SOLUCIONARIO.DE

Solucionario Ciencias Naturales 6.º Primaria Casals

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

Curso 2026-2027

solucionario.de/solucionario-ciencias-naturales-6-primaria-casals/

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 Casals: la editorial se cita para que localices tu libro.

© solucionario.de

Índice

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

¿Quieres más solucionarios? 105

Créditos de los textos 106

solucionario.de

1

Las fases de una investigación científica

solucionario.de

Tema 1 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

Tema 1. Las fases de una investigación científica

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

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

Pista: Recuerda el orden de las fases: ¿en qué lugar van «comunicación de resultados» y «formulación de preguntas y predicciones»?

SOLUCIÓN

1. «comunicación de resultados» es la quinta fase y «formulación de preguntas y predicciones», la segunda
2. Entre «comunicación de resultados» y «formulación de preguntas y predicciones», va antes «formulación de preguntas y predicciones»: **b**

Resultado: b

2 ¿Qué lugar ocupa «formulación de preguntas y predicciones» entre las cinco fases de una investigación científica?

Pista: Repasa las cinco fases en orden, hasta llegar a «formulación de preguntas y predicciones».

SOLUCIÓN

1. Las fases van de la observación a la comunicación de resultados; «formulación de preguntas y predicciones» es la fase número 2
2. Lugar de «formulación de preguntas y predicciones»: **2**

Resultado: 2

7 **En una investigación científica, ¿qué fase va antes: a) «observación» o b) «comunicación de resultados»? Escribe la letra.**

Pista: Recuerda el orden de las fases: ¿en qué lugar van «observación» y «comunicación de resultados»?

SOLUCIÓN

1. «observación» es la primera fase y «comunicación de resultados», la quinta
2. Entre «observación» y «comunicación de resultados», va antes «observación»: **a**

Resultado: a

Ejercicios intermedios

3 **¿Qué fase va justo después de «planificación y realización de experimentos»: a) «comunicación de resultados», b) «formulación de preguntas y predicciones» o c) «recogida y análisis de información y datos»? Escribe la letra.**

Pista: Después de «planificación y realización de experimentos», ¿qué toca hacer en una investigación?

SOLUCIÓN

1. «planificación y realización de experimentos» es la fase 3; la 4 es «recogida y análisis de información y datos»
2. Justo después de «planificación y realización de experimentos» va «recogida y análisis de información y datos»: **c**

Resultado: c

4 **En una investigación científica, ¿qué fase va después: a) «observación» o b) «comunicación de resultados»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué se hace primero: «observación» o «comunicación de resultados».

SOLUCIÓN

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

Resultado: b

Ejercicios avanzados

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

Pista: Ordena «recogida y análisis de información y datos», «planificación y realización de experimentos» y «comunicación de resultados» como en una investigación.

SOLUCIÓN

1. «recogida y análisis de información y datos», 4; «planificación y realización de experimentos», 3; «comunicación de resultados», 5
2. De «recogida y análisis de información y datos», «planificación y realización de experimentos» y «comunicación de resultados», primero «planificación y realización de experimentos»: **b**

Resultado: b

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

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

SOLUCIÓN

1. «formulación de preguntas y predicciones», 2; «comunicación de resultados», 5; «recogida y análisis de información y datos», 4
2. De «formulación de preguntas y predicciones», «comunicación de resultados» y «recogida y análisis de información y datos», primero «formulación de preguntas y predicciones»: **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 ¿«mapache» es una especie autóctona o invasora en España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: invasora

2 ¿«cotorra de Kramer» es una especie autóctona de España?

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

SOLUCIÓN

1. «cotorra de Kramer»: invasora
2. No: «cotorra de Kramer» no es una especie autóctona de España (**no**)

Resultado: no

6 ¿«gambusia» es una especie autóctona de España?

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

SOLUCIÓN

1. «gambusia»: invasora
2. No: «gambusia» no es una especie autóctona de España (**no**)

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: autóctona

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuántos de estos son especies invasoras en España: «avispa asiática», «lagarto verdinegro», «águila imperial ibérica» y «liebre ibérica»?

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

SOLUCIÓN

1. «avispa asiática», invasora; «lagarto verdinegro», autóctona; «águila imperial ibérica», autóctona; «liebre ibérica», autóctona
2. «avispa asiática» es una especie invasora en España; «lagarto verdinegro», «águila imperial ibérica» y «liebre ibérica», no: **1**

Resultado: 1

4 De «cabra montés», «lagarto verdinegro» y «ailanto», ¿cuál es una especie invasora en España?

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

SOLUCIÓN

1. «cabra montés», autóctona; «lagarto verdinegro», autóctona; «ailanto», invasora
2. De «cabra montés», «lagarto verdinegro» y «ailanto», solo «ailanto» es una especie invasora en España: **ailanto**

Resultado: ailanto

8 De «avispa asiática», «rana patilarga» y «jacinto de agua», ¿cuál es una especie autóctona de España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: rana patilarga

9 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «mapache», «lagarto verdinegro», «gambusia» y «avispa asiática»?

Pista: Busca «mapache», «lagarto verdinegro», «gambusia» y «avispa asiática» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «mapache», invasora; «lagarto verdinegro», autóctona; «gambusia», invasora; «avispa asiática», invasora
2. «lagarto verdinegro» es una especie autóctona de España; «mapache», «gambusia» y «avispa asiática», no: **1**

Resultado: 1

12 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «sapo partero ibérico», «gambusia», «lagarto verdinegro» y «galápago leproso»?

Pista: Busca «sapo partero ibérico», «gambusia», «lagarto verdinegro» y «galápago leproso» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «sapo partero ibérico», autóctona; «gambusia», invasora; «lagarto verdinegro», autóctona; «galápago leproso», autóctona
2. «sapo partero ibérico», «lagarto verdinegro» y «galápago leproso» son especies autóctonas de España; «gambusia», no: **3**

Resultado: 3

13 De «liebre ibérica», «cotorra de Kramer» y «ailanto», ¿cuál es una especie autóctona de España?

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

SOLUCIÓN

1. «liebre ibérica», autóctona; «cotorra de Kramer», invasora; «ailanto», invasora
2. De «liebre ibérica», «cotorra de Kramer» y «ailanto», solo «liebre ibérica» es una especie autóctona de España: **liebre ibérica**

Resultado: liebre ibérica

15 De «cotorra de Kramer», «águila imperial ibérica» y «liebre ibérica», ¿cuál es una especie invasora en España?

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

SOLUCIÓN

1. «cotorra de Kramer», invasora; «águila imperial ibérica», autóctona; «liebre ibérica», autóctona
2. De «cotorra de Kramer», «águila imperial ibérica» y «liebre ibérica», solo «cotorra de Kramer» es una especie invasora en España: **cotorra de Kramer**

Resultado: cotorra de Kramer

16 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «sapo partero ibérico», «rana patilarga», «cotorra argentina» y «lince ibérico»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: 3

17 ¿Cuántos de estos son especies invasoras en España: «rabilargo», «jacinto de agua», «cabra montés» y «sapo partero ibérico»?

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

SOLUCIÓN

1. «rabilargo», autóctona; «jacinto de agua», invasora; «cabra montés», autóctona; «sapo partero ibérico», autóctona
2. «jacinto de agua» es una especie invasora en España; «rabilargo», «cabra montés» y «sapo partero ibérico», no: **1**

Resultado: 1

19 De «águila imperial ibérica», «avispa asiática» y «galápago de Florida», ¿cuál es una especie autóctona de España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: águila imperial ibérica

20 De «ailanto», «gambusia» y «galápago leproso», ¿cuál es una especie autóctona de España?

Pista: Busca «ailanto», «gambusia» y «galápago leproso» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «ailanto», invasora; «gambusia», invasora; «galápago leproso», autóctona
2. De «ailanto», «gambusia» y «galápago leproso», solo «galápago leproso» es una especie autóctona de España: **galápago leproso**

Resultado: galápago leproso

21 ¿Cuántos de estos son especies invasoras en España: «jacinto de agua», «cotorra argentina», «pinsapo» y «lagarto verdinegro»?

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

SOLUCIÓN

1. «jacinto de agua», invasora; «cotorra argentina», invasora; «pinsapo», autóctona; «lagarto verdinegro», autóctona
2. «jacinto de agua» y «cotorra argentina» son especies invasoras en España; «pinsapo» y «lagarto verdinegro», no: **2**

Resultado: 2

24 De «mapache», «liebre ibérica» y «gambusia», ¿cuál es una especie autóctona de España?

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

SOLUCIÓN

1. «mapache», invasora; «liebre ibérica», autóctona; «gambusia», invasora
2. De «mapache», «liebre ibérica» y «gambusia», solo «liebre ibérica» es una especie autóctona de España: **liebre ibérica**

Resultado: liebre ibérica

25 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «jacinto de agua», «mejillón cebra», «galápago de Florida» y «cabra montés»?

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

SOLUCIÓN

1. «jacinto de agua», invasora; «mejillón cebra», invasora; «galápago de Florida», invasora; «cabra montés», autóctona
2. «cabra montés» es una especie autóctona de España; «jacinto de agua», «mejillón cebra» y «galápago de Florida», no: **1**

Resultado: 1

26 ¿Cuántos de estos son especies autóctonas de España: «rana patilarga», «águila imperial ibérica», «lagarto verdinegro» y «galápago de Florida»?

Pista: Busca «rana patilarga», «águila imperial ibérica», «lagarto verdinegro» y «galápago de Florida» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «rana patilarga», autóctona; «águila imperial ibérica», autóctona; «lagarto verdinegro», autóctona; «galápago de Florida», invasora
2. «rana patilarga», «águila imperial ibérica» y «lagarto verdinegro» son especies autóctonas de España; «galápago de Florida», no: **3**

Resultado: 3

27 De «gambusia», «águila imperial ibérica» y «lince ibérico», ¿cuál es una especie invasora en España?

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

SOLUCIÓN

1. «gambusia», invasora; «águila imperial ibérica», autóctona; «lince ibérico», autóctona
2. De «gambusia», «águila imperial ibérica» y «lince ibérico», solo «gambusia» es una especie invasora en España: **gambusia**

Resultado: gambusia

29 ¿Cuántos de estos son especies invasoras en España: «galápago de Florida», «mejillón cebra», «lagarto verdinegro» y «mapache»?

