SOLUCIONARIO.DE

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Santillana

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

Curso 2026-2027

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

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 Santillana: 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 «atún blanco»: con pulmones o con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

2 ¿Es verdad que «castor» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «león marino» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

14 ¿Es verdad que «nutria» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

15 ¿Con qué respira «león marino»: con pulmones o con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

24 ¿Es verdad que «atún blanco» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

32 ¿Es verdad que «pez loro» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

36 ¿Es verdad que «barbo» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 Entre «pingüino emperador» y «corvina», ¿cuál respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: corvina

4 ¿Respiran con pulmones tanto «focha» como «tenca»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿Respiran con pulmones tanto «caballa» como «beluga»?

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

SOLUCIÓN

1. «caballa» (branquias) y «beluga» (pulmones)
2. «caballa» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

8 Entre «castor» y «manta gigante», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: castor

11 ¿Respiran con pulmones tanto «nutria» como «león marino»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

12 Entre «abadejo» y «narval», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: narval

16 Entre «tiburón tigre» y «capibara», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «tiburón tigre» y «capibara», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «tiburón tigre», branquias; «capibara», pulmones
2. «tiburón tigre» respira con branquias; «capibara», no: **tiburón tigre**

Resultado: tiburón tigre

18 ¿Respiran con pulmones tanto «narval» como «caimán»?

Pista: Recuerda cuáles de «narval» y «caimán» son peces.

SOLUCIÓN

1. «narval» (pulmones) y «caimán» (pulmones)
2. «narval» y «caimán» respiran con pulmones: **sí**

Resultado: sí

21 Entre «corvina» y «oso polar», ¿cuál respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: corvina

22 ¿Respiran con pulmones tanto «pelícano» como «congrio»?

Pista: Recuerda cuáles de «pelícano» y «congrio» son peces.

SOLUCIÓN

1. «pelícano» (pulmones) y «congrio» (branquias)
2. «congrio» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

26 Entre «pez loro» y «ballena azul», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ballena azul

28 ¿Respiran con pulmones tanto «morsa» como «tiburón ballena»?

Pista: Recuerda cuáles de «morsa» y «tiburón ballena» son peces.

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

31 Entre «tintorera» y «frailecillo», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: frailecillo

34 ¿Respiran con branquias tanto «sargo» como «salmón»?

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

SOLUCIÓN

1. «sargo» (branquias) y «salmón» (branquias)
2. «sargo» y «salmón» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

37 ¿Respiran con pulmones tanto «boquerón» como «aligátor»?

Pista: Recuerda cuáles de «boquerón» y «aligátor» son peces.

SOLUCIÓN

1. «boquerón» (branquias) y «aligátor» (pulmones)
2. «boquerón» no respira con pulmones: **no**

Resultado: no

39 Entre «tintorera» y «oso polar», ¿cuál respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tintorera

40 ¿Respiran con branquias tanto «jurel» como «tiburón ballena»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

Ejercicios avanzados

5 **¿Cuál de estos no respira con pulmones: «marsopa», «ornitorrinco» o «pez globo»?**

Pista: Busca los peces entre «marsopa», «ornitorrinco» y «pez globo».

SOLUCIÓN

1. «marsopa», pulmones; «ornitorrinco», pulmones; «pez globo», branquias
2. «marsopa» y «ornitorrinco» respiran con pulmones; «pez globo», no: **pez globo**

Resultado: pez globo

9 **¿Cuál de estos no respira con branquias: «pez cebra», «pez luna» o «focha»?**

Pista: Busca los peces entre «pez cebra», «pez luna» y «focha».

SOLUCIÓN

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

Resultado: focha

13 **¿Cuál de estos no respira con pulmones: «garza real», «pez cirujano» o «martín pescador»?**

Pista: Busca los peces entre «garza real», «pez cirujano» y «martín pescador».

SOLUCIÓN

1. «garza real», pulmones; «pez cirujano», branquias; «martín pescador», pulmones
2. «garza real» y «martín pescador» respiran con pulmones; «pez cirujano», no: **pez cirujano**

Resultado: pez cirujano

17 **¿Cuál de estos no respira con pulmones: «anaconda», «tortuga carey» o «tenca»?**

Pista: Busca los peces entre «anaconda», «tortuga carey» y «tenca».

SOLUCIÓN

1. «anaconda», pulmones; «tortuga carey», pulmones; «tenca», branquias
2. «anaconda» y «tortuga carey» respiran con pulmones; «tenca», no: **tenca**

Resultado: tenca

23 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «ánade real», «barbo» o «anaconda»?

Pista: Busca los peces entre «ánade real», «barbo» y «anaconda».

SOLUCIÓN

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

Resultado: barbo

29 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «pez espada», «ballena azul» o «congrio»?

Pista: Busca los peces entre «pez espada», «ballena azul» y «congrio».

SOLUCIÓN

1. «pez espada», branquias; «ballena azul», pulmones; «congrio», branquias
2. «pez espada» y «congrio» respiran con branquias; «ballena azul», no: **ballena azul**

Resultado: ballena azul

33 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «foca», «pez cirujano» o «gaviota»?

Pista: Busca los peces entre «foca», «pez cirujano» y «gaviota».

SOLUCIÓN

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

Resultado: pez cirujano

38 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «cocodrilo», «cormorán» o «salmonete»?

Pista: Busca los peces entre «cocodrilo», «cormorán» y «salmonete».

SOLUCIÓN

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

Resultado: salmonete

41 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «capibara», «gaviota» o «tiburón toro»?

Pista: Busca los peces entre «capibara», «gaviota» y «tiburón toro».

