SOLUCIONARIO.DE

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Edebé

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

Curso 2026-2027

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

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 Edebé: 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 84
10. Herramientas de un proyecto de diseño 96

¿Quieres más solucionarios? 104

Créditos de los textos 105

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 «boquerón»: con pulmones o con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

2 ¿Es verdad que «tiburón tigre» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

8 ¿Es verdad que «cisne vulgar» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «cisne vulgar», es un ave, y las aves respiran con pulmones.
2. Por eso «cisne vulgar» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

11 ¿Es verdad que «perca» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

19 ¿Es verdad que «abadejo» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

1. «narval»: es un mamífero, y los mamíferos respiran con pulmones.
2. Entonces «narval» respira con pulmones: **pulmones**

Resultado: pulmones

21 ¿Es verdad que «elefante marino» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «elefante marino», es un mamífero, y los mamíferos respiran con pulmones.
2. Por eso «elefante marino» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

25 ¿Con qué respira «pez luna»: con pulmones o con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

26 ¿Es verdad que «rodaballo» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

1. «aligátor»: es un reptil, y los reptiles respiran con pulmones.
2. Entonces «aligátor» respira con pulmones: **pulmones**

Resultado: pulmones

32 ¿Es verdad que «pargo» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

35 ¿Con qué respira «pez ángel»: con pulmones o con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

39 ¿Es verdad que «pez luna» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

1. «tortuga carey»: es un reptil, y los reptiles respiran con pulmones.
2. Entonces «tortuga carey» respira con pulmones: **pulmones**

Resultado: pulmones

Ejercicios intermedios

3 ¿Respiran con branquias tanto «tenca» como «cormorán»?

Pista: Recuerda cuáles de «tenca» y «cormorán» son peces.

SOLUCIÓN

1. «tenca» (branquias) y «cormorán» (pulmones)
2. «cormorán» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

4 Entre «sargo» y «cachalote», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «sargo» y «cachalote», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «sargo», branquias; «cachalote», pulmones
2. «sargo» respira con branquias; «cachalote», no: **sargo**

Resultado: sargo

7 ¿Respiran con pulmones tanto «frailecillo» como «pez payaso»?

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

SOLUCIÓN

1. «frailecillo» (pulmones) y «pez payaso» (branquias)
2. «pez payaso» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

9 Entre «pingüino emperador» y «pez vela», ¿cuál respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pez vela

12 ¿Respiran con pulmones tanto «orca» como «pato»?

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

SOLUCIÓN

1. «orca» (pulmones) y «pato» (pulmones)
2. «orca» y «pato» respiran con pulmones: **sí**

Resultado: sí

14 Entre «foca» y «tiburón ballena», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «foca» y «tiburón ballena», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «foca», pulmones; «tiburón ballena», branquias
2. «tiburón ballena» respira con branquias; «foca», no: **tiburón ballena**

Resultado: tiburón ballena

17 Entre «pez espada» y «orca», ¿cuál respira con pulmones?

Pista: De «pez espada» y «orca», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «pez espada», branquias; «orca», pulmones
2. «orca» respira con pulmones; «pez espada», no: **orca**

Resultado: orca

18 ¿Respiran con pulmones tanto «foca» como «delfín»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

22 Entre «pelícano» y «pez ángel», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «pelícano» y «pez ángel», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «pelícano», pulmones; «pez ángel», branquias
2. «pez ángel» respira con branquias; «pelícano», no: **pez ángel**

Resultado: pez ángel

24 ¿Respiran con pulmones tanto «marsopa» como «capibara»?

Pista: Recuerda cuáles de «marsopa» y «capibara» son peces.

SOLUCIÓN

1. «marsopa» (pulmones) y «capibara» (pulmones)
2. «marsopa» y «capibara» respiran con pulmones: **sí**

Resultado: sí

27 Entre «manta gigante» y «albatros», ¿cuál respira con pulmones?

Pista: De «manta gigante» y «albatros», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «manta gigante», branquias; «albatros», pulmones
2. «albatros» respira con pulmones; «manta gigante», no: **albatros**

Resultado: albatros

28 ¿Respiran con branquias tanto «pez volador» como «salmonete»?

Pista: Recuerda cuáles de «pez volador» y «salmonete» son peces.

SOLUCIÓN

1. «pez volador» (branquias) y «salmonete» (branquias)
2. «pez volador» y «salmonete» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

33 Entre «manatí» y «pez espada», ¿cuál respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pez espada

34 ¿Respiran con pulmones tanto «pez vela» como «manatí»?

Pista: Recuerda cuáles de «pez vela» y «manatí» son peces.

SOLUCIÓN

1. «pez vela» (branquias) y «manatí» (pulmones)
2. «pez vela» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

37 ¿Respiran con pulmones tanto «león marino» como «albatros»?

Pista: Recuerda cuáles de «león marino» y «albatros» son peces.

SOLUCIÓN

1. «león marino» (pulmones) y «albatros» (pulmones)
2. «león marino» y «albatros» respiran con pulmones: **sí**

Resultado: sí

38 Entre «ballena azul» y «anguila», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «ballena azul» y «anguila», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «ballena azul», pulmones; «anguila», branquias
2. «anguila» respira con branquias; «ballena azul», no: **anguila**

Resultado: anguila

41 Entre «tiburón ballena» y «aligátor», ¿cuál respira con pulmones?

Pista: De «tiburón ballena» y «aligátor», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «tiburón ballena», branquias; «aligátor», pulmones
2. «aligátor» respira con pulmones; «tiburón ballena», no: **aligátor**

Resultado: aligátor

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «barbo», «pez payaso» o «tortuga verde»?

Pista: Busca los peces entre «barbo», «pez payaso» y «tortuga verde».

SOLUCIÓN

1. «barbo», branquias; «pez payaso», branquias; «tortuga verde», pulmones
2. «barbo» y «pez payaso» respiran con branquias; «tortuga verde», no: **tortuga verde**

Resultado: tortuga verde

6 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «atún blanco», «orca» o «boquerón»?

Pista: Busca los peces entre «atún blanco», «orca» y «boquerón».

SOLUCIÓN

1. «atún blanco», branquias; «orca», pulmones; «boquerón», branquias
2. «atún blanco» y «boquerón» respiran con branquias; «orca», no: **orca**

Resultado: orca

13 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «perca», «garza real» o «caballito de mar»?

Pista: Busca los peces entre «perca», «garza real» y «caballito de mar».

SOLUCIÓN

1. «perca», branquias; «garza real», pulmones; «caballito de mar», branquias
2. «perca» y «caballito de mar» respiran con branquias; «garza real», no: **garza real**

Resultado: garza real

16 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «pez vela», «tiburón blanco» o «cormorán»?

Pista: Busca los peces entre «pez vela», «tiburón blanco» y «cormorán».

SOLUCIÓN

1. «pez vela», branquias; «tiburón blanco», branquias; «cormorán», pulmones
2. «pez vela» y «tiburón blanco» respiran con branquias; «cormorán», no: **cormorán**

Resultado: cormorán

23 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «castor», «tenca» o «delfín»?

Pista: Busca los peces entre «castor», «tenca» y «delfín».

SOLUCIÓN

1. «castor», pulmones; «tenca», branquias; «delfín», pulmones
2. «castor» y «delfín» respiran con pulmones; «tenca», no: **tenca**

Resultado: tenca

29 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «pez espada», «gaviota» o «lubina»?

Pista: Busca los peces entre «pez espada», «gaviota» y «lubina».

SOLUCIÓN

1. «pez espada», branquias; «gaviota», pulmones; «lubina», branquias
2. «pez espada» y «lubina» respiran con branquias; «gaviota», no: **gaviota**

Resultado: gaviota

31 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «pingüino emperador», «rape» o «ánade real»?

Pista: Busca los peces entre «pingüino emperador», «rape» y «ánade real».

