SOLUCIONARIO.DE

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Casals

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

Curso 2026-2027

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

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

Índice

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

¿Quieres más solucionarios? 106

Créditos de los textos 107

solucionario.de

1

Vertebrados que respiran con pulmones o con branquias

solucionario.de

Tema 1 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 1. Vertebrados que respiran con pulmones o con branquias

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

1 ¿Con qué respira «tortuga boba»: con pulmones o con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

2 ¿Es verdad que «tortuga verde» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «tortuga verde», es un reptil, y los reptiles respiran con pulmones.
2. Por eso «tortuga verde» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «jurel» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

12 ¿Es verdad que «caimán» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

21 ¿Es verdad que «manatí» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

28 ¿Es verdad que «tortuga carey» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «tortuga carey», es un reptil, y los reptiles respiran con pulmones.
2. Por eso «tortuga carey» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

34 ¿Es verdad que «pez globo» respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

38 ¿Es verdad que «gaviota» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «gaviota», es un ave, y las aves respiran con pulmones.
2. Por eso «gaviota» respira con pulmones: **sí**

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

Ejercicios intermedios

3 Entre «hipopótamo» y «pez ángel», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: hipopótamo

4 ¿Respiran con branquias tanto «pez cirujano» como «corvina»?

Pista: Recuerda cuáles de «pez cirujano» y «corvina» son peces.

SOLUCIÓN

1. «pez cirujano» (branquias) y «corvina» (branquias)
2. «pez cirujano» y «corvina» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

6 Entre «pez león» y «gaviota», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: gaviota

9 ¿Respiran con branquias tanto «arenque» como «cachalote»?

Pista: Recuerda cuáles de «arenque» y «cachalote» son peces.

SOLUCIÓN

1. «arenque» (branquias) y «cachalote» (pulmones)
2. «cachalote» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

11 Entre «delfín» y «piraña», ¿cuál respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: piraña

14 ¿Respiran con branquias tanto «castor» como «platija»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

16 ¿Respiran con pulmones tanto «ornitorrinco» como «beluga»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

17 Entre «pingüino emperador» y «tintorera», ¿cuál respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tintorera

23 Entre «narval» y «tintorera», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: narval

24 ¿Respiran con branquias tanto «atún blanco» como «corvina»?

Pista: Recuerda cuáles de «atún blanco» y «corvina» son peces.

SOLUCIÓN

1. «atún blanco» (branquias) y «corvina» (branquias)
2. «atún blanco» y «corvina» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

26 Entre «barracuda» y «pato», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pato

29 ¿Respiran con pulmones tanto «focha» como «salmonete»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

31 ¿Respiran con pulmones tanto «abadejo» como «pelícano»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

32 Entre «ballena azul» y «boquerón», ¿cuál respira con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: boquerón

36 ¿Respiran con branquias tanto «platija» como «piraña»?

Pista: Recuerda cuáles de «platija» y «piraña» son peces.

SOLUCIÓN

1. «platija» (branquias) y «piraña» (branquias)
2. «platija» y «piraña» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

37 Entre «oso polar» y «boquerón», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: oso polar

41 Entre «perca» y «ballena jorobada», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «perca» y «ballena jorobada», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «perca», branquias; «ballena jorobada», pulmones
2. «perca» respira con branquias; «ballena jorobada», no: **perca**

Resultado: perca

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «pato», «tortuga laúd» o «perca»?

Pista: Busca los peces entre «pato», «tortuga laúd» y «perca».

SOLUCIÓN

1. «pato», pulmones; «tortuga laúd», pulmones; «perca», branquias
2. «pato» y «tortuga laúd» respiran con pulmones; «perca», no: **perca**

Resultado: perca

8 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «martín pescador», «tiburón martillo» o «pez payaso»?

Pista: Busca los peces entre «martín pescador», «tiburón martillo» y «pez payaso».

SOLUCIÓN

1. «martín pescador», pulmones; «tiburón martillo», branquias; «pez payaso», branquias
2. «tiburón martillo» y «pez payaso» respiran con branquias; «martín pescador», no: **martín pescador**

Resultado: martín pescador

13 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «rape», «manatí» o «tortuga laúd»?

Pista: Busca los peces entre «rape», «manatí» y «tortuga laúd».

SOLUCIÓN

1. «rape», branquias; «manatí», pulmones; «tortuga laúd», pulmones
2. «manatí» y «tortuga laúd» respiran con pulmones; «rape», no: **rape**

Resultado: rape

18 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «congrio», «castor» o «piraña»?

Pista: Busca los peces entre «congrio», «castor» y «piraña».

SOLUCIÓN

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

Resultado: castor

22 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «narval», «cisne vulgar» o «tiburón blanco»?

Pista: Busca los peces entre «narval», «cisne vulgar» y «tiburón blanco».

SOLUCIÓN

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

Resultado: tiburón blanco

27 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «tiburón toro», «castor» o «pelícano»?

Pista: Busca los peces entre «tiburón toro», «castor» y «pelícano».

SOLUCIÓN

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

Resultado: tiburón toro

33 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «tortuga verde», «albatros» o «barbo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: barbo

39 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «martín pescador», «castor» o «pez cirujano»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pez cirujano

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: fría

22 ¿Es verdad que «serpiente de cascabel» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

34 ¿Es verdad que «milano real» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

37 ¿Es verdad que «gato montés» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

Ejercicios intermedios

3 ¿Son de sangre caliente tanto «oso hormiguero» como «iguana»?

