SOLUCIONARIO.DE

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria SM Savia

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

Curso 2026-2027

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

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 SM Savia: 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 «pez loro»: con pulmones o con branquias?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

9 ¿Es verdad que «corvina» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

14 ¿Es verdad que «arenque» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

16 ¿Es verdad que «garza real» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

22 ¿Es verdad que «albatros» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: branquias

33 ¿Es verdad que «platija» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pulmones

36 ¿Es verdad que «ballena jorobada» respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 Entre «pez cirujano» y «focha», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: focha

4 ¿Respiran con pulmones tanto «elefante marino» como «ballena azul»?

Pista: Recuerda cuáles de «elefante marino» y «ballena azul» son peces.

SOLUCIÓN

1. «elefante marino» (pulmones) y «ballena azul» (pulmones)
2. «elefante marino» y «ballena azul» respiran con pulmones: **sí**

Resultado: sí

7 Entre «salmón» y «beluga», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: beluga

8 ¿Respiran con branquias tanto «pez volador» como «pelícano»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

13 Entre «hipopótamo» y «salmonete», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: hipopótamo

18 ¿Respiran con branquias tanto «pez cirujano» como «caballa»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

19 Entre «boquerón» y «gaviota», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: gaviota

21 ¿Respiran con pulmones tanto «aligátor» como «barbo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

23 Entre «frailecillo» y «barbo», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: frailecillo

27 Entre «múJol» y «marsopa», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: marsopa

28 ¿Respiran con branquias tanto «múJol» como «narval»?

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

SOLUCIÓN

1. «múJol» (branquias) y «narval» (pulmones)
2. «narval» no respira con branquias: **no**

Resultado: no

31 Entre «barbo» y «focha», ¿cuál respira con branquias?

Pista: De «barbo» y «focha», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

1. «barbo», branquias; «focha», pulmones
2. «barbo» respira con branquias; «focha», no: **barbo**

Resultado: barbo

32 ¿Respiran con pulmones tanto «tortuga carey» como «manatí»?

Pista: Recuerda cuáles de «tortuga carey» y «manatí» son peces.

SOLUCIÓN

1. «tortuga carey» (pulmones) y «manatí» (pulmones)
2. «tortuga carey» y «manatí» respiran con pulmones: **sí**

Resultado: sí

38 Entre «tortuga laúd» y «pez cebra», ¿cuál respira con pulmones?

Pista: De «tortuga laúd» y «pez cebra», solo uno es un pez.

SOLUCIÓN

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

Resultado: tortuga laúd

39 ¿Respiran con branquias tanto «salmonete» como «tiburón tigre»?

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

SOLUCIÓN

1. «salmonete» (branquias) y «tiburón tigre» (branquias)
2. «salmonete» y «tiburón tigre» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

40 Entre «frailecillo» y «pez sierra», ¿cuál respira con pulmones?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: frailecillo

41 ¿Respiran con branquias tanto «esturión» como «anguila»?

Pista: Recuerda cuáles de «esturión» y «anguila» son peces.

SOLUCIÓN

1. «esturión» (branquias) y «anguila» (branquias)
2. «esturión» y «anguila» respiran con branquias: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «pez globo», «ballena azul» o «pez león»?

Pista: Busca los peces entre «pez globo», «ballena azul» y «pez león».

SOLUCIÓN

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

Resultado: ballena azul

6 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «pez rojo», «morsa» o «pez león»?

Pista: Busca los peces entre «pez rojo», «morsa» y «pez león».

SOLUCIÓN

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

Resultado: morsa

11 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «elefante marino», «cisne vulgar» o «rape»?

Pista: Busca los peces entre «elefante marino», «cisne vulgar» y «rape».

SOLUCIÓN

1. «elefante marino», pulmones; «cisne vulgar», pulmones; «rape», branquias
2. «elefante marino» y «cisne vulgar» respiran con pulmones; «rape», no: **rape**

Resultado: rape

17 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «elefante marino», «boquerón» o «pingüino emperador»?

Pista: Busca los peces entre «elefante marino», «boquerón» y «pingüino emperador».

SOLUCIÓN

1. «elefante marino», pulmones; «boquerón», branquias; «pingüino emperador», pulmones
2. «elefante marino» y «pingüino emperador» respiran con pulmones; «boquerón», no: **boquerón**

Resultado: boquerón

24 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «lubina», «tortuga laúd» o «tiburón martillo»?

Pista: Busca los peces entre «lubina», «tortuga laúd» y «tiburón martillo».

SOLUCIÓN

1. «lubina», branquias; «tortuga laúd», pulmones; «tiburón martillo», branquias
2. «lubina» y «tiburón martillo» respiran con branquias; «tortuga laúd», no: **tortuga laúd**

Resultado: tortuga laúd

29 ¿Cuál de estos no respira con pulmones: «beluga», «pelícano» o «pez luna»?

Pista: Busca los peces entre «beluga», «pelícano» y «pez luna».

SOLUCIÓN

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

Resultado: pez luna

34 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «marsopa», «caballito de mar» o «tintorera»?

Pista: Busca los peces entre «marsopa», «caballito de mar» y «tintorera».

SOLUCIÓN

1. «marsopa», pulmones; «caballito de mar», branquias; «tintorera», branquias
2. «caballito de mar» y «tintorera» respiran con branquias; «marsopa», no: **marsopa**

Resultado: marsopa

37 ¿Cuál de estos no respira con branquias: «delfín», «tiburón tigre» o «pez luna»?

Pista: Busca los peces entre «delfín», «tiburón tigre» y «pez luna».

SOLUCIÓN

1. «delfín», pulmones; «tiburón tigre», branquias; «pez luna», branquias
2. «tiburón tigre» y «pez luna» respiran con branquias; «delfín», no: **delfín**

Resultado: delfín

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Es verdad que «orangután» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

14 ¿Es verdad que «turón» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

16 ¿Es verdad que «llama» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

22 ¿Es verdad que «alce» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

33 ¿Es verdad que «estornino» es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

37 ¿Es verdad que «chimpancé» es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caliente

Ejercicios intermedios

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

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

SOLUCIÓN

1. «mamba negra» (sangre fría) y «arrendajo» (sangre caliente)
2. «arrendajo» no es de sangre fría: **no**

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tucán

7 ¿Son de sangre caliente tanto «pitón» como «alpaca»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

8 Entre «quebrantahuesos» y «serpiente de cascabel», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: quebrantahuesos

11 Entre «pitón» y «alce», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pitón

13 ¿Son de sangre fría tanto «sapo corredor» como «alpaca»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

17 Entre «puma» y «tortuga mora», ¿cuál es de sangre fría?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tortuga mora

19 ¿Son de sangre caliente tanto «mochuelo» como «mandril»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

21 ¿Son de sangre fría tanto «rebeco» como «rana verde»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

23 Entre «pinzón vulgar» y «mamba negra», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pinzón vulgar

28 ¿Son de sangre fría tanto «rana verde» como «ruiseñor»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

29 Entre «rana verde» y «búho chico», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: búho chico

32 ¿Son de sangre fría tanto «ranita de San Antonio» como «gecko»?

