoras en España?

Pista: Busca «galápago leproso», «mapache», «águila imperial ibérica» y «cotorra argentina» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «galápago leproso», autóctona; «mapache», invasora; «águila imperial ibérica», autóctona; «cotorra argentina», invasora
2. «mapache» y «cotorra argentina» son especies invasoras en España; «galápago leproso» y «águila imperial ibérica», no: **mapache y cotorra argentina**

Resultado: mapache y cotorra argentina

17 **De «galápago leproso», «pinsapo», «cotorra argentina» y «jacinto de agua», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?**

Pista: Busca «galápago leproso», «pinsapo», «cotorra argentina» y «jacinto de agua» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «galápago leproso», autóctona; «pinsapo», autóctona; «cotorra argentina», invasora; «jacinto de agua», invasora
2. «galápago leproso» y «pinsapo» son especies autóctonas de España; «cotorra argentina» y «jacinto de agua», no: **galápago leproso y pinsapo**

Resultado: galápago leproso y pinsapo

20 **De «mejillón cebra», «cotorra argentina», «lagarto verdinegro» y «rabilargo», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?**

Pista: Busca «mejillón cebra», «cotorra argentina», «lagarto verdinegro» y «rabilargo» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «mejillón cebra», invasora; «cotorra argentina», invasora; «lagarto verdinegro», autóctona; «rabilargo», autóctona
2. «lagarto verdinegro» y «rabilargo» son especies autóctonas de España; «mejillón cebra» y «cotorra argentina», no: **lagarto verdinegro y rabilargo**

Resultado: lagarto verdinegro y rabilargo

25 **De «pinsapo», «sapo partero ibérico», «gambusia» y «avispa asiática», ¿cuáles dos son especies invasoras en España?**

Pista: Busca «pinsapo», «sapo partero ibérico», «gambusia» y «avispa asiática» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «pinsapo», autóctona; «sapo partero ibérico», autóctona; «gambusia», invasora; «avispa asiática», invasora
2. «gambusia» y «avispa asiática» son especies invasoras en España; «pinsapo» y «sapo partero ibérico», no: **gambusia y avispa asiática**

Resultado: gambusia y avispa asiática

27 De «cotorra argentina», «lince ibérico», «cotorra de Kramer» y «pinsapo», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?

Pista: Busca «cotorra argentina», «lince ibérico», «cotorra de Kramer» y «pinsapo» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «cotorra argentina», invasora; «lince ibérico», autóctona; «cotorra de Kramer», invasora; «pinsapo», autóctona
2. «lince ibérico» y «pinsapo» son especies autóctonas de España; «cotorra argentina» y «cotorra de Kramer», no: **lince ibérico y pinsapo**

Resultado: lince ibérico y pinsapo

30 De «galápago leproso», «rabilargo», «perca americana» y «mejillón cebra», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?

Pista: Busca «galápago leproso», «rabilargo», «perca americana» y «mejillón cebra» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «galápago leproso», autóctona; «rabilargo», autóctona; «perca americana», invasora; «mejillón cebra», invasora
2. «galápago leproso» y «rabilargo» son especies autóctonas de España; «perca americana» y «mejillón cebra», no: **galápago leproso y rabilargo**

Resultado: galápago leproso y rabilargo

3

Nutrientes y energía de los alimentos

solucionario.de

Tema 3 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

Tema 3. Nutrientes y energía de los alimentos

Teoría

Las proteínas y los hidratos de carbono aportan 4 kilocalorías por cada gramo, y las grasas, 9. Por eso 10 g de grasas dan más energía (90 kcal) que 20 g de proteínas (80 kcal).

Para saber la energía de una ración se multiplica cada nutriente por su valor y se suman los tres resultados. Si un dato viene por cada 100 g de alimento, para otra cantidad se calcula la parte que le corresponde.

Conceptos clave

- Proteínas: 4 kcal por gramo.
- Hidratos de carbono: 4 kcal por gramo.
- Grasas: 9 kcal por gramo.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48428 (saber básico A.2.2). Saber del decreto: «etiquetado de los productos alimenticios para conocer sus nutrientes y su aporte energético»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: definiciones de la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión citada en los créditos («Proteína»).

Ejercicios básicos

1 ¿Cuántas kilocalorías aportan 76 g de proteínas?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kilocalorías: multiplica 76 por 4.

SOLUCIÓN

1. 76 g de proteínas × 4 kcal por gramo
2. 76 × 4 = **304**

Resultado: 304

2 ¿Qué aporta más energía, 55 g de grasas o 87 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 55 g de grasas y de 87 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 55 × 9 = 495 kcal; 87 × 4 = 348 kcal
2. 495 es más que 348: **grasas**

Resultado: grasas

8 ¿Qué aporta más energía, 31 g de grasas o 68 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 31 g de grasas y de 68 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 31 × 9 = 279 kcal; 68 × 4 = 272 kcal
2. 279 es más que 272: **grasas**

Resultado: grasas

10 ¿Cuántas kilocalorías aportan 95 g de proteínas?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kilocalorías: multiplica 95 por 4.

SOLUCIÓN

1. 95 g de proteínas × 4 kcal por gramo
2. 95 × 4 = **380**

Resultado: 380

11 ¿Qué aporta más energía, 34 g de grasas o 39 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 34 g de grasas y de 39 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 34 × 9 = 306 kcal; 39 × 4 = 156 kcal
2. 306 es más que 156: **grasas**

Resultado: grasas

14 ¿Cuántas kilocalorías aportan 37 g de grasas?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kilocalorías: multiplica 37 por 9.

SOLUCIÓN

1. 37 g de grasas × 9 kcal por gramo
2. 37 × 9 = **333**

Resultado: 333

15 ¿Qué aporta más energía, 26 g de grasas o 85 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 26 g de grasas y de 85 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 26 × 9 = 234 kcal; 85 × 4 = 340 kcal
2. 340 es más que 234: **proteínas**

Resultado: proteínas

18 ¿Cuántas kilocalorías aportan 48 g de hidratos de carbono?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kilocalorías: multiplica 48 por 4.

SOLUCIÓN

1. 48 g de hidratos de carbono × 4 kcal por gramo
2. 48 × 4 = **192**

Resultado: 192

19 ¿Qué aporta más energía, 45 g de grasas o 91 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 45 g de grasas y de 91 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 45 × 9 = 405 kcal; 91 × 4 = 364 kcal
2. 405 es más que 364: **grasas**

Resultado: grasas

22 ¿Cuántas kilocalorías aportan 35 g de proteínas?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kilocalorías: multiplica 35 por 4.

SOLUCIÓN

1. 35 g de proteínas × 4 kcal por gramo
2. 35 × 4 = **140**

Resultado: 140

23 ¿Qué aporta más energía, 53 g de grasas o 87 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 53 g de grasas y de 87 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 53 × 9 = 477 kcal; 87 × 4 = 348 kcal
2. 477 es más que 348: **grasas**

Resultado: grasas

26 ¿Cuántas kilocalorías aportan 23 g de grasas?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kilocalorías: multiplica 23 por 9.

SOLUCIÓN

1. 23 g de grasas × 9 kcal por gramo
2. 23 × 9 = **207**

Resultado: 207

27 ¿Qué aporta más energía, 17 g de grasas o 68 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 17 g de grasas y de 68 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 17 × 9 = 153 kcal; 68 × 4 = 272 kcal
2. 272 es más que 153: **proteínas**

Resultado: proteínas

30 ¿Cuántas kilocalorías aportan 69 g de hidratos de carbono?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kilocalorías: multiplica 69 por 4.

SOLUCIÓN

1. 69 g de hidratos de carbono × 4 kcal por gramo
2. 69 × 4 = **276**

Resultado: 276

33 ¿Qué aporta más energía, 19 g de grasas o 55 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 19 g de grasas y de 55 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 19 × 9 = 171 kcal; 55 × 4 = 220 kcal
2. 220 es más que 171: **hidratos de carbono**

Resultado: hidratos de carbono

34 ¿Cuántas kilocalorías aportan 81 g de proteínas?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kilocalorías: multiplica 81 por 4.

SOLUCIÓN

1. 81 g de proteínas × 4 kcal por gramo
2. 81 × 4 = **324**

Resultado: 324

37 ¿Qué aporta más energía, 27 g de grasas o 52 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 27 g de grasas y de 52 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 27 × 9 = 243 kcal; 52 × 4 = 208 kcal
2. 243 es más que 208: **grasas**

Resultado: grasas

38 ¿Cuántas kilocalorías aportan 22 g de grasas?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kilocalorías: multiplica 22 por 9.

SOLUCIÓN

1. 22 g de grasas × 9 kcal por gramo
2. 22 × 9 = **198**

Resultado: 198

39 ¿Qué aporta más energía, 49 g de grasas o 25 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 49 g de grasas y de 25 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 49 × 9 = 441 kcal; 25 × 4 = 100 kcal
2. 441 es más que 100: **grasas**

Resultado: grasas

42 ¿Cuántas kilocalorías aportan 75 g de hidratos de carbono?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kilocalorías: multiplica 75 por 4.

SOLUCIÓN

1. 75 g de hidratos de carbono × 4 kcal por gramo
2. 75 × 4 = **300**

Resultado: 300

45 ¿Qué aporta más energía, 52 g de grasas o 82 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 52 g de grasas y de 82 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 52 × 9 = 468 kcal; 82 × 4 = 328 kcal
2. 468 es más que 328: **grasas**

Resultado: grasas

46 ¿Qué aporta más energía, 32 g de grasas o 42 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 32 g de grasas y de 42 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 32 × 9 = 288 kcal; 42 × 4 = 168 kcal
2. 288 es más que 168: **grasas**

Resultado: grasas

48 ¿Qué aporta más energía, 56 g de grasas o 32 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 56 g de grasas y de 32 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 56 × 9 = 504 kcal; 32 × 4 = 128 kcal
2. 504 es más que 128: **grasas**

Resultado: grasas

50 ¿Qué aporta más energía, 54 g de grasas o 90 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 54 g de grasas y de 90 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 54 × 9 = 486 kcal; 90 × 4 = 360 kcal
2. 486 es más que 360: **grasas**

Resultado: grasas

Ejercicios intermedios

3 Una ración de un alimento tiene 18 g de proteínas, 11 g de hidratos de carbono y 12 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (18 × 4), de los hidratos (11 × 4) y de las grasas (12 × 9).

SOLUCIÓN

1. 18 × 4 = 72; 11 × 4 = 44; 12 × 9 = 108
2. 72 + 44 + 108 = **224**

Resultado: 224

4 ¿Cuántos gramos de proteínas aportan 132 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 132 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 132 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 132 ÷ 4 = **33**

Resultado: 33

6 **Una ración de un alimento tiene 28 g de proteínas, 54 g de hidratos de carbono y 4 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (28 × 4), de los hidratos (54 × 4) y de las grasas (4 × 9).

SOLUCIÓN

1. 28 × 4 = 112; 54 × 4 = 216; 4 × 9 = 36
2. 112 + 216 + 36 = **364**

Resultado: 364

9 **¿Cuántos gramos de proteínas aportan 188 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 188 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 188 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 188 ÷ 4 = **47**

Resultado: 47

12 **Una ración de un alimento tiene 7 g de proteínas, 60 g de hidratos de carbono y 6 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (7 × 4), de los hidratos (60 × 4) y de las grasas (6 × 9).

SOLUCIÓN

1. 7 × 4 = 28; 60 × 4 = 240; 6 × 9 = 54
2. 28 + 240 + 54 = **322**

Resultado: 322

13 **¿Cuántos gramos de grasas aportan 513 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 513 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 513 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 513 ÷ 9 = **57**

Resultado: 57

16 **Una ración de un alimento tiene 12 g de proteínas, 64 g de hidratos de carbono y 21 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (12 × 4), de los hidratos (64 × 4) y de las grasas (21 × 9).

SOLUCIÓN

1. 12 × 4 = 48; 64 × 4 = 256; 21 × 9 = 189
2. 48 + 256 + 189 = **493**

Resultado: 493

17 **¿Cuántos gramos de hidratos de carbono aportan 360 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kcal: divide 360 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 360 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 360 ÷ 4 = **90**

Resultado: 90

20 **Una ración de un alimento tiene 30 g de proteínas, 65 g de hidratos de carbono y 2 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (30 × 4), de los hidratos (65 × 4) y de las grasas (2 × 9).