Pista: Recuerda el grupo de vertebrados de «oso hormiguero» e «iguana».

SOLUCIÓN

1. «oso hormiguero» (sangre caliente) e «iguana» (sangre fría)
2. «iguana» no es de sangre caliente: **no**

Resultado: no

4 Entre «pájaro carpintero» y «varano», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pájaro carpintero

6 Entre «búfalo» y «cobra», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: búfalo

9 ¿Son de sangre fría tanto «ranita de San Antonio» como «pájaro carpintero»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

11 ¿Son de sangre fría tanto «tritón alpino» como «rana dardo»?

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

SOLUCIÓN

1. «tritón alpino» (sangre fría) y «rana dardo» (sangre fría)
2. «tritón alpino» y «rana dardo» son de sangre fría: **sí**

Resultado: sí

13 Entre «lechuza» y «sapo corredor», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sapo corredor

16 ¿Son de sangre fría tanto «serpiente de cascabel» como «cobra»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

18 Entre «boa» y «alpaca», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: alpaca

21 ¿Son de sangre fría tanto «loro» como «gecko»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

23 Entre «koala» y «pitón», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: koala

26 Entre «topo» y «varano», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: topo

29 ¿Son de sangre fría tanto «búfalo» como «tritón alpino»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

32 ¿Son de sangre fría tanto «boa» como «gallipato»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

33 Entre «casuario» y «sapo de caña», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sapo de caña

38 Entre «lagarto verde» y «tucán», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: lagarto verde

39 ¿Son de sangre fría tanto «rana dardo» como «tortuga mora»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

41 ¿Son de sangre fría tanto «rana verde» como «boa»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

43 Entre «ajolote» y «mofeta», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mofeta

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «varano», «serpiente de cascabel» o «babuino»?

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

SOLUCIÓN

1. «varano», sangre fría; «serpiente de cascabel», sangre fría; «babuino», sangre caliente
2. «varano» y «serpiente de cascabel» son de sangre fría; «babuino», no: **babuino**

Resultado: babuino

10 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «orangután», «ajolote» o «ranita de San Antonio»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: orangután

14 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «tortuga mora», «ajolote» o «alondra»?

Pista: Separa «tortuga mora», «ajolote» y «alondra» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «tortuga mora», sangre fría; «ajolote», sangre fría; «alondra», sangre caliente
2. «tortuga mora» y «ajolote» son de sangre fría; «alondra», no: **alondra**

Resultado: alondra

19 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «mamba negra», «topo» o «panda rojo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mamba negra

24 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «lagarto verde», «ñandú» o «cóndor»?

Pista: Separa «lagarto verde», «ñandú» y «cóndor» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «lagarto verde», sangre fría; «ñandú», sangre caliente; «cóndor», sangre caliente
2. «ñandú» y «cóndor» son de sangre caliente; «lagarto verde», no: **lagarto verde**

Resultado: lagarto verde

27 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «perdiz roja», «ranita de San Antonio» o «pájaro carpintero»?

Pista: Separa «perdiz roja», «ranita de San Antonio» y «pájaro carpintero» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «perdiz roja», sangre caliente; «ranita de San Antonio», sangre fría; «pájaro carpintero», sangre caliente
2. «perdiz roja» y «pájaro carpintero» son de sangre caliente; «ranita de San Antonio», no: **ranita de San Antonio**

Resultado: ranita de San Antonio

31 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «rana toro», «koala» o «gavilán»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: rana toro

36 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «mamba negra», «varano» o «alpaca»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: alpaca

42 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «leopardo», «ranita de San Antonio» u «orangután»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ranita de San Antonio

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 «escarabajo rinoceronte»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «viuda negra» es un arácnido?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «viuda negra», está en el grupo de los arácnidos.
2. Por eso «viuda negra» es un arácnido: **sí**

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: crustáceo

11 ¿Es verdad que «pulga» es un arácnido?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

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

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «tarántula», está en el grupo de los arácnidos.
2. Por eso «tarántula» es un arácnido: **sí**

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

24 ¿Es verdad que «piojo» es un arácnido?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

Ejercicios intermedios

3 Entre «escolopendra» y «chinche apestosa», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: escolopendra

4 ¿Son arácnidos tanto «ácaro» como «tarántula»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

8 Entre «cangrejo de río» y «araña de jardín», ¿cuál es un arácnido?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: araña de jardín

9 ¿Son insectos tanto «macaón» como «tijereta»?

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

SOLUCIÓN

1. «macaón» (insecto) y «tijereta» (insecto)
2. «macaón» y «tijereta» son insectos: **sí**

Resultado: sí

12 ¿Son crustáceos tanto «quisquilla» como «cangrejo ermitaño»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

14 Entre «krill» y «escarabajo rinoceronte», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

1. «krill», crustáceo; «escarabajo rinoceronte», insecto
2. «krill» es un crustáceo; «escarabajo rinoceronte», no: **krill**

Resultado: krill

16 Entre «escolopendra» y «cangrejo ermitaño», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: escolopendra

17 ¿Son crustáceos tanto «araña de jardín» como «bogavante»?

