SOLUCIONARIO.DE

Solucionario Ciencias Naturales 6.º Primaria Vicens Vives

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

Curso 2026-2027

solucionario.de/solucionario-ciencias-naturales-6-primaria-vicens-vives/

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 Vicens Vives: 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 102

¿Quieres más solucionarios? 106

Créditos de los textos 107

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) «comunicación de resultados» o b) «recogida y análisis de información y datos»? Escribe la letra.**

Pista: Recuerda el orden de las fases: ¿en qué lugar van «comunicación de resultados» y «recogida y análisis de información y datos»?

SOLUCIÓN

1. «comunicación de resultados» es la quinta fase y «recogida y análisis de información y datos», la cuarta
2. Entre «comunicación de resultados» y «recogida y análisis de información y datos», va antes «recogida y análisis de información y datos»: **b**

Resultado: b

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

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

SOLUCIÓN

1. «recogida y análisis de información y datos» es la cuarta fase y «planificación y realización de experimentos», la tercera
2. Entre «recogida y análisis de información y datos» y «planificación y realización de experimentos», va antes «planificación y realización de experimentos»: **b**

Resultado: b

Ejercicios intermedios

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

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

SOLUCIÓN

1. «formulación de preguntas y predicciones», fase 2; «comunicación de resultados», fase 5
2. Entre «formulación de preguntas y predicciones» y «comunicación de resultados», va después «comunicación de resultados»: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

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

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

SOLUCIÓN

1. «comunicación de resultados», 5; «formulación de preguntas y predicciones», 2; «planificación y realización de experimentos», 3
2. De «comunicación de resultados», «formulación de preguntas y predicciones» y «planificación y realización de experimentos», primero «formulación de preguntas y predicciones»: **b**

Resultado: b

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: c

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: b

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

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

SOLUCIÓN

1. «observación», 1; «comunicación de resultados», 5; «formulación de preguntas y predicciones», 2
2. De «observación», «comunicación de resultados» y «formulación de preguntas y predicciones», 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 ¿«liebre ibérica» es una especie autóctona o invasora en España?

Pista: Busca «liebre ibérica» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

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

Resultado: autóctona

2 ¿«galápago de Florida» es una especie invasora en España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

9 ¿«cotorra de Kramer» es una especie autóctona o invasora en España?

Pista: Busca «cotorra de Kramer» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

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

Resultado: invasora

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «gambusia», «ailanto», «cotorra argentina» y «águila imperial ibérica»?

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

SOLUCIÓN

1. «gambusia», invasora; «ailanto», invasora; «cotorra argentina», invasora; «águila imperial ibérica», autóctona
2. «águila imperial ibérica» es una especie autóctona de España; «gambusia», «ailanto» y «cotorra argentina», no: **1**

Resultado: 1

4 De «mapache», «cotorra argentina» y «sapo partero ibérico», ¿cuál es una especie autóctona de España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sapo partero ibérico

6 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «lince ibérico», «águila imperial ibérica», «rabilargo» y «galápago de Florida»?

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

SOLUCIÓN

1. «lince ibérico», autóctona; «águila imperial ibérica», autóctona; «rabilargo», autóctona; «galápago de Florida», invasora
2. «lince ibérico», «águila imperial ibérica» y «rabilargo» son especies autóctonas de España; «galápago de Florida», no: **3**

Resultado: 3

8 De «perca americana», «galápago de Florida» y «lince ibérico», ¿cuál es una especie autóctona de España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: lince ibérico

11 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «sapo partero ibérico», «cotorra de Kramer», «lince ibérico» y «cabra montés»?

Pista: Busca «sapo partero ibérico», «cotorra de Kramer», «lince ibérico» y «cabra montés» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «sapo partero ibérico», autóctona; «cotorra de Kramer», invasora; «lince ibérico», autóctona; «cabra montés», autóctona
2. «sapo partero ibérico», «lince ibérico» y «cabra montés» son especies autóctonas de España; «cotorra de Kramer», no: **3**

Resultado: 3

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: liebre ibérica

14 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «rabilargo», «lince ibérico», «pinsapo» y «mejillón cebra»?

Pista: Busca «rabilargo», «lince ibérico», «pinsapo» y «mejillón cebra» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «rabilargo», autóctona; «lince ibérico», autóctona; «pinsapo», autóctona; «mejillón cebra», invasora
2. «rabilargo», «lince ibérico» y «pinsapo» son especies autóctonas de España; «mejillón cebra», no: **3**

Resultado: 3

15 De «ailanto», «cabra montés» y «jacinto de agua», ¿cuál es una especie autóctona de España?

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

SOLUCIÓN

1. «ailanto», invasora; «cabra montés», autóctona; «jacinto de agua», invasora
2. De «ailanto», «cabra montés» y «jacinto de agua», solo «cabra montés» es una especie autóctona de España: **cabra montés**

Resultado: cabra montés

17 De «mejillón cebra», «avispa asiática» y «rana patilarga», ¿cuál es una especie autóctona de España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: rana patilarga

18 ¿Cuántos de estos son especies invasoras en España: «mapache», «liebre ibérica», «águila imperial ibérica» y «lince ibérico»?

Pista: Busca «mapache», «liebre ibérica», «águila imperial ibérica» y «lince ibérico» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «mapache», invasora; «liebre ibérica», autóctona; «águila imperial ibérica», autóctona; «lince ibérico», autóctona
2. «mapache» es una especie invasora en España; «liebre ibérica», «águila imperial ibérica» y «lince ibérico», no: **1**

Resultado: 1

20 De «lince ibérico», «jacinto de agua» y «galápago leproso», ¿cuál es una especie invasora en España?

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

SOLUCIÓN

1. «lince ibérico», autóctona; «jacinto de agua», invasora; «galápago leproso», autóctona
2. De «lince ibérico», «jacinto de agua» y «galápago leproso», solo «jacinto de agua» es una especie invasora en España: **jacinto de agua**

Resultado: jacinto de agua

21 ¿Cuántos de estos son especies invasoras en España: «perca americana», «jacinto de agua», «pinsapo» y «mejillón cebra»?

Pista: Busca «perca americana», «jacinto de agua», «pinsapo» y «mejillón cebra» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «perca americana», invasora; «jacinto de agua», invasora; «pinsapo», autóctona; «mejillón cebra», invasora
2. «perca americana», «jacinto de agua» y «mejillón cebra» son especies invasoras en España; «pinsapo», no: **3**

Resultado: 3

22 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «pinsapo», «jacinto de agua», «cabra montés» y «ailanto»?

Pista: Busca «pinsapo», «jacinto de agua», «cabra montés» y «ailanto» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

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

Resultado: 2

24 De «liebre ibérica», «rabilargo» y «jacinto de agua», ¿cuál es una especie invasora en España?

Pista: Busca «liebre ibérica», «rabilargo» y «jacinto de agua» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «liebre ibérica», autóctona; «rabilargo», autóctona; «jacinto de agua», invasora
2. De «liebre ibérica», «rabilargo» y «jacinto de agua», solo «jacinto de agua» es una especie invasora en España: **jacinto de agua**

Resultado: jacinto de agua

26 De «águila imperial ibérica», «avispa asiática» y «mejillón cebra», ¿cuál es una especie autóctona de España?

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

SOLUCIÓN

1. «águila imperial ibérica», autóctona; «avispa asiática», invasora; «mejillón cebra», invasora
2. De «águila imperial ibérica», «avispa asiática» y «mejillón cebra», solo «águila imperial ibérica» es una especie autóctona de España: **águila imperial ibérica**

Resultado: águila imperial ibérica

27 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «cabra montés», «gambusia», «mapache» y «sapo partero ibérico»?

Pista: Busca «cabra montés», «gambusia», «mapache» y «sapo partero ibérico» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «cabra montés», autóctona; «gambusia», invasora; «mapache», invasora; «sapo partero ibérico», autóctona
2. «cabra montés» y «sapo partero ibérico» son especies autóctonas de España; «gambusia» y «mapache», no: **2**

Resultado: 2

28 ¿Cuántos de estos son especies invasoras en España: «sapo partero ibérico», «pinsapo», «cabra montés» y «gambusia»?

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

SOLUCIÓN

1. «sapo partero ibérico», autóctona; «pinsapo», autóctona; «cabra montés», autóctona; «gambusia», invasora
2. «gambusia» es una especie invasora en España; «sapo partero ibérico», «pinsapo» y «cabra montés», no: **1**

Resultado: 1

29 De «rabilargo», «gambusia» y «pinsapo», ¿cuál es una especie invasora en España?

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

SOLUCIÓN

1. «rabilargo», autóctona; «gambusia», invasora; «pinsapo», autóctona
2. De «rabilargo», «gambusia» y «pinsapo», solo «gambusia» es una especie invasora en España: **gambusia**

Resultado: gambusia

Ejercicios avanzados

5 De «rana patilarga», «mejillón cebra», «gambusia» y «cabra montés», ¿cuáles dos son especies invasoras en España?

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

SOLUCIÓN

1. «rana patilarga», autóctona; «mejillón cebra», invasora; «gambusia», invasora; «cabra montés», autóctona
2. «mejillón cebra» y «gambusia» son especies invasoras en España; «rana patilarga» y «cabra montés», no: **mejillón cebra y gambusia**

Resultado: mejillón cebra y gambusia

7 **De «pinsapo», «perca americana», «rabilargo» y «mapache», ¿cuáles dos son especies invasoras en España?**

Pista: Busca «pinsapo», «perca americana», «rabilargo» y «mapache» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «pinsapo», autóctona; «perca americana», invasora; «rabilargo», autóctona; «mapache», invasora
2. «perca americana» y «mapache» son especies invasoras en España; «pinsapo» y «rabilargo», no: **perca americana y mapache**

Resultado: perca americana y mapache

10 **De «galápago leproso», «rabilargo», «jacinto de agua» y «cotorra de Kramer», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?**

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: galápago leproso y rabilargo

13 **De «rabilargo», «mapache», «sapo partero ibérico» y «avispa asiática», ¿cuáles dos son especies invasoras en España?**

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mapache y avispa asiática

16 De «mapache», «rana patilarga», «rabilargo» y «mejillón cebra», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: rana patilarga y rabilargo

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pinsapo y galápago leproso

23 De «lagarto verdinegro», «cotorra de Kramer», «mapache» y «rabilargo», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: lagarto verdinegro y rabilargo

25 **De «mejillón cebra», «lagarto verdinegro», «ailanto» y «sapo partero ibérico», ¿cuáles dos son especies invasoras en España?**

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

SOLUCIÓN

1. «mejillón cebra», invasora; «lagarto verdinegro», autóctona; «ailanto», invasora; «sapo partero ibérico», autóctona
2. «mejillón cebra» y «ailanto» son especies invasoras en España; «lagarto verdinegro» y «sapo partero ibérico», no: **mejillón cebra y ailanto**

Resultado: mejillón cebra y ailanto

30 **De «cabra montés», «ailanto», «avispa asiática» y «rabilargo», ¿cuáles dos son especies invasoras en España?**

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

SOLUCIÓN

1. «cabra montés», autóctona; «ailanto», invasora; «avispa asiática», invasora; «rabilargo», autóctona
2. «ailanto» y «avispa asiática» son especies invasoras en España; «cabra montés» y «rabilargo», no: **ailanto y avispa asiática**

Resultado: ailanto y avispa asiática

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 52 g de hidratos de carbono?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kilocalorías: multiplica 52 por 4.