SOLUCIÓN

1. 30 × 4 = 120; 65 × 4 = 260; 2 × 9 = 18
2. 120 + 260 + 18 = **398**

Resultado: 398

21 **¿Cuántos gramos de proteínas aportan 160 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 160 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 160 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 160 ÷ 4 = **40**

Resultado: 40

24 **Una ración de un alimento tiene 3 g de proteínas, 10 g de hidratos de carbono y 6 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (3 × 4), de los hidratos (10 × 4) y de las grasas (6 × 9).

SOLUCIÓN

1. 3 × 4 = 12; 10 × 4 = 40; 6 × 9 = 54
2. 12 + 40 + 54 = **106**

Resultado: 106

25 **¿Cuántos gramos de grasas aportan 405 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 405 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 405 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 405 ÷ 9 = **45**

Resultado: 45

28 **¿Cuántos gramos de proteínas aportan 352 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 352 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 352 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 352 ÷ 4 = **88**

Resultado: 88

29 **Una ración de un alimento tiene 18 g de proteínas, 27 g de hidratos de carbono y 25 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (18 × 4), de los hidratos (27 × 4) y de las grasas (25 × 9).

SOLUCIÓN

1. 18 × 4 = 72; 27 × 4 = 108; 25 × 9 = 225
2. 72 + 108 + 225 = **405**

Resultado: 405

31 ¿Cuántos gramos de hidratos de carbono aportan 144 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kcal: divide 144 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 144 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 144 ÷ 4 = **36**

Resultado: 36

32 Una ración de un alimento tiene 12 g de proteínas, 68 g de hidratos de carbono y 1 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (12 × 4), de los hidratos (68 × 4) y de las grasas (1 × 9).

SOLUCIÓN

1. 12 × 4 = 48; 68 × 4 = 272; 1 × 9 = 9
2. 48 + 272 + 9 = **329**

Resultado: 329

35 ¿Cuántos gramos de proteínas aportan 68 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 68 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 68 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 68 ÷ 4 = **17**

Resultado: 17

36 Una ración de un alimento tiene 10 g de proteínas, 18 g de hidratos de carbono y 23 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (10 × 4), de los hidratos (18 × 4) y de las grasas (23 × 9).

SOLUCIÓN

1. 10 × 4 = 40; 18 × 4 = 72; 23 × 9 = 207
2. 40 + 72 + 207 = **319**

Resultado: 319

40 **¿Cuántos gramos de grasas aportan 747 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 747 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 747 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 747 ÷ 9 = **83**

Resultado: 83

41 **Una ración de un alimento tiene 11 g de proteínas, 60 g de hidratos de carbono y 7 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (11 × 4), de los hidratos (60 × 4) y de las grasas (7 × 9).

SOLUCIÓN

1. 11 × 4 = 44; 60 × 4 = 240; 7 × 9 = 63
2. 44 + 240 + 63 = **347**

Resultado: 347

43 **¿Cuántos gramos de hidratos de carbono aportan 344 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kcal: divide 344 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 344 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 344 ÷ 4 = **86**

Resultado: 86

44 **Una ración de un alimento tiene 22 g de proteínas, 52 g de hidratos de carbono y 16 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (22 × 4), de los hidratos (52 × 4) y de las grasas (16 × 9).

SOLUCIÓN

1. 22 × 4 = 88; 52 × 4 = 208; 16 × 9 = 144
2. 88 + 208 + 144 = **440**

Resultado: 440

47 **Una ración de un alimento tiene 14 g de proteínas, 49 g de hidratos de carbono y 19 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (14 × 4), de los hidratos (49 × 4) y de las grasas (19 × 9).

SOLUCIÓN

1. 14 × 4 = 56; 49 × 4 = 196; 19 × 9 = 171
2. 56 + 196 + 171 = **423**

Resultado: 423

49 **Una ración de un alimento tiene 23 g de proteínas, 39 g de hidratos de carbono y 15 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (23 × 4), de los hidratos (39 × 4) y de las grasas (15 × 9).

SOLUCIÓN

1. 23 × 4 = 92; 39 × 4 = 156; 15 × 9 = 135
2. 92 + 156 + 135 = **383**

Resultado: 383

Ejercicios avanzados

5 **Cada 100 g de un alimento tienen 72 g de proteínas. ¿Cuántas kilocalorías aportan las proteínas de 300 g de ese alimento?**

Pista: Primero, los gramos de proteínas que hay en 300 g; después, por 4.

SOLUCIÓN

1. 72 × 300 ÷ 100 = 216 g de proteínas
2. 216 × 4 = **864**

Resultado: 864

7 **Cada 100 g de un alimento tienen 80 g de hidratos de carbono. ¿Cuántas kilocalorías aportan los hidratos de carbono de 300 g de ese alimento?**

Pista: Primero, los gramos de hidratos de carbono que hay en 300 g; después, por 4.

SOLUCIÓN

1. 80 × 300 ÷ 100 = 240 g de hidratos de carbono
2. 240 × 4 = **960**

Resultado: 960

4

Población, comunidad y ecosistema

solucionario.de

Tema 4 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

Tema 4. Población, comunidad y ecosistema

Teoría

Una población es el conjunto de individuos de una misma especie que viven en un mismo lugar, como todos los conejos de un monte. Una comunidad reúne las poblaciones de varias especies de un mismo lugar: los conejos, los pinos y los zorros.

Un ecosistema es la comunidad junto con el medio físico donde vive: el suelo, el agua o la luz.

Conceptos clave

- Población: una especie en un lugar.
- Comunidad: varias especies en un lugar.
- Ecosistema: la comunidad y su medio físico.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48428 (saber básico A.2.4). Saber del decreto: «Especies, poblaciones, comunidades y ecosistemas»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: definiciones de la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión citada en los créditos («Población biológica», «Comunidad (ecología)» y «Ecosistema») y el rango de especie de cada ser vivo en Wikidata.

Ejercicios básicos

1 ¿Qué forman «todas las ovejas de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «todas las ovejas de un mismo lugar», cuenta las especies y comprueba si también está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. En «todas las ovejas de un mismo lugar» son individuos de una sola especie en un mismo lugar
2. «todas las ovejas de un mismo lugar» forman una población: **población**

Resultado: población

2 ¿«todos los alcornoques de un mismo lugar» forman una comunidad?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «todos los alcornoques de un mismo lugar»?

SOLUCIÓN

1. En «todos los alcornoques de un mismo lugar» son individuos de una sola especie en un mismo lugar: forman una población
2. No, «todos los alcornoques de un mismo lugar» no forman una comunidad (**no**)

Resultado: no

9 ¿«todas las zarzamoras de un mismo lugar» forman un ecosistema?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «todas las zarzamoras de un mismo lugar»?

SOLUCIÓN

1. En «todas las zarzamoras de un mismo lugar» son individuos de una sola especie en un mismo lugar: forman una población
2. No, «todas las zarzamoras de un mismo lugar» no forman un ecosistema (**no**)

Resultado: no

10 ¿Qué forman «los abetos y los linces ibéricos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «los abetos y los linces ibéricos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», cuenta las especies y comprueba si también está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. En «los abetos y los linces ibéricos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» son seres vivos de varias especies junto con el medio físico
2. «los abetos y los linces ibéricos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman un ecosistema: **ecosistema**

Resultado: ecosistema

11 ¿«los cipreses, las moscas domésticas y las cebollas de un mismo lugar» forman un ecosistema?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «los cipreses, las moscas domésticas y las cebollas de un mismo lugar»?

SOLUCIÓN

1. En «los cipreses, las moscas domésticas y las cebollas de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar: forman una comunidad
2. No, «los cipreses, las moscas domésticas y las cebollas de un mismo lugar» no forman un ecosistema (**no**)

Resultado: no

15 ¿Qué forman «las retamas, los alcornoques y los perros de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «las retamas, los alcornoques y los perros de un mismo lugar», cuenta las especies y comprueba si también está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. En «las retamas, los alcornoques y los perros de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar
2. «las retamas, los alcornoques y los perros de un mismo lugar» forman una comunidad: **comunidad**

Resultado: comunidad

18 ¿«todos los rinocerontes de un mismo lugar» forman una comunidad?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «todos los rinocerontes de un mismo lugar»?

SOLUCIÓN

1. En «todos los rinocerontes de un mismo lugar» son individuos de una sola especie en un mismo lugar: forman una población
2. No, «todos los rinocerontes de un mismo lugar» no forman una comunidad (**no**)

Resultado: no

20 ¿Qué forman «todos los ratones de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «todos los ratones de un mismo lugar», cuenta las especies y comprueba si también está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. En «todos los ratones de un mismo lugar» son individuos de una sola especie en un mismo lugar
2. «todos los ratones de un mismo lugar» forman una población: **población**

Resultado: población

24 ¿«las jirafas y los leones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman una población?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «las jirafas y los leones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?

SOLUCIÓN

1. En «las jirafas y los leones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» son seres vivos de varias especies junto con el medio físico: forman un ecosistema
2. No, «las jirafas y los leones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» no forman una población (**no**)

Resultado: no

25 ¿Qué forman «las culebras de escalera y los olivos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «las culebras de escalera y los olivos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», cuenta las especies y comprueba si también está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. En «las culebras de escalera y los olivos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» son seres vivos de varias especies junto con el medio físico
2. «las culebras de escalera y los olivos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman un ecosistema: **ecosistema**

Resultado: ecosistema

26 ¿«los ratones, las ovejas y los sauces llorones de un mismo lugar» forman una población?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «los ratones, las ovejas y los sauces llorones de un mismo lugar»?

SOLUCIÓN

1. En «los ratones, las ovejas y los sauces llorones de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar: forman una comunidad
2. No, «los ratones, las ovejas y los sauces llorones de un mismo lugar» no forman una población (**no**)

Resultado: no

30 ¿Qué forman «los canarios, los halcones peregrinos y las golondrinas de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «los canarios, los halcones peregrinos y las golondrinas de un mismo lugar», cuenta las especies y comprueba si también está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. En «los canarios, los halcones peregrinos y las golondrinas de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar
2. «los canarios, los halcones peregrinos y las golondrinas de un mismo lugar» forman una comunidad: **comunidad**

Resultado: comunidad

34 ¿«los ciervos, los fresnos y las albahacas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman una población?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «los ciervos, los fresnos y las albahacas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?

SOLUCIÓN

1. En «los ciervos, los fresnos y las albahacas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» son seres vivos de varias especies junto con el medio físico: forman un ecosistema
2. No, «los ciervos, los fresnos y las albahacas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» no forman una población (**no**)

Resultado: no

35 ¿Qué forman «todos los cocodrilos del Nilo de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «todos los cocodrilos del Nilo de un mismo lugar», cuenta las especies y comprueba si también está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. En «todos los cocodrilos del Nilo de un mismo lugar» son individuos de una sola especie en un mismo lugar
2. «todos los cocodrilos del Nilo de un mismo lugar» forman una población: **población**

Resultado: población

37 ¿«los erizos y los zorros de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman un ecosistema?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «los erizos y los zorros de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?

SOLUCIÓN

1. En «los erizos y los zorros de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» son seres vivos de varias especies junto con el medio físico: forman un ecosistema
2. Sí, «los erizos y los zorros de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman un ecosistema (**sí**)

Resultado: sí

40 ¿Qué forman «los castaños y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «los castaños y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», cuenta las especies y comprueba si también está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. En «los castaños y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» son seres vivos de varias especies junto con el medio físico
2. «los castaños y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman un ecosistema: **ecosistema**

Resultado: ecosistema

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuál es una población: a) «las ardillas y los naranjos de un mismo lugar», b) «las jirafas, las cebollas y las zarzamoras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» o c) «todos los camaleones comunes de un mismo lugar»? Escribe la letra.