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

SOLUCIÓN

1. «ranita de San Antonio» (sangre fría) y «gecko» (sangre fría)
2. «ranita de San Antonio» y «gecko» son de sangre fría: **sí**

Resultado: sí

34 Entre «guepardo» y «rana toro», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: guepardo

36 ¿Son de sangre caliente tanto «suricata» como «codorniz»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

38 Entre «rebeco» y «varano», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: rebeco

42 ¿Son de sangre fría tanto «sapo corredor» como «boa»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

43 Entre «víbora» y «loro», ¿cuál es de sangre caliente?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: loro

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «oso hormiguero», «ajolote» o «abubilla»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ajolote

9 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «sapo corredor», «ruiseñor» u «oso panda»?

Pista: Separa «sapo corredor», «ruiseñor» y «oso panda» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «sapo corredor», sangre fría; «ruiseñor», sangre caliente; «oso panda», sangre caliente
2. «ruiseñor» y «oso panda» son de sangre caliente; «sapo corredor», no: **sapo corredor**

Resultado: sapo corredor

12 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «pitón», «cacatúa» o «gallipato»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: cacatúa

18 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «oso hormiguero», «tortuga mora» o «cacatúa»?

Pista: Separa «oso hormiguero», «tortuga mora» y «cacatúa» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «oso hormiguero», sangre caliente; «tortuga mora», sangre fría; «cacatúa», sangre caliente
2. «oso hormiguero» y «cacatúa» son de sangre caliente; «tortuga mora», no: **tortuga mora**

Resultado: tortuga mora

24 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «gecko», «topo» o «milano real»?

Pista: Separa «gecko», «topo» y «milano real» en mamíferos y aves, por un lado, y reptiles y anfibios, por otro.

SOLUCIÓN

1. «gecko», sangre fría; «topo», sangre caliente; «milano real», sangre caliente
2. «topo» y «milano real» son de sangre caliente; «gecko», no: **gecko**

Resultado: gecko

27 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «canguro», «emú» o «rana dardo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: rana dardo

31 ¿Cuál de estos no es de sangre fría: «ranita de San Antonio», «culebra viperina» o «babuino»?

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

SOLUCIÓN

1. «ranita de San Antonio», sangre fría; «culebra viperina», sangre fría; «babuino», sangre caliente
2. «ranita de San Antonio» y «culebra viperina» son de sangre fría; «babuino», no: **babuino**

Resultado: babuino

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: casuario

41 ¿Cuál de estos no es de sangre caliente: «cobaya», «ranita de San Antonio» o «gavilán»?

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

SOLUCIÓN

1. «cobaya», sangre caliente; «ranita de San Antonio», sangre fría; «gavilán», sangre caliente
2. «cobaya» y «gavilán» 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 «escorpión amarillo»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: arácnido

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

8 ¿Es verdad que «krill» es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

1. En el caso de «krill», está en el grupo de los crustáceos.
2. Por eso «krill» es un crustáceo: **sí**

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

13 ¿Es verdad que «araña saltadora» es un arácnido?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

18 ¿Es verdad que «ciervo volante» es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

20 ¿Qué artrópodo es «gusano de la harina»: un insecto, un arácnido, un crustáceo o un miriápodo?

Pista: Recuerda en qué grupo de artrópodos va «gusano de la harina».

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

22 ¿Es verdad que «pulgón» es un arácnido?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: insecto

Ejercicios intermedios

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: escolopendra

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 Entre «mosca blanca» y «ciempiés», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ciempiés

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

11 Entre «mariposa de la col» y «nécora», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: nécora

14 ¿Son arácnidos tanto «escorpión amarillo» como «milpiés»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

17 ¿Son arácnidos tanto «escorpión amarillo» como «quisquilla»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

19 Entre «araña de jardín» y «santiaguiño», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: santiaguiño

21 Entre «termita» y «santiaguiño», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

1. «termita», insecto; «santiaguiño», crustáceo
2. «santiaguiño» es un crustáceo; «termita», no: **santiaguiño**

Resultado: santiaguiño

24 ¿Son arácnidos tanto «tarántula» como «araña de jardín»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

26 Entre «mosquito tigre» y «araña de jardín», ¿cuál es un insecto?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mosquito tigre

27 ¿Son arácnidos tanto «viuda negra» como «mosca blanca»?

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

SOLUCIÓN

1. «viuda negra» (arácnido) y «mosca blanca» (insecto)
2. «mosca blanca» no es un arácnido: **no**

Resultado: no

29 ¿Son crustáceos tanto «langosta» como «ciervo volante»?

Pista: Recuerda el grupo de artrópodos de «langosta» y «ciervo volante».

SOLUCIÓN

1. «langosta» (crustáceo) y «ciervo volante» (insecto)
2. «ciervo volante» no es un crustáceo: **no**

Resultado: no

31 Entre «gusano de la harina» y «ciempiés», ¿cuál es un miriápodo?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ciempiés

33 ¿Son crustáceos tanto «bogavante» como «cangrejo violinista»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

34 Entre «ciempiés» y «buey de mar», ¿cuál es un crustáceo?

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

SOLUCIÓN

1. «ciempiés», miriápodo; «buey de mar», crustáceo
2. «buey de mar» es un crustáceo; «ciempiés», no: **buey de mar**

Resultado: buey de mar

35 ¿Son crustáceos tanto «buey de mar» como «gamba»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «araña lobo», «araña de jardín» o «ciempiés»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ciempiés

9 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «ciempiés», «escolopendra» o «gusano de seda»?

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

SOLUCIÓN

1. «ciempiés», miriápodo; «escolopendra», miriápodo; «gusano de seda», insecto
2. «ciempiés» y «escolopendra» son miriápodos; «gusano de seda», no: **gusano de seda**

Resultado: gusano de seda

12 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «langosta», «hormiga roja» o «cangrejo de río»?

