SOLUCIONARIO.DE

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Edelvives

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

Curso 2026-2027

solucionario.de/solucionario-ciencias-naturales-3-primaria-edelvives/

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

© solucionario.de

Índice

1. Vertebrados que respiran con pulmones o con branquias 3
2. Animales de sangre caliente y de sangre fría 16
3. Los artrópodos: insectos, arácnidos, crustáceos y miriápodos 30
4. Moluscos, equinodermos, cnidarios y anélidos 41
5. Plantas que se reproducen por semillas o por esporas 48
6. Plantas con fruto y plantas con las semillas desnudas 57
7. Árboles de hoja caduca y de hoja perenne 65
8. Materiales conductores y aislantes del calor 75
9. Los cambios de estado 85
10. Herramientas de un proyecto de diseño 98

¿Quieres más solucionarios? 106

Créditos de los textos 107

solucionario.de

1

Vertebrados que respiran con pulmones o con branquias

solucionario.de

Tema 1 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 1. Vertebrados que respiran con pulmones o con branquias

Teoría

Los animales vertebrados toman el oxígeno de dos maneras. Los mamíferos, las aves y los reptiles respiran aire con los pulmones, también los que pasan casi toda su vida en el mar, como la ballena azul, el delfín o la tortuga boba. Los peces respiran con branquias el oxígeno que hay disuelto en el agua, y eso incluye a los tiburones y al caballito de mar.

Cada animal respira como su grupo. Los anfibios quedan fuera de este tema porque cambian: de pequeños respiran con branquias y de mayores con pulmones y con la piel.

Conceptos clave

- Pulmones: mamíferos, aves y reptiles.
- Branquias: peces.
- Mamíferos de los ejercicios: ballena azul, beluga, cachalote, delfín, elefante marino, foca, león marino, manatí, morsa, narval, orca, nutria, castor, ornitorrinco, hipopótamo, oso polar, marsopa, capibara y ballena jorobada.
- Aves de los ejercicios: pingüino emperador, cormorán, frailecillo, pelícano, gaviota, albatros, martín pescador, garza real, pato, cisne vulgar, focha y ánade real.
- Reptiles de los ejercicios: tortuga boba, tortuga laúd, cocodrilo, caimán, aligátor, anaconda, tortuga verde y tortuga carey.
- Peces de los ejercicios: abadejo, barbo, barracuda, caballa, caballito de mar, esturión, lubina, pargo, perca, pez cirujano, pez espada, pez globo, pez león, pez loro, pez luna, pez payaso, pez rojo, pez volador, platija, rape, rodaballo, salmón, sargo, manta gigante, pez ángel, pez sierra, tiburón ballena, tiburón blanco, tiburón martillo, boquerón, besugo, salmonete, piraña, anguila, tenca, jurel, congrio, arenque, corvina, múJol, pez cebra, pez vela, atún blanco, tiburón tigre, tiburón toro y tintorera.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48412 (saber básico A.2.2). Saber del decreto: «Características propias de los animales que permiten su clasificación y diferenciación en subgrupos relacionados con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el grupo de cada animal en Wikidata (CC0) y la forma de respirar de cada grupo en la Wikipedia en español (Mammalia, Aves, Reptilia y Pez; CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada fuente en los créditos.

Ejercicios básicos

1 ¿Con qué respira «pez vela»: con pulmones o con branquias?

Pista: Piensa a qué grupo de vertebrados pertenece «pez vela».

SOLUCIÓN

1. «pez vela»: es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Entonces «pez vela» respira con branquias: **branquias**

Resultado: branquias

2 ¿Es verdad que «lubina» respira con pulmones?

Pista: Los mamíferos, las aves y los reptiles respiran con pulmones: piensa si «lubina» es uno de ellos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «lubina», es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Por eso «lubina» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

9 ¿Es verdad que «anguila» respira con branquias?

Pista: Para respirar con branquias, «anguila» tendría que ser un pez.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «anguila», es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Por eso «anguila» respira con branquias: **sí**

Resultado: sí

10 ¿Con qué respira «cormorán»: con pulmones o con branquias?

Pista: Piensa a qué grupo de vertebrados pertenece «cormorán».

SOLUCIÓN

1. «cormorán»: es un ave, y las aves respiran con pulmones.
2. Entonces «cormorán» respira con pulmones: **pulmones**

Resultado: pulmones

14 ¿Es verdad que «tintorera» respira con pulmones?

Pista: Los mamíferos, las aves y los reptiles respiran con pulmones: piensa si «tintorera» es uno de ellos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «tintorera», es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Por eso «tintorera» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

15 ¿Con qué respira «pez cirujano»: con pulmones o con branquias?

Pista: Piensa a qué grupo de vertebrados pertenece «pez cirujano».

SOLUCIÓN

1. «pez cirujano»: es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Entonces «pez cirujano» respira con branquias: **branquias**

Resultado: branquias

18 ¿Es verdad que «narval» respira con pulmones?

Pista: Los mamíferos, las aves y los reptiles respiran con pulmones: piensa si «narval» es uno de ellos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «narval», es un mamífero, y los mamíferos respiran con pulmones.
2. Por eso «narval» respira con pulmones: **sí**

Resultado: sí

20 ¿Con qué respira «abadejo»: con pulmones o con branquias?

Pista: Piensa a qué grupo de vertebrados pertenece «abadejo».

SOLUCIÓN

1. «abadejo»: es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Entonces «abadejo» respira con branquias: **branquias**

Resultado: branquias

23 ¿Es verdad que «manta gigante» respira con pulmones?

Pista: Los mamíferos, las aves y los reptiles respiran con pulmones: piensa si «manta gigante» es uno de ellos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «manta gigante», es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Por eso «manta gigante» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

25 ¿Con qué respira «tiburón tigre»: con pulmones o con branquias?

Pista: Piensa a qué grupo de vertebrados pertenece «tiburón tigre».

SOLUCIÓN

1. «tiburón tigre»: es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Entonces «tiburón tigre» respira con branquias: **branquias**

Resultado: branquias

27 ¿Es verdad que «salmonete» respira con pulmones?

Pista: Los mamíferos, las aves y los reptiles respiran con pulmones: piensa si «salmonete» es uno de ellos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «salmonete», es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Por eso «salmonete» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

30 ¿Con qué respira «arenque»: con pulmones o con branquias?

Pista: Piensa a qué grupo de vertebrados pertenece «arenque».

SOLUCIÓN

1. «arenque»: es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Entonces «arenque» respira con branquias: **branquias**

Resultado: branquias

31 ¿Es verdad que «congrio» respira con branquias?

Pista: Para respirar con branquias, «congrio» tendría que ser un pez.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «congrio», es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Por eso «congrio» respira con branquias: **sí**

Resultado: sí

35 ¿Con qué respira «tiburón martillo»: con pulmones o con branquias?

Pista: Piensa a qué grupo de vertebrados pertenece «tiburón martillo».

SOLUCIÓN

1. «tiburón martillo»: es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Entonces «tiburón martillo» respira con branquias: **branquias**

Resultado: branquias

37 ¿Es verdad que «pez sierra» respira con branquias?

Pista: Para respirar con branquias, «pez sierra» tendría que ser un pez.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «pez sierra», es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Por eso «pez sierra» respira con branquias: **sí**

Resultado: sí

40 ¿Con qué respira «caballa»: con pulmones o con branquias?

Pista: Piensa a qué grupo de vertebrados pertenece «caballa».

SOLUCIÓN

1. «caballa»: es un pez, y los peces respiran con branquias.
2. Entonces «caballa» respira con branquias: **branquias**

Resultado: branquias

Ejercicios intermedios

3 Entre «mújol» y «tortuga laúd», ¿cuál respira con pulmones?

Pista: De «mújol» y «tortuga laúd», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «mújol», branquias; «tortuga laúd», pulmones
2. «tortuga laúd» respira con pulmones; «mújol», no: **tortuga laúd**

Resultado: tortuga laúd

4 ¿Respiran con pulmones tanto «tortuga laúd» como «mújol»?

Pista: Recuerda cuáles de «tortuga laúd» y «mújol» son peces.

SOLUCIÓN

1. «tortuga laúd» (pulmones) y «mújol» (branquias)
2. «mújol» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

6 Entre «pez rojo» y «pingüino emperador», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «pez rojo» y «pingüino emperador», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «pez rojo», branquias; «pingüino emperador», pulmones
2. «pez rojo» respira con branquias; «pingüino emperador», no: **pez rojo**

Resultado: pez rojo

8 ¿Respiran con pulmones tanto «delfín» como «castor»?

Pista: Recuerda cuáles de «delfín» y «castor» son peces.

SOLUCIÓN

1. «delfín» (pulmones) y «castor» (pulmones)
2. «delfín» y «castor» respiran con pulmones: **sí**

Resultado: sí

11 ¿Respiran con branquias tanto «pez payaso» como «barbo»?

Pista: Recuerda cuáles de «pez payaso» y «barbo» son peces.

SOLUCIÓN

1. «pez payaso» (branquias) y «barbo» (branquias)
2. «pez payaso» y «barbo» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

13 Entre «manatí» y «corvina», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «manatí» y «corvina», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «manatí», pulmones; «corvina», branquias
2. «corvina» respira con branquias; «manatí», no: **corvina**

Resultado: corvina

16 Entre «besugo» y «martín pescador», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «besugo» y «martín pescador», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «besugo», branquias; «martín pescador», pulmones
2. «besugo» respira con branquias; «martín pescador», no: **besugo**

Resultado: besugo

19 ¿Respiran con branquias tanto «ballena jorobada» como «anguila»?

Pista: Recuerda cuáles de «ballena jorobada» y «anguila» son peces.

SOLUCIÓN

1. «ballena jorobada» (pulmones) y «anguila» (branquias)
2. «ballena jorobada» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

21 Entre «cisne vulgar» y «tiburón blanco», ¿cuál respira con pulmones?

Pista: De «cisne vulgar» y «tiburón blanco», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «cisne vulgar», pulmones; «tiburón blanco», branquias
2. «cisne vulgar» respira con pulmones; «tiburón blanco», no: **cisne vulgar**

Resultado: cisne vulgar

22 ¿Respiran con pulmones tanto «barracuda» como «orca»?

Pista: Recuerda cuáles de «barracuda» y «orca» son peces.

SOLUCIÓN

1. «barracuda» (branquias) y «orca» (pulmones)
2. «barracuda» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

26 Entre «pez payaso» y «narval», ¿cuál respira con pulmones?

Pista: De «pez payaso» y «narval», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «pez payaso», branquias; «narval», pulmones
2. «narval» respira con pulmones; «pez payaso», no: **narval**

Resultado: narval

28 ¿Respiran con branquias tanto «pez luna» como «pez ángel»?

Pista: Recuerda cuáles de «pez luna» y «pez ángel» son peces.

SOLUCIÓN

1. «pez luna» (branquias) y «pez ángel» (branquias)
2. «pez luna» y «pez ángel» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

32 ¿Respiran con branquias tanto «orca» como «rodaballo»?

Pista: Recuerda cuáles de «orca» y «rodaballo» son peces.

SOLUCIÓN

1. «orca» (pulmones) y «rodaballo» (branquias)
2. «orca» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

33 Entre «boquerón» y «caimán», ¿cuál respira con pulmones?

Pista: De «boquerón» y «caimán», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «boquerón», branquias; «caimán», pulmones
2. «caimán» respira con pulmones; «boquerón», no: **caimán**

Resultado: caimán

36 Entre «pez sierra» y «delfín», ¿cuál respira con pulmones?

Pista: De «pez sierra» y «delfín», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «pez sierra», branquias; «delfín», pulmones
2. «delfín» respira con pulmones; «pez sierra», no: **delfín**

Resultado: delfín

38 ¿Respiran con branquias tanto «esturión» como «tiburón blanco»?

Pista: Recuerda cuáles de «esturión» y «tiburón blanco» son peces.

SOLUCIÓN

1. «esturión» (branquias) y «tiburón blanco» (branquias)
2. «esturión» y «tiburón blanco» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

41 Entre «caballito de mar» y «delfín», ¿cuál respira con pulmones?

Pista: De «caballito de mar» y «delfín», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «caballito de mar», branquias; «delfín», pulmones
2. «delfín» respira con pulmones; «caballito de mar», no: **delfín**

Resultado: delfín

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «congrio», «cachalote» o «abadejo»?

Pista: Busca los peces entre «congrio», «cachalote» y «abadejo».

SOLUCIÓN

1. «congrio», branquias; «cachalote», pulmones; «abadejo», branquias
2. «congrio» y «abadejo» respiran con branquias; «cachalote», no: **cachalote**

Resultado: cachalote

7 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «congrio», «tintorera» o «gaviota»?

Pista: Busca los peces entre «congrio», «tintorera» y «gaviota».

SOLUCIÓN

1. «congrio», branquias; «tintorera», branquias; «gaviota», pulmones
2. «congrio» y «tintorera» respiran con branquias; «gaviota», no: **gaviota**

Resultado: gaviota

12 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «salmonete», «cachalote» o «tintorera»?

Pista: Busca los peces entre «salmonete», «cachalote» y «tintorera».

SOLUCIÓN

1. «salmonete», branquias; «cachalote», pulmones; «tintorera», branquias
2. «salmonete» y «tintorera» respiran con branquias; «cachalote», no: **cachalote**

Resultado: cachalote

17 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «pingüino emperador», «caballa» o «hipopótamo»?

Pista: Busca los peces entre «pingüino emperador», «caballa» e «hipopótamo».

SOLUCIÓN

1. «pingüino emperador», pulmones; «caballa», branquias; «hipopótamo», pulmones
2. «pingüino emperador» e «hipopótamo» respiran con pulmones; «caballa», no: **caballa**

Resultado: caballa

24 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «tortuga laúd», «pez rojo» o «pez cebra»?

Pista: Busca los peces entre «tortuga laúd», «pez rojo» y «pez cebra».

SOLUCIÓN

1. «tortuga laúd», pulmones; «pez rojo», branquias; «pez cebra», branquias
2. «pez rojo» y «pez cebra» respiran con branquias; «tortuga laúd», no: **tortuga laúd**

Resultado: tortuga laúd

29 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «cachalote», «pez payaso» o «tintorera»?

Pista: Busca los peces entre «cachalote», «pez payaso» y «tintorera».

SOLUCIÓN

1. «cachalote», pulmones; «pez payaso», branquias; «tintorera», branquias
2. «pez payaso» y «tintorera» respiran con branquias; «cachalote», no: **cachalote**

Resultado: cachalote

34 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «tiburón blanco», «morsa» o «tortuga verde»?