SOLUCIÓN

1. 52 g de hidratos de carbono × 4 kcal por gramo
2. 52 × 4 = **208**

Resultado: 208

2 ¿Qué aporta más energía, 59 g de grasas o 91 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 59 g de grasas y de 91 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 59 × 9 = 531 kcal; 91 × 4 = 364 kcal
2. 531 es más que 364: **grasas**

Resultado: grasas

8 ¿Qué aporta más energía, 35 g de grasas o 59 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 35 g de grasas y de 59 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 35 × 9 = 315 kcal; 59 × 4 = 236 kcal
2. 315 es más que 236: **grasas**

Resultado: grasas

9 ¿Cuántas kilocalorías aportan 53 g de grasas?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kilocalorías: multiplica 53 por 9.

SOLUCIÓN

1. 53 g de grasas × 9 kcal por gramo
2. 53 × 9 = **477**

Resultado: 477

12 ¿Qué aporta más energía, 52 g de grasas o 80 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 52 g de grasas y de 80 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 52 × 9 = 468 kcal; 80 × 4 = 320 kcal
2. 468 es más que 320: **grasas**

Resultado: grasas

13 ¿Cuántas kilocalorías aportan 85 g de hidratos de carbono?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kilocalorías: multiplica 85 por 4.

SOLUCIÓN

1. 85 g de hidratos de carbono × 4 kcal por gramo
2. 85 × 4 = **340**

Resultado: 340

15 ¿Qué aporta más energía, 17 g de grasas o 33 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 17 g de grasas y de 33 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 17 × 9 = 153 kcal; 33 × 4 = 132 kcal
2. 153 es más que 132: **grasas**

Resultado: grasas

17 ¿Cuántas kilocalorías aportan 62 g de proteínas?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kilocalorías: multiplica 62 por 4.

SOLUCIÓN

1. 62 g de proteínas × 4 kcal por gramo
2. 62 × 4 = **248**

Resultado: 248

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

Pista: Calcula las kilocalorías de 33 g de grasas y de 19 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 33 × 9 = 297 kcal; 19 × 4 = 76 kcal
2. 297 es más que 76: **grasas**

Resultado: grasas

21 ¿Cuántas kilocalorías aportan 61 g de grasas?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kilocalorías: multiplica 61 por 9.

SOLUCIÓN

1. 61 g de grasas × 9 kcal por gramo
2. 61 × 9 = **549**

Resultado: 549

22 ¿Qué aporta más energía, 46 g de grasas o 26 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 46 g de grasas y de 26 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 46 × 9 = 414 kcal; 26 × 4 = 104 kcal
2. 414 es más que 104: **grasas**

Resultado: grasas

25 ¿Cuántas kilocalorías aportan 57 g de hidratos de carbono?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kilocalorías: multiplica 57 por 4.

SOLUCIÓN

1. 57 g de hidratos de carbono × 4 kcal por gramo
2. 57 × 4 = **228**

Resultado: 228

26 ¿Qué aporta más energía, 14 g de grasas o 97 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 14 g de grasas y de 97 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 14 × 9 = 126 kcal; 97 × 4 = 388 kcal
2. 388 es más que 126: **proteínas**

Resultado: proteínas

29 ¿Cuántas kilocalorías aportan 68 g de proteínas?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kilocalorías: multiplica 68 por 4.

SOLUCIÓN

1. 68 g de proteínas × 4 kcal por gramo
2. 68 × 4 = **272**

Resultado: 272

30 ¿Qué aporta más energía, 26 g de grasas o 44 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 26 g de grasas y de 44 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 26 × 9 = 234 kcal; 44 × 4 = 176 kcal
2. 234 es más que 176: **grasas**

Resultado: grasas

33 ¿Cuántas kilocalorías aportan 21 g de grasas?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kilocalorías: multiplica 21 por 9.

SOLUCIÓN

1. 21 g de grasas × 9 kcal por gramo
2. 21 × 9 = **189**

Resultado: 189

36 ¿Qué aporta más energía, 27 g de grasas o 81 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 27 g de grasas y de 81 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 27 × 9 = 243 kcal; 81 × 4 = 324 kcal
2. 324 es más que 243: **proteínas**

Resultado: proteínas

37 ¿Cuántas kilocalorías aportan 83 g de hidratos de carbono?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kilocalorías: multiplica 83 por 4.

SOLUCIÓN

1. 83 g de hidratos de carbono × 4 kcal por gramo
2. 83 × 4 = **332**

Resultado: 332

38 ¿Qué aporta más energía, 34 g de grasas o 68 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 34 g de grasas y de 68 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 34 × 9 = 306 kcal; 68 × 4 = 272 kcal
2. 306 es más que 272: **grasas**

Resultado: grasas

41 ¿Cuántas kilocalorías aportan 49 g de proteínas?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kilocalorías: multiplica 49 por 4.

SOLUCIÓN

1. 49 g de proteínas × 4 kcal por gramo
2. 49 × 4 = **196**

Resultado: 196

42 ¿Qué aporta más energía, 49 g de grasas o 46 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 49 g de grasas y de 46 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 49 × 9 = 441 kcal; 46 × 4 = 184 kcal
2. 441 es más que 184: **grasas**

Resultado: grasas

45 ¿Cuántas kilocalorías aportan 36 g de hidratos de carbono?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kilocalorías: multiplica 36 por 4.

SOLUCIÓN

1. 36 g de hidratos de carbono × 4 kcal por gramo
2. 36 × 4 = **144**

Resultado: 144

46 ¿Qué aporta más energía, 53 g de grasas o 61 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 53 g de grasas y de 61 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 53 × 9 = 477 kcal; 61 × 4 = 244 kcal
2. 477 es más que 244: **grasas**

Resultado: grasas

49 ¿Qué aporta más energía, 29 g de grasas o 81 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 29 g de grasas y de 81 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 29 × 9 = 261 kcal; 81 × 4 = 324 kcal
2. 324 es más que 261: **proteínas**

Resultado: proteínas

50 ¿Qué aporta más energía, 50 g de grasas o 85 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 50 g de grasas y de 85 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 50 × 9 = 450 kcal; 85 × 4 = 340 kcal
2. 450 es más que 340: **grasas**

Resultado: grasas

Ejercicios intermedios

3 Una ración de un alimento tiene 28 g de proteínas, 63 g de hidratos de carbono y 7 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (28 × 4), de los hidratos (63 × 4) y de las grasas (7 × 9).

SOLUCIÓN

1. 28 × 4 = 112; 63 × 4 = 252; 7 × 9 = 63
2. 112 + 252 + 63 = **427**

Resultado: 427

4 **¿Cuántos gramos de hidratos de carbono aportan 208 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kcal: divide 208 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 208 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 208 ÷ 4 = **52**

Resultado: 52

6 **Una ración de un alimento tiene 24 g de proteínas, 80 g de hidratos de carbono y 16 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (24 × 4), de los hidratos (80 × 4) y de las grasas (16 × 9).

SOLUCIÓN

1. 24 × 4 = 96; 80 × 4 = 320; 16 × 9 = 144
2. 96 + 320 + 144 = **560**

Resultado: 560

7 **¿Cuántos gramos de grasas aportan 720 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 720 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 720 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 720 ÷ 9 = **80**

Resultado: 80

10 **Una ración de un alimento tiene 27 g de proteínas, 19 g de hidratos de carbono y 1 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (27 × 4), de los hidratos (19 × 4) y de las grasas (1 × 9).

SOLUCIÓN

1. 27 × 4 = 108; 19 × 4 = 76; 1 × 9 = 9
2. 108 + 76 + 9 = **193**

Resultado: 193

11 ¿Cuántos gramos de proteínas aportan 72 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 72 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 72 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 72 ÷ 4 = **18**

Resultado: 18

14 ¿Cuántos gramos de hidratos de carbono aportan 108 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kcal: divide 108 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 108 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 108 ÷ 4 = **27**

Resultado: 27

16 Una ración de un alimento tiene 4 g de proteínas, 73 g de hidratos de carbono y 16 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (4 × 4), de los hidratos (73 × 4) y de las grasas (16 × 9).

SOLUCIÓN

1. 4 × 4 = 16; 73 × 4 = 292; 16 × 9 = 144
2. 16 + 292 + 144 = **452**

Resultado: 452

18 Una ración de un alimento tiene 22 g de proteínas, 28 g de hidratos de carbono y 14 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (22 × 4), de los hidratos (28 × 4) y de las grasas (14 × 9).

SOLUCIÓN

1. 22 × 4 = 88; 28 × 4 = 112; 14 × 9 = 126
2. 88 + 112 + 126 = **326**

Resultado: 326

20 **¿Cuántos gramos de grasas aportan 378 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 378 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 378 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 378 ÷ 9 = **42**

Resultado: 42

23 **¿Cuántos gramos de hidratos de carbono aportan 240 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kcal: divide 240 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 240 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 240 ÷ 4 = **60**

Resultado: 60

24 **Una ración de un alimento tiene 27 g de proteínas, 21 g de hidratos de carbono y 3 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (27 × 4), de los hidratos (21 × 4) y de las grasas (3 × 9).

SOLUCIÓN

1. 27 × 4 = 108; 21 × 4 = 84; 3 × 9 = 27
2. 108 + 84 + 27 = **219**

Resultado: 219

27 **¿Cuántos gramos de proteínas aportan 200 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 200 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 200 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 200 ÷ 4 = **50**

Resultado: 50

28 **Una ración de un alimento tiene 15 g de proteínas, 28 g de hidratos de carbono y 24 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (15 × 4), de los hidratos (28 × 4) y de las grasas (24 × 9).

