SOLUCIONARIO.DE

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Anaya

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

Curso 2026-2027

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

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 Anaya: la editorial se cita para que localices tu libro.
© solucionario.de

Índice

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

¿Quieres más solucionarios? 106

Créditos de los textos 107

solucionario.de

1

Vertebrados que respiran con pulmones o con branquias

solucionario.de

Tema 1 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 1. Vertebrados que respiran con pulmones o con branquias

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

8 ¿Es verdad que «esturión» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

11 ¿Es verdad que «cormorán» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

15 ¿Con qué respira «ballena azul»: con pulmones o con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

18 ¿Es verdad que «pez león» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

21 ¿Es verdad que «pez ángel» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

31 ¿Es verdad que «cachalote» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

38 ¿Es verdad que «pez cirujano» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

Ejercicios intermedios

3 ¿Respiran con pulmones tanto «cisne vulgar» como «sargo»?

Pista: Recuerda cuáles de «cisne vulgar» y «sargo» son peces.

SOLUCIÓN

1. «cisne vulgar» (pulmones) y «sargo» (branquias)
2. «sargo» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

4 Entre «pez rojo» y «tortuga carey», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «pez rojo» y «tortuga carey», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

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

Resultado: pez rojo

6 ¿Respiran con branquias tanto «cisne vulgar» como «rape»?

Pista: Recuerda cuáles de «cisne vulgar» y «rape» son peces.

SOLUCIÓN

1. «cisne vulgar» (pulmones) y «rape» (branquias)
2. «cisne vulgar» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

9 Entre «abadejo» y «cormorán», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «abadejo» y «cormorán», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «abadejo», branquias; «cormorán», pulmones
2. «abadejo» respira con branquias; «cormorán», no: **abadejo**

Resultado: abadejo

12 ¿Respiran con pulmones tanto «ánade real» como «beluga»?

Pista: Recuerda cuáles de «ánade real» y «beluga» son peces.

SOLUCIÓN

1. «ánade real» (pulmones) y «beluga» (pulmones)
2. «ánade real» y «beluga» respiran con pulmones: **sí**

Resultado: sí

13 Entre «beluga» y «tintorera», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «beluga» y «tintorera», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «beluga», pulmones; «tintorera», branquias
2. «tintorera» respira con branquias; «beluga», no: **tintorera**

Resultado: tintorera

16 Entre «corvina» y «pelícano», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pelícano

19 ¿Respiran con branquias tanto «barracuda» como «pez león»?

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

SOLUCIÓN

1. «barracuda» (branquias) y «pez león» (branquias)
2. «barracuda» y «pez león» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

22 ¿Respiran con branquias tanto «tenca» como «jurel»?

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

SOLUCIÓN

1. «tenca» (branquias) y «jurel» (branquias)
2. «tenca» y «jurel» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

24 Entre «pez cirujano» y «ornitorrinco», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «pez cirujano» y «ornitorrinco», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «pez cirujano», branquias; «ornitorrinco», pulmones
2. «pez cirujano» respira con branquias; «ornitorrinco», no: **pez cirujano**

Resultado: pez cirujano

27 ¿Respiran con pulmones tanto «tortuga boba» como «pez cebra»?

Pista: Recuerda cuáles de «tortuga boba» y «pez cebra» son peces.

SOLUCIÓN

1. «tortuga boba» (pulmones) y «pez cebra» (branquias)
2. «pez cebra» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

28 Entre «marsopa» y «pez cirujano», ¿cuál respira con pulmones?

Pista: De «marsopa» y «pez cirujano», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «marsopa», pulmones; «pez cirujano», branquias
2. «marsopa» respira con pulmones; «pez cirujano», no: **marsopa**

Resultado: marsopa

33 Entre «pez loro» y «gaviota», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «pez loro» y «gaviota», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «pez loro», branquias; «gaviota», pulmones
2. «pez loro» respira con branquias; «gaviota», no: **pez loro**

Resultado: pez loro

34 ¿Respiran con branquias tanto «elefante marino» como «pez rojo»?

Pista: Recuerda cuáles de «elefante marino» y «pez rojo» son peces.

SOLUCIÓN

1. «elefante marino» (pulmones) y «pez rojo» (branquias)
2. «elefante marino» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

37 ¿Respiran con pulmones tanto «pez loro» como «castor»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

39 Entre «elefante marino» y «besugo», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «elefante marino» y «besugo», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «elefante marino», pulmones; «besugo», branquias
2. «besugo» respira con branquias; «elefante marino», no: **besugo**

Resultado: besugo

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «pez sierra», «nutria» o «frailecillo»?

Pista: Busca los peces entre «pez sierra», «nutria» y «frailecillo».

SOLUCIÓN

1. «pez sierra», branquias; «nutria», pulmones; «frailecillo», pulmones
2. «nutria» y «frailecillo» respiran con pulmones; «pez sierra», no: **pez sierra**

Resultado: pez sierra

7 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «pez sierra», «ballena jorobada» o «delfín»?

Pista: Busca los peces entre «pez sierra», «ballena jorobada» y «delfín».

SOLUCIÓN

1. «pez sierra», branquias; «ballena jorobada», pulmones; «delfín», pulmones
2. «ballena jorobada» y «delfín» respiran con pulmones; «pez sierra», no: **pez sierra**

Resultado: pez sierra

14 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «pez rojo», «abadejo» o «tortuga boba»?

Pista: Busca los peces entre «pez rojo», «abadejo» y «tortuga boba».

SOLUCIÓN

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

Resultado: tortuga boba

17 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «pez rojo», «nutria» o «pez luna»?

Pista: Busca los peces entre «pez rojo», «nutria» y «pez luna».

SOLUCIÓN

1. «pez rojo», branquias; «nutria», pulmones; «pez luna», branquias
2. «pez rojo» y «pez luna» respiran con branquias; «nutria», no: **nutria**

Resultado: nutria

23 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «hipopótamo», «gaviota» o «pez loro»?

Pista: Busca los peces entre «hipopótamo», «gaviota» y «pez loro».

SOLUCIÓN

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

Resultado: pez loro

29 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «focha», «esturión» o «pingüino emperador»?

Pista: Busca los peces entre «focha», «esturión» y «pingüino emperador».

SOLUCIÓN

1. «focha», pulmones; «esturión», branquias; «pingüino emperador», pulmones
2. «focha» y «pingüino emperador» respiran con pulmones; «esturión», no: **esturión**

Resultado: esturión

32 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «pez rojo», «pez sierra» o «garza real»?

Pista: Busca los peces entre «pez rojo», «pez sierra» y «garza real».