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

SOLUCIÓN

1. «araña de jardín» (arácnido) y «bogavante» (crustáceo)
2. «araña de jardín» no es un crustáceo: **no**

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

22 Entre «polilla de la ropa» y «ciempiés», ¿cuál es un insecto?

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

SOLUCIÓN

1. «polilla de la ropa», insecto; «ciempiés», miriápodo
2. «polilla de la ropa» es un insecto; «ciempiés», no: **polilla de la ropa**

Resultado: polilla de la ropa

26 ¿Son miriápodos tanto «milpiés» como «ciempiés»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

28 Entre «ciempiés» y «tarántula», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

1. «ciempiés», miriápodo; «tarántula», arácnido
2. «ciempiés» es un miriápodo; «tarántula», no: **ciempiés**

Resultado: ciempiés

30 Entre «percebe» y «tarántula», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

1. «percebe», crustáceo; «tarántula», arácnido
2. «percebe» es un crustáceo; «tarántula», no: **percebe**

Resultado: percebe

31 ¿Son insectos tanto «gamba» como «hormiga roja»?

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

SOLUCIÓN

1. «gamba» (crustáceo) y «hormiga roja» (insecto)
2. «gamba» no es un insecto: **no**

Resultado: no

34 ¿Son miriápodos tanto «chinche de cama» como «milpiés»?

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

SOLUCIÓN

1. «chinche de cama» (insecto) y «milpiés» (miriápodo)
2. «chinche de cama» no es un miriápodo: **no**

Resultado: no

35 Entre «gusano de la harina» y «araña saltadora», ¿cuál es un arácnido?

Pista: Piensa en qué grupo de artrópodos va cada uno: «gusano de la harina» y «araña saltadora».

SOLUCIÓN

1. «gusano de la harina», insecto; «araña saltadora», arácnido
2. «araña saltadora» es un arácnido; «gusano de la harina», no: **araña saltadora**

Resultado: araña saltadora

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «araña de jardín», «bogavante» o «gamba»?

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

SOLUCIÓN

1. «araña de jardín», arácnido; «bogavante», crustáceo; «gamba», crustáceo
2. «bogavante» y «gamba» son crustáceos; «araña de jardín», no: **araña de jardín**

Resultado: araña de jardín

6 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «cangrejo ermitaño», «milpiés» o «ciempiés»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cangrejo ermitaño

13 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «santiaguiño», «araña saltadora» o «viuda negra»?

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

SOLUCIÓN

1. «santiaguiño», crustáceo; «araña saltadora», arácnido; «viuda negra», arácnido
2. «araña saltadora» y «viuda negra» son arácnidos; «santiaguiño», no: **santiaguiño**

Resultado: santiaguiño

19 ¿Cuál de estos no es un insecto: «centollo», «escarabajo rinoceronte» o «mosca de la fruta»?

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

SOLUCIÓN

1. «centollo», crustáceo; «escarabajo rinoceronte», insecto; «mosca de la fruta», insecto
2. «escarabajo rinoceronte» y «mosca de la fruta» son insectos; «centollo», no: **centollo**

Resultado: centollo

23 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «araña de jardín», «tarántula» o «escarabajo pelotero»?

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

SOLUCIÓN

1. «araña de jardín», arácnido; «tarántula», arácnido; «escarabajo pelotero», insecto
2. «araña de jardín» y «tarántula» son arácnidos; «escarabajo pelotero», no: **escarabajo pelotero**

Resultado: escarabajo pelotero

27 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «centollo», «carabinero» o «tijereta»?

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

SOLUCIÓN

1. «centollo», crustáceo; «carabinero», crustáceo; «tijereta», insecto
2. «centollo» y «carabinero» son crustáceos; «tijereta», no: **tijereta**

Resultado: tijereta

32 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «araña lobo», «polilla de la ropa» o «ácaro»?

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

SOLUCIÓN

1. «araña lobo», arácnido; «polilla de la ropa», insecto; «ácaro», arácnido
2. «araña lobo» y «ácaro» son arácnidos; «polilla de la ropa», no: **polilla de la ropa**

Resultado: polilla de la ropa

33 ¿Cuál de estos no es un insecto: «moscardón», «ciempiés» o «chinche de cama»?

Pista: De «moscardón», «ciempiés» y «chinche de cama», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «moscardón», insecto; «ciempiés», miriápodo; «chinche de cama», insecto
2. «moscardón» y «chinche de cama» son insectos; «ciempiés», no: **ciempiés**

Resultado: ciempiés

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cnidario

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: molusco

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cnidario

Ejercicios intermedios

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: zamburiña

4 Entre «medusa luna» y «almeja», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: medusa luna

10 Entre «coral» y «calamar gigante», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: coral

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: coral

14 Entre «avispa de mar» y «berberecho», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: avispa de mar

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aguaviva

18 Entre «medusa luna» y «mejillón», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mejillón

Ejercicios avanzados

5 ¿Son cnidarios tanto «zamburiña» como «medusa»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

9 ¿Son cnidarios tanto «berberecho» como «aguaviva»?

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

SOLUCIÓN

1. «berberecho» (molusco) y «aguaviva» (cnidario)
2. «berberecho» no es un cnidario: **no**

Resultado: no

12 ¿Son moluscos tanto «babosa» como «mejillón»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

15 ¿Son cnidarios tanto «sanguijuela» como «aguaviva»?