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

SOLUCIÓN

1. «galápago de Florida», invasora; «mejillón cebra», invasora; «lagarto verdinegro», autóctona; «mapache», invasora
2. «galápago de Florida», «mejillón cebra» y «mapache» son especies invasoras en España; «lagarto verdinegro», no: **3**

Resultado: 3

30 De «rabilargo», «lince ibérico» y «mapache», ¿cuál es una especie invasora en España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mapache

Ejercicios avanzados

5 **De «mapache», «rabilargo», «rana patilarga» y «ailanto», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?**

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: rabilargo y rana patilarga

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: avispa asiática y gambusia

11 **De «cabra montés», «avispa asiática», «galápago de Florida» y «rabilargo», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?**

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

SOLUCIÓN

1. «cabra montés», autóctona; «avispa asiática», invasora; «galápago de Florida», invasora; «rabilargo», autóctona
2. «cabra montés» y «rabilargo» son especies autóctonas de España; «avispa asiática» y «galápago de Florida», no: **cabra montés y rabilargo**

Resultado: cabra montés y rabilargo

14 De «mapache», «galápago leproso», «águila imperial ibérica» y «avispa asiática», ¿cuáles dos son especies invasoras en España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mapache y avispa asiática

18 De «rabilargo», «liebre ibérica», «perca americana» y «ailanto», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?

Pista: Busca «rabilargo», «liebre ibérica», «perca americana» y «ailanto» en la lista de especies de la teoría de este tema.

SOLUCIÓN

1. «rabilargo», autóctona; «liebre ibérica», autóctona; «perca americana», invasora; «ailanto», invasora
2. «rabilargo» y «liebre ibérica» son especies autóctonas de España; «perca americana» y «ailanto», no: **rabilargo y liebre ibérica**

Resultado: rabilargo y liebre ibérica

22 De «cotorra argentina», «lagarto verdinegro», «pinsapo» y «mapache», ¿cuáles dos son especies invasoras en España?

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

SOLUCIÓN

1. «cotorra argentina», invasora; «lagarto verdinegro», autóctona; «pinsapo», autóctona; «mapache», invasora
2. «cotorra argentina» y «mapache» son especies invasoras en España; «lagarto verdinegro» y «pinsapo», no: **cotorra argentina y mapache**

Resultado: cotorra argentina y mapache

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perca americana y mapache

28 De «rabilargo», «mejillón cebra», «lince ibérico» y «cotorra de Kramer», ¿cuáles dos son especies autóctonas de España?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: rabilargo y lince ibérico

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 60 g de grasas?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kilocalorías: multiplica 60 por 9.

SOLUCIÓN

1. 60 g de grasas × 9 kcal por gramo
2. 60 × 9 = **540**

Resultado: 540

2 ¿Qué aporta más energía, 53 g de grasas o 18 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 53 g de grasas y de 18 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 53 × 9 = 477 kcal; 18 × 4 = 72 kcal
2. 477 es más que 72: **grasas**

Resultado: grasas

7 ¿Qué aporta más energía, 37 g de grasas o 50 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 37 g de grasas y de 50 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 37 × 9 = 333 kcal; 50 × 4 = 200 kcal
2. 333 es más que 200: **grasas**

Resultado: grasas

9 ¿Cuántas kilocalorías aportan 61 g de proteínas?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kilocalorías: multiplica 61 por 4.

SOLUCIÓN

1. 61 g de proteínas × 4 kcal por gramo
2. 61 × 4 = **244**

Resultado: 244

10 ¿Qué aporta más energía, 29 g de grasas o 54 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 29 g de grasas y de 54 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 29 × 9 = 261 kcal; 54 × 4 = 216 kcal
2. 261 es más que 216: **grasas**

Resultado: grasas

13 ¿Cuántas kilocalorías aportan 27 g de grasas?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kilocalorías: multiplica 27 por 9.

SOLUCIÓN

1. 27 g de grasas × 9 kcal por gramo
2. 27 × 9 = **243**

Resultado: 243

16 ¿Qué aporta más energía, 55 g de grasas o 21 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 55 g de grasas y de 21 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 55 × 9 = 495 kcal; 21 × 4 = 84 kcal
2. 495 es más que 84: **grasas**

Resultado: grasas

17 ¿Cuántas kilocalorías aportan 31 g de hidratos de carbono?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kilocalorías: multiplica 31 por 4.

SOLUCIÓN

1. 31 g de hidratos de carbono × 4 kcal por gramo
2. 31 × 4 = **124**

Resultado: 124

20 ¿Qué aporta más energía, 24 g de grasas o 86 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 24 g de grasas y de 86 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 24 × 9 = 216 kcal; 86 × 4 = 344 kcal
2. 344 es más que 216: **proteínas**

Resultado: proteínas

21 ¿Cuántas kilocalorías aportan 78 g de proteínas?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kilocalorías: multiplica 78 por 4.

SOLUCIÓN

1. 78 g de proteínas × 4 kcal por gramo
2. 78 × 4 = **312**

Resultado: 312

23 ¿Qué aporta más energía, 57 g de grasas o 56 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 57 g de grasas y de 56 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 57 × 9 = 513 kcal; 56 × 4 = 224 kcal
2. 513 es más que 224: **grasas**

Resultado: grasas

25 ¿Cuántas kilocalorías aportan 84 g de grasas?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kilocalorías: multiplica 84 por 9.

SOLUCIÓN

1. 84 g de grasas × 9 kcal por gramo
2. 84 × 9 = **756**

Resultado: 756

27 ¿Qué aporta más energía, 55 g de grasas o 70 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 55 g de grasas y de 70 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 55 × 9 = 495 kcal; 70 × 4 = 280 kcal
2. 495 es más que 280: **grasas**

Resultado: grasas

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

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kilocalorías: multiplica 25 por 4.

SOLUCIÓN

1. 25 g de hidratos de carbono × 4 kcal por gramo
2. 25 × 4 = **100**

Resultado: 100

32 ¿Qué aporta más energía, 58 g de grasas o 78 g de proteínas?

Pista: Calcula las kilocalorías de 58 g de grasas y de 78 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 58 × 9 = 522 kcal; 78 × 4 = 312 kcal
2. 522 es más que 312: **grasas**

Resultado: grasas

33 ¿Cuántas kilocalorías aportan 77 g de proteínas?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kilocalorías: multiplica 77 por 4.

SOLUCIÓN

1. 77 g de proteínas × 4 kcal por gramo
2. 77 × 4 = **308**

Resultado: 308

36 ¿Qué aporta más energía, 15 g de grasas o 91 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 15 g de grasas y de 91 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 15 × 9 = 135 kcal; 91 × 4 = 364 kcal
2. 364 es más que 135: **hidratos de carbono**

Resultado: hidratos de carbono

37 ¿Cuántas kilocalorías aportan 65 g de grasas?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kilocalorías: multiplica 65 por 9.

SOLUCIÓN

1. 65 g de grasas × 9 kcal por gramo
2. 65 × 9 = **585**

Resultado: 585

39 ¿Qué aporta más energía, 57 g de grasas o 15 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 57 g de grasas y de 15 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 57 × 9 = 513 kcal; 15 × 4 = 60 kcal
2. 513 es más que 60: **grasas**

Resultado: grasas

41 ¿Cuántas kilocalorías aportan 53 g de hidratos de carbono?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kilocalorías: multiplica 53 por 4.

SOLUCIÓN

1. 53 g de hidratos de carbono × 4 kcal por gramo
2. 53 × 4 = **212**

Resultado: 212

42 ¿Qué aporta más energía, 24 g de grasas o 57 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 24 g de grasas y de 57 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 24 × 9 = 216 kcal; 57 × 4 = 228 kcal
2. 228 es más que 216: **hidratos de carbono**

Resultado: hidratos de carbono

45 ¿Cuántas kilocalorías aportan 39 g de grasas?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kilocalorías: multiplica 39 por 9.

SOLUCIÓN

1. 39 g de grasas × 9 kcal por gramo
2. 39 × 9 = **351**

Resultado: 351

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

Pista: Calcula las kilocalorías de 48 g de grasas y de 48 g de proteínas.

SOLUCIÓN

1. 48 × 9 = 432 kcal; 48 × 4 = 192 kcal
2. 432 es más que 192: **grasas**

Resultado: grasas

48 ¿Qué aporta más energía, 36 g de grasas o 58 g de hidratos de carbono?

Pista: Calcula las kilocalorías de 36 g de grasas y de 58 g de hidratos de carbono.

SOLUCIÓN

1. 36 × 9 = 324 kcal; 58 × 4 = 232 kcal
2. 324 es más que 232: **grasas**

Resultado: grasas

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuántos gramos de grasas aportan 342 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 342 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 342 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 342 ÷ 9 = **38**

Resultado: 38

4 Una ración de un alimento tiene 13 g de proteínas, 74 g de hidratos de carbono y 10 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (13 × 4), de los hidratos (74 × 4) y de las grasas (10 × 9).

SOLUCIÓN

1. 13 × 4 = 52; 74 × 4 = 296; 10 × 9 = 90
2. 52 + 296 + 90 = **438**

Resultado: 438

6 **¿Cuántos gramos de grasas aportan 792 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 792 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 792 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 792 ÷ 9 = **88**

Resultado: 88

8 **Una ración de un alimento tiene 24 g de proteínas, 76 g de hidratos de carbono y 5 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (24 × 4), de los hidratos (76 × 4) y de las grasas (5 × 9).

SOLUCIÓN

1. 24 × 4 = 96; 76 × 4 = 304; 5 × 9 = 45
2. 96 + 304 + 45 = **445**

Resultado: 445

11 **¿Cuántos gramos de grasas aportan 288 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 288 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 288 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 288 ÷ 9 = **32**

Resultado: 32

12 **Una ración de un alimento tiene 29 g de proteínas, 42 g de hidratos de carbono y 9 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (29 × 4), de los hidratos (42 × 4) y de las grasas (9 × 9).

SOLUCIÓN

1. 29 × 4 = 116; 42 × 4 = 168; 9 × 9 = 81
2. 116 + 168 + 81 = **365**

Resultado: 365

14 ¿Cuántos gramos de proteínas aportan 180 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 180 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 180 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 180 ÷ 4 = **45**

Resultado: 45

15 Una ración de un alimento tiene 24 g de proteínas, 57 g de hidratos de carbono y 7 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (24 × 4), de los hidratos (57 × 4) y de las grasas (7 × 9).

SOLUCIÓN

1. 24 × 4 = 96; 57 × 4 = 228; 7 × 9 = 63
2. 96 + 228 + 63 = **387**

Resultado: 387

18 ¿Cuántos gramos de proteínas aportan 268 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 268 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 268 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 268 ÷ 4 = **67**

Resultado: 67

19 Una ración de un alimento tiene 30 g de proteínas, 58 g de hidratos de carbono y 25 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (30 × 4), de los hidratos (58 × 4) y de las grasas (25 × 9).