Pista: Cuenta las especies de «las ardillas y los naranjos de un mismo lugar», «las jirafas, las cebollas y las zarzamoras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y «todos los camaleones comunes de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «las ardillas y los naranjos de un mismo lugar», comunidad; «las jirafas, las cebollas y las zarzamoras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «todos los camaleones comunes de un mismo lugar», población
2. Es una población «todos los camaleones comunes de un mismo lugar»: **c**

Resultado: c

4 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «las manzanillas, las margaritas y los tigres de un mismo lugar»?**

Pista: En «las manzanillas, las margaritas y los tigres de un mismo lugar», cuenta solo los seres vivos, una vez cada especie.

SOLUCIÓN

1. Especies en «las manzanillas, las margaritas y los tigres de un mismo lugar»: «manzanilla», «margarita» y «tigre»
2. Especies distintas en «las manzanillas, las margaritas y los tigres de un mismo lugar»: **3**

Resultado: 3

6 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «las retamas y los alcornoques de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?**

Pista: En «las retamas y los alcornoques de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», cuenta solo los seres vivos, una vez cada especie.

SOLUCIÓN

1. Especies en «las retamas y los alcornoques de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: «retama» y «alcornoque»
2. Especies distintas en «las retamas y los alcornoques de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **2**

Resultado: 2

7 **¿Cuál es un ecosistema: a) «los lobos, las urracas y los elefantes africanos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», b) «todos los petirrojos de un mismo lugar» o c) «los gatos y los tréboles rojos de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «los lobos, las urracas y los elefantes africanos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», «todos los petirrojos de un mismo lugar» y «los gatos y los tréboles rojos de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «los lobos, las urracas y los elefantes africanos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «todos los petirrojos de un mismo lugar», población; «los gatos y los tréboles rojos de un mismo lugar», comunidad
2. Es un ecosistema «los lobos, las urracas y los elefantes africanos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **a**

Resultado: a

12 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «las avispas comunes, las gallinas y los conejos de un mismo lugar»?**

Pista: En «las avispas comunes, las gallinas y los conejos de un mismo lugar», cuenta solo los seres vivos, una vez cada especie.

SOLUCIÓN

1. Especies en «las avispas comunes, las gallinas y los conejos de un mismo lugar»: «avispa común», «gallina» y «conejo»
2. Especies distintas en «las avispas comunes, las gallinas y los conejos de un mismo lugar»: **3**

Resultado: 3

14 **¿Cuál es una comunidad: a) «los robles, las hayas y los petirrojos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», b) «todos los conejos de un mismo lugar» o c) «las cebollas y las ortigas de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «los robles, las hayas y los petirrojos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», «todos los conejos de un mismo lugar» y «las cebollas y las ortigas de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «los robles, las hayas y los petirrojos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «todos los conejos de un mismo lugar», población; «las cebollas y las ortigas de un mismo lugar», comunidad
2. Es una comunidad «las cebollas y las ortigas de un mismo lugar»: **c**

Resultado: c

16 **¿Cuál es un ecosistema: a) «las abejas domésticas y los gorriones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», b) «todas las urracas de un mismo lugar» o c) «los castaños, los leones y las manzanillas de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «las abejas domésticas y los gorriones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», «todas las urracas de un mismo lugar» y «los castaños, los leones y las manzanillas de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «las abejas domésticas y los gorriones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «todas las urracas de un mismo lugar», población; «los castaños, los leones y las manzanillas de un mismo lugar», comunidad
2. Es un ecosistema «las abejas domésticas y los gorriones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **a**

Resultado: a

17 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los lagartos ocelados y los rinocerontes de un mismo lugar»?**

Pista: En «los lagartos ocelados y los rinocerontes de un mismo lugar», cuenta solo los seres vivos, una vez cada especie.

SOLUCIÓN

1. Especies en «los lagartos ocelados y los rinocerontes de un mismo lugar»: «lagarto ocelado» y «rinoceronte»
2. Especies distintas en «los lagartos ocelados y los rinocerontes de un mismo lugar»: **2**

Resultado: 2

21 **¿Cuál es un ecosistema: a) «las ortigas, los fresnos y los camellos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», b) «todos los pavos reales de un mismo lugar» o c) «los tréboles rojos, los lentiscos y las ovejas de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «las ortigas, los fresnos y los camellos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», «todos los pavos reales de un mismo lugar» y «los tréboles rojos, los lentiscos y las ovejas de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «las ortigas, los fresnos y los camellos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «todos los pavos reales de un mismo lugar», población; «los tréboles rojos, los lentiscos y las ovejas de un mismo lugar», comunidad
2. Es un ecosistema «las ortigas, los fresnos y los camellos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **a**

Resultado: a

23 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los olivos y los tomillos de un mismo lugar»?**

Pista: En «los olivos y los tomillos de un mismo lugar», cuenta solo los seres vivos, una vez cada especie.

SOLUCIÓN

1. Especies en «los olivos y los tomillos de un mismo lugar»: «olivo» y «tomillo»
2. Especies distintas en «los olivos y los tomillos de un mismo lugar»: **2**

Resultado: 2

28 **¿Cuál es una comunidad: a) «los abetos y los pinos piñoneros de un mismo lugar», b) «los erizos, los zorros y las hierbabuenas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» o c) «todas las vacas de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «los abetos y los pinos piñoneros de un mismo lugar», «los erizos, los zorros y las hierbabuenas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y «todas las vacas de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «los abetos y los pinos piñoneros de un mismo lugar», comunidad; «los erizos, los zorros y las hierbabuenas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «todas las vacas de un mismo lugar», población
2. Es una comunidad «los abetos y los pinos piñoneros de un mismo lugar»: **a**

Resultado: a

29 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los lagartos ocelados y los mirtos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?**

Pista: En «los lagartos ocelados y los mirtos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», cuenta solo los seres vivos, una vez cada especie.

SOLUCIÓN

1. Especies en «los lagartos ocelados y los mirtos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: «lagarto ocelado» y «mirto»
2. Especies distintas en «los lagartos ocelados y los mirtos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **2**

Resultado: 2

31 **¿Cuál es una población: a) «los cipreses y los burros de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», b) «todos los robles de un mismo lugar» o c) «los gorriones y las retamas de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «los cipreses y los burros de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», «todos los robles de un mismo lugar» y «los gorriones y las retamas de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «los cipreses y los burros de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «todos los robles de un mismo lugar», población; «los gorriones y las retamas de un mismo lugar», comunidad
2. Es una población «todos los robles de un mismo lugar»: **b**

Resultado: b

32 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los gorriones y las margaritas de un mismo lugar»?**

Pista: En «los gorriones y las margaritas de un mismo lugar», cuenta solo los seres vivos, una vez cada especie.

SOLUCIÓN

1. Especies en «los gorriones y las margaritas de un mismo lugar»: «gorrión» y «margarita»
2. Especies distintas en «los gorriones y las margaritas de un mismo lugar»: **2**

Resultado: 2

36 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «las palomas, los zorros y los tomillos de un mismo lugar»?**

Pista: En «las palomas, los zorros y los tomillos de un mismo lugar», cuenta solo los seres vivos, una vez cada especie.

SOLUCIÓN

1. Especies en «las palomas, los zorros y los tomillos de un mismo lugar»: «paloma», «zorro» y «tomillo»
2. Especies distintas en «las palomas, los zorros y los tomillos de un mismo lugar»: **3**

Resultado: 3

39 **¿Cuál es una comunidad: a) «los cocodrilos del Nilo, las cebras y los camellos de un mismo lugar», b) «todos los almendros de un mismo lugar» o c) «los leones, los naranjos y las zarzamoras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «los cocodrilos del Nilo, las cebras y los camellos de un mismo lugar», «todos los almendros de un mismo lugar» y «los leones, los naranjos y las zarzamoras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «los cocodrilos del Nilo, las cebras y los camellos de un mismo lugar», comunidad; «todos los almendros de un mismo lugar», población; «los leones, los naranjos y las zarzamoras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema
2. Es una comunidad «los cocodrilos del Nilo, las cebras y los camellos de un mismo lugar»: **a**

Resultado: a

Ejercicios avanzados

5 **¿Qué hay que añadir a «las palomas, los abejorros comunes y los perros de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?**

Pista: «las palomas, los abejorros comunes y los perros de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

1. «las palomas, los abejorros comunes y los perros de un mismo lugar» forman una comunidad: solo hay seres vivos
2. A «las palomas, los abejorros comunes y los perros de un mismo lugar» les falta el medio físico: **el medio físico**

Resultado: el medio físico

8 **¿Qué hay que añadir a «los cerezos y los robles de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?**

Pista: «los cerezos y los robles de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

1. «los cerezos y los robles de un mismo lugar» forman una comunidad: solo hay seres vivos
2. A «los cerezos y los robles de un mismo lugar» les falta el medio físico: **el medio físico**

Resultado: el medio físico

13 **¿Qué hay que añadir a «los chopos y los búhos reales de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?**

Pista: «los chopos y los búhos reales de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

1. «los chopos y los búhos reales de un mismo lugar» forman una comunidad: solo hay seres vivos
2. A «los chopos y los búhos reales de un mismo lugar» les falta el medio físico: **el medio físico**

Resultado: el medio físico

19 **¿Qué hay que añadir a «los elefantes africanos y los pavos reales de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?**

Pista: «los elefantes africanos y los pavos reales de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

1. «los elefantes africanos y los pavos reales de un mismo lugar» forman una comunidad: solo hay seres vivos
2. A «los elefantes africanos y los pavos reales de un mismo lugar» les falta el medio físico: **el medio físico**

Resultado: el medio físico

22 **¿Qué hay que añadir a «los perros y los rosales silvestres de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?**

Pista: «los perros y los rosales silvestres de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

1. «los perros y los rosales silvestres de un mismo lugar» forman una comunidad: solo hay seres vivos
2. A «los perros y los rosales silvestres de un mismo lugar» les falta el medio físico: **el medio físico**

Resultado: el medio físico

27 **¿Qué hay que añadir a «las avispas comunes, los mirlos y los olivos de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?**

Pista: «las avispas comunes, los mirlos y los olivos de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

1. «las avispas comunes, los mirlos y los olivos de un mismo lugar» forman una comunidad: solo hay seres vivos
2. A «las avispas comunes, los mirlos y los olivos de un mismo lugar» les falta el medio físico: **el medio físico**

Resultado: el medio físico

33 ¿Qué hay que añadir a «los girasoles y los linces ibéricos de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?

Pista: «los girasoles y los linces ibéricos de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

1. «los girasoles y los linces ibéricos de un mismo lugar» forman una comunidad: solo hay seres vivos
2. A «los girasoles y los linces ibéricos de un mismo lugar» les falta el medio físico: **el medio físico**

Resultado: el medio físico

38 ¿Qué hay que añadir a «las jaras, los flamencos y las hierbabuenas de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?

Pista: «las jaras, los flamencos y las hierbabuenas de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

1. «las jaras, los flamencos y las hierbabuenas de un mismo lugar» forman una comunidad: solo hay seres vivos
2. A «las jaras, los flamencos y las hierbabuenas de un mismo lugar» les falta el medio físico: **el medio físico**

Resultado: el medio físico

5

Productores, consumidores y descomponedores

solucionario.de

Tema 5 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

Tema 5. Productores, consumidores y descomponedores

Teoría

Los productores fabrican su materia con la energía del sol: son las plantas. Los consumidores forman la suya con la de otros seres vivos, como los animales que comen plantas u otros animales. Los descomponedores se alimentan de restos de seres vivos muertos.

Entre los hongos de los ejercicios, el champiñón, la seta de ostra y el pie azul son descomponedores, según su artículo de la Wikipedia. En una cadena alimentaria, cada eslabón obtiene la energía del anterior: en «lechuga, conejo, lince ibérico», la lechuga es el productor; el conejo, el consumidor primario, y el lince, que caza conejos, el consumidor secundario.

Conceptos clave

- Productor: las plantas.
- Consumidor: los animales que comen plantas u otros animales.
- Descomponedor: el champiñón, la seta de ostra y el pie azul.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48428 (saber básico A.2.4). Saber del decreto: «Relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: definiciones de la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión citada en los créditos («Cadena trófica», «Descomponedor», «Plantae», el artículo de cada hongo y los del conejo y el lince ibérico).

Ejercicios básicos

1 En un ecosistema, ¿«zorro» es un productor, un consumidor o un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «zorro».