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

SOLUCIÓN

1. «sanguijuela» (anélido) y «aguaviva» (cnidario)
2. «sanguijuela» no es un cnidario: **no**

Resultado: no

17 ¿Son cnidarios tanto «coral» como «medusa luna»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

19 ¿Son moluscos tanto «babosa» como «vieira»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

solucionario.de

5

Plantas que se reproducen por semillas o por esporas

solucionario.de

Tema 5 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

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

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

1 ¿«helecho de agua» se reproduce por semillas o por esporas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: esporas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

9 ¿Es verdad que «culantrillo menor» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

16 ¿«flor de Pascua» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «flor de Pascua» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

21 ¿Es verdad que «crisantemo» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: esporas

Ejercicios intermedios

3 Entre «helecho de Boston» y «gerbera», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: gerbera

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: capuchina

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: crisantemo

13 Entre «esfagno» y «caléndula», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caléndula

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: lavanda

22 Entre «flor de Pascua» y «azolla», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «flor de Pascua» y «azolla», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «flor de Pascua», semillas; «azolla», esporas
2. «flor de Pascua» se reproduce por semillas; «azolla», no: **flor de Pascua**

Resultado: flor de Pascua

25 Entre «boca de dragón» y «doradilla», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «boca de dragón» y «doradilla», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

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

Resultado: boca de dragón

Ejercicios avanzados

5 ¿Se reproducen por semillas tanto «lirio de los valles» como «rosal»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Se reproducen por semillas tanto «violeta» como «orquídea»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

10 ¿Se reproducen por semillas tanto «begonia» como «jazmín»?

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

SOLUCIÓN

1. «begonia» (semillas) y «jazmín» (semillas)
2. «begonia» y «jazmín» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

14 ¿Se reproducen por semillas tanto «boca de dragón» como «jazmín»?

Pista: Recuerda si «boca de dragón» y «jazmín» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «boca de dragón» (semillas) y «jazmín» (semillas)
2. «boca de dragón» y «jazmín» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

18 ¿Se reproducen por semillas tanto «prímula» como «culantrillo menor»?

Pista: Recuerda si «prímula» y «culantrillo menor» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «prímula» (semillas) y «culantrillo menor» (esporas)
2. «culantrillo menor» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

23 ¿Se reproducen por semillas tanto «narciso» como «flor de Pascua»?

Pista: Recuerda si «narciso» y «flor de Pascua» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «narciso» (semillas) y «flor de Pascua» (semillas)
2. «narciso» y «flor de Pascua» 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 ¿«ginkgo» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

11 ¿Es verdad que «abeto del Cáucaso» tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

14 ¿Es verdad que «alerce» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

21 ¿Es verdad que «algodonero» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 Entre «chumbera» y «abeto del Cáucaso», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: chumbera

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ciprés de Monterrey

9 Entre «maíz» y «pino de Monterrey», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: maíz

13 Entre «hiedra» y «alerce», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: alerce

17 Entre «glicinia» y «tejo», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tejo

22 Entre «quinoa» y «abeto del Cáucaso», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

1. «quinoa», con fruto; «abeto del Cáucaso», semillas desnudas
2. «quinoa» forma frutos; «abeto del Cáucaso», no: **quinoa**

Resultado: quinoa

Ejercicios avanzados

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 ¿Forman frutos tanto «sorgo» como «pinsapo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

10 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «tejo» como «muérdago»?

Pista: Recuerda si «tejo» y «muérdago» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

15 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «trigo» como «enebro común»?

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

SOLUCIÓN

1. «trigo» (con fruto) y «enebro común» (semillas desnudas)
2. «trigo» no tiene las semillas desnudas: **no**

Resultado: no

18 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «mijo» como «pino de Monterrey»?

Pista: Recuerda si «mijo» y «pino de Monterrey» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

solucionario.de

7

Árboles de hoja caduca y de hoja perenne

solucionario.de

Tema 7 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 7. Árboles de hoja caduca y de hoja perenne

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

1 ¿«serbal de cazadores» es de hoja caduca o de hoja perenne?

Pista: Piensa si «serbal de cazadores» se queda sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

8 ¿Es verdad que «boj» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

11 ¿Es verdad que «abeto rojo» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

16 ¿Es verdad que «laurel» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

25 ¿«árbol del amor» es de hoja caduca o de hoja perenne?

Pista: Piensa si «árbol del amor» se queda sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

26 ¿Es verdad que «álamo temblón» es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 Entre «ailanto» y «naranjo amargo», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: naranjo amargo

4 ¿Son de hoja perenne tanto «acacia de Constantinopla» como «durillo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿Son de hoja caduca tanto «sabina albar» como «endrino»?

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

SOLUCIÓN

1. «sabina albar» (hoja perenne) y «endrino» (hoja caduca)
2. «sabina albar» no es de hoja caduca: **no**

Resultado: no

7 Entre «peral» y «cedro del Líbano», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: peral

13 ¿Son de hoja caduca tanto «liquidámbar» como «endrino»?

Pista: Recuerda si «liquidámbar» y «endrino» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «liquidámbar» (hoja caduca) y «endrino» (hoja caduca)
2. «liquidámbar» y «endrino» son de hoja caduca: **sí**

Resultado: sí

14 Entre «abeto rojo» y «avellano», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: avellano

17 ¿Son de hoja perenne tanto «enebro de la miera» como «secuoya roja»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

18 Entre «árbol del caucho» y «endrino», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: endrino

22 Entre «pomelo» y «acacia de Constantinopla», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pomelo

23 ¿Son de hoja perenne tanto «romero» como «abeto blanco»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

28 ¿Son de hoja caduca tanto «acacia de Constantinopla» como «tuya»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

29 Entre «abedul» y «coscoja», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: abedul

31 Entre «boj» y «catalpa», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: boj

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «tilo», «abeto rojo» o «álamo temblón»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: abeto rojo

9 **¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «sauce blanco», «enebro de la miera» o «naranjo amargo»?**

Pista: Piensa cuáles de «sauce blanco», «enebro de la miera» y «naranjo amargo» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «sauce blanco», hoja caduca; «enebro de la miera», hoja perenne; «naranjo amargo», hoja perenne
2. «enebro de la miera» y «naranjo amargo» son de hoja perenne; «sauce blanco», no: **sauce blanco**

Resultado: sauce blanco

12 **¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «madroño», «aliso» o «abeto rojo»?**

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aliso

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: serbal de cazadores

21 **¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «ailanto», «tilo» o «pomelo»?**

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pomelo

27 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «boj», «laurel» o «moral»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: moral

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: álamo temblón

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 tapa de aluminio» es buen conductor del calor o aislante?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

2 ¿Es verdad que «un tapón de caucho» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Es verdad que «una bandeja de aluminio» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

10 ¿Es verdad que «una medalla de oro» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

Pista: Piensa en el material de «un collar de oro».

