SOLUCIONARIO.DE

Solucionario Ciencias Naturales 5.º Primaria Bruño

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

Curso 2026-2027

solucionario.de/solucionario-ciencias-naturales-5-primaria-bruno/

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 Bruño: la editorial se cita para que localices tu libro.

© solucionario.de

Índice

1. Ramas de la biología, la geología y la física 3
2. Aparatos del cuerpo humano: digestivo, respiratorio, circulatorio y otros 8
3. Huesos y músculos del aparato locomotor 19
4. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas 29
5. Rocas y minerales 36
6. Parques nacionales y parques naturales de España 48
7. Conductores y aislantes de la electricidad 56
8. Centrales eléctricas: energías renovables y no renovables 69
9. Fases de un proyecto de diseño 84
10. Los residuos y su contenedor 93

¿Quieres más solucionarios? 107

Créditos de los textos 108

solucionario.de

1

Ramas de la biología, la geología y la física

Tema 1 de 10 · Ciencias Naturales 5.º Primaria

solucionario.de

Tema 1. Ramas de la biología, la geología y la física

Teoría

Las ciencias se dividen en ramas, y cada rama estudia una parte de lo que estudia su ciencia. La biología estudia los seres vivos; dentro de ella, la zoología estudia los animales, la botánica las plantas y la micología los hongos, y cada una tiene sus propias ramas: la ornitología estudia las aves y la ictiología los peces. La geología estudia la Tierra, sus rocas y sus minerales, y la física estudia la materia, la energía, las fuerzas y el movimiento.

Muchos de estos nombres terminan en «-logía», que viene de una palabra griega que significa «estudio»; el principio del nombre suele decir qué se estudia.

Conceptos clave

- Biología: la ciencia que estudia los seres vivos.
- Geología: la ciencia que estudia la Tierra, por dentro y por fuera.
- Física: la ciencia que estudia la materia, la energía, las fuerzas y el movimiento.
- Ramas de la biología de los ejercicios: botánica, ecología, fisiología, etología, micología, bacteriología, virología, anatomía y zoología.
- Ramas de la zoología, que es parte de la biología: ornitología, ictiología y entomología.
- Ramas de la geología: mineralogía, petrología, vulcanología y tectónica.
- Ramas de la física: mecánica, hidráulica, electromagnetismo, termodinámica, óptica y acústica.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, págs. 48421 y 48422 (saberes básicos A.1.3 y A.1.5). Saberes del decreto: «Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones» (A.1.3) y «La ciencia, la tecnología y la ingeniería como actividades humanas. Las profesiones STEM en la actualidad desde una perspectiva de género» (A. 1.5); los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: la ciencia de la que es rama cada una, en la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos (cada artículo y los de Biología, Zoología, Botánica, Micología, Geología, Mineralogía y Física).

Ejercicios básicos

1 ¿«micología» es una rama de la biología, de la geología o de la física?

Pista: Piensa si «micología» estudia seres vivos, la Tierra con sus rocas o la materia y la energía.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «micología»: es una rama de la biología, la ciencia que estudia los seres vivos.
2. Por tanto, «micología» es una rama de la biología: **biología**

Resultado: biología

2 ¿Es correcto decir que «electromagnetismo» es una rama de la física?

Pista: La física estudia la materia, la energía, las fuerzas y el movimiento: piensa si es lo que estudia «electromagnetismo».

SOLUCIÓN

1. Sobre «electromagnetismo» sabemos que es una rama de la física, la ciencia que estudia la materia, la energía y las fuerzas.
2. Es correcto: «electromagnetismo» es una rama de la física (**sí**)

Resultado: sí

6 ¿Es correcto decir que «acústica» es una rama de la física?

Pista: La física estudia la materia, la energía, las fuerzas y el movimiento: piensa si es lo que estudia «acústica».

SOLUCIÓN

1. Sobre «acústica» sabemos que es una rama de la física, la ciencia que estudia la materia, la energía y las fuerzas.
2. Es correcto: «acústica» es una rama de la física (**sí**)

Resultado: sí

8 ¿«óptica» es una rama de la biología, de la geología o de la física?

Pista: Piensa si «óptica» estudia seres vivos, la Tierra con sus rocas o la materia y la energía.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «óptica»: es una rama de la física, la ciencia que estudia la materia, la energía y las fuerzas.
2. Por tanto, «óptica» es una rama de la física: **física**

Resultado: física

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuál es una rama de la biología, «tectónica» o «micología»?

Pista: Busca en la teoría de qué ciencia es rama cada una: «tectónica» y «micología».

SOLUCIÓN

1. «tectónica» es de la geología; «micología» es de la biología
2. Solo «micología» es una rama de la biología, y «tectónica» no: **micología**

Resultado: micología

4 ¿Cuál es una rama de la biología, «virología» o «termodinámica»?

Pista: Busca en la teoría de qué ciencia es rama cada una: «virología» y «termodinámica».

SOLUCIÓN

1. «virología» es de la biología; «termodinámica» es de la física
2. Solo «virología» es una rama de la biología, y «termodinámica» no: **virología**

Resultado: virología

9 ¿Cuál es una rama de la física, «ecología» o «acústica»?

Pista: Busca en la teoría de qué ciencia es rama cada una: «ecología» y «acústica».

SOLUCIÓN

1. «ecología» es de la biología; «acústica» es de la física
2. Solo «acústica» es una rama de la física, y «ecología» no: **acústica**

Resultado: acústica

11 ¿Cuál es una rama de la biología, «botánica» o «tectónica»?

Pista: Busca en la teoría de qué ciencia es rama cada una: «botánica» y «tectónica».

SOLUCIÓN

1. «botánica» es de la biología; «tectónica» es de la geología
2. Solo «botánica» es una rama de la biología, y «tectónica» no: **botánica**

Resultado: botánica

Ejercicios avanzados

5 ¿Son ramas de la geología «bacteriología» y «vulcanología»?

Pista: Busca en la teoría qué estudian «bacteriología» y «vulcanología».

SOLUCIÓN

1. «bacteriología» es de la biología; «vulcanología» es de la geología
2. Uno de los dos, «bacteriología», no es una rama de la geología: **no**

Resultado: no

7 ¿Son ramas de la biología «ecología» y «termodinámica»?

Pista: Busca en la teoría qué estudian «ecología» y «termodinámica».

SOLUCIÓN

1. «ecología» es de la biología; «termodinámica» es de la física
2. Uno de los dos, «termodinámica», no es una rama de la biología: **no**

Resultado: no

10 ¿Son ramas de la física «electromagnetismo» y «mecánica»?

Pista: Busca en la teoría qué estudian «electromagnetismo» y «mecánica».

SOLUCIÓN

1. «electromagnetismo» es de la física; «mecánica» es de la física
2. Los dos, «electromagnetismo» y «mecánica», son ramas de la física: **sí**

Resultado: sí

12 ¿Son ramas de la física «hidráulica» y «óptica»?

Pista: Busca en la teoría qué estudian «hidráulica» y «óptica».

SOLUCIÓN

1. «hidráulica» es de la física; «óptica» es de la física
2. Los dos, «hidráulica» y «óptica», son ramas de la física: **sí**

Resultado: sí

2

Aparatos del cuerpo humano: digestivo, respiratorio, circulatorio y otros

Tema 2 de 10 · Ciencias Naturales 5.º Primaria

solucionario.de

Tema 2. Aparatos del cuerpo humano: digestivo, respiratorio, circulatorio y otros

Teoría

Para vivir, el cuerpo humano obtiene energía, se relaciona con lo que le rodea y se reproduce, y de cada una de estas funciones se encargan varios aparatos y sistemas que trabajan juntos. El aparato digestivo transforma los alimentos; el respiratorio toma el aire; el circulatorio mueve la sangre por todo el cuerpo; el urinario forma la orina y la expulsa; el sistema nervioso recibe la información y da las órdenes, y el aparato locomotor, con los huesos y los músculos, mueve el cuerpo.

Para responder hay que saber en qué aparato trabaja cada órgano. Algunos nombres despistan: el hígado y el páncreas no forman parte del tubo por el que pasan los alimentos, pero sí del aparato digestivo. Algunos órganos trabajan para dos aparatos a la vez, como la faringe, que lleva el aire y los alimentos; por eso no salen en los ejercicios.

Conceptos clave

- Aparato digestivo: glándula salival, hígado, páncreas, vesícula biliar, esófago, intestino delgado, estómago, intestino grueso, colon y recto.
- Aparato respiratorio: fosa nasal, laringe, tráquea, bronquio, alvéolo pulmonar y pulmón.
- Aparato circulatorio: corazón, sangre, arteria, vena, capilar y vaso sanguíneo.
- Aparato urinario: riñón, uréter, vejiga urinaria y uretra.
- Sistema nervioso: encéfalo, médula espinal, cerebro, cerebelo, nervio y neurona.
- Del aparato locomotor salen todos los huesos y los músculos del tema 3 (fémur, tibia, peroné, húmero, cúbito, radio, clavícula, omóplato, esternón, costilla, rótula, calcáneo, sacro, coxis, mandíbula, maxilar, parietal, falange, deltoides, bíceps braquial, tríceps braquial, pectoral mayor, dorsal ancho, recto del abdomen, oblicuo externo, glúteo mayor, sóleo, masetero, orbicular de los ojos y orbicular de la boca).

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48422 (saber básico A.2.1). Saber del decreto: «Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie. Hábitos saludables para prevenir enfermedades que afectan a los diferentes aparatos y sistemas»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el aparato de cada órgano, en la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos (el artículo del órgano o el de su aparato: Aparato digestivo, Aparato respiratorio, Aparato circulatorio, Aparato urinario humano, Sistema nervioso central y Aparato locomotor).