SOLUCIÓN

1. «pingüino emperador», pulmones; «rape», branquias; «ánade real», pulmones
2. «pingüino emperador» y «ánade real» respiran con pulmones; «rape», no: **rape**

Resultado: rape

36 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «cormorán», «pez ángel» o «tiburón toro»?

Pista: Busca los peces entre «cormorán», «pez ángel» y «tiburón toro».

SOLUCIÓN

1. «cormorán», pulmones; «pez ángel», branquias; «tiburón toro», branquias
2. «pez ángel» y «tiburón toro» respiran con branquias; «cormorán», no: **cormorán**

Resultado: cormorán

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 ¿«serpiente de cascabel» es un animal de sangre caliente o de sangre fría?

Pista: Piensa si «serpiente de cascabel» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

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

Resultado: fría

2 ¿Es verdad que «ranita de San Antonio» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

8 ¿Es verdad que «hiena» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

Pista: Piensa si «dragón de Komodo» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

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

Resultado: fría

14 ¿Es verdad que «varano» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «varano», es un reptil, y los reptiles son de sangre fría.
2. Por eso «varano» no es de sangre caliente: **no**

Resultado: no

15 ¿«ranita de San Antonio» es un animal de sangre caliente o de sangre fría?

Pista: Piensa si «ranita de San Antonio» es un mamífero, un ave, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «ranita de San Antonio»: es un anfibio, y los anfibios son de sangre fría.
2. Entonces «ranita de San Antonio» es de sangre fría: **fría**

Resultado: fría

17 ¿Es verdad que «sapo corredor» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

23 ¿Es verdad que «jilguero» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

26 ¿Es verdad que «koala» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

33 ¿Es verdad que «puma» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

39 ¿Es verdad que «corzo» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

44 ¿Es verdad que «arrendajo» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «arrendajo», es un ave, y las aves son de sangre caliente.
2. Por eso «arrendajo» es de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

Ejercicios intermedios

3 ¿Son de sangre fría tanto «mamba negra» como «varano»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

4 Entre «pitón» y «corzo», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pitón

7 Entre «dromedario» y «dragón de Komodo», ¿cuál es de sangre caliente?

Pista: De «dromedario» y «dragón de Komodo», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «dromedario», sangre caliente; «dragón de Komodo», sangre fría
2. «dromedario» es de sangre caliente; «dragón de Komodo», no: **dromedario**

Resultado: dromedario

9 ¿Son de sangre fría tanto «cobra» como «lagarto verde»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «cobra» y «lagarto verde».

SOLUCIÓN

1. «cobra» (sangre fría) y «lagarto verde» (sangre fría)
2. «cobra» y «lagarto verde» son de sangre fría: **sí**

Resultado: sí

11 Entre «cobra» y «alpaca», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

1. «cobra», sangre fría; «alpaca», sangre caliente
2. «alpaca» es de sangre caliente; «cobra», no: **alpaca**

Resultado: alpaca

12 ¿Son de sangre fría tanto «tortuga mora» como «koala»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «tortuga mora» y «koala».

SOLUCIÓN

1. «tortuga mora» (sangre fría) y «koala» (sangre caliente)
2. «koala» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

16 ¿Son de sangre caliente tanto «rana verde» como «periquito»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «rana verde» y «periquito».

SOLUCIÓN

1. «rana verde» (sangre fría) y «periquito» (sangre caliente)
2. «rana verde» no es de sangre caliente: **no**

Resultado: no

19 Entre «zorro ártico» y «lagarto verde», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: zorro ártico

22 Entre «avestruz» y «mamba negra», ¿cuál es de sangre caliente?

Pista: De «avestruz» y «mamba negra», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «avestruz», sangre caliente; «mamba negra», sangre fría
2. «avestruz» es de sangre caliente; «mamba negra», no: **avestruz**

Resultado: avestruz

24 ¿Son de sangre fría tanto «yak» como «rana verde»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «yak» y «rana verde».

SOLUCIÓN

1. «yak» (sangre caliente) y «rana verde» (sangre fría)
2. «yak» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

27 Entre «iguana» y «pájaro carpintero», ¿cuál es de sangre fría?

Pista: De «iguana» y «pájaro carpintero», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «iguana», sangre fría; «pájaro carpintero», sangre caliente
2. «iguana» es de sangre fría; «pájaro carpintero», no: **iguana**

Resultado: iguana

28 ¿Son de sangre fría tanto «zorro ártico» como «sapo corredor»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «zorro ártico» y «sapo corredor».

SOLUCIÓN

1. «zorro ártico» (sangre caliente) y «sapo corredor» (sangre fría)
2. «zorro ártico» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

31 Entre «ajolote» y «cernícalo», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

1. «ajolote», sangre fría; «cernícalo», sangre caliente
2. «cernícalo» es de sangre caliente; «ajolote», no: **cernícalo**

Resultado: cernícalo

34 ¿Son de sangre fría tanto «periquito» como «sapo de caña»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «periquito» y «sapo de caña».

SOLUCIÓN

1. «periquito» (sangre caliente) y «sapo de caña» (sangre fría)
2. «periquito» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

36 Entre «rana dardo» y «periquito», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: periquito

38 ¿Son de sangre caliente tanto «cacatúa» como «mochuelo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

41 ¿Son de sangre fría tanto «sapo de caña» como «víbora»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «sapo de caña» y «víbora».

SOLUCIÓN

1. «sapo de caña» (sangre fría) y «víbora» (sangre fría)
2. «sapo de caña» y «víbora» son de sangre fría: **sí**

Resultado: sí

42 Entre «varano» y «alce», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: varano

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «turón», «ruiseñor» o «tritón alpino»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tritón alpino

6 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «topo», «rana dardo» o «sapo corredor»?

Pista: Separa «topo», «rana dardo» y «sapo corredor» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «topo», sangre caliente; «rana dardo», sangre fría; «sapo corredor», sangre fría
2. «rana dardo» y «sapo corredor» son de sangre fría; «topo», no: **topo**

Resultado: topo

13 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «mamba negra», «pavo» o «lagarto verde»?

Pista: Separa «mamba negra», «pavo» y «lagarto verde» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «mamba negra», sangre fría; «pavo», sangre caliente; «lagarto verde», sangre fría
2. «mamba negra» y «lagarto verde» son de sangre fría; «pavo», no: **pavo**

Resultado: pavo

18 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «rana dardo», «sapo corredor» o «faisán»?

Pista: Separa «rana dardo», «sapo corredor» y «faisán» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «rana dardo», sangre fría; «sapo corredor», sangre fría; «faisán», sangre caliente
2. «rana dardo» y «sapo corredor» son de sangre fría; «faisán», no: **faisán**

Resultado: faisán

21 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «casuario», «dromedario» o «rana toro»?

Pista: Separa «casuario», «dromedario» y «rana toro» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «casuario», sangre caliente; «dromedario», sangre caliente; «rana toro», sangre fría
2. «casuario» y «dromedario» son de sangre caliente; «rana toro», no: **rana toro**

Resultado: rana toro

29 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «quebrantahuesos», «alondra» o «iguana»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: iguana

32 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «ajolote», «cernícalo» u «oso panda»?

Pista: Separa «ajolote», «cernícalo» y «oso panda» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «ajolote», sangre fría; «cernícalo», sangre caliente; «oso panda», sangre caliente
2. «cernícalo» y «oso panda» son de sangre caliente; «ajolote», no: **ajolote**

Resultado: ajolote

37 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «cacatúa», «rana toro» o «visón»?

Pista: Separa «cacatúa», «rana toro» y «visón» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «cacatúa», sangre caliente; «rana toro», sangre fría; «visón», sangre caliente
2. «cacatúa» y «visón» son de sangre caliente; «rana toro», no: **rana toro**

Resultado: rana toro

43 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «mamba negra», «chinchilla» o «alondra»?

