SOLUCIONARIO.DE

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Vicens Vives

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

Curso 2026-2027

solucionario.de/solucionario-ciencias-naturales-3-primaria-vicens-vives/

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

Índice

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

¿Quieres más solucionarios? 106

Créditos de los textos 107

solucionario.de

1

Vertebrados que respiran con pulmones o con branquias

solucionario.de

Tema 1 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 1. Vertebrados que respiran con pulmones o con branquias

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «pez cebra» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

12 ¿Es verdad que «pez payaso» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

17 ¿Es verdad que «tiburón martillo» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

24 ¿Es verdad que «ánade real» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

29 ¿Es verdad que «ballena azul» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

39 ¿Con qué respira «lubina»: con pulmones o con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

Ejercicios intermedios

3 Entre «tortuga carey» y «pez luna», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tortuga carey

4 ¿Respiran con branquias tanto «tiburón toro» como «pez vela»?

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

SOLUCIÓN

1. «tiburón toro» (branquias) y «pez vela» (branquias)
2. «tiburón toro» y «pez vela» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cachalote

9 ¿Respiran con pulmones tanto «ánade real» como «oso polar»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

13 ¿Respiran con pulmones tanto «rape» como «caimán»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

14 Entre «barracuda» y «manatí», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: manatí

16 Entre «caballa» y «albatros», ¿cuál respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caballa

19 ¿Respiran con branquias tanto «gaviota» como «congrio»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

21 Entre «castor» y «pargo», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: castor

23 ¿Respiran con branquias tanto «beluga» como «pez espada»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

26 Entre «pez espada» y «oso polar», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: oso polar

27 ¿Respiran con branquias tanto «besugo» como «cocodrilo»?

Pista: Recuerda cuáles de «besugo» y «cocodrilo» son peces.

SOLUCIÓN

1. «besugo» (branquias) y «cocodrilo» (pulmones)
2. «cocodrilo» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

33 ¿Respiran con branquias tanto «aligátor» como «abadejo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

34 Entre «martín pescador» y «manta gigante», ¿cuál respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: manta gigante

36 ¿Respiran con pulmones tanto «pez espada» como «ballena jorobada»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

37 Entre «anaconda» y «arenque», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «anaconda» y «arenque», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «anaconda», pulmones; «arenque», branquias
2. «arenque» respira con branquias; «anaconda», no: **arenque**

Resultado: arenque

40 Entre «pez loro» y «cocodrilo», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cocodrilo

41 ¿Respiran con branquias tanto «tortuga boba» como «sargo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «aligátor», «pez cebra» o «pez globo»?

Pista: Busca los peces entre «aligátor», «pez cebra» y «pez globo».

SOLUCIÓN

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

Resultado: aligátor

6 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «rape», «cachalote» o «castor»?

Pista: Busca los peces entre «rape», «cachalote» y «castor».

SOLUCIÓN

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

Resultado: rape

11 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «tiburón martillo», «congrio» o «anaconda»?

Pista: Busca los peces entre «tiburón martillo», «congrio» y «anaconda».

SOLUCIÓN

1. «tiburón martillo», branquias; «congrio», branquias; «anaconda», pulmones
2. «tiburón martillo» y «congrio» respiran con branquias; «anaconda», no: **anaconda**

Resultado: anaconda

18 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «corvina», «pez cebra» o «marsopa»?

Pista: Busca los peces entre «corvina», «pez cebra» y «marsopa».

SOLUCIÓN

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

Resultado: marsopa

22 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «foca», «salmón» o «pez cebra»?

Pista: Busca los peces entre «foca», «salmón» y «pez cebra».

SOLUCIÓN

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

Resultado: foca

28 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «hipopótamo», «pez loro» o «tortuga laúd»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pez loro

31 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «rodaballo», «frailecillo» o «tortuga carey»?

Pista: Busca los peces entre «rodaballo», «frailecillo» y «tortuga carey».

SOLUCIÓN

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

Resultado: rodaballo

38 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «tortuga verde», «caimán» o «salmón»?

Pista: Busca los peces entre «tortuga verde», «caimán» y «salmón».

SOLUCIÓN

1. «tortuga verde», pulmones; «caimán», pulmones; «salmón», branquias
2. «tortuga verde» y «caimán» respiran con pulmones; «salmón», no: **salmón**

Resultado: salmón

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿Es verdad que «tortuga mora» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

11 ¿Es verdad que «sapo de caña» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

16 ¿Es verdad que «chinchilla» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: fría

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

28 ¿Es verdad que «cuco» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

38 ¿Es verdad que «tórtola» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

41 ¿Es verdad que «macaco» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

Ejercicios intermedios

3 ¿Son de sangre fría tanto «suricata» como «ajolote»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

4 Entre «tortuga mora» y «guepardo», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tortuga mora

7 ¿Son de sangre caliente tanto «suricata» como «visón»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «suricata» y «visón».

SOLUCIÓN

1. «suricata» (sangre caliente) y «visón» (sangre caliente)
2. «suricata» y «visón» son de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

9 Entre «milano real» y «cobra», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: milano real

13 ¿Son de sangre caliente tanto «turón» como «suricata»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «turón» y «suricata».

SOLUCIÓN

1. «turón» (sangre caliente) y «suricata» (sangre caliente)
2. «turón» y «suricata» son de sangre caliente: **sí**

Resultado: sí

14 Entre «rana verde» y «mofeta», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mofeta

17 Entre «azor» y «ajolote», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ajolote

19 ¿Son de sangre caliente tanto «hiena» como «visón»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

22 Entre «dragón de Komodo» y «hiena», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: hiena

24 ¿Son de sangre fría tanto «salamanquesa» como «abubilla»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

26 ¿Son de sangre fría tanto «jaguar» como «serpiente de cascabel»?