SOLUCIÓN

1. 15 × 4 = 60; 28 × 4 = 112; 24 × 9 = 216
2. 60 + 112 + 216 = **388**

Resultado: 388

31 **¿Cuántos gramos de proteínas aportan 244 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 244 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 244 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 244 ÷ 4 = **61**

Resultado: 61

32 **Una ración de un alimento tiene 25 g de proteínas, 27 g de hidratos de carbono y 14 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (25 × 4), de los hidratos (27 × 4) y de las grasas (14 × 9).

SOLUCIÓN

1. 25 × 4 = 100; 27 × 4 = 108; 14 × 9 = 126
2. 100 + 108 + 126 = **334**

Resultado: 334

34 **Una ración de un alimento tiene 17 g de proteínas, 39 g de hidratos de carbono y 23 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (17 × 4), de los hidratos (39 × 4) y de las grasas (23 × 9).

SOLUCIÓN

1. 17 × 4 = 68; 39 × 4 = 156; 23 × 9 = 207
2. 68 + 156 + 207 = **431**

Resultado: 431

35 ¿Cuántos gramos de grasas aportan 432 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 432 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 432 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 432 ÷ 9 = **48**

Resultado: 48

39 ¿Cuántos gramos de hidratos de carbono aportan 300 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kcal: divide 300 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 300 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 300 ÷ 4 = **75**

Resultado: 75

40 Una ración de un alimento tiene 23 g de proteínas, 71 g de hidratos de carbono y 18 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (23 × 4), de los hidratos (71 × 4) y de las grasas (18 × 9).

SOLUCIÓN

1. 23 × 4 = 92; 71 × 4 = 284; 18 × 9 = 162
2. 92 + 284 + 162 = **538**

Resultado: 538

43 ¿Cuántos gramos de grasas aportan 360 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 360 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 360 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 360 ÷ 9 = **40**

Resultado: 40

44 **Una ración de un alimento tiene 20 g de proteínas, 31 g de hidratos de carbono y 21 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (20 × 4), de los hidratos (31 × 4) y de las grasas (21 × 9).

SOLUCIÓN

1. 20 × 4 = 80; 31 × 4 = 124; 21 × 9 = 189
2. 80 + 124 + 189 = **393**

Resultado: 393

47 **Una ración de un alimento tiene 23 g de proteínas, 69 g de hidratos de carbono y 2 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (23 × 4), de los hidratos (69 × 4) y de las grasas (2 × 9).

SOLUCIÓN

1. 23 × 4 = 92; 69 × 4 = 276; 2 × 9 = 18
2. 92 + 276 + 18 = **386**

Resultado: 386

48 **Una ración de un alimento tiene 6 g de proteínas, 18 g de hidratos de carbono y 12 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (6 × 4), de los hidratos (18 × 4) y de las grasas (12 × 9).

SOLUCIÓN

1. 6 × 4 = 24; 18 × 4 = 72; 12 × 9 = 108
2. 24 + 72 + 108 = **204**

Resultado: 204

Ejercicios avanzados

5 **Cada 100 g de un alimento tienen 50 g de hidratos de carbono. ¿Cuántas kilocalorías aportan los hidratos de carbono de 250 g de ese alimento?**

Pista: Primero, los gramos de hidratos de carbono que hay en 250 g; después, por 4.

SOLUCIÓN

1. 50 × 250 ÷ 100 = 125 g de hidratos de carbono
2. 125 × 4 = **500**

Resultado: 500

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 «los nogales, las ortigas y las abejas domésticas de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «los nogales, las ortigas y las abejas domésticas de un mismo lugar», cuenta las especies y comprueba si también está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. En «los nogales, las ortigas y las abejas domésticas de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar
2. «los nogales, las ortigas y las abejas domésticas de un mismo lugar» forman una comunidad: **comunidad**

Resultado: comunidad

2 ¿«los mirtos, los sauces llorones y los alcornoques de un mismo lugar» forman una comunidad?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «los mirtos, los sauces llorones y los alcornoques de un mismo lugar»?

SOLUCIÓN

1. En «los mirtos, los sauces llorones y los alcornoques de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar: forman una comunidad
2. Sí, «los mirtos, los sauces llorones y los alcornoques de un mismo lugar» forman una comunidad (**sí**)

Resultado: sí

6 ¿«todas las albahacas de un mismo lugar» forman una población?

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

SOLUCIÓN

1. En «todas las albahacas de un mismo lugar» son individuos de una sola especie en un mismo lugar: forman una población
2. Sí, «todas las albahacas de un mismo lugar» forman una población (**sí**)

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: población

14 ¿«los rosales silvestres, las hierbabuenas y los mirtos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman una población?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «los rosales silvestres, las hierbabuenas y los mirtos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?

SOLUCIÓN

1. En «los rosales silvestres, las hierbabuenas y los mirtos 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 rosales silvestres, las hierbabuenas y los mirtos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» no forman una población (**no**)

Resultado: no

15 ¿Qué forman «los tomillos, los pinos piñoneros y las moscas domésticas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «los tomillos, los pinos piñoneros y las moscas domésticas 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 tomillos, los pinos piñoneros y las moscas domésticas 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 tomillos, los pinos piñoneros y las moscas domésticas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman un ecosistema: **ecosistema**

Resultado: ecosistema

17 ¿«las palomas, las tortugas mediterráneas y las cebras de un mismo lugar» forman una población?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «las palomas, las tortugas mediterráneas y las cebras de un mismo lugar»?

SOLUCIÓN

1. En «las palomas, las tortugas mediterráneas y las cebras de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar: forman una comunidad
2. No, «las palomas, las tortugas mediterráneas y las cebras de un mismo lugar» no forman una población (**no**)

Resultado: no

20 ¿Qué forman «las abejas domésticas y los fresnos de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

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

SOLUCIÓN

1. En «las abejas domésticas y los fresnos de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar
2. «las abejas domésticas y los fresnos de un mismo lugar» forman una comunidad: **comunidad**

Resultado: comunidad

23 ¿«todas las hayas de un mismo lugar» forman una población?

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

SOLUCIÓN

1. En «todas las hayas de un mismo lugar» son individuos de una sola especie en un mismo lugar: forman una población
2. Sí, «todas las hayas de un mismo lugar» forman una población (**sí**)

Resultado: sí

25 ¿Qué forman «todos los rosales silvestres de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: población

28 ¿«todas las moscas domésticas de un mismo lugar» forman una comunidad?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

30 ¿Qué forman «los búhos reales y las ardillas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «los búhos reales y las ardillas 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 búhos reales y las ardillas 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 búhos reales y las ardillas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman un ecosistema: **ecosistema**

Resultado: ecosistema

31 ¿«los tigres y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman una población?

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

SOLUCIÓN

1. En «los tigres 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: forman un ecosistema
2. No, «los tigres y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» no forman una población (**no**)

Resultado: no

35 ¿Qué forman «las culebras de escalera, las ovejas y las ortigas de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

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

SOLUCIÓN

1. En «las culebras de escalera, las ovejas y las ortigas de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar
2. «las culebras de escalera, las ovejas y las ortigas de un mismo lugar» forman una comunidad: **comunidad**

Resultado: comunidad

39 ¿«todos los sauces llorones de un mismo lugar» forman una población?

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

SOLUCIÓN

1. En «todos los sauces llorones de un mismo lugar» son individuos de una sola especie en un mismo lugar: forman una población
2. Sí, «todos los sauces llorones de un mismo lugar» forman una población (**sí**)

Resultado: sí

40 ¿Qué forman «todas las águilas reales de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: población

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los cipreses, las mariquitas y los gatos de un mismo lugar»?

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

SOLUCIÓN

1. Especies en «los cipreses, las mariquitas y los gatos de un mismo lugar»: «ciprés», «mariquita» y «gato»
2. Especies distintas en «los cipreses, las mariquitas y los gatos de un mismo lugar»: **3**

Resultado: 3

4 **¿Cuál es una comunidad: a) «los cerezos, los garbanzos y las palomas de un mismo lugar», b) «los erizos, los olivos y las golondrinas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» o c) «todos los búhos reales de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «los cerezos, los garbanzos y las palomas de un mismo lugar», «los erizos, los olivos y las golondrinas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y «todos los búhos reales de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «los cerezos, los garbanzos y las palomas de un mismo lugar», comunidad; «los erizos, los olivos y las golondrinas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «todos los búhos reales de un mismo lugar», población
2. Es una comunidad «los cerezos, los garbanzos y las palomas de un mismo lugar»: **a**

Resultado: a

7 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los petirrojos y los olivos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?**

Pista: En «los petirrojos y los olivos 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 petirrojos y los olivos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: «petirrojo» y «olivo»
2. Especies distintas en «los petirrojos y los olivos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **2**

Resultado: 2

9 **¿Cuál es una población: a) «los abetos, los nogales y las tortugas mediterráneas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», b) «las palomas y los manzanos de un mismo lugar» o c) «todos los cipreses de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «los abetos, los nogales y las tortugas mediterráneas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», «las palomas y los manzanos de un mismo lugar» y «todos los cipreses de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «los abetos, los nogales y las tortugas mediterráneas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «las palomas y los manzanos de un mismo lugar», comunidad; «todos los cipreses de un mismo lugar», población
2. Es una población «todos los cipreses de un mismo lugar»: **c**

Resultado: c

12 **¿Cuál es una población: a) «las vacas, las retamas y los conejos de un mismo lugar», b) «todos los cerezos de un mismo lugar» o c) «los zorros y los ratones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «las vacas, las retamas y los conejos de un mismo lugar», «todos los cerezos de un mismo lugar» y «los zorros y los ratones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «las vacas, las retamas y los conejos de un mismo lugar», comunidad; «todos los cerezos de un mismo lugar», población; «los zorros y los ratones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema
2. Es una población «todos los cerezos de un mismo lugar»: **b**

Resultado: b

13 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los conejos, las palomas y los perros de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?**

Pista: En «los conejos, las palomas y los perros 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 conejos, las palomas y los perros de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: «conejo», «paloma» y «perro»
2. Especies distintas en «los conejos, las palomas y los perros de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **3**

Resultado: 3

16 **¿Cuál es una población: a) «todas las cebras de un mismo lugar», b) «las mariquitas, los elefantes africanos y los halcones peregrinos de un mismo lugar» o c) «las moscas domésticas y los pavos reales de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «todas las cebras de un mismo lugar», «las mariquitas, los elefantes africanos y los halcones peregrinos de un mismo lugar» y «las moscas domésticas y los pavos reales de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «todas las cebras de un mismo lugar», población; «las mariquitas, los elefantes africanos y los halcones peregrinos de un mismo lugar», comunidad; «las moscas domésticas y los pavos reales de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema
2. Es una población «todas las cebras de un mismo lugar»: **a**