SOLUCIÓN

1. «capibara», pulmones; «gaviota», pulmones; «tiburón toro», branquias
2. «capibara» y «gaviota» respiran con pulmones; «tiburón toro», no: **tiburón toro**

Resultado: tiburón toro

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: fría

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

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «rana dardo», es un anfibio, y los anfibios son de sangre fría.
2. Por eso «rana dardo» no es de sangre caliente: **no**

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «canguro» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: fría

11 ¿Es verdad que «oso panda» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

17 ¿Es verdad que «búho chico» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

21 ¿Es verdad que «iguana» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

34 ¿Es verdad que «mandril» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

42 ¿Es verdad que «águila calva» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

Ejercicios intermedios

3 Entre «mamba negra» y «periquito», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mamba negra

4 ¿Son de sangre caliente tanto «mofeta» como «jaguar»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «mofeta» y «jaguar».

SOLUCIÓN

1. «mofeta» (sangre caliente) y «jaguar» (sangre caliente)
2. «mofeta» y «jaguar» son de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

8 Entre «salamanquesa» y «elefante asiático», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: elefante asiático

9 ¿Son de sangre fría tanto «tortuga mora» como «tórtola»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

13 ¿Son de sangre fría tanto «boa» como «lagarto verde»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

14 Entre «avestruz» y «sapo de caña», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sapo de caña

16 Entre «puma» y «ranita de San Antonio», ¿cuál es de sangre caliente?

Pista: De «puma» y «ranita de San Antonio», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «puma», sangre caliente; «ranita de San Antonio», sangre fría
2. «puma» es de sangre caliente; «ranita de San Antonio», no: **puma**

Resultado: puma

19 ¿Son de sangre caliente tanto «sapo corredor» como «loro»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

22 ¿Son de sangre caliente tanto «perdiz roja» como «chimpancé»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

24 Entre «lagarto verde» y «dromedario», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: dromedario

26 ¿Son de sangre fría tanto «corzo» como «tortuga mora»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

28 Entre «corzo» y «culebra viperina», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: corzo

31 Entre «guepardo» y «mamba negra», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: guepardo

33 ¿Son de sangre caliente tanto «tucán» como «rana toro»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

36 ¿Son de sangre fría tanto «salamanquesa» como «chinchilla»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «salamanquesa» y «chinchilla».

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

37 Entre «salamanquesa» y «alondra», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: salamanquesa

41 ¿Son de sangre fría tanto «dragón de Komodo» como «sapo corredor»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «dragón de Komodo» y «sapo corredor».

SOLUCIÓN

1. «dragón de Komodo» (sangre fría) y «sapo corredor» (sangre fría)
2. «dragón de Komodo» y «sapo corredor» son de sangre fría: **sí**

Resultado: sí

43 Entre «avestruz» y «rana toro», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: rana toro

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «pito real», «azor» o «boa»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: boa

6 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «hurón», «rana toro» o «sapo de caña»?

Pista: Separa «hurón», «rana toro» y «sapo de caña» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «hurón», sangre caliente; «rana toro», sangre fría; «sapo de caña», sangre fría
2. «rana toro» y «sapo de caña» son de sangre fría; «hurón», no: **hurón**

Resultado: hurón

12 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «chinchilla», «rana toro» o «culebra viperina»?

Pista: Separa «chinchilla», «rana toro» y «culebra viperina» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «chinchilla», sangre caliente; «rana toro», sangre fría; «culebra viperina», sangre fría
2. «rana toro» y «culebra viperina» son de sangre fría; «chinchilla», no: **chinchilla**

Resultado: chinchilla

18 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «tortuga mora», «visón» o «mamba negra»?

Pista: Separa «tortuga mora», «visón» y «mamba negra» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «tortuga mora», sangre fría; «visón», sangre caliente; «mamba negra», sangre fría
2. «tortuga mora» y «mamba negra» son de sangre fría; «visón», no: **visón**

Resultado: visón

23 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «koala», «gallipato» o «gacela»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: gallipato

27 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «rana toro», «boa» o «macaco»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: macaco

32 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «lechuza», «elefante asiático» o «rana toro»?

Pista: Separa «lechuza», «elefante asiático» y «rana toro» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «lechuza», sangre caliente; «elefante asiático», sangre caliente; «rana toro», sangre fría
2. «lechuza» y «elefante asiático» son de sangre caliente; «rana toro», no: **rana toro**

Resultado: rana toro

38 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «dragón de Komodo», «culebra viperina» o «mochuelo»?

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

SOLUCIÓN

1. «dragón de Komodo», sangre fría; «culebra viperina», sangre fría; «mochuelo», sangre caliente
2. «dragón de Komodo» y «culebra viperina» son de sangre fría; «mochuelo», no: **mochuelo**

Resultado: mochuelo

44 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «ranita de San Antonio», «salamanquesa» o «jaguar»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: jaguar

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 «ciempiés»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: miriápodo

2 ¿Es verdad que «polilla de la ropa» es un crustáceo?

Pista: Recuerda qué artrópodos son crustáceos y busca «polilla de la ropa».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «polilla de la ropa», está en el grupo de los insectos.
2. Por eso «polilla de la ropa» no es un crustáceo: **no**

Resultado: no

9 ¿Es verdad que «mariposa de la col» es un insecto?

Pista: Recuerda qué artrópodos son insectos y busca «mariposa de la col».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

13 ¿Es verdad que «moscardón» es un arácnido?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: crustáceo

18 ¿Es verdad que «langosta» es un arácnido?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

24 ¿Es verdad que «escarabajo pelotero» es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

Ejercicios intermedios

3 Entre «cangrejo ermitaño» y «mariposa monarca», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cangrejo ermitaño

4 ¿Son miriápodos tanto «escolopendra» como «ciempiés»?

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

SOLUCIÓN

1. «escolopendra» (miriápodo) y «ciempiés» (miriápodo)
2. «escolopendra» y «ciempiés» son miriápodos: **sí**

Resultado: sí

6 Entre «milpiés» y «ácaro», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: milpiés

8 ¿Son miriápodos tanto «escolopendra» como «polilla de la ropa»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

11 Entre «chinche de cama» y «cangrejo ermitaño», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cangrejo ermitaño

12 ¿Son insectos tanto «langostino» como «mariposa de la col»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «langostino» y «mariposa de la col».