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

SOLUCIÓN

1. «jaguar» (sangre caliente) y «serpiente de cascabel» (sangre fría)
2. «jaguar» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

27 Entre «cóndor» y «boa», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

1. «cóndor», sangre caliente; «boa», sangre fría
2. «cóndor» es de sangre caliente; «boa», no: **cóndor**

Resultado: cóndor

31 ¿Son de sangre caliente tanto «varano» como «ganso»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

32 Entre «quebrantahuesos» y «mamba negra», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mamba negra

36 ¿Son de sangre fría tanto «gallipato» como «varano»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

37 Entre «serpiente de cascabel» y «buitre negro», ¿cuál es de sangre caliente?

Pista: De «serpiente de cascabel» y «buitre negro», uno es un mamífero o un ave, y el otro, un reptil o un anfibio.

SOLUCIÓN

1. «serpiente de cascabel», sangre fría; «buitre negro», sangre caliente
2. «buitre negro» es de sangre caliente; «serpiente de cascabel», no: **buitre negro**

Resultado: buitre negro

42 Entre «sapo corredor» y «tucán», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sapo corredor

43 ¿Son de sangre caliente tanto «chimpancé» como «bisonte»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «loro», «pitón» o «pinzón vulgar»?

Pista: Separa «loro», «pitón» y «pinzón vulgar» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «loro», sangre caliente; «pitón», sangre fría; «pinzón vulgar», sangre caliente
2. «loro» y «pinzón vulgar» son de sangre caliente; «pitón», no: **pitón**

Resultado: pitón

8 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «cobra», «iguana» o «babuino»?

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

SOLUCIÓN

1. «cobra», sangre fría; «iguana», sangre fría; «babuino», sangre caliente
2. «cobra» e «iguana» son de sangre fría; «babuino», no: **babuino**

Resultado: babuino

12 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «jaguar», «rana toro» o «periquito»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: rana toro

18 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «babuino», «mamba negra» o «topo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mamba negra

21 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «rebeco», «pájaro carpintero» o «rana verde»?

Pista: Separa «rebeco», «pájaro carpintero» y «rana verde» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «rebeco», sangre caliente; «pájaro carpintero», sangre caliente; «rana verde», sangre fría
2. «rebeco» y «pájaro carpintero» son de sangre caliente; «rana verde», no: **rana verde**

Resultado: rana verde

29 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «iguana», «avestruz» o «gallipato»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: avestruz

34 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «autillo», «oso hormiguero» o «rana verde»?

Pista: Separa «autillo», «oso hormiguero» y «rana verde» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

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

Resultado: rana verde

39 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «codorniz», «sapo de caña» o «quebrantahuesos»?

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

SOLUCIÓN

1. «codorniz», sangre caliente; «sapo de caña», sangre fría; «quebrantahuesos», sangre caliente
2. «codorniz» y «quebrantahuesos» son de sangre caliente; «sapo de caña», no: **sapo de caña**

Resultado: sapo de caña

44 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «chimpancé», «yak» o «rana dardo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: rana dardo

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 «araña lobo»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: arácnido

2 ¿Es verdad que «cangrejo de río» es un miriápodo?

Pista: Recuerda qué artrópodos son miriápodos y busca «cangrejo de río».

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿Es verdad que «tijereta» es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

Pista: Recuerda en qué grupo de artrópodos va «polilla de la ropa».

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

14 ¿Es verdad que «araña de jardín» es un insecto?

Pista: Recuerda qué artrópodos son insectos y busca «araña de jardín».

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: crustáceo

16 ¿Es verdad que «moscarda» es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: crustáceo

22 ¿Es verdad que «tábano» es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

Ejercicios intermedios

3 ¿Son arácnidos tanto «araña saltadora» como «ácaro»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

4 Entre «macaón» y «escorpión amarillo», ¿cuál es un arácnido?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: escorpión amarillo

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

9 Entre «araña lobo» y «langostino», ¿cuál es un arácnido?

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

SOLUCIÓN

1. «araña lobo», arácnido; «langostino», crustáceo
2. «araña lobo» es un arácnido; «langostino», no: **araña lobo**

Resultado: araña lobo

11 Entre «mariposa limonera» y «araña saltadora», ¿cuál es un insecto?

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

SOLUCIÓN

1. «mariposa limonera», insecto; «araña saltadora», arácnido
2. «mariposa limonera» es un insecto; «araña saltadora», no: **mariposa limonera**

Resultado: mariposa limonera

13 ¿Son insectos tanto «bogavante» como «mosquito tigre»?

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

SOLUCIÓN

1. «bogavante» (crustáceo) y «mosquito tigre» (insecto)
2. «bogavante» no es un insecto: **no**

Resultado: no

17 Entre «mariposa del madroño» y «ácaro», ¿cuál es un insecto?

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

SOLUCIÓN

1. «mariposa del madroño», insecto; «ácaro», arácnido
2. «mariposa del madroño» es un insecto; «ácaro», no: **mariposa del madroño**

Resultado: mariposa del madroño

19 ¿Son crustáceos tanto «nécora» como «langostino»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

21 Entre «mosquito tigre» y «buey de mar», ¿cuál es un insecto?

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

SOLUCIÓN

1. «mosquito tigre», insecto; «buey de mar», crustáceo
2. «mosquito tigre» es un insecto; «buey de mar», no: **mosquito tigre**

Resultado: mosquito tigre

23 ¿Son insectos tanto «moscarda» como «escarabajo pelotero»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «moscarda» y «escarabajo pelotero».

SOLUCIÓN

1. «moscarda» (insecto) y «escarabajo pelotero» (insecto)
2. «moscarda» y «escarabajo pelotero» son insectos: **sí**

Resultado: sí

26 ¿Son crustáceos tanto «cangrejo violinista» como «centollo»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «cangrejo violinista» y «centollo».