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

15 ¿Es verdad que «una cazuela de aluminio» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

18 ¿Es verdad que «un cuchillo de plata» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

21 ¿Es verdad que «un azulejo de cerámica» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

27 ¿Es verdad que «una maceta de cerámica» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

Ejercicios intermedios

3 Entre a) «un anillo de oro» y b) «una bandeja de poliestireno expandido», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.

Pista: Compara el material de «un anillo de oro» y «una bandeja de poliestireno expandido».

SOLUCIÓN

1. «un anillo de oro», conduce el calor; «una bandeja de poliestireno expandido», aislante
2. «una bandeja de poliestireno expandido» aísla del calor; «un anillo de oro», no: **b**

Resultado: b

4 **Entre a) «una bandeja de cobre» y b) «un abrigo de plumón», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una bandeja de cobre» y «un abrigo de plumón».

SOLUCIÓN

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

Resultado: b

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

Pista: Compara el material de «un plato de cerámica» y «una medalla de oro».

SOLUCIÓN

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

Resultado: a

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: a

17 **Entre a) «una plancha de lana de roca» y b) «una pulsera de oro», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una plancha de lana de roca» y «una pulsera de oro».

SOLUCIÓN

1. «una plancha de lana de roca», aislante; «una pulsera de oro», conduce el calor
2. «una plancha de lana de roca» aísla del calor; «una pulsera de oro», no: **a**

Resultado: a

22 **Entre a) «una manguera de caucho» y b) «una tubería de cobre», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una manguera de caucho» y «una tubería de cobre».

SOLUCIÓN

1. «una manguera de caucho», aislante; «una tubería de cobre», conduce el calor
2. «una tubería de cobre» conduce bien el calor; «una manguera de caucho», no: **b**

Resultado: b

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: b

Ejercicios avanzados

5 **¿Conducen bien el calor tanto «una pelota de caucho» como «una bandeja de cobre»?**

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

SOLUCIÓN

1. «una pelota de caucho» (aislante) y «una bandeja de cobre» (conduce el calor)
2. «una pelota de caucho» no conduce bien el calor: **no**

Resultado: no

7 **¿Conducen bien el calor tanto «una bandeja de aluminio» como «un collar de plata»?**

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

11 ¿Conducen bien el calor tanto «una cucharilla de plata» como «una plancha de poliestireno expandido»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una cucharilla de plata» y «una plancha de poliestireno expandido».

SOLUCIÓN

1. «una cucharilla de plata» (conduce el calor) y «una plancha de poliestireno expandido» (aislante)
2. «una plancha de poliestireno expandido» no conduce bien el calor: **no**

Resultado: no

14 ¿Conducen bien el calor tanto «una medalla de oro» como «una cadena de oro»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

19 ¿Conducen bien el calor tanto «un cuchillo de plata» como «una pulsera de plata»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

23 ¿Conducen bien el calor tanto «una bandeja de cobre» como «un cuchillo de plata»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

26 ¿Aíslan del calor tanto «una plancha de poliuretano» como «un panel de lana de roca»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una plancha de poliuretano» y «un panel de lana de roca».

SOLUCIÓN

1. «una plancha de poliuretano» (aislante) y «un panel de lana de roca» (aislante)
2. «una plancha de poliuretano» y «un panel de lana de roca» 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 «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: evaporación

2 ¿Es verdad que «el agua de la fuente de la plaza se congela» 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 la fuente de la plaza se congela».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el agua de la fuente de la plaza se congela», un líquido pasa a sólido.
2. Por eso «el agua de la fuente de la plaza se congela» no es un ejemplo de evaporación: **no**

Resultado: no

7 ¿Es verdad que «el agua de una fuente se congela en invierno» es un ejemplo de fusión?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el agua de una fuente se congela en invierno», un líquido pasa a sólido.
2. Por eso «el agua de una fuente se congela en invierno» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

8 Cuando «las sábanas tendidas se secan al sol», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «las sábanas tendidas se secan al sol».

SOLUCIÓN

1. «las sábanas tendidas se secan al sol»: un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Entonces «las sábanas tendidas se secan al sol» es un ejemplo de evaporación: **evaporación**

Resultado: evaporación

11 ¿Es verdad que «el agua de un abrevadero se hiela» es un ejemplo de fusión?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

12 Cuando «el agua del bebedero de las gallinas se hiela», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: solidificación

15 ¿Es verdad que «el bañador mojado se seca en la hamaca» es un ejemplo de evaporación?