SOLUCIÓN

1. «pez rojo», branquias; «pez sierra», branquias; «garza real», pulmones
2. «pez rojo» y «pez sierra» respiran con branquias; «garza real», no: **garza real**

Resultado: garza real

36 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «orca», «pez rojo» o «castor»?

Pista: Busca los peces entre «orca», «pez rojo» y «castor».

SOLUCIÓN

1. «orca», pulmones; «pez rojo», branquias; «castor», pulmones
2. «orca» y «castor» respiran con pulmones; «pez rojo», no: **pez rojo**

Resultado: pez rojo

41 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «ánade real», «esturión» o «capibara»?

Pista: Busca los peces entre «ánade real», «esturión» y «capibara».

SOLUCIÓN

1. «ánade real», pulmones; «esturión», branquias; «capibara», pulmones
2. «ánade real» y «capibara» respiran con pulmones; «esturión», no: **esturión**

Resultado: esturión

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: fría

2 ¿Es verdad que «abubilla» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: fría

11 ¿Es verdad que «panda rojo» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

19 ¿Es verdad que «lagarto verde» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: fría

22 ¿Es verdad que «perdiz roja» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

29 ¿Es verdad que «dromedario» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

31 ¿Es verdad que «babuino» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

36 ¿Es verdad que «avestruz» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

43 ¿Es verdad que «azor» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

Ejercicios intermedios

3 ¿Son de sangre fría tanto «pitón» como «tortuga mora»?

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

SOLUCIÓN

1. «pitón» (sangre fría) y «tortuga mora» (sangre fría)
2. «pitón» y «tortuga mora» son de sangre fría: **sí**

Resultado: sí

4 Entre «mamba negra» y «topo», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: topo

6 ¿Son de sangre caliente tanto «búfalo» como «cobra»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

8 Entre «cobra» y «dromedario», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: dromedario

12 Entre «tucán» y «sapo corredor», ¿cuál es de sangre caliente?

Pista: De «tucán» y «sapo corredor», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «tucán», sangre caliente; «sapo corredor», sangre fría
2. «tucán» es de sangre caliente; «sapo corredor», no: **tucán**

Resultado: tucán

13 ¿Son de sangre caliente tanto «cobaya» como «lagarto verde»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

16 Entre «víbora» y «perdiz roja», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perdiz roja

17 ¿Son de sangre fría tanto «rana toro» como «ajolote»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «rana toro» y «ajolote».

SOLUCIÓN

1. «rana toro» (sangre fría) y «ajolote» (sangre fría)
2. «rana toro» y «ajolote» son de sangre fría: **sí**

Resultado: sí

23 ¿Son de sangre caliente tanto «azor» como «jilguero»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «azor» y «jilguero».

SOLUCIÓN

1. «azor» (sangre caliente) y «jilguero» (sangre caliente)
2. «azor» y «jilguero» son de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

24 Entre «oso hormiguero» y «rana verde», ¿cuál es de sangre fría?

Pista: De «oso hormiguero» y «rana verde», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «oso hormiguero», sangre caliente; «rana verde», sangre fría
2. «rana verde» es de sangre fría; «oso hormiguero», no: **rana verde**

Resultado: rana verde

26 ¿Son de sangre caliente tanto «jilguero» como «oso hormiguero»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «jilguero» y «oso hormiguero».

SOLUCIÓN

1. «jilguero» (sangre caliente) y «oso hormiguero» (sangre caliente)
2. «jilguero» y «oso hormiguero» son de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

28 Entre «dragón de Komodo» y «avutarda», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: avutarda

32 ¿Son de sangre caliente tanto «chimpancé» como «milano real»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

33 Entre «cacatúa» y «sapo de caña», ¿cuál es de sangre caliente?

Pista: De «cacatúa» y «sapo de caña», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «cacatúa», sangre caliente; «sapo de caña», sangre fría
2. «cacatúa» es de sangre caliente; «sapo de caña», no: **cacatúa**

Resultado: cacatúa

37 Entre «pitón» y «avutarda», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pitón

39 ¿Son de sangre caliente tanto «buitre negro» como «dragón de Komodo»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «buitre negro» y «dragón de Komodo».

SOLUCIÓN

1. «buitre negro» (sangre caliente) y «dragón de Komodo» (sangre fría)
2. «dragón de Komodo» no es de sangre caliente: **no**

Resultado: no

42 Entre «tórtola» y «salamanquesa», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tórtola

44 ¿Son de sangre caliente tanto «hiena» como «hurón»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «hiena» y «hurón».

SOLUCIÓN

1. «hiena» (sangre caliente) y «hurón» (sangre caliente)
2. «hiena» y «hurón» son de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «jaguar», «guepardo» o «ranita de San Antonio»?

Pista: Separa «jaguar», «guepardo» y «ranita de San Antonio» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «jaguar», sangre caliente; «guepardo», sangre caliente; «ranita de San Antonio», sangre fría
2. «jaguar» y «guepardo» son de sangre caliente; «ranita de San Antonio», no: **ranita de San Antonio**

Resultado: ranita de San Antonio

9 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «iguana», «pito real» o «tucán»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: iguana

14 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «mapache», «varano» o «llama»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: varano

18 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «dragón de Komodo», «elefante asiático» o «víbora»?

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

SOLUCIÓN

1. «dragón de Komodo», sangre fría; «elefante asiático», sangre caliente; «víbora», sangre fría
2. «dragón de Komodo» y «víbora» son de sangre fría; «elefante asiático», no: **elefante asiático**

Resultado: elefante asiático

21 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «iguana», «ranita de San Antonio» o «reno»?

Pista: Separa «iguana», «ranita de San Antonio» y «reno» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «iguana», sangre fría; «ranita de San Antonio», sangre fría; «reno», sangre caliente
2. «iguana» y «ranita de San Antonio» son de sangre fría; «reno», no: **reno**

Resultado: reno

27 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «dragón de Komodo», «oso hormiguero» o «cárabo»?

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

SOLUCIÓN

1. «dragón de Komodo», sangre fría; «oso hormiguero», sangre caliente; «cárabo», sangre caliente
2. «oso hormiguero» y «cárabo» son de sangre caliente; «dragón de Komodo», no: **dragón de Komodo**

Resultado: dragón de Komodo

34 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «alce», «rana toro» o «cobra»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: alce

38 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «gavilán», «culebra viperina» o «víbora»?

Pista: Separa «gavilán», «culebra viperina» y «víbora» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «gavilán», sangre caliente; «culebra viperina», sangre fría; «víbora», sangre fría
2. «culebra viperina» y «víbora» son de sangre fría; «gavilán», no: **gavilán**

Resultado: gavilán

41 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «tritón alpino», «puma» o «alpaca»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tritón alpino

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 «viuda negra»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: arácnido

2 ¿Es verdad que «avispón» es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Es verdad que «hormiga roja» es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

13 ¿Es verdad que «insecto hoja» es un arácnido?