SOLUCIÓN

1. «cangrejo violinista» (crustáceo) y «centollo» (crustáceo)
2. «cangrejo violinista» y «centollo» son crustáceos: **sí**

Resultado: sí

27 Entre «mosca blanca» y «cangrejo ermitaño», ¿cuál es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mosca blanca

29 Entre «percebe» y «hormiga roja», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

1. «percebe», crustáceo; «hormiga roja», insecto
2. «percebe» es un crustáceo; «hormiga roja», no: **percebe**

Resultado: percebe

31 ¿Son arácnidos tanto «nécora» como «escorpión amarillo»?

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

SOLUCIÓN

1. «nécora» (crustáceo) y «escorpión amarillo» (arácnido)
2. «nécora» no es un arácnido: **no**

Resultado: no

32 ¿Son miriápodos tanto «mariposa limonera» como «escolopendra»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

33 Entre «cangrejo ermitaño» y «moscarda», ¿cuál es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: moscarda

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «cangrejo violinista», «ácaro» o «araña lobo»?

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

SOLUCIÓN

1. «cangrejo violinista», crustáceo; «ácaro», arácnido; «araña lobo», arácnido
2. «ácaro» y «araña lobo» son arácnidos; «cangrejo violinista», no: **cangrejo violinista**

Resultado: cangrejo violinista

7 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «escolopendra», «cangrejo de río» o «milpiés»?

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

SOLUCIÓN

1. «escolopendra», miriápodo; «cangrejo de río», crustáceo; «milpiés», miriápodo
2. «escolopendra» y «milpiés» son miriápodos; «cangrejo de río», no: **cangrejo de río**

Resultado: cangrejo de río

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: langosta

18 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «gorgojo», «araña lobo» o «viuda negra»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: gorgojo

24 ¿Cuál de estos no es un insecto: «pulgón», «bogavante» o «tábano»?

Pista: De «pulgón», «bogavante» y «tábano», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «pulgón», insecto; «bogavante», crustáceo; «tábano», insecto
2. «pulgón» y «tábano» son insectos; «bogavante», no: **bogavante**

Resultado: bogavante

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: langosta

30 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «araña lobo», «escarabajo rinoceronte» o «tarántula»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: escarabajo rinoceronte

34 ¿Cuál de estos no es un insecto: «centollo», «ciervo volante» o «mariposa de la col»?

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

SOLUCIÓN

1. «centollo», crustáceo; «ciervo volante», insecto; «mariposa de la col», insecto
2. «ciervo volante» y «mariposa de la col» son insectos; «centollo», no: **centollo**

Resultado: centollo

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: quisquilla

solucionario

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cnidario

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Es verdad que «caracol romano» es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: molusco

11 ¿«pepino de mar» es un molusco, un equinodermo, un cnidario o un anélido?

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

SOLUCIÓN

1. «pepino de mar»: está en el grupo de los equinodermos.
2. Entonces «pepino de mar» es un equinodermo: **equinodermo**

Resultado: equinodermo

Ejercicios intermedios

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: medusa luna

4 Entre «zamburiña» y «medusa luna», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: zamburiña

9 Entre «berberecho» y «carabela portuguesa», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: carabela portuguesa

12 Entre «caracol común» y «pepino de mar», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

1. «caracol común», molusco; «pepino de mar», equinodermo
2. «caracol común» es un molusco; «pepino de mar», no: **caracol común**

Resultado: caracol común

15 Entre «nautilo» y «carabela portuguesa», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: carabela portuguesa

16 Entre «caracol común» y «carabela portuguesa», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: carabela portuguesa

18 Entre «medusa luna» y «lombriz de tierra», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

1. «medusa luna», cnidario; «lombriz de tierra», anélido
2. «medusa luna» es un cnidario; «lombriz de tierra», no: **medusa luna**

Resultado: medusa luna

Ejercicios avanzados

5 ¿Son cnidarios tanto «navaja» como «avispa de mar»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 ¿Son cnidarios tanto «aguaviva» como «coral»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

10 ¿Son moluscos tanto «caracol común» como «calamar gigante»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

13 ¿Son moluscos tanto «zamburiña» como «almeja»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

14 ¿Son moluscos tanto «medusa» como «vieira»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

17 ¿Son moluscos tanto «zamburiña» como «ostra»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

19 ¿Son cnidarios tanto «coral» como «aguaviva»?

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

SOLUCIÓN

1. «coral» (cnidario) y «aguaviva» (cnidario)
2. «coral» y «aguaviva» 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 ¿«cola de caballo» se reproduce por semillas o por esporas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: esporas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «esfagno», es un musgo, y los musgos se reproducen por esporas.
2. Por eso «esfagno» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

24 ¿«helecho cuerno de alce» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «helecho cuerno de alce» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

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

Resultado: esporas

Ejercicios intermedios

3 Entre «amarilis» y «helecho hembra», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: amarilis

4 Entre «helecho macho» y «siempreviva», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «helecho macho» y «siempreviva», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

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

Resultado: siempreviva

11 Entre «dondiego de noche» y «culantrillo menor», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: dondiego de noche

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: clavel

18 Entre «pasionaria» y «helecho común», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pasionaria

21 Entre «cola de caballo gigante» y «caléndula», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caléndula

25 Entre «cola de caballo» y «papiro», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: papiro

Ejercicios avanzados

5 ¿Se reproducen por semillas tanto «dalia» como «malva»?

Pista: Recuerda si «dalia» y «malva» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «dalia» (semillas) y «malva» (semillas)
2. «dalia» y «malva» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

7 ¿Se reproducen por semillas tanto «helecho arborescente» como «clavel»?

Pista: Recuerda si «helecho arborescente» y «clavel» tienen flores.

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

9 ¿Se reproducen por semillas tanto «camelia» como «polipodio»?