Pista: Separa «mamba negra», «chinchilla» y «alondra» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «mamba negra», sangre fría; «chinchilla», sangre caliente; «alondra», sangre caliente
2. «chinchilla» y «alondra» son de sangre caliente; «mamba negra», no: **mamba negra**

Resultado: mamba negra

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 «buey de mar»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: crustáceo

2 ¿Es verdad que «milpiés» es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «milpiés», está en el grupo de los miriápodos.
2. Por eso «milpiés» es un miriápodo: **sí**

Resultado: sí

8 ¿Es verdad que «mosca blanca» es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

10 ¿Qué artrópodo es «krill»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: crustáceo

13 ¿Es verdad que «chinche apestosa» es un arácnido?

Pista: Recuerda qué artrópodos son arácnidos y busca «chinche apestosa».

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

1. «escolopendra»: está en el grupo de los miriápodos.
2. Entonces «escolopendra» es un miriápodo: **miriápodo**

Resultado: miriápodo

17 ¿Es verdad que «mosquito tigre» es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: arácnido

23 ¿Es verdad que «mariposa del madroño» es un arácnido?

Pista: Recuerda qué artrópodos son arácnidos y busca «mariposa del madroño».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «mariposa del madroño», está en el grupo de los insectos.
2. Por eso «mariposa del madroño» no es un arácnido: **no**

Resultado: no

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

Pista: Recuerda en qué grupo de artrópodos va «mariposa del madroño».

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

Ejercicios intermedios

3 Entre «araña de jardín» y «escarabajo rinoceronte», ¿cuál es un arácnido?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «araña de jardín» y «escarabajo rinoceronte».

SOLUCIÓN

1. «araña de jardín», arácnido; «escarabajo rinoceronte», insecto
2. «araña de jardín» es un arácnido; «escarabajo rinoceronte», no: **araña de jardín**

Resultado: araña de jardín

4 ¿Son arácnidos tanto «araña saltadora» como «tarántula»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Son crustáceos tanto «nécora» como «cangrejo ermitaño»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «nécora» y «cangrejo ermitaño».

SOLUCIÓN

1. «nécora» (crustáceo) y «cangrejo ermitaño» (crustáceo)
2. «nécora» y «cangrejo ermitaño» son crustáceos: **sí**

Resultado: sí

9 Entre «araña saltadora» y «cangrejo violinista», ¿cuál es un arácnido?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «araña saltadora» y «cangrejo violinista».

SOLUCIÓN

1. «araña saltadora», arácnido; «cangrejo violinista», crustáceo
2. «araña saltadora» es un arácnido; «cangrejo violinista», no: **araña saltadora**

Resultado: araña saltadora

12 ¿Son crustáceos tanto «santiaguiño» como «buey de mar»?

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

SOLUCIÓN

1. «santiaguiño» (crustáceo) y «buey de mar» (crustáceo)
2. «santiaguiño» y «buey de mar» son crustáceos: **sí**

Resultado: sí

14 Entre «araña de jardín» y «carabinero», ¿cuál es un arácnido?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «araña de jardín» y «carabinero».

SOLUCIÓN

1. «araña de jardín», arácnido; «carabinero», crustáceo
2. «araña de jardín» es un arácnido; «carabinero», no: **araña de jardín**

Resultado: araña de jardín

16 Entre «araña lobo» y «milpiés», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

1. «araña lobo», arácnido; «milpiés», miriápodo
2. «milpiés» es un miriápodo; «araña lobo», no: **milpiés**

Resultado: milpiés

18 ¿Son crustáceos tanto «carabinero» como «ácaro»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

21 ¿Son miriápodos tanto «ciempiés» como «tábano»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «ciempiés» y «tábano».

SOLUCIÓN

1. «ciempiés» (miriápodo) y «tábano» (insecto)
2. «tábano» no es un miriápodo: **no**

Resultado: no

24 Entre «moscardón» y «escorpión amarillo», ¿cuál es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: moscardón

26 ¿Son insectos tanto «gorgojo» como «pulgón»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

28 Entre «escolopendra» y «carabinero», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

1. «escolopendra», miriápodo; «carabinero», crustáceo
2. «escolopendra» es un miriápodo; «carabinero», no: **escolopendra**

Resultado: escolopendra

30 ¿Son arácnidos tanto «araña lobo» como «araña saltadora»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

31 Entre «ciempiés» y «mosquito tigre», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

1. «ciempiés», miriápodo; «mosquito tigre», insecto
2. «ciempiés» es un miriápodo; «mosquito tigre», no: **ciempiés**

Resultado: ciempiés

33 Entre «escolopendra» y «carcoma», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: escolopendra

34 ¿Son miriápodos tanto «escolopendra» como «macaón»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «escolopendra» y «macaón».

SOLUCIÓN

1. «escolopendra» (miriápodo) y «macaón» (insecto)
2. «macaón» no es un miriápodo: **no**

Resultado: no

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es un insecto: «cangrejo de río», «gusano de la harina» u «hormiga roja»?

Pista: De «cangrejo de río», «gusano de la harina» y «hormiga roja», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «cangrejo de río», crustáceo; «gusano de la harina», insecto; «hormiga roja», insecto
2. «gusano de la harina» y «hormiga roja» son insectos; «cangrejo de río», no: **cangrejo de río**

Resultado: cangrejo de río

7 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «araña lobo», «ácaro» o «milpiés»?

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

SOLUCIÓN

1. «araña lobo», arácnido; «ácaro», arácnido; «milpiés», miriápodo
2. «araña lobo» y «ácaro» son arácnidos; «milpiés», no: **milpiés**

Resultado: milpiés

11 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «piojo», «cangrejo de río» o «quisquilla»?

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

SOLUCIÓN

1. «piojo», insecto; «cangrejo de río», crustáceo; «quisquilla», crustáceo
2. «cangrejo de río» y «quisquilla» son crustáceos; «piojo», no: **piojo**

Resultado: piojo

19 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «araña de jardín», «bogavante» o «viuda negra»?

Pista: De «araña de jardín», «bogavante» y «viuda negra», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «araña de jardín», arácnido; «bogavante», crustáceo; «viuda negra», arácnido
2. «araña de jardín» y «viuda negra» son arácnidos; «bogavante», no: **bogavante**

Resultado: bogavante

22 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «ciempiés», «milpiés» o «buey de mar»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: buey de mar

27 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «quisquilla», «mariposa de la col» o «santiaguiño»?

Pista: De «quisquilla», «mariposa de la col» y «santiaguiño», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «quisquilla», crustáceo; «mariposa de la col», insecto; «santiaguiño», crustáceo
2. «quisquilla» y «santiaguiño» son crustáceos; «mariposa de la col», no: **mariposa de la col**

Resultado: mariposa de la col

29 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «ciempiés», «araña de jardín» o «milpiés»?

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

SOLUCIÓN

1. «ciempiés», miriápodo; «araña de jardín», arácnido; «milpiés», miriápodo
2. «ciempiés» y «milpiés» son miriápodos; «araña de jardín», no: **araña de jardín**

Resultado: araña de jardín

32 ¿Cuál de estos no es un insecto: «escarabajo rinoceronte», «araña de jardín» o «mariposa monarca»?

Pista: De «escarabajo rinoceronte», «araña de jardín» y «mariposa monarca», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «escarabajo rinoceronte», insecto; «araña de jardín», arácnido; «mariposa monarca», insecto
2. «escarabajo rinoceronte» y «mariposa monarca» son insectos; «araña de jardín», no: **araña de jardín**

Resultado: araña de jardín

35 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «araña lobo», «tarántula» o «tábano»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tábano

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: molusco

2 ¿Es verdad que «almeja» es un molusco?

Pista: Recuerda qué invertebrados son moluscos y busca «almeja».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «almeja», está en el grupo de los moluscos.
2. Por eso «almeja» es un molusco: **sí**

Resultado: sí

7 ¿Es verdad que «anémona de mar» es un cnidario?