Pista: La evaporación es el paso lento de líquido a gas: piensa si es lo que pasa cuando «el bañador mojado se seca en la hamaca».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

16 Cuando «el agua de una cubitera se convierte en hielo en el congelador», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: solidificación

18 ¿Es verdad que «el hielo de un lago se derrite en primavera» es un ejemplo de fusión?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

20 Cuando «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente».

SOLUCIÓN

1. «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente»: un sólido pasa a líquido.
2. Entonces «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente» es un ejemplo de fusión: **fusión**

Resultado: fusión

22 ¿Es verdad que «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro» es un ejemplo de fusión?

Pista: La fusión es el paso de sólido a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro», un líquido pasa a sólido.
2. Por eso «la cera derretida que gotea se endurece en el candelabro» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

24 Cuando «el zumo de un molde de polos se congela», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el zumo de un molde de polos se congela».

SOLUCIÓN

1. «el zumo de un molde de polos se congela»: un líquido pasa a sólido.
2. Entonces «el zumo de un molde de polos se congela» es un ejemplo de solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

27 ¿Es verdad que «el agua del mar se evapora en una salina» 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 del mar se evapora en una salina».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el agua del mar se evapora en una salina», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «el agua del mar se evapora en una salina» es un ejemplo de evaporación: **sí**

Resultado: sí

28 Cuando «la nieve de un muñeco de nieve se derrite», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: fusión

30 **¿Es verdad que «los charcos del parque se secan por la tarde» es un ejemplo de condensación?**

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «los charcos del parque se secan por la tarde».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «los charcos del parque se secan por la tarde», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «los charcos del parque se secan por la tarde» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 **Entre a) «el zumo de un molde de polos se congela» y b) «el pelo mojado se seca al aire», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el zumo de un molde de polos se congela» y «el pelo mojado se seca al aire».

SOLUCIÓN

1. «el zumo de un molde de polos se congela», solidificación; «el pelo mojado se seca al aire», evaporación
2. «el zumo de un molde de polos se congela» es un ejemplo de solidificación; «el pelo mojado se seca al aire», no: **a**

Resultado: a

4 **Entre a) «un cubito de hielo se derrite en la mano» y b) «el zumo de naranja se congela en la cubitera», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «un cubito de hielo se derrite en la mano» y «el zumo de naranja se congela en la cubitera».

SOLUCIÓN

1. «un cubito de hielo se derrite en la mano», fusión; «el zumo de naranja se congela en la cubitera», solidificación
2. «un cubito de hielo se derrite en la mano» es un ejemplo de fusión; «el zumo de naranja se congela en la cubitera», no: **a**

Resultado: a

9 **Entre a) «una camiseta sudada se seca al aire» y b) «el agua de una piscina se congela en una noche de helada», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «una camiseta sudada se seca al aire» y «el agua de una piscina se congela en una noche de helada».

SOLUCIÓN

1. «una camiseta sudada se seca al aire», evaporación; «el agua de una piscina se congela en una noche de helada», solidificación
2. «el agua de una piscina se congela en una noche de helada» es un ejemplo de solidificación; «una camiseta sudada se seca al aire», no: **b**

Resultado: b

13 **Entre a) «la lava de un volcán se enfría y se vuelve roca» y b) «los carámbanos del tejado se derriten», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «la lava de un volcán se enfría y se vuelve roca» y «los carámbanos del tejado se derriten».

SOLUCIÓN

1. «la lava de un volcán se enfría y se vuelve roca», solidificación; «los carámbanos del tejado se derriten», fusión
2. «la lava de un volcán se enfría y se vuelve roca» es un ejemplo de solidificación; «los carámbanos del tejado se derriten», no: **a**

Resultado: a

17 **Entre a) «una lata fría se cubre de gotas» y b) «el agua del mar se evapora en una salina», ¿qué opción es un ejemplo de condensación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «una lata fría se cubre de gotas» y «el agua del mar se evapora en una salina».

SOLUCIÓN

1. «una lata fría se cubre de gotas», condensación; «el agua del mar se evapora en una salina», evaporación
2. «una lata fría se cubre de gotas» es un ejemplo de condensación; «el agua del mar se evapora en una salina», no: **a**

Resultado: a

21 **Entre a) «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» y b) «un cubito de hielo se derrite en la mano», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» y «un cubito de hielo se derrite en la mano».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un bebedero de pájaros se hiela», solidificación; «un cubito de hielo se derrite en la mano», fusión
2. «un cubito de hielo se derrite en la mano» es un ejemplo de fusión; «el agua de un bebedero de pájaros se hiela», no: **b**

Resultado: b

25 **Entre a) «el vapor de la sopa empaña las gafas» y b) «la nieve de la montaña se derrite en primavera», ¿qué opción es un ejemplo de condensación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el vapor de la sopa empaña las gafas» y «la nieve de la montaña se derrite en primavera».

SOLUCIÓN

1. «el vapor de la sopa empaña las gafas», condensación; «la nieve de la montaña se derrite en primavera», fusión
2. «el vapor de la sopa empaña las gafas» es un ejemplo de condensación; «la nieve de la montaña se derrite en primavera», no: **a**

Resultado: a

29 **Entre a) «el agua de un cubo se hiela en el patio» y b) «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor», ¿qué opción es un ejemplo de evaporación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de un cubo se hiela en el patio» y «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un cubo se hiela en el patio», solidificación; «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor», evaporación
2. «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» es un ejemplo de evaporación; «el agua de un cubo se hiela en el patio», no: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

5 ¿Son ejemplos de condensación tanto «el agua de una cascada se congela en invierno» como «el vapor de la ducha empaña el espejo»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de una cascada se congela en invierno» y «el vapor de la ducha empaña el espejo».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una cascada se congela en invierno» (solidificación) y «el vapor de la ducha empaña el espejo» (condensación)
2. «el agua de una cascada se congela en invierno» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

6 ¿Son ejemplos de fusión tanto «el bañador mojado se seca en la hamaca» como «un polo de limón se derrite al sol»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el bañador mojado se seca en la hamaca» y «un polo de limón se derrite al sol».