SOLUCIÓN

1. 30 × 4 = 120; 58 × 4 = 232; 25 × 9 = 225
2. 120 + 232 + 225 = **577**

Resultado: 577

22 ¿Cuántos gramos de grasas aportan 396 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 396 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 396 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 396 ÷ 9 = **44**

Resultado: 44

24 Una ración de un alimento tiene 29 g de proteínas, 45 g de hidratos de carbono y 13 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (29 × 4), de los hidratos (45 × 4) y de las grasas (13 × 9).

SOLUCIÓN

1. 29 × 4 = 116; 45 × 4 = 180; 13 × 9 = 117
2. 116 + 180 + 117 = **413**

Resultado: 413

26 Una ración de un alimento tiene 28 g de proteínas, 34 g de hidratos de carbono y 18 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (28 × 4), de los hidratos (34 × 4) y de las grasas (18 × 9).

SOLUCIÓN

1. 28 × 4 = 112; 34 × 4 = 136; 18 × 9 = 162
2. 112 + 136 + 162 = **410**

Resultado: 410

28 ¿Cuántos gramos de hidratos de carbono aportan 220 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kcal: divide 220 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 220 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 220 ÷ 4 = **55**

Resultado: 55

30 ¿Cuántos gramos de proteínas aportan 116 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 116 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 116 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 116 ÷ 4 = **29**

Resultado: 29

31 Una ración de un alimento tiene 29 g de proteínas, 23 g de hidratos de carbono y 15 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (29 × 4), de los hidratos (23 × 4) y de las grasas (15 × 9).

SOLUCIÓN

1. 29 × 4 = 116; 23 × 4 = 92; 15 × 9 = 135
2. 116 + 92 + 135 = **343**

Resultado: 343

34 ¿Cuántos gramos de grasas aportan 657 kilocalorías?

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 657 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 657 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 657 ÷ 9 = **73**

Resultado: 73

35 Una ración de un alimento tiene 8 g de proteínas, 16 g de hidratos de carbono y 7 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?

Pista: Suma la energía de las proteínas (8 × 4), de los hidratos (16 × 4) y de las grasas (7 × 9).

SOLUCIÓN

1. 8 × 4 = 32; 16 × 4 = 64; 7 × 9 = 63
2. 32 + 64 + 63 = **159**

Resultado: 159

38 **Una ración de un alimento tiene 8 g de proteínas, 18 g de hidratos de carbono y 10 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (8 × 4), de los hidratos (18 × 4) y de las grasas (10 × 9).

SOLUCIÓN

1. 8 × 4 = 32; 18 × 4 = 72; 10 × 9 = 90
2. 32 + 72 + 90 = **194**

Resultado: 194

40 **¿Cuántos gramos de proteínas aportan 320 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de proteínas aporta 4 kcal: divide 320 entre 4.

SOLUCIÓN

1. 320 kcal ÷ 4 kcal por gramo
2. 320 ÷ 4 = **80**

Resultado: 80

43 **Una ración de un alimento tiene 17 g de proteínas, 74 g de hidratos de carbono y 2 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (17 × 4), de los hidratos (74 × 4) y de las grasas (2 × 9).

SOLUCIÓN

1. 17 × 4 = 68; 74 × 4 = 296; 2 × 9 = 18
2. 68 + 296 + 18 = **382**

Resultado: 382

44 **¿Cuántos gramos de grasas aportan 486 kilocalorías?**

Pista: Cada gramo de grasas aporta 9 kcal: divide 486 entre 9.

SOLUCIÓN

1. 486 kcal ÷ 9 kcal por gramo
2. 486 ÷ 9 = **54**

Resultado: 54

46 **Una ración de un alimento tiene 12 g de proteínas, 23 g de hidratos de carbono y 11 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (12 × 4), de los hidratos (23 × 4) y de las grasas (11 × 9).

SOLUCIÓN

1. 12 × 4 = 48; 23 × 4 = 92; 11 × 9 = 99
2. 48 + 92 + 99 = **239**

Resultado: 239

49 **Una ración de un alimento tiene 6 g de proteínas, 60 g de hidratos de carbono y 21 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (6 × 4), de los hidratos (60 × 4) y de las grasas (21 × 9).

SOLUCIÓN

1. 6 × 4 = 24; 60 × 4 = 240; 21 × 9 = 189
2. 24 + 240 + 189 = **453**

Resultado: 453

50 **Una ración de un alimento tiene 18 g de proteínas, 11 g de hidratos de carbono y 2 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aporta?**

Pista: Suma la energía de las proteínas (18 × 4), de los hidratos (11 × 4) y de las grasas (2 × 9).

SOLUCIÓN

1. 18 × 4 = 72; 11 × 4 = 44; 2 × 9 = 18
2. 72 + 44 + 18 = **134**

Resultado: 134

Ejercicios avanzados

5 **Cada 100 g de un alimento tienen 22 g de grasas. ¿Cuántas kilocalorías aportan las grasas de 150 g de ese alimento?**

Pista: Primero, los gramos de grasas que hay en 150 g; después, por 9.

SOLUCIÓN

1. 22 × 150 ÷ 100 = 33 g de grasas
2. 33 × 9 = **297**

Resultado: 297

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 cerdos, los cerezos y los gorriones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «los cerdos, los cerezos y los gorriones 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 cerdos, los cerezos y los gorriones 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 cerdos, los cerezos y los gorriones de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman un ecosistema: **ecosistema**

Resultado: ecosistema

2 ¿«las águilas reales y los lobos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman una población?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

9 ¿«las águilas reales, los tomillos y los cerdos de un mismo lugar» forman un ecosistema?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «las águilas reales, los tomillos y los cerdos de un mismo lugar»?

SOLUCIÓN

1. En «las águilas reales, los tomillos y los cerdos de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar: forman una comunidad
2. No, «las águilas reales, los tomillos y los cerdos de un mismo lugar» no forman un ecosistema (**no**)

Resultado: no

10 ¿Qué forman «los rinocerontes, las cabras y las moscas domésticas de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: comunidad

14 ¿«todas las abejas domésticas de un mismo lugar» forman una comunidad?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: población

19 ¿«las cabras y los cuervos de un mismo lugar» forman una comunidad?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «las cabras y los cuervos de un mismo lugar»?

SOLUCIÓN

1. En «las cabras y los cuervos de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar: forman una comunidad
2. Sí, «las cabras y los cuervos de un mismo lugar» forman una comunidad (**sí**)

Resultado: sí

20 ¿Qué forman «los garbanzos, los almendros y las abejas domésticas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: una población, una comunidad o un ecosistema?

Pista: En «los garbanzos, los almendros y las abejas 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 garbanzos, los almendros y las abejas 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 garbanzos, los almendros y las abejas domésticas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman un ecosistema: **ecosistema**

Resultado: ecosistema

23 ¿«los manzanos, los elefantes africanos y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» forman una población?

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

SOLUCIÓN

1. En «los manzanos, los elefantes africanos 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 manzanos, los elefantes africanos y los canarios de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» no forman una población (**no**)

Resultado: no

25 ¿Qué forman «los tréboles rojos y los cipreses de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

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

SOLUCIÓN

1. En «los tréboles rojos y los cipreses de un mismo lugar» son poblaciones de varias especies en un mismo lugar
2. «los tréboles rojos y los cipreses de un mismo lugar» forman una comunidad: **comunidad**

Resultado: comunidad

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: población

32 ¿«los mirtos y los mirlos de un mismo lugar» forman una comunidad?

Pista: ¿Cuántas especies hay en «los mirtos y los mirlos de un mismo lugar»?

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ecosistema

36 ¿«todos los ciervos de un mismo lugar» forman una población?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

40 ¿Qué forman «los chopos, las ardillas y los canarios de un mismo lugar»: una población, una comunidad o un ecosistema?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: comunidad

Ejercicios intermedios

3 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «las manzanillas y las hierbabuenas de un mismo lugar»?**

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

SOLUCIÓN

1. Especies en «las manzanillas y las hierbabuenas de un mismo lugar»: «manzanilla» y «hierbabuena»
2. Especies distintas en «las manzanillas y las hierbabuenas de un mismo lugar»: **2**

Resultado: 2

4 **¿Cuál es un ecosistema: a) «todos los mirtos de un mismo lugar», b) «los elefantes africanos y las manzanillas de un mismo lugar» o c) «los lagartos ocelados y los cerezos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «todos los mirtos de un mismo lugar», «los elefantes africanos y las manzanillas de un mismo lugar» y «los lagartos ocelados y los cerezos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «todos los mirtos de un mismo lugar», población; «los elefantes africanos y las manzanillas de un mismo lugar», comunidad; «los lagartos ocelados y los cerezos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema
2. Es un ecosistema «los lagartos ocelados y los cerezos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **c**

Resultado: c

6 **¿Cuál es una población: a) «las palomas, los nogales y las hayas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», b) «todos los zorros de un mismo lugar» o c) «los cerdos, los tomillos y las jirafas de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «las palomas, los nogales y las hayas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», «todos los zorros de un mismo lugar» y «los cerdos, los tomillos y las jirafas de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «las palomas, los nogales y las hayas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «todos los zorros de un mismo lugar», población; «los cerdos, los tomillos y las jirafas de un mismo lugar», comunidad
2. Es una población «todos los zorros de un mismo lugar»: **b**

Resultado: b

8 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los caballos, los zorros y los elefantes africanos de un mismo lugar»?**

Pista: En «los caballos, los zorros y los elefantes africanos de un mismo lugar», cuenta solo los seres vivos, una vez cada especie.