SOLUCIÓN

1. «zorro» se alimenta de otros seres vivos
2. Por eso, «zorro» es un consumidor: **consumidor**

Resultado: consumidor

2 ¿«burro» es un productor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «burro»?

SOLUCIÓN

1. «burro»: consumidor
2. No: «burro» no es un productor (**no**)

Resultado: no

7 ¿«champiñón» es un descomponedor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «champiñón»?

SOLUCIÓN

1. «champiñón»: descomponedor
2. Sí: «champiñón» es un descomponedor (**sí**)

Resultado: sí

11 En un ecosistema, ¿«gato» es un productor, un consumidor o un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «gato».

SOLUCIÓN

1. «gato» se alimenta de otros seres vivos
2. Por eso, «gato» es un consumidor: **consumidor**

Resultado: consumidor

15 ¿«salamandra común» es un consumidor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «salamandra común»?

SOLUCIÓN

1. «salamandra común»: consumidor
2. Sí: «salamandra común» es un consumidor (**sí**)

Resultado: sí

16 En un ecosistema, ¿«ortiga» es un productor, un consumidor o un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «ortiga».

SOLUCIÓN

1. «ortiga» fabrica su alimento con la luz del sol
2. Por eso, «ortiga» es un productor: **productor**

Resultado: productor

17 ¿«elefante africano» es un consumidor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «elefante africano»?

SOLUCIÓN

1. «elefante africano»: consumidor
2. Sí: «elefante africano» es un consumidor (**sí**)

Resultado: sí

21 En un ecosistema, ¿«oveja» es un productor, un consumidor o un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «oveja».

SOLUCIÓN

1. «oveja» se alimenta de otros seres vivos
2. Por eso, «oveja» es un consumidor: **consumidor**

Resultado: consumidor

24 ¿«girasol» es un consumidor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «girasol»?

SOLUCIÓN

1. «girasol»: productor
2. No: «girasol» no es un consumidor (**no**)

Resultado: no

26 En un ecosistema, ¿«bacalao» es un productor, un consumidor o un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «bacalao».

SOLUCIÓN

1. «bacalao» se alimenta de otros seres vivos
2. Por eso, «bacalao» es un consumidor: **consumidor**

Resultado: consumidor

28 ¿«margarita» es un productor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «margarita»?

SOLUCIÓN

1. «margarita»: productor
2. Sí: «margarita» es un productor (**sí**)

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 De «rosal silvestre», «chopo» y «bacalao», ¿cuál es un consumidor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «rosal silvestre», «chopo» y «bacalao».

SOLUCIÓN

1. «rosal silvestre», productor; «chopo», productor; «bacalao», consumidor
2. De «rosal silvestre», «chopo» y «bacalao», solo «bacalao» es un consumidor: **bacalao**

Resultado: bacalao

4 ¿Cuántos de estos son consumidores: «pavo real», «champiñón», «ortiga» y «cebolla»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «pavo real», «champiñón», «ortiga» y «cebolla».

SOLUCIÓN

1. «pavo real», consumidor; «champiñón», descomponedor; «ortiga», productor; «cebolla», productor
2. «pavo real» es un consumidor; «champiñón», «ortiga» y «cebolla», no: **1**

Resultado: 1

8 De «champiñón», «cuervo» y «ciervo», ¿cuál es un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «champiñón», «cuervo» y «ciervo».

SOLUCIÓN

1. «champiñón», descomponedor; «cuervo», consumidor; «ciervo», consumidor
2. De «champiñón», «cuervo» y «ciervo», solo «champiñón» es un descomponedor: **champiñón**

Resultado: champiñón

9 ¿Cuántos de estos son productores: «elefante africano», «tortuga mediterránea», «cebolla» y «seta de ostra»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «elefante africano», «tortuga mediterránea», «cebolla» y «seta de ostra».

SOLUCIÓN

1. «elefante africano», consumidor; «tortuga mediterránea», consumidor; «cebolla», productor; «seta de ostra», descomponedor
2. «cebolla» es un productor; «elefante africano», «tortuga mediterránea» y «seta de ostra», no: **1**

Resultado: 1

13 ¿Cuántos de estos son productores: «carpa», «atún rojo», «salamandra común» y «cerezo»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «carpa», «atún rojo», «salamandra común» y «cerezo».

SOLUCIÓN

1. «carpa», consumidor; «atún rojo», consumidor; «salamandra común», consumidor; «cerezo», productor
2. «cerezo» es un productor; «carpa», «atún rojo» y «salamandra común», no: **1**

Resultado: 1

14 De «ciervo», «almendro» y «león», ¿cuál es un productor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «ciervo», «almendro» y «león».

SOLUCIÓN

1. «ciervo», consumidor; «almendro», productor; «león», consumidor
2. De «ciervo», «almendro» y «león», solo «almendro» es un productor: **almendro**

Resultado: almendro

19 De «almendro», «pie azul» y «manzanilla», ¿cuál es un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «almendro», «pie azul» y «manzanilla».

SOLUCIÓN

1. «almendro», productor; «pie azul», descomponedor; «manzanilla», productor
2. De «almendro», «pie azul» y «manzanilla», solo «pie azul» es un descomponedor: **pie azul**

Resultado: pie azul

20 ¿Cuántos de estos son consumidores: «burro», «halcón peregrino», «urraca» y «trébol rojo»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «burro», «halcón peregrino», «urraca» y «trébol rojo».

SOLUCIÓN

1. «burro», consumidor; «halcón peregrino», consumidor; «urraca», consumidor; «trébol rojo», productor
2. «burro», «halcón peregrino» y «urraca» son consumidores; «trébol rojo», no: **3**

Resultado: 3

23 De «pie azul», «alcornoque» y «cuervo», ¿cuál es un productor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «pie azul», «alcornoque» y «cuervo».

SOLUCIÓN

1. «pie azul», descomponedor; «alcornoque», productor; «cuervo», consumidor
2. De «pie azul», «alcornoque» y «cuervo», solo «alcornoque» es un productor: **alcornoque**

Resultado: alcornoque

25 ¿Cuántos de estos son descomponedores: «champiñón», «ciervo», «seta de ostra» y «pie azul»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «champiñón», «ciervo», «seta de ostra» y «pie azul».

SOLUCIÓN

1. «champiñón», descomponedor; «ciervo», consumidor; «seta de ostra», descomponedor; «pie azul», descomponedor
2. «champiñón», «seta de ostra» y «pie azul» son descomponedores; «ciervo», no: **3**

Resultado: 3

27 ¿Cuántos de estos son consumidores: «cerezo», «burro», «trébol rojo» y «pino piñonero»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «cerezo», «burro», «trébol rojo» y «pino piñonero».

SOLUCIÓN

1. «cerezo», productor; «burro», consumidor; «trébol rojo», productor; «pino piñonero», productor
2. «burro» es un consumidor; «cerezo», «trébol rojo» y «pino piñonero», no: **1**

Resultado: 1

30 De «naranjo», «tortuga mediterránea» y «mirto», ¿cuál es un consumidor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «naranjo», «tortuga mediterránea» y «mirto».

SOLUCIÓN

1. «naranjo», productor; «tortuga mediterránea», consumidor; «mirto», productor
2. De «naranjo», «tortuga mediterránea» y «mirto», solo «tortuga mediterránea» es un consumidor: **tortuga mediterránea**

Resultado: tortuga mediterránea

32 ¿Cuántos de estos son productores: «bacalao», «retama», «carpa» y «abeto»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «bacalao», «retama», «carpa» y «abeto».

SOLUCIÓN

1. «bacalao», consumidor; «retama», productor; «carpa», consumidor; «abeto», productor
2. «retama» y «abeto» son productores; «bacalao» y «carpa», no: **2**

Resultado: 2

33 De «oveja», «seta de ostra» y «alcornoque», ¿cuál es un consumidor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «oveja», «seta de ostra» y «alcornoque».

SOLUCIÓN

1. «oveja», consumidor; «seta de ostra», descomponedor; «alcornoque», productor
2. De «oveja», «seta de ostra» y «alcornoque», solo «oveja» es un consumidor: **oveja**

Resultado: oveja

35 De «margarita», «gato» y «oveja», ¿cuál es un productor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «margarita», «gato» y «oveja».

SOLUCIÓN

1. «margarita», productor; «gato», consumidor; «oveja», consumidor
2. De «margarita», «gato» y «oveja», solo «margarita» es un productor: **margarita**

Resultado: margarita

Ejercicios avanzados

5 **En la cadena alimentaria «lechuga, conejo, lince ibérico», en la que cada uno sirve de alimento al siguiente, ¿de qué se alimenta «lince ibérico»?**

Pista: En «lechuga, conejo, lince ibérico», busca qué va justo antes de «lince ibérico».

SOLUCIÓN

1. En «lechuga, conejo, lince ibérico», antes de «lince ibérico» va «conejo»
2. «lince ibérico» se alimenta de **conejo**

Resultado: conejo

6 **De «champiñón», «trébol rojo», «pie azul» y «carpa», ¿cuáles dos son descomponedores?**

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «champiñón», «trébol rojo», «pie azul» y «carpa».

SOLUCIÓN

1. «champiñón», descomponedor; «trébol rojo», productor; «pie azul», descomponedor; «carpa», consumidor
2. «champiñón» y «pie azul» son descomponedores; «trébol rojo» y «carpa», no: **champiñón y pie azul**

Resultado: champiñón y pie azul

10 **De «elefante africano», «burro», «fresno» y «cerezo», ¿cuáles dos son productores?**

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «elefante africano», «burro», «fresno» y «cerezo».

SOLUCIÓN

1. «elefante africano», consumidor; «burro», consumidor; «fresno», productor; «cerezo», productor
2. «fresno» y «cerezo» son productores; «elefante africano» y «burro», no: **fresno y cerezo**

Resultado: fresno y cerezo

12 **De «champiñón», «pie azul», «mirlo» y «zarzamora», ¿cuáles dos son descomponedores?**

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «champiñón», «pie azul», «mirlo» y «zarzamora».

SOLUCIÓN

1. «champiñón», descomponedor; «pie azul», descomponedor; «mirlo», consumidor; «zarzamora», productor
2. «champiñón» y «pie azul» son descomponedores; «mirlo» y «zarzamora», no: **champiñón y pie azul**

Resultado: champiñón y pie azul

18 **De «margarita», «cuervo», «champiñón» y «pie azul», ¿cuáles dos son descomponedores?**

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «margarita», «cuervo», «champiñón» y «pie azul».

SOLUCIÓN

1. «margarita», productor; «cuervo», consumidor; «champiñón», descomponedor; «pie azul», descomponedor
2. «champiñón» y «pie azul» son descomponedores; «margarita» y «cuervo», no: **champiñón y pie azul**

Resultado: champiñón y pie azul

22 **De «pie azul», «avena», «atún rojo» y «champiñón», ¿cuáles dos son descomponedores?**

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «pie azul», «avena», «atún rojo» y «champiñón».

SOLUCIÓN

1. «pie azul», descomponedor; «avena», productor; «atún rojo», consumidor; «champiñón», descomponedor
2. «pie azul» y «champiñón» son descomponedores; «avena» y «atún rojo», no: **pie azul y champiñón**

Resultado: pie azul y champiñón

29 **De «champiñón», «naranjo», «pie azul» y «cocodrilo del Nilo», ¿cuáles dos son descomponedores?**

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «champiñón», «naranjo», «pie azul» y «cocodrilo del Nilo».

SOLUCIÓN

1. «champiñón», descomponedor; «naranjo», productor; «pie azul», descomponedor; «cocodrilo del Nilo», consumidor
2. «champiñón» y «pie azul» son descomponedores; «naranjo» y «cocodrilo del Nilo», no: **champiñón y pie azul**

Resultado: champiñón y pie azul

31 **De «abeto», «gallina», «hierbabuena» y «atún rojo», ¿cuáles dos son consumidores?**

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «abeto», «gallina», «hierbabuena» y «atún rojo».