Pista: Busca los peces entre «tiburón blanco», «morsa» y «tortuga verde».

SOLUCIÓN

1. «tiburón blanco», branquias; «morsa», pulmones; «tortuga verde», pulmones
2. «morsa» y «tortuga verde» respiran con pulmones; «tiburón blanco», no: **tiburón blanco**

Resultado: tiburón blanco

39 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «caballa», «castor» o «tortuga boba»?

Pista: Busca los peces entre «caballa», «castor» y «tortuga boba».

SOLUCIÓN

1. «caballa», branquias; «castor», pulmones; «tortuga boba», pulmones
2. «castor» y «tortuga boba» respiran con pulmones; «caballa», no: **caballa**

Resultado: caballa

solucionario.de

2

Animales de sangre caliente y de sangre fría

solucionario.de

Tema 2 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 2. Animales de sangre caliente y de sangre fría

Teoría

Los mamíferos y las aves son animales de sangre caliente: su cuerpo fabrica calor y mantiene casi siempre la misma temperatura, haga frío o calor. Los reptiles y los anfibios son de sangre fría: su cuerpo toma el calor del ambiente, y por eso una lagartija busca el sol por la mañana.

Los peces no entran en este tema, porque hay algunos que calientan parte de su cuerpo. Tampoco los animales que se quedan aletargados en invierno, como la marmota o el lirón, ni el murciélago o el colibrí, que bajan su temperatura para ahorrar energía.

Conceptos clave

- Sangre caliente: mamíferos y aves.
- Sangre fría: reptiles y anfibios.
- Mamíferos de los ejercicios: alpaca, bisonte, chimpancé, cobaya, comadreja, corzo, dromedario, elefante asiático, gacela, gamo, guepardo, hiena, jaguar, koala, leopardo, mapache, ñu, orangután, oso hormiguero, oso panda, panda rojo, puma, rebeco, reno, suricata, visón, canguro, topo, liebre, llama, búfalo, alce, chinchilla, turón, zorro ártico, yak, hurón, gato montés, mandril, babuino, macaco y mofeta.
- Aves de los ejercicios: abubilla, alondra, avestruz, avutarda, búho chico, cacatúa, carbonero común, casuario, cernícalo, codorniz, cóndor, emú, estornino, faisán, grulla, jilguero, loro, milano real, ñandú, pájaro carpintero, periquito, quebrantahuesos, ruiseñor, tucán, pavo, perdiz roja, lechuza, pinzón vulgar, cuco, tórtola, autillo, mochuelo, ganso, águila calva, gavilán, azor, ratonero, buitre negro, cárabo, arrendajo y pito real.
- Reptiles de los ejercicios: dragón de Komodo, gecko, iguana, mamba negra, serpiente de cascabel, varano, víbora, culebra viperina, salamanquesa, cobra, boa, pitón, lagarto verde y tortuga mora.
- Anfibios de los ejercicios: rana verde, ranita de San Antonio, sapo corredor, gallipato, tritón alpino, ajolote, rana dardo, rana toro y sapo de caña.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48412 (saber básico A.2.2). Saber del decreto: «Características propias de los animales que permiten su clasificación y diferenciación en subgrupos relacionados con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el grupo de cada animal en Wikidata (CC0) y la temperatura del cuerpo de cada grupo en la Wikipedia en español (Mammalia, Aves, Reptilia y Amphibia; CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada fuente en los créditos.

Ejercicios básicos

1 ¿«pitón» es un animal de sangre caliente o de sangre fría?

Pista: Piensa si «pitón» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «pitón»: es un reptil, y los reptiles son de sangre fría.
2. Entonces «pitón» es de sangre fría: **fría**

Resultado: fría

2 ¿Es verdad que «ajolote» es de sangre fría?

Pista: Los reptiles y los anfibios tienen la sangre fría: piensa si «ajolote» es de esos grupos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «ajolote», es un anfibio, y los anfibios son de sangre fría.
2. Por eso «ajolote» es de sangre fría: **sí**

Resultado: sí

7 ¿Es verdad que «cobra» es de sangre fría?

Pista: Los reptiles y los anfibios tienen la sangre fría: piensa si «cobra» es de esos grupos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «cobra», es un reptil, y los reptiles son de sangre fría.
2. Por eso «cobra» es de sangre fría: **sí**

Resultado: sí

10 ¿«hiena» es un animal de sangre caliente o de sangre fría?

Pista: Piensa si «hiena» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «hiena»: es un mamífero, y los mamíferos son de sangre caliente.
2. Entonces «hiena» es de sangre caliente: **caliente**

Resultado: caliente

12 ¿Es verdad que «gacela» es de sangre caliente?

Pista: Solo los mamíferos y las aves tienen la sangre caliente: piensa si «gacela» es de esos grupos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «gacela», es un mamífero, y los mamíferos son de sangre caliente.
2. Por eso «gacela» es de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

15 ¿«iguana» es un animal de sangre caliente o de sangre fría?

Pista: Piensa si «iguana» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «iguana»: es un reptil, y los reptiles son de sangre fría.
2. Entonces «iguana» es de sangre fría: **fría**

Resultado: fría

19 ¿Es verdad que «ratonero» es de sangre fría?

Pista: Los reptiles y los anfibios tienen la sangre fría: piensa si «ratonero» es de esos grupos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «ratonero», es un ave, y las aves son de sangre caliente.
2. Por eso «ratonero» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

20 ¿«koala» es un animal de sangre caliente o de sangre fría?

Pista: Piensa si «koala» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «koala»: es un mamífero, y los mamíferos son de sangre caliente.
2. Entonces «koala» es de sangre caliente: **caliente**

Resultado: caliente

24 ¿Es verdad que «pinzón vulgar» es de sangre fría?

Pista: Los reptiles y los anfibios tienen la sangre fría: piensa si «pinzón vulgar» es de esos grupos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «pinzón vulgar», es un ave, y las aves son de sangre caliente.
2. Por eso «pinzón vulgar» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

25 ¿«lechuza» es un animal de sangre caliente o de sangre fría?

Pista: Piensa si «lechuza» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «lechuza»: es un ave, y las aves son de sangre caliente.
2. Entonces «lechuza» es de sangre caliente: **caliente**

Resultado: caliente

26 ¿Es verdad que «pájaro carpintero» es de sangre fría?

Pista: Los reptiles y los anfibios tienen la sangre fría: piensa si «pájaro carpintero» es de esos grupos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «pájaro carpintero», es un ave, y las aves son de sangre caliente.
2. Por eso «pájaro carpintero» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

30 ¿«pinzón vulgar» es un animal de sangre caliente o de sangre fría?

Pista: Piensa si «pinzón vulgar» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «pinzón vulgar»: es un ave, y las aves son de sangre caliente.
2. Entonces «pinzón vulgar» es de sangre caliente: **caliente**

Resultado: caliente

32 ¿Es verdad que «mochuelo» es de sangre fría?

Pista: Los reptiles y los anfibios tienen la sangre fría: piensa si «mochuelo» es de esos grupos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «mochuelo», es un ave, y las aves son de sangre caliente.
2. Por eso «mochuelo» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

35 ¿«culebra viperina» es un animal de sangre caliente o de sangre fría?

Pista: Piensa si «culebra viperina» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «culebra viperina»: es un reptil, y los reptiles son de sangre fría.
2. Entonces «culebra viperina» es de sangre fría: **fría**

Resultado: fría

39 ¿Es verdad que «codorniz» es de sangre fría?

Pista: Los reptiles y los anfibios tienen la sangre fría: piensa si «codorniz» es de esos grupos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «codorniz», es un ave, y las aves son de sangre caliente.
2. Por eso «codorniz» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

40 ¿«rana verde» es un animal de sangre caliente o de sangre fría?

Pista: Piensa si «rana verde» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «rana verde»: es un anfibio, y los anfibios son de sangre fría.
2. Entonces «rana verde» es de sangre fría: **fría**

Resultado: fría

41 ¿Es verdad que «alpaca» es de sangre fría?

Pista: Los reptiles y los anfibios tienen la sangre fría: piensa si «alpaca» es de esos grupos.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «alpaca», es un mamífero, y los mamíferos son de sangre caliente.
2. Por eso «alpaca» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

45 ¿«canguro» es un animal de sangre caliente o de sangre fría?

Pista: Piensa si «canguro» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «canguro»: es un mamífero, y los mamíferos son de sangre caliente.
2. Entonces «canguro» es de sangre caliente: **caliente**

Resultado: caliente

Ejercicios intermedios

3 Entre «gallipato» y «ñandú», ¿cuál es de sangre caliente?

Pista: De «gallipato» y «ñandú», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «gallipato», sangre fría; «ñandú», sangre caliente
2. «ñandú» es de sangre caliente; «gallipato», no: **ñandú**

Resultado: ñandú

4 ¿Son de sangre caliente tanto «cacatúa» como «avutarda»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «cacatúa» y «avutarda».

SOLUCIÓN

1. «cacatúa» (sangre caliente) y «avutarda» (sangre caliente)
2. «cacatúa» y «avutarda» son de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

6 ¿Son de sangre fría tanto «chimpancé» como «gecko»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «chimpancé» y «gecko».

SOLUCIÓN

1. «chimpancé» (sangre caliente) y «gecko» (sangre fría)
2. «chimpancé» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

9 Entre «salamanquesa» y «oso panda», ¿cuál es de sangre fría?

Pista: De «salamanquesa» y «oso panda», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «salamanquesa», sangre fría; «oso panda», sangre caliente
2. «salamanquesa» es de sangre fría; «oso panda», no: **salamanquesa**

Resultado: salamanquesa

13 Entre «víbora» y «búho chico», ¿cuál es de sangre fría?

Pista: De «víbora» y «búho chico», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «víbora», sangre fría; «búho chico», sangre caliente
2. «víbora» es de sangre fría; «búho chico», no: **víbora**

Resultado: víbora

14 ¿Son de sangre caliente tanto «ranita de San Antonio» como «puma»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «ranita de San Antonio» y «puma».

SOLUCIÓN

1. «ranita de San Antonio» (sangre fría) y «puma» (sangre caliente)
2. «ranita de San Antonio» no es de sangre caliente: **no**

Resultado: no

17 ¿Son de sangre caliente tanto «pito real» como «bisonte»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «pito real» y «bisonte».

SOLUCIÓN

1. «pito real» (sangre caliente) y «bisonte» (sangre caliente)
2. «pito real» y «bisonte» son de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

18 Entre «rana toro» y «rebeco», ¿cuál es de sangre caliente?

Pista: De «rana toro» y «rebeco», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «rana toro», sangre fría; «rebeco», sangre caliente
2. «rebeco» es de sangre caliente; «rana toro», no: **rebeco**

Resultado: rebeco

22 ¿Son de sangre caliente tanto «tritón alpino» como «comadreja»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «tritón alpino» y «comadreja».

SOLUCIÓN

1. «tritón alpino» (sangre fría) y «comadreja» (sangre caliente)
2. «tritón alpino» no es de sangre caliente: **no**

Resultado: no

23 Entre «autillo» y «rana toro», ¿cuál es de sangre fría?

Pista: De «autillo» y «rana toro», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «autillo», sangre caliente; «rana toro», sangre fría
2. «rana toro» es de sangre fría; «autillo», no: **rana toro**

Resultado: rana toro

28 ¿Son de sangre caliente tanto «búfalo» como «alce»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «búfalo» y «alce».

SOLUCIÓN

1. «búfalo» (sangre caliente) y «alce» (sangre caliente)
2. «búfalo» y «alce» son de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

29 Entre «ratonero» y «pitón», ¿cuál es de sangre caliente?

Pista: De «ratonero» y «pitón», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «ratonero», sangre caliente; «pitón», sangre fría
2. «ratonero» es de sangre caliente; «pitón», no: **ratonero**

Resultado: ratonero

31 ¿Son de sangre caliente tanto «leopardo» como «tucán»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «leopardo» y «tucán».

SOLUCIÓN

1. «leopardo» (sangre caliente) y «tucán» (sangre caliente)
2. «leopardo» y «tucán» son de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

34 Entre «gallipato» y «quebrantahuesos», ¿cuál es de sangre caliente?

Pista: De «gallipato» y «quebrantahuesos», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «gallipato», sangre fría; «quebrantahuesos», sangre caliente
2. «quebrantahuesos» es de sangre caliente; «gallipato», no: **quebrantahuesos**

Resultado: quebrantahuesos

37 ¿Son de sangre caliente tanto «gavilán» como «autillo»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «gavilán» y «autillo».

SOLUCIÓN

1. «gavilán» (sangre caliente) y «autillo» (sangre caliente)
2. «gavilán» y «autillo» son de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

38 Entre «ratonero» y «varano», ¿cuál es de sangre fría?

Pista: De «ratonero» y «varano», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «ratonero», sangre caliente; «varano», sangre fría
2. «varano» es de sangre fría; «ratonero», no: **varano**

Resultado: varano

43 ¿Son de sangre fría tanto «boa» como «mamba negra»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «boa» y «mamba negra».

SOLUCIÓN

1. «boa» (sangre fría) y «mamba negra» (sangre fría)
2. «boa» y «mamba negra» son de sangre fría: **sí**

Resultado: sí

44 Entre «milano real» y «lagarto verde», ¿cuál es de sangre caliente?

Pista: De «milano real» y «lagarto verde», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «milano real», sangre caliente; «lagarto verde», sangre fría
2. «milano real» es de sangre caliente; «lagarto verde», no: **milano real**

Resultado: milano real

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «pavo», «cobra» o «víbora»?

Pista: Separa «pavo», «cobra» y «víbora» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «pavo», sangre caliente; «cobra», sangre fría; «víbora», sangre fría
2. «cobra» y «víbora» son de sangre fría; «pavo», no: **pavo**

Resultado: pavo

8 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «pito real», «varano» o «mapache»?

Pista: Separa «pito real», «varano» y «mapache» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «pito real», sangre caliente; «varano», sangre fría; «mapache», sangre caliente
2. «pito real» y «mapache» son de sangre caliente; «varano», no: **varano**

Resultado: varano

11 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «rana verde», «yak» o «hiena»?

Pista: Separa «rana verde», «yak» y «hiena» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «rana verde», sangre fría; «yak», sangre caliente; «hiena», sangre caliente
2. «yak» y «hiena» son de sangre caliente; «rana verde», no: **rana verde**

Resultado: rana verde

16 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «emú», «abubilla» o «iguana»?

Pista: Separa «emú», «abubilla» e «iguana» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «emú», sangre caliente; «abubilla», sangre caliente; «iguana», sangre fría
2. «emú» y «abubilla» son de sangre caliente; «iguana», no: **iguana**

Resultado: iguana

21 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «faisán», «boa» o «gallipato»?