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

SOLUCIÓN

1. «langosta», crustáceo; «hormiga roja», insecto; «cangrejo de río», crustáceo
2. «langosta» y «cangrejo de río» son crustáceos; «hormiga roja», no: **hormiga roja**

Resultado: hormiga roja

16 ¿Cuál de estos no es un miriápodo: «escolopendra», «mariposa del madroño» o «milpiés»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mariposa del madroño

23 ¿Cuál de estos no es un arácnido: «escorpión amarillo», «buey de mar» o «viuda negra»?

Pista: De «escorpión amarillo», «buey de mar» y «viuda negra», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «escorpión amarillo», arácnido; «buey de mar», crustáceo; «viuda negra», arácnido
2. «escorpión amarillo» y «viuda negra» son arácnidos; «buey de mar», no: **buey de mar**

Resultado: buey de mar

28 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «escarabajo pelotero», «cangrejo de río» o «centollo»?

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

SOLUCIÓN

1. «escarabajo pelotero», insecto; «cangrejo de río», crustáceo; «centollo», crustáceo
2. «cangrejo de río» y «centollo» son crustáceos; «escarabajo pelotero», no: **escarabajo pelotero**

Resultado: escarabajo pelotero

30 ¿Cuál de estos no es un crustáceo: «hormiga roja», «carabinero» o «gamba»?

Pista: De «hormiga roja», «carabinero» y «gamba», dos van en el mismo grupo de artrópodos y uno no.

SOLUCIÓN

1. «hormiga roja», insecto; «carabinero», crustáceo; «gamba», crustáceo
2. «carabinero» y «gamba» son crustáceos; «hormiga roja», no: **hormiga roja**

Resultado: hormiga roja

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: tijereta

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: molusco

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Es verdad que «nautilo» es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: equinodermo

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: molusco

Ejercicios intermedios

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: coral

4 Entre «pepino de mar» y «avispa de mar», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: avispa de mar

9 Entre «lombriz de tierra» y «babosa», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: babosa

12 Entre «aguaviva» y «zamburiña», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aguaviva

14 Entre «pepino de mar» y «mejillón», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: mejillón

17 Entre «carabela portuguesa» y «almeja», ¿cuál es un cnidario?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: carabela portuguesa

18 Entre «nautilo» y «avispa de mar», ¿cuál es un molusco?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: nautilo

Ejercicios avanzados

5 ¿Son moluscos tanto «pota» como «vieira»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

7 ¿Son cnidarios tanto «aguaviva» como «carabela portuguesa»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

10 ¿Son cnidarios tanto «coral» como «ostra»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

13 ¿Son moluscos tanto «calamar gigante» como «navaja»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

15 ¿Son moluscos tanto «ostra» como «berberecho»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

19 ¿Son moluscos tanto «calamar gigante» como «caracol romano»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

solucionario.de

5

Plantas que se reproducen por semillas o por esporas

solucionario.de

Tema 5 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

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

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: esporas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

8 ¿«botón de oro» se reproduce por semillas o por esporas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

11 ¿Es verdad que «culantrillo de pozo» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

13 ¿Es verdad que «violeta africana» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

16 ¿«violeta africana» se reproduce por semillas o por esporas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

17 ¿Es verdad que «pensamiento» se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

20 ¿«lirio de los valles» se reproduce por semillas o por esporas?

Pista: Piensa si «lirio de los valles» tiene flores o si es un helecho o un musgo.

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 Entre «petunia» y «helecho nido de ave», ¿cuál se reproduce por semillas?

Pista: De «petunia» y «helecho nido de ave», uno tiene flores y el otro no.

SOLUCIÓN

1. «petunia», semillas; «helecho nido de ave», esporas
2. «petunia» se reproduce por semillas; «helecho nido de ave», no: **petunia**

Resultado: petunia

4 Entre «guisante de olor» y «selaginela», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: guisante de olor

10 Entre «begonia» y «helecho arborescente», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: begonia

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: hortensia

19 Entre «ave del paraíso» y «culantrillo menor», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: ave del paraíso

21 Entre «hepática» y «verbena», ¿cuál se reproduce por semillas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: verbena

Ejercicios avanzados

5 ¿Se reproducen por semillas tanto «alhelí» como «narciso»?

Pista: Recuerda si «alhelí» y «narciso» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «alhelí» (semillas) y «narciso» (semillas)
2. «alhelí» y «narciso» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

7 ¿Se reproducen por semillas tanto «geranio» como «espliego»?

Pista: Recuerda si «geranio» y «espliego» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «geranio» (semillas) y «espliego» (semillas)
2. «geranio» y «espliego» se reproducen por semillas: **sí**

Resultado: sí

9 ¿Se reproducen por semillas tanto «flor de Pascua» como «azolla»?

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

SOLUCIÓN

1. «flor de Pascua» (semillas) y «azolla» (esporas)
2. «azolla» no se reproduce por semillas: **no**

Resultado: no

14 ¿Se reproducen por semillas tanto «pensamiento» como «musgo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

18 ¿Se reproducen por semillas tanto «flor de Pascua» como «prímula»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

22 ¿Se reproducen por semillas tanto «prímula» como «trébol blanco»?

Pista: Recuerda si «prímula» y «trébol blanco» tienen flores.

SOLUCIÓN

1. «prímula» (semillas) y «trébol blanco» (semillas)
2. «prímula» y «trébol blanco» 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 ¿«abeto de Douglas» forma frutos o tiene las semillas desnudas?

Pista: Piensa si «abeto de Douglas» es una angiosperma o una gimnosperma.

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿Es verdad que «cafeto» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: semillas desnudas

11 ¿Es verdad que «cedro del Atlas» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

15 ¿Es verdad que «sabina rastrera» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

17 ¿Es verdad que «maíz» forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: forma frutos

22 ¿Es verdad que «cacao» tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 Entre «alerce» y «pita», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pita

4 Entre «quinoa» y «pinsapo», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

Pista: De «quinoa» y «pinsapo», una es una angiosperma y la otra, una gimnosperma.

SOLUCIÓN

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

Resultado: pinsapo

9 Entre «arroz» y «araucaria», ¿cuál tiene las semillas desnudas?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: araucaria

13 Entre «cedro del Himalaya» y «granado», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: granado

19 Entre «aloe vera» y «pino de Monterrey», ¿cuál forma frutos?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aloe vera

Ejercicios avanzados

5 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «abeto del Cáucaso» como «tupinambo»?