Resultado: a

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

Pista: En «los ratones y las vacas 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 ratones y las vacas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: «ratón» y «vaca»
2. Especies distintas en «los ratones y las vacas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **2**

Resultado: 2

22 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los abetos y los cuervos de un mismo lugar»?**

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

SOLUCIÓN

1. Especies en «los abetos y los cuervos de un mismo lugar»: «abeto» y «cuervo»
2. Especies distintas en «los abetos y los cuervos de un mismo lugar»: **2**

Resultado: 2

24 **¿Cuál es una población: a) «todas las culebras de escalera de un mismo lugar», b) «las hayas, las golondrinas y los cocodrilos del Nilo de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» o c) «los perejiles y los manzanos de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «todas las culebras de escalera de un mismo lugar», «las hayas, las golondrinas y los cocodrilos del Nilo de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y «los perejiles y los manzanos de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «todas las culebras de escalera de un mismo lugar», población; «las hayas, las golondrinas y los cocodrilos del Nilo de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «los perejiles y los manzanos de un mismo lugar», comunidad
2. Es una población «todas las culebras de escalera de un mismo lugar»: **a**

Resultado: a

26 **¿Cuál es un ecosistema: a) «todos los alcornoques de un mismo lugar», b) «los cerezos y los pinos piñoneros de un mismo lugar» o c) «los camellos, las gallinas y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «todos los alcornoques de un mismo lugar», «los cerezos y los pinos piñoneros de un mismo lugar» y «los camellos, las gallinas y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «todos los alcornoques de un mismo lugar», población; «los cerezos y los pinos piñoneros de un mismo lugar», comunidad; «los camellos, las gallinas y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema
2. Es un ecosistema «los camellos, las gallinas y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **c**

Resultado: c

29 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «las culebras de escalera y los cocodrilos del Nilo de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?**

Pista: En «las culebras de escalera y los cocodrilos del Nilo 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 culebras de escalera y los cocodrilos del Nilo de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: «culebra de escalera» y «cocodrilo del Nilo»
2. Especies distintas en «las culebras de escalera y los cocodrilos del Nilo de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **2**

Resultado: 2

33 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «las águilas reales y los abetos de un mismo lugar»?**

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

SOLUCIÓN

1. Especies en «las águilas reales y los abetos de un mismo lugar»: «águila real» y «abeto»
2. Especies distintas en «las águilas reales y los abetos de un mismo lugar»: **2**

Resultado: 2

34 **¿Cuál es una comunidad: a) «todos los lobos de un mismo lugar», b) «las avispas comunes, los mirlos y las urracas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» o c) «los erizos, las cebollas y las jirafas de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «todos los lobos de un mismo lugar», «las avispas comunes, los mirlos y las urracas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y «los erizos, las cebollas y las jirafas de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «todos los lobos de un mismo lugar», población; «las avispas comunes, los mirlos y las urracas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «los erizos, las cebollas y las jirafas de un mismo lugar», comunidad
2. Es una comunidad «los erizos, las cebollas y las jirafas de un mismo lugar»: **c**

Resultado: c

36 **¿Cuál es una población: a) «los lobos, los chopos y los cocodrilos del Nilo de un mismo lugar», b) «todos los tomillos de un mismo lugar» o c) «los zorros y los perejiles de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «los lobos, los chopos y los cocodrilos del Nilo de un mismo lugar», «todos los tomillos de un mismo lugar» y «los zorros y los perejiles de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «los lobos, los chopos y los cocodrilos del Nilo de un mismo lugar», comunidad; «todos los tomillos de un mismo lugar», población; «los zorros y los perejiles de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema
2. Es una población «todos los tomillos de un mismo lugar»: **b**

Resultado: b

37 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los girasoles y los leones de un mismo lugar»?**

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

SOLUCIÓN

1. Especies en «los girasoles y los leones de un mismo lugar»: «girasol» y «león»
2. Especies distintas en «los girasoles y los leones de un mismo lugar»: **2**

Resultado: 2

Ejercicios avanzados

5 **¿Qué hay que añadir a «los camellos, los garbanzos y los naranjos de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?**

Pista: «los camellos, los garbanzos y los naranjos de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

11 **¿Qué hay que añadir a «los conejos, los perejiles y los mirtos de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?**

Pista: «los conejos, los perejiles y los mirtos de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

21 ¿Qué hay que añadir a «los lagartos ocelados, las cebras y los camellos de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?

Pista: «los lagartos ocelados, las cebras y los camellos de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

32 ¿Qué hay que añadir a «los alcornoques, los tomillos y los lagartos ocelados de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?

Pista: «los alcornoques, los tomillos y los lagartos ocelados de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

1. «los alcornoques, los tomillos y los lagartos ocelados de un mismo lugar» forman una comunidad: solo hay seres vivos
2. A «los alcornoques, los tomillos y los lagartos ocelados de un mismo lugar» les falta el medio físico: **el medio físico**

Resultado: el medio físico

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

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

SOLUCIÓN

1. «las cebollas y los mirlos de un mismo lugar» forman una comunidad: solo hay seres vivos
2. A «las cebollas y los mirlos 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, ¿«pino piñonero» es un productor, un consumidor o un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «pino piñonero».

SOLUCIÓN

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

Resultado: productor

2 ¿«halcón peregrino» es un consumidor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «halcón peregrino»?

SOLUCIÓN

1. «halcón peregrino»: consumidor
2. Sí: «halcón peregrino» es un consumidor (**sí**)

Resultado: sí

10 ¿«cocodrilo del Nilo» es un consumidor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «cocodrilo del Nilo»?

SOLUCIÓN

1. «cocodrilo del Nilo»: consumidor
2. Sí: «cocodrilo del Nilo» es un consumidor (**sí**)

Resultado: sí

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

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «abeto».

SOLUCIÓN

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

Resultado: productor

14 ¿«almendro» es un consumidor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «almendro»?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «jirafa».

SOLUCIÓN

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

Resultado: consumidor

18 ¿«tigre» es un consumidor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «tigre»?

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «alcornoque».

SOLUCIÓN

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

Resultado: productor

23 ¿«manzanilla» es un consumidor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «manzanilla»?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «perejil».

SOLUCIÓN

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

Resultado: productor

28 ¿«jirafa» es un productor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «jirafa»?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 De «fresno», «manzanilla» y «champiñón», ¿cuál es un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «fresno», «manzanilla» y «champiñón».

SOLUCIÓN

1. «fresno», productor; «manzanilla», productor; «champiñón», descomponedor
2. De «fresno», «manzanilla» y «champiñón», solo «champiñón» es un descomponedor: **champiñón**

Resultado: champiñón

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: 3

7 ¿Cuántos de estos son productores: «sauce llorón», «cerdo», «girasol» y «mirlo»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «sauce llorón», «cerdo», «girasol» y «mirlo».

SOLUCIÓN

1. «sauce llorón», productor; «cerdo», consumidor; «girasol», productor; «mirlo», consumidor
2. «sauce llorón» y «girasol» son productores; «cerdo» y «mirlo», no: **2**

Resultado: 2

9 De «cebolla», «pie azul» y «nogal», ¿cuál es un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «cebolla», «pie azul» y «nogal».

SOLUCIÓN

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

Resultado: pie azul

12 ¿Cuántos de estos son productores: «tigre», «elefante africano», «carpa» y «margarita»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «tigre», «elefante africano», «carpa» y «margarita».

SOLUCIÓN

1. «tigre», consumidor; «elefante africano», consumidor; «carpa», consumidor; «margarita», productor
2. «margarita» es un productor; «tigre», «elefante africano» y «carpa», no: **1**

Resultado: 1

15 De «alcornoque», «zarzamora» y «carpa», ¿cuál es un consumidor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «alcornoque», «zarzamora» y «carpa».

SOLUCIÓN

1. «alcornoque», productor; «zarzamora», productor; «carpa», consumidor
2. De «alcornoque», «zarzamora» y «carpa», solo «carpa» es un consumidor: **carpa**

Resultado: carpa

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: 3

19 De «pie azul», «tomillo» y «rosal silvestre», ¿cuál es un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «pie azul», «tomillo» y «rosal silvestre».

SOLUCIÓN

1. «pie azul», descomponedor; «tomillo», productor; «rosal silvestre», productor
2. De «pie azul», «tomillo» y «rosal silvestre», solo «pie azul» es un descomponedor: **pie azul**

Resultado: pie azul

22 De «seta de ostra», «sauce llorón» y «ciprés», ¿cuál es un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «seta de ostra», «sauce llorón» y «ciprés».

SOLUCIÓN

1. «seta de ostra», descomponedor; «sauce llorón», productor; «ciprés», productor
2. De «seta de ostra», «sauce llorón» y «ciprés», solo «seta de ostra» es un descomponedor: **seta de ostra**

Resultado: seta de ostra

25 ¿Cuántos de estos son consumidores: «pavo real», «almendro», «salamandra común» y «lentisco»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «pavo real», «almendro», «salamandra común» y «lentisco».

SOLUCIÓN

1. «pavo real», consumidor; «almendro», productor; «salamandra común», consumidor; «lentisco», productor
2. «pavo real» y «salamandra común» son consumidores; «almendro» y «lentisco», no: **2**

Resultado: 2

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: 3

30 De «tomillo», «gato» y «ciprés», ¿cuál es un consumidor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «tomillo», «gato» y «ciprés».

SOLUCIÓN

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

Resultado: gato

31 ¿Cuántos de estos son consumidores: «cerdo», «chopo», «elefante africano» y «gato»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «cerdo», «chopo», «elefante africano» y «gato».

SOLUCIÓN

1. «cerdo», consumidor; «chopo», productor; «elefante africano», consumidor; «gato», consumidor
2. «cerdo», «elefante africano» y «gato» son consumidores; «chopo», no: **3**

Resultado: 3

33 De «zorro», «alcornoque» y «pie azul», ¿cuál es un descomponedor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pie azul

34 De «albahaca», «seta de ostra» y «roble», ¿cuál es un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «albahaca», «seta de ostra» y «roble».

SOLUCIÓN

1. «albahaca», productor; «seta de ostra», descomponedor; «roble», productor
2. De «albahaca», «seta de ostra» y «roble», solo «seta de ostra» es un descomponedor: **seta de ostra**

Resultado: seta de ostra

35 ¿Cuántos de estos son descomponedores: «pie azul», «champiñón», «pavo real» y «zarzamora»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: 2

Ejercicios avanzados

5 De «halcón peregrino», «hierbabuena», «tomillo» y «gallina», ¿cuáles dos son consumidores?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «halcón peregrino», «hierbabuena», «tomillo» y «gallina».