Pista: Separa «faisán», «boa» y «gallipato» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «faisán», sangre caliente; «boa», sangre fría; «gallipato», sangre fría
2. «boa» y «gallipato» son de sangre fría; «faisán», no: **faisán**

Resultado: faisán

27 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «dragón de Komodo», «jaguar» o «turón»?

Pista: Separa «dragón de Komodo», «jaguar» y «turón» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «dragón de Komodo», sangre fría; «jaguar», sangre caliente; «turón», sangre caliente
2. «jaguar» y «turón» son de sangre caliente; «dragón de Komodo», no: **dragón de Komodo**

Resultado: dragón de Komodo

33 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «emú», «tórtola» o «víbora»?

Pista: Separa «emú», «tórtola» y «víbora» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «emú», sangre caliente; «tórtola», sangre caliente; «víbora», sangre fría
2. «emú» y «tórtola» son de sangre caliente; «víbora», no: **víbora**

Resultado: víbora

36 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «orangután», «víbora» o «tritón alpino»?

Pista: Separa «orangután», «víbora» y «tritón alpino» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «orangután», sangre caliente; «víbora», sangre fría; «tritón alpino», sangre fría
2. «víbora» y «tritón alpino» son de sangre fría; «orangután», no: **orangután**

Resultado: orangután

42 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «serpiente de cascabel», «tritón alpino» o «mofeta»?

Pista: Separa «serpiente de cascabel», «tritón alpino» y «mofeta» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «serpiente de cascabel», sangre fría; «tritón alpino», sangre fría; «mofeta», sangre caliente
2. «serpiente de cascabel» y «tritón alpino» son de sangre fría; «mofeta», no: **mofeta**

Resultado: mofeta

solucionario.de

3

Los artrópodos: insectos, arácnidos, crustáceos y miriápodos

Tema 3 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

solucionario.de

Tema 3. Los artrópodos: insectos, arácnidos, crustáceos y miriápodos

Teoría

Los artrópodos son invertebrados con las patas articuladas y el cuerpo cubierto por una capa dura. Se reparten en cuatro grupos: los insectos, con seis patas; los arácnidos, como las arañas y los ácaros, con ocho; los crustáceos, como los cangrejos y las gambas, que casi todos viven en el agua; y los miriápodos, con muchísimas patas, como el ciempiés.

Algunos nombres engañan: el pececillo de plata es un insecto aunque su nombre diga pez, y el ciempiés no es un insecto, sino un miriápodo.

Conceptos clave

- Insectos de los ejercicios: escarabajo pelotero, escarabajo rinoceronte, ciervo volante, cigarra, pulga, piojo, termita, polilla de la ropa, gusano de seda, tijereta, escarabajo de la patata, mariposa monarca, avispón, tábano, moscardón, mosca de la fruta, pulgón, gorgojo, caballito del diablo, pececillo de plata, mariposa de la col, macaón, mosquito tigre, chinche de cama, mariposa limonera, carcoma, chinche apestosa, mariposa del madroño, moscarda, hormiga roja, insecto hoja, mosca blanca y gusano de la harina.
- Arácnidos de los ejercicios: ácaro, tarántula, viuda negra, araña lobo, araña saltadora, escorpión amarillo y araña de jardín.
- Crustáceos de los ejercicios: bogavante, langostino, langosta, percebe, centollo, nécora, quisquilla, cangrejo ermitaño, krill, cangrejo violinista, buey de mar, santiaguiño, gamba, cangrejo de río y carabinero.
- Miriápodos de los ejercicios: ciempiés, milpiés y escolopendra.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48412 (saber básico A.2.2). Saber del decreto: «Características propias de los animales que permiten su clasificación y diferenciación en subgrupos relacionados con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el grupo de cada animal en Wikidata (CC0), con la revisión de cada entidad en los créditos.

Ejercicios básicos

1 ¿Qué artrópodo es «quisquilla»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

Pista: Recuerda en qué grupo de artrópodos va «quisquilla».

SOLUCIÓN

1. «quisquilla»: está en el grupo de los crustáceos.
2. Entonces «quisquilla» es un crustáceo: **crustáceo**

Resultado: crustáceo

2 ¿Es verdad que «cangrejo violinista» es un crustáceo?

Pista: Recuerda qué artrópodos son crustáceos y busca «cangrejo violinista».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «cangrejo violinista», está en el grupo de los crustáceos.
2. Por eso «cangrejo violinista» es un crustáceo: **sí**

Resultado: sí

8 ¿Es verdad que «quisquilla» es un insecto?

Pista: Recuerda qué artrópodos son insectos y busca «quisquilla».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «quisquilla», está en el grupo de los crustáceos.
2. Por eso «quisquilla» no es un insecto: **no**

Resultado: no

10 ¿Qué artrópodo es «mosca de la fruta»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

Pista: Recuerda en qué grupo de artrópodos va «mosca de la fruta».

SOLUCIÓN

1. «mosca de la fruta»: está en el grupo de los insectos.
2. Entonces «mosca de la fruta» es un insecto: **insecto**

Resultado: insecto

12 ¿Es verdad que «centollo» es un miriápodo?

Pista: Recuerda qué artrópodos son miriápodos y busca «centollo».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «centollo», está en el grupo de los crustáceos.
2. Por eso «centollo» no es un miriápodo: **no**

Resultado: no

15 ¿Qué artrópodo es «araña saltadora»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

Pista: Recuerda en qué grupo de artrópodos va «araña saltadora».

SOLUCIÓN

1. «araña saltadora»: está en el grupo de los arácnidos.
2. Entonces «araña saltadora» es un arácnido: **arácnido**

Resultado: arácnido

19 ¿Es verdad que «macaón» es un miriápodo?

Pista: Recuerda qué artrópodos son miriápodos y busca «macaón».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «macaón», está en el grupo de los insectos.
2. Por eso «macaón» no es un miriápodo: **no**

Resultado: no

20 ¿Qué artrópodo es «caballito del diablo»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

Pista: Recuerda en qué grupo de artrópodos va «caballito del diablo».

SOLUCIÓN

1. «caballito del diablo»: está en el grupo de los insectos.
2. Entonces «caballito del diablo» es un insecto: **insecto**

Resultado: insecto

23 ¿Es verdad que «carcoma» es un insecto?

Pista: Recuerda qué artrópodos son insectos y busca «carcoma».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «carcoma», está en el grupo de los insectos.
2. Por eso «carcoma» es un insecto: **sí**

Resultado: sí

25 ¿Qué artrópodo es «moscarda»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

Pista: Recuerda en qué grupo de artrópodos va «moscarda».

SOLUCIÓN

1. «moscarda»: está en el grupo de los insectos.
2. Entonces «moscarda» es un insecto: **insecto**

Resultado: insecto

Ejercicios intermedios

3 ¿Son arácnidos tanto «viuda negra» como «carcoma»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «viuda negra» y «carcoma».

SOLUCIÓN

1. «viuda negra» (arácnido) y «carcoma» (insecto)
2. «carcoma» no es un arácnido: **no**

Resultado: no

4 Entre «milpiés» y «pulga», ¿cuál es un miriápodo?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «milpiés» y «pulga».

SOLUCIÓN

1. «milpiés», miriápodo; «pulga», insecto
2. «milpiés» es un miriápodo; «pulga», no: **milpiés**

Resultado: milpiés

7 Entre «escarabajo pelotero» y «bogavante», ¿cuál es un crustáceo?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «escarabajo pelotero» y «bogavante».

SOLUCIÓN

1. «escarabajo pelotero», insecto; «bogavante», crustáceo
2. «bogavante» es un crustáceo; «escarabajo pelotero», no: **bogavante**

Resultado: bogavante

9 ¿Son arácnidos tanto «viuda negra» como «araña saltadora»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «viuda negra» y «araña saltadora».

SOLUCIÓN

1. «viuda negra» (arácnido) y «araña saltadora» (arácnido)
2. «viuda negra» y «araña saltadora» son arácnidos: **sí**

Resultado: sí

13 Entre «ciempiés» y «bogavante», ¿cuál es un crustáceo?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «ciempiés» y «bogavante».

SOLUCIÓN

1. «ciempiés», miriápodo; «bogavante», crustáceo
2. «bogavante» es un crustáceo; «ciempiés», no: **bogavante**

Resultado: bogavante

14 ¿Son arácnidos tanto «viuda negra» como «chinche de cama»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «viuda negra» y «chinche de cama».

SOLUCIÓN

1. «viuda negra» (arácnido) y «chinche de cama» (insecto)
2. «chinche de cama» no es un arácnido: **no**

Resultado: no

17 ¿Son crustáceos tanto «pececillo de plata» como «buey de mar»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «pececillo de plata» y «buey de mar».

SOLUCIÓN

1. «pececillo de plata» (insecto) y «buey de mar» (crustáceo)
2. «pececillo de plata» no es un crustáceo: **no**

Resultado: no

18 Entre «tijereta» y «milpiés», ¿cuál es un miriápodo?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «tijereta» y «milpiés».

SOLUCIÓN

1. «tijereta», insecto; «milpiés», miriápodo
2. «milpiés» es un miriápodo; «tijereta», no: **milpiés**

Resultado: milpiés

22 Entre «pulgón» y «escorpión amarillo», ¿cuál es un insecto?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «pulgón» y «escorpión amarillo».

SOLUCIÓN

1. «pulgón», insecto; «escorpión amarillo», arácnido
2. «pulgón» es un insecto; «escorpión amarillo», no: **pulgón**

Resultado: pulgón

24 ¿Son insectos tanto «mosquito tigre» como «gorgojo»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «mosquito tigre» y «gorgojo».

SOLUCIÓN

1. «mosquito tigre» (insecto) y «gorgojo» (insecto)
2. «mosquito tigre» y «gorgojo» son insectos: **sí**

Resultado: sí

26 ¿Son arácnidos tanto «santiaguiño» como «ácaro»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «santiaguiño» y «ácaro».

SOLUCIÓN

1. «santiaguiño» (crustáceo) y «ácaro» (arácnido)
2. «santiaguiño» no es un arácnido: **no**

Resultado: no

27 Entre «milpiés» y «centollo», ¿cuál es un crustáceo?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «milpiés» y «centollo».

SOLUCIÓN

1. «milpiés», miriápodo; «centollo», crustáceo
2. «centollo» es un crustáceo; «milpiés», no: **centollo**

Resultado: centollo

30 Entre «tábano» y «escolopendra», ¿cuál es un miriápodo?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «tábano» y «escolopendra».

SOLUCIÓN

1. «tábano», insecto; «escolopendra», miriápodo
2. «escolopendra» es un miriápodo; «tábano», no: **escolopendra**

Resultado: escolopendra

31 ¿Son crustáceos tanto «chinche apestosa» como «nécora»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «chinche apestosa» y «nécora».

SOLUCIÓN

1. «chinche apestosa» (insecto) y «nécora» (crustáceo)
2. «chinche apestosa» no es un crustáceo: **no**

Resultado: no

32 Entre «escorpión amarillo» y «hormiga roja», ¿cuál es un arácnido?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «escorpión amarillo» y «hormiga roja».

SOLUCIÓN

1. «escorpión amarillo», arácnido; «hormiga roja», insecto
2. «escorpión amarillo» es un arácnido; «hormiga roja», no: **escorpión amarillo**

Resultado: escorpión amarillo

33 ¿Son insectos tanto «termita» como «mariposa limonera»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «termita» y «mariposa limonera».

SOLUCIÓN

1. «termita» (insecto) y «mariposa limonera» (insecto)
2. «termita» y «mariposa limonera» son insectos: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «milpiés», «mosca blanca» o «escolopendra»?

Pista: De «milpiés», «mosca blanca» y «escolopendra», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «milpiés», miriápodo; «mosca blanca», insecto; «escolopendra», miriápodo
2. «milpiés» y «escolopendra» son miriápodos; «mosca blanca», no: **mosca blanca**

Resultado: mosca blanca

6 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «krill», «escorpión amarillo» o «ácaro»?

Pista: De «krill», «escorpión amarillo» y «ácaro», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «krill», crustáceo; «escorpión amarillo», arácnido; «ácaro», arácnido
2. «escorpión amarillo» y «ácaro» son arácnidos; «krill», no: **krill**

Resultado: krill

11 ¿Cuál de estos no es un insecto: «hormiga roja», «milpiés» o «polilla de la ropa»?

Pista: De «hormiga roja», «milpiés» y «polilla de la ropa», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «hormiga roja», insecto; «milpiés», miriápodo; «polilla de la ropa», insecto
2. «hormiga roja» y «polilla de la ropa» son insectos; «milpiés», no: **milpiés**

Resultado: milpiés

16 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «milpiés», «moscardón» o «escolopendra»?

Pista: De «milpiés», «moscardón» y «escolopendra», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «milpiés», miriápodo; «moscardón», insecto; «escolopendra», miriápodo
2. «milpiés» y «escolopendra» son miriápodos; «moscardón», no: **moscardón**

Resultado: moscardón

21 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «araña lobo», «buey de mar» o «araña saltadora»?

Pista: De «araña lobo», «buey de mar» y «araña saltadora», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «araña lobo», arácnido; «buey de mar», crustáceo; «araña saltadora», arácnido
2. «araña lobo» y «araña saltadora» son arácnidos; «buey de mar», no: **buey de mar**

Resultado: buey de mar

28 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «ciempiés», «milpiés» o «quisquilla»?

Pista: De «ciempiés», «milpiés» y «quisquilla», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «ciempiés», miriápodo; «milpiés», miriápodo; «quisquilla», crustáceo
2. «ciempiés» y «milpiés» son miriápodos; «quisquilla», no: **quisquilla**

Resultado: quisquilla

29 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «gorgojo», «araña lobo» o «araña saltadora»?

Pista: De «gorgojo», «araña lobo» y «araña saltadora», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «gorgojo», insecto; «araña lobo», arácnido; «araña saltadora», arácnido
2. «araña lobo» y «araña saltadora» son arácnidos; «gorgojo», no: **gorgojo**

Resultado: gorgojo

34 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «langosta», «termita» o «krill»?

Pista: De «langosta», «termita» y «krill», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «langosta», crustáceo; «termita», insecto; «krill», crustáceo
2. «langosta» y «krill» son crustáceos; «termita», no: **termita**

Resultado: termita

35 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «cangrejo de río», «ciempiés» o «buey de mar»?