Pista: Recuerda qué invertebrados son cnidarios y busca «anémona de mar».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «anémona de mar», está en el grupo de los cnidarios.
2. Por eso «anémona de mar» es un cnidario: **sí**

Resultado: sí

8 ¿«avispa de mar» es un molusco, un equinodermo, un cnidario o un anélido?

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

SOLUCIÓN

1. «avispa de mar»: está en el grupo de los cnidarios.
2. Entonces «avispa de mar» es un cnidario: **cnidario**

Resultado: cnidario

10 ¿Es verdad que «navaja» es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 Entre «avispa de mar» y «sanguijuela», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

1. «avispa de mar», cnidario; «sanguijuela», anélido
2. «avispa de mar» es un cnidario; «sanguijuela», no: **avispa de mar**

Resultado: avispa de mar

4 Entre «nautilo» y «aguaviva», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: nautilo

9 Entre «aguaviva» y «vieira», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aguaviva

12 Entre «medusa» y «erizo de mar», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

1. «medusa», cnidario; «erizo de mar», equinodermo
2. «medusa» es un cnidario; «erizo de mar», no: **medusa**

Resultado: medusa

14 Entre «mejillón» y «carabela portuguesa», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

1. «mejillón», molusco; «carabela portuguesa», cnidario
2. «mejillón» es un molusco; «carabela portuguesa», no: **mejillón**

Resultado: mejillón

16 Entre «pepino de mar» y «anémona de mar», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: anémona de mar

18 Entre «chirla» y «sanguijuela», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

1. «chirla», molusco; «sanguijuela», anélido
2. «chirla» es un molusco; «sanguijuela», no: **chirla**

Resultado: chirla

Ejercicios avanzados

5 ¿Son moluscos tanto «pepino de mar» como «pota»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿Son moluscos tanto «mejillón» como «calamar gigante»?

Pista: Recuerda el grupo de invertebrados de «mejillón» y «calamar gigante».

SOLUCIÓN

1. «mejillón» (molusco) y «calamar gigante» (molusco)
2. «mejillón» y «calamar gigante» son moluscos: **sí**

Resultado: sí

11 ¿Son cnidarios tanto «coral» como «carabela portuguesa»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

13 ¿Son cnidarios tanto «aguaviva» como «medusa luna»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

15 ¿Son cnidarios tanto «carabela portuguesa» como «vieira»?

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

SOLUCIÓN

1. «carabela portuguesa» (cnidario) y «vieira» (molusco)
2. «vieira» no es un cnidario: **no**

Resultado: no

17 ¿Son moluscos tanto «vieira» como «calamar gigante»?

Pista: Recuerda el grupo de invertebrados de «vieira» y «calamar gigante».

SOLUCIÓN

1. «vieira» (molusco) y «calamar gigante» (molusco)
2. «vieira» y «calamar gigante» son moluscos: **sí**

Resultado: sí

19 ¿Son cnidarios tanto «avispa de mar» como «coral rojo»?

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

SOLUCIÓN

1. «avispa de mar» (cnidario) y «coral rojo» (cnidario)
2. «avispa de mar» y «coral rojo» son cnidarios: **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 ¿«polipodio» se reproduce por semillas o por esporas?

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

SOLUCIÓN

1. «polipodio»: es un helecho o una planta de su grupo, y se reproduce por esporas.
2. Entonces «polipodio» se reproduce por esporas: **esporas**

Resultado: esporas

2 ¿Es verdad que «cola de caballo gigante» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿Es verdad que «gazania» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

11 ¿Es verdad que «hepática» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «hepática», es una hepática, una planta parecida al musgo, y se reproduce por esporas.
2. Por eso «hepática» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

19 ¿Es verdad que «lengua de ciervo» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

20 ¿«cola de caballo de invierno» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «cola de caballo de invierno» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

1. «cola de caballo de invierno»: es un helecho o una planta de su grupo, y se reproduce por esporas.
2. Entonces «cola de caballo de invierno» se reproduce por esporas: **esporas**

Resultado: esporas

22 ¿Es verdad que «clavel del poeta» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

24 ¿«papiro» se reproduce por semillas o por esporas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

25 ¿Es verdad que «amarilis» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 Entre «helecho arborescente» y «violeta», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «helecho arborescente» y «violeta», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «helecho arborescente», esporas; «violeta», semillas
2. «violeta» se reproduce por semillas; «helecho arborescente», no: **violeta**

Resultado: violeta

4 Entre «helecho común» y «loto sagrado», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «helecho común» y «loto sagrado», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «helecho común», esporas; «loto sagrado», semillas
2. «loto sagrado» se reproduce por semillas; «helecho común», no: **loto sagrado**

Resultado: loto sagrado

9 Entre «culantrillo de pozo» y «guisante de olor», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: guisante de olor

13 Entre «santolina» y «polipodio», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «santolina» y «polipodio», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «santolina», semillas; «polipodio», esporas
2. «santolina» se reproduce por semillas; «polipodio», no: **santolina**

Resultado: santolina

17 Entre «helecho común» y «dondiego de noche», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «helecho común» y «dondiego de noche», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «helecho común», esporas; «dondiego de noche», semillas
2. «dondiego de noche» se reproduce por semillas; «helecho común», no: **dondiego de noche**

Resultado: dondiego de noche

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: amarilis

Ejercicios avanzados

5 ¿Se reproducen por semillas tanto «selaginela» como «lirio»?

Pista: Recuerda si «selaginela» y «lirio» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «selaginela» (esporas) y «lirio» (semillas)
2. «selaginela» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

7 ¿Se reproducen por semillas tanto «amapola» como «lirio de los valles»?

Pista: Recuerda si «amapola» y «lirio de los valles» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «amapola» (semillas) y «lirio de los valles» (semillas)
2. «amapola» y «lirio de los valles» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

10 ¿Se reproducen por semillas tanto «tulipán» como «zinnia»?

Pista: Recuerda si «tulipán» y «zinnia» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «tulipán» (semillas) y «zinnia» (semillas)
2. «tulipán» y «zinnia» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

14 ¿Se reproducen por semillas tanto «helecho de agua» como «hortensia»?

Pista: Recuerda si «helecho de agua» y «hortensia» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «helecho de agua» (esporas) y «hortensia» (semillas)
2. «helecho de agua» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

18 ¿Se reproducen por semillas tanto «cala» como «petunia»?

Pista: Recuerda si «cala» y «petunia» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «cala» (semillas) y «petunia» (semillas)
2. «cala» y «petunia» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

23 ¿Se reproducen por semillas tanto «gazania» como «prímula»?

Pista: Recuerda si «gazania» y «prímula» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «gazania» (semillas) y «prímula» (semillas)
2. «gazania» y «prímula» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

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 ¿«sorgo» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

2 ¿Es verdad que «pino de Monterrey» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «tomatera» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

8 ¿«ciprés de Arizona» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

Pista: Piensa si «ciprés de Arizona» es una angiosperma o una gimnosperma.