Pista: Recuerda si «camelia» y «polipodio» tienen flores.

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

14 ¿Se reproducen por semillas tanto «helecho real» como «lirio de los valles»?

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

SOLUCIÓN

1. «helecho real» (esporas) y «lirio de los valles» (semillas)
2. «helecho real» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

17 ¿Se reproducen por semillas tanto «malvarrosa» como «orquídea»?

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

SOLUCIÓN

1. «malvarrosa» (semillas) y «orquídea» (semillas)
2. «malvarrosa» y «orquídea» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

22 ¿Se reproducen por semillas tanto «clavel del poeta» como «camelia»?

Pista: Recuerda si «clavel del poeta» y «camelia» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «clavel del poeta» (semillas) y «camelia» (semillas)
2. «clavel del poeta» y «camelia» 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 ¿«maíz» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

2 ¿Es verdad que «aloe vera» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Es verdad que «tejo japonés» tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

7 ¿«cactus» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

10 ¿Es verdad que «pita» tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

15 ¿Es verdad que «nogal negro» tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

18 ¿Es verdad que «cica» tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

22 ¿Es verdad que «cedro japonés» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 Entre «pita» y «pino negral», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pino negral

4 Entre «cedro japonés» y «cafeto», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cedro japonés

11 Entre «arroz» y «sabina rastrera», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

1. «arroz», con fruto; «sabina rastrera», semillas desnudas
2. «arroz» forma frutos; «sabina rastrera», no: **arroz**

Resultado: arroz

14 Entre «cafeto» y «ciprés de Monterrey», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ciprés de Monterrey

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tomatera

Ejercicios avanzados

5 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «enebro común» como «ciprés de Monterrey»?

Pista: Recuerda si «enebro común» y «ciprés de Monterrey» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «enebro común» (semillas desnudas) y «ciprés de Monterrey» (semillas desnudas)
2. «enebro común» y «ciprés de Monterrey» tienen las semillas desnudas: **sí**

Resultado: sí

8 ¿Forman frutos tanto «araucaria» como «madreselva»?

Pista: Recuerda si «araucaria» y «madreselva» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

9 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «salvia» como «picea de Sitka»?

Pista: Recuerda si «salvia» y «picea de Sitka» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «salvia» (con fruto) y «picea de Sitka» (semillas desnudas)
2. «salvia» no tiene las semillas desnudas: **no**

Resultado: no

13 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «orégano» como «metasecuoya»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

19 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «ciprés calvo» como «cedro del Himalaya»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

21 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «pino silvestre» como «cedro del Himalaya»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

solucionario.de

7

Árboles de hoja caduca y de hoja perenne

solucionario.de

Tema 7 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 7. Árboles de hoja caduca y de hoja perenne

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

1 ¿«albaricoquero» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Es verdad que «arce blanco» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

13 ¿Es verdad que «cedro del Líbano» es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

18 ¿Es verdad que «saúco» es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

20 ¿«espino albar» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

24 ¿Es verdad que «arce campestre» es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

25 ¿«acacia de tres espinas» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

Ejercicios intermedios

3 ¿Son de hoja caduca tanto «madroño» como «castaño de Indias»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: labiérnago

8 Entre «acacia de tres espinas» y «secuoya roja», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: secuoya roja

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

12 Entre «caqui» y «tuya», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tuya

14 ¿Son de hoja perenne tanto «almez» como «tuya»?

Pista: Recuerda si «almez» y «tuya» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

16 Entre «cinamomo» y «abeto blanco», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: abeto blanco

19 ¿Son de hoja perenne tanto «abeto rojo» como «abeto blanco»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

21 Entre «cedro del Líbano» y «serbal de cazadores», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cedro del Líbano

22 ¿Son de hoja caduca tanto «arce campestre» como «cinamomo»?

Pista: Recuerda si «arce campestre» y «cinamomo» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «arce campestre» (hoja caduca) y «cinamomo» (hoja caduca)
2. «arce campestre» y «cinamomo» son de hoja caduca: **sí**

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: adelfa

28 ¿Son de hoja perenne tanto «algarrobo» como «abedul»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

29 ¿Son de hoja perenne tanto «árbol del caucho» como «naranjo amargo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

31 Entre «abedul» y «enebro de la miera», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: enebro de la miera

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «falsa acacia», «abeto rojo» o «árbol del caucho»?

Pista: Piensa cuáles de «falsa acacia», «abeto rojo» y «árbol del caucho» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «falsa acacia», hoja caduca; «abeto rojo», hoja perenne; «árbol del caucho», hoja perenne
2. «abeto rojo» y «árbol del caucho» son de hoja perenne; «falsa acacia», no: **falsa acacia**

Resultado: falsa acacia

7 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «naranjo amargo», «falsa acacia» o «catalpa»?

Pista: Piensa cuáles de «naranjo amargo», «falsa acacia» y «catalpa» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «naranjo amargo», hoja perenne; «falsa acacia», hoja caduca; «catalpa», hoja caduca
2. «falsa acacia» y «catalpa» son de hoja caduca; «naranjo amargo», no: **naranjo amargo**

Resultado: naranjo amargo

11 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «álamo temblón», «abeto blanco» o «madroño»?

Pista: Piensa cuáles de «álamo temblón», «abeto blanco» y «madroño» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «álamo temblón», hoja caduca; «abeto blanco», hoja perenne; «madroño», hoja perenne
2. «abeto blanco» y «madroño» son de hoja perenne; «álamo temblón», no: **álamo temblón**

Resultado: álamo temblón

17 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «sauce blanco», «laurel» o «liquidámbar»?