Pista: De «cangrejo de río», «ciempiés» y «buey de mar», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «cangrejo de río», crustáceo; «ciempiés», miriápodo; «buey de mar», crustáceo
2. «cangrejo de río» y «buey de mar» son crustáceos; «ciempiés», no: **ciempiés**

Resultado: ciempiés

solucionario.de

4

Moluscos, equinodermos, cnidarios y anélidos

solucionario.de

Tema 4 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 4. Moluscos, equinodermos, cnidarios y anélidos

Teoría

Los artrópodos no son los únicos invertebrados. Los moluscos tienen el cuerpo blando y muchos lo protegen con una concha, como la almeja o el caracol; el pulpo y el calamar también son moluscos. Los equinodermos viven en el mar y tienen la piel con espinas o bultos, como la estrella de mar. Los cnidarios, como las medusas y las anémonas, tienen tentáculos que pican. Los anélidos son gusanos con el cuerpo hecho de anillos, como la lombriz de tierra.

Algunos nombres despistan: la anémona de mar parece una planta y es un cnidario, y la estrella de mar no es un pez, sino un equinodermo.

Conceptos clave

- Moluscos de los ejercicios: almeja, mejillón, ostra, babosa, berberecho, navaja, vieira, lapa, zamburiña, nautilo, chirla, calamar gigante, caracol romano, pota y caracol común.
- Equinodermos de los ejercicios: estrella de mar, erizo de mar y pepino de mar.
- Cnidarios de los ejercicios: medusa, anémona de mar, coral, carabela portuguesa, avispa de mar, coral rojo, medusa luna y aguaviva.
- Anélidos de los ejercicios: lombriz de tierra y sanguijuela.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48412 (saber básico A.2.2). Saber del decreto: «Características propias de los animales que permiten su clasificación y diferenciación en subgrupos relacionados con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el grupo de cada animal en Wikidata (CC0), con la revisión de cada entidad en los créditos.

Ejercicios básicos

1 ¿«almeja» es un molusco, un equinodermo, un cnidario o un anélido?

Pista: Recuerda en qué grupo de invertebrados va «almeja».

SOLUCIÓN

1. «almeja»: está en el grupo de los moluscos.
2. Entonces «almeja» es un molusco: **molusco**

Resultado: molusco

2 ¿Es verdad que «babosa» es un cnidario?

Pista: Recuerda qué invertebrados son cnidarios y busca «babosa».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «babosa», está en el grupo de los moluscos.
2. Por eso «babosa» no es un cnidario: **no**

Resultado: no

6 ¿Es verdad que «zamburiña» es un cnidario?

Pista: Recuerda qué invertebrados son cnidarios y busca «zamburiña».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «zamburiña», está en el grupo de los moluscos.
2. Por eso «zamburiña» no es un cnidario: **no**

Resultado: no

8 ¿«pota» es un molusco, un equinodermo, un cnidario o un anélido?

Pista: Recuerda en qué grupo de invertebrados va «pota».

SOLUCIÓN

1. «pota»: está en el grupo de los moluscos.
2. Entonces «pota» es un molusco: **molusco**

Resultado: molusco

9 ¿Es verdad que «lapa» es un cnidario?

Pista: Recuerda qué invertebrados son cnidarios y busca «lapa».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «lapa», está en el grupo de los moluscos.
2. Por eso «lapa» no es un cnidario: **no**

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 Entre «pota» y «medusa», ¿cuál es un molusco?

Pista: Piensa en qué grupo de invertebrados va cada uno: «pota» y «medusa».

SOLUCIÓN

1. «pota», molusco; «medusa», cnidario
2. «pota» es un molusco; «medusa», no: **pota**

Resultado: pota

4 Entre «ostra» y «anémona de mar», ¿cuál es un molusco?

Pista: Piensa en qué grupo de invertebrados va cada uno: «ostra» y «anémona de mar».

SOLUCIÓN

1. «ostra», molusco; «anémona de mar», cnidario
2. «ostra» es un molusco; «anémona de mar», no: **ostra**

Resultado: ostra

10 Entre «pota» y «aguaviva», ¿cuál es un cnidario?

Pista: Piensa en qué grupo de invertebrados va cada uno: «pota» y «aguaviva».

SOLUCIÓN

1. «pota», molusco; «aguaviva», cnidario
2. «aguaviva» es un cnidario; «pota», no: **aguaviva**

Resultado: aguaviva

12 Entre «mejillón» y «anémona de mar», ¿cuál es un molusco?

Pista: Piensa en qué grupo de invertebrados va cada uno: «mejillón» y «anémona de mar».

SOLUCIÓN

1. «mejillón», molusco; «anémona de mar», cnidario
2. «mejillón» es un molusco; «anémona de mar», no: **mejillón**

Resultado: mejillón

14 Entre «chirla» y «aguaviva», ¿cuál es un cnidario?

Pista: Piensa en qué grupo de invertebrados va cada uno: «chirla» y «aguaviva».

SOLUCIÓN

1. «chirla», molusco; «aguaviva», cnidario
2. «aguaviva» es un cnidario; «chirla», no: **aguaviva**

Resultado: aguaviva

17 Entre «babosa» y «medusa luna», ¿cuál es un cnidario?

Pista: Piensa en qué grupo de invertebrados va cada uno: «babosa» y «medusa luna».

SOLUCIÓN

1. «babosa», molusco; «medusa luna», cnidario
2. «medusa luna» es un cnidario; «babosa», no: **medusa luna**

Resultado: medusa luna

18 Entre «babosa» y «coral rojo», ¿cuál es un molusco?

Pista: Piensa en qué grupo de invertebrados va cada uno: «babosa» y «coral rojo».

SOLUCIÓN

1. «babosa», molusco; «coral rojo», cnidario
2. «babosa» es un molusco; «coral rojo», no: **babosa**

Resultado: babosa

Ejercicios avanzados

5 ¿Son cnidarios tanto «carabela portuguesa» como «pepino de mar»?

Pista: Recuerda el grupo de invertebrados de «carabela portuguesa» y «pepino de mar».

SOLUCIÓN

1. «carabela portuguesa» (cnidario) y «pepino de mar» (equinodermo)
2. «pepino de mar» no es un cnidario: **no**

Resultado: no

7 ¿Son moluscos tanto «pota» como «chirla»?

Pista: Recuerda el grupo de invertebrados de «pota» y «chirla».

SOLUCIÓN

1. «pota» (molusco) y «chirla» (molusco)
2. «pota» y «chirla» son moluscos: **sí**

Resultado: sí

11 ¿Son cnidarios tanto «avispa de mar» como «anémona de mar»?

Pista: Recuerda el grupo de invertebrados de «avispa de mar» y «anémona de mar».

SOLUCIÓN

1. «avispa de mar» (cnidario) y «anémona de mar» (cnidario)
2. «avispa de mar» y «anémona de mar» son cnidarios: **sí**

Resultado: sí

13 ¿Son cnidarios tanto «avispa de mar» como «pota»?

Pista: Recuerda el grupo de invertebrados de «avispa de mar» y «pota».

SOLUCIÓN

1. «avispa de mar» (cnidario) y «pota» (molusco)
2. «pota» no es un cnidario: **no**

Resultado: no

15 ¿Son cnidarios tanto «medusa» como «coral»?

Pista: Recuerda el grupo de invertebrados de «medusa» y «coral».

SOLUCIÓN

1. «medusa» (cnidario) y «coral» (cnidario)
2. «medusa» y «coral» son cnidarios: **sí**

Resultado: sí

16 ¿Son moluscos tanto «coral» como «almeja»?

Pista: Recuerda el grupo de invertebrados de «coral» y «almeja».

SOLUCIÓN

1. «coral» (cnidario) y «almeja» (molusco)
2. «coral» no es un molusco: **no**

Resultado: no

19 ¿Son moluscos tanto «almeja» como «caracol romano»?

Pista: Recuerda el grupo de invertebrados de «almeja» y «caracol romano».

SOLUCIÓN

1. «almeja» (molusco) y «caracol romano» (molusco)
2. «almeja» y «caracol romano» son moluscos: **sí**

Resultado: sí

solucionario.de

5

Plantas que se reproducen por semillas o por esporas

solucionario.de

Tema 5 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 5. Plantas que se reproducen por semillas o por esporas

Teoría

Las plantas con flores forman semillas, y de cada semilla puede nacer una planta nueva. Los helechos, las colas de caballo, los licopodios, los musgos y las hepáticas no tienen flores ni semillas: se reproducen por esporas, unas partículas diminutas que el aire o el agua llevan lejos. En los helechos se ven en la parte de abajo de las hojas.

Que una planta sea muy pequeña no quiere decir que no tenga flores: la violeta o el trébol blanco son pequeños y también son plantas con flores que forman semillas.

Conceptos clave

- Por semillas: las plantas con flores.
- Por esporas: helechos, colas de caballo, licopodios, musgos y hepáticas.
- Plantas con flores de los ejercicios: rosal, tulipán, clavel, amapola, lirio, azucena, orquídea, geranio, petunia, hortensia, jazmín, lavanda, diente de león, violeta, narciso, dalia, crisantemo, gladiolo, begonia, camelia, buganvilla, lirio de los valles, nenúfar, loto sagrado, flor de Pascua, caléndula, malva, borraja, gerbera, cala, anturio, violeta africana, trébol blanco, botón de oro, prímula, margarita menor, dedalera, ciclamen, fucsia, zinnia, guisante de olor, pasionaria, ave del paraíso, campanilla, aguileña, peonía, nomeolvides, malvarrosa, alhelí, boca de dragón, gardenia, verbena, capuchina, pensamiento, amarilis, junco, papiro, cardo mariano, dondiego de noche, espliego, siempreviva, santolina, amapola de California, clavel del poeta y gazania.
- Helechos y plantas de su grupo de los ejercicios: helecho común, helecho macho, culantrillo de pozo, polipodio, lengua de ciervo, helecho real, doradilla, helecho hembra, helecho de Boston, helecho arborescente, helecho nido de ave, helecho cuerno de alce, azolla, cola de caballo, cola de caballo gigante, licopodio, selaginela, helecho de agua, culantrillo menor y cola de caballo de invierno.
- Musgos y hepáticas de los ejercicios: esfagno, musgo y hepática.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48412 (saber básico A.2.3). Saber del decreto: «Características propias de las plantas que permiten su clasificación en relación con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el grupo de cada planta en Wikidata (CC0) y la forma de reproducirse de cada grupo en la Wikipedia en español (Magnoliophyta, Pteridophyta, Musgo y Marchantiophyta; CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada fuente en los créditos.

Ejercicios básicos

1 ¿«loto sagrado» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «loto sagrado» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

1. «loto sagrado»: es una planta con flores, y estas plantas forman semillas.
2. Entonces «loto sagrado» se reproduce por semillas: **semillas**

Resultado: semillas

2 ¿Es verdad que «helecho real» se reproduce por semillas?

Pista: Las plantas con flores forman semillas: piensa si «helecho real» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «helecho real», es un helecho o una planta de su grupo, y se reproduce por esporas.
2. Por eso «helecho real» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «alhelí» se reproduce por semillas?

Pista: Las plantas con flores forman semillas: piensa si «alhelí» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «alhelí», es una planta con flores, y estas plantas forman semillas.
2. Por eso «alhelí» se reproduce por semillas: **sí**

Resultado: sí

8 ¿«ciclamen» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «ciclamen» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

1. «ciclamen»: es una planta con flores, y estas plantas forman semillas.
2. Entonces «ciclamen» se reproduce por semillas: **semillas**

Resultado: semillas

10 ¿Es verdad que «gerbera» se reproduce por semillas?

Pista: Las plantas con flores forman semillas: piensa si «gerbera» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «gerbera», es una planta con flores, y estas plantas forman semillas.
2. Por eso «gerbera» se reproduce por semillas: **sí**

Resultado: sí

12 ¿«pasionaria» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «pasionaria» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

1. «pasionaria»: es una planta con flores, y estas plantas forman semillas.
2. Entonces «pasionaria» se reproduce por semillas: **semillas**

Resultado: semillas

15 ¿Es verdad que «violeta» se reproduce por semillas?

Pista: Las plantas con flores forman semillas: piensa si «violeta» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «violeta», es una planta con flores, y estas plantas forman semillas.
2. Por eso «violeta» se reproduce por semillas: **sí**

Resultado: sí

16 ¿«gardenia» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «gardenia» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

1. «gardenia»: es una planta con flores, y estas plantas forman semillas.
2. Entonces «gardenia» se reproduce por semillas: **semillas**

Resultado: semillas

18 ¿Es verdad que «lirio de los valles» se reproduce por semillas?

Pista: Las plantas con flores forman semillas: piensa si «lirio de los valles» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «lirio de los valles», es una planta con flores, y estas plantas forman semillas.
2. Por eso «lirio de los valles» se reproduce por semillas: **sí**

Resultado: sí

20 ¿«gladiolo» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «gladiolo» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

1. «gladiolo»: es una planta con flores, y estas plantas forman semillas.
2. Entonces «gladiolo» se reproduce por semillas: **semillas**

Resultado: semillas

22 ¿Es verdad que «gladiolo» se reproduce por semillas?

Pista: Las plantas con flores forman semillas: piensa si «gladiolo» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «gladiolo», es una planta con flores, y estas plantas forman semillas.
2. Por eso «gladiolo» se reproduce por semillas: **sí**

Resultado: sí

24 ¿«margarita menor» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «margarita menor» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

1. «margarita menor»: es una planta con flores, y estas plantas forman semillas.
2. Entonces «margarita menor» se reproduce por semillas: **semillas**

Resultado: semillas

Ejercicios intermedios

3 Entre «culantrillo de pozo» y «gladiolo», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «culantrillo de pozo» y «gladiolo», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «culantrillo de pozo», esporas; «gladiolo», semillas
2. «gladiolo» se reproduce por semillas; «culantrillo de pozo», no: **gladiolo**

Resultado: gladiolo

4 Entre «culantrillo menor» y «lavanda», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «culantrillo menor» y «lavanda», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «culantrillo menor», esporas; «lavanda», semillas
2. «lavanda» se reproduce por semillas; «culantrillo menor», no: **lavanda**

Resultado: lavanda

11 Entre «cola de caballo» y «rosal», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «cola de caballo» y «rosal», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «cola de caballo», esporas; «rosal», semillas
2. «rosal» se reproduce por semillas; «cola de caballo», no: **rosal**

Resultado: rosal

13 Entre «cola de caballo de invierno» y «gladiolo», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «cola de caballo de invierno» y «gladiolo», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «cola de caballo de invierno», esporas; «gladiolo», semillas
2. «gladiolo» se reproduce por semillas; «cola de caballo de invierno», no: **gladiolo**

Resultado: gladiolo

17 Entre «musgo» y «cala», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «musgo» y «cala», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «musgo», esporas; «cala», semillas
2. «cala» se reproduce por semillas; «musgo», no: **cala**

Resultado: cala

21 Entre «helecho de agua» y «begonia», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «helecho de agua» y «begonia», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «helecho de agua», esporas; «begonia», semillas
2. «begonia» se reproduce por semillas; «helecho de agua», no: **begonia**

Resultado: begonia

25 Entre «ave del paraíso» y «helecho común», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «ave del paraíso» y «helecho común», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «ave del paraíso», semillas; «helecho común», esporas
2. «ave del paraíso» se reproduce por semillas; «helecho común», no: **ave del paraíso**

Resultado: ave del paraíso

Ejercicios avanzados

5 ¿Se reproducen por semillas tanto «geranio» como «hortensia»?