SOLUCIÓN

1. «langostino» (crustáceo) y «mariposa de la col» (insecto)
2. «langostino» no es un insecto: **no**

Resultado: no

17 ¿Son insectos tanto «caballito del diablo» como «termita»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «caballito del diablo» y «termita».

SOLUCIÓN

1. «caballito del diablo» (insecto) y «termita» (insecto)
2. «caballito del diablo» y «termita» son insectos: **sí**

Resultado: sí

19 Entre «cangrejo ermitaño» y «cigarra», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cangrejo ermitaño

22 ¿Son crustáceos tanto «nécora» como «bogavante»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

23 Entre «pulgón» y «nécora», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

1. «pulgón», insecto; «nécora», crustáceo
2. «nécora» es un crustáceo; «pulgón», no: **nécora**

Resultado: nécora

27 ¿Son arácnidos tanto «araña de jardín» como «araña saltadora»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

28 Entre «ciempiés» y «santiaguiño», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: santiaguiño

29 ¿Son crustáceos tanto «gamba» como «percebe»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «gamba» y «percebe».

SOLUCIÓN

1. «gamba» (crustáceo) y «percebe» (crustáceo)
2. «gamba» y «percebe» son crustáceos: **sí**

Resultado: sí

31 Entre «araña saltadora» y «cangrejo de río», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cangrejo de río

32 Entre «tábano» y «escorpión amarillo», ¿cuál es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tábano

33 ¿Son arácnidos tanto «escorpión amarillo» como «viuda negra»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

Ejercicios avanzados

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

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

SOLUCIÓN

1. «milpiés», miriápodo; «viuda negra», arácnido; «escolopendra», miriápodo
2. «milpiés» y «escolopendra» son miriápodos; «viuda negra», no: **viuda negra**

Resultado: viuda negra

7 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «cangrejo violinista», «milpiés» o «carabinero»?

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

SOLUCIÓN

1. «cangrejo violinista», crustáceo; «milpiés», miriápodo; «carabinero», crustáceo
2. «cangrejo violinista» y «carabinero» son crustáceos; «milpiés», no: **milpiés**

Resultado: milpiés

14 ¿Cuál de estos no es un insecto: «pulgón», «polilla de la ropa» o «cangrejo de río»?

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

SOLUCIÓN

1. «pulgón», insecto; «polilla de la ropa», insecto; «cangrejo de río», crustáceo
2. «pulgón» y «polilla de la ropa» son insectos; «cangrejo de río», no: **cangrejo de río**

Resultado: cangrejo de río

16 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «cangrejo ermitaño», «quisquilla» o «cigarra»?

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

SOLUCIÓN

1. «cangrejo ermitaño», crustáceo; «quisquilla», crustáceo; «cigarra», insecto
2. «cangrejo ermitaño» y «quisquilla» son crustáceos; «cigarra», no: **cigarra**

Resultado: cigarra

21 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «moscardón», «cangrejo violinista» o «percebe»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: moscardón

26 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «gorgojo», «cangrejo ermitaño» o «gamba»?

Pista: De «gorgojo», «cangrejo ermitaño» y «gamba», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «gorgojo», insecto; «cangrejo ermitaño», crustáceo; «gamba», crustáceo
2. «cangrejo ermitaño» y «gamba» son crustáceos; «gorgojo», no: **gorgojo**

Resultado: gorgojo

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: piojo

34 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «mariposa limonera», «escorpión amarillo» o «ácaro»?

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

SOLUCIÓN

1. «mariposa limonera», insecto; «escorpión amarillo», arácnido; «ácaro», arácnido
2. «escorpión amarillo» y «ácaro» son arácnidos; «mariposa limonera», no: **mariposa limonera**

Resultado: mariposa limonera

35 ¿Cuál de estos no es un insecto: «caballito del diablo», «cangrejo ermitaño» o «tijereta»?

Pista: De «caballito del diablo», «cangrejo ermitaño» y «tijereta», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «caballito del diablo», insecto; «cangrejo ermitaño», crustáceo; «tijereta», insecto
2. «caballito del diablo» y «tijereta» son insectos; «cangrejo ermitaño», no: **cangrejo ermitaño**

Resultado: cangrejo ermitaño

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: molusco

2 ¿Es verdad que «pepino de mar» es un molusco?

Pista: Recuerda qué invertebrados son moluscos y busca «pepino de mar».

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «berberecho» es un molusco?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cnidario

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

Ejercicios intermedios

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: avispa de mar

4 Entre «carabela portuguesa» y «calamar gigante», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: carabela portuguesa

10 Entre «aguaviva» y «erizo de mar», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aguaviva

12 Entre «ostra» y «medusa luna», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: medusa luna

14 Entre «caracol común» y «coral rojo», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caracol común

16 Entre «coral» y «lapa», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: coral

18 Entre «carabela portuguesa» y «erizo de mar», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: carabela portuguesa

Ejercicios avanzados

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Son moluscos tanto «caracol común» como «lapa»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

13 ¿Son cnidarios tanto «coral» como «nautilo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

17 ¿Son cnidarios tanto «carabela portuguesa» como «anémona de mar»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

19 ¿Son cnidarios tanto «carabela portuguesa» como «medusa»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

solucionario.de

5

Plantas que se reproducen por semillas o por esporas

solucionario.de

Tema 5 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

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

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

2 ¿Es verdad que «helecho nido de ave» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

16 ¿«culantrillo menor» se reproduce por semillas o por esporas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: esporas

18 ¿Es verdad que «selaginela» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

23 ¿Es verdad que «guisante de olor» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: esporas

Ejercicios intermedios

3 Entre «espliego» y «musgo», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: espliego

4 Entre «polipodio» y «gardenia», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: gardenia

9 Entre «cala» y «esfagno», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cala

14 Entre «helecho cuerno de alce» y «cardo mariano», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «helecho cuerno de alce» y «cardo mariano», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «helecho cuerno de alce», esporas; «cardo mariano», semillas
2. «cardo mariano» se reproduce por semillas; «helecho cuerno de alce», no: **cardo mariano**

Resultado: cardo mariano

19 Entre «lengua de ciervo» y «gerbera», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «lengua de ciervo» y «gerbera», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «lengua de ciervo», esporas; «gerbera», semillas
2. «gerbera» se reproduce por semillas; «lengua de ciervo», no: **gerbera**

Resultado: gerbera

22 Entre «papiro» y «hepática», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «papiro» y «hepática», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «papiro», semillas; «hepática», esporas
2. «papiro» se reproduce por semillas; «hepática», no: **papiro**

Resultado: papiro

Ejercicios avanzados

5 ¿Se reproducen por semillas tanto «hepática» como «jazmín»?