Pista: Piensa cuáles de «sauce blanco», «laurel» y «liquidámbar» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «sauce blanco», hoja caduca; «laurel», hoja perenne; «liquidámbar», hoja caduca
2. «sauce blanco» y «liquidámbar» son de hoja caduca; «laurel», no: **laurel**

Resultado: laurel

23 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «álamo negro», «liquidámbar» o «enebro de la miera»?

Pista: Piensa cuáles de «álamo negro», «liquidámbar» y «enebro de la miera» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «álamo negro», hoja caduca; «liquidámbar», hoja caduca; «enebro de la miera», hoja perenne
2. «álamo negro» y «liquidámbar» son de hoja caduca; «enebro de la miera», no: **enebro de la miera**

Resultado: enebro de la miera

26 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «álamo negro», «laurel» o «peral»?

Pista: Piensa cuáles de «álamo negro», «laurel» y «peral» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «álamo negro», hoja caduca; «laurel», hoja perenne; «peral», hoja caduca
2. «álamo negro» y «peral» son de hoja caduca; «laurel», no: **laurel**

Resultado: laurel

30 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «níspero», «álamo blanco» o «liquidámbar»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: níspero

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 jarra de plata» es buen conductor del calor o aislante?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Es verdad que «una nevera portátil de poliestireno expandido» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

9 ¿Es verdad que «un chaleco 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 chaleco de plumón».

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

13 ¿Es verdad que «una fiambrera de aluminio» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

17 ¿Es verdad que «un guante de caucho» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

21 ¿Es verdad que «una lata de aluminio» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

26 ¿Es verdad que «un tapón de corcho» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

28 Por su material, ¿«un panel de lana de roca» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «un panel de lana de roca».

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

Ejercicios intermedios

3 Entre a) «una botella de plástico» y b) «una moneda de cobre», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.

Pista: Compara el material de «una botella de plástico» y «una moneda de cobre».

SOLUCIÓN

1. «una botella de plástico», aislante; «una moneda de cobre», conduce el calor
2. «una botella de plástico» aísla del calor; «una moneda de cobre», no: **a**

Resultado: a

4 **Entre a) «un tenedor de plata» y b) «una plancha de lana de roca», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «un tenedor de plata» y «una plancha de lana de roca».

SOLUCIÓN

1. «un tenedor de plata», conduce el calor; «una plancha de lana de roca», aislante
2. «un tenedor de plata» conduce bien el calor; «una plancha de lana de roca», no: **a**

Resultado: a

10 **Entre a) «un tenedor de plástico» y b) «un cazo de aluminio», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «un tenedor de plástico» y «un cazo de aluminio».

SOLUCIÓN

1. «un tenedor de plástico», aislante; «un cazo de aluminio», conduce el calor
2. «un tenedor de plástico» aísla del calor; «un cazo de aluminio», no: **a**

Resultado: a

14 **Entre a) «un cazo de aluminio» y b) «una plancha de poliuretano», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «un cazo de aluminio» y «una plancha de poliuretano».

SOLUCIÓN

1. «un cazo de aluminio», conduce el calor; «una plancha de poliuretano», aislante
2. «un cazo de aluminio» conduce bien el calor; «una plancha de poliuretano», no: **a**

Resultado: a

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

Pista: Compara el material de «una cuchara de plástico» y «una tapa de aluminio».

SOLUCIÓN

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

Resultado: b

22 **Entre a) «una moneda de oro» y b) «un guante de caucho», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una moneda de oro» y «un guante de caucho».

SOLUCIÓN

1. «una moneda de oro», conduce el calor; «un guante de caucho», aislante
2. «un guante de caucho» aísla del calor; «una moneda de oro», no: **b**

Resultado: b

25 **Entre a) «una tapa de aluminio» y b) «un mantel individual de corcho», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una tapa de aluminio» y «un mantel individual de corcho».

SOLUCIÓN

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

Resultado: a

Ejercicios avanzados

5 **¿Aíslan del calor tanto «un azulejo de cerámica» como «un chaleco de plumón»?**

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

7 **¿Aíslan del calor tanto «una olla de aluminio» como «una botella de plástico»?**

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una olla de aluminio» y «una botella de plástico».

SOLUCIÓN

1. «una olla de aluminio» (conduce el calor) y «una botella de plástico» (aislante)
2. «una olla de aluminio» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

11 ¿Aíslan del calor tanto «una bandeja de poliestireno expandido» como «una maceta de cerámica»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una bandeja de poliestireno expandido» y «una maceta de cerámica».

SOLUCIÓN

1. «una bandeja de poliestireno expandido» (aislante) y «una maceta de cerámica» (aislante)
2. «una bandeja de poliestireno expandido» y «una maceta de cerámica» aíslan del calor: **sí**

Resultado: sí

15 ¿Aíslan del calor tanto «un vaso de plástico» como «un saco de dormir de plumón»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «un vaso de plástico» y «un saco de dormir de plumón».

SOLUCIÓN

1. «un vaso de plástico» (aislante) y «un saco de dormir de plumón» (aislante)
2. «un vaso de plástico» y «un saco de dormir de plumón» aíslan del calor: **sí**

Resultado: sí

19 ¿Aíslan del calor tanto «una suela de corcho» como «un collar de plata»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

23 ¿Conducen bien el calor tanto «una fiambrera de aluminio» como «una medalla de oro»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una fiambrera de aluminio» y «una medalla de oro».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

27 ¿Aíslan del calor tanto «un mortero de cerámica» como «una botella de plástico»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «un mortero de cerámica» y «una botella de plástico».

SOLUCIÓN

1. «un mortero de cerámica» (aislante) y «una botella de plástico» (aislante)
2. «un mortero de cerámica» y «una botella de plástico» aíslan del calor: **sí**

Resultado: sí

solucionario.de

9

Los cambios de estado

Tema 9 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

solucionario.de

Tema 9. Los cambios de estado

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

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

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

Ejercicios básicos

1 Cuando «una acuarela recién pintada se seca», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «una acuarela recién pintada se seca».