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

9 ¿Es verdad que «metasecuoya» tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

13 ¿Es verdad que «soja» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

16 ¿«colza» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

19 ¿Es verdad que «colza» tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

Ejercicios intermedios

3 Entre «cedro japonés» y «menta», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

Pista: De «cedro japonés» y «menta», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «cedro japonés», semillas desnudas; «menta», con fruto
2. «cedro japonés» tiene las semillas desnudas; «menta», no: **cedro japonés**

Resultado: cedro japonés

4 Entre «cactus» y «pino de Monterrey», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

1. «cactus», con fruto; «pino de Monterrey», semillas desnudas
2. «cactus» forma frutos; «pino de Monterrey», no: **cactus**

Resultado: cactus

11 Entre «tejo» y «soja», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: soja

14 Entre «menta» y «tejo japonés», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

1. «menta», con fruto; «tejo japonés», semillas desnudas
2. «tejo japonés» tiene las semillas desnudas; «menta», no: **tejo japonés**

Resultado: tejo japonés

17 Entre «metasecuoya» y «tomatera», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

1. «metasecuoya», semillas desnudas; «tomatera», con fruto
2. «metasecuoya» tiene las semillas desnudas; «tomatera», no: **metasecuoya**

Resultado: metasecuoya

21 Entre «tomatera» y «cedro del Atlas», ¿cuál forma frutos?

Pista: De «tomatera» y «cedro del Atlas», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «tomatera», con fruto; «cedro del Atlas», semillas desnudas
2. «tomatera» forma frutos; «cedro del Atlas», no: **tomatera**

Resultado: tomatera

Ejercicios avanzados

5 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «cedro japonés» como «alerce»?

Pista: Recuerda si «cedro japonés» y «alerce» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «cedro japonés» (semillas desnudas) y «alerce» (semillas desnudas)
2. «cedro japonés» y «alerce» tienen las semillas desnudas: **sí**

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

10 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «arroz» como «metasecuoya»?

Pista: Recuerda si «arroz» y «metasecuoya» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «arroz» (con fruto) y «metasecuoya» (semillas desnudas)
2. «arroz» no tiene las semillas desnudas: **no**

Resultado: no

15 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «algodonero» como «pino de Norfolk»?

Pista: Recuerda si «algodonero» y «pino de Norfolk» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «algodonero» (con fruto) y «pino de Norfolk» (semillas desnudas)
2. «algodonero» no tiene las semillas desnudas: **no**

Resultado: no

18 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «ciprés calvo» como «secuoya gigante»?

Pista: Recuerda si «ciprés calvo» y «secuoya gigante» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «ciprés calvo» (semillas desnudas) y «secuoya gigante» (semillas desnudas)
2. «ciprés calvo» y «secuoya gigante» tienen las semillas desnudas: **sí**

Resultado: sí

22 ¿Forman frutos tanto «menta» como «arroz»?

Pista: Recuerda si «menta» y «arroz» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «menta» (con fruto) y «arroz» (con fruto)
2. «menta» y «arroz» forman frutos: **sí**

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

2 ¿Es verdad que «abedul» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

9 ¿Es verdad que «sabina albar» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «sabina albar», tiene hojas verdes todo el año.
2. Por eso «sabina albar» no es de hoja caduca: **no**

Resultado: no

10 ¿«enebro de la miera» es de hoja caduca o de hoja perenne?

Pista: Piensa si «enebro de la miera» se queda sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «enebro de la miera»: tiene hojas verdes todo el año.
2. Entonces «enebro de la miera» es de hoja perenne: **perenne**

Resultado: perenne

12 ¿Es verdad que «romero» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «romero», tiene hojas verdes todo el año.
2. Por eso «romero» no es de hoja caduca: **no**

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

17 ¿Es verdad que «pomelo» es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

20 ¿«tilo» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

21 ¿Es verdad que «magnolio» es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

27 ¿Es verdad que «ailanto» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 ¿Son de hoja perenne tanto «cedro del Líbano» como «acebo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

4 Entre «acacia de tres espinas» y «acebo», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: acebo

6 Entre «serbal de cazadores» y «tuya», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: serbal de cazadores

8 ¿Son de hoja perenne tanto «adelfa» como «encina»?

Pista: Recuerda si «adelfa» y «encina» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «adelfa» (hoja perenne) y «encina» (hoja perenne)
2. «adelfa» y «encina» son de hoja perenne: **sí**

Resultado: sí

13 ¿Son de hoja perenne tanto «cedro del Líbano» como «pino salgareño»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

14 Entre «níspero» y «liquidámbar», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: liquidámbar

16 ¿Son de hoja perenne tanto «madroño» como «naranjo amargo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

19 Entre «ailanto» y «secuoya roja», ¿cuál es de hoja caduca?

Pista: De «ailanto» y «secuoya roja», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «ailanto», hoja caduca; «secuoya roja», hoja perenne
2. «ailanto» es de hoja caduca; «secuoya roja», no: **ailanto**

Resultado: ailanto

22 ¿Son de hoja perenne tanto «enebro de la miera» como «boj»?

Pista: Recuerda si «enebro de la miera» y «boj» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «enebro de la miera» (hoja perenne) y «boj» (hoja perenne)
2. «enebro de la miera» y «boj» son de hoja perenne: **sí**

Resultado: sí

24 Entre «olmo» y «coscoja», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: olmo

26 ¿Son de hoja caduca tanto «avellano» como «álamo blanco»?

Pista: Recuerda si «avellano» y «álamo blanco» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «avellano» (hoja caduca) y «álamo blanco» (hoja caduca)
2. «avellano» y «álamo blanco» son de hoja caduca: **sí**

Resultado: sí

28 Entre «albaricoquero» y «labiérnago», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: albaricoquero

30 Entre «álamo blanco» y «sabina albar», ¿cuál es de hoja caduca?

Pista: De «álamo blanco» y «sabina albar», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «álamo blanco», hoja caduca; «sabina albar», hoja perenne
2. «álamo blanco» es de hoja caduca; «sabina albar», no: **álamo blanco**

Resultado: álamo blanco

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «magnolio», «madroño» o «acacia de tres espinas»?

Pista: Piensa cuáles de «magnolio», «madroño» y «acacia de tres espinas» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «magnolio», hoja perenne; «madroño», hoja perenne; «acacia de tres espinas», hoja caduca
2. «magnolio» y «madroño» son de hoja perenne; «acacia de tres espinas», no: **acacia de tres espinas**

Resultado: acacia de tres espinas

7 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «boj», «naranjo amargo» o «moral»?

Pista: Piensa cuáles de «boj», «naranjo amargo» y «moral» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «boj», hoja perenne; «naranjo amargo», hoja perenne; «moral», hoja caduca
2. «boj» y «naranjo amargo» son de hoja perenne; «moral», no: **moral**

Resultado: moral

11 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «magnolio», «álamo temblón» o «romero»?

Pista: Piensa cuáles de «magnolio», «álamo temblón» y «romero» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «magnolio», hoja perenne; «álamo temblón», hoja caduca; «romero», hoja perenne
2. «magnolio» y «romero» son de hoja perenne; «álamo temblón», no: **álamo temblón**

Resultado: álamo temblón

18 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «serbal de cazadores», «encina» o «laurel»?

Pista: Piensa cuáles de «serbal de cazadores», «encina» y «laurel» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «serbal de cazadores», hoja caduca; «encina», hoja perenne; «laurel», hoja perenne
2. «encina» y «laurel» son de hoja perenne; «serbal de cazadores», no: **serbal de cazadores**

Resultado: serbal de cazadores

23 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «saúco», «pino salgareño» o «tilo»?

Pista: Piensa cuáles de «saúco», «pino salgareño» y «tilo» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «saúco», hoja caduca; «pino salgareño», hoja perenne; «tilo», hoja caduca
2. «saúco» y «tilo» son de hoja caduca; «pino salgareño», no: **pino salgareño**

Resultado: pino salgareño

29 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «pomelo», «saúco» o «avellano»?

Pista: Piensa cuáles de «pomelo», «saúco» y «avellano» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «pomelo», hoja perenne; «saúco», hoja caduca; «avellano», hoja caduca
2. «saúco» y «avellano» son de hoja caduca; «pomelo», no: **pomelo**

Resultado: pomelo

31 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «pomelo», «níspero» o «arce blanco»?