Pista: Recuerda qué artrópodos son arácnidos y busca «insecto hoja».

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

19 ¿Es verdad que «ácaro» es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

23 ¿Es verdad que «buey de mar» es un insecto?

Pista: Recuerda qué artrópodos son insectos y busca «buey de mar».

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

29 ¿Qué artrópodo es «percebe»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: crustáceo

Ejercicios intermedios

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

4 Entre «ciempiés» y «quisquilla», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ciempiés

8 ¿Son crustáceos tanto «krill» como «polilla de la ropa»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «krill» y «polilla de la ropa».

SOLUCIÓN

1. «krill» (crustáceo) y «polilla de la ropa» (insecto)
2. «polilla de la ropa» no es un crustáceo: **no**

Resultado: no

9 Entre «hormiga roja» y «escolopendra», ¿cuál es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: hormiga roja

11 Entre «mosca blanca» y «escolopendra», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: escolopendra

12 ¿Son miriápodos tanto «escolopendra» como «pulgón»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

16 ¿Son insectos tanto «gusano de la harina» como «ciempiés»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «gusano de la harina» y «ciempiés».

SOLUCIÓN

1. «gusano de la harina» (insecto) y «ciempiés» (miriápodo)
2. «ciempiés» no es un insecto: **no**

Resultado: no

17 Entre «escorpión amarillo» y «nécora», ¿cuál es un arácnido?

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

SOLUCIÓN

1. «escorpión amarillo», arácnido; «nécora», crustáceo
2. «escorpión amarillo» es un arácnido; «nécora», no: **escorpión amarillo**

Resultado: escorpión amarillo

21 ¿Son miriápodos tanto «escolopendra» como «santiaguiño»?

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

SOLUCIÓN

1. «escolopendra» (miriápodo) y «santiaguiño» (crustáceo)
2. «santiaguiño» no es un miriápodo: **no**

Resultado: no

22 Entre «pulga» y «cangrejo ermitaño», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

1. «pulga», insecto; «cangrejo ermitaño», crustáceo
2. «cangrejo ermitaño» es un crustáceo; «pulga», no: **cangrejo ermitaño**

Resultado: cangrejo ermitaño

26 Entre «bogavante» y «piojo», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: bogavante

28 ¿Son arácnidos tanto «ácaro» como «ciempiés»?

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

SOLUCIÓN

1. «ácaro» (arácnido) y «ciempiés» (miriápodo)
2. «ciempiés» no es un arácnido: **no**

Resultado: no

31 ¿Son crustáceos tanto «cangrejo ermitaño» como «krill»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

32 Entre «langosta» y «mariposa de la col», ¿cuál es un insecto?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «langosta» y «mariposa de la col».

SOLUCIÓN

1. «langosta», crustáceo; «mariposa de la col», insecto
2. «mariposa de la col» es un insecto; «langosta», no: **mariposa de la col**

Resultado: mariposa de la col

33 Entre «avispón» y «tarántula», ¿cuál es un arácnido?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «avispón» y «tarántula».

SOLUCIÓN

1. «avispón», insecto; «tarántula», arácnido
2. «tarántula» es un arácnido; «avispón», no: **tarántula**

Resultado: tarántula

35 ¿Son insectos tanto «mosca de la fruta» como «gusano de seda»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «mosca de la fruta» y «gusano de seda».

SOLUCIÓN

1. «mosca de la fruta» (insecto) y «gusano de seda» (insecto)
2. «mosca de la fruta» y «gusano de seda» son insectos: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios avanzados

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tijereta

7 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «carabinero», «ciempiés» o «escolopendra»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: carabinero

14 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «escolopendra», «insecto hoja» o «milpiés»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto hoja

18 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «gamba», «milpiés» o «langosta»?

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

SOLUCIÓN

1. «gamba», crustáceo; «milpiés», miriápodo; «langosta», crustáceo
2. «gamba» y «langosta» son crustáceos; «milpiés», no: **milpiés**

Resultado: milpiés

24 ¿Cuál de estos no es un insecto: «escarabajo de la patata», «pececillo de plata» o «araña de jardín»?

Pista: De «escarabajo de la patata», «pececillo de plata» y «araña de jardín», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «escarabajo de la patata», insecto; «pececillo de plata», insecto; «araña de jardín», arácnido
2. «escarabajo de la patata» y «pececillo de plata» son insectos; «araña de jardín», no: **araña de jardín**

Resultado: araña de jardín

27 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «pulga», «bogavante» o «cangrejo violinista»?

Pista: De «pulga», «bogavante» y «cangrejo violinista», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «pulga», insecto; «bogavante», crustáceo; «cangrejo violinista», crustáceo
2. «bogavante» y «cangrejo violinista» son crustáceos; «pulga», no: **pulga**

Resultado: pulga

30 ¿Cuál de estos no es un insecto: «escarabajo de la patata», «escorpión amarillo» o «mosca de la fruta»?

Pista: De «escarabajo de la patata», «escorpión amarillo» y «mosca de la fruta», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «escarabajo de la patata», insecto; «escorpión amarillo», arácnido; «mosca de la fruta», insecto
2. «escarabajo de la patata» y «mosca de la fruta» son insectos; «escorpión amarillo», no: **escorpión amarillo**

Resultado: escorpión amarillo

34 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «escolopendra», «polilla de la ropa» o «milpiés»?

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

SOLUCIÓN

1. «escolopendra», miriápodo; «polilla de la ropa», insecto; «milpiés», miriápodo
2. «escolopendra» y «milpiés» son miriápodos; «polilla de la ropa», no: **polilla de la ropa**

Resultado: polilla de la ropa

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: molusco

2 ¿Es verdad que «erizo de mar» es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «carabela portuguesa» es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cnidario

11 ¿Es verdad que «sanguijuela» es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: molusco

Ejercicios intermedios

3 Entre «coral rojo» y «berberecho», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: coral rojo

4 Entre «mejillón» y «estrella de mar», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mejillón

10 Entre «caracol romano» y «coral», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

1. «caracol romano», molusco; «coral», cnidario
2. «caracol romano» es un molusco; «coral», no: **caracol romano**

Resultado: caracol romano

14 Entre «lombriz de tierra» y «lapa», ¿cuál es un molusco?

Pista: Piensa en qué grupo de invertebrados va cada uno: «lombriz de tierra» y «lapa».