SOLUCIÓN

1. «una acuarela recién pintada se seca»: un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Entonces «una acuarela recién pintada se seca» es un ejemplo de evaporación: **evaporación**

Resultado: evaporación

2 ¿Es verdad que «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana», un sólido pasa a líquido.
2. Por eso «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

6 ¿Es verdad que «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» 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 una olla forma gotas en la tapa».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el vapor de una olla forma gotas en la tapa», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» no es un ejemplo de evaporación: **no**

Resultado: no

8 Cuando «el vapor de agua forma las nubes», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el vapor de agua forma las nubes».

SOLUCIÓN

1. «el vapor de agua forma las nubes»: un gas pasa a líquido.
2. Entonces «el vapor de agua forma las nubes» es un ejemplo de condensación: **condensación**

Resultado: condensación

10 ¿Es verdad que «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno» es un ejemplo de solidificación?

Pista: La solidificación es el paso de líquido a sólido: piensa si es lo que pasa cuando «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

12 Cuando «los charcos del parque se secan por la tarde», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «los charcos del parque se secan por la tarde».

SOLUCIÓN

1. «los charcos del parque se secan por la tarde»: un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Entonces «los charcos del parque se secan por la tarde» es un ejemplo de evaporación: **evaporación**

Resultado: evaporación

15 ¿Es verdad que «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho» es un ejemplo de fusión?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

16 Cuando «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo», ¿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 la manguera se hiela dentro del tubo».

SOLUCIÓN

1. «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo»: un líquido pasa a sólido.
2. Entonces «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo» es un ejemplo de solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

19 ¿Es verdad que «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» es un ejemplo de evaporación?

Pista: La evaporación es el paso lento de líquido a gas: piensa si es lo que pasa cuando «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» es un ejemplo de evaporación: **sí**

Resultado: sí

20 Cuando «se empaña la ventana de un coche con gente dentro», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «se empaña la ventana de un coche con gente dentro».

SOLUCIÓN

1. «se empaña la ventana de un coche con gente dentro»: un gas pasa a líquido.
2. Entonces «se empaña la ventana de un coche con gente dentro» es un ejemplo de condensación: **condensación**

Resultado: condensación

23 ¿Es verdad que «una acuarela recién pintada se seca» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «una acuarela recién pintada se seca».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «una acuarela recién pintada se seca», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «una acuarela recién pintada se seca» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

24 Cuando «el vapor de la sopa empaña las gafas», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el vapor de la sopa empaña las gafas».

SOLUCIÓN

1. «el vapor de la sopa empaña las gafas»: un gas pasa a líquido.
2. Entonces «el vapor de la sopa empaña las gafas» es un ejemplo de condensación: **condensación**

Resultado: condensación

27 ¿Es verdad que «el vapor de la ducha empaña el espejo» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «el vapor de la ducha empaña el espejo».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el vapor de la ducha empaña el espejo», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «el vapor de la ducha empaña el espejo» es un ejemplo de condensación: **sí**

Resultado: sí

28 Cuando «las gafas se empañan al entrar en una cocina caliente», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «las gafas se empañan al entrar en una cocina caliente».

SOLUCIÓN

1. «las gafas se empañan al entrar en una cocina caliente»: un gas pasa a líquido.
2. Entonces «las gafas se empañan al entrar en una cocina caliente» es un ejemplo de condensación: **condensación**

Resultado: condensación

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 Entre a) «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo» y b) «los charcos del parque se secan por la tarde», ¿qué opción es un ejemplo de evaporación? Escribe la letra.

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo» y «los charcos del parque se secan por la tarde».

SOLUCIÓN

1. «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo», solidificación; «los charcos del parque se secan por la tarde», evaporación
2. «los charcos del parque se secan por la tarde» es un ejemplo de evaporación; «el agua de la manguera se hiela dentro del tubo», no: **b**

Resultado: b

4 Entre a) «el vapor de la tetera forma gotas en la pared» y b) «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», ¿qué opción es un ejemplo de evaporación? Escribe la letra.

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el vapor de la tetera forma gotas en la pared» y «un calcetín mojado se seca junto a la ventana».

SOLUCIÓN

1. «el vapor de la tetera forma gotas en la pared», condensación; «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», evaporación
2. «un calcetín mojado se seca junto a la ventana» es un ejemplo de evaporación; «el vapor de la tetera forma gotas en la pared», no: **b**

Resultado: b

9 **Entre a) «el agua de un cubo olvidado al sol baja poco a poco» y b) «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña», ¿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 olvidado al sol baja poco a poco» y «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un cubo olvidado al sol baja poco a poco», evaporación; «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña», solidificación
2. «el agua de un cubo olvidado al sol baja poco a poco» es un ejemplo de evaporación; «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña», no: **a**

Resultado: a

14 **Entre a) «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» y b) «el agua del bebedero de las gallinas se hiela», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana» y «el agua del bebedero de las gallinas se hiela».

SOLUCIÓN

1. «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana», condensación; «el agua del bebedero de las gallinas se hiela», solidificación
2. «el agua del bebedero de las gallinas se hiela» es un ejemplo de solidificación; «aparecen gotas en una ventana fría por la mañana», no: **b**

Resultado: b

17 **Entre a) «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas» y b) «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», ¿qué opción es un ejemplo de condensación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas» y «un calcetín mojado se seca junto a la ventana».

SOLUCIÓN

1. «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas», condensación; «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», evaporación
2. «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas» es un ejemplo de condensación; «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», no: **a**

Resultado: a

22 **Entre a) «se forma niebla en el valle por la mañana» y b) «el agua de un cubo se hiela en el patio», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «se forma niebla en el valle por la mañana» y «el agua de un cubo se hiela en el patio».