Pista: Piensa cuáles de «pomelo», «níspero» y «arce blanco» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «pomelo», hoja perenne; «níspero», hoja perenne; «arce blanco», hoja caduca
2. «pomelo» y «níspero» son de hoja perenne; «arce blanco», no: **arce blanco**

Resultado: arce blanco

solucionario.de

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, ¿«un abrigo de plumón» es buen conductor del calor o aislante?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

2 ¿Es verdad que «una placa de lana de roca» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

7 ¿Es verdad que «una pulsera de plata» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

9 ¿Es verdad que «un mantel individual de corcho» aísla del calor?

Pista: Un aislante deja pasar muy poco calor: piensa en el material de «un mantel individual de corcho».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

14 ¿Es verdad que «una cuchara de plata» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

16 Por su material, ¿«un mortero de cerámica» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «un mortero de cerámica».

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

19 ¿Es verdad que «un pendiente de oro» aísla del calor?

Pista: Un aislante deja pasar muy poco calor: piensa en el material de «un pendiente de oro».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «un pendiente de oro», su material, oro, conduce bien el calor.
2. Por eso «un pendiente de oro» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

21 ¿Es verdad que «un panel de lana de vidrio» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

Pista: Piensa en el material de «un jarrón de cerámica».

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

25 ¿Es verdad que «una bandeja de poliestireno expandido» aísla del calor?

Pista: Un aislante deja pasar muy poco calor: piensa en el material de «una bandeja de poliestireno expandido».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

28 Por su material, ¿«un mango de plástico» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «un mango de plástico».

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

Ejercicios intermedios

3 Entre a) «una sartén de aluminio» y b) «una silla de plástico», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.

Pista: Compara el material de «una sartén de aluminio» y «una silla de plástico».

SOLUCIÓN

1. «una sartén de aluminio», conduce el calor; «una silla de plástico», aislante
2. «una sartén de aluminio» conduce bien el calor; «una silla de plástico», no: **a**

Resultado: a

4 Entre a) «una caja de poliestireno expandido» y b) «una jarra de plata», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.

Pista: Compara el material de «una caja de poliestireno expandido» y «una jarra de plata».

SOLUCIÓN

1. «una caja de poliestireno expandido», aislante; «una jarra de plata», conduce el calor
2. «una caja de poliestireno expandido» aísla del calor; «una jarra de plata», no: **a**

Resultado: a

11 **Entre a) «una maceta de cerámica» y b) «una bandeja de cobre», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: b

13 **Entre a) «un caldero de cobre» y b) «una plancha de poliestireno expandido», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «un caldero de cobre» y «una plancha de poliestireno expandido».

SOLUCIÓN

1. «un caldero de cobre», conduce el calor; «una plancha de poliestireno expandido», aislante
2. «una plancha de poliestireno expandido» aísla del calor; «un caldero de cobre», no: **b**

Resultado: b

17 **Entre a) «una copa de oro» y b) «una bota de caucho», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una copa de oro» y «una bota de caucho».

SOLUCIÓN

1. «una copa de oro», conduce el calor; «una bota de caucho», aislante
2. «una copa de oro» conduce bien el calor; «una bota de caucho», no: **a**

Resultado: a

22 **Entre a) «un caldero de cobre» y b) «un azulejo de cerámica», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «un caldero de cobre» y «un azulejo de cerámica».

SOLUCIÓN

1. «un caldero de cobre», conduce el calor; «un azulejo de cerámica», aislante
2. «un azulejo de cerámica» aísla del calor; «un caldero de cobre», no: **b**

Resultado: b

27 **Entre a) «un chaleco de plumón» y b) «un collar de plata», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «un chaleco de plumón» y «un collar de plata».

SOLUCIÓN

1. «un chaleco de plumón», aislante; «un collar de plata», conduce el calor
2. «un chaleco de plumón» aísla del calor; «un collar de plata», no: **a**

Resultado: a

Ejercicios avanzados

5 **¿Aíslan del calor tanto «una suela de corcho» como «un anillo de plata»?**

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una suela de corcho» y «un anillo de plata».

SOLUCIÓN

1. «una suela de corcho» (aislante) y «un anillo de plata» (conduce el calor)
2. «un anillo de plata» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

6 **¿Conducen bien el calor tanto «una olla de cobre» como «un radiador de aluminio»?**

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una olla de cobre» y «un radiador de aluminio».

SOLUCIÓN

1. «una olla de cobre» (conduce el calor) y «un radiador de aluminio» (conduce el calor)
2. «una olla de cobre» y «un radiador de aluminio» conducen bien el calor: **sí**

Resultado: sí

10 **¿Conducen bien el calor tanto «una pulsera de plata» como «un cazo de aluminio»?**

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

SOLUCIÓN

1. «una pulsera de plata» (conduce el calor) y «un cazo de aluminio» (conduce el calor)
2. «una pulsera de plata» y «un cazo de aluminio» conducen bien el calor: **sí**

Resultado: sí

15 ¿Conducen bien el calor tanto «una olla de cobre» como «un jarrón de cerámica»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una olla de cobre» y «un jarrón de cerámica».

SOLUCIÓN

1. «una olla de cobre» (conduce el calor) y «un jarrón de cerámica» (aislante)
2. «un jarrón de cerámica» no conduce bien el calor: **no**

Resultado: no

18 ¿Aíslan del calor tanto «una bota de caucho» como «un cuchillo de plata»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una bota de caucho» y «un cuchillo de plata».

SOLUCIÓN

1. «una bota de caucho» (aislante) y «un cuchillo de plata» (conduce el calor)
2. «un cuchillo de plata» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

23 ¿Conducen bien el calor tanto «una cadena de oro» como «un plato de plata»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una cadena de oro» y «un plato de plata».

SOLUCIÓN

1. «una cadena de oro» (conduce el calor) y «un plato de plata» (conduce el calor)
2. «una cadena de oro» y «un plato de plata» conducen bien el calor: **sí**

Resultado: sí

26 ¿Aíslan del calor tanto «un panel de lana de vidrio» como «una cuchara de plata»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «un panel de lana de vidrio» y «una cuchara de plata».

SOLUCIÓN

1. «un panel de lana de vidrio» (aislante) y «una cuchara de plata» (conduce el calor)
2. «una cuchara de plata» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

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 «el hielo de un glaciar se derrite», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el hielo de un glaciar se derrite».

SOLUCIÓN

1. «el hielo de un glaciar se derrite»: un sólido pasa a líquido.
2. Entonces «el hielo de un glaciar se derrite» es un ejemplo de fusión: **fusión**

Resultado: fusión

2 ¿Es verdad que «el hielo de la calle se derrite al mediodía» es un ejemplo de evaporación?

Pista: La evaporación es el paso lento de líquido a gas: piensa si es lo que pasa cuando «el hielo de la calle se derrite al mediodía».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el hielo de la calle se derrite al mediodía», un sólido pasa a líquido.
2. Por eso «el hielo de la calle se derrite al mediodía» no es un ejemplo de evaporación: **no**

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «un polo de limón se derrite al sol» es un ejemplo de solidificación?

Pista: La solidificación es el paso de líquido a sólido: piensa si es lo que pasa cuando «un polo de limón se derrite al sol».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «un polo de limón se derrite al sol», un sólido pasa a líquido.
2. Por eso «un polo de limón se derrite al sol» no es un ejemplo de solidificación: **no**

Resultado: no

8 Cuando «el agua del mar se evapora en una salina», ¿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 del mar se evapora en una salina».

SOLUCIÓN

1. «el agua del mar se evapora en una salina»: un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Entonces «el agua del mar se evapora en una salina» es un ejemplo de evaporación: **evaporación**

Resultado: evaporación

10 ¿Es verdad que «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo» 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 la manguera se hiela dentro del tubo».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo», un líquido pasa a sólido.
2. Por eso «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo» es un ejemplo de solidificación: **sí**

Resultado: sí

12 Cuando «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho».

SOLUCIÓN

1. «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho»: un sólido pasa a líquido.
2. Entonces «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho» es un ejemplo de fusión: **fusión**

Resultado: fusión

15 ¿Es verdad que «el agua de una botella se congela en el congelador» 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 botella se congela en el congelador».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el agua de una botella se congela en el congelador», un líquido pasa a sólido.
2. Por eso «el agua de una botella se congela en el congelador» es un ejemplo de solidificación: **sí**

Resultado: sí

16 Cuando «la nieve de la montaña se derrite en primavera», ¿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 de la montaña se derrite en primavera».