Pista: Recuerda si «geranio» y «hortensia» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «geranio» (semillas) y «hortensia» (semillas)
2. «geranio» y «hortensia» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

6 ¿Se reproducen por semillas tanto «fucsia» como «gardenia»?

Pista: Recuerda si «fucsia» y «gardenia» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «fucsia» (semillas) y «gardenia» (semillas)
2. «fucsia» y «gardenia» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

9 ¿Se reproducen por semillas tanto «pasionaria» como «helecho común»?

Pista: Recuerda si «pasionaria» y «helecho común» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «pasionaria» (semillas) y «helecho común» (esporas)
2. «helecho común» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

14 ¿Se reproducen por semillas tanto «papiro» como «guisante de olor»?

Pista: Recuerda si «papiro» y «guisante de olor» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «papiro» (semillas) y «guisante de olor» (semillas)
2. «papiro» y «guisante de olor» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

19 ¿Se reproducen por semillas tanto «borraja» como «buganvilla»?

Pista: Recuerda si «borraja» y «buganvilla» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «borraja» (semillas) y «buganvilla» (semillas)
2. «borraja» y «buganvilla» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

23 ¿Se reproducen por semillas tanto «dondiego de noche» como «cola de caballo gigante»?

Pista: Recuerda si «dondiego de noche» y «cola de caballo gigante» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «dondiego de noche» (semillas) y «cola de caballo gigante» (esporas)
2. «cola de caballo gigante» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

solucionario.de

6

Plantas con fruto y plantas con las semillas desnudas

solucionario.de

Tema 6 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 6. Plantas con fruto y plantas con las semillas desnudas

Teoría

Entre las plantas con semillas hay dos grupos. Las angiospermas forman frutos, y sus semillas crecen dentro del fruto: el grano de trigo, la granada o el dátil son frutos. Las gimnospermas, como los pinos, los abetos o los cipreses, no tienen fruto: sus semillas están desnudas, muchas veces entre las escamas de una piña.

El pino de Norfolk no es un pino de verdad, pero también es una gimnosperma. Lo mismo el ginkgo, cuyas semillas cuelgan de las ramas sin ningún fruto alrededor.

Conceptos clave

- Angiosperma: planta cuyas semillas crecen dentro de un fruto.
- Gimnosperma: planta con las semillas desnudas, sin fruto.
- Angiospermas de los ejercicios: trigo, cebada, centeno, alfalfa, lino, algodonero, cacao, cafeto, aloe vera, chumbera, pita, salvia, menta, orégano, cilantro, hiedra, muérdago, madreselva, glicinia, palmera datilera, granado, cactus, tupinambo, arroz, maíz, mijo, sorgo, quinoa, colza, soja, sésamo, tomatera, vid y nogal negro.
- Gimnospermas de los ejercicios: pino carrasco, pino negral, pino silvestre, pino canario, pino negro, secuoya gigante, enebro común, sabina negral, tejo, araucaria, pino de Norfolk, ginkgo, cica, alerce, abeto de Douglas, pinsapo, ciprés de Arizona, cedro del Himalaya, ciprés calvo, metasecuoya, ciprés de Monterrey, pino de Monterrey, sabina rastrera, cedro del Atlas, cedro japonés, abeto del Cáucaso, picea de Sitka y tejo japonés.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48412 (saber básico A.2.3). Saber del decreto: «Características propias de las plantas que permiten su clasificación en relación con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el grupo de cada planta en Wikidata (CC0) y la definición de cada grupo en la Wikipedia en español (Gymnospermae; CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada fuente en los créditos.

Ejercicios básicos

1 ¿«pino carrasco» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

Pista: Piensa si «pino carrasco» es una angiosperma o una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «pino carrasco»: es una gimnosperma, como los pinos: sus semillas no crecen dentro de un fruto.
2. Entonces «pino carrasco» tiene las semillas desnudas: **semillas desnudas**

Resultado: semillas desnudas

2 ¿Es verdad que «sorgo» tiene las semillas desnudas?

Pista: Las gimnospermas, como los pinos, tienen las semillas desnudas: piensa si «sorgo» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «sorgo», es una angiosperma: sus semillas crecen dentro de un fruto.
2. Por eso «sorgo» no tiene las semillas desnudas: **no**

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «ciprés de Arizona» tiene las semillas desnudas?

Pista: Las gimnospermas, como los pinos, tienen las semillas desnudas: piensa si «ciprés de Arizona» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «ciprés de Arizona», es una gimnosperma, como los pinos: sus semillas no crecen dentro de un fruto.
2. Por eso «ciprés de Arizona» tiene las semillas desnudas: **sí**

Resultado: sí

8 ¿«muérdago» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

Pista: Piensa si «muérdago» es una angiosperma o una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «muérdago»: es una angiosperma: sus semillas crecen dentro de un fruto.
2. Entonces «muérdago» forma frutos: **forma frutos**

Resultado: forma frutos

9 ¿Es verdad que «quinoa» forma frutos?

Pista: Las angiospermas forman frutos: piensa si «quinoa» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «quinoa», es una angiosperma: sus semillas crecen dentro de un fruto.
2. Por eso «quinoa» forma frutos: **sí**

Resultado: sí

12 ¿«quinoa» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

Pista: Piensa si «quinoa» es una angiosperma o una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «quinoa»: es una angiosperma: sus semillas crecen dentro de un fruto.
2. Entonces «quinoa» forma frutos: **forma frutos**

Resultado: forma frutos

13 ¿Es verdad que «salvia» tiene las semillas desnudas?

Pista: Las gimnospermas, como los pinos, tienen las semillas desnudas: piensa si «salvia» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «salvia», es una angiosperma: sus semillas crecen dentro de un fruto.
2. Por eso «salvia» no tiene las semillas desnudas: **no**

Resultado: no

16 ¿«abeto del Cáucaso» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

Pista: Piensa si «abeto del Cáucaso» es una angiosperma o una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «abeto del Cáucaso»: es una gimnosperma, como los pinos: sus semillas no crecen dentro de un fruto.
2. Entonces «abeto del Cáucaso» tiene las semillas desnudas: **semillas desnudas**

Resultado: semillas desnudas

19 ¿Es verdad que «centeno» forma frutos?

Pista: Las angiospermas forman frutos: piensa si «centeno» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «centeno», es una angiosperma: sus semillas crecen dentro de un fruto.
2. Por eso «centeno» forma frutos: **sí**

Resultado: sí

20 ¿«menta» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

Pista: Piensa si «menta» es una angiosperma o una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «menta»: es una angiosperma: sus semillas crecen dentro de un fruto.
2. Entonces «menta» forma frutos: **forma frutos**

Resultado: forma frutos

21 ¿Es verdad que «araucaria» forma frutos?

Pista: Las angiospermas forman frutos: piensa si «araucaria» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «araucaria», es una gimnosperma, como los pinos: sus semillas no crecen dentro de un fruto.
2. Por eso «araucaria» no forma frutos: **no**

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 Entre «ciprés de Arizona» y «soja», ¿cuál forma frutos?

Pista: De «ciprés de Arizona» y «soja», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «ciprés de Arizona», semillas desnudas; «soja», con fruto
2. «soja» forma frutos; «ciprés de Arizona», no: **soja**

Resultado: soja

4 Entre «metasecuoya» y «chumbera», ¿cuál forma frutos?

Pista: De «metasecuoya» y «chumbera», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «metasecuoya», semillas desnudas; «chumbera», con fruto
2. «chumbera» forma frutos; «metasecuoya», no: **chumbera**

Resultado: chumbera

10 Entre «aloe vera» y «cica», ¿cuál forma frutos?

Pista: De «aloe vera» y «cica», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «aloe vera», con fruto; «cica», semillas desnudas
2. «aloe vera» forma frutos; «cica», no: **aloe vera**

Resultado: aloe vera

14 Entre «tejo japonés» y «cafeto», ¿cuál forma frutos?

Pista: De «tejo japonés» y «cafeto», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «tejo japonés», semillas desnudas; «cafeto», con fruto
2. «cafeto» forma frutos; «tejo japonés», no: **cafeto**

Resultado: cafeto

17 Entre «sabina rastrera» y «pita», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

Pista: De «sabina rastrera» y «pita», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «sabina rastrera», semillas desnudas; «pita», con fruto
2. «sabina rastrera» tiene las semillas desnudas; «pita», no: **sabina rastrera**

Resultado: sabina rastrera

22 Entre «cacao» y «pino de Monterrey», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

Pista: De «cacao» y «pino de Monterrey», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «cacao», con fruto; «pino de Monterrey», semillas desnudas
2. «pino de Monterrey» tiene las semillas desnudas; «cacao», no: **pino de Monterrey**

Resultado: pino de Monterrey

Ejercicios avanzados

5 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «ginkgo» como «pinsapo»?

Pista: Recuerda si «ginkgo» y «pinsapo» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «ginkgo» (semillas desnudas) y «pinsapo» (semillas desnudas)
2. «ginkgo» y «pinsapo» tienen las semillas desnudas: **sí**

Resultado: sí

6 ¿Forman frutos tanto «chumbera» como «hiedra»?

Pista: Recuerda si «chumbera» y «hiedra» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «chumbera» (con fruto) y «hiedra» (con fruto)
2. «chumbera» y «hiedra» forman frutos: **sí**

Resultado: sí

11 ¿Forman frutos tanto «sésamo» como «aloe vera»?

Pista: Recuerda si «sésamo» y «aloe vera» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «sésamo» (con fruto) y «aloe vera» (con fruto)
2. «sésamo» y «aloe vera» forman frutos: **sí**

Resultado: sí

15 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «cedro del Himalaya» como «pinsapo»?

Pista: Recuerda si «cedro del Himalaya» y «pinsapo» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «cedro del Himalaya» (semillas desnudas) y «pinsapo» (semillas desnudas)
2. «cedro del Himalaya» y «pinsapo» tienen las semillas desnudas: **sí**

Resultado: sí

18 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «lino» como «sabina negral»?

Pista: Recuerda si «lino» y «sabina negral» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «lino» (con fruto) y «sabina negral» (semillas desnudas)
2. «lino» no tiene las semillas desnudas: **no**

Resultado: no

solucionario.de

7

Árboles de hoja caduca y de hoja perenne

solucionario.de

Tema 7 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 7. Árboles de hoja caduca y de hoja perenne

Teoría

Los árboles y arbustos de hoja caduca pierden las hojas en otoño, pasan el invierno sin ellas y sacan hojas nuevas en primavera. Los de hoja perenne tienen hojas verdes todo el año: las cambian poco a poco, sin quedarse nunca desnudos. Casi todos los pinos, abetos y cedros son de hoja perenne, pero el alerce, que también es una conífera, la pierde.

De algunos árboles, como el quejigo, las hojas secas se quedan colgadas hasta la primavera; por eso no salen en los ejercicios.

Conceptos clave

- Hoja caduca: se cae en otoño.
- Hoja perenne: el árbol está verde todo el año.
- De hoja caduca en los ejercicios: abedul, olmo, tilo, arce campestre, álamo blanco, álamo temblón, aliso, avellano, castaño de Indias, falsa acacia, sauce blanco, serbal de cazadores, higuera, ciruelo, peral, melocotonero, albaricoquero, caqui, moral, catalpa, almez, saúco, espino albar, endrino, lilo, arce blanco, álamo negro, liquidámbar, árbol del amor, acacia de Constantinopla, cinamomo, ailanto, acacia de tres espinas.
- De hoja perenne en los ejercicios: encina, secuoya roja, magnolio, laurel, madroño, acebo, boj, algarrobo, níspero, adelfa, coscoja, durillo, pomelo, naranjo amargo, árbol del caucho, laurel cerezo, romero, labiérnago, enebro de la miera, abeto blanco, abeto rojo, pino salgareño, cedro del Líbano, tuya, sabina albar.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48412 (saber básico A.2.3). Saber del decreto: «Características propias de las plantas que permiten su clasificación en relación con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: una frase del artículo de la Wikipedia en español de cada árbol o arbusto (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos.

Ejercicios básicos

1 ¿«arce blanco» es de hoja caduca o de hoja perenne?

Pista: Piensa si «arce blanco» se queda sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «arce blanco»: pierde las hojas en otoño y le salen hojas nuevas en primavera.
2. Entonces «arce blanco» es de hoja caduca: **caduca**

Resultado: caduca

2 ¿Es verdad que «níspero» es de hoja perenne?

Pista: Un árbol de hoja perenne está verde todo el año: ¿lo está «níspero»?

SOLUCIÓN

1. En el caso de «níspero», tiene hojas verdes todo el año.
2. Por eso «níspero» es de hoja perenne: **sí**

Resultado: sí

9 ¿Es verdad que «moral» es de hoja perenne?

Pista: Un árbol de hoja perenne está verde todo el año: ¿lo está «moral»?

SOLUCIÓN

1. En el caso de «moral», pierde las hojas en otoño y le salen hojas nuevas en primavera.
2. Por eso «moral» no es de hoja perenne: **no**

Resultado: no

10 ¿«acacia de Constantinopla» es de hoja caduca o de hoja perenne?

Pista: Piensa si «acacia de Constantinopla» se queda sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «acacia de Constantinopla»: pierde las hojas en otoño y le salen hojas nuevas en primavera.
2. Entonces «acacia de Constantinopla» es de hoja caduca: **caduca**

Resultado: caduca

11 ¿Es verdad que «caqui» es de hoja perenne?

Pista: Un árbol de hoja perenne está verde todo el año: ¿lo está «caqui»?

SOLUCIÓN

1. En el caso de «caqui», pierde las hojas en otoño y le salen hojas nuevas en primavera.
2. Por eso «caqui» no es de hoja perenne: **no**

Resultado: no

15 ¿«melocotonero» es de hoja caduca o de hoja perenne?