SOLUCIÓN

1. «halcón peregrino», consumidor; «hierbabuena», productor; «tomillo», productor; «gallina», consumidor
2. «halcón peregrino» y «gallina» son consumidores; «hierbabuena» y «tomillo», no: **halcón peregrino y gallina**

Resultado: halcón peregrino y gallina

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: lechuga

8 **De «champiñón», «carpa», «margarita» y «chopo», ¿cuáles dos son productores?**

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «champiñón», «carpa», «margarita» y «chopo».

SOLUCIÓN

1. «champiñón», descomponedor; «carpa», consumidor; «margarita», productor; «chopo», productor
2. «margarita» y «chopo» son productores; «champiñón» y «carpa», no: **margarita y chopo**

Resultado: margarita y chopo

13 **De «caballo», «trébol rojo», «roble» y «seta de ostra», ¿cuáles dos son productores?**

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «caballo», «trébol rojo», «roble» y «seta de ostra».

SOLUCIÓN

1. «caballo», consumidor; «trébol rojo», productor; «roble», productor; «seta de ostra», descomponedor
2. «trébol rojo» y «roble» son productores; «caballo» y «seta de ostra», no: **trébol rojo y roble**

Resultado: trébol rojo y roble

20 **De «pie azul», «champiñón», «abeto» y «urraca», ¿cuáles dos son descomponedores?**

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «pie azul», «champiñón», «abeto» y «urraca».

SOLUCIÓN

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

Resultado: pie azul y champiñón

24 De «champiñón», «gato», «pie azul» y «atún rojo», ¿cuáles dos son descomponedores?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: champiñón y pie azul

27 De «roble», «pie azul», «champiñón» y «plátano de sombra», ¿cuáles dos son descomponedores?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «roble», «pie azul», «champiñón» y «plátano de sombra».

SOLUCIÓN

1. «roble», productor; «pie azul», descomponedor; «champiñón», descomponedor; «plátano de sombra», productor
2. «pie azul» y «champiñón» son descomponedores; «roble» y «plátano de sombra», no: **pie azul y champiñón**

Resultado: pie azul y champiñón

32 De «cerdo», «sauce llorón», «pie azul» y «gallina», ¿cuáles dos son consumidores?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «cerdo», «sauce llorón», «pie azul» y «gallina».

SOLUCIÓN

1. «cerdo», consumidor; «sauce llorón», productor; «pie azul», descomponedor; «gallina», consumidor
2. «cerdo» y «gallina» son consumidores; «sauce llorón» y «pie azul», no: **cerdo y gallina**

Resultado: cerdo y gallina

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 ¿«sapo común» es un ser vivo o materia inerte?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ser vivo

2 ¿«pelota» es un ser vivo?

Pista: ¿«pelota» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿«tortuga mediterránea» es materia inerte?

Pista: ¿«tortuga mediterránea» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: materia inerte

12 ¿«atún rojo» es materia inerte?

Pista: ¿«atún rojo» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: materia inerte

17 ¿«lápiz» es un ser vivo?

Pista: ¿«lápiz» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: materia inerte

21 ¿«puerta» es materia inerte?

Pista: ¿«puerta» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

25 ¿«lobo» es un ser vivo o materia inerte?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ser vivo

28 ¿«roble» es un ser vivo?

Pista: ¿«roble» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ser vivo

32 ¿«seta de cardo» es materia inerte?

Pista: ¿«seta de cardo» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ser vivo

Ejercicios intermedios

3 De «champiñón», «gorra» y «bolígrafo», ¿cuál es un ser vivo?

Pista: Piensa cuáles de «champiñón», «gorra» y «bolígrafo» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «champiñón», ser vivo; «gorra», materia inerte; «bolígrafo», materia inerte
2. De «champiñón», «gorra» y «bolígrafo», solo «champiñón» es un ser vivo: **champiñón**

Resultado: champiñón

4 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «flamenco», «moho del pan», «girasol» y «cama»?

Pista: Piensa cuáles de «flamenco», «moho del pan», «girasol» y «cama» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «flamenco», ser vivo; «moho del pan», ser vivo; «girasol», ser vivo; «cama», materia inerte
2. «cama» es materia inerte; «flamenco», «moho del pan» y «girasol», no: **1**

Resultado: 1

7 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «erizo», «guitarra», «taza» y «granito»?

Pista: Piensa cuáles de «erizo», «guitarra», «taza» y «granito» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «erizo», ser vivo; «guitarra», materia inerte; «taza», materia inerte; «granito», materia inerte
2. «guitarra», «taza» y «granito» son materia inerte; «erizo», no: **3**

Resultado: 3

9 De «salamandra común», «hierbabuena» y «llave», ¿cuál es materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «salamandra común», «hierbabuena» y «llave» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «salamandra común», ser vivo; «hierbabuena», ser vivo; «llave», materia inerte
2. De «salamandra común», «hierbabuena» y «llave», solo «llave» es materia inerte: **llave**

Resultado: llave

11 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «libro», «silla», «araña» y «ciprés»?

Pista: Piensa cuáles de «libro», «silla», «araña» y «ciprés» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «libro», materia inerte; «silla», materia inerte; «araña», ser vivo; «ciprés», ser vivo
2. «libro» y «silla» son materia inerte; «araña» y «ciprés», no: **2**

Resultado: 2

13 De «cochinilla de la humedad», «mirto» y «tambor», ¿cuál es materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «cochinilla de la humedad», «mirto» y «tambor» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «cochinilla de la humedad», ser vivo; «mirto», ser vivo; «tambor», materia inerte
2. De «cochinilla de la humedad», «mirto» y «tambor», solo «tambor» es materia inerte: **tambor**

Resultado: tambor

16 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «gato», «lámpara», «libélula» y «barco»?

Pista: Piensa cuáles de «gato», «lámpara», «libélula» y «barco» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «gato», ser vivo; «lámpara», materia inerte; «libélula», ser vivo; «barco», materia inerte
2. «lámpara» y «barco» son materia inerte; «gato» y «libélula», no: **2**

Resultado: 2

19 De «vaca», «tenedor» y «flamenco», ¿cuál es materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «vaca», «tenedor» y «flamenco» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «vaca», ser vivo; «tenedor», materia inerte; «flamenco», ser vivo
2. De «vaca», «tenedor» y «flamenco», solo «tenedor» es materia inerte: **tenedor**

Resultado: tenedor

22 ¿Cuántos de estos son seres vivos: «burro», «cochinilla de la humedad», «bolígrafo» y «arena»?

Pista: Piensa cuáles de «burro», «cochinilla de la humedad», «bolígrafo» y «arena» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «burro», ser vivo; «cochinilla de la humedad», ser vivo; «bolígrafo», materia inerte; «arena», materia inerte
2. «burro» y «cochinilla de la humedad» son seres vivos; «bolígrafo» y «arena», no: **2**

Resultado: 2

24 De «ardilla», «zapato» y «lámpara», ¿cuál es un ser vivo?

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

SOLUCIÓN

1. «ardilla», ser vivo; «zapato», materia inerte; «lámpara», materia inerte
2. De «ardilla», «zapato» y «lámpara», solo «ardilla» es un ser vivo: **ardilla**

Resultado: ardilla

26 ¿Cuántos de estos son seres vivos: «puerta», «cama», «mochila» y «pie azul»?

Pista: Piensa cuáles de «puerta», «cama», «mochila» y «pie azul» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «puerta», materia inerte; «cama», materia inerte; «mochila», materia inerte; «pie azul», ser vivo
2. «pie azul» es un ser vivo; «puerta», «cama» y «mochila», no: **1**

Resultado: 1

29 De «pino piñonero», «erizo» y «tambor», ¿cuál es materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «pino piñonero», «erizo» y «tambor» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «pino piñonero», ser vivo; «erizo», ser vivo; «tambor», materia inerte
2. De «pino piñonero», «erizo» y «tambor», solo «tambor» es materia inerte: **tambor**

Resultado: tambor

31 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «guitarra», «cangrejo», «reloj» y «jabalí»?

Pista: Piensa cuáles de «guitarra», «cangrejo», «reloj» y «jabalí» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «guitarra», materia inerte; «cangrejo», ser vivo; «reloj», materia inerte; «jabalí», ser vivo
2. «guitarra» y «reloj» son materia inerte; «cangrejo» y «jabalí», no: **2**

Resultado: 2

34 De «trufa negra», «reloj» y «pelota», ¿cuál es un ser vivo?

Pista: Piensa cuáles de «trufa negra», «reloj» y «pelota» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «trufa negra», ser vivo; «reloj», materia inerte; «pelota», materia inerte
2. De «trufa negra», «reloj» y «pelota», solo «trufa negra» es un ser vivo: **trufa negra**

Resultado: trufa negra

Ejercicios avanzados

5 De «perro», «golondrina», «sombrero» y «zapato», ¿cuáles dos son seres vivos?

Pista: Piensa cuáles de «perro», «golondrina», «sombrero» y «zapato» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «perro», ser vivo; «golondrina», ser vivo; «sombrero», materia inerte; «zapato», materia inerte
2. «perro» y «golondrina» son seres vivos; «sombrero» y «zapato», no: **perro y golondrina**

Resultado: perro y golondrina

8 De «camiseta», «oronja», «arena» y «tortuga mediterránea», ¿cuáles dos son materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «camiseta», «oronja», «arena» y «tortuga mediterránea» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «camiseta», materia inerte; «oronja», ser vivo; «arena», materia inerte; «tortuga mediterránea», ser vivo
2. «camiseta» y «arena» son materia inerte; «oronja» y «tortuga mediterránea», no: **camiseta y arena**

Resultado: camiseta y arena

14 De «gorrión», «manzano», «botella» y «bicicleta», ¿cuáles dos son seres vivos?

Pista: Piensa cuáles de «gorrión», «manzano», «botella» y «bicicleta» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «gorrión», ser vivo; «manzano», ser vivo; «botella», materia inerte; «bicicleta», materia inerte
2. «gorrión» y «manzano» son seres vivos; «botella» y «bicicleta», no: **gorrión y manzano**

Resultado: gorrión y manzano

18 De «cucaracha», «león», «reloj» y «ventana», ¿cuáles dos son materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «cucaracha», «león», «reloj» y «ventana» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «cucaracha», ser vivo; «león», ser vivo; «reloj», materia inerte; «ventana», materia inerte
2. «reloj» y «ventana» son materia inerte; «cucaracha» y «león», no: **reloj y ventana**

Resultado: reloj y ventana

23 De «ratón», «lápiz», «carpa» y «sartén», ¿cuáles dos son seres vivos?

Pista: Piensa cuáles de «ratón», «lápiz», «carpa» y «sartén» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «ratón», ser vivo; «lápiz», materia inerte; «carpa», ser vivo; «sartén», materia inerte
2. «ratón» y «carpa» son seres vivos; «lápiz» y «sartén», no: **ratón y carpa**

Resultado: ratón y carpa

27 De «puerta», «mirto», «caracol» y «sombrero», ¿cuáles dos son seres vivos?

Pista: Piensa cuáles de «puerta», «mirto», «caracol» y «sombrero» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «puerta», materia inerte; «mirto», ser vivo; «caracol», ser vivo; «sombrero», materia inerte
2. «mirto» y «caracol» son seres vivos; «puerta» y «sombrero», no: **mirto y caracol**

Resultado: mirto y caracol

33 De «canario», «cama», «búho real» y «libro», ¿cuáles dos son seres vivos?

Pista: Piensa cuáles de «canario», «cama», «búho real» y «libro» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «canario», ser vivo; «cama», materia inerte; «búho real», ser vivo; «libro», materia inerte
2. «canario» y «búho real» son seres vivos; «cama» y «libro», no: **canario y búho real**

Resultado: canario y búho real

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 7 botellas de 0,5 litros?