SOLUCIÓN

1. «lombriz de tierra», anélido; «lapa», molusco
2. «lapa» es un molusco; «lombriz de tierra», no: **lapa**

Resultado: lapa

15 Entre «lapa» y «medusa luna», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: medusa luna

17 Entre «pota» y «avispa de mar», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pota

19 Entre «zamburiña» y «lombriz de tierra», ¿cuál es un molusco?

Pista: Piensa en qué grupo de invertebrados va cada uno: «zamburiña» y «lombriz de tierra».

SOLUCIÓN

1. «zamburiña», molusco; «lombriz de tierra», anélido
2. «zamburiña» es un molusco; «lombriz de tierra», no: **zamburiña**

Resultado: zamburiña

Ejercicios avanzados

5 ¿Son moluscos tanto «anémona de mar» como «lapa»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿Son cnidarios tanto «avispa de mar» como «medusa luna»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

9 ¿Son moluscos tanto «lapa» como «chirla»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

13 ¿Son cnidarios tanto «anémona de mar» como «coral rojo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

18 ¿Son moluscos tanto «zamburiña» como «caracol romano»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

solucionario.de

5

Plantas que se reproducen por semillas o por esporas

solucionario.de

Tema 5 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

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

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

1 ¿«espliego» se reproduce por semillas o por esporas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

2 ¿Es verdad que «cardo mariano» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

8 ¿«diente de león» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «diente de león» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

9 ¿Es verdad que «helecho cuerno de alce» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

12 ¿«cardo mariano» se reproduce por semillas o por esporas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

14 ¿Es verdad que «dondiego de noche» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

19 ¿Es verdad que «amapola» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

20 ¿«culantrillo de pozo» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «culantrillo de pozo» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

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

Resultado: esporas

23 ¿Es verdad que «azucena» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

1. «hepática»: es una hepática, una planta parecida al musgo, y se reproduce por esporas.
2. Entonces «hepática» se reproduce por esporas: **esporas**

Resultado: esporas

Ejercicios intermedios

3 Entre «doradilla» y «hortensia», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «doradilla» y «hortensia», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «doradilla», esporas; «hortensia», semillas
2. «hortensia» se reproduce por semillas; «doradilla», no: **hortensia**

Resultado: hortensia

4 Entre «musgo» y «borraja», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: borraja

10 Entre «tulipán» y «helecho de Boston», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tulipán

13 Entre «culantrillo menor» y «hortensia», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: hortensia

17 Entre «helecho arborescente» y «alhelí», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: alhelí

22 Entre «selaginela» y «cardo mariano», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «selaginela» y «cardo mariano», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «selaginela», esporas; «cardo mariano», semillas
2. «cardo mariano» se reproduce por semillas; «selaginela», no: **cardo mariano**

Resultado: cardo mariano

25 Entre «licopodio» y «santolina», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: santolina

Ejercicios avanzados

5 ¿Se reproducen por semillas tanto «licopodio» como «junco»?

Pista: Recuerda si «licopodio» y «junco» tienen flores.

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿Se reproducen por semillas tanto «pensamiento» como «helecho de Boston»?

Pista: Recuerda si «pensamiento» y «helecho de Boston» tienen flores.

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

11 ¿Se reproducen por semillas tanto «prímula» como «junco»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

15 ¿Se reproducen por semillas tanto «amarilis» como «nomeolvides»?

Pista: Recuerda si «amarilis» y «nomeolvides» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «amarilis» (semillas) y «nomeolvides» (semillas)
2. «amarilis» y «nomeolvides» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

18 ¿Se reproducen por semillas tanto «ave del paraíso» como «pasionaria»?

Pista: Recuerda si «ave del paraíso» y «pasionaria» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «ave del paraíso» (semillas) y «pasionaria» (semillas)
2. «ave del paraíso» y «pasionaria» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

21 ¿Se reproducen por semillas tanto «anturio» como «orquídea»?

Pista: Recuerda si «anturio» y «orquídea» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «anturio» (semillas) y «orquídea» (semillas)
2. «anturio» y «orquídea» 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 ¿«centeno» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

2 ¿Es verdad que «pino negral» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «enebro común» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

14 ¿Es verdad que «vid» tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

16 ¿«picea de Sitka» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

Pista: Piensa si «picea de Sitka» es una angiosperma o una gimnosperma.

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

Ejercicios intermedios

3 Entre «arroz» y «abeto de Douglas», ¿cuál forma frutos?

Pista: De «arroz» y «abeto de Douglas», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «arroz», con fruto; «abeto de Douglas», semillas desnudas
2. «arroz» forma frutos; «abeto de Douglas», no: **arroz**

Resultado: arroz

4 Entre «ciprés de Monterrey» y «alfalfa», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ciprés de Monterrey

10 Entre «glicinia» y «araucaria», ¿cuál forma frutos?

Pista: De «glicinia» y «araucaria», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

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

Resultado: glicinia

13 Entre «alerce» y «maíz», ¿cuál forma frutos?

Pista: De «alerce» y «maíz», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

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

Resultado: maíz

17 Entre «picea de Sitka» y «colza», ¿cuál forma frutos?

Pista: De «picea de Sitka» y «colza», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «picea de Sitka», semillas desnudas; «colza», con fruto
2. «colza» forma frutos; «picea de Sitka», no: **colza**

Resultado: colza

21 Entre «muérdago» y «sabina rastrera», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sabina rastrera

Ejercicios avanzados

5 ¿Forman frutos tanto «glicinia» como «ginkgo»?

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

SOLUCIÓN

1. «glicinia» (con fruto) y «ginkgo» (semillas desnudas)
2. «ginkgo» no forma frutos: **no**

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

11 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «cactus» como «alerce»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

15 ¿Forman frutos tanto «cedro del Himalaya» como «colza»?

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

SOLUCIÓN

1. «cedro del Himalaya» (semillas desnudas) y «colza» (con fruto)
2. «cedro del Himalaya» no forma frutos: **no**

Resultado: no

18 ¿Forman frutos tanto «ciprés calvo» como «tomatera»?

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

SOLUCIÓN

1. «ciprés calvo» (semillas desnudas) y «tomatera» (con fruto)
2. «ciprés calvo» no forma frutos: **no**

Resultado: no

22 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «sabina negral» como «enebro común»?

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

SOLUCIÓN

1. «sabina negral» (semillas desnudas) y «enebro común» (semillas desnudas)
2. «sabina negral» y «enebro común» tienen las semillas desnudas: **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 ¿«lilo» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

10 ¿«adelfa» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

13 ¿Es verdad que «labiérnago» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

16 ¿Es verdad que «álamo blanco» es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

20 ¿«abeto blanco» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

24 ¿Es verdad que «falsa acacia» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

29 ¿«pomelo» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

Ejercicios intermedios

3 Entre «serbal de cazadores» y «sabina albar», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: serbal de cazadores

4 ¿Son de hoja caduca tanto «árbol del caucho» como «álamo negro»?