SOLUCIÓN

1. Especies en «los caballos, los zorros y los elefantes africanos de un mismo lugar»: «caballo», «zorro» y «elefante africano»
2. Especies distintas en «los caballos, los zorros y los elefantes africanos de un mismo lugar»: **3**

Resultado: 3

11 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los gorriones y los nogales de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?**

Pista: En «los gorriones y los nogales 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 gorriones y los nogales de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: «gorrión» y «nogal»
2. Especies distintas en «los gorriones y los nogales de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **2**

Resultado: 2

13 **¿Cuál es una población: a) «las jaras y los petirrojos de un mismo lugar», b) «todos los flamencos de un mismo lugar» o c) «los castaños y las albahacas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «las jaras y los petirrojos de un mismo lugar», «todos los flamencos de un mismo lugar» y «los castaños y las albahacas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «las jaras y los petirrojos de un mismo lugar», comunidad; «todos los flamencos de un mismo lugar», población; «los castaños y las albahacas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema
2. Es una población «todos los flamencos de un mismo lugar»: **b**

Resultado: b

16 **¿Cuál es una comunidad: a) «las manzanillas y las ovejas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», b) «todos los perros de un mismo lugar» o c) «los rosales silvestres y las lagartijas ibéricas de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «las manzanillas y las ovejas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», «todos los perros de un mismo lugar» y «los rosales silvestres y las lagartijas ibéricas de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «las manzanillas y las ovejas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «todos los perros de un mismo lugar», población; «los rosales silvestres y las lagartijas ibéricas de un mismo lugar», comunidad
2. Es una comunidad «los rosales silvestres y las lagartijas ibéricas de un mismo lugar»: **c**

Resultado: c

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: 2

21 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los halcones peregrinos y las cabras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?**

Pista: En «los halcones peregrinos y las cabras 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 halcones peregrinos y las cabras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: «halcón peregrino» y «cabra»
2. Especies distintas en «los halcones peregrinos y las cabras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **2**

Resultado: 2

22 **¿Cuál es una comunidad: a) «todas las ovejas de un mismo lugar», b) «las mariquitas, los tomillos y las vacas de un mismo lugar» o c) «los cerdos y las jaras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «todas las ovejas de un mismo lugar», «las mariquitas, los tomillos y las vacas de un mismo lugar» y «los cerdos y las jaras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «todas las ovejas de un mismo lugar», población; «las mariquitas, los tomillos y las vacas de un mismo lugar», comunidad; «los cerdos y las jaras de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema
2. Es una comunidad «las mariquitas, los tomillos y las vacas de un mismo lugar»: **b**

Resultado: b

27 **¿Cuál es una población: a) «todos los lagartos ocelados de un mismo lugar», b) «las culebras de escalera y los rosales silvestres de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» o c) «los robles y los alcornoques de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «todos los lagartos ocelados de un mismo lugar», «las culebras de escalera y los rosales silvestres de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y «los robles y los alcornoques de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «todos los lagartos ocelados de un mismo lugar», población; «las culebras de escalera y los rosales silvestres de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «los robles y los alcornoques de un mismo lugar», comunidad
2. Es una población «todos los lagartos ocelados de un mismo lugar»: **a**

Resultado: a

28 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «las moscas domésticas, los mirlos y las tortugas mediterráneas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?**

Pista: En «las moscas domésticas, los mirlos y las tortugas mediterráneas 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 moscas domésticas, los mirlos y las tortugas mediterráneas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: «mosca doméstica», «mirlo» y «tortuga mediterránea»
2. Especies distintas en «las moscas domésticas, los mirlos y las tortugas mediterráneas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **3**

Resultado: 3

33 **¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los pinos piñoneros, los gorriones y los lobos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?**

Pista: En «los pinos piñoneros, los gorriones y los lobos 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 pinos piñoneros, los gorriones y los lobos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: «pino piñonero», «gorrión» y «lobo»
2. Especies distintas en «los pinos piñoneros, los gorriones y los lobos de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **3**

Resultado: 3

34 **¿Cuál es una población: a) «las mariquitas y los lobos de un mismo lugar», b) «todos los garbanzos de un mismo lugar» o c) «los zorros, las manzanillas y las palomas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «las mariquitas y los lobos de un mismo lugar», «todos los garbanzos de un mismo lugar» y «los zorros, las manzanillas y las palomas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «las mariquitas y los lobos de un mismo lugar», comunidad; «todos los garbanzos de un mismo lugar», población; «los zorros, las manzanillas y las palomas de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema
2. Es una población «todos los garbanzos de un mismo lugar»: **b**

Resultado: b

37 **¿Cuál es un ecosistema: a) «todas las ardillas de un mismo lugar», b) «los pinos piñoneros, los tomillos y los perejiles de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» o c) «las moscas domésticas y los rosales silvestres de un mismo lugar»? Escribe la letra.**

Pista: Cuenta las especies de «todas las ardillas de un mismo lugar», «los pinos piñoneros, los tomillos y los perejiles de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz» y «las moscas domésticas y los rosales silvestres de un mismo lugar» y comprueba si está el medio físico.

SOLUCIÓN

1. «todas las ardillas de un mismo lugar», población; «los pinos piñoneros, los tomillos y los perejiles de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz», ecosistema; «las moscas domésticas y los rosales silvestres de un mismo lugar», comunidad
2. Es un ecosistema «los pinos piñoneros, los tomillos y los perejiles de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **b**

Resultado: b

38 ¿Cuántas especies de seres vivos hay en «los nogales y los castaños de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»?

Pista: En «los nogales y los castaños 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 nogales y los castaños de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: «nogal» y «castaño»
2. Especies distintas en «los nogales y los castaños de un lugar, junto con su suelo, su agua y su luz»: **2**

Resultado: 2

Ejercicios avanzados

5 ¿Qué hay que añadir a «los cerezos, las vacas y las zarzamoras de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

17 ¿Qué hay que añadir a «las culebras de escalera y las hayas de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?

Pista: «las culebras de escalera y las hayas de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

24 ¿Qué hay que añadir a «las culebras de escalera, los abetos y las albahacas de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?

Pista: «las culebras de escalera, los abetos y las albahacas de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

29 ¿Qué hay que añadir a «las manzanillas y los camaleones comunes de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

31 ¿Qué hay que añadir a «los abejorros comunes y las águilas reales de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: el medio físico

39 ¿Qué hay que añadir a «los cerezos, las águilas reales y los gatos de un mismo lugar» para tener un ecosistema: más seres vivos o el medio físico?

Pista: «los cerezos, las águilas reales y los gatos de un mismo lugar» ya forman una comunidad: ¿qué les falta para ser un ecosistema?

SOLUCIÓN

1. «los cerezos, las águilas reales y los gatos de un mismo lugar» forman una comunidad: solo hay seres vivos
2. A «los cerezos, las águilas reales y los gatos 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, ¿«castaño» es un productor, un consumidor o un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «castaño».

SOLUCIÓN

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

Resultado: productor

2 ¿«ciprés» es un consumidor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «ciprés»?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

10 ¿«seta de ostra» es un descomponedor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «seta de ostra»?

SOLUCIÓN

1. «seta de ostra»: descomponedor
2. Sí: «seta de ostra» es un descomponedor (**sí**)

Resultado: sí

12 En un ecosistema, ¿«tortuga mediterránea» es un productor, un consumidor o un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «tortuga mediterránea».

SOLUCIÓN

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

Resultado: consumidor

13 ¿«cantueso» es un productor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «cantueso»?

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

17 En un ecosistema, ¿«ciervo» es un productor, un consumidor o un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «ciervo».

SOLUCIÓN

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

Resultado: consumidor

18 ¿«tomillo» es un consumidor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «tomillo»?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

22 En un ecosistema, ¿«cebolla» es un productor, un consumidor o un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «cebolla».

SOLUCIÓN

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

Resultado: productor

23 ¿«alcornoque» es un productor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «alcornoque»?

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

27 En un ecosistema, ¿«manzano» es un productor, un consumidor o un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consigue su alimento «manzano».

SOLUCIÓN

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

Resultado: productor

29 ¿«haya» es un consumidor?

Pista: ¿Cómo se alimenta «haya»?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuántos de estos son productores: «retama», «albahaca», «cantueso» y «ciervo»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «retama», «albahaca», «cantueso» y «ciervo».

SOLUCIÓN

1. «retama», productor; «albahaca», productor; «cantueso», productor; «ciervo», consumidor
2. «retama», «albahaca» y «cantueso» son productores; «ciervo», no: **3**

Resultado: 3

4 En la cadena alimentaria «lechuga, conejo, lince ibérico», en la que cada uno sirve de alimento al siguiente, ¿quién es el consumidor secundario?

Pista: En «lechuga, conejo, lince ibérico», el primero es el productor; después vienen los consumidores.

SOLUCIÓN

1. «lechuga», productor; «conejo», consumidor primario; «lince ibérico», consumidor secundario
2. En «lechuga, conejo, lince ibérico», el consumidor secundario es **lince ibérico**

Resultado: lince ibérico

7 De «tomillo», «salamandra común» y «seta de ostra», ¿cuál es un consumidor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «tomillo», «salamandra común» y «seta de ostra».

SOLUCIÓN

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

Resultado: salamandra común

9 ¿Cuántos de estos son consumidores: «fresno», «tigre», «manzano» y «león»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «fresno», «tigre», «manzano» y «león».

SOLUCIÓN

1. «fresno», productor; «tigre», consumidor; «manzano», productor; «león», consumidor
2. «tigre» y «león» son consumidores; «fresno» y «manzano», no: **2**

Resultado: 2

11 De «tigre», «alcornoque» y «castaño», ¿cuál es un consumidor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «tigre», «alcornoque» y «castaño».

SOLUCIÓN

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

Resultado: tigre

15 De «oveja», «manzano» y «almendro», ¿cuál es un consumidor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «oveja», «manzano» y «almendro».

SOLUCIÓN

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

Resultado: oveja

16 ¿Cuántos de estos son consumidores: «avena», «pie azul», «plátano de sombra» y «jirafa»?

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

SOLUCIÓN

1. «avena», productor; «pie azul», descomponedor; «plátano de sombra», productor; «jirafa», consumidor
2. «jirafa» es un consumidor; «avena», «pie azul» y «plátano de sombra», no: **1**

Resultado: 1

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: 3

21 De «fresno», «cocodrilo del Nilo» y «chopo», ¿cuál es un consumidor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «fresno», «cocodrilo del Nilo» y «chopo».

SOLUCIÓN

1. «fresno», productor; «cocodrilo del Nilo», consumidor; «chopo», productor
2. De «fresno», «cocodrilo del Nilo» y «chopo», solo «cocodrilo del Nilo» es un consumidor: **cocodrilo del Nilo**

Resultado: cocodrilo del Nilo

25 ¿Cuántos de estos son consumidores: «caballo», «olivo», «león» y «gallina»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «caballo», «olivo», «león» y «gallina».

SOLUCIÓN

1. «caballo», consumidor; «olivo», productor; «león», consumidor; «gallina», consumidor
2. «caballo», «león» y «gallina» son consumidores; «olivo», no: **3**

Resultado: 3

26 De «ortiga», «tigre» y «seta de ostra», ¿cuál es un productor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «ortiga», «tigre» y «seta de ostra».

SOLUCIÓN

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

Resultado: ortiga

28 ¿Cuántos de estos son descomponedores: «seta de ostra», «atún rojo», «pie azul» y «trébol rojo»?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «seta de ostra», «atún rojo», «pie azul» y «trébol rojo».