Pista: Recuerda si «abeto del Cáucaso» y «tupinambo» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «abeto del Cáucaso» (semillas desnudas) y «tupinambo» (con fruto)
2. «tupinambo» no tiene las semillas desnudas: **no**

Resultado: no

7 ¿Forman frutos tanto «madreselva» como «hiedra»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

1. «metasecuoya» (semillas desnudas) y «pinsapo» (semillas desnudas)
2. «metasecuoya» y «pinsapo» tienen las semillas desnudas: **sí**

Resultado: sí

14 ¿Tienen las semillas desnudas tanto «picea de Sitka» como «cica»?

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

SOLUCIÓN

1. «picea de Sitka» (semillas desnudas) y «cica» (semillas desnudas)
2. «picea de Sitka» y «cica» tienen las semillas desnudas: **sí**

Resultado: sí

18 ¿Forman frutos tanto «sésamo» como «pino canario»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

21 ¿Forman frutos tanto «soja» como «tupinambo»?

Pista: Recuerda si «soja» y «tupinambo» son angiospermas o gimnospermas.

SOLUCIÓN

1. «soja» (con fruto) y «tupinambo» (con fruto)
2. «soja» y «tupinambo» forman frutos: **sí**

Resultado: sí

solucionario.de

7

Árboles de hoja caduca y de hoja perenne

solucionario.de

Tema 7 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 7. Árboles de hoja caduca y de hoja perenne

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

Ejercicios básicos

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

9 ¿Es verdad que «aliso» es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

13 ¿Es verdad que «árbol del amor» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

15 ¿«secuoya roja» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

20 ¿«pino salgareño» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: perenne

23 ¿Es verdad que «acacia de Constantinopla» es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

25 ¿«álamo blanco» es de hoja caduca o de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caduca

Ejercicios intermedios

3 Entre «álamo temblón» y «coscoja», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: coscoja

4 ¿Son de hoja caduca tanto «moral» como «arce blanco»?

Pista: Recuerda si «moral» y «arce blanco» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

6 ¿Son de hoja perenne tanto «enebro de la miera» como «romero»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

7 Entre «espino albar» y «coscoja», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: espino albar

11 Entre «lilo» y «secuoya roja», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: lilo

14 ¿Son de hoja caduca tanto «ailanto» como «espino albar»?

Pista: Recuerda si «ailanto» y «espino albar» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «ailanto» (hoja caduca) y «espino albar» (hoja caduca)
2. «ailanto» y «espino albar» son de hoja caduca: **sí**

Resultado: sí

17 ¿Son de hoja perenne tanto «álamo negro» como «cedro del Líbano»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

18 Entre «encina» y «almez», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: encina

21 ¿Son de hoja caduca tanto «catalpa» como «enebro de la miera»?

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

SOLUCIÓN

1. «catalpa» (hoja caduca) y «enebro de la miera» (hoja perenne)
2. «enebro de la miera» no es de hoja caduca: **no**

Resultado: no

24 Entre «secuoya roja» y «tilo», ¿cuál es de hoja perenne?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: secuoya roja

27 ¿Son de hoja caduca tanto «acebo» como «árbol del amor»?

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

SOLUCIÓN

1. «acebo» (hoja perenne) y «árbol del amor» (hoja caduca)
2. «acebo» no es de hoja caduca: **no**

Resultado: no

28 Entre «álamo temblón» y «pomelo», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: álamo temblón

30 ¿Son de hoja caduca tanto «sauce blanco» como «melocotonero»?

Pista: Recuerda si «sauce blanco» y «melocotonero» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

31 Entre «adelfa» y «saúco», ¿cuál es de hoja caduca?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: saúco

Ejercicios avanzados

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: naranjo amargo

8 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «boj», «sabina albar» o «abedul»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: abedul

12 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «saúco», «abeto rojo» o «pino salgareño»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: saúco

19 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «arce campestre», «abeto rojo» o «acacia de tres espinas»?

Pista: Piensa cuáles de «arce campestre», «abeto rojo» y «acacia de tres espinas» se quedan sin hojas en invierno.

SOLUCIÓN

1. «arce campestre», hoja caduca; «abeto rojo», hoja perenne; «acacia de tres espinas», hoja caduca
2. «arce campestre» y «acacia de tres espinas» son de hoja caduca; «abeto rojo», no: **abeto rojo**

Resultado: abeto rojo

22 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «caqui», «abeto rojo» o «labiérnago»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: caqui

26 ¿Cuál de estos no es de hoja caduca: «pino salgareño», «aliso» o «liquidámbar»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: pino salgareño

29 ¿Cuál de estos no es de hoja perenne: «abeto rojo», «catalpa» o «acebo»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: catalpa

solucionario.de

8

Materiales conductores y aislantes del calor

Tema 8 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

solucionario.de

Tema 8. Materiales conductores y aislantes del calor

Teoría

Un material conductor deja pasar el calor con facilidad: por eso una sartén de aluminio se calienta enseguida al fuego y una cuchara de plata metida en la sopa caliente se calienta también. Un aislante deja pasar muy poco calor: el corcho, el plástico, la cerámica, el caucho o el plumón protegen del calor y del frío.

En los ejercicios cuenta solo el material del objeto. El aluminio, el cobre, la plata y el oro son buenos conductores; el corcho, el poliestireno expandido, la lana de vidrio, la lana de roca, el caucho, la cerámica, el plumón, el poliuretano y el plástico son aislantes.

Conceptos clave

- Conductor del calor: material que deja pasar el calor con facilidad.
- Aislante: material que deja pasar muy poco calor.
- Objetos conductores de los ejercicios: una cazuela de aluminio, una lata de aluminio, una bandeja de aluminio, una sartén de aluminio, un radiador de aluminio, una fiambrera de aluminio, una olla de cobre, un cazo de cobre, una tubería de cobre, una tetera de cobre, un caldero de cobre, una sartén de cobre, una cuchara de plata, una bandeja de plata, una jarra de plata, un tenedor de plata, un anillo de plata, una copa de plata, un anillo de oro, una medalla de oro, una cadena de oro, una moneda de oro, una escalera de aluminio, una olla de aluminio, un cazo de aluminio, una tapa de aluminio, una cantimplora de aluminio, una cazuela de cobre, una bandeja de cobre, una jarra de cobre, una moneda de cobre, un cuchillo de plata, un plato de plata, una cucharilla de plata, una pulsera de plata, un collar de plata, una pulsera de oro, un collar de oro, una corona de oro, una copa de oro, un pendiente de oro.
- Objetos aislantes de los ejercicios: un tapón de corcho, una suela de corcho, un panel de corcho, un tablero de corcho, una caja de poliestireno expandido, una bandeja de poliestireno expandido, una nevera portátil de poliestireno expandido, una manta de lana de vidrio, un panel de lana de vidrio, un panel de lana de roca, una placa de lana de roca, una bota de caucho, un guante de caucho, una alfombrilla de caucho, una taza de cerámica, un plato de cerámica, un azulejo de cerámica, una maceta de cerámica, un abrigo de plumón, un edredón de plumón, un saco de dormir de plumón, un colchón de espuma de poliuretano, una plancha de poliuretano, un vaso de plástico, un mango de plástico, un plato de plástico, una cuchara de plástico, un mantel individual de corcho, una plancha de poliestireno expandido, un vaso de poliestireno expandido, una pelota de caucho, un tapón de caucho, una manguera de caucho, un jarrón de cerámica, un cuenco de cerámica, una teja de cerámica, un mortero de cerámica, un chaleco de plumón, una almohada de plumón, una silla de plástico, una bandeja de plástico, un cubo de plástico, una botella de plástico, un tenedor de plástico, una fiambrera de plástico, un rollo de lana de vidrio, una plancha de lana de roca.