Ejercicios básicos

1 ¿De qué aparato o sistema forma parte «tráquea»: digestivo, respiratorio, circulatorio, urinario, nervioso o locomotor?

Pista: Piensa qué hace «tráquea» en el cuerpo.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «tráquea»: forma parte del aparato respiratorio, y el aparato respiratorio toma el aire.
2. Por tanto, «tráquea» forma parte del aparato respiratorio: **respiratorio**

Resultado: respiratorio

2 ¿Es correcto decir que «bronquio» forma parte del aparato locomotor?

Pista: Recuerda que el aparato locomotor mueve el cuerpo: ¿trabaja «bronquio» en eso?

SOLUCIÓN

1. Sobre «bronquio» sabemos que forma parte del aparato respiratorio, y el aparato respiratorio toma el aire.
2. No es correcto: «bronquio» no forma parte del aparato locomotor (**no**)

Resultado: no

7 ¿Es correcto decir que «laringe» forma parte del sistema nervioso?

Pista: Recuerda que el sistema nervioso recibe la información y da las órdenes: ¿trabaja «laringe» en eso?

SOLUCIÓN

1. Sobre «laringe» sabemos que forma parte del aparato respiratorio, y el aparato respiratorio toma el aire.
2. No es correcto: «laringe» no forma parte del sistema nervioso (**no**)

Resultado: no

10 ¿De qué aparato o sistema forma parte «deltoides»: digestivo, respiratorio, circulatorio, urinario, nervioso o locomotor?

Pista: Piensa qué hace «deltoides» en el cuerpo.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «deltoides»: forma parte del aparato locomotor, y el aparato locomotor mueve el cuerpo.
2. Por tanto, «deltoides» forma parte del aparato locomotor: **locomotor**

Resultado: locomotor

11 ¿Es correcto decir que «esófago» forma parte del aparato digestivo?

Pista: Recuerda que el aparato digestivo transforma los alimentos: ¿trabaja «esófago» en eso?

SOLUCIÓN

1. Sobre «esófago» sabemos que forma parte del aparato digestivo, y el aparato digestivo transforma los alimentos.
2. Es correcto: «esófago» forma parte del aparato digestivo (**sí**)

Resultado: sí

15 ¿De qué aparato o sistema forma parte «colon»: digestivo, respiratorio, circulatorio, urinario, nervioso o locomotor?

Pista: Piensa qué hace «colon» en el cuerpo.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «colon»: forma parte del aparato digestivo, y el aparato digestivo transforma los alimentos.
2. Por tanto, «colon» forma parte del aparato digestivo: **digestivo**

Resultado: digestivo

16 ¿Es correcto decir que «cerebelo» forma parte del aparato locomotor?

Pista: Recuerda que el aparato locomotor mueve el cuerpo: ¿trabaja «cerebelo» en eso?

SOLUCIÓN

1. Sobre «cerebelo» sabemos que forma parte del sistema nervioso, y el sistema nervioso recibe la información y da las órdenes.
2. No es correcto: «cerebelo» no forma parte del aparato locomotor (**no**)

Resultado: no

20 ¿De qué aparato o sistema forma parte «vejiga urinaria»: digestivo, respiratorio, circulatorio, urinario, nervioso o locomotor?

Pista: Piensa qué hace «vejiga urinaria» en el cuerpo.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «vejiga urinaria»: forma parte del aparato urinario, y el aparato urinario forma la orina y la expulsa.
2. Por tanto, «vejiga urinaria» forma parte del aparato urinario: **urinario**

Resultado: urinario

21 ¿Es correcto decir que «colon» forma parte del aparato respiratorio?

Pista: Recuerda que el aparato respiratorio toma el aire: ¿trabaja «colon» en eso?

SOLUCIÓN

1. Sobre «colon» sabemos que forma parte del aparato digestivo, y el aparato digestivo transforma los alimentos.
2. No es correcto: «colon» no forma parte del aparato respiratorio (**no**)

Resultado: no

25 ¿De qué aparato o sistema forma parte «parietal»: digestivo, respiratorio, circulatorio, urinario, nervioso o locomotor?

Pista: Piensa qué hace «parietal» en el cuerpo.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «parietal»: forma parte del aparato locomotor, y el aparato locomotor mueve el cuerpo.
2. Por tanto, «parietal» forma parte del aparato locomotor: **locomotor**

Resultado: locomotor

29 ¿De qué aparato o sistema forma parte «cúbito»: digestivo, respiratorio, circulatorio, urinario, nervioso o locomotor?

Pista: Piensa qué hace «cúbito» en el cuerpo.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «cúbito»: forma parte del aparato locomotor, y el aparato locomotor mueve el cuerpo.
2. Por tanto, «cúbito» forma parte del aparato locomotor: **locomotor**

Resultado: locomotor

Ejercicios intermedios

3 ¿Forman parte del aparato respiratorio «alvéolo pulmonar» y «fosa nasal»?

Pista: Busca «alvéolo pulmonar» y «fosa nasal» en la lista de órganos de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «alvéolo pulmonar» es del aparato respiratorio; «fosa nasal» es del aparato respiratorio
2. Los dos, «alvéolo pulmonar» y «fosa nasal», forman parte del aparato respiratorio: **sí**

Resultado: sí

4 ¿Cuál forma parte del aparato respiratorio, «tráquea» u «orbicular de los ojos»?

Pista: Piensa en qué trabaja cada uno en el cuerpo: «tráquea» y «orbicular de los ojos».

SOLUCIÓN

1. «tráquea» es del aparato respiratorio; «orbicular de los ojos» es del aparato locomotor
2. Solo «tráquea» forma parte del aparato respiratorio, y «orbicular de los ojos» no: **tráquea**

Resultado: tráquea

6 ¿Cuál forma parte del aparato locomotor, «peroné» o «riñón»?

Pista: Piensa en qué trabaja cada uno en el cuerpo: «peroné» y «riñón».

SOLUCIÓN

1. «peroné» es del aparato locomotor; «riñón» es del aparato urinario
2. Solo «peroné» forma parte del aparato locomotor, y «riñón» no: **peroné**

Resultado: peroné

9 ¿Forman parte del sistema nervioso «clavícula» y «nervio»?

Pista: Busca «clavícula» y «nervio» en la lista de órganos de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «clavícula» es del aparato locomotor; «nervio» es del sistema nervioso
2. Uno de los dos, «clavícula», no forma parte del sistema nervioso: **no**

Resultado: no

12 ¿Forman parte del aparato digestivo «intestino grueso» y «bronquio»?

Pista: Busca «intestino grueso» y «bronquio» en la lista de órganos de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «intestino grueso» es del aparato digestivo; «bronquio» es del aparato respiratorio
2. Uno de los dos, «bronquio», no forma parte del aparato digestivo: **no**

Resultado: no

14 ¿Cuál forma parte del aparato digestivo, «intestino grueso» o «cerebro»?

Pista: Piensa en qué trabaja cada uno en el cuerpo: «intestino grueso» y «cerebro».

SOLUCIÓN

1. «intestino grueso» es del aparato digestivo; «cerebro» es del sistema nervioso
2. Solo «intestino grueso» forma parte del aparato digestivo, y «cerebro» no: **intestino grueso**

Resultado: intestino grueso

18 ¿Cuál forma parte del sistema nervioso, «vesícula biliar» o «encéfalo»?

Pista: Piensa en qué trabaja cada uno en el cuerpo: «vesícula biliar» y «encéfalo».

SOLUCIÓN

1. «vesícula biliar» es del aparato digestivo; «encéfalo» es del sistema nervioso
2. Solo «encéfalo» forma parte del sistema nervioso, y «vesícula biliar» no: **encéfalo**

Resultado: encéfalo

19 ¿Forman parte del aparato locomotor «recto del abdomen» y «fosa nasal»?

Pista: Busca «recto del abdomen» y «fosa nasal» en la lista de órganos de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «recto del abdomen» es del aparato locomotor; «fosa nasal» es del aparato respiratorio
2. Uno de los dos, «fosa nasal», no forma parte del aparato locomotor: **no**

Resultado: no

22 ¿Forman parte del aparato digestivo «vesícula biliar» e «intestino grueso»?

Pista: Busca «vesícula biliar» e «intestino grueso» en la lista de órganos de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «vesícula biliar» es del aparato digestivo; «intestino grueso» es del aparato digestivo
2. Los dos, «vesícula biliar» e «intestino grueso», forman parte del aparato digestivo: **sí**

Resultado: sí

23 ¿Cuál forma parte del aparato locomotor, «esófago» o «esternón»?

Pista: Piensa en qué trabaja cada uno en el cuerpo: «esófago» y «esternón».

SOLUCIÓN

1. «esófago» es del aparato digestivo; «esternón» es del aparato locomotor
2. Solo «esternón» forma parte del aparato locomotor, y «esófago» no: **esternón**

Resultado: esternón

27 ¿Cuál forma parte del aparato respiratorio, «alvéolo pulmonar» o «páncreas»?

Pista: Piensa en qué trabaja cada uno en el cuerpo: «alvéolo pulmonar» y «páncreas».

SOLUCIÓN

1. «alvéolo pulmonar» es del aparato respiratorio; «páncreas» es del aparato digestivo
2. Solo «alvéolo pulmonar» forma parte del aparato respiratorio, y «páncreas» no: **alvéolo pulmonar**

Resultado: alvéolo pulmonar

28 ¿Forman parte del aparato locomotor «recto del abdomen» y «uretra»?