SOLUCIÓN

1. «seta de ostra», descomponedor; «atún rojo», consumidor; «pie azul», descomponedor; «trébol rojo», productor
2. «seta de ostra» y «pie azul» son descomponedores; «atún rojo» y «trébol rojo», no: **2**

Resultado: 2

30 De «pie azul», «avena» y «halcón peregrino», ¿cuál es un descomponedor?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «pie azul», «avena» y «halcón peregrino».

SOLUCIÓN

1. «pie azul», descomponedor; «avena», productor; «halcón peregrino», consumidor
2. De «pie azul», «avena» y «halcón peregrino», solo «pie azul» es un descomponedor: **pie azul**

Resultado: pie azul

33 De «pie azul», «sauce llorón» y «caballo», ¿cuál es un descomponedor?

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

SOLUCIÓN

1. «pie azul», descomponedor; «sauce llorón», productor; «caballo», consumidor
2. De «pie azul», «sauce llorón» y «caballo», solo «pie azul» es un descomponedor: **pie azul**

Resultado: pie azul

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: 3

Ejercicios avanzados

5 De «seta de ostra», «champiñón», «retama» y «albahaca», ¿cuáles dos son productores?

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

SOLUCIÓN

1. «seta de ostra», descomponedor; «champiñón», descomponedor; «retama», productor; «albahaca», productor
2. «retama» y «albahaca» son productores; «seta de ostra» y «champiñón», no: **retama y albahaca**

Resultado: retama y albahaca

6 En la cadena alimentaria «semillas de cereales, paloma, halcón peregrino», en la que cada uno sirve de alimento al siguiente, ¿de qué se alimenta «halcón peregrino»?

Pista: En «semillas de cereales, paloma, halcón peregrino», busca qué va justo antes de «halcón peregrino».

SOLUCIÓN

1. En «semillas de cereales, paloma, halcón peregrino», antes de «halcón peregrino» va «paloma»
2. «halcón peregrino» se alimenta de **paloma**

Resultado: paloma

8 De «champiñón», «gato», «almendro» y «cantueso», ¿cuáles dos son productores?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «champiñón», «gato», «almendro» y «cantueso».

SOLUCIÓN

1. «champiñón», descomponedor; «gato», consumidor; «almendro», productor; «cantueso», productor
2. «almendro» y «cantueso» son productores; «champiñón» y «gato», no: **almendro y cantueso**

Resultado: almendro y cantueso

14 De «champiñón», «mirto», «pie azul» y «margarita», ¿cuáles dos son descomponedores?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: champiñón y pie azul

20 De «haya», «pie azul», «champiñón» y «cantueso», ¿cuáles dos son descomponedores?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «haya», «pie azul», «champiñón» y «cantueso».

SOLUCIÓN

1. «haya», productor; «pie azul», descomponedor; «champiñón», descomponedor; «cantueso», productor
2. «pie azul» y «champiñón» son descomponedores; «haya» y «cantueso», no: **pie azul y champiñón**

Resultado: pie azul y champiñón

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: champiñón y pie azul

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pie azul y champiñón

32 De «abeto», «mirto», «bacalao» y «seta de ostra», ¿cuáles dos son productores?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «abeto», «mirto», «bacalao» y «seta de ostra».

SOLUCIÓN

1. «abeto», productor; «mirto», productor; «bacalao», consumidor; «seta de ostra», descomponedor
2. «abeto» y «mirto» son productores; «bacalao» y «seta de ostra», no: **abeto y mirto**

Resultado: abeto y mirto

35 De «zarzamora», «pavo real», «trébol rojo» y «carpa», ¿cuáles dos son consumidores?

Pista: Piensa cómo consiguen su alimento «zarzamora», «pavo real», «trébol rojo» y «carpa».

SOLUCIÓN

1. «zarzamora», productor; «pavo real», consumidor; «trébol rojo», productor; «carpa», consumidor
2. «pavo real» y «carpa» son consumidores; «zarzamora» y «trébol rojo», no: **pavo real y carpa**

Resultado: pavo real y carpa

solucionario.de

6

Seres vivos y materia inerte

Tema 6 de 10 · Ciencias Naturales 6.º Primaria

solucionario.de

Tema 6. Seres vivos y materia inerte

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: materia inerte

2 ¿«martillo» es un ser vivo?

Pista: ¿«martillo» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

9 ¿«tenedor» es un ser vivo?

Pista: ¿«tenedor» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: materia inerte

12 ¿«lagartija ibérica» es materia inerte?

Pista: ¿«lagartija ibérica» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: materia inerte

18 ¿«calamar» es materia inerte?

Pista: ¿«calamar» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ser vivo

22 ¿«taza» es un ser vivo?

Pista: ¿«taza» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ser vivo

29 ¿«avispa común» es un ser vivo?

Pista: ¿«avispa común» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: materia inerte

32 ¿«perejil» es materia inerte?

Pista: ¿«perejil» se reproduce?

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: materia inerte

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «bicicleta», «zapato», «manzanilla» y «arcilla»?

Pista: Piensa cuáles de «bicicleta», «zapato», «manzanilla» y «arcilla» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «bicicleta», materia inerte; «zapato», materia inerte; «manzanilla», ser vivo; «arcilla», materia inerte
2. «bicicleta», «zapato» y «arcilla» son materia inerte; «manzanilla», no: **3**

Resultado: 3

4 De «halcón peregrino», «zorro» y «bicicleta», ¿cuál es materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «halcón peregrino», «zorro» y «bicicleta» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «halcón peregrino», ser vivo; «zorro», ser vivo; «bicicleta», materia inerte
2. De «halcón peregrino», «zorro» y «bicicleta», solo «bicicleta» es materia inerte: **bicicleta**

Resultado: bicicleta

7 De «pavo real», «paraguas» y «arcilla», ¿cuál es un ser vivo?

Pista: Piensa cuáles de «pavo real», «paraguas» y «arcilla» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «pavo real», ser vivo; «paraguas», materia inerte; «arcilla», materia inerte
2. De «pavo real», «paraguas» y «arcilla», solo «pavo real» es un ser vivo: **pavo real**

Resultado: pavo real

8 ¿Cuántos de estos son seres vivos: «silla», «cuaderno», «cabra» y «flamenco»?

Pista: Piensa cuáles de «silla», «cuaderno», «cabra» y «flamenco» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «silla», materia inerte; «cuaderno», materia inerte; «cabra», ser vivo; «flamenco», ser vivo
2. «cabra» y «flamenco» son seres vivos; «silla» y «cuaderno», no: **2**

Resultado: 2

13 De «bolígrafo», «cantueso» y «parasol», ¿cuál es materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «bolígrafo», «cantueso» y «parasol» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «bolígrafo», materia inerte; «cantueso», ser vivo; «parasol», ser vivo
2. De «bolígrafo», «cantueso» y «parasol», solo «bolígrafo» es materia inerte: **bolígrafo**

Resultado: bolígrafo

14 ¿Cuántos de estos son seres vivos: «calcetín», «barco», «rebozuelo» y «olivo»?

Pista: Piensa cuáles de «calcetín», «barco», «rebozuelo» y «olivo» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «calcetín», materia inerte; «barco», materia inerte; «rebozuelo», ser vivo; «olivo», ser vivo
2. «rebozuelo» y «olivo» son seres vivos; «calcetín» y «barco», no: **2**

Resultado: 2

16 ¿Cuántos de estos son seres vivos: «cochinilla de la humedad», «tambor», «arcilla» y «zapato»?

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

SOLUCIÓN

1. «cochinilla de la humedad», ser vivo; «tambor», materia inerte; «arcilla», materia inerte; «zapato», materia inerte
2. «cochinilla de la humedad» es un ser vivo; «tambor», «arcilla» y «zapato», no: **1**

Resultado: 1

19 De «trufa negra», «mármol» y «salamandra común», ¿cuál es materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «trufa negra», «mármol» y «salamandra común» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «trufa negra», ser vivo; «mármol», materia inerte; «salamandra común», ser vivo
2. De «trufa negra», «mármol» y «salamandra común», solo «mármol» es materia inerte: **mármol**

Resultado: mármol

23 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «seta de ostra», «paraguas», «tortuga mediterránea» y «sartén»?

Pista: Piensa cuáles de «seta de ostra», «paraguas», «tortuga mediterránea» y «sartén» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «seta de ostra», ser vivo; «paraguas», materia inerte; «tortuga mediterránea», ser vivo; «sartén», materia inerte
2. «paraguas» y «sartén» son materia inerte; «seta de ostra» y «tortuga mediterránea», no: **2**

Resultado: 2

24 De «mochila», «almendro» y «tenedor», ¿cuál es un ser vivo?

Pista: Piensa cuáles de «mochila», «almendro» y «tenedor» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

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

Resultado: almendro

26 De «pie azul», «bolígrafo» y «cama», ¿cuál es un ser vivo?

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

SOLUCIÓN

1. «pie azul», ser vivo; «bolígrafo», materia inerte; «cama», materia inerte
2. De «pie azul», «bolígrafo» y «cama», solo «pie azul» es un ser vivo: **pie azul**

Resultado: pie azul

28 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «manzano», «lagartija ibérica», «reloj» y «camaleón común»?

Pista: Piensa cuáles de «manzano», «lagartija ibérica», «reloj» y «camaleón común» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «manzano», ser vivo; «lagartija ibérica», ser vivo; «reloj», materia inerte; «camaleón común», ser vivo
2. «reloj» es materia inerte; «manzano», «lagartija ibérica» y «camaleón común», no: **1**

Resultado: 1

33 De «halcón peregrino», «cuaderno» y «libro», ¿cuál es un ser vivo?

Pista: Piensa cuáles de «halcón peregrino», «cuaderno» y «libro» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «halcón peregrino», ser vivo; «cuaderno», materia inerte; «libro», materia inerte
2. De «halcón peregrino», «cuaderno» y «libro», solo «halcón peregrino» es un ser vivo: **halcón peregrino**

Resultado: halcón peregrino

34 ¿Cuántos de estos son materia inerte: «coche», «zapato», «silla» y «mariquita»?