Pista: Recuerda si «hepática» y «jazmín» tienen flores.

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿Se reproducen por semillas tanto «guisante de olor» como «cola de caballo de invierno»?

Pista: Recuerda si «guisante de olor» y «cola de caballo de invierno» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «guisante de olor» (semillas) y «cola de caballo de invierno» (esporas)
2. «cola de caballo de invierno» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

11 ¿Se reproducen por semillas tanto «cola de caballo» como «ave del paraíso»?

Pista: Recuerda si «cola de caballo» y «ave del paraíso» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «cola de caballo» (esporas) y «ave del paraíso» (semillas)
2. «cola de caballo» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

13 ¿Se reproducen por semillas tanto «anturio» como «rosal»?

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

SOLUCIÓN

1. «anturio» (semillas) y «rosal» (semillas)
2. «anturio» y «rosal» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

17 ¿Se reproducen por semillas tanto «amapola» como «culantrillo de pozo»?

Pista: Recuerda si «amapola» y «culantrillo de pozo» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «amapola» (semillas) y «culantrillo de pozo» (esporas)
2. «culantrillo de pozo» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

21 ¿Se reproducen por semillas tanto «pensamiento» como «peonía»?

Pista: Recuerda si «pensamiento» y «peonía» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «pensamiento» (semillas) y «peonía» (semillas)
2. «pensamiento» y «peonía» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

25 ¿Se reproducen por semillas tanto «crisantemo» como «santolina»?

Pista: Recuerda si «crisantemo» y «santolina» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «crisantemo» (semillas) y «santolina» (semillas)
2. «crisantemo» y «santolina» 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 ¿«algodonero» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «granado» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

11 ¿Es verdad que «pino negro» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

15 ¿Es verdad que «picea de Sitka» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

19 ¿Es verdad que «madreselva» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

Ejercicios intermedios

3 Entre «madreselva» y «pino de Monterrey», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: madreselva

4 Entre «aloe vera» y «pino negral», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

1. «aloe vera», con fruto; «pino negral», semillas desnudas
2. «pino negral» tiene las semillas desnudas; «aloe vera», no: **pino negral**

Resultado: pino negral

9 Entre «cedro del Atlas» y «soja», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: soja

14 Entre «tomatera» y «picea de Sitka», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: picea de Sitka

17 Entre «cacao» y «alerce», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cacao

21 Entre «abeto del Cáucaso» y «centeno», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

Pista: De «abeto del Cáucaso» y «centeno», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

1. «abeto del Cáucaso», semillas desnudas; «centeno», con fruto
2. «abeto del Cáucaso» tiene las semillas desnudas; «centeno», no: **abeto del Cáucaso**

Resultado: abeto del Cáucaso

Ejercicios avanzados

5 ¿Forman frutos tanto «pino carrasco» como «chumbera»?

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

SOLUCIÓN

1. «pino carrasco» (semillas desnudas) y «chumbera» (con fruto)
2. «pino carrasco» no forma frutos: **no**

Resultado: no

6 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «metasecuoya» como «colza»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

10 ¿Forman frutos tanto «cactus» como «maíz»?

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

SOLUCIÓN

1. «cactus» (con fruto) y «maíz» (con fruto)
2. «cactus» y «maíz» forman frutos: **sí**

Resultado: sí

13 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «pino negral» como «pino canario»?

Pista: Recuerda si «pino negral» y «pino canario» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «pino negral» (semillas desnudas) y «pino canario» (semillas desnudas)
2. «pino negral» y «pino canario» tienen las semillas desnudas: **sí**

Resultado: sí

18 ¿Forman frutos tanto «pino de Norfolk» como «menta»?

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

SOLUCIÓN

1. «pino de Norfolk» (semillas desnudas) y «menta» (con fruto)
2. «pino de Norfolk» no forma frutos: **no**

Resultado: no

22 ¿Forman frutos tanto «pino negral» como «quinoa»?

Pista: Recuerda si «pino negral» y «quinoa» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «pino negral» (semillas desnudas) y «quinoa» (con fruto)
2. «pino negral» no forma frutos: **no**

Resultado: no

solucionario.de

7

Árboles de hoja caduca y de hoja perenne

solucionario.de

Tema 7 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 7. Árboles de hoja caduca y de hoja perenne

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

8 ¿«abeto rojo» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

10 ¿Es verdad que «árbol del caucho» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

14 ¿Es verdad que «abeto blanco» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

16 ¿Es verdad que «enebro de la miera» es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

24 ¿Es verdad que «castaño de Indias» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

25 ¿«sabina albar» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

Ejercicios intermedios

3 ¿Son de hoja perenne tanto «magnolio» como «laurel»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

4 Entre «adelfa» y «olmo», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: adelfa

6 Entre «tilo» y «enebro de la miera», ¿cuál es de hoja perenne?

Pista: De «tilo» y «enebro de la miera», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «tilo», hoja caduca; «enebro de la miera», hoja perenne
2. «enebro de la miera» es de hoja perenne; «tilo», no: **enebro de la miera**

Resultado: enebro de la miera

9 ¿Son de hoja perenne tanto «madroño» como «laurel cerezo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

12 ¿Son de hoja perenne tanto «pino salgareño» como «coscoja»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

13 Entre «madroño» y «castaño de Indias», ¿cuál es de hoja caduca?

Pista: De «madroño» y «castaño de Indias», uno se queda sin hojas en invierno y el otro no.