SOLUCIÓN

1. «se forma niebla en el valle por la mañana», condensación; «el agua de un cubo se hiela en el patio», solidificación
2. «el agua de un cubo se hiela en el patio» es un ejemplo de solidificación; «se forma niebla en el valle por la mañana», no: **b**

Resultado: b

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

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «la nieve de un muñeco de nieve se derrite» y «el aliento empaña un cristal en invierno».

SOLUCIÓN

1. «la nieve de un muñeco de nieve se derrite», fusión; «el aliento empaña un cristal en invierno», condensación
2. «el aliento empaña un cristal en invierno» es un ejemplo de condensación; «la nieve de un muñeco de nieve se derrite», no: **b**

Resultado: b

30 **Entre a) «un polo de limón se derrite al sol» y b) «una camiseta sudada se seca al aire», ¿qué opción es un ejemplo de evaporación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «un polo de limón se derrite al sol» y «una camiseta sudada se seca al aire».

SOLUCIÓN

1. «un polo de limón se derrite al sol», fusión; «una camiseta sudada se seca al aire», evaporación
2. «una camiseta sudada se seca al aire» es un ejemplo de evaporación; «un polo de limón se derrite al sol», no: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

5 ¿Son ejemplos de fusión tanto «un polo de fresa se derrite en la playa» como «la nieve de un muñeco de nieve se derrite»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «un polo de fresa se derrite en la playa» y «la nieve de un muñeco de nieve se derrite».

SOLUCIÓN

1. «un polo de fresa se derrite en la playa» (fusión) y «la nieve de un muñeco de nieve se derrite» (fusión)
2. «un polo de fresa se derrite en la playa» y «la nieve de un muñeco de nieve se derrite» son ejemplos de fusión: **sí**

Resultado: sí

7 ¿Son ejemplos de solidificación tanto «el agua de una botella se congela en el congelador» como «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de una botella se congela en el congelador» y «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una botella se congela en el congelador» (solidificación) y «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno» (solidificación)
2. «el agua de una botella se congela en el congelador» y «el agua de una garrafa se congela en la terraza en invierno» son ejemplos de solidificación: **sí**

Resultado: sí

11 ¿Son ejemplos de solidificación tanto «el zumo de un molde de polos se congela» como «el zumo de naranja se congela en la cubitera»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el zumo de un molde de polos se congela» y «el zumo de naranja se congela en la cubitera».

SOLUCIÓN

1. «el zumo de un molde de polos se congela» (solidificación) y «el zumo de naranja se congela en la cubitera» (solidificación)
2. «el zumo de un molde de polos se congela» y «el zumo de naranja se congela en la cubitera» son ejemplos de solidificación: **sí**

Resultado: sí

13 ¿Son ejemplos de condensación tanto «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña» como «el vapor de una olla forma gotas en la tapa»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña» y «el vapor de una olla forma gotas en la tapa».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña» (solidificación) y «el vapor de una olla forma gotas en la tapa» (condensación)
2. «el agua de una cantimplora se hiela en la montaña» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

18 ¿Son ejemplos de condensación tanto «se forman gotas dentro de un invernadero» como «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «se forman gotas dentro de un invernadero» y «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas dentro de un invernadero» (condensación) y «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas» (condensación)
2. «se forman gotas dentro de un invernadero» y «una botella sacada de la nevera se cubre de gotas» son ejemplos de condensación: **sí**

Resultado: sí

21 ¿Son ejemplos de condensación tanto «una lata fría se cubre de gotas» como «el vapor de la tetera forma gotas en la pared»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «una lata fría se cubre de gotas» y «el vapor de la tetera forma gotas en la pared».

SOLUCIÓN

1. «una lata fría se cubre de gotas» (condensación) y «el vapor de la tetera forma gotas en la pared» (condensación)
2. «una lata fría se cubre de gotas» y «el vapor de la tetera forma gotas en la pared» son ejemplos de condensación: **sí**

Resultado: sí

26 ¿Son ejemplos de solidificación tanto «el agua del bebedero de las gallinas se hiela» como «el zumo de un molde de polos se congela»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua del bebedero de las gallinas se hiela» y «el zumo de un molde de polos se congela».

SOLUCIÓN

1. «el agua del bebedero de las gallinas se hiela» (solidificación) y «el zumo de un molde de polos se congela» (solidificación)
2. «el agua del bebedero de las gallinas se hiela» y «el zumo de un molde de polos se congela» son ejemplos de solidificación: **sí**

Resultado: sí

29 ¿Son ejemplos de condensación tanto «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador» como «se forman gotas en la ventana de la cocina»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador» y «se forman gotas en la ventana de la cocina».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador» (solidificación) y «se forman gotas en la ventana de la cocina» (condensación)
2. «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

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 «sierra»: para cortar, para medir, para hacer agujeros o para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con «sierra».

SOLUCIÓN

1. «sierra»: es una herramienta de corte.
2. Entonces «sierra» se usa para cortar: **para cortar**

Resultado: para cortar

2 ¿Es verdad que «serrucho» se usa para medir?

Pista: Piensa si «serrucho» sirve para medir.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «serrucho», es una herramienta de corte.
2. Por eso «serrucho» no se usa para medir: **no**

Resultado: no

6 ¿Es verdad que «punzón» se usa para medir?

Pista: Piensa si «punzón» sirve para medir.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «punzón», abre agujeros en la pieza.
2. Por eso «punzón» no se usa para medir: **no**

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 Entre «escofina» y «broca», ¿cuál se usa para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «escofina» y «broca».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «broca», hacer agujeros
2. «escofina» se usa para limar; «broca», no: **escofina**

Resultado: escofina

4 ¿Se usan para hacer agujeros tanto «punzón» como «taladro»?

Pista: Recuerda para qué sirven «punzón» y «taladro».