Pista: Piensa cuáles de «coche», «zapato», «silla» y «mariquita» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «coche», materia inerte; «zapato», materia inerte; «silla», materia inerte; «mariquita», ser vivo
2. «coche», «zapato» y «silla» son materia inerte; «mariquita», no: **3**

Resultado: 3

Ejercicios avanzados

5 De «cangrejo», «perrechico», «tijeras» y «arcilla», ¿cuáles dos son materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «cangrejo», «perrechico», «tijeras» y «arcilla» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «cangrejo», ser vivo; «perrechico», ser vivo; «tijeras», materia inerte; «arcilla», materia inerte
2. «tijeras» y «arcilla» son materia inerte; «cangrejo» y «perrechico», no: **tijeras y arcilla**

Resultado: tijeras y arcilla

6 De «tambor», «alcornoque», «merluza» y «tenedor», ¿cuáles dos son materia inerte?

Pista: Piensa cuáles de «tambor», «alcornoque», «merluza» y «tenedor» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «tambor», materia inerte; «alcornoque», ser vivo; «merluza», ser vivo; «tenedor», materia inerte
2. «tambor» y «tenedor» son materia inerte; «alcornoque» y «merluza», no: **tambor y tenedor**

Resultado: tambor y tenedor

11 De «cuchara», «jara», «bicicleta» y «vaca», ¿cuáles dos son materia inerte?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cuchara y bicicleta

17 De «cama», «lápiz», «fresno» y «gorrión», ¿cuáles dos son seres vivos?

Pista: Piensa cuáles de «cama», «lápiz», «fresno» y «gorrión» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «cama», materia inerte; «lápiz», materia inerte; «fresno», ser vivo; «gorrión», ser vivo
2. «fresno» y «gorrión» son seres vivos; «cama» y «lápiz», no: **fresno y gorrión**

Resultado: fresno y gorrión

21 De «pelota», «trucha», «caballo» y «bicicleta», ¿cuáles dos son seres vivos?

Pista: Piensa cuáles de «pelota», «trucha», «caballo» y «bicicleta» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «pelota», materia inerte; «trucha», ser vivo; «caballo», ser vivo; «bicicleta», materia inerte
2. «trucha» y «caballo» son seres vivos; «pelota» y «bicicleta», no: **trucha y caballo**

Resultado: trucha y caballo

27 De «sartén», «perro», «oronja» y «bolígrafo», ¿cuáles dos son seres vivos?

Pista: Piensa cuáles de «sartén», «perro», «oronja» y «bolígrafo» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «sartén», materia inerte; «perro», ser vivo; «oronja», ser vivo; «bolígrafo», materia inerte
2. «perro» y «oronja» son seres vivos; «sartén» y «bolígrafo», no: **perro y oronja**

Resultado: perro y oronja

31 De «pie azul», «lápiz», «nogal» y «reloj», ¿cuáles dos son seres vivos?

Pista: Piensa cuáles de «pie azul», «lápiz», «nogal» y «reloj» nacen, se nutren y se reproducen.

SOLUCIÓN

1. «pie azul», ser vivo; «lápiz», materia inerte; «nogal», ser vivo; «reloj», materia inerte
2. «pie azul» y «nogal» son seres vivos; «lápiz» y «reloj», no: **pie azul y nogal**

Resultado: pie azul y nogal

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 9 botellas de 1,5 litros?

Pista: Un litro son 1000 mililitros: 9 × 1,5 L, y después por 1000.

SOLUCIÓN

1. 9 × 1,5 = 13,5 L
2. 13,5 × 1000 = **13500**

Resultado: 13500

2 ¿Cuántos litros son 2500 mililitros?

Pista: Divide 2500 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 2500 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 2500 ÷ 1000 = **2,5**

Resultado: 2,5

7 ¿Cuántos litros son 6050 mililitros?

Pista: Divide 6050 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 6050 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 6050 ÷ 1000 = **6,05**

Resultado: 6,05

10 ¿Cuántos litros son 1450 mililitros?

Pista: Divide 1450 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 1450 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 1450 ÷ 1000 = **1,45**

Resultado: 1,45

13 ¿Cuántos litros son 5350 mililitros?

Pista: Divide 5350 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 5350 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 5350 ÷ 1000 = **5,35**

Resultado: 5,35

15 ¿Cuántos litros son 7250 mililitros?

Pista: Divide 7250 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 7250 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 7250 ÷ 1000 = **7,25**

Resultado: 7,25

17 ¿Cuántos litros son 8300 mililitros?

Pista: Divide 8300 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 8300 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 8300 ÷ 1000 = **8,3**

Resultado: 8,3

19 ¿Cuántos litros son 8850 mililitros?

Pista: Divide 8850 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 8850 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 8850 ÷ 1000 = **8,85**

Resultado: 8,85

21 ¿Cuántos litros son 3050 mililitros?

Pista: Divide 3050 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 3050 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 3050 ÷ 1000 = **3,05**

Resultado: 3,05

23 ¿Cuántos litros son 6200 mililitros?

Pista: Divide 6200 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 6200 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 6200 ÷ 1000 = **6,2**

Resultado: 6,2

26 ¿Cuántos litros son 4650 mililitros?

Pista: Divide 4650 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 4650 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 4650 ÷ 1000 = **4,65**

Resultado: 4,65

28 ¿Cuántos litros son 650 mililitros?

Pista: Divide 650 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 650 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 650 ÷ 1000 = **0,65**

Resultado: 0,65

30 ¿Cuántos litros son 4950 mililitros?

Pista: Divide 4950 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 4950 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 4950 ÷ 1000 = **4,95**

Resultado: 4,95

31 ¿Cuántos litros son 9300 mililitros?

Pista: Divide 9300 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 9300 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 9300 ÷ 1000 = **9,3**

Resultado: 9,3

33 ¿Cuántos litros son 2300 mililitros?

Pista: Divide 2300 entre 1000, los mililitros que tiene un litro.

SOLUCIÓN

1. 2300 mL ÷ 1000 mL por litro
2. 2300 ÷ 1000 = **2,3**

Resultado: 2,3

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuántos gramos marca una balanza con 4 paquetes de 1,5 kg?

Pista: Un kilogramo son 1000 gramos: 4 × 1,5 kg, y después por 1000.

SOLUCIÓN

1. 4 × 1,5 = 6 kg
2. 6 × 1000 = **6000**

Resultado: 6000

4 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 127 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 127 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 127 cm^3 = 127 mL
2. Caben **127**

Resultado: 127

6 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 211 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 211 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 211 cm^3 = 211 mL
2. Caben **211**

Resultado: 211

8 ¿Cuántos gramos marca una balanza con 8 paquetes de 2,5 kg?

Pista: Un kilogramo son 1000 gramos: 8 × 2,5 kg, y después por 1000.

SOLUCIÓN

1. 8 × 2,5 = 20 kg
2. 20 × 1000 = **20000**

Resultado: 20000

12 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 412 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 412 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 412 cm^3 = 412 mL
2. Caben **412**

Resultado: 412

14 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 498 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 498 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 498 cm^3 = 498 mL
2. Caben **498**

Resultado: 498

16 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 316 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 316 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 316 cm^3 = 316 mL
2. Caben **316**

Resultado: 316

18 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 355 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 355 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 355 cm³ = 355 mL
2. Caben **355**

Resultado: 355

20 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 616 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 616 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 616 cm³ = 616 mL
2. Caben **616**

Resultado: 616

22 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 278 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 278 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 278 cm³ = 278 mL
2. Caben **278**

Resultado: 278

24 **¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 534 cm³?**

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 534 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 534 cm³ = 534 mL
2. Caben **534**

Resultado: 534

25 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 386 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 386 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 386 cm^3 = 386 mL
2. Caben **386**

Resultado: 386

27 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 807 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 807 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 807 cm^3 = 807 mL
2. Caben **807**

Resultado: 807

29 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 564 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 564 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 564 cm^3 = 564 mL
2. Caben **564**

Resultado: 564

32 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 751 cm^3?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 751 cm^3 son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm^3, así que 751 cm^3 = 751 mL
2. Caben **751**

Resultado: 751

34 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 729 cm³?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 729 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 729 cm³ = 729 mL
2. Caben **729**

Resultado: 729

35 ¿Cuántos mililitros de agua caben en un recipiente de 409 cm³?

Pista: Un mililitro equivale a un centímetro cúbico: 409 cm³ son los mismos mililitros.

SOLUCIÓN

1. 1 mL = 1 cm³, así que 409 cm³ = 409 mL
2. Caben **409**

Resultado: 409

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuántos vasos de 250 mL se llenan con una jarra de 6 litros de agua?

Pista: Pasa 6 litros a mililitros y divide entre 250.

SOLUCIÓN

1. 6 × 1000 = 6000 mL
2. 6000 ÷ 250 = **24**

Resultado: 24

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

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

SOLUCIÓN

1. 4,4 × 1000 = 4400 mL
2. 4400 ÷ 200 = **22**

Resultado: 22

11 ¿Cuántos vasos de 200 mL se llenan con una jarra de 2,8 litros de agua?

Pista: Pasa 2,8 litros a mililitros y divide entre 200.

SOLUCIÓN

1. 2,8 × 1000 = 2800 mL
2. 2800 ÷ 200 = **14**

Resultado: 14

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 285 g que ocupa 15 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 285 entre 15.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 285 ÷ 15
2. 285 ÷ 15 = **19**

Resultado: 19

2 Un objeto macizo de 97,2 g ocupa 54 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (97,2 ÷ 54) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 97,2 ÷ 54 = 1,8 g/cm³
2. 1,8 g/cm³ (97,2 g en 54 cm³) es más que 1 g/cm³: **no**

Resultado: no

6 Un objeto macizo de 13,2 g ocupa 22 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (13,2 ÷ 22) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 13,2 ÷ 22 = 0,6 g/cm³
2. 0,6 g/cm³ (13,2 g en 22 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

9 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 570 g que ocupa 57 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 570 entre 57.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 570 ÷ 57
2. 570 ÷ 57 = **10**

Resultado: 10

12 Un objeto macizo de 31,5 g ocupa 63 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (31,5 ÷ 63) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 31,5 ÷ 63 = 0,5 g/cm³
2. 0,5 g/cm³ (31,5 g en 63 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

13 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 189 g que ocupa 18 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 189 entre 18.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 189 ÷ 18
2. 189 ÷ 18 = **10,5**

Resultado: 10,5

15 Un objeto macizo de 15,3 g ocupa 51 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (15,3 ÷ 51) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 15,3 ÷ 51 = 0,3 g/cm³
2. 0,3 g/cm³ (15,3 g en 51 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

17 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 640 g que ocupa 40 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 640 entre 40.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 640 ÷ 40
2. 640 ÷ 40 = **16**

Resultado: 16

19 Un objeto macizo de 7,2 g ocupa 18 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (7,2 ÷ 18) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 7,2 ÷ 18 = 0,4 g/cm³
2. 0,4 g/cm³ (7,2 g en 18 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

21 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 81 g que ocupa 54 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 81 entre 54.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 81 ÷ 54
2. 81 ÷ 54 = **1,5**

Resultado: 1,5

24 Un objeto macizo de 14,8 g ocupa 74 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (14,8 ÷ 74) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 14,8 ÷ 74 = 0,2 g/cm³
2. 0,2 g/cm³ (14,8 g en 74 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

25 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 391 g que ocupa 34 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 391 entre 34.