SOLUCIÓN

1. «la nieve de la montaña se derrite en primavera»: un sólido pasa a líquido.
2. Entonces «la nieve de la montaña se derrite en primavera» es un ejemplo de fusión: **fusión**

Resultado: fusión

19 ¿Es verdad que «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo», un sólido pasa a líquido.
2. Por eso «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo» es un ejemplo de fusión: **sí**

Resultado: sí

20 Cuando «el hielo de un lago se derrite en primavera», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el hielo de un lago se derrite en primavera».

SOLUCIÓN

1. «el hielo de un lago se derrite en primavera»: un sólido pasa a líquido.
2. Entonces «el hielo de un lago se derrite en primavera» es un ejemplo de fusión: **fusión**

Resultado: fusión

21 ¿Es verdad que «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas» es un ejemplo de solidificación?

Pista: La solidificación es el paso de líquido a sólido: piensa si es lo que pasa cuando «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas» no es un ejemplo de solidificación: **no**

Resultado: no

24 Cuando «el pelo mojado se seca al aire», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el pelo mojado se seca al aire».

SOLUCIÓN

1. «el pelo mojado se seca al aire»: un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Entonces «el pelo mojado se seca al aire» es un ejemplo de evaporación: **evaporación**

Resultado: evaporación

26 ¿Es verdad que «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «el agua de un bebedero de pájaros se hiela».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el agua de un bebedero de pájaros se hiela», un líquido pasa a sólido.
2. Por eso «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

28 Cuando «el aliento empaña un cristal en invierno», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el aliento empaña un cristal en invierno».

SOLUCIÓN

1. «el aliento empaña un cristal en invierno»: un gas pasa a líquido.
2. Entonces «el aliento empaña un cristal en invierno» es un ejemplo de condensación: **condensación**

Resultado: condensación

30 ¿Es verdad que «una camiseta sudada se seca al aire» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «una camiseta sudada se seca al aire».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «una camiseta sudada se seca al aire», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «una camiseta sudada se seca al aire» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 Entre a) «una bola de nieve se derrite en la mano» y b) «se forman gotas en un vaso con hielo», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «una bola de nieve se derrite en la mano» y «se forman gotas en un vaso con hielo».

SOLUCIÓN

1. «una bola de nieve se derrite en la mano», fusión; «se forman gotas en un vaso con hielo», condensación
2. «una bola de nieve se derrite en la mano» es un ejemplo de fusión; «se forman gotas en un vaso con hielo», no: **a**

Resultado: a

4 **Entre a) «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador» y b) «la nieve de la acera se derrite al sol», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador» y «la nieve de la acera se derrite al sol».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador», solidificación; «la nieve de la acera se derrite al sol», fusión
2. «la nieve de la acera se derrite al sol» es un ejemplo de fusión; «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador», no: **b**

Resultado: b

9 **Entre a) «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente» y b) «la leche se congela en el congelador», ¿qué opción es un ejemplo de condensación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente» y «la leche se congela en el congelador».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente», condensación; «la leche se congela en el congelador», solidificación
2. «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente» es un ejemplo de condensación; «la leche se congela en el congelador», no: **a**

Resultado: a

13 **Entre a) «el agua de un cubo de fregar baja en verano» y b) «la lava de un volcán se enfría y se vuelve roca», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de un cubo de fregar baja en verano» y «la lava de un volcán se enfría y se vuelve roca».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un cubo de fregar baja en verano», evaporación; «la lava de un volcán se enfría y se vuelve roca», solidificación
2. «la lava de un volcán se enfría y se vuelve roca» es un ejemplo de solidificación; «el agua de un cubo de fregar baja en verano», no: **b**

Resultado: b

17 **Entre a) «el agua del suelo de la ducha se seca» y b) «el agua de un cubo se hiela en el patio», ¿qué opción es un ejemplo de evaporación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua del suelo de la ducha se seca» y «el agua de un cubo se hiela en el patio».

SOLUCIÓN

1. «el agua del suelo de la ducha se seca», evaporación; «el agua de un cubo se hiela en el patio», solidificación
2. «el agua del suelo de la ducha se seca» es un ejemplo de evaporación; «el agua de un cubo se hiela en el patio», no: **a**

Resultado: a

23 **Entre a) «una bola de nieve se derrite en la mano» y b) «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «una bola de nieve se derrite en la mano» y «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro».

SOLUCIÓN

1. «una bola de nieve se derrite en la mano», fusión; «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro», solidificación
2. «una bola de nieve se derrite en la mano» es un ejemplo de fusión; «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro», no: **a**

Resultado: a

25 **Entre a) «la ropa tendida se seca con el viento» y b) «se forman gotas dentro de un invernadero», ¿qué opción es un ejemplo de condensación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «la ropa tendida se seca con el viento» y «se forman gotas dentro de un invernadero».

SOLUCIÓN

1. «la ropa tendida se seca con el viento», evaporación; «se forman gotas dentro de un invernadero», condensación
2. «se forman gotas dentro de un invernadero» es un ejemplo de condensación; «la ropa tendida se seca con el viento», no: **b**

Resultado: b

29 **Entre a) «el aliento empaña un cristal en invierno» y b) «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho», ¿qué opción es un ejemplo de condensación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el aliento empaña un cristal en invierno» y «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho».

SOLUCIÓN

1. «el aliento empaña un cristal en invierno», condensación; «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho», fusión
2. «el aliento empaña un cristal en invierno» es un ejemplo de condensación; «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho», no: **a**

Resultado: a

Ejercicios avanzados

5 **¿Son ejemplos de fusión tanto «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque» como «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana»?**

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque» y «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque» (evaporación) y «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana» (fusión)
2. «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

6 **¿Son ejemplos de fusión tanto «los carámbanos del tejado se derriten» como «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña»?**

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «los carámbanos del tejado se derriten» y «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña».

SOLUCIÓN

1. «los carámbanos del tejado se derriten» (fusión) y «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña» (solidificación)
2. «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

11 ¿Son ejemplos de solidificación tanto «se forman gotas en un vaso de agua fría» como «el agua de un cubo se hiela en el patio»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «se forman gotas en un vaso de agua fría» y «el agua de un cubo se hiela en el patio».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en un vaso de agua fría» (condensación) y «el agua de un cubo se hiela en el patio» (solidificación)
2. «se forman gotas en un vaso de agua fría» no es un ejemplo de solidificación: **no**

Resultado: no

14 ¿Son ejemplos de evaporación tanto «los charcos del parque se secan por la tarde» como «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «los charcos del parque se secan por la tarde» y «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor».

SOLUCIÓN

1. «los charcos del parque se secan por la tarde» (evaporación) y «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» (evaporación)
2. «los charcos del parque se secan por la tarde» y «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» son ejemplos de evaporación: **sí**

Resultado: sí

18 ¿Son ejemplos de fusión tanto «un polo de fresa se derrite en la playa» como «la cera de una vela se derrite junto a la llama»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «un polo de fresa se derrite en la playa» y «la cera de una vela se derrite junto a la llama».

SOLUCIÓN

1. «un polo de fresa se derrite en la playa» (fusión) y «la cera de una vela se derrite junto a la llama» (fusión)
2. «un polo de fresa se derrite en la playa» y «la cera de una vela se derrite junto a la llama» son ejemplos de fusión: **sí**

Resultado: sí

22 ¿Son ejemplos de fusión tanto «un polo de limón se derrite al sol» como «el agua de un barreño se congela en la terraza»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «un polo de limón se derrite al sol» y «el agua de un barreño se congela en la terraza».