SOLUCIÓN

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

Resultado: castaño de Indias

17 Entre «acebo» y «almez», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: acebo

19 ¿Son de hoja perenne tanto «lilo» como «secuoya roja»?

Pista: Recuerda si «lilo» y «secuoya roja» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «lilo» (hoja caduca) y «secuoya roja» (hoja perenne)
2. «lilo» no es de hoja perenne: **no**

Resultado: no

22 ¿Son de hoja perenne tanto «acebo» como «boj»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

23 Entre «naranjo amargo» y «arce blanco», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: arce blanco

26 ¿Son de hoja perenne tanto «naranjo amargo» como «coscoja»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

27 Entre «naranjo amargo» y «saúco», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: saúco

30 ¿Son de hoja caduca tanto «acacia de Constantinopla» como «encina»?

Pista: Recuerda si «acacia de Constantinopla» y «encina» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «acacia de Constantinopla» (hoja caduca) y «encina» (hoja perenne)
2. «encina» no es de hoja caduca: **no**

Resultado: no

31 Entre «abeto blanco» y «avellano», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: avellano

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «encina», «avellano» o «serbal de cazadores»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: encina

7 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «labiérnago», «magnolio» o «lilo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: lilo

11 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «liquidámbar», «magnolio» o «árbol del caucho»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: liquidámbar

18 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «durillo», «cinamomo» o «melocotonero»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: durillo

21 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «árbol del amor», «saúco» o «coscoja»?

Pista: Piensa cuáles de «árbol del amor», «saúco» y «coscoja» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «árbol del amor», hoja caduca; «saúco», hoja caduca; «coscoja», hoja perenne
2. «árbol del amor» y «saúco» son de hoja caduca; «coscoja», no: **coscoja**

Resultado: coscoja

28 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «enebro de la miera», «acebo» o «saúco»?

Pista: Piensa cuáles de «enebro de la miera», «acebo» y «saúco» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «enebro de la miera», hoja perenne; «acebo», hoja perenne; «saúco», hoja caduca
2. «enebro de la miera» y «acebo» son de hoja perenne; «saúco», no: **saúco**

Resultado: saúco

29 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «melocotonero», «sabina albar» o «adelfa»?

Pista: Piensa cuáles de «melocotonero», «sabina albar» y «adelfa» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «melocotonero», hoja caduca; «sabina albar», hoja perenne; «adelfa», hoja perenne
2. «sabina albar» y «adelfa» son de hoja perenne; «melocotonero», no: **melocotonero**

Resultado: melocotonero

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, ¿«una manta de lana de vidrio» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «una manta de lana de vidrio».

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

2 ¿Es verdad que «un anillo 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 «un anillo de plata».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

7 ¿Es verdad que «una plancha de lana de roca» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

8 Por su material, ¿«un anillo de plata» es buen conductor del calor o aislante?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

10 ¿Es verdad que «un collar de oro» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

15 ¿Es verdad que «un caldero de cobre» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

17 ¿Es verdad que «un abrigo 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 abrigo de plumón».

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

20 Por su material, ¿«un guante de caucho» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «un guante de caucho».

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

22 ¿Es verdad que «una copa de oro» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

Pista: Piensa en el material de «un cazo de cobre».

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

26 ¿Es verdad que «un radiador 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 «un radiador de aluminio».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

Ejercicios intermedios

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

Pista: Compara el material de «un chaleco de plumón» y «una escalera de aluminio».

SOLUCIÓN

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

Resultado: a

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

Pista: Compara el material de «una maceta de cerámica» y «un radiador de aluminio».

SOLUCIÓN

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

Resultado: a

11 **Entre a) «una pulsera de oro» y b) «una taza de cerámica», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una pulsera de oro» y «una taza de cerámica».

SOLUCIÓN

1. «una pulsera de oro», conduce el calor; «una taza de cerámica», aislante
2. «una taza de cerámica» aísla del calor; «una pulsera de oro», no: **b**

Resultado: b

14 **Entre a) «un cazo de cobre» y b) «una pelota de caucho», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «un cazo de cobre» y «una pelota de caucho».

SOLUCIÓN

1. «un cazo de cobre», conduce el calor; «una pelota de caucho», aislante
2. «una pelota de caucho» aísla del calor; «un cazo de cobre», no: **b**

Resultado: b

18 **Entre a) «una olla de aluminio» y b) «un tapón de corcho», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una olla de aluminio» y «un tapón de corcho».

SOLUCIÓN

1. «una olla de aluminio», conduce el calor; «un tapón de corcho», aislante
2. «una olla de aluminio» conduce bien el calor; «un tapón de corcho», no: **a**

Resultado: a

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

Pista: Compara el material de «una escalera de aluminio» y «una bandeja de plástico».

SOLUCIÓN

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

Resultado: a

25 **Entre a) «una cantimplora de aluminio» y b) «un tapón de corcho», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una cantimplora de aluminio» y «un tapón de corcho».

SOLUCIÓN

1. «una cantimplora de aluminio», conduce el calor; «un tapón de corcho», aislante
2. «un tapón de corcho» aísla del calor; «una cantimplora de aluminio», no: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

5 **¿Aíslan del calor tanto «una pelota de caucho» como «una bota de caucho»?**

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

SOLUCIÓN

1. «una pelota de caucho» (aislante) y «una bota de caucho» (aislante)
2. «una pelota de caucho» y «una bota de caucho» aíslan del calor: **sí**

Resultado: sí

6 **¿Aíslan del calor tanto «un abrigo de plumón» como «un mortero de cerámica»?**

Pista: Piensa en el material de cada uno: «un abrigo de plumón» y «un mortero de cerámica».