Pista: Busca «recto del abdomen» y «uretra» en la lista de órganos de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «recto del abdomen» es del aparato locomotor; «uretra» es del aparato urinario
2. Uno de los dos, «uretra», no forma parte del aparato locomotor: **no**

Resultado: no

30 ¿Cuál forma parte del sistema nervioso, «hígado» o «encéfalo»?

Pista: Piensa en qué trabaja cada uno en el cuerpo: «hígado» y «encéfalo».

SOLUCIÓN

1. «hígado» es del aparato digestivo; «encéfalo» es del sistema nervioso
2. Solo «encéfalo» forma parte del sistema nervioso, e «hígado» no: **encéfalo**

Resultado: encéfalo

32 ¿Forman parte del aparato circulatorio «vaso sanguíneo» y «tibia»?

Pista: Busca «vaso sanguíneo» y «tibia» en la lista de órganos de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «vaso sanguíneo» es del aparato circulatorio; «tibia» es del aparato locomotor
2. Uno de los dos, «tibia», no forma parte del aparato circulatorio: **no**

Resultado: no

33 ¿Cuál forma parte del sistema nervioso, «vesícula biliar» o «cerebelo»?

Pista: Piensa en qué trabaja cada uno en el cuerpo: «vesícula biliar» y «cerebelo».

SOLUCIÓN

1. «vesícula biliar» es del aparato digestivo; «cerebelo» es del sistema nervioso
2. Solo «cerebelo» forma parte del sistema nervioso, y «vesícula biliar» no: **cerebelo**

Resultado: cerebelo

Ejercicios avanzados

5 De «recto del abdomen», «esternón» y «estómago», dos forman parte del aparato locomotor y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: De «recto del abdomen», «esternón» y «estómago», dos trabajan juntos en lo mismo y uno no.

SOLUCIÓN

1. «recto del abdomen» es del aparato locomotor; «esternón» es del aparato locomotor; «estómago» es del aparato digestivo
2. «recto del abdomen» y «esternón» forman parte del aparato locomotor, pero «estómago» no: **estómago**

Resultado: estómago

8 De «tráquea», «bronquio» y «orbicular de los ojos», dos forman parte del aparato respiratorio y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: De «tráquea», «bronquio» y «orbicular de los ojos», dos trabajan juntos en lo mismo y uno no.

SOLUCIÓN

1. «tráquea» es del aparato respiratorio; «bronquio» es del aparato respiratorio; «orbicular de los ojos» es del aparato locomotor
2. «tráquea» y «bronquio» forman parte del aparato respiratorio, pero «orbicular de los ojos» no: **orbicular de los ojos**

Resultado: orbicular de los ojos

13 De «clavícula», «hígado» y «maxilar», dos forman parte del aparato locomotor y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: De «clavícula», «hígado» y «maxilar», dos trabajan juntos en lo mismo y uno no.

SOLUCIÓN

1. «clavícula» es del aparato locomotor; «hígado» es del aparato digestivo; «maxilar» es del aparato locomotor
2. «clavícula» y «maxilar» forman parte del aparato locomotor, pero «hígado» no: **hígado**

Resultado: hígado

17 De «corazón», «uréter» y «sangre», dos forman parte del aparato circulatorio y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: De «corazón», «uréter» y «sangre», dos trabajan juntos en lo mismo y uno no.

SOLUCIÓN

1. «corazón» es del aparato circulatorio; «uréter» es del aparato urinario; «sangre» es del aparato circulatorio
2. «corazón» y «sangre» forman parte del aparato circulatorio, pero «uréter» no: **uréter**

Resultado: uréter

24 De «arteria», «capilar» y «falange», dos forman parte del aparato circulatorio y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: De «arteria», «capilar» y «falange», dos trabajan juntos en lo mismo y uno no.

SOLUCIÓN

1. «arteria» es del aparato circulatorio; «capilar» es del aparato circulatorio; «falange» es del aparato locomotor
2. «arteria» y «capilar» forman parte del aparato circulatorio, pero «falange» no: **falange**

Resultado: falange

26 De «cúbito», «pulmón» y «calcáneo», dos forman parte del aparato locomotor y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: De «cúbito», «pulmón» y «calcáneo», dos trabajan juntos en lo mismo y uno no.

SOLUCIÓN

1. «cúbito» es del aparato locomotor; «pulmón» es del aparato respiratorio; «calcáneo» es del aparato locomotor
2. «cúbito» y «calcáneo» forman parte del aparato locomotor, pero «pulmón» no: **pulmón**

Resultado: pulmón

31 De «hígado», «cerebelo» y «neurona», dos forman parte del sistema nervioso y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: De «hígado», «cerebelo» y «neurona», dos trabajan juntos en lo mismo y uno no.

SOLUCIÓN

1. «hígado» es del aparato digestivo; «cerebelo» es del sistema nervioso; «neurona» es del sistema nervioso
2. «cerebelo» y «neurona» forman parte del sistema nervioso, pero «hígado» no: **hígado**

Resultado: hígado

solucionario.de

3

Huesos y músculos del aparato locomotor

solucionario.de

Tema 3 de 10 · Ciencias Naturales 5.º Primaria

Tema 3. Huesos y músculos del aparato locomotor

Teoría

El aparato locomotor tiene una parte pasiva, el esqueleto, formado por los huesos, y una parte activa, los músculos, que se unen a los huesos mediante los tendones y, al contraerse, los mueven. Por eso los huesos se reconocen por ser piezas duras, y los músculos, por contraerse y estirarse.

Muchos huesos y músculos tienen nombres que vienen del latín o del griego. Los nombres que son a la vez de un hueso y de un músculo, como el temporal o el trapecio, no salen en los ejercicios.

Conceptos clave

- Hueso: pieza dura del esqueleto, la parte pasiva del aparato locomotor.
- Músculo: parte activa del aparato locomotor; se contrae y mueve los huesos.
- Huesos de los ejercicios: fémur, tibia, peroné, húmero, cúbito, radio, clavícula, omóplato, esternón, costilla, rótula, calcáneo, sacro, coxis, mandíbula, maxilar, parietal y falange.
- Músculos de los ejercicios: deltoides, bíceps braquial, tríceps braquial, pectoral mayor, dorsal ancho, recto del abdomen, oblicuo externo, glúteo mayor, sóleo, masetero, orbicular de los ojos y orbicular de la boca.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48422 (saber básico A.2.1). Saber del decreto: «Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie. Hábitos saludables para prevenir enfermedades que afectan a los diferentes aparatos y sistemas»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: si es un hueso o un músculo, en la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos (el artículo de cada uno y el de Aparato locomotor).

Ejercicios básicos

1 En el aparato locomotor, ¿«dorsal ancho» es un hueso o un músculo?

Pista: Piensa si «dorsal ancho» es una pieza dura del esqueleto o algo que se contrae y se estira.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «dorsal ancho»: es uno de los músculos que se contraen para mover los huesos.
2. Por tanto, «dorsal ancho» es un músculo: **músculo**

Resultado: músculo

2 ¿Es correcto decir que «recto del abdomen» es un músculo?

Pista: Los músculos se contraen y mueven los huesos: piensa si «recto del abdomen» es uno de ellos.

SOLUCIÓN

1. Sobre «recto del abdomen» sabemos que es uno de los músculos que se contraen para mover los huesos.
2. Es correcto: «recto del abdomen» es un músculo (**sí**)

Resultado: sí

7 ¿Es correcto decir que «esternón» es un hueso?

Pista: Los huesos son las piezas duras del esqueleto: piensa si «esternón» es una de ellas.

SOLUCIÓN

1. Sobre «esternón» sabemos que es una de las piezas duras del esqueleto.
2. Es correcto: «esternón» es un hueso (**sí**)

Resultado: sí

8 En el aparato locomotor, ¿«glúteo mayor» es un hueso o un músculo?

Pista: Piensa si «glúteo mayor» es una pieza dura del esqueleto o algo que se contrae y se estira.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «glúteo mayor»: es uno de los músculos que se contraen para mover los huesos.
2. Por tanto, «glúteo mayor» es un músculo: **músculo**

Resultado: músculo

11 ¿Es correcto decir que «maxilar» es un músculo?

Pista: Los músculos se contraen y mueven los huesos: piensa si «maxilar» es uno de ellos.

SOLUCIÓN

1. Sobre «maxilar» sabemos que es una de las piezas duras del esqueleto.
2. No es correcto: «maxilar» no es un músculo (**no**)

Resultado: no

12 En el aparato locomotor, ¿«deltoides» es un hueso o un músculo?

Pista: Piensa si «deltoides» es una pieza dura del esqueleto o algo que se contrae y se estira.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «deltoides»: es uno de los músculos que se contraen para mover los huesos.
2. Por tanto, «deltoides» es un músculo: **músculo**

Resultado: músculo

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuál es un hueso, «húmero» u «oblicuo externo»?

Pista: De «húmero» y «oblicuo externo», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «húmero» es un hueso; «oblicuo externo» es un músculo
2. Solo «húmero» es un hueso, y «oblicuo externo» no: **húmero**

Resultado: húmero

4 ¿Cuál es un músculo, «dorsal ancho» o «cúbito»?

Pista: De «dorsal ancho» y «cúbito», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «dorsal ancho» es un músculo; «cúbito» es un hueso
2. Solo «dorsal ancho» es un músculo, y «cúbito» no: **dorsal ancho**

Resultado: dorsal ancho

10 ¿Cuál es un hueso, «deltoides» o «húmero»?

Pista: De «deltoides» y «húmero», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «deltoides» es un músculo; «húmero» es un hueso
2. Solo «húmero» es un hueso, y «deltoides» no: **húmero**

Resultado: húmero

14 ¿Cuál es un hueso, «oblicuo externo» o «costilla»?