SOLUCIÓN

1. «abeto», productor; «gallina», consumidor; «hierbabuena», productor; «atún rojo», consumidor
2. «gallina» y «atún rojo» son consumidores; «abeto» y «hierbabuena», no: **gallina y atún rojo**

Resultado: gallina y atún rojo

34 **De «bacalao», «manzano», «champiñón» y «pie azul», ¿cuáles dos son descomponedores?**

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «bacalao», «manzano», «champiñón» y «pie azul».

SOLUCIÓN

1. «bacalao», consumidor; «manzano», productor; «champiñón», descomponedor; «pie azul», descomponedor
2. «champiñón» y «pie azul» son descomponedores; «bacalao» y «manzano», no: **champiñón y pie azul**

Resultado: champiñón y pie azul

solucionario.de

6

Seres vivos y materia inerte

Tema 6 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

solucionario.de

Tema 6. Seres vivos y materia inerte

Teoría

Los seres vivos nacen, se nutren, se relacionan y se reproducen: animales, plantas y hongos. La materia inerte no lo hace: las rocas, como el granito o la arcilla, y los objetos fabricados.

El decreto de 6.º sitúa esta diferencia dentro de la biodiversidad: lo que hay en un lugar se reparte entre seres vivos y materia inerte.

Conceptos clave

- Ser vivo: nace, se nutre y se reproduce.
- Materia inerte: rocas y objetos.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48428 (saber básico A.2.4). Saber del decreto: «Seres vivos. Materia inerte»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: definiciones de la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión citada en los créditos («Ser vivo») y Wikidata para los objetos fabricados.

Ejercicios básicos

1 ¿«lápiz» es un ser vivo o materia inerte?

Pista: Piensa si «lápiz» nace, se nutre y se reproduce.

SOLUCIÓN

1. «lápiz» no nace, no se nutre ni se reproduce
2. Por eso, «lápiz» es materia inerte: **materia inerte**

Resultado: materia inerte

2 ¿«trébol rojo» es un ser vivo?

Pista: ¿«trébol rojo» se reproduce?

SOLUCIÓN

1. «trébol rojo»: ser vivo
2. Sí: «trébol rojo» es un ser vivo (**sí**)

Resultado: sí

6 ¿«levadura de cerveza» es materia inerte?

Pista: ¿«levadura de cerveza» se reproduce?

SOLUCIÓN

1. «levadura de cerveza»: ser vivo
2. No: «levadura de cerveza» no es materia inerte (**no**)

Resultado: no

10 ¿«lentisco» es un ser vivo o materia inerte?

Pista: Piensa si «lentisco» nace, se nutre y se reproduce.

SOLUCIÓN

1. «lentisco» nace, se nutre, se relaciona y se reproduce
2. Por eso, «lentisco» es un ser vivo: **ser vivo**

Resultado: ser vivo

11 ¿«arena» es materia inerte?

Pista: ¿«arena» se reproduce?

SOLUCIÓN

1. «arena»: materia inerte
2. Sí: «arena» es materia inerte (**sí**)

Resultado: sí

15 ¿«cuervo» es un ser vivo o materia inerte?

Pista: Piensa si «cuervo» nace, se nutre y se reproduce.

SOLUCIÓN

1. «cuervo» nace, se nutre, se relaciona y se reproduce
2. Por eso, «cuervo» es un ser vivo: **ser vivo**

Resultado: ser vivo

18 ¿«culebra de escalera» es un ser vivo?

Pista: ¿«culebra de escalera» se reproduce?

SOLUCIÓN

1. «culebra de escalera»: ser vivo
2. Sí: «culebra de escalera» es un ser vivo (**sí**)

Resultado: sí

20 ¿«botella» es un ser vivo o materia inerte?

Pista: Piensa si «botella» nace, se nutre y se reproduce.

SOLUCIÓN

1. «botella» no nace, no se nutre ni se reproduce
2. Por eso, «botella» es materia inerte: **materia inerte**

Resultado: materia inerte

21 ¿«pulpo» es materia inerte?

Pista: ¿«pulpo» se reproduce?

SOLUCIÓN

1. «pulpo»: ser vivo
2. No: «pulpo» no es materia inerte (**no**)

Resultado: no

25 ¿«cochinilla de la humedad» es un ser vivo o materia inerte?

Pista: Piensa si «cochinilla de la humedad» nace, se nutre y se reproduce.

SOLUCIÓN

1. «cochinilla de la humedad» nace, se nutre, se relaciona y se reproduce
2. Por eso, «cochinilla de la humedad» es un ser vivo: **ser vivo**

Resultado: ser vivo

26 ¿«lámpara» es materia inerte?

Pista: ¿«lámpara» se reproduce?

SOLUCIÓN

1. «lámpara»: materia inerte
2. Sí: «lámpara» es materia inerte (**sí**)

Resultado: sí

30 ¿«tenedor» es un ser vivo o materia inerte?

Pista: Piensa si «tenedor» nace, se nutre y se reproduce.

SOLUCIÓN

1. «tenedor» no nace, no se nutre ni se reproduce
2. Por eso, «tenedor» es materia inerte: **materia inerte**

Resultado: materia inerte

32 ¿«garrapata» es materia inerte?

Pista: ¿«garrapata» se reproduce?

SOLUCIÓN

1. «garrapata»: ser vivo
2. No: «garrapata» no es materia inerte (**no**)

Resultado: no

35 ¿«oveja» es un ser vivo o materia inerte?

Pista: Piensa si «oveja» nace, se nutre y se reproduce.

SOLUCIÓN

1. «oveja» nace, se nutre, se relaciona y se reproduce
2. Por eso, «oveja» es un ser vivo: **ser vivo**

Resultado: ser vivo

Ejercicios intermedios

3 De «cangrejo», «ventana» y «llave», ¿cuál es un ser vivo?

Pista: Piensa cuáles de «cangrejo», «ventana» y «llave» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «cangrejo», ser vivo; «ventana», materia inerte; «llave», materia inerte
2. De «cangrejo», «ventana» y «llave», solo «cangrejo» es un ser vivo: **cangrejo**

Resultado: cangrejo

4 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «camiseta», «cigala», «matamoscas» y «gato»?

Pista: Piensa cuáles de «camiseta», «cigala», «matamoscas» y «gato» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «camiseta», materia inerte; «cigala», ser vivo; «matamoscas», ser vivo; «gato», ser vivo
2. «camiseta» es materia inerte; «cigala», «matamoscas» y «gato», no: **1**

Resultado: 1

7 De «caracol», «silla» y «libélula», ¿cuál es materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «caracol», «silla» y «libélula» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «caracol», ser vivo; «silla», materia inerte; «libélula», ser vivo
2. De «caracol», «silla» y «libélula», solo «silla» es materia inerte: **silla**

Resultado: silla

8 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «tijeras», «libélula», «trucha» y «erizo»?

Pista: Piensa cuáles de «tijeras», «libélula», «trucha» y «erizo» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «tijeras», materia inerte; «libélula», ser vivo; «trucha», ser vivo; «erizo», ser vivo
2. «tijeras» es materia inerte; «libélula», «trucha» y «erizo», no: **1**

Resultado: 1

12 De «fresno», «tambor» y «paraguas», ¿cuál es un ser vivo?

Pista: Piensa cuáles de «fresno», «tambor» y «paraguas» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «fresno», ser vivo; «tambor», materia inerte; «paraguas», materia inerte
2. De «fresno», «tambor» y «paraguas», solo «fresno» es un ser vivo: **fresno**

Resultado: fresno

14 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «dorada», «ventana», «luciérnaga» y «manzano»?

Pista: Piensa cuáles de «dorada», «ventana», «luciérnaga» y «manzano» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «dorada», ser vivo; «ventana», materia inerte; «luciérnaga», ser vivo; «manzano», ser vivo
2. «ventana» es materia inerte; «dorada», «luciérnaga» y «manzano», no: **1**

Resultado: 1

16 De «plato», «mochila» y «vaca», ¿cuál es un ser vivo?

Pista: Piensa cuáles de «plato», «mochila» y «vaca» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «plato», materia inerte; «mochila», materia inerte; «vaca», ser vivo
2. De «plato», «mochila» y «vaca», solo «vaca» es un ser vivo: **vaca**

Resultado: vaca

19 ¿Cuántos de estos son seres vivos: «arena», «chopo», «perejil» y «merluza»?

Pista: Piensa cuáles de «arena», «chopo», «perejil» y «merluza» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «arena», materia inerte; «chopo», ser vivo; «perejil», ser vivo; «merluza», ser vivo
2. «chopo», «perejil» y «merluza» son seres vivos; «arena», no: **3**

Resultado: 3

23 ¿Cuántos de estos son seres vivos: «taza», «bacalao», «reloj» y «cometa»?

Pista: Piensa cuáles de «taza», «bacalao», «reloj» y «cometa» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «taza», materia inerte; «bacalao», ser vivo; «reloj», materia inerte; «cometa», materia inerte
2. «bacalao» es un ser vivo; «taza», «reloj» y «cometa», no: **1**

Resultado: 1

24 De «barco», «jabalí» y «matamoscas», ¿cuál es materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «barco», «jabalí» y «matamoscas» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «barco», materia inerte; «jabalí», ser vivo; «matamoscas», ser vivo
2. De «barco», «jabalí» y «matamoscas», solo «barco» es materia inerte: **barco**

Resultado: barco

28 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «regla», «atún rojo», «insecto palo» y «cuervo»?

Pista: Piensa cuáles de «regla», «atún rojo», «insecto palo» y «cuervo» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «regla», materia inerte; «atún rojo», ser vivo; «insecto palo», ser vivo; «cuervo», ser vivo
2. «regla» es materia inerte; «atún rojo», «insecto palo» y «cuervo», no: **1**

Resultado: 1

29 De «regla», «atún rojo» y «manzano», ¿cuál es materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «regla», «atún rojo» y «manzano» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «regla», materia inerte; «atún rojo», ser vivo; «manzano», ser vivo
2. De «regla», «atún rojo» y «manzano», solo «regla» es materia inerte: **regla**

Resultado: regla

33 De «avión», «alcornoque» y «mesa», ¿cuál es un ser vivo?

Pista: Piensa cuáles de «avión», «alcornoque» y «mesa» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «avión», materia inerte; «alcornoque», ser vivo; «mesa», materia inerte
2. De «avión», «alcornoque» y «mesa», solo «alcornoque» es un ser vivo: **alcornoque**

Resultado: alcornoque

34 ¿Cuántos de estos son seres vivos: «ardilla», «hierbabuena», «zapato» y «ratón»?

Pista: Piensa cuáles de «ardilla», «hierbabuena», «zapato» y «ratón» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «ardilla», ser vivo; «hierbabuena», ser vivo; «zapato», materia inerte; «ratón», ser vivo
2. «ardilla», «hierbabuena» y «ratón» son seres vivos; «zapato», no: **3**

Resultado: 3

Ejercicios avanzados

5 De «cama», «manzano», «camello» y «mármol», ¿cuáles dos son materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «cama», «manzano», «camello» y «mármol» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «cama», materia inerte; «manzano», ser vivo; «camello», ser vivo; «mármol», materia inerte
2. «cama» y «mármol» son materia inerte; «manzano» y «camello», no: **cama y mármol**

Resultado: cama y mármol

9 De «plátano de sombra», «sombrero», «oveja» y «taza», ¿cuáles dos son materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «plátano de sombra», «sombrero», «oveja» y «taza» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «plátano de sombra», ser vivo; «sombrero», materia inerte; «oveja», ser vivo; «taza», materia inerte
2. «sombrero» y «taza» son materia inerte; «plátano de sombra» y «oveja», no: **sombrero y taza**

Resultado: sombrero y taza

13 De «manzano», «paraguas», «lobo» y «martillo», ¿cuáles dos son materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «manzano», «paraguas», «lobo» y «martillo» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «manzano», ser vivo; «paraguas», materia inerte; «lobo», ser vivo; «martillo», materia inerte
2. «paraguas» y «martillo» son materia inerte; «manzano» y «lobo», no: **paraguas y martillo**

Resultado: paraguas y martillo

17 De «guitarra», «tijeras», «gallina» y «urraca», ¿cuáles dos son materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «guitarra», «tijeras», «gallina» y «urraca» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «guitarra», materia inerte; «tijeras», materia inerte; «gallina», ser vivo; «urraca», ser vivo
2. «guitarra» y «tijeras» son materia inerte; «gallina» y «urraca», no: **guitarra y tijeras**

Resultado: guitarra y tijeras

22 De «cuaderno», «vaca», «cuchara» y «cebolla», ¿cuáles dos son materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «cuaderno», «vaca», «cuchara» y «cebolla» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «cuaderno», materia inerte; «vaca», ser vivo; «cuchara», materia inerte; «cebolla», ser vivo
2. «cuaderno» y «cuchara» son materia inerte; «vaca» y «cebolla», no: **cuaderno y cuchara**

Resultado: cuaderno y cuchara

27 De «águila real», «tijeras», «lápiz» y «champiñón», ¿cuáles dos son seres vivos?

Pista: Piensa cuáles de «águila real», «tijeras», «lápiz» y «champiñón» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «águila real», ser vivo; «tijeras», materia inerte; «lápiz», materia inerte; «champiñón», ser vivo
2. «águila real» y «champiñón» son seres vivos; «tijeras» y «lápiz», no: **águila real y champiñón**

Resultado: águila real y champiñón

31 De «retama», «mochila», «colmenilla» y «reloj», ¿cuáles dos son seres vivos?

Pista: Piensa cuáles de «retama», «mochila», «colmenilla» y «reloj» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «retama», ser vivo; «mochila», materia inerte; «colmenilla», ser vivo; «reloj», materia inerte
2. «retama» y «colmenilla» son seres vivos; «mochila» y «reloj», no: **retama y colmenilla**

Resultado: retama y colmenilla

solucionario.de

7

Masa, volumen y capacidad

Tema 7 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

solucionario.de

Tema 7. Masa, volumen y capacidad

Teoría

La masa se mide con la balanza, en gramos o kilogramos: un kilogramo son 1000 gramos. La capacidad se mide en litros: un litro son 1000 mililitros.