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

Ejercicios básicos

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

6 ¿Es verdad que «una tubería de cobre» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

8 Por su material, ¿«una placa de lana de roca» es buen conductor del calor o aislante?

Pista: Piensa en el material de «una placa de lana de roca».

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

9 ¿Es verdad que «un vaso de plástico» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

14 ¿Es verdad que «un plato de plata» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

16 Por su material, ¿«una plancha de poliestireno expandido» es buen conductor del calor o aislante?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: aislante

18 ¿Es verdad que «una almohada de plumón» conduce bien el calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

23 ¿Es verdad que «un rollo de lana de vidrio» aísla del calor?

Pista: Un aislante deja pasar muy poco calor: piensa en el material de «un rollo de lana de vidrio».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

26 ¿Es verdad que «una pelota de caucho» aísla del calor?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: conductor

Ejercicios intermedios

3 Entre a) «una pulsera de plata» y b) «una placa de lana de roca», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.

Pista: Compara el material de «una pulsera de plata» y «una placa de lana de roca».

SOLUCIÓN

1. «una pulsera de plata», conduce el calor; «una placa de lana de roca», aislante
2. «una placa de lana de roca» aísla del calor; «una pulsera de plata», no: **b**

Resultado: b

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

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

SOLUCIÓN

1. «una plancha de lana de roca», aislante; «un collar de oro», conduce el calor
2. «un collar de oro» conduce bien el calor; «una plancha de lana de roca», no: **b**

Resultado: b

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

Pista: Compara el material de «una cantimplora de aluminio» y «una manguera de caucho».

SOLUCIÓN

1. «una cantimplora de aluminio», conduce el calor; «una manguera de caucho», aislante
2. «una cantimplora de aluminio» conduce bien el calor; «una manguera de caucho», no: **a**

Resultado: a

13 **Entre a) «una suela de corcho» y b) «una corona de oro», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una suela de corcho» y «una corona de oro».

SOLUCIÓN

1. «una suela de corcho», aislante; «una corona de oro», conduce el calor
2. «una suela de corcho» aísla del calor; «una corona de oro», no: **a**

Resultado: a

19 **Entre a) «un cazo de aluminio» y b) «un rollo de lana de vidrio», ¿qué opción aísla del calor? Escribe la letra.**

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

SOLUCIÓN

1. «un cazo de aluminio», conduce el calor; «un rollo de lana de vidrio», aislante
2. «un rollo de lana de vidrio» aísla del calor; «un cazo de aluminio», no: **b**

Resultado: b

21 **Entre a) «una copa de plata» y b) «un abrigo de plumón», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

Pista: Compara el material de «una copa de plata» y «un abrigo de plumón».

SOLUCIÓN

1. «una copa de plata», conduce el calor; «un abrigo de plumón», aislante
2. «una copa de plata» conduce bien el calor; «un abrigo de plumón», no: **a**

Resultado: a

25 **Entre a) «un saco de dormir de plumón» y b) «una escalera de aluminio», ¿qué opción conduce bien el calor? Escribe la letra.**

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

SOLUCIÓN

1. «un saco de dormir de plumón», aislante; «una escalera de aluminio», conduce el calor
2. «una escalera de aluminio» conduce bien el calor; «un saco de dormir de plumón», no: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

5 **¿Aíslan del calor tanto «un panel de lana de vidrio» como «una lata de aluminio»?**

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: no

7 **¿Conducen bien el calor tanto «una bandeja de poliestireno expandido» como «una sartén de aluminio»?**

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

SOLUCIÓN

1. «una bandeja de poliestireno expandido» (aislante) y «una sartén de aluminio» (conduce el calor)
2. «una bandeja de poliestireno expandido» no conduce bien el calor: **no**

Resultado: no

11 ¿Aíslan del calor tanto «una cazuela de aluminio» como «una manguera de caucho»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una cazuela de aluminio» y «una manguera de caucho».

SOLUCIÓN

1. «una cazuela de aluminio» (conduce el calor) y «una manguera de caucho» (aislante)
2. «una cazuela de aluminio» no aísla del calor: **no**

Resultado: no

15 ¿Aíslan del calor tanto «una alfombrilla de caucho» como «un cuenco de cerámica»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «una alfombrilla de caucho» y «un cuenco de cerámica».

SOLUCIÓN

1. «una alfombrilla de caucho» (aislante) y «un cuenco de cerámica» (aislante)
2. «una alfombrilla de caucho» y «un cuenco de cerámica» aíslan del calor: **sí**

Resultado: sí

17 ¿Aíslan del calor tanto «un tapón de caucho» como «un saco de dormir de plumón»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

22 ¿Aíslan del calor tanto «un tablero de corcho» como «una alfombrilla de caucho»?

Pista: Piensa en el material de cada uno: «un tablero de corcho» y «una alfombrilla de caucho».

SOLUCIÓN

1. «un tablero de corcho» (aislante) y «una alfombrilla de caucho» (aislante)
2. «un tablero de corcho» y «una alfombrilla de caucho» aíslan del calor: **sí**

Resultado: sí

27 ¿Conducen bien el calor tanto «una cuchara de plata» como «una tubería de cobre»?

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

solucionario.de

9

Los cambios de estado

Tema 9 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

solucionario.de

Tema 9. Los cambios de estado

Teoría

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

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

Conceptos clave

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

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

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

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

Ejercicios básicos

1 Cuando «el agua del suelo de la ducha se seca», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el agua del suelo de la ducha se seca».