Pista: Recuerda si «árbol del caucho» y «álamo negro» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «árbol del caucho» (hoja perenne) y «álamo negro» (hoja caduca)
2. «árbol del caucho» no es de hoja caduca: **no**

Resultado: no

6 ¿Son de hoja perenne tanto «abeto blanco» como «pomelo»?

Pista: Recuerda si «abeto blanco» y «pomelo» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

7 Entre «níspero» y «álamo blanco», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: álamo blanco

11 ¿Son de hoja perenne tanto «sabina albar» como «enebro de la miera»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

14 Entre «falsa acacia» y «madroño», ¿cuál es de hoja caduca?

Pista: De «falsa acacia» y «madroño», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «falsa acacia», hoja caduca; «madroño», hoja perenne
2. «falsa acacia» es de hoja caduca; «madroño», no: **falsa acacia**

Resultado: falsa acacia

17 ¿Son de hoja caduca tanto «árbol del amor» como «saúco»?

Pista: Recuerda si «árbol del amor» y «saúco» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «árbol del amor» (hoja caduca) y «saúco» (hoja caduca)
2. «árbol del amor» y «saúco» son de hoja caduca: **sí**

Resultado: sí

19 Entre «acacia de Constantinopla» y «naranjo amargo», ¿cuál es de hoja caduca?

Pista: De «acacia de Constantinopla» y «naranjo amargo», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «acacia de Constantinopla», hoja caduca; «naranjo amargo», hoja perenne
2. «acacia de Constantinopla» es de hoja caduca; «naranjo amargo», no: **acacia de Constantinopla**

Resultado: acacia de Constantinopla

21 ¿Son de hoja perenne tanto «naranjo amargo» como «magnolio»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

22 Entre «sabina albar» y «avellano», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: avellano

27 Entre «abeto rojo» y «endrino», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: abeto rojo

28 ¿Son de hoja caduca tanto «albaricoquero» como «caqui»?

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

SOLUCIÓN

1. «albaricoquero» (hoja caduca) y «caqui» (hoja caduca)
2. «albaricoquero» y «caqui» son de hoja caduca: **sí**

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: peral

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «pomelo», «espino albar» o «romero»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: espino albar

8 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «ailanto», «durillo» o «encina»?

Pista: Piensa cuáles de «ailanto», «durillo» y «encina» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «ailanto», hoja caduca; «durillo», hoja perenne; «encina», hoja perenne
2. «durillo» y «encina» son de hoja perenne; «ailanto», no: **ailanto**

Resultado: ailanto

12 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «árbol del caucho», «abedul» o «madroño»?

Pista: Piensa cuáles de «árbol del caucho», «abedul» y «madroño» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «árbol del caucho», hoja perenne; «abedul», hoja caduca; «madroño», hoja perenne
2. «árbol del caucho» y «madroño» son de hoja perenne; «abedul», no: **abedul**

Resultado: abedul

18 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «álamo negro», «endrino» o «pino salgareño»?

Pista: Piensa cuáles de «álamo negro», «endrino» y «pino salgareño» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «álamo negro», hoja caduca; «endrino», hoja caduca; «pino salgareño», hoja perenne
2. «álamo negro» y «endrino» son de hoja caduca; «pino salgareño», no: **pino salgareño**

Resultado: pino salgareño

23 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «almez», «abeto rojo» o «lilo»?

Pista: Piensa cuáles de «almez», «abeto rojo» y «lilo» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «almez», hoja caduca; «abeto rojo», hoja perenne; «lilo», hoja caduca
2. «almez» y «lilo» son de hoja caduca; «abeto rojo», no: **abeto rojo**

Resultado: abeto rojo

26 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «encina», «adelfa» o «lilo»?

Pista: Piensa cuáles de «encina», «adelfa» y «lilo» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «encina», hoja perenne; «adelfa», hoja perenne; «lilo», hoja caduca
2. «encina» y «adelfa» son de hoja perenne; «lilo», no: **lilo**

Resultado: lilo

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

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

SOLUCIÓN

1. «coscoja», hoja perenne; «arce blanco», hoja caduca; «encina», hoja perenne
2. «coscoja» y «encina» 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 cuchillo de plata» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «un cuchillo de plata».

SOLUCIÓN

1. «un cuchillo de plata»: su material, plata, conduce bien el calor.
2. Entonces «un cuchillo de plata» conduce bien el calor: **conductor**

Resultado: conductor

2 ¿Es verdad que «un edredón de plumón» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «una olla de aluminio» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

11 ¿Es verdad que «una cazuela de cobre» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

Pista: Piensa en el material de «un tapón de corcho».

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

14 ¿Es verdad que «una moneda de oro» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

16 Por su material, ¿«un mantel individual de corcho» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «un mantel individual de corcho».

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

18 ¿Es verdad que «un anillo de oro» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

Pista: Piensa en el material de «una plancha de poliuretano».

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

21 ¿Es verdad que «una plancha de poliestireno expandido» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

26 ¿Es verdad que «una jarra de plata» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

Ejercicios intermedios

3 Entre a) «una cazuela de aluminio» y b) «un cuenco de cerámica», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.

Pista: Compara el material de «una cazuela de aluminio» y «un cuenco de cerámica».

SOLUCIÓN

1. «una cazuela de aluminio», conduce el calor; «un cuenco de cerámica», aislante
2. «un cuenco de cerámica» aísla del calor; «una cazuela de aluminio», no: **b**

Resultado: b

4 **Entre a) «un panel de lana de roca» y b) «un collar de oro», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «un panel de lana de roca» y «un collar de oro».

SOLUCIÓN

1. «un panel de lana de roca», aislante; «un collar de oro», conduce el calor
2. «un panel de lana de roca» aísla del calor; «un collar de oro», no: **a**

Resultado: a

9 **Entre a) «una botella de plástico» y b) «una cantimplora de aluminio», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una botella de plástico» y «una cantimplora de aluminio».

SOLUCIÓN

1. «una botella de plástico», aislante; «una cantimplora de aluminio», conduce el calor
2. «una cantimplora de aluminio» conduce bien el calor; «una botella de plástico», no: **b**

Resultado: b

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: b

17 **Entre a) «un cuenco de cerámica» y b) «un plato de plata», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «un cuenco de cerámica» y «un plato de plata».

SOLUCIÓN

1. «un cuenco de cerámica», aislante; «un plato de plata», conduce el calor
2. «un plato de plata» conduce bien el calor; «un cuenco de cerámica», no: **b**

Resultado: b

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: a

25 **Entre a) «una cazuela de aluminio» y b) «un jarrón de cerámica», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una cazuela de aluminio» y «un jarrón de cerámica».