Pista: De «oblicuo externo» y «costilla», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «oblicuo externo» es un músculo; «costilla» es un hueso
2. Solo «costilla» es un hueso, y «oblicuo externo» no: **costilla**

Resultado: costilla

15 ¿Cuál es un músculo, «glúteo mayor» o «peroné»?

Pista: De «glúteo mayor» y «peroné», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «glúteo mayor» es un músculo; «peroné» es un hueso
2. Solo «glúteo mayor» es un músculo, y «peroné» no: **glúteo mayor**

Resultado: glúteo mayor

17 ¿Cuál es un músculo, «húmero» o «glúteo mayor»?

Pista: De «húmero» y «glúteo mayor», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «húmero» es un hueso; «glúteo mayor» es un músculo
2. Solo «glúteo mayor» es un músculo, y «húmero» no: **glúteo mayor**

Resultado: glúteo mayor

20 ¿Cuál es un hueso, «falange» o «sóleo»?

Pista: De «falange» y «sóleo», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «falange» es un hueso; «sóleo» es un músculo
2. Solo «falange» es un hueso, y «sóleo» no: **falange**

Resultado: falange

22 ¿Cuál es un hueso, «fémur» u «orbicular de los ojos»?

Pista: De «fémur» y «orbicular de los ojos», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «fémur» es un hueso; «orbicular de los ojos» es un músculo
2. Solo «fémur» es un hueso, y «orbicular de los ojos» no: **fémur**

Resultado: fémur

24 ¿Cuál es un músculo, «bíceps braquial» o «fémur»?

Pista: De «bíceps braquial» y «fémur», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «bíceps braquial» es un músculo; «fémur» es un hueso
2. Solo «bíceps braquial» es un músculo, y «fémur» no: **bíceps braquial**

Resultado: bíceps braquial

26 ¿Cuál es un músculo, «cúbito» o «bíceps braquial»?

Pista: De «cúbito» y «bíceps braquial», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «cúbito» es un hueso; «bíceps braquial» es un músculo
2. Solo «bíceps braquial» es un músculo, y «cúbito» no: **bíceps braquial**

Resultado: bíceps braquial

28 ¿Cuál es un músculo, «glúteo mayor» o «fémur»?

Pista: De «glúteo mayor» y «fémur», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «glúteo mayor» es un músculo; «fémur» es un hueso
2. Solo «glúteo mayor» es un músculo, y «fémur» no: **glúteo mayor**

Resultado: glúteo mayor

29 ¿Cuál es un hueso, «tríceps braquial» o «clavícula»?

Pista: De «tríceps braquial» y «clavícula», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «tríceps braquial» es un músculo; «clavícula» es un hueso
2. Solo «clavícula» es un hueso, y «tríceps braquial» no: **clavícula**

Resultado: clavícula

31 ¿Cuál es un hueso, «tibia» u «oblicuo externo»?

Pista: De «tibia» y «oblicuo externo», uno es un hueso y el otro, un músculo.

SOLUCIÓN

1. «tibia» es un hueso; «oblicuo externo» es un músculo
2. Solo «tibia» es un hueso, y «oblicuo externo» no: **tibia**

Resultado: tibia

Ejercicios avanzados

5 ¿Son huesos «húmero» y «clavícula»?

Pista: Busca «húmero» y «clavícula» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «húmero» es un hueso; «clavícula» es un hueso
2. Los dos, «húmero» y «clavícula», son huesos: **sí**

Resultado: sí

6 ¿Son músculos «falange» y «dorsal ancho»?

Pista: Busca «falange» y «dorsal ancho» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «falange» es un hueso; «dorsal ancho» es un músculo
2. Uno de los dos, «falange», no es un músculo: **no**

Resultado: no

9 ¿Son huesos «fémur» y «tríceps braquial»?

Pista: Busca «fémur» y «tríceps braquial» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «fémur» es un hueso; «tríceps braquial» es un músculo
2. Uno de los dos, «tríceps braquial», no es un hueso: **no**

Resultado: no

13 ¿Son músculos «coxis» y «glúteo mayor»?

Pista: Busca «coxis» y «glúteo mayor» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «coxis» es un hueso; «glúteo mayor» es un músculo
2. Uno de los dos, «coxis», no es un músculo: **no**

Resultado: no

16 ¿Son músculos «pectoral mayor» y «dorsal ancho»?

Pista: Busca «pectoral mayor» y «dorsal ancho» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «pectoral mayor» es un músculo; «dorsal ancho» es un músculo
2. Los dos, «pectoral mayor» y «dorsal ancho», son músculos: **sí**

Resultado: sí

18 ¿Son huesos «coxis» y «costilla»?

Pista: Busca «coxis» y «costilla» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «coxis» es un hueso; «costilla» es un hueso
2. Los dos, «coxis» y «costilla», son huesos: **sí**

Resultado: sí

19 ¿Son huesos «tibia» y «cúbito»?

Pista: Busca «tibia» y «cúbito» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «tibia» es un hueso; «cúbito» es un hueso
2. Los dos, «tibia» y «cúbito», son huesos: **sí**

Resultado: sí

21 ¿Son músculos «glúteo mayor» y «pectoral mayor»?

Pista: Busca «glúteo mayor» y «pectoral mayor» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «glúteo mayor» es un músculo; «pectoral mayor» es un músculo
2. Los dos, «glúteo mayor» y «pectoral mayor», son músculos: **sí**

Resultado: sí

23 ¿Son huesos «esternón» y «tibia»?

Pista: Busca «esternón» y «tibia» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «esternón» es un hueso; «tibia» es un hueso
2. Los dos, «esternón» y «tibia», son huesos: **sí**

Resultado: sí

25 ¿Son músculos «tríceps braquial» y «oblicuo externo»?

Pista: Busca «tríceps braquial» y «oblicuo externo» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «tríceps braquial» es un músculo; «oblicuo externo» es un músculo
2. Los dos, «tríceps braquial» y «oblicuo externo», son músculos: **sí**

Resultado: sí

27 ¿Son huesos «costilla» y «esternón»?

Pista: Busca «costilla» y «esternón» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «costilla» es un hueso; «esternón» es un hueso
2. Los dos, «costilla» y «esternón», son huesos: **sí**

Resultado: sí

30 ¿Son músculos «sóleo» y «recto del abdomen»?

Pista: Busca «sóleo» y «recto del abdomen» en la teoría, entre los huesos y entre los músculos.

SOLUCIÓN

1. «sóleo» es un músculo; «recto del abdomen» es un músculo
2. Los dos, «sóleo» y «recto del abdomen», son músculos: **sí**

Resultado: sí

solucionario.de

4

Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas

solucionario.de

Tema 4 de 10 · Ciencias Naturales 5.º Primaria

Tema 4. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas

Teoría

Las rocas se clasifican por cómo se formaron. Las ígneas, también llamadas magmáticas, se forman cuando el magma del interior de la Tierra se enfría, bajo tierra o al salir por un volcán. Las sedimentarias se forman con sedimentos que se van acumulando y se compactan con el tiempo. Las metamórficas se forman cuando una roca que ya existía se transforma en el interior de la Tierra por la presión y el calor.

El tipo de una roca no se deduce de su nombre: hay que conocerlo. El granito es una roca ígnea; el mármol y la pizarra son metamórficas; las demás rocas de los ejercicios aparecen abajo, cada una con su tipo.

Conceptos clave

- Roca ígnea: se forma al enfriarse el magma.
- Roca sedimentaria: se forma con sedimentos acumulados y compactados.
- Roca metamórfica: se forma al transformarse otra roca en el interior de la Tierra.
- Rocas ígneas de los ejercicios: basalto, pumita, obsidiana, toba volcánica y granito.
- Rocas sedimentarias de los ejercicios: caliza, arenisca, conglomerado, marga, dolomía, creta y carbón.
- Rocas metamórficas de los ejercicios: esquisto, cuarcita, gneis, mármol y pizarra.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48422 (saber básico A.2.4). Saber del decreto: «Clasificación básica de las rocas y minerales. Usos y explotación sostenible de los recursos geológicos»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el tipo de cada roca, en la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos (el artículo de cada roca, que dice su tipo, y el de Roca metamórfica).

Ejercicios básicos

1 Por su origen, ¿«mármol» es una roca ígnea, sedimentaria o metamórfica?

Pista: Piensa cómo se formó «mármol»: del magma, de sedimentos o de otra roca.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «mármol»: es una roca metamórfica: se formó cuando otra roca se transformó por la presión y el calor del interior de la Tierra.
2. Por tanto, «mármol» es una roca metamórfica: **metamórfica**

Resultado: metamórfica

2 ¿Es correcto decir que «obsidiana» es una roca ígnea?

Pista: Una roca ígnea se formó cuando el magma del interior de la Tierra se enfrió: piensa si «obsidiana» se formó así.

SOLUCIÓN

1. Sobre «obsidiana» sabemos que es una roca ígnea: se formó cuando el magma del interior de la Tierra se enfrió.
2. Es correcto: «obsidiana» es una roca ígnea (**sí**)

Resultado: sí

7 Por su origen, ¿«granito» es una roca ígnea, sedimentaria o metamórfica?

Pista: Piensa cómo se formó «granito»: del magma, de sedimentos o de otra roca.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «granito»: es una roca ígnea: se formó cuando el magma del interior de la Tierra se enfrió.
2. Por tanto, «granito» es una roca ígnea: **ígnea**

Resultado: ígnea

Ejercicios intermedios

3 ¿Cuál es una roca metamórfica, «dolomía» o «mármol»?