SOLUCIÓN

1. «un abrigo de plumón» (aislante) y «un mortero de cerámica» (aislante)
2. «un abrigo de plumón» y «un mortero de cerámica» aíslan del calor: **sí**

Resultado: sí

9 ¿Conducen bien el calor tanto «una sartén de cobre» como «un cazo de cobre»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

13 ¿Aíslan del calor tanto «una silla de plástico» como «un guante de caucho»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una silla de plástico» y «un guante de caucho».

SOLUCIÓN

1. «una silla de plástico» (aislante) y «un guante de caucho» (aislante)
2. «una silla de plástico» y «un guante de caucho» aíslan del calor: **sí**

Resultado: sí

19 ¿Aíslan del calor tanto «un jarrón de cerámica» como «un vaso de poliestireno expandido»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «un jarrón de cerámica» y «un vaso de poliestireno expandido».

SOLUCIÓN

1. «un jarrón de cerámica» (aislante) y «un vaso de poliestireno expandido» (aislante)
2. «un jarrón de cerámica» y «un vaso de poliestireno expandido» aíslan del calor: **sí**

Resultado: sí

21 ¿Conducen bien el calor tanto «una sartén de aluminio» como «una cuchara de plata»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una sartén de aluminio» y «una cuchara de plata».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

27 ¿Conducen bien el calor tanto «un tenedor de plástico» como «un tenedor de plata»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «un tenedor de plástico» y «un tenedor de plata».

SOLUCIÓN

1. «un tenedor de plástico» (aislante) y «un tenedor de plata» (conduce el calor)
2. «un tenedor de plástico» no conduce bien el calor: **no**

Resultado: no

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 cantimplora se hiela en la montaña», ¿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 cantimplora se hiela en la montaña».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña»: un líquido pasa a sólido.
2. Entonces «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña» es un ejemplo de solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

2 ¿Es verdad que «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

6 ¿Es verdad que «el vapor de la sopa empaña las gafas» es un ejemplo de evaporación?

Pista: La evaporación es el paso lento de líquido a gas: piensa si es lo que pasa cuando «el vapor de la sopa empaña las gafas».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el vapor de la sopa empaña las gafas», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «el vapor de la sopa empaña las gafas» no es un ejemplo de evaporación: **no**

Resultado: no

8 Cuando «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

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

SOLUCIÓN

1. «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno»: un líquido pasa a sólido.
2. Entonces «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno» es un ejemplo de solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

11 ¿Es verdad que «la cera de una vela se derrite junto a la llama» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «la cera de una vela se derrite junto a la llama».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «la cera de una vela se derrite junto a la llama», un sólido pasa a líquido.
2. Por eso «la cera de una vela se derrite junto a la llama» es un ejemplo de fusión: **sí**

Resultado: sí

12 Cuando «se forma niebla en el valle por la mañana», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «se forma niebla en el valle por la mañana».

SOLUCIÓN

1. «se forma niebla en el valle por la mañana»: un gas pasa a líquido.
2. Entonces «se forma niebla en el valle por la mañana» es un ejemplo de condensación: **condensación**

Resultado: condensación

14 ¿Es verdad que «la nieve de la montaña se derrite en primavera» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «la nieve de la montaña se derrite en primavera».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «la nieve de la montaña se derrite en primavera», un sólido pasa a líquido.
2. Por eso «la nieve de la montaña se derrite en primavera» es un ejemplo de fusión: **sí**

Resultado: sí

16 Cuando «el hielo de la calle se derrite al mediodía», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: fusión

19 ¿Es verdad que «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña».

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

20 Cuando «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «un calcetín mojado se seca junto a la ventana».

SOLUCIÓN

1. «un calcetín mojado se seca junto a la ventana»: un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Entonces «un calcetín mojado se seca junto a la ventana» es un ejemplo de evaporación: **evaporación**

Resultado: evaporación

21 ¿Es verdad que «el cristal del coche se empaña en invierno» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «el cristal del coche se empaña en invierno».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el cristal del coche se empaña en invierno», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «el cristal del coche se empaña en invierno» es un ejemplo de condensación: **sí**

Resultado: sí

24 Cuando «el agua de un barreño se congela en la terraza», ¿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 barreño se congela en la terraza».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un barreño se congela en la terraza»: un líquido pasa a sólido.
2. Entonces «el agua de un barreño se congela en la terraza» es un ejemplo de solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

26 ¿Es verdad que «una camiseta mojada se seca en la percha» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «una camiseta mojada se seca en la percha».

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

28 Cuando «el chocolate de una galleta se derrite en el horno», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el chocolate de una galleta se derrite en el horno».

SOLUCIÓN

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

Resultado: fusión

29 ¿Es verdad que «un calcetín mojado se seca junto a la ventana» es un ejemplo de evaporación?

Pista: La evaporación es el paso lento de líquido a gas: piensa si es lo que pasa cuando «un calcetín mojado se seca junto a la ventana».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «un calcetín mojado se seca junto a la ventana» es un ejemplo de evaporación: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 **Entre a) «el rocío de la hierba desaparece con el 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: «el rocío de la hierba desaparece con el sol» y «el agua de una cascada se congela en invierno».

SOLUCIÓN

1. «el rocío de la hierba desaparece con el sol», evaporación; «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; «el rocío de la hierba desaparece con el sol», no: **b**

Resultado: b

4 **Entre a) «el bañador mojado se seca en la hamaca» y b) «el vapor de agua forma las nubes», ¿qué opción es un ejemplo de evaporación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el bañador mojado se seca en la hamaca» y «el vapor de agua forma las nubes».

SOLUCIÓN

1. «el bañador mojado se seca en la hamaca», evaporación; «el vapor de agua forma las nubes», condensación
2. «el bañador mojado se seca en la hamaca» es un ejemplo de evaporación; «el vapor de agua forma las nubes», no: **a**

Resultado: a

10 **Entre a) «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» y b) «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor», ¿qué opción es un ejemplo de evaporación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» y «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor».