SOLUCIÓN

1. «una cazuela de aluminio», conduce el calor; «un jarrón de cerámica», aislante
2. «una cazuela de aluminio» conduce bien el calor; «un jarrón de cerámica», no: **a**

Resultado: a

Ejercicios avanzados

5 **¿Conducen bien el calor tanto «una placa de lana de roca» como «una tubería de cobre»?**

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una placa de lana de roca» y «una tubería de cobre».

SOLUCIÓN

1. «una placa de lana de roca» (aislante) y «una tubería de cobre» (conduce el calor)
2. «una placa de lana de roca» no conduce bien el calor: **no**

Resultado: no

6 **¿Aíslan del calor tanto «un colchón de espuma de poliuretano» como «una sartén de cobre»?**

Pista: Piensa en el material de cada uno: «un colchón de espuma de poliuretano» y «una sartén de cobre».

SOLUCIÓN

1. «un colchón de espuma de poliuretano» (aislante) y «una sartén de cobre» (conduce el calor)
2. «una sartén de cobre» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

10 ¿Conducen bien el calor tanto «una cazuela de cobre» como «un plato de cerámica»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

15 ¿Conducen bien el calor tanto «una moneda de oro» como «un radiador de aluminio»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

19 ¿Conducen bien el calor tanto «una escalera de aluminio» como «un abrigo de plumón»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una escalera de aluminio» y «un abrigo de plumón».

SOLUCIÓN

1. «una escalera de aluminio» (conduce el calor) y «un abrigo de plumón» (aislante)
2. «un abrigo de plumón» no conduce bien el calor: **no**

Resultado: no

23 ¿Aíslan del calor tanto «una bandeja de plástico» como «una pulsera de plata»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una bandeja de plástico» y «una pulsera de plata».

SOLUCIÓN

1. «una bandeja de plástico» (aislante) y «una pulsera de plata» (conduce el calor)
2. «una pulsera de plata» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

27 ¿Conducen bien el calor tanto «una cazuela de cobre» como «un caldero de cobre»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una cazuela de cobre» y «un caldero de cobre».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

solucionario.de

9

Los cambios de estado

Tema 9 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

solucionario.de

Tema 9. Los cambios de estado

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

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

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

Ejercicios básicos

1 Cuando «el agua de una botella se congela en el congelador», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el agua de una botella se congela en el congelador».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una botella se congela en el congelador»: un líquido pasa a sólido.
2. Entonces «el agua de una botella se congela en el congelador» es un ejemplo de solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

2 ¿Es verdad que «el agua de un barreño se congela en la terraza» 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 un barreño se congela en la terraza».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Es verdad que «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» es un ejemplo de condensación: **sí**

Resultado: sí

8 Cuando «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente»: un gas pasa a líquido.
2. Entonces «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente» es un ejemplo de condensación: **condensación**

Resultado: condensación

10 ¿Es verdad que «el zumo de naranja se congela en la cubitera» es un ejemplo de evaporación?

Pista: La evaporación es el paso lento de líquido a gas: piensa si es lo que pasa cuando «el zumo de naranja se congela en la cubitera».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el zumo de naranja se congela en la cubitera», un líquido pasa a sólido.
2. Por eso «el zumo de naranja se congela en la cubitera» no es un ejemplo de evaporación: **no**

Resultado: no

12 Cuando «el agua de un abrevadero se hiela», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el agua de un abrevadero se hiela».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un abrevadero se hiela»: un líquido pasa a sólido.
2. Entonces «el agua de un abrevadero se hiela» es un ejemplo de solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

14 ¿Es verdad que «el chocolate de una galleta se derrite en el horno» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «el chocolate de una galleta se derrite en el horno».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el chocolate de una galleta se derrite en el horno», un sólido pasa a líquido.
2. Por eso «el chocolate de una galleta se derrite en el horno» es un ejemplo de fusión: **sí**

Resultado: sí

16 Cuando «el agua de un bebedero de pájaros se hiela», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el agua de un bebedero de pájaros se hiela».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un bebedero de pájaros se hiela»: un líquido pasa a sólido.
2. Entonces «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» es un ejemplo de solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

19 ¿Es verdad que «la ropa tendida se seca con el viento» es un ejemplo de evaporación?

Pista: La evaporación es el paso lento de líquido a gas: piensa si es lo que pasa cuando «la ropa tendida se seca con el viento».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «la ropa tendida se seca con el viento», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «la ropa tendida se seca con el viento» es un ejemplo de evaporación: **sí**

Resultado: sí

20 Cuando «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente».

SOLUCIÓN

1. «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente»: un sólido pasa a líquido.
2. Entonces «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» es un ejemplo de fusión: **fusión**

Resultado: fusión

23 ¿Es verdad que «el rocío de la hierba desaparece con el sol» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «el rocío de la hierba desaparece con el sol».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el rocío de la hierba desaparece con el sol», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «el rocío de la hierba desaparece con el sol» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

24 Cuando «se forman gotas en un vaso de agua fría», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «se forman gotas en un vaso de agua fría».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en un vaso de agua fría»: un gas pasa a líquido.
2. Entonces «se forman gotas en un vaso de agua fría» es un ejemplo de condensación: **condensación**

Resultado: condensación

27 ¿Es verdad que «un cubito de hielo se derrite en la mano» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «un cubito de hielo se derrite en la mano».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «un cubito de hielo se derrite en la mano», un sólido pasa a líquido.
2. Por eso «un cubito de hielo se derrite en la mano» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

28 Cuando «una toalla húmeda se seca en el tendedero», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «una toalla húmeda se seca en el tendedero».

SOLUCIÓN

1. «una toalla húmeda se seca en el tendedero»: un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Entonces «una toalla húmeda se seca en el tendedero» es un ejemplo de evaporación: **evaporación**

Resultado: evaporación

31 ¿Es verdad que «el hielo de un glaciar se derrite» es un ejemplo de fusión?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 **Entre a) «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» y b) «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana», ¿qué opción es un ejemplo de condensación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» y «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor», evaporación; «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana», condensación
2. «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» es un ejemplo de condensación; «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor», no: **b**

Resultado: b

4 **Entre a) «un polo de limón se derrite al sol» y b) «se empaña la ventana de un coche con gente dentro», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «un polo de limón se derrite al sol» y «se empaña la ventana de un coche con gente dentro».

SOLUCIÓN

1. «un polo de limón se derrite al sol», fusión; «se empaña la ventana de un coche con gente dentro», condensación
2. «un polo de limón se derrite al sol» es un ejemplo de fusión; «se empaña la ventana de un coche con gente dentro», no: **a**

Resultado: a

11 **Entre a) «una bola de nieve se derrite en la mano» y b) «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol», ¿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 «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol».