Pista: Un litro son 1000 mililitros: 7 × 0,5 L, y después por 1000.

SOLUCIÓN

1. 7 × 0,5 = 3,5 L
2. 3,5 × 1000 = **3500**

Resultado: 3500

2 ¿Cuántos litros son 900 mililitros?

Pista: Divide 900 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 900 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 900 ÷ 1000 = **0,9**

Resultado: 0,9

7 ¿Cuántos litros son 4550 mililitros?

Pista: Divide 4550 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 4550 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 4550 ÷ 1000 = **4,55**

Resultado: 4,55

9 ¿Cuántos litros son 8750 mililitros?

Pista: Divide 8750 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 8750 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 8750 ÷ 1000 = **8,75**

Resultado: 8,75

12 ¿Cuántos litros son 7000 mililitros?

Pista: Divide 7000 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 7000 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 7000 ÷ 1000 = **7**

Resultado: 7

14 ¿Cuántos litros son 4100 mililitros?

Pista: Divide 4100 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 4100 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 4100 ÷ 1000 = **4,1**

Resultado: 4,1

16 ¿Cuántos litros son 3200 mililitros?

Pista: Divide 3200 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 3200 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 3200 ÷ 1000 = **3,2**

Resultado: 3,2

18 ¿Cuántos litros son 3850 mililitros?

Pista: Divide 3850 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 3850 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 3850 ÷ 1000 = **3,85**

Resultado: 3,85

19 ¿Cuántos litros son 3250 mililitros?

Pista: Divide 3250 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 3250 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 3250 ÷ 1000 = **3,25**

Resultado: 3,25

22 ¿Cuántos litros son 6300 mililitros?

Pista: Divide 6300 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 6300 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 6300 ÷ 1000 = **6,3**

Resultado: 6,3

24 ¿Cuántos litros son 8000 mililitros?

Pista: Divide 8000 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 8000 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 8000 ÷ 1000 = **8**

Resultado: 8

25 ¿Cuántos litros son 1900 mililitros?

Pista: Divide 1900 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 1900 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 1900 ÷ 1000 = **1,9**

Resultado: 1,9

27 ¿Cuántos litros son 1950 mililitros?

Pista: Divide 1950 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 1950 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 1950 ÷ 1000 = **1,95**

Resultado: 1,95

30 ¿Cuántos litros son 8350 mililitros?

Pista: Divide 8350 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 8350 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 8350 ÷ 1000 = **8,35**

Resultado: 8,35

31 ¿Cuántos litros son 3000 mililitros?

Pista: Divide 3000 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 3000 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 3000 ÷ 1000 = **3**

Resultado: 3

33 ¿Cuántos litros son 6700 mililitros?

Pista: Divide 6700 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 6700 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 6700 ÷ 1000 = **6,7**

Resultado: 6,7

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuántos gramos marca una balanza con 8 paquetes de 3 kg?

Pista: Un kilogramo son 1000 gramos: 8 × 3 kg, y después por 1000.

SOLUCIÓN

1. 8 × 3 = 24 kg
2. 24 × 1000 = **24000**

Resultado: 24000

4 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 706 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 706 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 706 cm^3 = 706 mL
2. Caben **706**

Resultado: 706

6 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 540 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 540 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 540 cm^3 = 540 mL
2. Caben **540**

Resultado: 540

10 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 697 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 697 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 697 cm^3 = 697 mL
2. Caben **697**

Resultado: 697

11 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 830 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 830 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 830 cm^3 = 830 mL
2. Caben **830**

Resultado: 830

13 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 215 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 215 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 215 cm^3 = 215 mL
2. Caben **215**

Resultado: 215

15 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 258 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 258 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 258 cm^3 = 258 mL
2. Caben **258**

Resultado: 258

17 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 62 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 62 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 62 cm^3 = 62 mL
2. Caben **62**

Resultado: 62

20 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 429 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 429 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 429 cm^3 = 429 mL
2. Caben **429**

Resultado: 429

21 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 835 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 835 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 835 cm^3 = 835 mL
2. Caben **835**

Resultado: 835

23 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 413 cm^3?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 413 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 413 cm^3 = 413 mL
2. Caben **413**

Resultado: 413

26 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 217 cm^3?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 217 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 217 cm^3 = 217 mL
2. Caben **217**

Resultado: 217

28 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 68 cm^3?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 68 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 68 cm^3 = 68 mL
2. Caben **68**

Resultado: 68

29 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 795 cm^3?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 795 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 795 cm^3 = 795 mL
2. Caben **795**

Resultado: 795

32 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 859 cm³?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 859 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 859 cm³ = 859 mL
2. Caben **859**

Resultado: 859

34 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 501 cm³?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 501 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 501 cm³ = 501 mL
2. Caben **501**

Resultado: 501

35 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 674 cm³?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 674 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 674 cm³ = 674 mL
2. Caben **674**

Resultado: 674

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuántos vasos de 250 mL se llenan con una jarra de 3 litros de agua?

Pista: Pasa 3 litros a mililitros y divide entre 250.

SOLUCIÓN

1. 3 × 1000 = 3000 mL
2. 3000 ÷ 250 = **12**

Resultado: 12

8 **¿Cuántos vasos de 200 mL se llenan con una jarra de 4,8 litros de agua?**

Pista: Pasa 4,8 litros a mililitros y divide entre 200.

SOLUCIÓN

1. 4,8 × 1000 = 4800 mL
2. 4800 ÷ 200 = **24**

Resultado: 24

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 270 g que ocupa 60 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 270 entre 60.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 270 ÷ 60
2. 270 ÷ 60 = **4,5**

Resultado: 4,5

2 Un objeto macizo de 18,9 g ocupa 63 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (18,9 ÷ 63) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 18,9 ÷ 63 = 0,3 g/cm³
2. 0,3 g/cm³ (18,9 g en 63 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

6 Un objeto macizo de 210,9 g ocupa 57 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (210,9 ÷ 57) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 210,9 ÷ 57 = 3,7 g/cm³
2. 3,7 g/cm³ (210,9 g en 57 cm³) es más que 1 g/cm³: **no**

Resultado: no

8 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 700 g que ocupa 56 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 700 entre 56.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 700 ÷ 56
2. 700 ÷ 56 = **12,5**

Resultado: 12,5

11 Un objeto macizo de 259,7 g ocupa 53 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (259,7 ÷ 53) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 259,7 ÷ 53 = 4,9 g/cm³
2. 4,9 g/cm³ (259,7 g en 53 cm³) es más que 1 g/cm³: **no**

Resultado: no

12 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 504 g que ocupa 48 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 504 entre 48.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 504 ÷ 48
2. 504 ÷ 48 = **10,5**

Resultado: 10,5

14 Un objeto macizo de 6,4 g ocupa 16 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (6,4 ÷ 16) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 6,4 ÷ 16 = 0,4 g/cm³
2. 0,4 g/cm³ (6,4 g en 16 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

16 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 77 g que ocupa 22 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 77 entre 22.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 77 ÷ 22
2. 77 ÷ 22 = **3,5**

Resultado: 3,5

18 Un objeto macizo de 73,1 g ocupa 43 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (73,1 ÷ 43) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 73,1 ÷ 43 = 1,7 g/cm³
2. 1,7 g/cm³ (73,1 g en 43 cm³) es más que 1 g/cm³: **no**

Resultado: no

20 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 300 g que ocupa 40 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 300 entre 40.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 300 ÷ 40
2. 300 ÷ 40 = **7,5**

Resultado: 7,5

22 Un objeto macizo de 64,5 g ocupa 15 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (64,5 ÷ 15) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 64,5 ÷ 15 = 4,3 g/cm³
2. 4,3 g/cm³ (64,5 g en 15 cm³) es más que 1 g/cm³: **no**

Resultado: no

24 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 63 g que ocupa 18 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 63 entre 18.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 63 ÷ 18
2. 63 ÷ 18 = **3,5**

Resultado: 3,5

26 Un objeto macizo de 9,3 g ocupa 31 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (9,3 ÷ 31) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 9,3 ÷ 31 = 0,3 g/cm³
2. 0,3 g/cm³ (9,3 g en 31 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

28 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 336 g que ocupa 24 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 336 entre 24.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 336 ÷ 24
2. 336 ÷ 24 = **14**

Resultado: 14

30 Un objeto macizo de 64 g ocupa 80 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (64 ÷ 80) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 64 ÷ 80 = 0,8 g/cm³
2. 0,8 g/cm³ (64 g en 80 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 ¿Qué masa, en gramos, tienen 28 cm³ de un material con una densidad de 4,5 g/cm³?

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 4,5 por 28.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 4,5 × 28
2. 4,5 × 28 = **126**

Resultado: 126

4 ¿Qué masa, en gramos, tienen 24 cm³ de un material con una densidad de 10,5 g/cm³?

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 10,5 por 24.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 10,5 × 24
2. 10,5 × 24 = **252**

Resultado: 252

9 ¿Qué masa, en gramos, tienen 28 cm³ de un material con una densidad de 14,5 g/cm³?