Pista: Busca en la teoría cómo se formaron «dolomía» y «mármol».

SOLUCIÓN

1. «dolomía» es sedimentaria; «mármol» es metamórfica
2. Solo «mármol» es una roca metamórfica, y «dolomía» no: **mármol**

Resultado: mármol

4 ¿Cuál es una roca metamórfica, «carbón» o «gneis»?

Pista: Busca en la teoría cómo se formaron «carbón» y «gneis».

SOLUCIÓN

1. «carbón» es sedimentaria; «gneis» es metamórfica
2. Solo «gneis» es una roca metamórfica, y «carbón» no: **gneis**

Resultado: gneis

9 ¿Cuál es una roca ígnea, «mármol» u «obsidiana»?

Pista: Busca en la teoría cómo se formaron «mármol» y «obsidiana».

SOLUCIÓN

1. «mármol» es metamórfica; «obsidiana» es ígnea
2. Solo «obsidiana» es una roca ígnea, y «mármol» no: **obsidiana**

Resultado: obsidiana

10 ¿Cuál es una roca sedimentaria, «gneis» o «conglomerado»?

Pista: Busca en la teoría cómo se formaron «gneis» y «conglomerado».

SOLUCIÓN

1. «gneis» es metamórfica; «conglomerado» es sedimentaria
2. Solo «conglomerado» es una roca sedimentaria, y «gneis» no: **conglomerado**

Resultado: conglomerado

12 ¿Cuál es una roca sedimentaria, «pizarra» o «caliza»?

Pista: Busca en la teoría cómo se formaron «pizarra» y «caliza».

SOLUCIÓN

1. «pizarra» es metamórfica; «caliza» es sedimentaria
2. Solo «caliza» es una roca sedimentaria, y «pizarra» no: **caliza**

Resultado: caliza

14 ¿Cuál es una roca metamórfica, «mármol» o «carbón»?

Pista: Busca en la teoría cómo se formaron «mármol» y «carbón».

SOLUCIÓN

1. «mármol» es metamórfica; «carbón» es sedimentaria
2. Solo «mármol» es una roca metamórfica, y «carbón» no: **mármol**

Resultado: mármol

16 ¿Cuál es una roca sedimentaria, «carbón» o «pumita»?

Pista: Busca en la teoría cómo se formaron «carbón» y «pumita».

SOLUCIÓN

1. «carbón» es sedimentaria; «pumita» es ígnea
2. Solo «carbón» es una roca sedimentaria, y «pumita» no: **carbón**

Resultado: carbón

18 ¿Cuál es una roca sedimentaria, «mármol» o «dolomía»?

Pista: Busca en la teoría cómo se formaron «mármol» y «dolomía».

SOLUCIÓN

1. «mármol» es metamórfica; «dolomía» es sedimentaria
2. Solo «dolomía» es una roca sedimentaria, y «mármol» no: **dolomía**

Resultado: dolomía

21 ¿Cuál es una roca sedimentaria, «creta» o «pizarra»?

Pista: Busca en la teoría cómo se formaron «creta» y «pizarra».

SOLUCIÓN

1. «creta» es sedimentaria; «pizarra» es metamórfica
2. Solo «creta» es una roca sedimentaria, y «pizarra» no: **creta**

Resultado: creta

Ejercicios avanzados

5 ¿Son rocas sedimentarias «pizarra» y «marga»?

Pista: Piensa si «pizarra» y «marga» se formaron de la misma manera.

SOLUCIÓN

1. «pizarra» es metamórfica; «marga» es sedimentaria
2. Uno de los dos, «pizarra», no es una roca sedimentaria: **no**

Resultado: no

6 ¿Son rocas metamórficas «esquisto» y «pizarra»?

Pista: Piensa si «esquisto» y «pizarra» se formaron de la misma manera.

SOLUCIÓN

1. «esquisto» es metamórfica; «pizarra» es metamórfica
2. Los dos, «esquisto» y «pizarra», son rocas metamórficas: **sí**

Resultado: sí

8 ¿Son rocas metamórficas «pizarra» y «cuarcita»?

Pista: Piensa si «pizarra» y «cuarcita» se formaron de la misma manera.

SOLUCIÓN

1. «pizarra» es metamórfica; «cuarcita» es metamórfica
2. Los dos, «pizarra» y «cuarcita», son rocas metamórficas: **sí**

Resultado: sí

11 ¿Son rocas ígneas «obsidiana» y «pumita»?

Pista: Piensa si «obsidiana» y «pumita» se formaron de la misma manera.

SOLUCIÓN

1. «obsidiana» es ígnea; «pumita» es ígnea
2. Los dos, «obsidiana» y «pumita», son rocas ígneas: **sí**

Resultado: sí

13 ¿Son rocas metamórficas «cuarcita» y «mármol»?

Pista: Piensa si «cuarcita» y «mármol» se formaron de la misma manera.

SOLUCIÓN

1. «cuarcita» es metamórfica; «mármol» es metamórfica
2. Los dos, «cuarcita» y «mármol», son rocas metamórficas: **sí**

Resultado: sí

15 ¿Son rocas sedimentarias «carbón» y «marga»?

Pista: Piensa si «carbón» y «marga» se formaron de la misma manera.

SOLUCIÓN

1. «carbón» es sedimentaria; «marga» es sedimentaria
2. Los dos, «carbón» y «marga», son rocas sedimentarias: **sí**

Resultado: sí

17 ¿Son rocas sedimentarias «pumita» y «conglomerado»?

Pista: Piensa si «pumita» y «conglomerado» se formaron de la misma manera.

SOLUCIÓN

1. «pumita» es ígnea; «conglomerado» es sedimentaria
2. Uno de los dos, «pumita», no es una roca sedimentaria: **no**

Resultado: no

19 ¿Son rocas metamórficas «creta» y «cuarcita»?

Pista: Piensa si «creta» y «cuarcita» se formaron de la misma manera.

SOLUCIÓN

1. «creta» es sedimentaria; «cuarcita» es metamórfica
2. Uno de los dos, «creta», no es una roca metamórfica: **no**

Resultado: no

20 ¿Son rocas metamórficas «esquisto» y «mármol»?

Pista: Piensa si «esquisto» y «mármol» se formaron de la misma manera.

SOLUCIÓN

1. «esquisto» es metamórfica; «mármol» es metamórfica
2. Los dos, «esquisto» y «mármol», son rocas metamórficas: **sí**

Resultado: sí

5

Rocas y minerales

Tema 5 de 10 · Ciencias Naturales 5.º Primaria

solucionario.de

Tema 5. Rocas y minerales

Teoría

Un mineral es una sustancia sólida natural con una composición química definida y una estructura cristalina: el cuarzo, la calcita o la pirita son minerales. Una roca es un material sólido natural formado por uno o varios minerales juntos.

En este tema se mezclan las rocas del tema 4 con los minerales, y hay que decir qué es cada uno. Muchos nombres de minerales acaban en «-ita», pero también muchas rocas, así que la terminación no sirve para decidir.

Conceptos clave

- Mineral: sustancia sólida natural con una composición química definida y una estructura cristalina.
- Roca: material sólido natural formado por uno o varios minerales.
- Minerales de los ejercicios: cuarzo, feldespato, mica, calcita, halita, talco, pirita, galena, magnetita, hematita, fluorita, diamante, corindón, topacio, olivino, malaquita, azurita, cinabrio y turquesa.
- Rocas de los ejercicios: todas las del tema 4 (basalto, pumita, obsidiana, toba volcánica, caliza, arenisca, conglomerado, marga, dolomía, creta, carbón, esquisto, cuarcita, gneis, granito, mármol y pizarra).

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48422 (saber básico A.2.4). Saber del decreto: «Clasificación básica de las rocas y minerales. Usos y explotación sostenible de los recursos geológicos»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: si es una roca o un mineral, en la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos (el artículo de cada roca o mineral y los de Roca y Mineral).

Ejercicios básicos

1 ¿«calcita» es una roca o un mineral?

Pista: Recuerda si «calcita» está en la lista de rocas o en la de minerales.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «calcita»: es un mineral: una sustancia natural con una composición química definida.
2. Por tanto, «calcita» es un mineral: **mineral**

Resultado: mineral

2 ¿Es correcto decir que «marga» es una roca?

Pista: Una roca está formada por uno o varios minerales: piensa si «marga» es así.

SOLUCIÓN

1. Sobre «marga» sabemos que es una roca sedimentaria, formada por uno o varios minerales.
2. Es correcto: «marga» es una roca (**sí**)

Resultado: sí

6 ¿Es correcto decir que «turquesa» es una roca?

Pista: Una roca está formada por uno o varios minerales: piensa si «turquesa» es así.

SOLUCIÓN

1. Sobre «turquesa» sabemos que es un mineral: una sustancia natural con una composición química definida.
2. No es correcto: «turquesa» no es una roca (**no**)

Resultado: no

10 ¿«pizarra» es una roca o un mineral?

Pista: Recuerda si «pizarra» está en la lista de rocas o en la de minerales.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «pizarra»: es una roca metamórfica, formada por uno o varios minerales.
2. Por tanto, «pizarra» es una roca: **roca**

Resultado: roca

12 ¿Es correcto decir que «conglomerado» es un mineral?

Pista: Un mineral es una sola sustancia con una composición definida: piensa si «conglomerado» lo es.

SOLUCIÓN

1. Sobre «conglomerado» sabemos que es una roca sedimentaria, formada por uno o varios minerales.
2. No es correcto: «conglomerado» no es un mineral (**no**)

Resultado: no

15 ¿«hematita» es una roca o un mineral?