Pista: Piensa si «melocotonero» se queda sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «melocotonero»: pierde las hojas en otoño y le salen hojas nuevas en primavera.
2. Entonces «melocotonero» es de hoja caduca: **caduca**

Resultado: caduca

19 ¿Es verdad que «endrino» es de hoja perenne?

Pista: Un árbol de hoja perenne está verde todo el año: ¿lo está «endrino»?

SOLUCIÓN

1. En el caso de «endrino», pierde las hojas en otoño y le salen hojas nuevas en primavera.
2. Por eso «endrino» no es de hoja perenne: **no**

Resultado: no

20 ¿«laurel cerezo» es de hoja caduca o de hoja perenne?

Pista: Piensa si «laurel cerezo» se queda sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «laurel cerezo»: tiene hojas verdes todo el año.
2. Entonces «laurel cerezo» es de hoja perenne: **perenne**

Resultado: perenne

23 ¿Es verdad que «almez» es de hoja caduca?

Pista: Un árbol de hoja caduca se queda sin hojas en invierno: ¿le pasa a «almez»?

SOLUCIÓN

1. En el caso de «almez», pierde las hojas en otoño y le salen hojas nuevas en primavera.
2. Por eso «almez» es de hoja caduca: **sí**

Resultado: sí

25 ¿«avellano» es de hoja caduca o de hoja perenne?

Pista: Piensa si «avellano» se queda sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «avellano»: pierde las hojas en otoño y le salen hojas nuevas en primavera.
2. Entonces «avellano» es de hoja caduca: **caduca**

Resultado: caduca

27 ¿Es verdad que «peral» es de hoja perenne?

Pista: Un árbol de hoja perenne está verde todo el año: ¿lo está «peral»?

SOLUCIÓN

1. En el caso de «peral», pierde las hojas en otoño y le salen hojas nuevas en primavera.
2. Por eso «peral» no es de hoja perenne: **no**

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 ¿Son de hoja perenne tanto «coscoja» como «madroño»?

Pista: Recuerda si «coscoja» y «madroño» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «coscoja» (hoja perenne) y «madroño» (hoja perenne)
2. «coscoja» y «madroño» son de hoja perenne: **sí**

Resultado: sí

4 Entre «tuya» y «catalpa», ¿cuál es de hoja caduca?

Pista: De «tuya» y «catalpa», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «tuya», hoja perenne; «catalpa», hoja caduca
2. «catalpa» es de hoja caduca; «tuya», no: **catalpa**

Resultado: catalpa

6 ¿Son de hoja perenne tanto «laurel» como «romero»?

Pista: Recuerda si «laurel» y «romero» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «laurel» (hoja perenne) y «romero» (hoja perenne)
2. «laurel» y «romero» son de hoja perenne: **sí**

Resultado: sí

7 Entre «laurel» y «liquidámbar», ¿cuál es de hoja caduca?

Pista: De «laurel» y «liquidámbar», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «laurel», hoja perenne; «liquidámbar», hoja caduca
2. «liquidámbar» es de hoja caduca; «laurel», no: **liquidámbar**

Resultado: liquidámbar

12 Entre «saúco» y «árbol del caucho», ¿cuál es de hoja perenne?

Pista: De «saúco» y «árbol del caucho», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «saúco», hoja caduca; «árbol del caucho», hoja perenne
2. «árbol del caucho» es de hoja perenne; «saúco», no: **árbol del caucho**

Resultado: árbol del caucho

13 ¿Son de hoja perenne tanto «sabina albar» como «cedro del Líbano»?

Pista: Recuerda si «sabina albar» y «cedro del Líbano» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «sabina albar» (hoja perenne) y «cedro del Líbano» (hoja perenne)
2. «sabina albar» y «cedro del Líbano» son de hoja perenne: **sí**

Resultado: sí

16 Entre «caqui» y «boj», ¿cuál es de hoja caduca?

Pista: De «caqui» y «boj», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «caqui», hoja caduca; «boj», hoja perenne
2. «caqui» es de hoja caduca; «boj», no: **caqui**

Resultado: caqui

18 ¿Son de hoja caduca tanto «algarrobo» como «albaricoquero»?

Pista: Recuerda si «algarrobo» y «albaricoquero» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «algarrobo» (hoja perenne) y «albaricoquero» (hoja caduca)
2. «algarrobo» no es de hoja caduca: **no**

Resultado: no

21 Entre «abeto blanco» y «sauce blanco», ¿cuál es de hoja perenne?

Pista: De «abeto blanco» y «sauce blanco», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «abeto blanco», hoja perenne; «sauce blanco», hoja caduca
2. «abeto blanco» es de hoja perenne; «sauce blanco», no: **abeto blanco**

Resultado: abeto blanco

24 ¿Son de hoja perenne tanto «naranjo amargo» como «castaño de Indias»?

Pista: Recuerda si «naranjo amargo» y «castaño de Indias» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «naranjo amargo» (hoja perenne) y «castaño de Indias» (hoja caduca)
2. «castaño de Indias» no es de hoja perenne: **no**

Resultado: no

28 Entre «coscoja» y «acacia de tres espinas», ¿cuál es de hoja perenne?

Pista: De «coscoja» y «acacia de tres espinas», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «coscoja», hoja perenne; «acacia de tres espinas», hoja caduca
2. «coscoja» es de hoja perenne; «acacia de tres espinas», no: **coscoja**

Resultado: coscoja

29 ¿Son de hoja perenne tanto «abeto rojo» como «boj»?

Pista: Recuerda si «abeto rojo» y «boj» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «abeto rojo» (hoja perenne) y «boj» (hoja perenne)
2. «abeto rojo» y «boj» son de hoja perenne: **sí**

Resultado: sí

30 Entre «peral» y «labiérnago», ¿cuál es de hoja caduca?

Pista: De «peral» y «labiérnago», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «peral», hoja caduca; «labiérnago», hoja perenne
2. «peral» es de hoja caduca; «labiérnago», no: **peral**

Resultado: peral

31 ¿Son de hoja perenne tanto «pomelo» como «naranjo amargo»?

Pista: Recuerda si «pomelo» y «naranjo amargo» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «pomelo» (hoja perenne) y «naranjo amargo» (hoja perenne)
2. «pomelo» y «naranjo amargo» son de hoja perenne: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «catalpa», «caqui» o «tuya»?

Pista: Piensa cuáles de «catalpa», «caqui» y «tuya» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «catalpa», hoja caduca; «caqui», hoja caduca; «tuya», hoja perenne
2. «catalpa» y «caqui» son de hoja caduca; «tuya», no: **tuya**

Resultado: tuya

8 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «espino albar», «olmo» o «magnolio»?

Pista: Piensa cuáles de «espino albar», «olmo» y «magnolio» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «espino albar», hoja caduca; «olmo», hoja caduca; «magnolio», hoja perenne
2. «espino albar» y «olmo» son de hoja caduca; «magnolio», no: **magnolio**

Resultado: magnolio

14 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «ailanto», «laurel cerezo» o «pomelo»?

Pista: Piensa cuáles de «ailanto», «laurel cerezo» y «pomelo» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «ailanto», hoja caduca; «laurel cerezo», hoja perenne; «pomelo», hoja perenne
2. «laurel cerezo» y «pomelo» son de hoja perenne; «ailanto», no: **ailanto**

Resultado: ailanto

17 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «aliso», «cedro del Líbano» o «madroño»?

Pista: Piensa cuáles de «aliso», «cedro del Líbano» y «madroño» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «aliso», hoja caduca; «cedro del Líbano», hoja perenne; «madroño», hoja perenne
2. «cedro del Líbano» y «madroño» son de hoja perenne; «aliso», no: **aliso**

Resultado: aliso

22 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «laurel cerezo», «níspero» o «saúco»?

Pista: Piensa cuáles de «laurel cerezo», «níspero» y «saúco» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «laurel cerezo», hoja perenne; «níspero», hoja perenne; «saúco», hoja caduca
2. «laurel cerezo» y «níspero» son de hoja perenne; «saúco», no: **saúco**

Resultado: saúco

26 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «serbal de cazadores», «árbol del amor» o «árbol del caucho»?

Pista: Piensa cuáles de «serbal de cazadores», «árbol del amor» y «árbol del caucho» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «serbal de cazadores», hoja caduca; «árbol del amor», hoja caduca; «árbol del caucho», hoja perenne
2. «serbal de cazadores» y «árbol del amor» son de hoja caduca; «árbol del caucho», no: **árbol del caucho**

Resultado: árbol del caucho

8

Materiales conductores y aislantes del calor

Tema 8 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

solucionario.de

Tema 8. Materiales conductores y aislantes del calor

Teoría

Un material conductor deja pasar el calor con facilidad: por eso una sartén de aluminio se calienta enseguida al fuego y una cuchara de plata metida en la sopa caliente se calienta también. Un aislante deja pasar muy poco calor: el corcho, el plástico, la cerámica, el caucho o el plumón protegen del calor y del frío.

En los ejercicios cuenta solo el material del objeto. El aluminio, el cobre, la plata y el oro son buenos conductores; el corcho, el poliestireno expandido, la lana de vidrio, la lana de roca, el caucho, la cerámica, el plumón, el poliuretano y el plástico son aislantes.

Conceptos clave

- Conductor del calor: material que deja pasar el calor con facilidad.
- Aislante: material que deja pasar muy poco calor.
- Objetos conductores de los ejercicios: una cazuela de aluminio, una lata de aluminio, una bandeja de aluminio, una sartén de aluminio, un radiador de aluminio, una fiambrera de aluminio, una olla de cobre, un cazo de cobre, una tubería de cobre, una tetera de cobre, un caldero de cobre, una sartén de cobre, una cuchara de plata, una bandeja de plata, una jarra de plata, un tenedor de plata, un anillo de plata, una copa de plata, un anillo de oro, una medalla de oro, una cadena de oro, una moneda de oro, una escalera de aluminio, una olla de aluminio, un cazo de aluminio, una tapa de aluminio, una cantimplora de aluminio, una cazuela de cobre, una bandeja de cobre, una jarra de cobre, una moneda de cobre, un cuchillo de plata, un plato de plata, una cucharilla de plata, una pulsera de plata, un collar de plata, una pulsera de oro, un collar de oro, una corona de oro, una copa de oro, un pendiente de oro.
- Objetos aislantes de los ejercicios: un tapón de corcho, una suela de corcho, un panel de corcho, un tablero de corcho, una caja de poliestireno expandido, una bandeja de poliestireno expandido, una nevera portátil de poliestireno expandido, una manta de lana de vidrio, un panel de lana de vidrio, un panel de lana de roca, una placa de lana de roca, una bota de caucho, un guante de caucho, una alfombrilla de caucho, una taza de cerámica, un plato de cerámica, un azulejo de cerámica, una maceta de cerámica, un abrigo de plumón, un edredón de plumón, un saco de dormir de plumón, un colchón de espuma de poliuretano, una plancha de poliuretano, un vaso de plástico, un mango de plástico, un plato de plástico, una cuchara de plástico, un mantel individual de corcho, una plancha de poliestireno expandido, un vaso de poliestireno expandido, una pelota de caucho, un tapón de caucho, una manguera de caucho, un jarrón de cerámica, un cuenco de cerámica, una teja de cerámica, un mortero de cerámica, un chaleco de plumón, una almohada de plumón, una silla de plástico, una bandeja de plástico, un cubo de plástico, una botella de plástico, un tenedor de plástico, una fiambrera de plástico, un rollo de lana de vidrio, una plancha de lana de roca.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48412 (saber básico A.3.1). Saber del decreto: «El calor. Cambios de estado, materiales conductores y aislantes, instrumentos de medición y aplicaciones en la vida cotidiana»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: una frase de la Wikipedia en español sobre cada material (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos.

Ejercicios básicos

1 Por su material, ¿«una cuchara de plástico» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «una cuchara de plástico».

SOLUCIÓN

1. «una cuchara de plástico»: su material, plástico, deja pasar muy poco calor.
2. Entonces «una cuchara de plástico» aísla del calor: **aislante**

Resultado: aislante

2 ¿Es verdad que «una cadena de oro» conduce bien el calor?

Pista: El aluminio, el cobre, la plata y el oro conducen bien el calor: piensa en el material de «una cadena de oro».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «una cadena de oro», su material, oro, conduce bien el calor.
2. Por eso «una cadena de oro» conduce bien el calor: **sí**

Resultado: sí

6 ¿Es verdad que «un panel de lana de roca» aísla del calor?

Pista: Un aislante deja pasar muy poco calor: piensa en el material de «un panel de lana de roca».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «un panel de lana de roca», su material, lana de roca, deja pasar muy poco calor.
2. Por eso «un panel de lana de roca» aísla del calor: **sí**

Resultado: sí

8 Por su material, ¿«una lata de aluminio» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «una lata de aluminio».

SOLUCIÓN

1. «una lata de aluminio»: su material, aluminio, conduce bien el calor.
2. Entonces «una lata de aluminio» conduce bien el calor: **conductor**

Resultado: conductor

10 ¿Es verdad que «una copa de plata» aísla del calor?

Pista: Un aislante deja pasar muy poco calor: piensa en el material de «una copa de plata».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «una copa de plata», su material, plata, conduce bien el calor.
2. Por eso «una copa de plata» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

12 Por su material, ¿«una escalera de aluminio» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «una escalera de aluminio».

SOLUCIÓN

1. «una escalera de aluminio»: su material, aluminio, conduce bien el calor.
2. Entonces «una escalera de aluminio» conduce bien el calor: **conductor**

Resultado: conductor

14 ¿Es verdad que «una bota de caucho» aísla del calor?

Pista: Un aislante deja pasar muy poco calor: piensa en el material de «una bota de caucho».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «una bota de caucho», su material, caucho, deja pasar muy poco calor.
2. Por eso «una bota de caucho» aísla del calor: **sí**

Resultado: sí

16 Por su material, ¿«una tetera de cobre» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «una tetera de cobre».

SOLUCIÓN

1. «una tetera de cobre»: su material, cobre, conduce bien el calor.
2. Entonces «una tetera de cobre» conduce bien el calor: **conductor**

Resultado: conductor

18 ¿Es verdad que «una manguera de caucho» aísla del calor?

Pista: Un aislante deja pasar muy poco calor: piensa en el material de «una manguera de caucho».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «una manguera de caucho», su material, caucho, deja pasar muy poco calor.
2. Por eso «una manguera de caucho» aísla del calor: **sí**

Resultado: sí

20 Por su material, ¿«una cadena de oro» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «una cadena de oro».

SOLUCIÓN

1. «una cadena de oro»: su material, oro, conduce bien el calor.
2. Entonces «una cadena de oro» conduce bien el calor: **conductor**

Resultado: conductor

22 ¿Es verdad que «un plato de plástico» conduce bien el calor?