SOLUCIÓN

1. «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», condensación; «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor», evaporación
2. «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» es un ejemplo de evaporación; «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», no: **b**

Resultado: b

15 **Entre a) «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» y b) «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche» y «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche», solidificación; «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente», fusión
2. «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente» es un ejemplo de fusión; «el agua de un charco se convierte en hielo por la noche», no: **b**

Resultado: b

18 **Entre a) «se forman gotas en un vaso de agua fría» y b) «la nieve del tejado se derrite con el sol», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «se forman gotas en un vaso de agua fría» y «la nieve del tejado se derrite con el sol».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en un vaso de agua fría», condensación; «la nieve del tejado se derrite con el sol», fusión
2. «la nieve del tejado se derrite con el sol» es un ejemplo de fusión; «se forman gotas en un vaso de agua fría», no: **b**

Resultado: b

22 **Entre a) «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro» y b) «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro» y «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente».

SOLUCIÓN

1. «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro», solidificación; «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente», condensación
2. «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro» es un ejemplo de solidificación; «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente», no: **a**

Resultado: a

27 **Entre a) «la nieve del tejado se derrite con el sol» y b) «las sábanas tendidas se secan al sol», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «la nieve del tejado se derrite con el sol» y «las sábanas tendidas se secan al sol».

SOLUCIÓN

1. «la nieve del tejado se derrite con el sol», fusión; «las sábanas tendidas se secan al sol», evaporación
2. «la nieve del tejado se derrite con el sol» es un ejemplo de fusión; «las sábanas tendidas se secan al sol», no: **a**

Resultado: a

31 **Entre a) «el agua de un cubo de fregar baja en verano» y b) «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro», ¿qué opción es un ejemplo de evaporación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de un cubo de fregar baja en verano» y «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un cubo de fregar baja en verano», evaporación; «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro», solidificación
2. «el agua de un cubo de fregar baja en verano» es un ejemplo de evaporación; «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro», no: **a**

Resultado: a

Ejercicios avanzados

5 **¿Son ejemplos de solidificación tanto «la nieve de un muñeco de nieve se derrite» como «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno»?**

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «la nieve de un muñeco de nieve se derrite» y «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno».

SOLUCIÓN

1. «la nieve de un muñeco de nieve se derrite» (fusión) y «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno» (solidificación)
2. «la nieve de un muñeco de nieve se derrite» no es un ejemplo de solidificación: **no**

Resultado: no

7 ¿Son ejemplos de evaporación tanto «el agua de un cubo olvidado al sol baja poco a poco» como «aparece rocío en la hierba al amanecer»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de un cubo olvidado al sol baja poco a poco» y «aparece rocío en la hierba al amanecer».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un cubo olvidado al sol baja poco a poco» (evaporación) y «aparece rocío en la hierba al amanecer» (condensación)
2. «aparece rocío en la hierba al amanecer» no es un ejemplo de evaporación: **no**

Resultado: no

9 ¿Son ejemplos de evaporación tanto «el bañador mojado se seca en la hamaca» como «las sábanas tendidas se secan al sol»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el bañador mojado se seca en la hamaca» y «las sábanas tendidas se secan al sol».

SOLUCIÓN

1. «el bañador mojado se seca en la hamaca» (evaporación) y «las sábanas tendidas se secan al sol» (evaporación)
2. «el bañador mojado se seca en la hamaca» y «las sábanas tendidas se secan al sol» son ejemplos de evaporación: **sí**

Resultado: sí

13 ¿Son ejemplos de fusión tanto «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana» como «el hielo de un lago se derrite en primavera»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana» y «el hielo de un lago se derrite en primavera».

SOLUCIÓN

1. «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana» (fusión) y «el hielo de un lago se derrite en primavera» (fusión)
2. «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana» y «el hielo de un lago se derrite en primavera» son ejemplos de fusión: **sí**

Resultado: sí

17 ¿Son ejemplos de fusión tanto «la nieve del tejado se derrite con el sol» como «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «la nieve del tejado se derrite con el sol» y «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana».

SOLUCIÓN

1. «la nieve del tejado se derrite con el sol» (fusión) y «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana» (fusión)
2. «la nieve del tejado se derrite con el sol» y «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana» son ejemplos de fusión: **sí**

Resultado: sí

23 ¿Son ejemplos de condensación tanto «el vapor de agua forma las nubes» como «la cera de una vela se derrite junto a la llama»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el vapor de agua forma las nubes» y «la cera de una vela se derrite junto a la llama».

SOLUCIÓN

1. «el vapor de agua forma las nubes» (condensación) y «la cera de una vela se derrite junto a la llama» (fusión)
2. «la cera de una vela se derrite junto a la llama» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

25 ¿Son ejemplos de condensación tanto «el vapor de la ducha empaña el espejo» como «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el vapor de la ducha empaña el espejo» y «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente».

SOLUCIÓN

1. «el vapor de la ducha empaña el espejo» (condensación) y «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» (fusión)
2. «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

30 ¿Son ejemplos de fusión tanto «el vapor del baño moja los azulejos» como «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el vapor del baño moja los azulejos» y «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana».

SOLUCIÓN

1. «el vapor del baño moja los azulejos» (condensación) y «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana» (fusión)
2. «el vapor del baño moja los azulejos» no es un ejemplo de fusión: **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 «metro plegable»: para cortar, para medir, para hacer agujeros o para limar?**

Pista: Piensa qué trabajo se hace con «metro plegable».

SOLUCIÓN

1. «metro plegable»: es un instrumento de medida.
2. Entonces «metro plegable» se usa para medir: **para medir**

Resultado: para medir

2 **¿Es verdad que «cinta métrica» se usa para limar?**

Pista: Piensa si «cinta métrica» sirve para limar.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «cinta métrica», es un instrumento de medida.
2. Por eso «cinta métrica» no se usa para limar: **no**

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 ¿Se usan para hacer agujeros tanto «metro plegable» como «taladro»?