SOLUCIÓN

1. «un polo de limón se derrite al sol» (fusión) y «el agua de un barreño se congela en la terraza» (solidificación)
2. «el agua de un barreño se congela en la terraza» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

27 ¿Son ejemplos de fusión tanto «el pelo mojado se seca al aire» como «la cera de una vela se derrite junto a la llama»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el pelo mojado se seca al aire» y «la cera de una vela se derrite junto a la llama».

SOLUCIÓN

1. «el pelo mojado se seca al aire» (evaporación) y «la cera de una vela se derrite junto a la llama» (fusión)
2. «el pelo mojado se seca al aire» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

31 ¿Son ejemplos de fusión tanto «el hielo de un granizado se derrite» como «un polo de fresa se derrite en la playa»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el hielo de un granizado se derrite» y «un polo de fresa se derrite en la playa».

SOLUCIÓN

1. «el hielo de un granizado se derrite» (fusión) y «un polo de fresa se derrite en la playa» (fusión)
2. «el hielo de un granizado se derrite» y «un polo de fresa se derrite en la playa» son ejemplos de fusión: **sí**

Resultado: sí

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 «regla graduada»: para cortar, para medir, para hacer agujeros o para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con «regla graduada».

SOLUCIÓN

1. «regla graduada»: es un instrumento de medida.
2. Entonces «regla graduada» se usa para medir: **para medir**

Resultado: para medir

2 ¿Es verdad que «cuchillo» se usa para cortar?

Pista: Piensa si «cuchillo» sirve para cortar.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «cuchillo», es una herramienta de corte.
2. Por eso «cuchillo» se usa para cortar: **sí**

Resultado: sí

9 En un proyecto de diseño, ¿para qué se usa «serrucho»: para cortar, para medir, para hacer agujeros o para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con «serrucho».

SOLUCIÓN

1. «serrucho»: es una herramienta de corte.
2. Entonces «serrucho» se usa para cortar: **para cortar**

Resultado: para cortar

Ejercicios intermedios

3 ¿Se usan para limar tanto «lima» como «escofina»?

Pista: Recuerda para qué sirven «lima» y «escofina».

SOLUCIÓN

1. «lima» (limar) y «escofina» (limar)
2. «lima» y «escofina» se usan para limar: **sí**

Resultado: sí

4 Entre «transportador» y «punzón», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «transportador» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «transportador», medir; «punzón», hacer agujeros
2. «transportador» se usa para medir; «punzón», no: **transportador**

Resultado: transportador

6 ¿Se usan para medir tanto «lima» como «cinta métrica»?

Pista: Recuerda para qué sirven «lima» y «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «lima» (limar) y «cinta métrica» (medir)
2. «lima» no se usa para medir: **no**

Resultado: no

7 Entre «escofina» y «metro plegable», ¿cuál se usa para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «escofina» y «metro plegable».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «metro plegable», medir
2. «escofina» se usa para limar; «metro plegable», no: **escofina**

Resultado: escofina

10 Entre «transportador» y «broca», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «transportador» y «broca».

SOLUCIÓN

1. «transportador», medir; «broca», hacer agujeros
2. «transportador» se usa para medir; «broca», no: **transportador**

Resultado: transportador

12 ¿Se usan para medir tanto «metro plegable» como «regla graduada»?

Pista: Recuerda para qué sirven «metro plegable» y «regla graduada».

SOLUCIÓN

1. «metro plegable» (medir) y «regla graduada» (medir)
2. «metro plegable» y «regla graduada» se usan para medir: **sí**

Resultado: sí

13 Entre «broca» y «lima», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «broca» y «lima».

SOLUCIÓN

1. «broca», hacer agujeros; «lima», limar
2. «broca» se usa para hacer agujeros; «lima», no: **broca**

Resultado: broca

14 ¿Se usan para hacer agujeros tanto «tijeras» como «broca»?

Pista: Recuerda para qué sirven «tijeras» y «broca».

SOLUCIÓN

1. «tijeras» (cortar) y «broca» (hacer agujeros)
2. «tijeras» no se usa para hacer agujeros: **no**

Resultado: no

16 ¿Se usan para hacer agujeros tanto «punzón» como «serrucho»?

Pista: Recuerda para qué sirven «punzón» y «serrucho».

SOLUCIÓN

1. «punzón» (hacer agujeros) y «serrucho» (cortar)
2. «serrucho» no se usa para hacer agujeros: **no**

Resultado: no

17 Entre «taladro» y «metro plegable», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «taladro» y «metro plegable».

SOLUCIÓN

1. «taladro», hacer agujeros; «metro plegable», medir
2. «taladro» se usa para hacer agujeros; «metro plegable», no: **taladro**

Resultado: taladro

20 Entre «punzón» y «cinta métrica», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «punzón» y «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «punzón», hacer agujeros; «cinta métrica», medir
2. «cinta métrica» se usa para medir; «punzón», no: **cinta métrica**

Resultado: cinta métrica

21 ¿Se usan para cortar tanto «serrucho» como «tijeras»?

Pista: Recuerda para qué sirven «serrucho» y «tijeras».

SOLUCIÓN

1. «serrucho» (cortar) y «tijeras» (cortar)
2. «serrucho» y «tijeras» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

23 ¿Se usan para medir tanto «metro plegable» como «cinta métrica»?

Pista: Recuerda para qué sirven «metro plegable» y «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «metro plegable» (medir) y «cinta métrica» (medir)
2. «metro plegable» y «cinta métrica» se usan para medir: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «transportador», «cinta métrica» o «tijeras»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «transportador», «cinta métrica» y «tijeras».

SOLUCIÓN

1. «transportador», medir; «cinta métrica», medir; «tijeras», cortar
2. «transportador» y «cinta métrica» se usan para medir; «tijeras», no: **tijeras**

Resultado: tijeras

8 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «nivel de burbuja», «serrucho» o «cinta métrica»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «nivel de burbuja», «serrucho» y «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «nivel de burbuja», medir; «serrucho», cortar; «cinta métrica», medir
2. «nivel de burbuja» y «cinta métrica» se usan para medir; «serrucho», no: **serrucho**

Resultado: serrucho

11 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «metro plegable», «cinta métrica» o «punzón»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «metro plegable», «cinta métrica» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «metro plegable», medir; «cinta métrica», medir; «punzón», hacer agujeros
2. «metro plegable» y «cinta métrica» se usan para medir; «punzón», no: **punzón**

Resultado: punzón

15 ¿Cuál de estos no se usa para hacer agujeros: «taladro», «hacha» o «broca»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «taladro», «hacha» y «broca».

SOLUCIÓN

1. «taladro», hacer agujeros; «hacha», cortar; «broca», hacer agujeros
2. «taladro» y «broca» se usan para hacer agujeros; «hacha», no: **hacha**

Resultado: hacha

18 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «cinta métrica», «hacha» o «metro plegable»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «cinta métrica», «hacha» y «metro plegable».

SOLUCIÓN

1. «cinta métrica», medir; «hacha», cortar; «metro plegable», medir
2. «cinta métrica» y «metro plegable» se usan para medir; «hacha», no: **hacha**

Resultado: hacha

19 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «transportador», «escofina» o «nivel de burbuja»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «transportador», «escofina» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «transportador», medir; «escofina», limar; «nivel de burbuja», medir
2. «transportador» y «nivel de burbuja» se usan para medir; «escofina», no: **escofina**

Resultado: escofina

22 ¿Cuál de estos no se usa para hacer agujeros: «taladro», «sierra» o «punzón»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «taladro», «sierra» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «taladro», hacer agujeros; «sierra», cortar; «punzón», hacer agujeros
2. «taladro» y «punzón» 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-edebe/

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Edebé
© 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