SOLUCIÓN

1. «el agua del suelo de la ducha se seca»: un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Entonces «el agua del suelo de la ducha se seca» es un ejemplo de evaporación: **evaporación**

Resultado: evaporación

2 ¿Es verdad que «se forman gotas en un vaso con hielo» es un ejemplo de evaporación?

Pista: La evaporación es el paso lento de líquido a gas: piensa si es lo que pasa cuando «se forman gotas en un vaso con hielo».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «se forman gotas en un vaso con hielo», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «se forman gotas en un vaso con hielo» no es un ejemplo de evaporación: **no**

Resultado: no

6 ¿Es verdad que «el agua de un estanque se convierte en hielo» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «el agua de un estanque se convierte en hielo».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el agua de un estanque se convierte en hielo», un líquido pasa a sólido.
2. Por eso «el agua de un estanque se convierte en hielo» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

8 Cuando «una lata fría se cubre de gotas», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «una lata fría se cubre de gotas».

SOLUCIÓN

1. «una lata fría se cubre de gotas»: un gas pasa a líquido.
2. Entonces «una lata fría se cubre de gotas» es un ejemplo de condensación: **condensación**

Resultado: condensación

11 ¿Es verdad que «el agua de una piscina se congela en una noche de helada» es un ejemplo de solidificación?

Pista: La solidificación es el paso de líquido a sólido: piensa si es lo que pasa cuando «el agua de una piscina se congela en una noche de helada».

SOLUCIÓN

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

Resultado: sí

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

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

SOLUCIÓN

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

Resultado: solidificación

14 ¿Es verdad que «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno» es un ejemplo de condensación: **sí**

Resultado: sí

16 Cuando «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno»: un gas pasa a líquido.
2. Entonces «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno» es un ejemplo de condensación: **condensación**

Resultado: condensación

19 ¿Es verdad que «se forman gotas en la ventana de la cocina» es un ejemplo de solidificación?

Pista: La solidificación es el paso de líquido a sólido: piensa si es lo que pasa cuando «se forman gotas en la ventana de la cocina».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «se forman gotas en la ventana de la cocina», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «se forman gotas en la ventana de la cocina» no es un ejemplo de solidificación: **no**

Resultado: no

20 Cuando «el sudor de la frente se seca», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «el sudor de la frente se seca».

SOLUCIÓN

1. «el sudor de la frente se seca»: un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Entonces «el sudor de la frente se seca» es un ejemplo de evaporación: **evaporación**

Resultado: evaporación

22 ¿Es verdad que «el agua del suelo de la ducha se seca» 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 suelo de la ducha se seca».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «el agua del suelo de la ducha se seca», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «el agua del suelo de la ducha se seca» es un ejemplo de evaporación: **sí**

Resultado: sí

24 Cuando «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana», ¿qué cambio de estado ocurre: fusión, solidificación, evaporación o condensación?

Pista: Piensa en qué estado está la materia al principio y al final: «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana».

SOLUCIÓN

1. «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana»: un sólido pasa a líquido.
2. Entonces «la escarcha de la hierba se derrite por la mañana» es un ejemplo de fusión: **fusión**

Resultado: fusión

26 ¿Es verdad que «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente» es un ejemplo de condensación?

Pista: La condensación es el paso de gas a líquido: piensa si es lo que pasa cuando «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente», un gas pasa a líquido.
2. Por eso «se forman gotas en la tapa de una fiambrera caliente» es un ejemplo de condensación: **sí**

Resultado: sí

28 Cuando «el zumo de naranja se congela en la cubitera», ¿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 naranja se congela en la cubitera».

SOLUCIÓN

1. «el zumo de naranja se congela en la cubitera»: un líquido pasa a sólido.
2. Entonces «el zumo de naranja se congela en la cubitera» es un ejemplo de solidificación: **solidificación**

Resultado: solidificación

29 ¿Es verdad que «una toalla húmeda se seca en el tendedero» es un ejemplo de evaporación?

Pista: La evaporación es el paso lento de líquido a gas: piensa si es lo que pasa cuando «una toalla húmeda se seca en el tendedero».

SOLUCIÓN

1. En el caso de «una toalla húmeda se seca en el tendedero», un líquido pasa poco a poco a gas.
2. Por eso «una toalla húmeda se seca en el tendedero» es un ejemplo de evaporación: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 **Entre a) «el agua de un estanque se convierte en hielo» y b) «se forman gotas en un vaso con hielo», ¿qué opción es un ejemplo de condensación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de un estanque se convierte en hielo» y «se forman gotas en un vaso con hielo».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un estanque se convierte en hielo», solidificación; «se forman gotas en un vaso con hielo», condensación
2. «se forman gotas en un vaso con hielo» es un ejemplo de condensación; «el agua de un estanque se convierte en hielo», no: **b**

Resultado: b

4 **Entre a) «el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa» y b) «el zumo de naranja se congela en la cubitera», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa» y «el zumo de naranja se congela en la cubitera».

SOLUCIÓN

1. «el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa», fusión; «el zumo de naranja se congela en la cubitera», solidificación
2. «el zumo de naranja se congela en la cubitera» es un ejemplo de solidificación; «el hielo de una bolsa de cubitos se derrite en la mesa», no: **b**

Resultado: b

10 **Entre a) «un calcetín mojado se seca junto a la ventana» y b) «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «un calcetín mojado se seca junto a la ventana» y «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo».

SOLUCIÓN

1. «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», evaporación; «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo», fusión
2. «un cubito de hielo se derrite en un vaso de zumo» es un ejemplo de fusión; «un calcetín mojado se seca junto a la ventana», no: **b**

Resultado: b

13 **Entre a) «los carámbanos del tejado se derriten» y b) «una acuarela recién pintada se seca», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «los carámbanos del tejado se derriten» y «una acuarela recién pintada se seca».

SOLUCIÓN

1. «los carámbanos del tejado se derriten», fusión; «una acuarela recién pintada se seca», evaporación
2. «los carámbanos del tejado se derriten» es un ejemplo de fusión; «una acuarela recién pintada se seca», no: **a**

Resultado: a

17 **Entre a) «las gafas se empañan al entrar en una cocina caliente» y b) «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque», ¿qué opción es un ejemplo de condensación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «las gafas se empañan al entrar en una cocina caliente» y «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque».