SOLUCIÓN

1. «el bañador mojado se seca en la hamaca» (evaporación) y «un polo de limón se derrite al sol» (fusión)
2. «el bañador mojado se seca en la hamaca» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

10 ¿Son ejemplos de fusión tanto «un charco del patio se seca con el sol» como «la nieve de la acera se derrite al sol»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «un charco del patio se seca con el sol» y «la nieve de la acera se derrite al sol».

SOLUCIÓN

1. «un charco del patio se seca con el sol» (evaporación) y «la nieve de la acera se derrite al sol» (fusión)
2. «un charco del patio se seca con el sol» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

14 ¿Son ejemplos de condensación tanto «el vapor de la ducha empaña el espejo» como «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el vapor de la ducha empaña el espejo» y «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente».

SOLUCIÓN

1. «el vapor de la ducha empaña el espejo» (condensación) y «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente» (condensación)
2. «el vapor de la ducha empaña el espejo» y «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente» son ejemplos de condensación: **sí**

Resultado: sí

19 ¿Son ejemplos de fusión tanto «el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa» como «el vapor de la ducha empaña el espejo»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa» y «el vapor de la ducha empaña el espejo».

SOLUCIÓN

1. «el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa» (fusión) y «el vapor de la ducha empaña el espejo» (condensación)
2. «el vapor de la ducha empaña el espejo» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

23 ¿Son ejemplos de evaporación tanto «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» como «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» y «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» (solidificación) y «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque» (evaporación)
2. «el agua de un bebedero de pájaros se hiela» no es un ejemplo de evaporación: **no**

Resultado: no

26 ¿Son ejemplos de evaporación tanto «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» como «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» y «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» (evaporación) y «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol» (evaporación)
2. «el agua de un plato fregado se seca en el escurridor» y «las gotas de lluvia de las hojas se secan al sol» son ejemplos de evaporación: **sí**

Resultado: sí

31 ¿Son ejemplos de fusión tanto «la nieve de la acera se derrite al sol» como «el hielo de un glaciar se derrite»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «la nieve de la acera se derrite al sol» y «el hielo de un glaciar se derrite».

SOLUCIÓN

1. «la nieve de la acera se derrite al sol» (fusión) y «el hielo de un glaciar se derrite» (fusión)
2. «la nieve de la acera se derrite al sol» y «el hielo de un glaciar se derrite» son ejemplos de fusión: **sí**

Resultado: sí

10

Herramientas de un proyecto de diseño

solucionario.de

Tema 10 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 10. Herramientas de un proyecto de diseño

Teoría

En un proyecto de diseño, después de dibujar la idea, se construye un prototipo, y para eso hacen falta herramientas. Unas sirven para cortar, como la sierra o las tijeras; otras, para medir, como la regla graduada o la cinta métrica; otras, para hacer agujeros, como el taladro o la broca; y otras, para limar, como la lima o la escofina.

Las herramientas de cortar y de hacer agujeros tienen filos y puntas, así que en clase se usan siempre con un adulto. En los ejercicios solo se pregunta para qué sirve cada una.

Conceptos clave

- Para cortar: sierra, serrucho, tijeras, cuchillo y hacha.
- Para medir: regla graduada, transportador, nivel de burbuja, metro plegable y cinta métrica.
- Para hacer agujeros: taladro, punzón y broca.
- Para limar: lima y escofina.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48413 (saber básico B.2.2). Saber del decreto: «Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: una frase del artículo de la Wikipedia en español de cada herramienta (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos.

Ejercicios básicos

1 En un proyecto de diseño, ¿para qué se usa «tijeras»: para cortar, para medir, para hacer agujeros o para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con «tijeras».

SOLUCIÓN

1. «tijeras»: es una herramienta de corte.
2. Entonces «tijeras» se usa para cortar: **para cortar**

Resultado: para cortar

2 ¿Es verdad que «escofina» se usa para limar?

Pista: Piensa si «escofina» sirve para limar.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «escofina», desgasta y alisa la pieza.
2. Por eso «escofina» se usa para limar: **sí**

Resultado: sí

9 **En un proyecto de diseño, ¿para qué se usa «hacha»: para cortar, para medir, para hacer agujeros o para limar?**

Pista: Piensa qué trabajo se hace con «hacha».

SOLUCIÓN

1. «hacha»: es una herramienta de corte.
2. Entonces «hacha» se usa para cortar: **para cortar**

Resultado: para cortar

Ejercicios intermedios

3 **Entre «transportador» y «hacha», ¿cuál se usa para medir?**

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «transportador» y «hacha».

SOLUCIÓN

1. «transportador», medir; «hacha», cortar
2. «transportador» se usa para medir; «hacha», no: **transportador**

Resultado: transportador

4 **¿Se usan para hacer agujeros tanto «escofina» como «taladro»?**

Pista: Recuerda para qué sirven «escofina» y «taladro».

SOLUCIÓN

1. «escofina» (limar) y «taladro» (hacer agujeros)
2. «escofina» no se usa para hacer agujeros: **no**

Resultado: no

6 **¿Se usan para medir tanto «cinta métrica» como «regla graduada»?**

Pista: Recuerda para qué sirven «cinta métrica» y «regla graduada».