Un litro equivale a 1000 centímetros cúbicos, así que un mililitro es un centímetro cúbico: en un recipiente de 250 cm³ caben 250 mL de agua.

Conceptos clave

- 1 kg = 1000 g.
- 1 L = 1000 mL.
- 1 mL = 1 cm³.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48429 (saber básico A.3.1). Saber del decreto: «Masa y volumen. Instrumentos para calcular la masa y la capacidad de un objeto»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: definiciones de la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión citada en los créditos («Balanza», «Gramo», «Litro» y «Mililitro»).

Ejercicios básicos

1 ¿Cuántos mililitros hay en 5 botellas de 1 litro?

Pista: Un litro son 1000 mililitros: 5 × 1 L, y después por 1000.

SOLUCIÓN

1. 5 × 1 = 5 L
2. 5 × 1000 = **5000**

Resultado: 5000

2 ¿Cuántos litros son 2450 mililitros?

Pista: Divide 2450 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 2450 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 2450 ÷ 1000 = **2,45**

Resultado: 2,45

7 ¿Cuántos litros son 1550 mililitros?

Pista: Divide 1550 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 1550 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 1550 ÷ 1000 = **1,55**

Resultado: 1,55

11 ¿Cuántos litros son 2850 mililitros?

Pista: Divide 2850 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 2850 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 2850 ÷ 1000 = **2,85**

Resultado: 2,85

14 ¿Cuántos litros son 6900 mililitros?

Pista: Divide 6900 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 6900 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 6900 ÷ 1000 = **6,9**

Resultado: 6,9

15 ¿Cuántos litros son 1650 mililitros?

Pista: Divide 1650 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 1650 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 1650 ÷ 1000 = **1,65**

Resultado: 1,65

18 ¿Cuántos litros son 2800 mililitros?

Pista: Divide 2800 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 2800 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 2800 ÷ 1000 = **2,8**

Resultado: 2,8

19 ¿Cuántos litros son 9450 mililitros?

Pista: Divide 9450 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 9450 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 9450 ÷ 1000 = **9,45**

Resultado: 9,45

22 ¿Cuántos litros son 7400 mililitros?

Pista: Divide 7400 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 7400 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 7400 ÷ 1000 = **7,4**

Resultado: 7,4

24 ¿Cuántos litros son 8050 mililitros?

Pista: Divide 8050 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 8050 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 8050 ÷ 1000 = **8,05**

Resultado: 8,05

25 ¿Cuántos litros son 3800 mililitros?

Pista: Divide 3800 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 3800 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 3800 ÷ 1000 = **3,8**

Resultado: 3,8

28 ¿Cuántos litros son 1500 mililitros?

Pista: Divide 1500 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 1500 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 1500 ÷ 1000 = **1,5**

Resultado: 1,5

29 ¿Cuántos litros son 1600 mililitros?

Pista: Divide 1600 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 1600 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 1600 ÷ 1000 = **1,6**

Resultado: 1,6

31 ¿Cuántos litros son 7700 mililitros?

Pista: Divide 7700 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 7700 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 7700 ÷ 1000 = **7,7**

Resultado: 7,7

33 ¿Cuántos litros son 8100 mililitros?

Pista: Divide 8100 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 8100 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 8100 ÷ 1000 = **8,1**

Resultado: 8,1

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuántos gramos marca una balanza con 4 paquetes de 2 kg?

Pista: Un kilogramo son 1000 gramos: 4 × 2 kg, y después por 1000.

SOLUCIÓN

1. 4 × 2 = 8 kg
2. 8 × 1000 = **8000**

Resultado: 8000

4 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 606 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 606 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 606 cm^3 = 606 mL
2. Caben **606**

Resultado: 606

6 ¿Cuántos gramos marca una balanza con 3 paquetes de 0,5 kg?

Pista: Un kilogramo son 1000 gramos: 3 × 0,5 kg, y después por 1000.

SOLUCIÓN

1. 3 × 0,5 = 1,5 kg
2. 1,5 × 1000 = **1500**

Resultado: 1500

8 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 510 cm^3?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 510 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 510 cm^3 = 510 mL
2. Caben **510**

Resultado: 510

12 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 639 cm^3?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 639 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 639 cm^3 = 639 mL
2. Caben **639**

Resultado: 639

13 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 185 cm^3?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 185 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 185 cm^3 = 185 mL
2. Caben **185**

Resultado: 185

16 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 628 cm^3?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 628 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 628 cm^3 = 628 mL
2. Caben **628**

Resultado: 628

17 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 525 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 525 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 525 cm³ = 525 mL
2. Caben **525**

Resultado: 525

20 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 541 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 541 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 541 cm³ = 541 mL
2. Caben **541**

Resultado: 541

21 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 476 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 476 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 476 cm³ = 476 mL
2. Caben **476**

Resultado: 476

23 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 831 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 831 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 831 cm³ = 831 mL
2. Caben **831**

Resultado: 831

26 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 204 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 204 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 204 cm³ = 204 mL
2. Caben **204**

Resultado: 204

27 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 289 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 289 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 289 cm³ = 289 mL
2. Caben **289**

Resultado: 289

30 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 719 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 719 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 719 cm³ = 719 mL
2. Caben **719**

Resultado: 719

32 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 757 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 757 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 757 cm³ = 757 mL
2. Caben **757**

Resultado: 757

34 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 513 cm^3?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 513 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 513 cm^3 = 513 mL
2. Caben **513**

Resultado: 513

35 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 516 cm^3?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 516 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 516 cm^3 = 516 mL
2. Caben **516**

Resultado: 516

Ejercicios avanzados

5 **¿Cuántos vasos de 200 mL se llenan con una jarra de 4,6 litros de agua?**

Pista: Pasa 4,6 litros a mililitros y divide entre 200.

SOLUCIÓN

1. 4,6 × 1000 = 4600 mL
2. 4600 ÷ 200 = **23**

Resultado: 23

9 **¿Cuántos vasos de 200 mL se llenan con una jarra de 2,6 litros de agua?**

Pista: Pasa 2,6 litros a mililitros y divide entre 200.

SOLUCIÓN

1. 2,6 × 1000 = 2600 mL
2. 2600 ÷ 200 = **13**

Resultado: 13

10 ¿Cuántos vasos de 200 mL se llenan con una jarra de 2,2 litros de agua?

Pista: Pasa 2,2 litros a mililitros y divide entre 200.

SOLUCIÓN

1. 2,2 × 1000 = 2200 mL
2. 2200 ÷ 200 = **11**

Resultado: 11

solucionario.de

8

Densidad y flotabilidad

Tema 8 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

solucionario.de

Tema 8. Densidad y flotabilidad

Teoría

La densidad es la masa entre el volumen: un objeto de 120 g que ocupa 40 cm³ tiene una densidad de 3 g/cm³. El agua líquida tiene, como mucho, 1 g/cm³ (1 kg por litro).

Un objeto macizo más denso que el agua se hunde, y uno menos denso flota. El hierro (7,874 g/cm³) o el oro (19,32 g/cm³) se hunden.

Conceptos clave

- Densidad = masa ÷ volumen.
- Más denso que el agua: se hunde.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48429 (saber básico A.3.1). Saber del decreto: «Concepto de densidad y su relación con la flotabilidad de un objeto en un líquido»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: definiciones de la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión citada en los créditos («Agua» y «Flotabilidad») y la densidad de cada material en Wikidata.

Ejercicios básicos

1 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 632,5 g que ocupa 55 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 632,5 entre 55.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 632,5 ÷ 55
2. 632,5 ÷ 55 = **11,5**

Resultado: 11,5

2 Un objeto macizo de 94 g ocupa 47 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (94 ÷ 47) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 94 ÷ 47 = 2 g/cm³
2. 2 g/cm³ (94 g en 47 cm³) es más que 1 g/cm³: **no**

Resultado: no

8 **¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 877,5 g que ocupa 45 cm³?**

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 877,5 entre 45.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 877,5 ÷ 45
2. 877,5 ÷ 45 = **19,5**

Resultado: 19,5

9 **Un objeto macizo de 199,8 g ocupa 74 cm³. ¿Flota en agua?**

Pista: Calcula su densidad (199,8 ÷ 74) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 199,8 ÷ 74 = 2,7 g/cm³
2. 2,7 g/cm³ (199,8 g en 74 cm³) es más que 1 g/cm³: **no**

Resultado: no

11 **Un objeto macizo de 200 g ocupa 40 cm³. ¿Flota en agua?**

Pista: Calcula su densidad (200 ÷ 40) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 200 ÷ 40 = 5 g/cm³
2. 5 g/cm³ (200 g en 40 cm³) es más que 1 g/cm³: **no**

Resultado: no

13 **¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 72 g que ocupa 16 cm³?**

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 72 entre 16.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 72 ÷ 16
2. 72 ÷ 16 = **4,5**

Resultado: 4,5

16 **Un objeto macizo de 261 g ocupa 58 cm³. ¿Flota en agua?**

Pista: Calcula su densidad (261 ÷ 58) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 261 ÷ 58 = 4,5 g/cm³
2. 4,5 g/cm³ (261 g en 58 cm³) es más que 1 g/cm³: **no**

Resultado: no

17 **¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 59 g que ocupa 59 cm³?**

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 59 entre 59.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 59 ÷ 59
2. 59 ÷ 59 = **1**

Resultado: 1

18 **Un objeto macizo de 24,8 g ocupa 62 cm³. ¿Flota en agua?**

Pista: Calcula su densidad (24,8 ÷ 62) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 24,8 ÷ 62 = 0,4 g/cm³
2. 0,4 g/cm³ (24,8 g en 62 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

21 **¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 594,5 g que ocupa 41 cm³?**

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 594,5 entre 41.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 594,5 ÷ 41
2. 594,5 ÷ 41 = **14,5**

Resultado: 14,5

23 Un objeto macizo de 77,5 g ocupa 31 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (77,5 ÷ 31) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 77,5 ÷ 31 = 2,5 g/cm³
2. 2,5 g/cm³ (77,5 g en 31 cm³) es más que 1 g/cm³: **no**

Resultado: no

25 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 283,5 g que ocupa 27 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 283,5 entre 27.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 283,5 ÷ 27
2. 283,5 ÷ 27 = **10,5**

Resultado: 10,5

28 Un objeto macizo de 9,6 g ocupa 24 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (9,6 ÷ 24) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 9,6 ÷ 24 = 0,4 g/cm³
2. 0,4 g/cm³ (9,6 g en 24 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

29 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 634,5 g que ocupa 47 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 634,5 entre 47.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 634,5 ÷ 47
2. 634,5 ÷ 47 = **13,5**

Resultado: 13,5

Ejercicios intermedios

3 ¿Qué es más denso, la «plata» o el «wolframio»?