Pista: Recuerda si «hematita» está en la lista de rocas o en la de minerales.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «hematita»: es un mineral: una sustancia natural con una composición química definida.
2. Por tanto, «hematita» es un mineral: **mineral**

Resultado: mineral

19 ¿«toba volcánica» es una roca o un mineral?

Pista: Recuerda si «toba volcánica» está en la lista de rocas o en la de minerales.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «toba volcánica»: es una roca ígnea, formada por uno o varios minerales.
2. Por tanto, «toba volcánica» es una roca: **roca**

Resultado: roca

Ejercicios intermedios

3 ¿Son rocas «caliza» y «esquisto»?

Pista: Busca «caliza» y «esquisto» en las listas de rocas y de minerales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «caliza» es una roca; «esquisto» es una roca
2. Los dos, «caliza» y «esquisto», son rocas: **sí**

Resultado: sí

4 ¿Cuál es una roca, «hematita» o «cuarcita»?

Pista: De «hematita» y «cuarcita», uno es una roca y el otro, un mineral.

SOLUCIÓN

1. «hematita» es un mineral; «cuarcita» es una roca
2. Solo «cuarcita» es una roca, y «hematita» no: **cuarcita**

Resultado: cuarcita

8 ¿Cuál es un mineral, «gneis» o «corindón»?

Pista: De «gneis» y «corindón», uno es una roca y el otro, un mineral.

SOLUCIÓN

1. «gneis» es una roca; «corindón» es un mineral
2. Solo «corindón» es un mineral, y «gneis» no: **corindón**

Resultado: corindón

9 ¿Son minerales «feldespato» y «gneis»?

Pista: Busca «feldespato» y «gneis» en las listas de rocas y de minerales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «feldespato» es un mineral; «gneis» es una roca
2. Uno de los dos, «gneis», no es un mineral: **no**

Resultado: no

11 ¿Son minerales «basalto» y «corindón»?

Pista: Busca «basalto» y «corindón» en las listas de rocas y de minerales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «basalto» es una roca; «corindón» es un mineral
2. Uno de los dos, «basalto», no es un mineral: **no**

Resultado: no

13 ¿Cuál es un mineral, «hematita» o «basalto»?

Pista: De «hematita» y «basalto», uno es una roca y el otro, un mineral.

SOLUCIÓN

1. «hematita» es un mineral; «basalto» es una roca
2. Solo «hematita» es un mineral, y «basalto» no: **hematita**

Resultado: hematita

16 ¿Son minerales «cuarzo» y «magnetita»?

Pista: Busca «cuarzo» y «magnetita» en las listas de rocas y de minerales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «cuarzo» es un mineral; «magnetita» es un mineral
2. Los dos, «cuarzo» y «magnetita», son minerales: **sí**

Resultado: sí

17 ¿Cuál es una roca, «arenisca» o «halita»?

Pista: De «arenisca» y «halita», uno es una roca y el otro, un mineral.

SOLUCIÓN

1. «arenisca» es una roca; «halita» es un mineral
2. Solo «arenisca» es una roca, y «halita» no: **arenisca**

Resultado: arenisca

21 ¿Cuál es una roca, «dolomía» o «hematita»?

Pista: De «dolomía» y «hematita», uno es una roca y el otro, un mineral.

SOLUCIÓN

1. «dolomía» es una roca; «hematita» es un mineral
2. Solo «dolomía» es una roca, y «hematita» no: **dolomía**

Resultado: dolomía

22 ¿Son minerales «feldespato» y «turquesa»?

Pista: Busca «feldespato» y «turquesa» en las listas de rocas y de minerales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «feldespato» es un mineral; «turquesa» es un mineral
2. Los dos, «feldespato» y «turquesa», son minerales: **sí**

Resultado: sí

24 ¿Son minerales «magnetita» y «feldespato»?

Pista: Busca «magnetita» y «feldespato» en las listas de rocas y de minerales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «magnetita» es un mineral; «feldespato» es un mineral
2. Los dos, «magnetita» y «feldespato», son minerales: **sí**

Resultado: sí

25 ¿Cuál es una roca, «malaquita» o «creta»?

Pista: De «malaquita» y «creta», uno es una roca y el otro, un mineral.

SOLUCIÓN

1. «malaquita» es un mineral; «creta» es una roca
2. Solo «creta» es una roca, y «malaquita» no: **creta**

Resultado: creta

26 ¿Son rocas «carbón» y «basalto»?

Pista: Busca «carbón» y «basalto» en las listas de rocas y de minerales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «carbón» es una roca; «basalto» es una roca
2. Los dos, «carbón» y «basalto», son rocas: **sí**

Resultado: sí

28 ¿Cuál es un mineral, «cuarcita» o «diamante»?

Pista: De «cuarcita» y «diamante», uno es una roca y el otro, un mineral.

SOLUCIÓN

1. «cuarcita» es una roca; «diamante» es un mineral
2. Solo «diamante» es un mineral, y «cuarcita» no: **diamante**

Resultado: diamante

29 ¿Son rocas «toba volcánica» y «pizarra»?

Pista: Busca «toba volcánica» y «pizarra» en las listas de rocas y de minerales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «toba volcánica» es una roca; «pizarra» es una roca
2. Los dos, «toba volcánica» y «pizarra», son rocas: **sí**

Resultado: sí

31 ¿Cuál es una roca, «cuarzo» o «mármol»?

Pista: De «cuarzo» y «mármol», uno es una roca y el otro, un mineral.

SOLUCIÓN

1. «cuarzo» es un mineral; «mármol» es una roca
2. Solo «mármol» es una roca, y «cuarzo» no: **mármol**

Resultado: mármol

33 ¿Cuál es una roca, «gneis» o «turquesa»?

Pista: De «gneis» y «turquesa», uno es una roca y el otro, un mineral.

SOLUCIÓN

1. «gneis» es una roca; «turquesa» es un mineral
2. Solo «gneis» es una roca, y «turquesa» no: **gneis**

Resultado: gneis

34 ¿Son rocas «esquisto» y «obsidiana»?

Pista: Busca «esquisto» y «obsidiana» en las listas de rocas y de minerales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «esquisto» es una roca; «obsidiana» es una roca
2. Los dos, «esquisto» y «obsidiana», son rocas: **sí**

Resultado: sí

36 ¿Cuál es un mineral, «gneis» o «cinabrio»?

Pista: De «gneis» y «cinabrio», uno es una roca y el otro, un mineral.

SOLUCIÓN

1. «gneis» es una roca; «cinabrio» es un mineral
2. Solo «cinabrio» es un mineral, y «gneis» no: **cinabrio**

Resultado: cinabrio

37 ¿Son rocas «pumita» y «esquisto»?

Pista: Busca «pumita» y «esquisto» en las listas de rocas y de minerales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. «pumita» es una roca; «esquisto» es una roca
2. Los dos, «pumita» y «esquisto», son rocas: **sí**

Resultado: sí

38 ¿Cuál es una roca, «pirita» o «toba volcánica»?

Pista: De «pirita» y «toba volcánica», uno es una roca y el otro, un mineral.

SOLUCIÓN

1. «pirita» es un mineral; «toba volcánica» es una roca
2. Solo «toba volcánica» es una roca, y «pirita» no: **toba volcánica**

Resultado: toba volcánica

Ejercicios avanzados

5 De «calcita», «feldespato» y «pumita», dos son minerales y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: Entre «calcita», «feldespato» y «pumita» hay dos de la misma clase y uno de la otra.

SOLUCIÓN

1. «calcita» es un mineral; «feldespato» es un mineral; «pumita» es una roca
2. «calcita» y «feldespato» son minerales, pero «pumita» no: **pumita**

Resultado: pumita

7 De «corindón», «calcita» y «conglomerado», dos son minerales y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: Entre «corindón», «calcita» y «conglomerado» hay dos de la misma clase y uno de la otra.

SOLUCIÓN

1. «corindón» es un mineral; «calcita» es un mineral; «conglomerado» es una roca
2. «corindón» y «calcita» son minerales, pero «conglomerado» no: **conglomerado**

Resultado: conglomerado

14 De «azurita», «marga» y «esquisto», dos son rocas y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: Entre «azurita», «marga» y «esquisto» hay dos de la misma clase y uno de la otra.

SOLUCIÓN

1. «azurita» es un mineral; «marga» es una roca; «esquisto» es una roca
2. «marga» y «esquisto» son rocas, pero «azurita» no: **azurita**

Resultado: azurita

18 De «conglomerado», «mica» y «basalto», dos son rocas y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: Entre «conglomerado», «mica» y «basalto» hay dos de la misma clase y uno de la otra.

SOLUCIÓN

1. «conglomerado» es una roca; «mica» es un mineral; «basalto» es una roca
2. «conglomerado» y «basalto» son rocas, pero «mica» no: **mica**

Resultado: mica

20 De «arenisca», «conglomerado» y «fluorita», dos son rocas y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: Entre «arenisca», «conglomerado» y «fluorita» hay dos de la misma clase y uno de la otra.

SOLUCIÓN

1. «arenisca» es una roca; «conglomerado» es una roca; «fluorita» es un mineral
2. «arenisca» y «conglomerado» son rocas, pero «fluorita» no: **fluorita**

Resultado: fluorita

23 De «malaquita», «toba volcánica» y «esquisto», dos son rocas y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: Entre «malaquita», «toba volcánica» y «esquisto» hay dos de la misma clase y uno de la otra.