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 14,5 por 28.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 14,5 × 28
2. 14,5 × 28 = **406**

Resultado: 406

15 **¿Qué masa, en gramos, tienen 36 cm³ de un material con una densidad de 6,5 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 6,5 por 36.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 6,5 × 36
2. 6,5 × 36 = **234**

Resultado: 234

17 **¿Qué masa, en gramos, tienen 28 cm³ de un material con una densidad de 13 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 13 por 28.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 13 × 28
2. 13 × 28 = **364**

Resultado: 364

23 **¿Qué masa, en gramos, tienen 24 cm³ de un material con una densidad de 12,5 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 12,5 por 24.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 12,5 × 24
2. 12,5 × 24 = **300**

Resultado: 300

25 **¿Qué masa, en gramos, tienen 37 cm³ de un material con una densidad de 9,5 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 9,5 por 37.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 9,5 × 37
2. 9,5 × 37 = **351,5**

Resultado: 351,5

Ejercicios avanzados

5 **¿Qué volumen, en cm^3, tiene un trozo de 224 g de un material con una densidad de 14 g/cm^3?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 224 entre 14.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 224 ÷ 14
2. 224 ÷ 14 = **16**

Resultado: 16

7 **¿Qué volumen, en cm^3, tiene un trozo de 800 g de un material con una densidad de 20 g/cm^3?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 800 entre 20.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 800 ÷ 20
2. 800 ÷ 20 = **40**

Resultado: 40

10 **¿Qué volumen, en cm^3, tiene un trozo de 799 g de un material con una densidad de 17 g/cm^3?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 799 entre 17.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 799 ÷ 17
2. 799 ÷ 17 = **47**

Resultado: 47

13 **¿Qué volumen, en cm^3, tiene un trozo de 57 g de un material con una densidad de 3 g/cm^3?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 57 entre 3.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 57 ÷ 3
2. 57 ÷ 3 = **19**

Resultado: 19

19 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 265 g de un material con una densidad de 5 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 265 entre 5.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 265 ÷ 5
2. 265 ÷ 5 = **53**

Resultado: 53

21 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 69 g de un material con una densidad de 3 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 69 entre 3.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 69 ÷ 3
2. 69 ÷ 3 = **23**

Resultado: 23

27 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 600 g de un material con una densidad de 20 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 600 entre 20.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 600 ÷ 20
2. 600 ÷ 20 = **30**

Resultado: 30

29 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 464 g de un material con una densidad de 16 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 464 entre 16.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 464 ÷ 16
2. 464 ÷ 16 = **29**

Resultado: 29

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 de un charco desaparece al sol»: fusión, solidificación, vaporización o condensación?

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa cuando «el agua de un charco desaparece al sol».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un charco desaparece al sol» es el paso de líquido a gas
2. Por eso, «el agua de un charco desaparece al sol» es una vaporización: **vaporización**

Resultado: vaporización

2 ¿«un cubito de hielo se derrite al sol» es una condensación?

Pista: ¿De qué estado a qué estado se pasa cuando «un cubito de hielo se derrite al sol»?

SOLUCIÓN

1. «un cubito de hielo se derrite al sol»: fusión
2. No: «un cubito de hielo se derrite al sol» no es una condensación (**no**)

Resultado: no

9 ¿«el agua del mar se evapora en una salina» es una vaporización?

Pista: ¿De qué estado a qué estado se pasa cuando «el agua del mar se evapora en una salina»?

SOLUCIÓN

1. «el agua del mar se evapora en una salina»: vaporización
2. Sí: «el agua del mar se evapora en una salina» es una vaporización (**sí**)

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 Si se deja un tazón de caldo a 70 °C en un comedor que está a 26 °C, ¿a qué temperatura estará el caldo al cabo de mucho tiempo?

Pista: El caldo y el comedor acaban a la misma temperatura: ¿cuál de las dos, 70 o 26 °C?

SOLUCIÓN

1. El caldo (70 °C) cede calor hasta igualar la temperatura del comedor (26 °C)
2. El caldo baja de 70 °C a **26**

Resultado: 26

4 ¿Cuántos de estos son vaporizaciones: «el agua de un charco desaparece al sol», «el agua hierve en una olla», «el agua de un charco se congela en invierno» y «la ropa mojada se seca al sol»?

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el agua de un charco desaparece al sol», «el agua hierve en una olla», «el agua de un charco se congela en invierno» y «la ropa mojada se seca al sol».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un charco desaparece al sol», vaporización; «el agua hierve en una olla», vaporización; «el agua de un charco se congela en invierno», solidificación; «la ropa mojada se seca al sol», vaporización
2. «el agua de un charco desaparece al sol», «el agua hierve en una olla» y «la ropa mojada se seca al sol» son vaporizaciones; «el agua de un charco se congela en invierno», no: **3**

Resultado: 3

7 **Si se deja una jarra de agua a 5 °C en una habitación que está a 22 °C, ¿quién cede calor, el agua o la habitación?**

Pista: El calor pasa de lo que está a más temperatura a lo que está a menos: compara 5 y 22 °C.

SOLUCIÓN

1. El agua, 5 °C; la habitación, 22 °C
2. 22 °C es más que 5 °C: cede calor **la habitación**

Resultado: la habitación

8 **¿Cuál es una solidificación: a) «el agua del mar se evapora en una salina», b) «el chocolate derretido se endurece al enfriarse» 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 del mar se evapora en una salina», «el chocolate derretido se endurece al enfriarse» y «la mantequilla se derrite en la sartén».

SOLUCIÓN

1. «el agua del mar se evapora en una salina», vaporización; «el chocolate derretido se endurece al enfriarse», solidificación; «la mantequilla se derrite en la sartén», fusión
2. Solo «el chocolate derretido se endurece al enfriarse» es una solidificación: **b**

Resultado: b

11 **¿Cuál es una solidificación: a) «el chocolate derretido se endurece al enfriarse», b) «el agua de un charco desaparece al sol» o c) «el agua del mar se evapora en una salina»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el chocolate derretido se endurece al enfriarse», «el agua de un charco desaparece al sol» y «el agua del mar se evapora en una salina».

SOLUCIÓN

1. «el chocolate derretido se endurece al enfriarse», solidificación; «el agua de un charco desaparece al sol», vaporización; «el agua del mar se evapora en una salina», vaporización
2. Solo «el chocolate derretido se endurece al enfriarse» es una solidificación: **a**

Resultado: a

12 **¿Cuántos de estos son vaporizaciones: «un cubito de hielo se derrite al sol», «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», «la ropa mojada se seca al sol» y «un trozo de chocolate se derrite al sol»?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «un cubito de hielo se derrite al sol», «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», «la ropa mojada se seca al sol» y «un trozo de chocolate se derrite al sol».

SOLUCIÓN

1. «un cubito de hielo se derrite al sol», fusión; «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», condensación; «la ropa mojada se seca al sol», vaporización; «un trozo de chocolate se derrite al sol», fusión
2. «la ropa mojada se seca al sol» es una vaporización; «un cubito de hielo se derrite al sol», «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba» y «un trozo de chocolate se derrite al sol», no: **1**

Resultado: 1

13 **Si se deja una jarra de agua a 9 °C en una cocina que está a 22 °C, ¿quién cede calor, el agua o la cocina?**

Pista: El calor pasa de lo que está a más temperatura a lo que está a menos: compara 9 y 22 °C.

SOLUCIÓN

1. El agua, 9 °C; la cocina, 22 °C
2. 22 °C es más que 9 °C: cede calor **la cocina**

Resultado: la cocina

14 **Si se deja una botella de zumo a 37 °C en una cocina que está a 20 °C, ¿a qué temperatura estará el zumo al cabo de mucho tiempo?**

Pista: El zumo y la cocina acaban a la misma temperatura: ¿cuál de las dos, 37 o 20 °C?

SOLUCIÓN

1. El zumo (37 °C) cede calor hasta igualar la temperatura de la cocina (20 °C)
2. El zumo baja de 37 °C a **20**

Resultado: 20

16 **¿Cuál es una condensación: a) «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», b) «la ropa mojada se seca al sol» o c) «un cubito de hielo se derrite al sol»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», «la ropa mojada se seca al sol» y «un cubito de hielo se derrite al sol».

SOLUCIÓN

1. «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», condensación; «la ropa mojada se seca al sol», vaporización; «un cubito de hielo se derrite al sol», fusión
2. Solo «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» es una condensación: **a**

Resultado: a

18 **¿Cuántos de estos son vaporizaciones: «el agua hierve en una olla», «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «la ropa mojada se seca al sol» y «el chocolate derretido se endurece al enfriarse»?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el agua hierve en una olla», «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «la ropa mojada se seca al sol» y «el chocolate derretido se endurece al enfriarse».

SOLUCIÓN

1. «el agua hierve en una olla», vaporización; «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», condensación; «la ropa mojada se seca al sol», vaporización; «el chocolate derretido se endurece al enfriarse», solidificación
2. «el agua hierve en una olla» y «la ropa mojada se seca al sol» son vaporizaciones; «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha» y «el chocolate derretido se endurece al enfriarse», no: **2**

Resultado: 2

20 **Si se deja una taza de leche a 4 °C en una habitación que está a 20 °C, ¿quién cede calor, la leche o la habitación?**

Pista: El calor pasa de lo que está a más temperatura a lo que está a menos: compara 4 y 20 °C.

SOLUCIÓN

1. La leche, 4 °C; la habitación, 20 °C
2. 20 °C es más que 4 °C: cede calor **la habitación**

Resultado: la habitación

21 **Si se deja un plato de sopa a 68 °C en una cocina que está a 20 °C, ¿a qué temperatura estará la sopa al cabo de mucho tiempo?**

Pista: La sopa y la cocina acaban a la misma temperatura: ¿cuál de las dos, 68 o 20 °C?

SOLUCIÓN

1. La sopa (68 °C) cede calor hasta igualar la temperatura de la cocina (20 °C)
2. La sopa baja de 68 °C a **20**

Resultado: 20

22 **¿Cuántos de estos son condensaciones: «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha» y «la ropa mojada se seca al sol»?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha» y «la ropa mojada se seca al sol».

SOLUCIÓN

1. «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», condensación; «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», condensación; «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», condensación; «la ropa mojada se seca al sol», vaporización
2. «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba» y «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha» son condensaciones; «la ropa mojada se seca al sol», no: **3**

Resultado: 3

24 **Si se deja una jarra de agua a 7 °C en un comedor que está a 26 °C, ¿quién cede calor, el agua o el comedor?**

Pista: El calor pasa de lo que está a más temperatura a lo que está a menos: compara 7 y 26 °C.