SOLUCIÓN

1. «punzón» (hacer agujeros) y «taladro» (hacer agujeros)
2. «punzón» y «taladro» se usan para hacer agujeros: **sí**

Resultado: sí

7 ¿Se usan para cortar tanto «escofina» como «cuchillo»?

Pista: Recuerda para qué sirven «escofina» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «escofina» (limar) y «cuchillo» (cortar)
2. «escofina» no se usa para cortar: **no**

Resultado: no

9 Entre «tijeras» y «cinta métrica», ¿cuál se usa para cortar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «tijeras» y «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «tijeras», cortar; «cinta métrica», medir
2. «tijeras» se usa para cortar; «cinta métrica», no: **tijeras**

Resultado: tijeras

10 ¿Se usan para medir tanto «metro plegable» como «tijeras»?

Pista: Recuerda para qué sirven «metro plegable» y «tijeras».

SOLUCIÓN

1. «metro plegable» (medir) y «tijeras» (cortar)
2. «tijeras» no se usa para medir: **no**

Resultado: no

11 Entre «broca» y «metro plegable», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «broca» y «metro plegable».

SOLUCIÓN

1. «broca», hacer agujeros; «metro plegable», medir
2. «metro plegable» se usa para medir; «broca», no: **metro plegable**

Resultado: metro plegable

13 ¿Se usan para cortar tanto «cuchillo» como «sierra»?

Pista: Recuerda para qué sirven «cuchillo» y «sierra».

SOLUCIÓN

1. «cuchillo» (cortar) y «sierra» (cortar)
2. «cuchillo» y «sierra» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

14 Entre «tijeras» y «lima», ¿cuál se usa para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «tijeras» y «lima».

SOLUCIÓN

1. «tijeras», cortar; «lima», limar
2. «lima» se usa para limar; «tijeras», no: **lima**

Resultado: lima

17 Entre «lima» y «nivel de burbuja», ¿cuál se usa para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «lima» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «lima», limar; «nivel de burbuja», medir
2. «lima» se usa para limar; «nivel de burbuja», no: **lima**

Resultado: lima

18 ¿Se usan para cortar tanto «serrucho» como «nivel de burbuja»?

Pista: Recuerda para qué sirven «serrucho» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «serrucho» (cortar) y «nivel de burbuja» (medir)
2. «nivel de burbuja» no se usa para cortar: **no**

Resultado: no

19 Entre «tijeras» y «nivel de burbuja», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «tijeras» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «tijeras», cortar; «nivel de burbuja», medir
2. «nivel de burbuja» se usa para medir; «tijeras», no: **nivel de burbuja**

Resultado: nivel de burbuja

20 ¿Se usan para medir tanto «regla graduada» como «nivel de burbuja»?

Pista: Recuerda para qué sirven «regla graduada» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «regla graduada» (medir) y «nivel de burbuja» (medir)
2. «regla graduada» y «nivel de burbuja» se usan para medir: **sí**

Resultado: sí

22 Entre «punzón» y «transportador», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «punzón» y «transportador».

SOLUCIÓN

1. «punzón», hacer agujeros; «transportador», medir
2. «punzón» se usa para hacer agujeros; «transportador», no: **punzón**

Resultado: punzón

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no se usa para hacer agujeros: «punzón», «broca» o «cinta métrica»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «punzón», «broca» y «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «punzón», hacer agujeros; «broca», hacer agujeros; «cinta métrica», medir
2. «punzón» y «broca» se usan para hacer agujeros; «cinta métrica», no: **cinta métrica**

Resultado: cinta métrica

8 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «cinta métrica», «taladro» o «regla graduada»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «cinta métrica», «taladro» y «regla graduada».

SOLUCIÓN

1. «cinta métrica», medir; «taladro», hacer agujeros; «regla graduada», medir
2. «cinta métrica» y «regla graduada» se usan para medir; «taladro», no: **taladro**

Resultado: taladro

12 ¿Cuál de estos no se usa para hacer agujeros: «cuchillo», «broca» o «taladro»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «cuchillo», «broca» y «taladro».

SOLUCIÓN

1. «cuchillo», cortar; «broca», hacer agujeros; «taladro», hacer agujeros
2. «broca» y «taladro» se usan para hacer agujeros; «cuchillo», no: **cuchillo**

Resultado: cuchillo

15 ¿Cuál de estos no se usa para cortar: «cuchillo», «regla graduada» o «hacha»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «cuchillo», «regla graduada» y «hacha».

SOLUCIÓN

1. «cuchillo», cortar; «regla graduada», medir; «hacha», cortar
2. «cuchillo» y «hacha» se usan para cortar; «regla graduada», no: **regla graduada**

Resultado: regla graduada

16 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «cinta métrica», «metro plegable» o «taladro»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «cinta métrica», «metro plegable» y «taladro».

SOLUCIÓN

1. «cinta métrica», medir; «metro plegable», medir; «taladro», hacer agujeros
2. «cinta métrica» y «metro plegable» se usan para medir; «taladro», no: **taladro**

Resultado: taladro

21 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «nivel de burbuja», «cinta métrica» o «escofina»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «nivel de burbuja», «cinta métrica» y «escofina».

SOLUCIÓN

1. «nivel de burbuja», medir; «cinta métrica», medir; «escofina», limar
2. «nivel de burbuja» y «cinta métrica» se usan para medir; «escofina», no: **escofina**

Resultado: escofina

23 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «tijeras», «metro plegable» o «cinta métrica»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «tijeras», «metro plegable» y «cinta métrica».

SOLUCIÓN

1. «tijeras», cortar; «metro plegable», medir; «cinta métrica», medir
2. «metro plegable» y «cinta métrica» se usan para medir; «tijeras», no: **tijeras**

Resultado: tijeras

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-vicens-vives/

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Vicens Vives
© 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