Pista: El aluminio, el cobre, la plata y el oro conducen bien el calor: piensa en el material de «un plato de plástico».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «un plato de plástico», su material, plástico, deja pasar muy poco calor.
2. Por eso «un plato de plástico» no conduce bien el calor: **no**

Resultado: no

24 Por su material, ¿«un chaleco de plumón» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «un chaleco de plumón».

SOLUCIÓN

1. «un chaleco de plumón»: su material, plumón, deja pasar muy poco calor.
2. Entonces «un chaleco de plumón» aísla del calor: **aislante**

Resultado: aislante

27 ¿Es verdad que «una caja de poliestireno expandido» conduce bien el calor?

Pista: El aluminio, el cobre, la plata y el oro conducen bien el calor: piensa en el material de «una caja de poliestireno expandido».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «una caja de poliestireno expandido», su material, poliestireno expandido, deja pasar muy poco calor.
2. Por eso «una caja de poliestireno expandido» no conduce bien el calor: **no**

Resultado: no

28 Por su material, ¿«una pelota de caucho» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «una pelota de caucho».

SOLUCIÓN

1. «una pelota de caucho»: su material, caucho, deja pasar muy poco calor.
2. Entonces «una pelota de caucho» aísla del calor: **aislante**

Resultado: aislante

Ejercicios intermedios

3 Entre a) «una manta de lana de vidrio» y b) «una bandeja de aluminio», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.

Pista: Compara el material de «una manta de lana de vidrio» y «una bandeja de aluminio».

SOLUCIÓN

1. «una manta de lana de vidrio», aislante; «una bandeja de aluminio», conduce el calor
2. «una bandeja de aluminio» conduce bien el calor; «una manta de lana de vidrio», no: **b**

Resultado: b

4 **Entre a) «una tubería de cobre» y b) «una maceta de cerámica», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una tubería de cobre» y «una maceta de cerámica».

SOLUCIÓN

1. «una tubería de cobre», conduce el calor; «una maceta de cerámica», aislante
2. «una maceta de cerámica» aísla del calor; «una tubería de cobre», no: **b**

Resultado: b

11 **Entre a) «un cubo de plástico» y b) «una cucharilla de plata», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «un cubo de plástico» y «una cucharilla de plata».

SOLUCIÓN

1. «un cubo de plástico», aislante; «una cucharilla de plata», conduce el calor
2. «una cucharilla de plata» conduce bien el calor; «un cubo de plástico», no: **b**

Resultado: b

13 **Entre a) «una maceta de cerámica» y b) «un anillo de oro», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una maceta de cerámica» y «un anillo de oro».

SOLUCIÓN

1. «una maceta de cerámica», aislante; «un anillo de oro», conduce el calor
2. «una maceta de cerámica» aísla del calor; «un anillo de oro», no: **a**

Resultado: a

17 **Entre a) «una jarra de cobre» y b) «un saco de dormir de plumón», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una jarra de cobre» y «un saco de dormir de plumón».

SOLUCIÓN

1. «una jarra de cobre», conduce el calor; «un saco de dormir de plumón», aislante
2. «un saco de dormir de plumón» aísla del calor; «una jarra de cobre», no: **b**

Resultado: b

23 **Entre a) «un cuchillo de plata» y b) «un tapón de caucho», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «un cuchillo de plata» y «un tapón de caucho».

SOLUCIÓN

1. «un cuchillo de plata», conduce el calor; «un tapón de caucho», aislante
2. «un tapón de caucho» aísla del calor; «un cuchillo de plata», no: **b**

Resultado: b

26 **Entre a) «una fiambrera de aluminio» y b) «una almohada de plumón», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una fiambrera de aluminio» y «una almohada de plumón».

SOLUCIÓN

1. «una fiambrera de aluminio», conduce el calor; «una almohada de plumón», aislante
2. «una almohada de plumón» aísla del calor; «una fiambrera de aluminio», no: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

5 **¿Aíslan del calor tanto «una teja de cerámica» como «un tapón de caucho»?**

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una teja de cerámica» y «un tapón de caucho».

SOLUCIÓN

1. «una teja de cerámica» (aislante) y «un tapón de caucho» (aislante)
2. «una teja de cerámica» y «un tapón de caucho» aíslan del calor: **sí**

Resultado: sí

7 **¿Aíslan del calor tanto «un cazo de aluminio» como «una manguera de caucho»?**

Pista: Piensa en el material de cada uno: «un cazo de aluminio» y «una manguera de caucho».

SOLUCIÓN

1. «un cazo de aluminio» (conduce el calor) y «una manguera de caucho» (aislante)
2. «un cazo de aluminio» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

9 ¿Aíslan del calor tanto «una taza de cerámica» como «un anillo de oro»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una taza de cerámica» y «un anillo de oro».

SOLUCIÓN

1. «una taza de cerámica» (aislante) y «un anillo de oro» (conduce el calor)
2. «un anillo de oro» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

15 ¿Conducen bien el calor tanto «una bandeja de aluminio» como «una teja de cerámica»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una bandeja de aluminio» y «una teja de cerámica».

SOLUCIÓN

1. «una bandeja de aluminio» (conduce el calor) y «una teja de cerámica» (aislante)
2. «una teja de cerámica» no conduce bien el calor: **no**

Resultado: no

19 ¿Aíslan del calor tanto «un mantel individual de corcho» como «un radiador de aluminio»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «un mantel individual de corcho» y «un radiador de aluminio».

SOLUCIÓN

1. «un mantel individual de corcho» (aislante) y «un radiador de aluminio» (conduce el calor)
2. «un radiador de aluminio» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

21 ¿Aíslan del calor tanto «un vaso de poliestireno expandido» como «una manta de lana de vidrio»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «un vaso de poliestireno expandido» y «una manta de lana de vidrio».

SOLUCIÓN

1. «un vaso de poliestireno expandido» (aislante) y «una manta de lana de vidrio» (aislante)
2. «un vaso de poliestireno expandido» y «una manta de lana de vidrio» aíslan del calor: **sí**

Resultado: sí

25 ¿Conducen bien el calor tanto «una tapa de aluminio» como «una cantimplora de aluminio»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una tapa de aluminio» y «una cantimplora de aluminio».

SOLUCIÓN

1. «una tapa de aluminio» (conduce el calor) y «una cantimplora de aluminio» (conduce el calor)
2. «una tapa de aluminio» y «una cantimplora de aluminio» conducen bien el calor: **sí**

Resultado: sí

solucionario.de

9

Los cambios de estado

Tema 9 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

solucionario.de

Tema 9. Los cambios de estado

Teoría

El agua y otras sustancias pueden estar en estado sólido, líquido o gaseoso, y pasan de uno a otro al calentarse o enfriarse. En la fusión, un sólido pasa a líquido, como el hielo que se derrite. En la solidificación, un líquido pasa a sólido, como el agua que se congela. En la evaporación, un líquido pasa poco a poco a gas, como el agua de la ropa tendida. En la condensación, un gas pasa a líquido, como el vapor que empaña un espejo.

Para saber qué cambio hay, compara cómo está la sustancia al principio y al final: si el hielo acaba siendo agua, es una fusión; si el vapor acaba en gotas, es una condensación.

Conceptos clave

- Fusión: de sólido a líquido.
- Solidificación: de líquido a sólido.
- Evaporación: de líquido a gas, poco a poco.
- Condensación: de gas a líquido.
- Ejemplos de fusión en los ejercicios: el hielo de un granizado se derrite, un polo de limón se derrite al sol, la nieve de un muñeco de nieve se derrite, un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo, la escarcha de la hierba se derrite por la mañana, el hielo de un lago se derrite en primavera, los carámbanos del tejado se derriten, la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente, el hielo de un glaciar se derrite, la nieve de la acera se derrite al sol, una bola de nieve se derrite en la mano, el chocolate de una galleta se derrite en el horno, la cera de una vela se derrite junto a la llama, el hielo de una nevera portátil se derrite en la playa, un helado de chocolate se derrite en el cucurucho, la nieve del tejado se derrite con el sol, un cubito de hielo se derrite en la mano, el hielo de la calle se derrite al mediodía, un polo de fresa se derrite en la playa, la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente, la nieve de la montaña se derrite en primavera, el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa.
- Ejemplos de solidificación: el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador, el zumo de un molde de polos se congela, el agua de una fuente se congela en invierno, la lava de un volcán se enfría y se vuelve roca, el agua de una botella se congela en el congelador, el agua del bebedero de las gallinas se hiela, el agua de una cascada se congela en invierno, el agua de un cubo se hiela en el patio, el metal fundido se endurece en un molde, el agua de una piscina se congela en una noche de helada, la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro, el agua de la manguera se hiela dentro del tubo, el agua de un estanque se convierte en hielo, el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno, el agua de un charco se convierte en hielo por la noche, el zumo de naranja se congela en la cubitera, el agua de un abrevadero se hiela, el agua de la fuente de la plaza se congela, el agua de un bebedero de pájaros se hiela, la leche se congela en el congelador, el agua de una cantimplora se hiela en la montaña, el agua de un barreño se congela en la terraza.
- Ejemplos de evaporación: la ropa tendida se seca con el viento, un charco del patio se seca con el sol, el pelo mojado se seca al aire, el agua de un plato fregado se seca en el

escurridor, el sudor de la frente se seca, el agua del mar se evapora en una salina, una acuarela recién pintada se seca, el suelo recién fregado se seca, una toalla húmeda se seca en el tendedero, las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol, el bañador mojado se seca en la hamaca, el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque, el agua de un cubo olvidado al sol baja poco a poco, una camiseta mojada se seca en la percha, el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque, las sábanas tendidas se secan al sol, un calcetín mojado se seca junto a la ventana, el agua del suelo de la ducha se seca, el rocío de la hierba desaparece con el sol, una camiseta sudada se seca al aire, el agua de un cubo de fregar baja en verano, los charcos del parque se secan por la tarde.

- Ejemplos de condensación: el vapor de la ducha empaña el espejo, se forman gotas en un vaso de agua fría, el cristal del coche se empaña en invierno, el vapor de una olla forma gotas en la tapa, aparece rocío en la hierba al amanecer, las gafas se empañan al entrar en una cocina caliente, se forman gotas en la ventana de la cocina, el aliento empaña un cristal en invierno, una lata fría se cubre de gotas, el vapor de agua forma las nubes, se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente, el vapor del baño moja los azulejos, una botella sacada de la nevera se cubre de gotas, se forman gotas dentro de un invernadero, se forman gotas en el cristal de un autobús lleno, el baño se llena de gotas tras una ducha caliente, el vapor de la tetera forma gotas en la pared, se forman gotas en un vaso con hielo, se empaña la ventana de un coche con gente dentro, aparecen gotas en una ventana fría por la mañana, el vapor de la sopa empaña las gafas, se forma niebla en el valle por la mañana.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48412 (saber básico A.3.1). Saber del decreto: «El calor. Cambios de estado, materiales conductores y aislantes, instrumentos de medición y aplicaciones en la vida cotidiana»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: la definición de cada cambio de estado en la Wikipedia en español (Fusión, Solidificación, Evaporación y Condensación; CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos.

Ejercicios básicos

1 Cuando «los carámbanos del tejado se derriten», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «los carámbanos del tejado se derriten».

SOLUCIÓN

1. «los carámbanos del tejado se derriten»: un sólido pasa a líquido.
2. Entonces «los carámbanos del tejado se derriten» es un ejemplo de fusión: **fusión**

Resultado: fusión

2 ¿Es verdad que «el agua de un cubo se hiela en el patio» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «el agua de un cubo se hiela en el patio».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el agua de un cubo se hiela en el patio», un líquido pasa a sólido.
2. Por eso «el agua de un cubo se hiela en el patio» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

6 ¿Es verdad que «el sudor de la frente se seca» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «el sudor de la frente se seca».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el sudor de la frente se seca», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «el sudor de la frente se seca» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

8 Cuando «la nieve del tejado se derrite con el sol», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «la nieve del tejado se derrite con el sol».

SOLUCIÓN

1. «la nieve del tejado se derrite con el sol»: un sólido pasa a líquido.
2. Entonces «la nieve del tejado se derrite con el sol» es un ejemplo de fusión: **fusión**

Resultado: fusión

10 ¿Es verdad que «se forman gotas en un vaso de agua fría» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «se forman gotas en un vaso de agua fría».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «se forman gotas en un vaso de agua fría», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «se forman gotas en un vaso de agua fría» es un ejemplo de condensación: **sí**

Resultado: sí

12 Cuando «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque»: un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Entonces «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque» es un ejemplo de evaporación: **evaporación**

Resultado: evaporación

15 ¿Es verdad que «la nieve de un muñeco de nieve se derrite» es un ejemplo de evaporación?

Pista: La evaporación es el paso lento de líquido a gas: piensa si es lo que pasa cuando «la nieve de un muñeco de nieve se derrite».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «la nieve de un muñeco de nieve se derrite», un sólido pasa a líquido.
2. Por eso «la nieve de un muñeco de nieve se derrite» no es un ejemplo de evaporación: **no**

Resultado: no

16 Cuando «el metal fundido se endurece en un molde», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el metal fundido se endurece en un molde».

SOLUCIÓN

1. «el metal fundido se endurece en un molde»: un líquido pasa a sólido.
2. Entonces «el metal fundido se endurece en un molde» es un ejemplo de solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

19 ¿Es verdad que «el vapor de la tetera forma gotas en la pared» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «el vapor de la tetera forma gotas en la pared».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el vapor de la tetera forma gotas en la pared», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «el vapor de la tetera forma gotas en la pared» es un ejemplo de condensación: **sí**

Resultado: sí

20 Cuando «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo».

SOLUCIÓN

1. «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo»: un sólido pasa a líquido.
2. Entonces «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo» es un ejemplo de fusión: **fusión**

Resultado: fusión

22 ¿Es verdad que «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque» es un ejemplo de solidificación?

Pista: La solidificación es el paso de líquido a sólido: piensa si es lo que pasa cuando «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque» no es un ejemplo de solidificación: **no**

Resultado: no

24 Cuando «el suelo recién fregado se seca», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el suelo recién fregado se seca».

SOLUCIÓN

1. «el suelo recién fregado se seca»: un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Entonces «el suelo recién fregado se seca» es un ejemplo de evaporación: **evaporación**

Resultado: evaporación

26 ¿Es verdad que «las sábanas tendidas se secan al sol» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «las sábanas tendidas se secan al sol».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «las sábanas tendidas se secan al sol», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «las sábanas tendidas se secan al sol» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

28 Cuando «la leche se congela en el congelador», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «la leche se congela en el congelador».