SOLUCIÓN

1. «malaquita» es un mineral; «toba volcánica» es una roca; «esquisto» es una roca
2. «toba volcánica» y «esquisto» son rocas, pero «malaquita» no: **malaquita**

Resultado: malaquita

27 De «cuarcita», «feldespato» y «magnetita», dos son minerales y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: Entre «cuarcita», «feldespato» y «magnetita» hay dos de la misma clase y uno de la otra.

SOLUCIÓN

1. «cuarcita» es una roca; «feldespato» es un mineral; «magnetita» es un mineral
2. «feldespato» y «magnetita» son minerales, pero «cuarcita» no: **cuarcita**

Resultado: cuarcita

30 De «mica», «esquisto» y «pirita», dos son minerales y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: Entre «mica», «esquisto» y «pirita» hay dos de la misma clase y uno de la otra.

SOLUCIÓN

1. «mica» es un mineral; «esquisto» es una roca; «pirita» es un mineral
2. «mica» y «pirita» son minerales, pero «esquisto» no: **esquisto**

Resultado: esquisto

32 De «esquisto», «corindón» y «galena», dos son minerales y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: Entre «esquisto», «corindón» y «galena» hay dos de la misma clase y uno de la otra.

SOLUCIÓN

1. «esquisto» es una roca; «corindón» es un mineral; «galena» es un mineral
2. «corindón» y «galena» son minerales, pero «esquisto» no: **esquisto**

Resultado: esquisto

35 De «granito», «hematita» y «azurita», dos son minerales y uno no: ¿cuál es el que no?

Pista: Entre «granito», «hematita» y «azurita» hay dos de la misma clase y uno de la otra.

SOLUCIÓN

1. «granito» es una roca; «hematita» es un mineral; «azurita» es un mineral
2. «hematita» y «azurita» son minerales, pero «granito» no: **granito**

Resultado: granito

solucionario.de

6

Parques nacionales y parques naturales de España

solucionario.de

Tema 6 de 10 · Ciencias Naturales 5.º Primaria

Tema 6. Parques nacionales y parques naturales de España

Teoría

Los parques nacionales y los parques naturales son espacios naturales protegidos: lugares en los que se conservan el paisaje, las plantas y los animales. En los dos se protege la naturaleza; lo que cambia es la figura de protección que tiene cada espacio.

En los ejercicios salen trece parques nacionales, los de la lista de abajo; todos los demás nombres de los ejercicios son parques naturales. Algunos espacios son a la vez parque nacional y parque natural, como Doñana o Sierra Nevada, y por eso no salen.

Conceptos clave

- Parques nacionales de los ejercicios: Islas Cíes, Aigüestortes i estany de Sant Maurici, Cabañeros, Garajonay, Monfragüe, Ordesa y Monte Perdido, Timanfaya, Caldera de Taburiente, Sierra de las Nieves, Tablas de Daimiel, Picos de Europa, Teide y Archipiélago de Cabrera.
- Parques naturales de los ejercicios: Arribes del Duero, Baja Limia y Sierra de Jurés, Urbasa y Andía, Collados del Asón, Macizo de Peña Cabarga, Montes de Málaga, Señorío de Bértiz, Sierra Norte de Guadarrama, Armañón, Cala de Hort, Cabo Llentrisca y La Atalaya, Cornalvo, El Hondo, Izki, Jandía, Ponga, Saja-Besaya, San Lorenzo del Munt y del Obac, Sierra de Huétor, Tamadaba, Urkiola, Albufera del Grao, Corona Forestal, Península de Levante, Puebla de San Miguel, Sierra Calderona, Sierra Helada, Sierra de Baza, Sierra de Cebollera, Sierra de Montsant, Sierra de la Lastra, Sierra y los Cañones de Guara, Cabeceras del Ter y del Freser, Lagunas de Ruidera, Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama, Valles Occidentales, Desierto de las Palmas, Estrecho, Marjal de Pego-Oliva, Moncayo, Peñagolosa, Peñón de Ifach, Tajo Internacional y Turia.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48422 (saber básico A.2.6). Saber del decreto: «El patrimonio natural como bien y recurso, cuidado y conservación. Los espacios naturales protegidos den España»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: la figura de protección de cada parque, por su «instancia de» (P31) en Wikidata (CC0), con la revisión de cada elemento en los créditos.

Ejercicios básicos

1 ¿«El Hondo» es un parque nacional o un parque natural?

Pista: Busca «El Hondo» en la lista de parques nacionales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «El Hondo»: es un parque natural: no está entre los parques nacionales.
2. Por tanto, «El Hondo» es un parque natural: **natural**

Resultado: natural

2 ¿Es correcto decir que «San Lorenzo del Munt y del Obac» es un parque nacional?

Pista: Repasa la lista de parques nacionales de la teoría: ¿está «San Lorenzo del Munt y del Obac»?

SOLUCIÓN

1. Sobre «San Lorenzo del Munt y del Obac» sabemos que es un parque natural: no está entre los parques nacionales.
2. No es correcto: «San Lorenzo del Munt y del Obac» no es un parque nacional (**no**)

Resultado: no

6 ¿Es correcto decir que «Garajonay» es un parque natural?

Pista: Si «Garajonay» no está en la lista de parques nacionales de la teoría, es un parque natural.

SOLUCIÓN

1. Sobre «Garajonay» sabemos que es uno de los parques nacionales de España.
2. No es correcto: «Garajonay» no es un parque natural (**no**)

Resultado: no

8 ¿«Aigüestortes i estany de Sant Maurici» es un parque nacional o un parque natural?

Pista: Busca «Aigüestortes i estany de Sant Maurici» en la lista de parques nacionales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «Aigüestortes i estany de Sant Maurici»: es uno de los parques nacionales de España.
2. Por tanto, «Aigüestortes i estany de Sant Maurici» es un parque nacional: **nacional**

Resultado: nacional

9 ¿Es correcto decir que «Armañón» es un parque natural?

Pista: Si «Armañón» no está en la lista de parques nacionales de la teoría, es un parque natural.

SOLUCIÓN

1. Sobre «Armañón» sabemos que es un parque natural: no está entre los parques nacionales.
2. Es correcto: «Armañón» es un parque natural (**sí**)

Resultado: sí

12 ¿«Caldera de Taburiente» es un parque nacional o un parque natural?

Pista: Busca «Caldera de Taburiente» en la lista de parques nacionales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «Caldera de Taburiente»: es uno de los parques nacionales de España.
2. Por tanto, «Caldera de Taburiente» es un parque nacional: **nacional**

Resultado: nacional

13 ¿Es correcto decir que «Sierra de las Nieves» es un parque nacional?

Pista: Repasa la lista de parques nacionales de la teoría: ¿está «Sierra de las Nieves»?

SOLUCIÓN

1. Sobre «Sierra de las Nieves» sabemos que es uno de los parques nacionales de España.
2. Es correcto: «Sierra de las Nieves» es un parque nacional (**sí**)

Resultado: sí

16 ¿«Puebla de San Miguel» es un parque nacional o un parque natural?

Pista: Busca «Puebla de San Miguel» en la lista de parques nacionales de la teoría.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «Puebla de San Miguel»: es un parque natural: no está entre los parques nacionales.
2. Por tanto, «Puebla de San Miguel» es un parque natural: **natural**

Resultado: natural

18 ¿Es correcto decir que «Montes de Málaga» es un parque natural?

Pista: Si «Montes de Málaga» no está en la lista de parques nacionales de la teoría, es un parque natural.

SOLUCIÓN

1. Sobre «Montes de Málaga» sabemos que es un parque natural: no está entre los parques nacionales.
2. Es correcto: «Montes de Málaga» es un parque natural (**sí**)

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 Elige la opción que es un parque natural: a) «Aigüestortes i estany de Sant Maurici» o b) «Sierra de Montsant». Escribe la letra.

Pista: Solo uno de estos dos está en la lista de parques nacionales: «Aigüestortes i estany de Sant Maurici» y «Sierra de Montsant».

SOLUCIÓN

1. «Aigüestortes i estany de Sant Maurici» es un parque nacional; «Sierra de Montsant» es un parque natural
2. Solo «Sierra de Montsant» es un parque natural, y «Aigüestortes i estany de Sant Maurici» no: **b**

Resultado: b

4 Elige la opción que es un parque nacional: a) «Sierra Calderona» o b) «Archipiélago de Cabrera». Escribe la letra.

Pista: Solo uno de estos dos está en la lista de parques nacionales: «Sierra Calderona» y «Archipiélago de Cabrera».

SOLUCIÓN

1. «Sierra Calderona» es un parque natural; «Archipiélago de Cabrera» es un parque nacional
2. Solo «Archipiélago de Cabrera» es un parque nacional, y «Sierra Calderona» no: **b**

Resultado: b

10 **Elige la opción que es un parque nacional: a) «Cabeceras del Ter y del Freser» o b) «Garajonay». Escribe la letra.**

Pista: Solo uno de estos dos está en la lista de parques nacionales: «Cabeceras del Ter y del Freser» y «Garajonay».

SOLUCIÓN

1. «Cabeceras del Ter y del Freser» es un parque natural; «Garajonay» es un parque nacional
2. Solo «Garajonay» es un parque nacional, y «Cabeceras del Ter y del Freser» no: **b**

Resultado: b

14 **Elige la opción que es un parque nacional: a) «Collados del Asón» o b) «Timanfaya». Escribe la letra.**

Pista: Solo uno de estos dos está en la lista de parques nacionales: «Collados del Asón» y «Timanfaya».