SOLUCIÓN

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

Resultado: 11,5

27 Un objeto macizo de 131,1 g ocupa 69 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (131,1 ÷ 69) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 131,1 ÷ 69 = 1,9 g/cm³
2. 1,9 g/cm³ (131,1 g en 69 cm³) es más que 1 g/cm³: **no**

Resultado: no

29 ¿Cuál es la densidad, en g/cm³, de un objeto de 676 g que ocupa 52 cm³?

Pista: La densidad es la masa entre el volumen: divide 676 entre 52.

SOLUCIÓN

1. densidad = masa ÷ volumen = 676 ÷ 52
2. 676 ÷ 52 = **13**

Resultado: 13

30 Un objeto macizo de 18,4 g ocupa 23 cm³. ¿Flota en agua?

Pista: Calcula su densidad (18,4 ÷ 23) y compárala con la del agua, 1 g/cm³.

SOLUCIÓN

1. 18,4 ÷ 23 = 0,8 g/cm³
2. 0,8 g/cm³ (18,4 g en 23 cm³) es menos que 1 g/cm³: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

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

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

SOLUCIÓN

1. «plata», 10,49 g/cm³; «azufre», 2,07 g/cm³
2. Más denso: **plata**

Resultado: plata

4 ¿Qué masa, en gramos, tienen 20 cm³ de un material con una densidad de 1,5 g/cm³?

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 1,5 por 20.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 1,5 × 20
2. 1,5 × 20 = **30**

Resultado: 30

8 ¿Qué masa, en gramos, tienen 27 cm³ de un material con una densidad de 2 g/cm³?

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 2 por 27.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 2 × 27
2. 2 × 27 = **54**

Resultado: 54

11 **¿Qué masa, en gramos, tienen 14 cm³ de un material con una densidad de 15 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 15 por 14.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 15 × 14
2. 15 × 14 = **210**

Resultado: 210

14 **¿Qué masa, en gramos, tienen 37 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 37.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 6,5 × 37
2. 6,5 × 37 = **240,5**

Resultado: 240,5

20 **¿Qué masa, en gramos, tienen 22 cm³ de un material con una densidad de 3,5 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 3,5 por 22.

SOLUCIÓN

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

Resultado: 77

22 **¿Qué masa, en gramos, tienen 23 cm³ de un material con una densidad de 13,5 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 13,5 por 23.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 13,5 × 23
2. 13,5 × 23 = **310,5**

Resultado: 310,5

28 **¿Qué masa, en gramos, tienen 39 cm³ de un material con una densidad de 14 g/cm³?**

Pista: La masa es la densidad por el volumen: multiplica 14 por 39.

SOLUCIÓN

1. masa = densidad × volumen = 14 × 39
2. 14 × 39 = **546**

Resultado: 546

Ejercicios avanzados

5 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 288 g de un material con una densidad de 16 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 288 entre 16.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 288 ÷ 16
2. 288 ÷ 16 = **18**

Resultado: 18

7 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 84 g de un material con una densidad de 3 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 84 entre 3.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 84 ÷ 3
2. 84 ÷ 3 = **28**

Resultado: 28

10 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 216 g de un material con una densidad de 9 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 216 entre 9.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 216 ÷ 9
2. 216 ÷ 9 = **24**

Resultado: 24

16 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 250 g de un material con una densidad de 10 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 250 entre 10.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 250 ÷ 10
2. 250 ÷ 10 = **25**

Resultado: 25

18 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 605 g de un material con una densidad de 11 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 605 entre 11.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 605 ÷ 11
2. 605 ÷ 11 = **55**

Resultado: 55

23 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 475 g de un material con una densidad de 19 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 475 entre 19.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 475 ÷ 19
2. 475 ÷ 19 = **25**

Resultado: 25

26 **¿Qué volumen, en cm³, tiene un trozo de 341 g de un material con una densidad de 11 g/cm³?**

Pista: El volumen es la masa entre la densidad: divide 341 entre 11.

SOLUCIÓN

1. volumen = masa ÷ densidad = 341 ÷ 11
2. 341 ÷ 11 = **31**

Resultado: 31

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 «un cubito de hielo se derrite al sol»: fusión, solidificación, vaporización o condensación?

Pista: Piensa 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» es el paso de sólido a líquido
2. Por eso, «un cubito de hielo se derrite al sol» es una fusión: **fusión**

Resultado: fusión

2 ¿«el agua de un charco se congela en invierno» es una solidificación?

Pista: ¿De qué estado a qué estado se pasa cuando «el agua de un charco se congela en invierno»?

SOLUCIÓN

1. «el agua de un charco se congela en invierno»: solidificación
2. Sí: «el agua de un charco se congela en invierno» es una solidificación (**sí**)

Resultado: sí

11 ¿«el agua hierve en una olla» es una vaporización?

Pista: ¿De qué estado a qué estado se pasa cuando «el agua hierve en una olla»?

SOLUCIÓN

1. «el agua hierve en una olla»: vaporización
2. Sí: «el agua hierve en una olla» es una vaporización (**sí**)

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 Si se deja un tazón de caldo a 79 °C en un comedor que está a 16 °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, 79 o 16 °C?

SOLUCIÓN

1. El caldo (79 °C) cede calor hasta igualar la temperatura del comedor (16 °C)
2. El caldo baja de 79 °C a **16**

Resultado: 16

4 ¿Cuál es una solidificación: a) «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», b) «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría» o c) «el chocolate derretido se endurece al enfriarse»? Escribe la letra.

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría» y «el chocolate derretido se endurece al enfriarse».

SOLUCIÓN

1. «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», condensación; «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», condensación; «el chocolate derretido se endurece al enfriarse», solidificación
2. Solo «el chocolate derretido se endurece al enfriarse» es una solidificación: **c**

Resultado: c

7 **Si se deja una botella de zumo a 45 °C en una habitación que está a 24 °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 45 y 24 °C.

SOLUCIÓN

1. El zumo, 45 °C; la habitación, 24 °C
2. 45 °C es más que 24 °C: cede calor **el zumo**

Resultado: el zumo

8 **¿Cuántos de estos son condensaciones: «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «el agua de un charco se congela en invierno», «un trozo de chocolate se derrite al sol» y «el agua se congela en el congelador»?**

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

SOLUCIÓN

1. «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», condensación; «el agua de un charco se congela en invierno», solidificación; «un trozo de chocolate se derrite al sol», fusión; «el agua se congela en el congelador», solidificación
2. «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha» es una condensación; «el agua de un charco se congela en invierno», «un trozo de chocolate se derrite al sol» y «el agua se congela en el congelador», no: **1**

Resultado: 1

9 **¿Cuántos de estos son fusiones: «un cubito de hielo se derrite al sol», «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «un trozo de chocolate se derrite al sol» y «la nieve se derrite en primavera»?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «un cubito de hielo se derrite al sol», «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «un trozo de chocolate se derrite al sol» y «la nieve se derrite en primavera».

SOLUCIÓN

1. «un cubito de hielo se derrite al sol», fusión; «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», condensación; «un trozo de chocolate se derrite al sol», fusión; «la nieve se derrite en primavera», fusión
2. «un cubito de hielo se derrite al sol», «un trozo de chocolate se derrite al sol» y «la nieve se derrite en primavera» son fusiones; «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», no: **3**

Resultado: 3

12 **¿Cuál es una solidificación: a) «la cera de una vela se endurece al enfriarse», b) «el agua del mar se evapora en una salina» o c) «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «la cera de una vela se endurece al enfriarse», «el agua del mar se evapora en una salina» y «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba».

SOLUCIÓN

1. «la cera de una vela se endurece al enfriarse», solidificación; «el agua del mar se evapora en una salina», vaporización; «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», condensación
2. Solo «la cera de una vela se endurece al enfriarse» es una solidificación: **a**

Resultado: a

13 **Si se deja una jarra de agua a 64 °C en una cocina que está a 21 °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 64 y 21 °C.

SOLUCIÓN

1. El agua, 64 °C; la cocina, 21 °C
2. 64 °C es más que 21 °C: cede calor **el agua**

Resultado: el agua

14 **Si se deja un tazón de caldo a 79 °C en una clase que está a 17 °C, ¿a qué temperatura estará el caldo al cabo de mucho tiempo?**

Pista: El caldo y la clase acaban a la misma temperatura: ¿cuál de las dos, 79 o 17 °C?

SOLUCIÓN

1. El caldo (79 °C) cede calor hasta igualar la temperatura de la clase (17 °C)
2. El caldo baja de 79 °C a **17**

Resultado: 17

17 **¿Cuál es una vaporización: a) «un helado se derrite en la mano», b) «el agua del mar se evapora en una salina» o c) «la cera de una vela se endurece al enfriarse»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «un helado se derrite en la mano», «el agua del mar se evapora en una salina» y «la cera de una vela se endurece al enfriarse».

SOLUCIÓN

1. «un helado se derrite en la mano», fusión; «el agua del mar se evapora en una salina», vaporización; «la cera de una vela se endurece al enfriarse», solidificación
2. Solo «el agua del mar se evapora en una salina» es una vaporización: **b**

Resultado: b

18 **Si se deja una botella de zumo a 62 °C en una clase que está a 16 °C, ¿a qué temperatura estará el zumo al cabo de mucho tiempo?**

Pista: El zumo y la clase acaban a la misma temperatura: ¿cuál de las dos, 62 o 16 °C?

SOLUCIÓN

1. El zumo (62 °C) cede calor hasta igualar la temperatura de la clase (16 °C)
2. El zumo baja de 62 °C a **16**

Resultado: 16

20 **¿Cuántos de estos son vaporizaciones: «el agua hierve en una olla», «el agua se congela en el congelador», «el agua del mar se evapora en una salina» y «el agua de un charco desaparece al sol»?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el agua hierve en una olla», «el agua se congela en el congelador», «el agua del mar se evapora en una salina» y «el agua de un charco desaparece al sol».

SOLUCIÓN

1. «el agua hierve en una olla», vaporización; «el agua se congela en el congelador», solidificación; «el agua del mar se evapora en una salina», vaporización; «el agua de un charco desaparece al sol», vaporización
2. «el agua hierve en una olla», «el agua del mar se evapora en una salina» y «el agua de un charco desaparece al sol» son vaporizaciones; «el agua se congela en el congelador», no: **3**

Resultado: 3

21 **Si se deja una taza de leche a 48 °C en una habitación que está a 26 °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 48 y 26 °C.