SOLUCIÓN

1. «cinta métrica» (medir) y «regla graduada» (medir)
2. «cinta métrica» y «regla graduada» se usan para medir: **sí**

Resultado: sí

7 Entre «nivel de burbuja» y «cuchillo», ¿cuál se usa para cortar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «nivel de burbuja» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «nivel de burbuja», medir; «cuchillo», cortar
2. «cuchillo» se usa para cortar; «nivel de burbuja», no: **cuchillo**

Resultado: cuchillo

11 ¿Se usan para medir tanto «sierra» como «regla graduada»?

Pista: Recuerda para qué sirven «sierra» y «regla graduada».

SOLUCIÓN

1. «sierra» (cortar) y «regla graduada» (medir)
2. «sierra» no se usa para medir: **no**

Resultado: no

12 Entre «regla graduada» y «broca», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «regla graduada» y «broca».

SOLUCIÓN

1. «regla graduada», medir; «broca», hacer agujeros
2. «broca» se usa para hacer agujeros; «regla graduada», no: **broca**

Resultado: broca

13 Entre «transportador» y «cuchillo», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «transportador» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «transportador», medir; «cuchillo», cortar
2. «transportador» se usa para medir; «cuchillo», no: **transportador**

Resultado: transportador

15 ¿Se usan para hacer agujeros tanto «taladro» como «punzón»?

Pista: Recuerda para qué sirven «taladro» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «taladro» (hacer agujeros) y «punzón» (hacer agujeros)
2. «taladro» y «punzón» se usan para hacer agujeros: **sí**

Resultado: sí

16 ¿Se usan para cortar tanto «tijeras» como «cuchillo»?

Pista: Recuerda para qué sirven «tijeras» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «tijeras» (cortar) y «cuchillo» (cortar)
2. «tijeras» y «cuchillo» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

18 Entre «punzón» y «escofina», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «punzón» y «escofina».

SOLUCIÓN

1. «punzón», hacer agujeros; «escofina», limar
2. «punzón» se usa para hacer agujeros; «escofina», no: **punzón**

Resultado: punzón

19 ¿Se usan para cortar tanto «hacha» como «cuchillo»?

Pista: Recuerda para qué sirven «hacha» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «hacha» (cortar) y «cuchillo» (cortar)
2. «hacha» y «cuchillo» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

21 Entre «metro plegable» y «hacha», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «metro plegable» y «hacha».

SOLUCIÓN

1. «metro plegable», medir; «hacha», cortar
2. «metro plegable» se usa para medir; «hacha», no: **metro plegable**

Resultado: metro plegable

22 ¿Se usan para limar tanto «lima» como «nivel de burbuja»?

Pista: Recuerda para qué sirven «lima» y «nivel de burbuja».

SOLUCIÓN

1. «lima» (limar) y «nivel de burbuja» (medir)
2. «nivel de burbuja» no se usa para limar: **no**

Resultado: no

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «lima», «escofina» o «cuchillo»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «lima», «escofina» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «lima», limar; «escofina», limar; «cuchillo», cortar
2. «lima» y «escofina» se usan para limar; «cuchillo», no: **cuchillo**

Resultado: cuchillo

8 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «lima», «taladro» o «escofina»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «lima», «taladro» y «escofina».

SOLUCIÓN

1. «lima», limar; «taladro», hacer agujeros; «escofina», limar
2. «lima» y «escofina» se usan para limar; «taladro», no: **taladro**

Resultado: taladro

10 **¿Cuál de estos no se usa para hacer agujeros: «regla graduada», «broca» o «taladro»?**

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «regla graduada», «broca» y «taladro».

SOLUCIÓN

1. «regla graduada», medir; «broca», hacer agujeros; «taladro», hacer agujeros
2. «broca» y «taladro» se usan para hacer agujeros; «regla graduada», no: **regla graduada**

Resultado: regla graduada

14 **¿Cuál de estos no se usa para hacer agujeros: «transportador», «punzón» o «taladro»?**

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «transportador», «punzón» y «taladro».

SOLUCIÓN

1. «transportador», medir; «punzón», hacer agujeros; «taladro», hacer agujeros
2. «punzón» y «taladro» se usan para hacer agujeros; «transportador», no: **transportador**

Resultado: transportador

17 **¿Cuál de estos no se usa para hacer agujeros: «punzón», «serrucho» o «broca»?**

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «punzón», «serrucho» y «broca».

SOLUCIÓN

1. «punzón», hacer agujeros; «serrucho», cortar; «broca», hacer agujeros
2. «punzón» y «broca» se usan para hacer agujeros; «serrucho», no: **serrucho**

Resultado: serrucho

20 **¿Cuál de estos no se usa para medir: «metro plegable», «escofina» o «regla graduada»?**

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «metro plegable», «escofina» y «regla graduada».

SOLUCIÓN

1. «metro plegable», medir; «escofina», limar; «regla graduada», medir
2. «metro plegable» y «regla graduada» se usan para medir; «escofina», no: **escofina**

Resultado: escofina

23 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «escofina», «nivel de burbuja» o «lima»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «escofina», «nivel de burbuja» y «lima».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «nivel de burbuja», medir; «lima», limar
2. «escofina» y «lima» se usan para limar; «nivel de burbuja», no: **nivel de burbuja**

Resultado: nivel de burbuja

solucionario.de

¿Quieres más solucionarios?

Los ejercicios de este PDF se corrigen al momento en la web, con pista y solución:

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

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria Casals
© 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