Pista: Compara la densidad de la «plata» con la del «wolframio».

SOLUCIÓN

1. «plata», 10,49 g/cm³; «wolframio», 19,3 g/cm³
2. Más denso: **wolframio**

Resultado: wolframio

4 ¿Qué masa, en gramos, tienen 34 cm³ de un material con una densidad de 11,5 g/cm³?

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 11,5 por 34.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 11,5 × 34
2. 11,5 × 34 = **391**

Resultado: 391

7 ¿Qué masa, en gramos, tienen 15 cm³ de un material con una densidad de 13,5 g/cm³?

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 13,5 por 15.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 13,5 × 15
2. 13,5 × 15 = **202,5**

Resultado: 202,5

12 ¿Qué masa, en gramos, tienen 17 cm³ de un material con una densidad de 8 g/cm³?

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 8 por 17.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 8 × 17
2. 8 × 17 = **136**

Resultado: 136

14 **¿Qué masa, en gramos, tienen 31 cm³ de un material con una densidad de 9 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 9 por 31.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 9 × 31
2. 9 × 31 = **279**

Resultado: 279

20 **¿Qué masa, en gramos, tienen 33 cm³ de un material con una densidad de 7 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 7 por 33.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 7 × 33
2. 7 × 33 = **231**

Resultado: 231

24 **¿Qué masa, en gramos, tienen 21 cm³ de un material con una densidad de 6 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 6 por 21.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 6 × 21
2. 6 × 21 = **126**

Resultado: 126

27 **¿Qué masa, en gramos, tienen 14 cm³ de un material con una densidad de 8,5 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 8,5 por 14.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 8,5 × 14
2. 8,5 × 14 = **119**

Resultado: 119

Ejercicios avanzados

5 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 177 g de un material con una densidad de 3 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 177 entre 3.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 177 ÷ 3
2. 177 ÷ 3 = **59**

Resultado: 59

6 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 231 g de un material con una densidad de 7 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 231 entre 7.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 231 ÷ 7
2. 231 ÷ 7 = **33**

Resultado: 33

10 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 525 g de un material con una densidad de 15 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 525 entre 15.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 525 ÷ 15
2. 525 ÷ 15 = **35**

Resultado: 35

15 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 108 g de un material con una densidad de 2 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 108 entre 2.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 108 ÷ 2
2. 108 ÷ 2 = **54**

Resultado: 54

19 **¿Qué volumen, en cm^3, tiene un trozo de 705 g de un material con una densidad de 15 g/cm^3?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 705 entre 15.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 705 ÷ 15
2. 705 ÷ 15 = **47**

Resultado: 47

22 **¿Qué volumen, en cm^3, tiene un trozo de 270 g de un material con una densidad de 6 g/cm^3?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 270 entre 6.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 270 ÷ 6
2. 270 ÷ 6 = **45**

Resultado: 45

26 **¿Qué volumen, en cm^3, tiene un trozo de 506 g de un material con una densidad de 11 g/cm^3?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 506 entre 11.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 506 ÷ 11
2. 506 ÷ 11 = **46**

Resultado: 46

30 **¿Qué volumen, en cm^3, tiene un trozo de 238 g de un material con una densidad de 7 g/cm^3?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 238 entre 7.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 238 ÷ 7
2. 238 ÷ 7 = **34**

Resultado: 34

9

Cambios de estado y equilibrio térmico

solucionario.de

Tema 9 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

Tema 9. Cambios de estado y equilibrio térmico

Teoría

La fusión es el paso de sólido a líquido (el hielo que se derrite); la solidificación, de líquido a sólido (el agua que se congela); la vaporización, de líquido a gas (el agua que hierve o el charco que se seca), y la condensación, de gas a líquido (las gotas en un vaso frío).

El calor pasa del cuerpo más caliente al más frío hasta que los dos tienen la misma temperatura: es el equilibrio térmico. Una taza de leche a 70 °C en una habitación a 22 °C acaba a 22 °C.

Conceptos clave

- Fusión: sólido a líquido.
- Vaporización: líquido a gas.
- Equilibrio térmico: misma temperatura.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48429 (saber básico A.3.1). Saber del decreto: «Equilibrio térmico y cambios de estado en la materia»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: definiciones de la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión citada en los créditos («Fusión», «Solidificación», «Vaporización», «Condensación», «Calor» y «Equilibrio térmico»).

Ejercicios básicos

1 ¿Qué cambio de estado hay cuando «el agua se congela en el congelador»: fusión, solidificación, vaporización o condensación?

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa cuando «el agua se congela en el congelador».

SOLUCIÓN

1. «el agua se congela en el congelador» es el paso de líquido a sólido
2. Por eso, «el agua se congela en el congelador» es una solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

2 ¿«la mantequilla se derrite en la sartén» es una solidificación?

Pista: ¿De qué estado a qué estado se pasa cuando «la mantequilla se derrite en la sartén»?

SOLUCIÓN

1. «la mantequilla se derrite en la sartén»: fusión
2. No: «la mantequilla se derrite en la sartén» no es una solidificación (**no**)

Resultado: no

15 **¿Qué cambio de estado hay cuando «el chocolate derretido se endurece al enfriarse»: fusión, solidificación, vaporización o condensación?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa cuando «el chocolate derretido se endurece al enfriarse».

SOLUCIÓN

1. «el chocolate derretido se endurece al enfriarse» es el paso de líquido a sólido
2. Por eso, «el chocolate derretido se endurece al enfriarse» es una solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

Ejercicios intermedios

3 **Si se deja un plato de sopa a 76 °C en una habitación que está a 19 °C, ¿quién cede calor, la sopa o la habitación?**

Pista: El calor pasa de lo que está a más temperatura a lo que está a menos: compara 76 y 19 °C.

SOLUCIÓN

1. La sopa, 76 °C; la habitación, 19 °C
2. 76 °C es más que 19 °C: cede calor **la sopa**

Resultado: la sopa

4 **¿Cuál es una fusión: a) «la nieve se derrite en primavera», b) «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha» o c) «la cera de una vela se endurece al enfriarse»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «la nieve se derrite en primavera», «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha» y «la cera de una vela se endurece al enfriarse».

SOLUCIÓN

1. «la nieve se derrite en primavera», fusión; «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», condensación; «la cera de una vela se endurece al enfriarse», solidificación
2. Solo «la nieve se derrite en primavera» es una fusión: **a**

Resultado: a

6 **¿Cuántos de estos son fusiones: «el agua de un charco desaparece al sol», «el chocolate derretido se endurece al enfriarse», «un trozo de chocolate se derrite al sol» y «el agua de un charco se congela en invierno»?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el agua de un charco desaparece al sol», «el chocolate derretido se endurece al enfriarse», «un trozo de chocolate se derrite al sol» y «el agua de un charco se congela en invierno».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un charco desaparece al sol», vaporización; «el chocolate derretido se endurece al enfriarse», solidificación; «un trozo de chocolate se derrite al sol», fusión; «el agua de un charco se congela en invierno», solidificación
2. «un trozo de chocolate se derrite al sol» es una fusión; «el agua de un charco desaparece al sol», «el chocolate derretido se endurece al enfriarse» y «el agua de un charco se congela en invierno», no: **1**

Resultado: 1

8 **Si se deja un vaso de agua a 73 °C en una cocina que está a 19 °C, ¿a qué temperatura estará el agua al cabo de mucho tiempo?**

Pista: El agua y la cocina acaban a la misma temperatura: ¿cuál de las dos, 73 o 19 °C?

SOLUCIÓN

1. El agua (73 °C) cede calor hasta igualar la temperatura de la cocina (19 °C)
2. El agua baja de 73 °C a **19**

Resultado: 19

9 **¿Cuál es una solidificación: a) «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», b) «la nieve se derrite en primavera» o c) «el agua de un charco se congela en invierno»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «la nieve se derrite en primavera» y «el agua de un charco se congela en invierno».

SOLUCIÓN

1. «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», condensación; «la nieve se derrite en primavera», fusión; «el agua de un charco se congela en invierno», solidificación
2. Solo «el agua de un charco se congela en invierno» es una solidificación: **c**

Resultado: c

12 **Si se deja una botella de zumo a 7 °C en una clase que está a 29 °C, ¿quién cede calor, el zumo o la clase?**

Pista: El calor pasa de lo que está a más temperatura a lo que está a menos: compara 7 y 29 °C.

SOLUCIÓN

1. El zumo, 7 °C; la clase, 29 °C
2. 29 °C es más que 7 °C: cede calor **la clase**

Resultado: la clase

13 **¿Cuántos de estos son fusiones: «el agua de un charco desaparece al sol», «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría» y «un trozo de chocolate se derrite al sol»?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el agua de un charco desaparece al sol», «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría» y «un trozo de chocolate se derrite al sol».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un charco desaparece al sol», vaporización; «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», condensación; «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», condensación; «un trozo de chocolate se derrite al sol», fusión
2. «un trozo de chocolate se derrite al sol» es una fusión; «el agua de un charco desaparece al sol», «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba» y «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», no: **1**

Resultado: 1

14 **Si se deja un tazón de caldo a 66 °C en una habitación que está a 15 °C, ¿a qué temperatura estará el caldo al cabo de mucho tiempo?**

Pista: El caldo y la habitación acaban a la misma temperatura: ¿cuál de las dos, 66 o 15 °C?

SOLUCIÓN

1. El caldo (66 °C) cede calor hasta igualar la temperatura de la habitación (15 °C)
2. El caldo baja de 66 °C a **15**

Resultado: 15

16 **Si se deja una taza de leche a 49 °C en un comedor que está a 28 °C, ¿quién cede calor, la leche o el comedor?**

Pista: El calor pasa de lo que está a más temperatura a lo que está a menos: compara 49 y 28 °C.

SOLUCIÓN

1. La leche, 49 °C; el comedor, 28 °C
2. 49 °C es más que 28 °C: cede calor **la leche**

Resultado: la leche

19 **¿Cuántos de estos son condensaciones: «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «un cubito de hielo se derrite al sol» y «el vapor de una olla forma gotas en la tapa»?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «un cubito de hielo se derrite al sol» y «el vapor de una olla forma gotas en la tapa».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», condensación; «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», condensación; «un cubito de hielo se derrite al sol», fusión; «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», condensación
2. «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha» y «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» son condensaciones; «un cubito de hielo se derrite al sol», no: **3**

Resultado: 3

20 **¿Cuál es una fusión: a) «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», b) «el agua hierve en una olla» o c) «un trozo de chocolate se derrite al sol»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», «el agua hierve en una olla» y «un trozo de chocolate se derrite al sol».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», condensación; «el agua hierve en una olla», vaporización; «un trozo de chocolate se derrite al sol», fusión
2. Solo «un trozo de chocolate se derrite al sol» es una fusión: **c**

Resultado: c

21 **Si se deja un plato de sopa a 85 °C en un comedor que está a 15 °C, ¿a qué temperatura estará la sopa al cabo de mucho tiempo?**

Pista: La sopa y el comedor acaban a la misma temperatura: ¿cuál de las dos, 85 o 15 °C?

SOLUCIÓN

1. La sopa (85 °C) cede calor hasta igualar la temperatura del comedor (15 °C)
2. La sopa baja de 85 °C a **15**

Resultado: 15

22 **Si se deja una jarra de agua a 57 °C en un comedor que está a 20 °C, ¿a qué temperatura estará el agua al cabo de mucho tiempo?**

Pista: El agua y el comedor acaban a la misma temperatura: ¿cuál de las dos, 57 o 20 °C?

SOLUCIÓN

1. El agua (57 °C) cede calor hasta igualar la temperatura del comedor (20 °C)
2. El agua baja de 57 °C a **20**

Resultado: 20

24 **Si se deja una botella de zumo a 39 °C en un comedor que está a 16 °C, ¿quién cede calor, el zumo o el comedor?**

Pista: El calor pasa de lo que está a más temperatura a lo que está a menos: compara 39 y 16 °C.