SOLUCIÓN

1. «una bola de nieve se derrite en la mano», fusión; «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol», evaporación
2. «una bola de nieve se derrite en la mano» es un ejemplo de fusión; «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol», no: **a**

Resultado: a

13 **Entre a) «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente» 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 baño se llena de gotas tras una ducha caliente» y «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho».

SOLUCIÓN

1. «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente», condensación; «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho», fusión
2. «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente» es un ejemplo de condensación; «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho», no: **a**

Resultado: a

17 **Entre a) «el agua de un barreño se congela en la terraza» y b) «el cristal del coche se empaña en invierno», ¿qué opción es un ejemplo de condensación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de un barreño se congela en la terraza» y «el cristal del coche se empaña en invierno».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un barreño se congela en la terraza», solidificación; «el cristal del coche se empaña en invierno», condensación
2. «el cristal del coche se empaña en invierno» es un ejemplo de condensación; «el agua de un barreño se congela en la terraza», no: **b**

Resultado: b

21 **Entre a) «un polo de limón se derrite al sol» y b) «el agua de una cascada se congela en invierno», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «un polo de limón se derrite al sol» y «el agua de una cascada se congela en invierno».

SOLUCIÓN

1. «un polo de limón se derrite al sol», fusión; «el agua de una cascada se congela en invierno», solidificación
2. «el agua de una cascada se congela en invierno» es un ejemplo de solidificación; «un polo de limón se derrite al sol», no: **b**

Resultado: b

25 **Entre a) «la ropa tendida se seca con el viento» y b) «el metal fundido se endurece en un molde», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «la ropa tendida se seca con el viento» y «el metal fundido se endurece en un molde».

SOLUCIÓN

1. «la ropa tendida se seca con el viento», evaporación; «el metal fundido se endurece en un molde», solidificación
2. «el metal fundido se endurece en un molde» es un ejemplo de solidificación; «la ropa tendida se seca con el viento», no: **b**

Resultado: b

29 **Entre a) «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente» y b) «el rocío de la hierba desaparece con el sol», ¿qué opción es un ejemplo de evaporación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente» y «el rocío de la hierba desaparece con el sol».

SOLUCIÓN

1. «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente», condensación; «el rocío de la hierba desaparece con el sol», evaporación
2. «el rocío de la hierba desaparece con el sol» es un ejemplo de evaporación; «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente», no: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

5 **¿Son ejemplos de solidificación tanto «el agua de un barreño se congela en la terraza» como «el cristal del coche se empaña en invierno»?**

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de un barreño se congela en la terraza» y «el cristal del coche se empaña en invierno».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un barreño se congela en la terraza» (solidificación) y «el cristal del coche se empaña en invierno» (condensación)
2. «el cristal del coche se empaña en invierno» no es un ejemplo de solidificación: **no**

Resultado: no

7 ¿Son ejemplos de fusión tanto «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» como «la nieve del tejado se derrite con el sol»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» y «la nieve del tejado se derrite con el sol».

SOLUCIÓN

1. «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» (condensación) y «la nieve del tejado se derrite con el sol» (fusión)
2. «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

9 ¿Son ejemplos de fusión tanto «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» como «los carámbanos del tejado se derriten»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» y «los carámbanos del tejado se derriten».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» (solidificación) y «los carámbanos del tejado se derriten» (fusión)
2. «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

15 ¿Son ejemplos de fusión tanto «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» como «el chocolate de una galleta se derrite en el horno»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» y «el chocolate de una galleta se derrite en el horno».

SOLUCIÓN

1. «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» (fusión) y «el chocolate de una galleta se derrite en el horno» (fusión)
2. «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» y «el chocolate de una galleta se derrite en el horno» son ejemplos de fusión: **sí**

Resultado: sí

18 ¿Son ejemplos de fusión tanto «el hielo de un lago se derrite en primavera» 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 lago se derrite en primavera» y «un polo de fresa se derrite en la playa».

SOLUCIÓN

1. «el hielo de un lago se derrite en primavera» (fusión) y «un polo de fresa se derrite en la playa» (fusión)
2. «el hielo de un lago se derrite en primavera» y «un polo de fresa se derrite en la playa» son ejemplos de fusión: **sí**

Resultado: sí

22 ¿Son ejemplos de evaporación tanto «las sábanas tendidas se secan al sol» como «un polo de fresa se derrite en la playa»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «las sábanas tendidas se secan al sol» y «un polo de fresa se derrite en la playa».

SOLUCIÓN

1. «las sábanas tendidas se secan al sol» (evaporación) y «un polo de fresa se derrite en la playa» (fusión)
2. «un polo de fresa se derrite en la playa» no es un ejemplo de evaporación: **no**

Resultado: no

26 ¿Son ejemplos de fusión tanto «el hielo de la calle se derrite al mediodía» como «un cubito de hielo se derrite en la mano»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el hielo de la calle se derrite al mediodía» y «un cubito de hielo se derrite en la mano».

SOLUCIÓN

1. «el hielo de la calle se derrite al mediodía» (fusión) y «un cubito de hielo se derrite en la mano» (fusión)
2. «el hielo de la calle se derrite al mediodía» y «un cubito de hielo se derrite en la mano» son ejemplos de fusión: **sí**

Resultado: sí

30 **¿Son ejemplos de condensación tanto «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» como «el agua de un estanque se convierte en hielo»?**

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» y «el agua de un estanque se convierte en hielo».

SOLUCIÓN

1. «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» (condensación) y «el agua de un estanque se convierte en hielo» (solidificación)
2. «el agua de un estanque se convierte en hielo» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

solucionario.de

10

Herramientas de un proyecto de diseño

solucionario.de

Tema 10 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 10. Herramientas de un proyecto de diseño

Teoría

En un proyecto de diseño, después de dibujar la idea, se construye un prototipo, y para eso hacen falta herramientas. Unas sirven para cortar, como la sierra o las tijeras; otras, para medir, como la regla graduada o la cinta métrica; otras, para hacer agujeros, como el taladro o la broca; y otras, para limar, como la lima o la escofina.

Las herramientas de cortar y de hacer agujeros tienen filos y puntas, así que en clase se usan siempre con un adulto. En los ejercicios solo se pregunta para qué sirve cada una.

Conceptos clave

- Para cortar: sierra, serrucho, tijeras, cuchillo y hacha.
- Para medir: regla graduada, transportador, nivel de burbuja, metro plegable y cinta métrica.
- Para hacer agujeros: taladro, punzón y broca.
- Para limar: lima y escofina.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48413 (saber básico B.2.2). Saber del decreto: «Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: una frase del artículo de la Wikipedia en español de cada herramienta (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos.