SOLUCIÓN

1. «la leche se congela en el congelador»: un líquido pasa a sólido.
2. Entonces «la leche se congela en el congelador» es un ejemplo de solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

31 ¿Es verdad que «el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa», un sólido pasa a líquido.
2. Por eso «el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa» es un ejemplo de fusión: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 **Entre a) «el cristal del coche se empaña en invierno» y b) «el metal fundido se endurece en un molde», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el cristal del coche se empaña en invierno» y «el metal fundido se endurece en un molde».

SOLUCIÓN

1. «el cristal del coche se empaña en invierno», condensación; «el metal fundido se endurece en un molde», solidificación
2. «el metal fundido se endurece en un molde» es un ejemplo de solidificación; «el cristal del coche se empaña en invierno», no: **b**

Resultado: b

4 **Entre a) «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque» y b) «la cera de una vela se derrite junto a la llama», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque» y «la cera de una vela se derrite junto a la llama».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque», evaporación; «la cera de una vela se derrite junto a la llama», fusión
2. «la cera de una vela se derrite junto a la llama» es un ejemplo de fusión; «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque», no: **b**

Resultado: b

9 **Entre a) «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo» y b) «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo» y «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador».

SOLUCIÓN

1. «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo», fusión; «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador», solidificación
2. «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador» es un ejemplo de solidificación; «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo», no: **b**

Resultado: b

13 **Entre a) «el pelo mojado se seca al aire» y b) «el vapor del baño moja los azulejos», ¿qué opción es un ejemplo de condensación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el pelo mojado se seca al aire» y «el vapor del baño moja los azulejos».

SOLUCIÓN

1. «el pelo mojado se seca al aire», evaporación; «el vapor del baño moja los azulejos», condensación
2. «el vapor del baño moja los azulejos» es un ejemplo de condensación; «el pelo mojado se seca al aire», no: **b**

Resultado: b

17 **Entre a) «el hielo de un lago se derrite en primavera» y b) «el agua del mar se evapora en una salina», ¿qué opción es un ejemplo de evaporación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el hielo de un lago se derrite en primavera» y «el agua del mar se evapora en una salina».

SOLUCIÓN

1. «el hielo de un lago se derrite en primavera», fusión; «el agua del mar se evapora en una salina», evaporación
2. «el agua del mar se evapora en una salina» es un ejemplo de evaporación; «el hielo de un lago se derrite en primavera», no: **b**

Resultado: b

21 **Entre a) «el agua de un barreño se congela en la terraza» y b) «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de un barreño se congela en la terraza» y «un calcetín mojado se seca junto a la ventana».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un barreño se congela en la terraza», solidificación; «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», evaporación
2. «el agua de un barreño se congela en la terraza» es un ejemplo de solidificación; «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», no: **a**

Resultado: a

25 **Entre a) «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» y b) «el suelo recién fregado se seca», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» y «el suelo recién fregado se seca».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un bebedero de pájaros se hiela», solidificación; «el suelo recién fregado se seca», evaporación
2. «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» es un ejemplo de solidificación; «el suelo recién fregado se seca», no: **a**

Resultado: a

29 **Entre a) «el hielo de la calle se derrite al mediodía» y b) «el vapor del baño moja los azulejos», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el hielo de la calle se derrite al mediodía» y «el vapor del baño moja los azulejos».

SOLUCIÓN

1. «el hielo de la calle se derrite al mediodía», fusión; «el vapor del baño moja los azulejos», condensación
2. «el hielo de la calle se derrite al mediodía» es un ejemplo de fusión; «el vapor del baño moja los azulejos», no: **a**

Resultado: a

Ejercicios avanzados

5 **¿Son ejemplos de solidificación tanto «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» como «el agua del bebedero de las gallinas se hiela»?**

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» y «el agua del bebedero de las gallinas se hiela».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» (solidificación) y «el agua del bebedero de las gallinas se hiela» (solidificación)
2. «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» y «el agua del bebedero de las gallinas se hiela» son ejemplos de solidificación: **sí**

Resultado: sí

7 ¿Son ejemplos de condensación tanto «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» como «se empaña la ventana de un coche con gente dentro»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» y «se empaña la ventana de un coche con gente dentro».

SOLUCIÓN

1. «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» (condensación) y «se empaña la ventana de un coche con gente dentro» (condensación)
2. «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» y «se empaña la ventana de un coche con gente dentro» son ejemplos de condensación: **sí**

Resultado: sí

11 ¿Son ejemplos de fusión tanto «los carámbanos del tejado se derriten» como «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «los carámbanos del tejado se derriten» y «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque».

SOLUCIÓN

1. «los carámbanos del tejado se derriten» (fusión) y «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque» (evaporación)
2. «el agua de una piscina hinchable baja en verano sin que nadie la saque» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

14 ¿Son ejemplos de solidificación tanto «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo» como «el agua de una piscina se congela en una noche de helada»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo» y «el agua de una piscina se congela en una noche de helada».

SOLUCIÓN

1. «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo» (solidificación) y «el agua de una piscina se congela en una noche de helada» (solidificación)
2. «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo» y «el agua de una piscina se congela en una noche de helada» son ejemplos de solidificación: **sí**

Resultado: sí

18 ¿Son ejemplos de condensación tanto «se forman gotas en un vaso de agua fría» como «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «se forman gotas en un vaso de agua fría» y «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en un vaso de agua fría» (condensación) y «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno» (condensación)
2. «se forman gotas en un vaso de agua fría» y «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno» son ejemplos de condensación: **sí**

Resultado: sí

23 ¿Son ejemplos de evaporación tanto «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» como «el agua de un cubo de fregar baja en verano»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» y «el agua de un cubo de fregar baja en verano».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» (solidificación) y «el agua de un cubo de fregar baja en verano» (evaporación)
2. «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» no es un ejemplo de evaporación: **no**

Resultado: no

27 ¿Son ejemplos de solidificación tanto «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador» como «el chocolate de una galleta se derrite en el horno»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador» y «el chocolate de una galleta se derrite en el horno».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador» (solidificación) y «el chocolate de una galleta se derrite en el horno» (fusión)
2. «el chocolate de una galleta se derrite en el horno» no es un ejemplo de solidificación: **no**

Resultado: no

30 **¿Son ejemplos de solidificación tanto «la leche se congela en el congelador» como «se forman gotas dentro de un invernadero»?**

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «la leche se congela en el congelador» y «se forman gotas dentro de un invernadero».

SOLUCIÓN

1. «la leche se congela en el congelador» (solidificación) y «se forman gotas dentro de un invernadero» (condensación)
2. «se forman gotas dentro de un invernadero» no es un ejemplo de solidificación: **no**

Resultado: no

solucionario.de

10

Herramientas de un proyecto de diseño

solucionario.de

Tema 10 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 10. Herramientas de un proyecto de diseño

Teoría

En un proyecto de diseño, después de dibujar la idea, se construye un prototipo, y para eso hacen falta herramientas. Unas sirven para cortar, como la sierra o las tijeras; otras, para medir, como la regla graduada o la cinta métrica; otras, para hacer agujeros, como el taladro o la broca; y otras, para limar, como la lima o la escofina.

Las herramientas de cortar y de hacer agujeros tienen filos y puntas, así que en clase se usan siempre con un adulto. En los ejercicios solo se pregunta para qué sirve cada una.

Conceptos clave

- Para cortar: sierra, serrucho, tijeras, cuchillo y hacha.
- Para medir: regla graduada, transportador, nivel de burbuja, metro plegable y cinta métrica.
- Para hacer agujeros: taladro, punzón y broca.
- Para limar: lima y escofina.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48413 (saber básico B.2.2). Saber del decreto: «Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: una frase del artículo de la Wikipedia en español de cada herramienta (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos.

Ejercicios básicos

1 En un proyecto de diseño, ¿para qué se usa «lima»: para cortar, para medir, para hacer agujeros o para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con «lima».

SOLUCIÓN

1. «lima»: desgasta y alisa la pieza.
2. Entonces «lima» se usa para limar: **para limar**

Resultado: para limar

2 ¿Es verdad que «sierra» se usa para cortar?

Pista: Piensa si «sierra» sirve para cortar.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «sierra», es una herramienta de corte.
2. Por eso «sierra» se usa para cortar: **sí**

Resultado: sí

9 En un proyecto de diseño, ¿para qué se usa «cinta métrica»: para cortar, para medir, para hacer agujeros o para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «cinta métrica»: es un instrumento de medida.
2. Entonces «cinta métrica» se usa para medir: **para medir**

Resultado: para medir

Ejercicios intermedios

3 ¿Se usan para limar tanto «escofina» como «lima»?

Pista: Recuerda para qué sirven «escofina» y «lima».

SOLUCIÓN

1. «escofina» (limar) y «lima» (limar)
2. «escofina» y «lima» se usan para limar: **sí**

Resultado: sí

4 Entre «taladro» y «sierra», ¿cuál se usa para cortar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «taladro» y «sierra».

SOLUCIÓN

1. «taladro», hacer agujeros; «sierra», cortar
2. «sierra» se usa para cortar; «taladro», no: **sierra**

Resultado: sierra

6 Entre «broca» y «cinta métrica», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «broca» y «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «broca», hacer agujeros; «cinta métrica», medir
2. «broca» se usa para hacer agujeros; «cinta métrica», no: **broca**

Resultado: broca

8 ¿Se usan para cortar tanto «tijeras» como «serrucho»?

Pista: Recuerda para qué sirven «tijeras» y «serrucho».

SOLUCIÓN

1. «tijeras» (cortar) y «serrucho» (cortar)
2. «tijeras» y «serrucho» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

11 ¿Se usan para medir tanto «cinta métrica» como «escofina»?

Pista: Recuerda para qué sirven «cinta métrica» y «escofina».

SOLUCIÓN

1. «cinta métrica» (medir) y «escofina» (limar)
2. «escofina» no se usa para medir: **no**

Resultado: no

12 Entre «serrucho» y «lima», ¿cuál se usa para cortar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «serrucho» y «lima».

SOLUCIÓN

1. «serrucho», cortar; «lima», limar
2. «serrucho» se usa para cortar; «lima», no: **serrucho**

Resultado: serrucho

13 ¿Se usan para medir tanto «nivel de burbuja» como «cuchillo»?

Pista: Recuerda para qué sirven «nivel de burbuja» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «nivel de burbuja» (medir) y «cuchillo» (cortar)
2. «cuchillo» no se usa para medir: **no**

Resultado: no

15 Entre «nivel de burbuja» y «serrucho», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «nivel de burbuja» y «serrucho».

SOLUCIÓN

1. «nivel de burbuja», medir; «serrucho», cortar
2. «nivel de burbuja» se usa para medir; «serrucho», no: **nivel de burbuja**

Resultado: nivel de burbuja

16 Entre «sierra» y «punzón», ¿cuál se usa para cortar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «sierra» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «sierra», cortar; «punzón», hacer agujeros
2. «sierra» se usa para cortar; «punzón», no: **sierra**

Resultado: sierra

17 ¿Se usan para limar tanto «escofina» como «cinta métrica»?

Pista: Recuerda para qué sirven «escofina» y «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «escofina» (limar) y «cinta métrica» (medir)
2. «cinta métrica» no se usa para limar: **no**

Resultado: no

19 ¿Se usan para medir tanto «transportador» como «nivel de burbuja»?

Pista: Recuerda para qué sirven «transportador» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «transportador» (medir) y «nivel de burbuja» (medir)
2. «transportador» y «nivel de burbuja» se usan para medir: **sí**

Resultado: sí

21 Entre «regla graduada» y «sierra», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «regla graduada» y «sierra».

SOLUCIÓN

1. «regla graduada», medir; «sierra», cortar
2. «regla graduada» se usa para medir; «sierra», no: **regla graduada**

Resultado: regla graduada

23 Entre «nivel de burbuja» y «punzón», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «nivel de burbuja» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «nivel de burbuja», medir; «punzón», hacer agujeros
2. «nivel de burbuja» se usa para medir; «punzón», no: **nivel de burbuja**

Resultado: nivel de burbuja

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «cinta métrica», «lima» o «transportador»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «cinta métrica», «lima» y «transportador».

SOLUCIÓN

1. «cinta métrica», medir; «lima», limar; «transportador», medir
2. «cinta métrica» y «transportador» se usan para medir; «lima», no: **lima**

Resultado: lima

7 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «cinta métrica», «broca» o «regla graduada»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «cinta métrica», «broca» y «regla graduada».

SOLUCIÓN

1. «cinta métrica», medir; «broca», hacer agujeros; «regla graduada», medir
2. «cinta métrica» y «regla graduada» se usan para medir; «broca», no: **broca**

Resultado: broca

10 ¿Cuál de estos no se usa para cortar: «hacha», «sierra» o «transportador»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «hacha», «sierra» y «transportador».

SOLUCIÓN

1. «hacha», cortar; «sierra», cortar; «transportador», medir
2. «hacha» y «sierra» se usan para cortar; «transportador», no: **transportador**

Resultado: transportador

14 ¿Cuál de estos no se usa para cortar: «taladro», «sierra» o «hacha»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «taladro», «sierra» y «hacha».

SOLUCIÓN

1. «taladro», hacer agujeros; «sierra», cortar; «hacha», cortar
2. «sierra» y «hacha» se usan para cortar; «taladro», no: **taladro**

Resultado: taladro

18 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «lima», «escofina» o «punzón»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «lima», «escofina» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «lima», limar; «escofina», limar; «punzón», hacer agujeros
2. «lima» y «escofina» se usan para limar; «punzón», no: **punzón**

Resultado: punzón

20 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «escofina», «tijeras» o «lima»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «escofina», «tijeras» y «lima».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «tijeras», cortar; «lima», limar
2. «escofina» y «lima» se usan para limar; «tijeras», no: **tijeras**

Resultado: tijeras

22 ¿Cuál de estos no se usa para hacer agujeros: «broca», «taladro» o «sierra»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «broca», «taladro» y «sierra».

SOLUCIÓN

1. «broca», hacer agujeros; «taladro», hacer agujeros; «sierra», cortar
2. «broca» y «taladro» se usan para hacer agujeros; «sierra», no: **sierra**

Resultado: sierra

solucionario.de

¿Quieres más solucionarios?

Los ejercicios de este PDF se corrigen al momento en la web, con pista y solución:

solucionario.de/solucionario-ciencias-naturales-3-primaria-edelvives/

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Edelvives
© 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