SOLUCIÓN

1. El zumo, 39 °C; el comedor, 16 °C
2. 39 °C es más que 16 °C: cede calor **el zumo**

Resultado: el zumo

26 **¿Cuántos de estos son vaporizaciones: «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «el agua de un charco desaparece al sol», «el agua del mar se evapora en una salina» y «el agua hierve en una olla»?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «el agua de un charco desaparece al sol», «el agua del mar se evapora en una salina» y «el agua hierve en una olla».

SOLUCIÓN

1. «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», condensación; «el agua de un charco desaparece al sol», vaporización; «el agua del mar se evapora en una salina», vaporización; «el agua hierve en una olla», vaporización
2. «el agua de un charco desaparece al sol», «el agua del mar se evapora en una salina» y «el agua hierve en una olla» son vaporizaciones; «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», no: **3**

Resultado: 3

27 **¿Cuál es una solidificación: a) «el agua se congela en el congelador», b) «el agua hierve en una olla» o c) «la mantequilla se derrite en la sartén»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el agua se congela en el congelador», «el agua hierve en una olla» y «la mantequilla se derrite en la sartén».

SOLUCIÓN

1. «el agua se congela en el congelador», solidificación; «el agua hierve en una olla», vaporización; «la mantequilla se derrite en la sartén», fusión
2. Solo «el agua se congela en el congelador» es una solidificación: **a**

Resultado: a

29 **Si se deja un tazón de caldo a 79 °C en una habitación que está a 22 °C, ¿a qué temperatura estará el caldo al cabo de mucho tiempo?**

Pista: El caldo y la habitación acaban a la misma temperatura: ¿cuál de las dos, 79 o 22 °C?

SOLUCIÓN

1. El caldo (79 °C) cede calor hasta igualar la temperatura de la habitación (22 °C)
2. El caldo baja de 79 °C a **22**

Resultado: 22

30 **Si se deja una botella de zumo a 5 °C en una clase que está a 29 °C, ¿quién cede calor, el zumo o la clase?**

Pista: El calor pasa de lo que está a más temperatura a lo que está a menos: compara 5 y 29 °C.

SOLUCIÓN

1. El zumo, 5 °C; la clase, 29 °C
2. 29 °C es más que 5 °C: cede calor **la clase**

Resultado: la clase

Ejercicios avanzados

5 **¿Cuáles dos son fusiones: a) «un cubito de hielo se derrite al sol», b) «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», c) «el agua de un charco se congela en invierno» o d) «un helado se derrite en la mano»? Escribe las dos letras.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «un cubito de hielo se derrite al sol», «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «el agua de un charco se congela en invierno» y «un helado se derrite en la mano».

SOLUCIÓN

1. «un cubito de hielo se derrite al sol», fusión; «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», condensación; «el agua de un charco se congela en invierno», solidificación; «un helado se derrite en la mano», fusión
2. «un cubito de hielo se derrite al sol» y «un helado se derrite en la mano» son fusiones: **a y d**

Resultado: a y d

7 **Si se deja una botella de zumo a 77 °C en un comedor que está a 24 °C, ¿cuántos grados bajará el zumo hasta el equilibrio térmico?**

Pista: El zumo acaba a 24 °C: resta 24 a 77.

SOLUCIÓN

1. El zumo pasa de 77 °C a 24 °C
2. 77 – 24 = **53**

Resultado: 53

10 **Si se deja una botella de zumo a 70 °C en una habitación que está a 19 °C, ¿cuántos grados bajará el zumo hasta el equilibrio térmico?**

Pista: El zumo acaba a 19 °C: resta 19 a 70.

SOLUCIÓN

1. El zumo pasa de 70 °C a 19 °C
2. 70 – 19 = **51**

Resultado: 51

11 **¿Cuáles dos son solidificaciones: a) «la cera de una vela se endurece al enfriarse», b) «la nieve se derrite en primavera», c) «un trozo de chocolate se derrite al sol» o d) «el agua se congela en el congelador»? Escribe las dos letras.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «la cera de una vela se endurece al enfriarse», «la nieve se derrite en primavera», «un trozo de chocolate se derrite al sol» y «el agua se congela en el congelador».

SOLUCIÓN

1. «la cera de una vela se endurece al enfriarse», solidificación; «la nieve se derrite en primavera», fusión; «un trozo de chocolate se derrite al sol», fusión; «el agua se congela en el congelador», solidificación
2. «la cera de una vela se endurece al enfriarse» y «el agua se congela en el congelador» son solidificaciones: **a y d**

Resultado: a y d

17 **¿Cuáles dos son condensaciones: a) «un trozo de chocolate se derrite al sol», b) «la mantequilla se derrite en la sartén», c) «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» o d) «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría»? Escribe las dos letras.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «un trozo de chocolate se derrite al sol», «la mantequilla se derrite en la sartén», «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» y «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría».

SOLUCIÓN

1. «un trozo de chocolate se derrite al sol», fusión; «la mantequilla se derrite en la sartén», fusión; «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», condensación; «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», condensación
2. «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» y «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría» son condensaciones: **c y d**

Resultado: c y d

18 **Si se deja un tazón de caldo a 69 °C en una clase que está a 28 °C, ¿cuántos grados bajará el caldo hasta el equilibrio térmico?**

Pista: El caldo acaba a 28 °C: resta 28 a 69.

SOLUCIÓN

1. El caldo pasa de 69 °C a 28 °C
2. 69 – 28 = **41**

Resultado: 41

23 **Si se deja una taza de leche a 49 °C en un comedor que está a 15 °C, ¿cuántos grados bajará la leche hasta el equilibrio térmico?**

Pista: La leche acaba a 15 °C: resta 15 a 49.

SOLUCIÓN

1. La leche pasa de 49 °C a 15 °C
2. 49 – 15 = **34**

Resultado: 34

25 **¿Cuáles dos son vaporizaciones: a) «la mantequilla se derrite en la sartén», b) «el agua de un charco se congela en invierno», c) «el agua de un charco desaparece al sol» o d) «el agua hierve en una olla»? Escribe las dos letras.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «la mantequilla se derrite en la sartén», «el agua de un charco se congela en invierno», «el agua de un charco desaparece al sol» y «el agua hierve en una olla».

SOLUCIÓN

1. «la mantequilla se derrite en la sartén», fusión; «el agua de un charco se congela en invierno», solidificación; «el agua de un charco desaparece al sol», vaporización; «el agua hierve en una olla», vaporización
2. «el agua de un charco desaparece al sol» y «el agua hierve en una olla» son vaporizaciones: **c y d**

Resultado: c y d

28 **Si se deja un vaso de agua a 62 °C en una cocina que está a 17 °C, ¿cuántos grados bajará el agua hasta el equilibrio térmico?**

Pista: El agua acaba a 17 °C: resta 17 a 62.

SOLUCIÓN

1. El agua pasa de 62 °C a 17 °C
2. 62 – 17 = **45**

Resultado: 45

10

Artefactos voladores

Tema 10 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

solucionario.de

Tema 10. Artefactos voladores

Teoría

Los aerostatos se elevan con un gas más ligero que el aire, como el globo aerostático y el dirigible. Los aerodinos son más pesados que el aire y se sostienen por sus alas o sus palas, como el avión, el helicóptero, el autogiro, el ala delta, el parapente o la cometa.

Conceptos clave

- Aerostato: más ligero que el aire.
- Aerodino: más pesado que el aire.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48429 (saber básico A.3.2). Saber del decreto: «Artefactos voladores. Principios básicos del vuelo»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: definiciones de la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión citada en los créditos («Aerostato», «Aerodino» y el artículo de cada artefacto).

Ejercicios básicos

2 ¿«autogiro» es un aerostato o un aerodino?

Pista: Piensa si «autogiro» sube con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «autogiro» es más pesado que el aire y se sostiene por sus alas o sus palas
2. Por eso, «autogiro» es un aerodino: **aerodino**

Resultado: aerodino

Ejercicios intermedios

1 De «ala delta», «dirigible» y «globo aerostático», ¿cuál es un aerodino?

Pista: Piensa cuáles de «ala delta», «dirigible» y «globo aerostático» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «ala delta», aerodino, más pesado que el aire; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire
2. De «ala delta», «dirigible» y «globo aerostático», solo «ala delta» es un aerodino: **ala delta**

Resultado: ala delta

3 ¿Cuántos de estos son aerostatos: «globo aerostático», «ala delta», «helicóptero» y «dirigible»?

Pista: Piensa cuáles de «globo aerostático», «ala delta», «helicóptero» y «dirigible» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire; «ala delta», aerodino, más pesado que el aire; «helicóptero», aerodino, más pesado que el aire; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire
2. «globo aerostático» y «dirigible» son aerostatos; «ala delta» y «helicóptero», no: **2**

Resultado: 2

4 ¿Cuántos de estos son aerostatos: «cometa», «avión», «helicóptero» y «globo aerostático»?

Pista: Piensa cuáles de «cometa», «avión», «helicóptero» y «globo aerostático» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «cometa», aerodino, más pesado que el aire; «avión», aerodino, más pesado que el aire; «helicóptero», aerodino, más pesado que el aire; «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire
2. «globo aerostático» es un aerostato; «cometa», «avión» y «helicóptero», no: **1**

Resultado: 1

7 De «cometa», «globo aerostático» y «helicóptero», ¿cuál es un aerostato?

Pista: Piensa cuáles de «cometa», «globo aerostático» y «helicóptero» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «cometa», aerodino, más pesado que el aire; «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire; «helicóptero», aerodino, más pesado que el aire
2. De «cometa», «globo aerostático» y «helicóptero», solo «globo aerostático» es un aerostato: **globo aerostático**

Resultado: globo aerostático

Ejercicios avanzados

5 De «globo aerostático», «parapente», «dirigible» y «cometa», ¿cuáles dos son aerostatos?

Pista: Piensa cuáles de «globo aerostático», «parapente», «dirigible» y «cometa» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire; «parapente», aerodino, más pesado que el aire; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «cometa», aerodino, más pesado que el aire
2. «globo aerostático» y «dirigible» son aerostatos; «parapente» y «cometa», no: **globo aerostático y dirigible**

Resultado: globo aerostático y dirigible

6 De «dirigible», «avión», «globo aerostático» y «parapente», ¿cuáles dos son aerostatos?

Pista: Piensa cuáles de «dirigible», «avión», «globo aerostático» y «parapente» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «avión», aerodino, más pesado que el aire; «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire; «parapente», aerodino, más pesado que el aire
2. «dirigible» y «globo aerostático» son aerostatos; «avión» y «parapente», no: **dirigible y globo aerostático**

Resultado: dirigible y globo aerostático

8 De «cometa», «dirigible», «globo aerostático» y «helicóptero», ¿cuáles dos son aerostatos?

Pista: Piensa cuáles de «cometa», «dirigible», «globo aerostático» y «helicóptero» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «cometa», aerodino, más pesado que el aire; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire; «helicóptero», aerodino, más pesado que el aire
2. «dirigible» y «globo aerostático» son aerostatos; «cometa» y «helicóptero», no: **dirigible y globo aerostático**

Resultado: dirigible y globo aerostático

¿Quieres más solucionarios?

Los ejercicios de este PDF se corrigen al momento en la web, con pista y solución:

solucionario.de/solucionario-ciencias-naturales-6-primaria-mcgraw-hill/

Solucionario Ciencias Naturales 6.º Primaria McGraw Hill
© solucionario.de

Créditos de los textos

Los hechos de estos ejercicios (qué come cada animal, de dónde sale cada alimento o material, quién hizo cada invento y otros) salen de artículos de la Wikipedia en español, obra de los colaboradores de Wikipedia, publicados con licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0): https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es. De cada artículo se ha tomado una frase que dice el dato; esos datos se rigen por la misma licencia. La clasificación de los seres vivos y de los objetos y la densidad de los metales salen de Wikidata (CC0 1.0).

La lista de las revisiones de las que sale cada dato está en https://solucionario.de/creditos/fuentes-ciencias.txt.

solucionario.de