Ejercicios básicos

1 **En un proyecto de diseño, ¿para qué se usa «escofina»: para cortar, para medir, para hacer agujeros o para limar?**

Pista: Piensa qué trabajo se hace con «escofina».

SOLUCIÓN

1. «escofina»: desgasta y alisa la pieza.
2. Entonces «escofina» se usa para limar: **para limar**

Resultado: para limar

2 **¿Es verdad que «broca» se usa para medir?**

Pista: Piensa si «broca» sirve para medir.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «broca», abre agujeros en la pieza.
2. Por eso «broca» no se usa para medir: **no**

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «regla graduada» se usa para medir?

Pista: Piensa si «regla graduada» sirve para medir.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «regla graduada», es un instrumento de medida.
2. Por eso «regla graduada» se usa para medir: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 Entre «regla graduada» y «cuchillo», ¿cuál se usa para cortar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «regla graduada» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «regla graduada», medir; «cuchillo», cortar
2. «cuchillo» se usa para cortar; «regla graduada», no: **cuchillo**

Resultado: cuchillo

4 ¿Se usan para medir tanto «taladro» como «nivel de burbuja»?

Pista: Recuerda para qué sirven «taladro» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «taladro» (hacer agujeros) y «nivel de burbuja» (medir)
2. «taladro» no se usa para medir: **no**

Resultado: no

6 Entre «taladro» y «cinta métrica», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «taladro» y «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «taladro», hacer agujeros; «cinta métrica», medir
2. «taladro» se usa para hacer agujeros; «cinta métrica», no: **taladro**

Resultado: taladro

9 ¿Se usan para hacer agujeros tanto «broca» como «taladro»?

Pista: Recuerda para qué sirven «broca» y «taladro».

SOLUCIÓN

1. «broca» (hacer agujeros) y «taladro» (hacer agujeros)
2. «broca» y «taladro» se usan para hacer agujeros: **sí**

Resultado: sí

10 Entre «cinta métrica» y «broca», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «cinta métrica» y «broca».

SOLUCIÓN

1. «cinta métrica», medir; «broca», hacer agujeros
2. «cinta métrica» se usa para medir; «broca», no: **cinta métrica**

Resultado: cinta métrica

11 ¿Se usan para medir tanto «metro plegable» como «nivel de burbuja»?

Pista: Recuerda para qué sirven «metro plegable» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «metro plegable» (medir) y «nivel de burbuja» (medir)
2. «metro plegable» y «nivel de burbuja» se usan para medir: **sí**

Resultado: sí

13 ¿Se usan para cortar tanto «sierra» como «cuchillo»?

Pista: Recuerda para qué sirven «sierra» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «sierra» (cortar) y «cuchillo» (cortar)
2. «sierra» y «cuchillo» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

15 Entre «escofina» y «cuchillo», ¿cuál se usa para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «escofina» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «cuchillo», cortar
2. «escofina» se usa para limar; «cuchillo», no: **escofina**

Resultado: escofina

16 ¿Se usan para cortar tanto «punzón» como «tijeras»?

Pista: Recuerda para qué sirven «punzón» y «tijeras».

SOLUCIÓN

1. «punzón» (hacer agujeros) y «tijeras» (cortar)
2. «punzón» no se usa para cortar: **no**

Resultado: no

17 Entre «broca» y «escofina», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «broca» y «escofina».

SOLUCIÓN

1. «broca», hacer agujeros; «escofina», limar
2. «broca» se usa para hacer agujeros; «escofina», no: **broca**

Resultado: broca

19 Entre «escofina» y «transportador», ¿cuál se usa para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «escofina» y «transportador».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «transportador», medir
2. «escofina» se usa para limar; «transportador», no: **escofina**

Resultado: escofina

20 ¿Se usan para limar tanto «hacha» como «lima»?

Pista: Recuerda para qué sirven «hacha» y «lima».

SOLUCIÓN

1. «hacha» (cortar) y «lima» (limar)
2. «hacha» no se usa para limar: **no**

Resultado: no

22 ¿Se usan para cortar tanto «tijeras» como «hacha»?

Pista: Recuerda para qué sirven «tijeras» y «hacha».

SOLUCIÓN

1. «tijeras» (cortar) y «hacha» (cortar)
2. «tijeras» y «hacha» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

23 Entre «cuchillo» y «lima», ¿cuál se usa para cortar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «cuchillo» y «lima».

SOLUCIÓN

1. «cuchillo», cortar; «lima», limar
2. «cuchillo» se usa para cortar; «lima», no: **cuchillo**

Resultado: cuchillo

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «lima», «escofina» o «tijeras»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «lima», «escofina» y «tijeras».

SOLUCIÓN

1. «lima», limar; «escofina», limar; «tijeras», cortar
2. «lima» y «escofina» se usan para limar; «tijeras», no: **tijeras**

Resultado: tijeras

8 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «lima», «escofina» o «sierra»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «lima», «escofina» y «sierra».

SOLUCIÓN

1. «lima», limar; «escofina», limar; «sierra», cortar
2. «lima» y «escofina» se usan para limar; «sierra», no: **sierra**

Resultado: sierra

12 ¿Cuál de estos no se usa para hacer agujeros: «punzón», «taladro» o «hacha»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «punzón», «taladro» y «hacha».

SOLUCIÓN

1. «punzón», hacer agujeros; «taladro», hacer agujeros; «hacha», cortar
2. «punzón» y «taladro» se usan para hacer agujeros; «hacha», no: **hacha**

Resultado: hacha

14 ¿Cuál de estos no se usa para cortar: «tijeras», «sierra» o «punzón»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «tijeras», «sierra» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «tijeras», cortar; «sierra», cortar; «punzón», hacer agujeros
2. «tijeras» y «sierra» se usan para cortar; «punzón», no: **punzón**

Resultado: punzón

18 ¿Cuál de estos no se usa para cortar: «sierra», «tijeras» o «regla graduada»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «sierra», «tijeras» y «regla graduada».

SOLUCIÓN

1. «sierra», cortar; «tijeras», cortar; «regla graduada», medir
2. «sierra» y «tijeras» se usan para cortar; «regla graduada», no: **regla graduada**

Resultado: regla graduada

21 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «nivel de burbuja», «lima» o «escofina»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «nivel de burbuja», «lima» y «escofina».

SOLUCIÓN

1. «nivel de burbuja», medir; «lima», limar; «escofina», limar
2. «lima» y «escofina» se usan para limar; «nivel de burbuja», no: **nivel de burbuja**

Resultado: nivel de burbuja

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-anaya/

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Anaya
© 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