SOLUCIÓN

1. El agua, 7 °C; el comedor, 26 °C
2. 26 °C es más que 7 °C: cede calor **el comedor**

Resultado: el comedor

25 **Si se deja una jarra de agua a 59 °C en una cocina que está a 20 °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, 59 o 20 °C?

SOLUCIÓN

1. El agua (59 °C) cede calor hasta igualar la temperatura de la cocina (20 °C)
2. El agua baja de 59 °C a **20**

Resultado: 20

26 **¿Cuál es una vaporización: a) «la nieve se derrite en primavera», b) «el agua de un charco se congela en invierno» o c) «el agua hierve en una olla»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «la nieve se derrite en primavera», «el agua de un charco se congela en invierno» y «el agua hierve en una olla».

SOLUCIÓN

1. «la nieve se derrite en primavera», fusión; «el agua de un charco se congela en invierno», solidificación; «el agua hierve en una olla», vaporización
2. Solo «el agua hierve en una olla» es una vaporización: **c**

Resultado: c

28 **¿Cuál es una vaporización: a) «un cubito de hielo se derrite al sol», b) «la ropa mojada se seca al sol» o c) «un helado se derrite en la mano»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «un cubito de hielo se derrite al sol», «la ropa mojada se seca al sol» y «un helado se derrite en la mano».

SOLUCIÓN

1. «un cubito de hielo se derrite al sol», fusión; «la ropa mojada se seca al sol», vaporización; «un helado se derrite en la mano», fusión
2. Solo «la ropa mojada se seca al sol» es una vaporización: **b**

Resultado: b

29 **¿Cuántos de estos son condensaciones: «la mantequilla se derrite en la sartén», «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba» y «el agua del mar se evapora en una salina»?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «la mantequilla se derrite en la sartén», «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba» y «el agua del mar se evapora en una salina».

SOLUCIÓN

1. «la mantequilla se derrite en la sartén», fusión; «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», condensación; «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», condensación; «el agua del mar se evapora en una salina», vaporización
2. «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría» y «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba» son condensaciones; «la mantequilla se derrite en la sartén» y «el agua del mar se evapora en una salina», no: **2**

Resultado: 2

30 **Si se deja una botella de zumo a 2 °C en una habitación que está a 27 °C, ¿quién cede calor, el zumo o la habitación?**

Pista: El calor pasa de lo que está a más temperatura a lo que está a menos: compara 2 y 27 °C.

SOLUCIÓN

1. El zumo, 2 °C; la habitación, 27 °C
2. 27 °C es más que 2 °C: cede calor **la habitación**

Resultado: la habitación

Ejercicios avanzados

5 **Si se deja una taza de leche a 74 °C en una clase que está a 15 °C, ¿cuántos grados bajará la leche hasta el equilibrio térmico?**

Pista: La leche acaba a 15 °C: resta 15 a 74.

SOLUCIÓN

1. La leche pasa de 74 °C a 15 °C
2. 74 – 15 = **59**

Resultado: 59

6 **¿Cuáles dos son vaporizaciones: a) «el agua del mar se evapora en una salina», b) «el agua se congela en el congelador», c) «el agua hierve en una olla» o d) «el chocolate derretido se endurece al enfriarse»? Escribe las dos letras.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el agua del mar se evapora en una salina», «el agua se congela en el congelador», «el agua hierve en una olla» y «el chocolate derretido se endurece al enfriarse».

SOLUCIÓN

1. «el agua del mar se evapora en una salina», vaporización; «el agua se congela en el congelador», solidificación; «el agua hierve en una olla», vaporización; «el chocolate derretido se endurece al enfriarse», solidificación
2. «el agua del mar se evapora en una salina» y «el agua hierve en una olla» son vaporizaciones: **a y c**

Resultado: a y c

10 **¿Cuáles dos son fusiones: a) «la mantequilla se derrite en la sartén», b) «el agua hierve en una olla», c) «el agua se congela en el congelador» o d) «un cubito de hielo se derrite al sol»? Escribe las dos letras.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «la mantequilla se derrite en la sartén», «el agua hierve en una olla», «el agua se congela en el congelador» y «un cubito de hielo se derrite al sol».

SOLUCIÓN

1. «la mantequilla se derrite en la sartén», fusión; «el agua hierve en una olla», vaporización; «el agua se congela en el congelador», solidificación; «un cubito de hielo se derrite al sol», fusión
2. «la mantequilla se derrite en la sartén» y «un cubito de hielo se derrite al sol» son fusiones: **a y d**

Resultado: a y d

15 **Si se deja un vaso de agua a 65 °C en una clase que está a 24 °C, ¿cuántos grados bajará el agua hasta el equilibrio térmico?**

Pista: El agua acaba a 24 °C: resta 24 a 65.

SOLUCIÓN

1. El agua pasa de 65 °C a 24 °C
2. 65 – 24 = **41**

Resultado: 41

17 **¿Cuáles dos son solidificaciones: a) «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», b) «el agua de un charco se congela en invierno», c) «el agua hierve en una olla» o d) «el agua se congela en el congelador»? Escribe las dos letras.**

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 de un charco se congela en invierno», «el agua hierve en una olla» y «el agua se congela en el congelador».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», condensación; «el agua de un charco se congela en invierno», solidificación; «el agua hierve en una olla», vaporización; «el agua se congela en el congelador», solidificación
2. «el agua de un charco se congela en invierno» y «el agua se congela en el congelador» son solidificaciones: **b y d**

Resultado: b y d

19 **Si se deja una botella de zumo a 31 °C en una cocina que está a 14 °C, ¿cuántos grados bajará el zumo hasta el equilibrio térmico?**

Pista: El zumo acaba a 14 °C: resta 14 a 31.

SOLUCIÓN

1. El zumo pasa de 31 °C a 14 °C
2. 31 – 14 = **17**

Resultado: 17

23 **Si se deja un vaso de agua a 51 °C en un comedor que está a 20 °C, ¿cuántos grados bajará el agua hasta el equilibrio térmico?**

Pista: El agua acaba a 20 °C: resta 20 a 51.

SOLUCIÓN

1. El agua pasa de 51 °C a 20 °C
2. 51 – 20 = **31**

Resultado: 31

27 **¿Cuáles dos son solidificaciones: a) «la cera de una vela se endurece al enfriarse», b) «el agua de un charco se congela en invierno», c) «el agua hierve en una olla» o d) «la nieve se derrite en primavera»? Escribe las dos letras.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «la cera de una vela se endurece al enfriarse», «el agua de un charco se congela en invierno», «el agua hierve en una olla» y «la nieve se derrite en primavera».

SOLUCIÓN

1. «la cera de una vela se endurece al enfriarse», solidificación; «el agua de un charco se congela en invierno», solidificación; «el agua hierve en una olla», vaporización; «la nieve se derrite en primavera», fusión
2. «la cera de una vela se endurece al enfriarse» y «el agua de un charco se congela en invierno» son solidificaciones: **a y b**

Resultado: a y b

solucionario.de

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 ¿«parapente» es un aerostato o un aerodino?

Pista: Piensa si «parapente» sube con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «parapente» es más pesado que el aire y se sostiene por sus alas o sus palas
2. Por eso, «parapente» es un aerodino: **aerodino**

Resultado: aerodino

Ejercicios intermedios

1 De «parapente», «helicóptero» y «globo aerostático», ¿cuál es un aerostato?

Pista: Piensa cuáles de «parapente», «helicóptero» y «globo aerostático» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «parapente», aerodino, más pesado que el aire; «helicóptero», aerodino, más pesado que el aire; «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire
2. De «parapente», «helicóptero» y «globo aerostático», solo «globo aerostático» es un aerostato: **globo aerostático**

Resultado: globo aerostático

3 ¿Cuántos de estos son aerodinos: «cometa», «autogiro», «dirigible» y «avión»?

Pista: Piensa cuáles de «cometa», «autogiro», «dirigible» y «avión» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «cometa», aerodino, más pesado que el aire; «autogiro», aerodino, más pesado que el aire; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «avión», aerodino, más pesado que el aire
2. «cometa», «autogiro» y «avión» son aerodinos; «dirigible», no: **3**

Resultado: 3

4 ¿Cuántos de estos son aerodinos: «helicóptero», «dirigible», «parapente» y «cometa»?

Pista: Piensa cuáles de «helicóptero», «dirigible», «parapente» y «cometa» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «helicóptero», aerodino, más pesado que el aire; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «parapente», aerodino, más pesado que el aire; «cometa», aerodino, más pesado que el aire
2. «helicóptero», «parapente» y «cometa» son aerodinos; «dirigible», no: **3**

Resultado: 3

7 De «globo aerostático», «ala delta» y «dirigible», ¿cuál es un aerodino?

Pista: Piensa cuáles de «globo aerostático», «ala delta» 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; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire
2. De «globo aerostático», «ala delta» y «dirigible», solo «ala delta» es un aerodino: **ala delta**

Resultado: ala delta

Ejercicios avanzados

5 De «helicóptero», «dirigible», «globo aerostático» y «ala delta», ¿cuáles dos son aerodinos?

Pista: Piensa cuáles de «helicóptero», «dirigible», «globo aerostático» y «ala delta» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «helicóptero», aerodino, más pesado que el aire; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire; «ala delta», aerodino, más pesado que el aire
2. «helicóptero» y «ala delta» son aerodinos; «dirigible» y «globo aerostático», no: **helicóptero y ala delta**

Resultado: helicóptero y ala delta

6 De «globo aerostático», «dirigible», «autogiro» y «ala delta», ¿cuáles dos son aerostatos?

Pista: Piensa cuáles de «globo aerostático», «dirigible», «autogiro» y «ala delta» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «autogiro», aerodino, más pesado que el aire; «ala delta», aerodino, más pesado que el aire
2. «globo aerostático» y «dirigible» son aerostatos; «autogiro» y «ala delta», no: **globo aerostático y dirigible**

Resultado: globo aerostático y dirigible

8 De «helicóptero», «dirigible», «globo aerostático» y «cometa», ¿cuáles dos son aerostatos?

Pista: Piensa cuáles de «helicóptero», «dirigible», «globo aerostático» y «cometa» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «helicóptero», aerodino, más pesado que el aire; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire; «cometa», aerodino, más pesado que el aire
2. «dirigible» y «globo aerostático» son aerostatos; «helicóptero» y «cometa», 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-vicens-vives/

Solucionario Ciencias Naturales 6.º Primaria Vicens Vives
© 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