Pista: Recuerda para qué sirven «metro plegable» y «taladro».

SOLUCIÓN

1. «metro plegable» (medir) y «taladro» (hacer agujeros)
2. «metro plegable» no se usa para hacer agujeros: **no**

Resultado: no

4 Entre «transportador» y «sierra», ¿cuál se usa para cortar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «transportador» y «sierra».

SOLUCIÓN

1. «transportador», medir; «sierra», cortar
2. «sierra» se usa para cortar; «transportador», no: **sierra**

Resultado: sierra

6 ¿Se usan para limar tanto «cuchillo» como «escofina»?

Pista: Recuerda para qué sirven «cuchillo» y «escofina».

SOLUCIÓN

1. «cuchillo» (cortar) y «escofina» (limar)
2. «cuchillo» no se usa para limar: **no**

Resultado: no

8 Entre «serrucho» y «transportador», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «serrucho» y «transportador».

SOLUCIÓN

1. «serrucho», cortar; «transportador», medir
2. «transportador» se usa para medir; «serrucho», no: **transportador**

Resultado: transportador

9 Entre «serrucho» y «broca», ¿cuál se usa para cortar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «serrucho» y «broca».

SOLUCIÓN

1. «serrucho», cortar; «broca», hacer agujeros
2. «serrucho» se usa para cortar; «broca», no: **serrucho**

Resultado: serrucho

10 ¿Se usan para cortar tanto «sierra» como «hacha»?

Pista: Recuerda para qué sirven «sierra» y «hacha».

SOLUCIÓN

1. «sierra» (cortar) y «hacha» (cortar)
2. «sierra» y «hacha» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

12 ¿Se usan para medir tanto «metro plegable» como «punzón»?

Pista: Recuerda para qué sirven «metro plegable» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «metro plegable» (medir) y «punzón» (hacer agujeros)
2. «punzón» no se usa para medir: **no**

Resultado: no

13 Entre «punzón» y «cuchillo», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «punzón» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «punzón», hacer agujeros; «cuchillo», cortar
2. «punzón» se usa para hacer agujeros; «cuchillo», no: **punzón**

Resultado: punzón

15 Entre «taladro» y «transportador», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «taladro» y «transportador».

SOLUCIÓN

1. «taladro», hacer agujeros; «transportador», medir
2. «taladro» se usa para hacer agujeros; «transportador», no: **taladro**

Resultado: taladro

17 ¿Se usan para hacer agujeros tanto «punzón» como «nivel de burbuja»?

Pista: Recuerda para qué sirven «punzón» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «punzón» (hacer agujeros) y «nivel de burbuja» (medir)
2. «nivel de burbuja» no se usa para hacer agujeros: **no**

Resultado: no

19 ¿Se usan para cortar tanto «hacha» como «sierra»?

Pista: Recuerda para qué sirven «hacha» y «sierra».

SOLUCIÓN

1. «hacha» (cortar) y «sierra» (cortar)
2. «hacha» y «sierra» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

20 Entre «escofina» y «punzón», ¿cuál se usa para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «escofina» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «punzón», hacer agujeros
2. «escofina» se usa para limar; «punzón», no: **escofina**

Resultado: escofina

21 Entre «hacha» y «cinta métrica», ¿cuál se usa para cortar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «hacha» y «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «hacha», cortar; «cinta métrica», medir
2. «hacha» se usa para cortar; «cinta métrica», no: **hacha**

Resultado: hacha

23 ¿Se usan para medir tanto «cinta métrica» como «transportador»?

Pista: Recuerda para qué sirven «cinta métrica» y «transportador».

SOLUCIÓN

1. «cinta métrica» (medir) y «transportador» (medir)
2. «cinta métrica» y «transportador» se usan para medir: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «transportador», «tijeras» o «nivel de burbuja»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «transportador», «tijeras» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «transportador», medir; «tijeras», cortar; «nivel de burbuja», medir
2. «transportador» y «nivel de burbuja» se usan para medir; «tijeras», no: **tijeras**

Resultado: tijeras

7 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «escofina», «lima» o «punzón»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «escofina», «lima» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «lima», limar; «punzón», hacer agujeros
2. «escofina» y «lima» se usan para limar; «punzón», no: **punzón**

Resultado: punzón

11 ¿Cuál de estos no se usa para cortar: «serrucho», «sierra» o «regla graduada»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «serrucho», «sierra» y «regla graduada».

SOLUCIÓN

1. «serrucho», cortar; «sierra», cortar; «regla graduada», medir
2. «serrucho» y «sierra» se usan para cortar; «regla graduada», no: **regla graduada**

Resultado: regla graduada

14 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «cuchillo», «regla graduada» o «transportador»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «cuchillo», «regla graduada» y «transportador».

SOLUCIÓN

1. «cuchillo», cortar; «regla graduada», medir; «transportador», medir
2. «regla graduada» y «transportador» se usan para medir; «cuchillo», no: **cuchillo**

Resultado: cuchillo

16 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «lima», «escofina» o «transportador»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «lima», «escofina» y «transportador».

SOLUCIÓN

1. «lima», limar; «escofina», limar; «transportador», medir
2. «lima» y «escofina» se usan para limar; «transportador», no: **transportador**

Resultado: transportador

18 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «escofina», «lima» o «transportador»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «escofina», «lima» y «transportador».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «lima», limar; «transportador», medir
2. «escofina» y «lima» se usan para limar; «transportador», no: **transportador**

Resultado: transportador

22 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «regla graduada», «lima» o «nivel de burbuja»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «regla graduada», «lima» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «regla graduada», medir; «lima», limar; «nivel de burbuja», medir
2. «regla graduada» y «nivel de burbuja» se usan para medir; «lima», no: **lima**

Resultado: lima

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-santillana/

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Santillana
© 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