SOLUCIÓN

1. «las gafas se empañan al entrar en una cocina caliente», condensación; «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque», evaporación
2. «las gafas se empañan al entrar en una cocina caliente» es un ejemplo de condensación; «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque», no: **a**

Resultado: a

23 **Entre a) «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque» y b) «un polo de fresa se derrite en la playa», ¿qué opción es un ejemplo de fusión? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque» y «un polo de fresa se derrite en la playa».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque», evaporación; «un polo de fresa se derrite en la playa», fusión
2. «un polo de fresa se derrite en la playa» es un ejemplo de fusión; «el agua de una pecera baja poco a poco sin que nadie la saque», no: **b**

Resultado: b

25 **Entre a) «el agua de un estanque se convierte en hielo» y b) «una camiseta mojada se seca en la percha», ¿qué opción es un ejemplo de evaporación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el agua de un estanque se convierte en hielo» y «una camiseta mojada se seca en la percha».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un estanque se convierte en hielo», solidificación; «una camiseta mojada se seca en la percha», evaporación
2. «una camiseta mojada se seca en la percha» es un ejemplo de evaporación; «el agua de un estanque se convierte en hielo», no: **b**

Resultado: b

30 **Entre a) «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente» y b) «el agua de una cascada se congela en invierno», ¿qué opción es un ejemplo de solidificación? Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué cambio de estado hay en cada caso: «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente» y «el agua de una cascada se congela en invierno».

SOLUCIÓN

1. «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente», condensación; «el agua de una cascada se congela en invierno», solidificación
2. «el agua de una cascada se congela en invierno» es un ejemplo de solidificación; «el baño se llena de gotas tras una ducha caliente», no: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

5 **¿Son ejemplos de condensación tanto «se forman gotas en la ventana de la cocina» como «el bañador mojado se seca en la hamaca»?**

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «se forman gotas en la ventana de la cocina» y «el bañador mojado se seca en la hamaca».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en la ventana de la cocina» (condensación) y «el bañador mojado se seca en la hamaca» (evaporación)
2. «el bañador mojado se seca en la hamaca» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

7 ¿Son ejemplos de fusión tanto «el agua de un estanque se convierte en hielo» como «el hielo de un granizado se derrite»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de un estanque se convierte en hielo» y «el hielo de un granizado se derrite».

SOLUCIÓN

1. «el agua de un estanque se convierte en hielo» (solidificación) y «el hielo de un granizado se derrite» (fusión)
2. «el agua de un estanque se convierte en hielo» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

9 ¿Son ejemplos de solidificación tanto «el agua de una fuente se congela en invierno» como «la leche se congela en el congelador»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el agua de una fuente se congela en invierno» y «la leche se congela en el congelador».

SOLUCIÓN

1. «el agua de una fuente se congela en invierno» (solidificación) y «la leche se congela en el congelador» (solidificación)
2. «el agua de una fuente se congela en invierno» y «la leche se congela en el congelador» son ejemplos de solidificación: **sí**

Resultado: sí

15 ¿Son ejemplos de fusión tanto «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho» como «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho» y «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente».

SOLUCIÓN

1. «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho» (fusión) y «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» (fusión)
2. «un helado de chocolate se derrite en el cucurucho» y «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» son ejemplos de fusión: **sí**

Resultado: sí

18 ¿Son ejemplos de condensación tanto «los charcos del parque se secan por la tarde» como «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «los charcos del parque se secan por la tarde» y «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno».

SOLUCIÓN

1. «los charcos del parque se secan por la tarde» (evaporación) y «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno» (condensación)
2. «los charcos del parque se secan por la tarde» no es un ejemplo de condensación: **no**

Resultado: no

21 ¿Son ejemplos de fusión tanto «el hielo de la calle se derrite al mediodía» como «los charcos del parque se secan por la tarde»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «el hielo de la calle se derrite al mediodía» y «los charcos del parque se secan por la tarde».

SOLUCIÓN

1. «el hielo de la calle se derrite al mediodía» (fusión) y «los charcos del parque se secan por la tarde» (evaporación)
2. «los charcos del parque se secan por la tarde» no es un ejemplo de fusión: **no**

Resultado: no

27 ¿Son ejemplos de fusión tanto «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» como «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente»?

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» y «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente».

SOLUCIÓN

1. «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» (fusión) y «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente» (fusión)
2. «la mantequilla se derrite sobre un bizcocho caliente» y «la mantequilla fría se derrite en una tostada caliente» son ejemplos de fusión: **sí**

Resultado: sí

31 **¿Son ejemplos de condensación tanto «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno» como «se forma niebla en el valle por la mañana»?**

Pista: Piensa en el estado del principio y del final en «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno» y «se forma niebla en el valle por la mañana».

SOLUCIÓN

1. «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno» (condensación) y «se forma niebla en el valle por la mañana» (condensación)
2. «se forman gotas en el cristal de un autobús lleno» y «se forma niebla en el valle por la mañana» son ejemplos de condensación: **sí**

Resultado: sí

solucionario.de

10

Herramientas de un proyecto de diseño

solucionario.de

Tema 10 de 10 · Ciencias Naturales 3.º Primaria

Tema 10. Herramientas de un proyecto de diseño

Teoría

En un proyecto de diseño, después de dibujar la idea, se construye un prototipo, y para eso hacen falta herramientas. Unas sirven para cortar, como la sierra o las tijeras; otras, para medir, como la regla graduada o la cinta métrica; otras, para hacer agujeros, como el taladro o la broca; y otras, para limar, como la lima o la escofina.

Las herramientas de cortar y de hacer agujeros tienen filos y puntas, así que en clase se usan siempre con un adulto. En los ejercicios solo se pregunta para qué sirve cada una.

Conceptos clave

- Para cortar: sierra, serrucho, tijeras, cuchillo y hacha.
- Para medir: regla graduada, transportador, nivel de burbuja, metro plegable y cinta métrica.
- Para hacer agujeros: taladro, punzón y broca.
- Para limar: lima y escofina.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48413 (saber básico B.2.2). Saber del decreto: «Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: una frase del artículo de la Wikipedia en español de cada herramienta (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos.

Ejercicios básicos

1 **En un proyecto de diseño, ¿para qué se usa «taladro»: para cortar, para medir, para hacer agujeros o para limar?**

Pista: Piensa qué trabajo se hace con «taladro».

SOLUCIÓN

1. «taladro»: abre agujeros en la pieza.
2. Entonces «taladro» se usa para hacer agujeros: **para hacer agujeros**

Resultado: para hacer agujeros

2 **¿Es verdad que «nivel de burbuja» se usa para medir?**

Pista: Piensa si «nivel de burbuja» sirve para medir.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «nivel de burbuja», es un instrumento de medida.
2. Por eso «nivel de burbuja» se usa para medir: **sí**

Resultado: sí

6 ¿Es verdad que «tijeras» se usa para cortar?