SOLUCIÓN

1. La leche, 48 °C; la habitación, 26 °C
2. 48 °C es más que 26 °C: cede calor **la leche**

Resultado: la leche

22 **¿Cuál es una solidificación: a) «un helado se derrite en la mano», b) «la cera de una vela se endurece al enfriarse» o c) «el agua de un charco desaparece al sol»? Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «un helado se derrite en la mano», «la cera de una vela se endurece al enfriarse» y «el agua de un charco desaparece al sol».

SOLUCIÓN

1. «un helado se derrite en la mano», fusión; «la cera de una vela se endurece al enfriarse», solidificación; «el agua de un charco desaparece al sol», vaporización
2. Solo «la cera de una vela se endurece al enfriarse» es una solidificación: **b**

Resultado: b

23 **Si se deja un vaso de agua a 32 °C en una habitación que está a 18 °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 32 y 18 °C.

SOLUCIÓN

1. El agua, 32 °C; la habitación, 18 °C
2. 32 °C es más que 18 °C: cede calor **el agua**

Resultado: el agua

24 **¿Cuántos de estos son fusiones: «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», «la nieve se derrite en primavera» y «el agua se congela en el congelador»?**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», «la nieve se derrite en primavera» y «el agua se congela en el congelador».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», condensación; «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», condensación; «la nieve se derrite en primavera», fusión; «el agua se congela en el congelador», solidificación
2. «la nieve se derrite en primavera» es una fusión; «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» y «el agua se congela en el congelador», no: **1**

Resultado: 1

27 **Si se deja una jarra de agua a 72 °C en un comedor que está a 17 °C, ¿a qué temperatura estará el agua al cabo de mucho tiempo?**

Pista: El agua y el comedor acaban a la misma temperatura: ¿cuál de las dos, 72 o 17 °C?

SOLUCIÓN

1. El agua (72 °C) cede calor hasta igualar la temperatura del comedor (17 °C)
2. El agua baja de 72 °C a **17**

Resultado: 17

29 **Si se deja un plato de sopa a 5 °C en una habitación que está a 21 °C, ¿quién cede calor, la sopa o la habitación?**

Pista: El calor pasa de lo que está a más temperatura a lo que está a menos: compara 5 y 21 °C.

SOLUCIÓN

1. La sopa, 5 °C; la habitación, 21 °C
2. 21 °C es más que 5 °C: cede calor **la habitación**

Resultado: la habitación

30 **¿Cuál es una solidificación: a) «el agua del mar se evapora en una salina», b) «el agua de un charco se congela en invierno» 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 agua del mar se evapora en una salina», «el agua de un charco se congela en invierno» y «un cubito de hielo se derrite al sol».

SOLUCIÓN

1. «el agua del mar se evapora en una salina», vaporización; «el agua de un charco se congela en invierno», solidificación; «un cubito de hielo se derrite al sol», fusión
2. Solo «el agua de un charco se congela en invierno» es una solidificación: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

5 **Si se deja un vaso de agua a 49 °C en una habitación que está a 18 °C, ¿cuántos grados bajará el agua hasta el equilibrio térmico?**

Pista: El agua acaba a 18 °C: resta 18 a 49.

SOLUCIÓN

1. El agua pasa de 49 °C a 18 °C
2. 49 – 18 = **31**

Resultado: 31

6 **¿Cuáles dos son vaporizaciones: a) «el agua del mar se evapora en una salina», b) «la ropa mojada se seca al sol», c) «el agua se congela en el congelador» o d) «la nieve se derrite en primavera»? Escribe las dos letras.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el agua del mar se evapora en una salina», «la ropa mojada se seca al sol», «el agua se congela en el congelador» y «la nieve se derrite en primavera».

SOLUCIÓN

1. «el agua del mar se evapora en una salina», vaporización; «la ropa mojada se seca al sol», vaporización; «el agua se congela en el congelador», solidificación; «la nieve se derrite en primavera», fusión
2. «el agua del mar se evapora en una salina» y «la ropa mojada se seca al sol» son vaporizaciones: **a y b**

Resultado: a y b

10 **Si se deja un plato de sopa a 59 °C en un comedor que está a 22 °C, ¿cuántos grados bajará la sopa hasta el equilibrio térmico?**

Pista: La sopa acaba a 22 °C: resta 22 a 59.

SOLUCIÓN

1. La sopa pasa de 59 °C a 22 °C
2. 59 – 22 = **37**

Resultado: 37

15 **¿Cuáles dos son vaporizaciones: a) «el agua de un charco desaparece al sol», b) «el agua del mar se evapora en una salina», c) «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría» o d) «la cera de una vela se endurece al enfriarse»? Escribe las dos letras.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el agua de un charco desaparece al sol», «el agua del mar se evapora en una salina», «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría» y «la cera de una vela se endurece al enfriarse».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un charco desaparece al sol», vaporización; «el agua del mar se evapora en una salina», vaporización; «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», condensación; «la cera de una vela se endurece al enfriarse», solidificación
2. «el agua de un charco desaparece al sol» y «el agua del mar se evapora en una salina» son vaporizaciones: **a y b**

Resultado: a y b

16 **¿Cuáles dos son condensaciones: a) «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», b) «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», c) «el agua se congela en el congelador» o d) «el agua hierve en una olla»? Escribe las dos letras.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», «el agua se congela en el congelador» y «el agua hierve en una olla».

SOLUCIÓN

1. «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha», condensación; «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría», condensación; «el agua se congela en el congelador», solidificación; «el agua hierve en una olla», vaporización
2. «el espejo del baño se empaña con el vapor de la ducha» y «se forman gotas en el exterior de un vaso de agua fría» son condensaciones: **a y b**

Resultado: a y b

19 **Si se deja una jarra de agua a 37 °C en una cocina que está a 21 °C, ¿cuántos grados bajará el agua hasta el equilibrio térmico?**

Pista: El agua acaba a 21 °C: resta 21 a 37.

SOLUCIÓN

1. El agua pasa de 37 °C a 21 °C
2. 37 – 21 = **16**

Resultado: 16

25 **Si se deja una taza de leche a 54 °C en una cocina que está a 20 °C, ¿cuántos grados bajará la leche hasta el equilibrio térmico?**

Pista: La leche acaba a 20 °C: resta 20 a 54.

SOLUCIÓN

1. La leche pasa de 54 °C a 20 °C
2. 54 – 20 = **34**

Resultado: 34

26 **¿Cuáles dos son condensaciones: a) «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», b) «un helado se derrite en la mano», c) «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» o d) «un trozo de chocolate se derrite al sol»? Escribe las dos letras.**

Pista: Piensa de qué estado a qué estado se pasa en «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», «un helado se derrite en la mano», «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» y «un trozo de chocolate se derrite al sol».

SOLUCIÓN

1. «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba», condensación; «un helado se derrite en la mano», fusión; «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», condensación; «un trozo de chocolate se derrite al sol», fusión
2. «el rocío de la mañana se forma sobre la hierba» y «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» son condensaciones: **a y c**

Resultado: a y c

28 **Si se deja un vaso de agua a 43 °C en una clase que está a 17 °C, ¿cuántos grados bajará el agua hasta el equilibrio térmico?**

Pista: El agua acaba a 17 °C: resta 17 a 43.

SOLUCIÓN

1. El agua pasa de 43 °C a 17 °C
2. 43 – 17 = **26**

Resultado: 26

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 ¿«avión» es un aerostato o un aerodino?

Pista: Piensa si «avión» sube con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «avión» es más pesado que el aire y se sostiene por sus alas o sus palas
2. Por eso, «avión» es un aerodino: **aerodino**

Resultado: aerodino

6 ¿«avión» es un aerostato?

Pista: ¿«avión» es más ligero que el aire?

SOLUCIÓN

1. «avión»: aerodino, más pesado que el aire
2. No: «avión» no es un aerostato (**no**)

Resultado: no

Ejercicios intermedios

1 De «dirigible», «parapente» y «globo aerostático», ¿cuál es un aerodino?

Pista: Piensa cuáles de «dirigible», «parapente» y «globo aerostático» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «parapente», aerodino, más pesado que el aire; «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire
2. De «dirigible», «parapente» y «globo aerostático», solo «parapente» es un aerodino: **parapente**

Resultado: parapente

3 ¿Cuántos de estos son aerodinos: «ala delta», «dirigible», «parapente» y «autogiro»?

Pista: Piensa cuáles de «ala delta», «dirigible», «parapente» y «autogiro» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «ala delta», aerodino, más pesado que el aire; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «parapente», aerodino, más pesado que el aire; «autogiro», aerodino, más pesado que el aire
2. «ala delta», «parapente» y «autogiro» son aerodinos; «dirigible», no: **3**

Resultado: 3

4 ¿Cuántos de estos son aerostatos: «helicóptero», «dirigible», «avión» y «parapente»?

Pista: Piensa cuáles de «helicóptero», «dirigible», «avión» y «parapente» 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; «avión», aerodino, más pesado que el aire; «parapente», aerodino, más pesado que el aire
2. «dirigible» es un aerostato; «helicóptero», «avión» y «parapente», no: **1**

Resultado: 1

8 De «dirigible», «globo aerostático» y «autogiro», ¿cuál es un aerodino?

Pista: Piensa cuáles de «dirigible», «globo aerostático» y «autogiro» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire; «autogiro», aerodino, más pesado que el aire
2. De «dirigible», «globo aerostático» y «autogiro», solo «autogiro» es un aerodino: **autogiro**

Resultado: autogiro

Ejercicios avanzados

5 De «globo aerostático», «dirigible», «ala delta» y «helicóptero», ¿cuáles dos son aerostatos?

Pista: Piensa cuáles de «globo aerostático», «dirigible», «ala delta» y «helicóptero» 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; «ala delta», aerodino, más pesado que el aire; «helicóptero», aerodino, más pesado que el aire
2. «globo aerostático» y «dirigible» son aerostatos; «ala delta» y «helicóptero», no: **globo aerostático y dirigible**

Resultado: globo aerostático y dirigible

7 De «autogiro», «cometa», «dirigible» y «globo aerostático», ¿cuáles dos son aerodinos?

Pista: Piensa cuáles de «autogiro», «cometa», «dirigible» y «globo aerostático» suben con un gas más ligero que el aire.

SOLUCIÓN

1. «autogiro», aerodino, más pesado que el aire; «cometa», aerodino, más pesado que el aire; «dirigible», aerostato, más ligero que el aire; «globo aerostático», aerostato, más ligero que el aire
2. «autogiro» y «cometa» son aerodinos; «dirigible» y «globo aerostático», no: **autogiro y cometa**

Resultado: autogiro y cometa

¿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-casals/

Solucionario Ciencias Naturales 6.º Primaria Casals
© 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