Pista: Piensa si «tijeras» sirve para cortar.

SOLUCIÓN

1. En el caso de «tijeras», es una herramienta de corte.
2. Por eso «tijeras» se usa para cortar: **sí**

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 ¿Se usan para cortar tanto «regla graduada» como «cuchillo»?

Pista: Recuerda para qué sirven «regla graduada» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «regla graduada» (medir) y «cuchillo» (cortar)
2. «regla graduada» no se usa para cortar: **no**

Resultado: no

4 Entre «escofina» y «tijeras», ¿cuál se usa para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «escofina» y «tijeras».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «tijeras», cortar
2. «escofina» se usa para limar; «tijeras», no: **escofina**

Resultado: escofina

8 Entre «escofina» y «sierra», ¿cuál se usa para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «escofina» y «sierra».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «sierra», cortar
2. «escofina» se usa para limar; «sierra», no: **escofina**

Resultado: escofina

9 ¿Se usan para cortar tanto «lima» como «cuchillo»?

Pista: Recuerda para qué sirven «lima» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «lima» (limar) y «cuchillo» (cortar)
2. «lima» no se usa para cortar: **no**

Resultado: no

10 ¿Se usan para cortar tanto «hacha» como «tijeras»?

Pista: Recuerda para qué sirven «hacha» y «tijeras».

SOLUCIÓN

1. «hacha» (cortar) y «tijeras» (cortar)
2. «hacha» y «tijeras» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

11 Entre «cinta métrica» y «escofina», ¿cuál se usa para limar?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «cinta métrica» y «escofina».

SOLUCIÓN

1. «cinta métrica», medir; «escofina», limar
2. «escofina» se usa para limar; «cinta métrica», no: **escofina**

Resultado: escofina

14 Entre «hacha» y «taladro», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «hacha» y «taladro».

SOLUCIÓN

1. «hacha», cortar; «taladro», hacer agujeros
2. «taladro» se usa para hacer agujeros; «hacha», no: **taladro**

Resultado: taladro

15 ¿Se usan para cortar tanto «sierra» como «tijeras»?

Pista: Recuerda para qué sirven «sierra» y «tijeras».

SOLUCIÓN

1. «sierra» (cortar) y «tijeras» (cortar)
2. «sierra» y «tijeras» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

17 ¿Se usan para cortar tanto «transportador» como «cuchillo»?

Pista: Recuerda para qué sirven «transportador» y «cuchillo».

SOLUCIÓN

1. «transportador» (medir) y «cuchillo» (cortar)
2. «transportador» no se usa para cortar: **no**

Resultado: no

18 Entre «broca» y «sierra», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «broca» y «sierra».

SOLUCIÓN

1. «broca», hacer agujeros; «sierra», cortar
2. «broca» se usa para hacer agujeros; «sierra», no: **broca**

Resultado: broca

19 ¿Se usan para cortar tanto «tijeras» como «sierra»?

Pista: Recuerda para qué sirven «tijeras» y «sierra».

SOLUCIÓN

1. «tijeras» (cortar) y «sierra» (cortar)
2. «tijeras» y «sierra» se usan para cortar: **sí**

Resultado: sí

21 Entre «punzón» y «hacha», ¿cuál se usa para hacer agujeros?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «punzón» y «hacha».

SOLUCIÓN

1. «punzón», hacer agujeros; «hacha», cortar
2. «punzón» se usa para hacer agujeros; «hacha», no: **punzón**

Resultado: punzón

22 Entre «serrucho» y «metro plegable», ¿cuál se usa para medir?

Pista: Piensa qué trabajo se hace con cada una: «serrucho» y «metro plegable».

SOLUCIÓN

1. «serrucho», cortar; «metro plegable», medir
2. «metro plegable» se usa para medir; «serrucho», no: **metro plegable**

Resultado: metro plegable

Ejercicios avanzados

5 ¿Cuál de estos no se usa para cortar: «serrucho», «hacha» o «punzón»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «serrucho», «hacha» y «punzón».

SOLUCIÓN

1. «serrucho», cortar; «hacha», cortar; «punzón», hacer agujeros
2. «serrucho» y «hacha» se usan para cortar; «punzón», no: **punzón**

Resultado: punzón

7 ¿Cuál de estos no se usa para cortar: «cuchillo», «sierra» o «broca»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «cuchillo», «sierra» y «broca».

SOLUCIÓN

1. «cuchillo», cortar; «sierra», cortar; «broca», hacer agujeros
2. «cuchillo» y «sierra» se usan para cortar; «broca», no: **broca**

Resultado: broca

12 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «lima», «escofina» o «metro plegable»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «lima», «escofina» y «metro plegable».

SOLUCIÓN

1. «lima», limar; «escofina», limar; «metro plegable», medir
2. «lima» y «escofina» se usan para limar; «metro plegable», no: **metro plegable**

Resultado: metro plegable

13 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «escofina», «metro plegable» o «lima»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «escofina», «metro plegable» y «lima».

SOLUCIÓN

1. «escofina», limar; «metro plegable», medir; «lima», limar
2. «escofina» y «lima» se usan para limar; «metro plegable», no: **metro plegable**

Resultado: metro plegable

16 ¿Cuál de estos no se usa para hacer agujeros: «broca», «transportador» o «taladro»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «broca», «transportador» y «taladro».

SOLUCIÓN

1. «broca», hacer agujeros; «transportador», medir; «taladro», hacer agujeros
2. «broca» y «taladro» se usan para hacer agujeros; «transportador», no: **transportador**

Resultado: transportador

20 ¿Cuál de estos no se usa para limar: «lima», «hacha» o «escofina»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «lima», «hacha» y «escofina».

SOLUCIÓN

1. «lima», limar; «hacha», cortar; «escofina», limar
2. «lima» y «escofina» se usan para limar; «hacha», no: **hacha**

Resultado: hacha

23 ¿Cuál de estos no se usa para medir: «metro plegable», «transportador» o «tijeras»?

Pista: Busca la herramienta que hace un trabajo distinto entre «metro plegable», «transportador» y «tijeras».

SOLUCIÓN

1. «metro plegable», medir; «transportador», medir; «tijeras», cortar
2. «metro plegable» y «transportador» se usan para medir; «tijeras», no: **tijeras**

Resultado: tijeras

solucionario.de

¿Quieres más solucionarios?

Los ejercicios de este PDF se corrigen al momento en la web, con pista y solución:

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

Solucionario Ciencias Naturales 3.º Primaria SM Savia
© 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