SOLUCIÓN

1. «Collados del Asón» es un parque natural; «Timanfaya» es un parque nacional
2. Solo «Timanfaya» es un parque nacional, y «Collados del Asón» no: **b**

Resultado: b

17 **Elige la opción que es un parque natural: a) «Archipiélago de Cabrera» o b) «Cabeceras del Ter y del Freser». Escribe la letra.**

Pista: Solo uno de estos dos está en la lista de parques nacionales: «Archipiélago de Cabrera» y «Cabeceras del Ter y del Freser».

SOLUCIÓN

1. «Archipiélago de Cabrera» es un parque nacional; «Cabeceras del Ter y del Freser» es un parque natural
2. Solo «Cabeceras del Ter y del Freser» es un parque natural, y «Archipiélago de Cabrera» no: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

5 ¿Son parques nacionales «Ordesa y Monte Perdido» y «Picos de Europa»?

Pista: Comprueba si «Ordesa y Monte Perdido» y «Picos de Europa» están en la lista de parques nacionales.

SOLUCIÓN

1. «Ordesa y Monte Perdido» es un parque nacional; «Picos de Europa» es un parque nacional
2. Los dos, «Ordesa y Monte Perdido» y «Picos de Europa», son parques nacionales: **sí**

Resultado: sí

7 ¿Son parques nacionales «Archipiélago de Cabrera» y «Aigüestortes i estany de Sant Maurici»?

Pista: Comprueba si «Archipiélago de Cabrera» y «Aigüestortes i estany de Sant Maurici» están en la lista de parques nacionales.

SOLUCIÓN

1. «Archipiélago de Cabrera» es un parque nacional; «Aigüestortes i estany de Sant Maurici» es un parque nacional
2. Los dos, «Archipiélago de Cabrera» y «Aigüestortes i estany de Sant Maurici», son parques nacionales: **sí**

Resultado: sí

11 ¿Son parques naturales «Sierra de Huétor» y «Saja-Besaya»?

Pista: Comprueba si «Sierra de Huétor» y «Saja-Besaya» están en la lista de parques nacionales.

SOLUCIÓN

1. «Sierra de Huétor» es un parque natural; «Saja-Besaya» es un parque natural
2. Los dos, «Sierra de Huétor» y «Saja-Besaya», son parques naturales: **sí**

Resultado: sí

15 ¿Son parques nacionales «Izki» y «Picos de Europa»?

Pista: Comprueba si «Izki» y «Picos de Europa» están en la lista de parques nacionales.

SOLUCIÓN

1. «Izki» es un parque natural; «Picos de Europa» es un parque nacional
2. Uno de los dos, «Izki», no es un parque nacional: **no**

Resultado: no

19 ¿Son parques nacionales «Península de Levante» e «Islas Cíes»?

Pista: Comprueba si «Península de Levante» e «Islas Cíes» están en la lista de parques nacionales.

SOLUCIÓN

1. «Península de Levante» es un parque natural; «Islas Cíes» es un parque nacional
2. Uno de los dos, «Península de Levante», no es un parque nacional: **no**

Resultado: no

solucionario.de

7

Conductores y aislantes de la electricidad

solucionario.de

Tema 7 de 10 · Ciencias Naturales 5.º Primaria

Tema 7. Conductores y aislantes de la electricidad

Teoría

Un material conductor deja pasar la electricidad, y un aislante no la deja pasar. Los metales conducen la electricidad: el cobre, el aluminio, el acero, el oro, la plata, el níquel y el estaño. El plástico, el vidrio, el caucho, la cerámica, el algodón, el PVC, la baquelita y la silicona son aislantes. Por eso el PVC se usa para aislar y proteger los cables eléctricos de las casas.

En los ejercicios cuenta solo el material del que está hecho cada objeto: si es de metal, conduce la electricidad; si es de uno de los aislantes de la lista, no.

Conceptos clave

- Conductor de la electricidad: material que la deja pasar, como los metales.
- Aislante eléctrico: material que no deja pasar la electricidad.
- Objetos conductores de los ejercicios: un tornillo de cobre, un hilo de cobre, un alambre de cobre, una lámina de cobre, un clavo de cobre, una bobina de cobre, una pulsera de cobre, un papel de aluminio, una ventana de aluminio, un alambre de aluminio, una varilla de aluminio, un tubo de aluminio, una regla de aluminio, un marco de aluminio, un broche de oro, una estatuilla de oro, un lingote de oro, un hilo de oro, un reloj de oro, un pendiente de plata, un dedal de plata, una moneda de plata, un hilo de plata, un broche de plata, una arandela de níquel, una lámina de níquel, un alambre de níquel, un hilo de estaño, un soldadito de estaño, una lámina de estaño, un plato de estaño, una llave de acero, un clavo de acero, un tornillo de acero, un cuchillo de acero, una aguja de acero, un muelle de acero, una regla de acero, una cuchara de acero, una tuerca de acero, una tubería fina de cobre, una chapa de cobre, un remache de cobre, una chapa de aluminio, un perfil de aluminio, una percha de aluminio, una barra de aluminio, un clavo de aluminio, una alianza de oro, una lámina de oro, un colgante de oro, una cadena de plata, un lingote de plata, un colgante de plata, un hilo de níquel, una placa de níquel, una jarra de estaño, una cuchara de estaño, un destornillador de acero, una sierra de acero, un grifo de acero, una barra de acero, una varilla de acero, una cadena de acero y un martillo de acero.
- Objetos aislantes de los ejercicios: una copa de vidrio, una canica de vidrio, una jarra de vidrio, una bola de vidrio, un cenicero de vidrio, una regla de plástico, un peine de plástico, un cubilete de plástico, una pinza de plástico, una regadera de plástico, una percha de plástico, un botón de plástico, un juguete de plástico, un balón de caucho, un neumático de caucho, una suela de caucho, una correa de caucho, una junta de caucho, una vasija de cerámica, un tiesto de cerámica, una baldosa de cerámica, una jarra de cerámica, una camiseta de algodón, un pañuelo de algodón, un calcetín de algodón, una toalla de algodón, una sábana de algodón, un tubo de PVC, un mantel de PVC, una cortina de PVC, un suelo de PVC, un mango de baquelita, un teléfono de baquelita, una ficha de baquelita, un molde de silicona, una espátula de silicona, una funda de silicona, una pulsera de silicona, un frasco de vidrio, una lupa de vidrio, un espejo de vidrio, un taburete de plástico, un cuenco de plástico, una caja de plástico, una pala de plástico, un embudo de plástico, una banda de caucho, una

tetina de caucho, una alfombra de caucho, un botijo de cerámica, un cenicero de cerámica, una bandeja de cerámica, una camisa de algodón, un gorro de algodón, una bolsa de algodón, un cojín de algodón, una persiana de PVC, una carpeta de PVC, una manguera de PVC, un interruptor de baquelita, una ruleta de baquelita, un chupete de silicona, una tapa de silicona y un guante de silicona.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48422 (saber básico A.3.1). Saber del decreto: «La energía eléctrica. Fuentes, transformaciones, transferencia y uso en la vida cotidiana. Los circuitos eléctricos y las estructuras robotizadas»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: si cada material conduce la electricidad o aísla, en la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos (Cobre, Aluminio, Oro, Plata, Níquel, Estaño, Acero, Vidrio, Plástico, Caucho, Cerámica, Algodón, Policloruro de vinilo, Baquelita y Silicona).

Ejercicios básicos

1 ¿«una placa de níquel» conduce la electricidad o es aislante?

Pista: Piensa en el material de «una placa de níquel»: ¿es un metal?

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «una placa de níquel»: está hecha de níquel, un metal que conduce bien la electricidad.
2. Por tanto, «una placa de níquel» conduce la electricidad: **conduce**

Resultado: conduce

2 ¿Es correcto decir que «una cuchara de estaño» es un aislante eléctrico?

Pista: El plástico, el vidrio, el caucho y la cerámica no dejan pasar la electricidad: piensa en el material de «una cuchara de estaño».

SOLUCIÓN

1. Sobre «una cuchara de estaño» sabemos que está hecha de estaño, un metal que conduce bien la electricidad.
2. No es correcto: «una cuchara de estaño» no es un aislante eléctrico (**no**)

Resultado: no

6 ¿Es correcto decir que «un broche de plata» conduce la electricidad?

Pista: Los metales conducen la electricidad: piensa si «un broche de plata» es de metal.

SOLUCIÓN

1. Sobre «un broche de plata» sabemos que está hecho de plata, un metal que conduce bien la electricidad.
2. Es correcto: «un broche de plata» conduce la electricidad (**sí**)

Resultado: sí

8 ¿«un balón de caucho» conduce la electricidad o es aislante?

Pista: Piensa en el material de «un balón de caucho»: ¿es un metal?

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «un balón de caucho»: está hecho de caucho, un material que no deja pasar la electricidad.
2. Por tanto, «un balón de caucho» es un aislante eléctrico: **aislante**

Resultado: aislante

9 ¿Es correcto decir que «una ficha de baquelita» es un aislante eléctrico?

Pista: El plástico, el vidrio, el caucho y la cerámica no dejan pasar la electricidad: piensa en el material de «una ficha de baquelita».

SOLUCIÓN

1. Sobre «una ficha de baquelita» sabemos que está hecha de baquelita, un material que no deja pasar la electricidad.
2. Es correcto: «una ficha de baquelita» es un aislante eléctrico (**sí**)

Resultado: sí

12 ¿«una aguja de acero» conduce la electricidad o es aislante?

Pista: Piensa en el material de «una aguja de acero»: ¿es un metal?

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «una aguja de acero»: está hecha de acero, un metal que conduce bien la electricidad.
2. Por tanto, «una aguja de acero» conduce la electricidad: **conduce**

Resultado: conduce

15 ¿Es correcto decir que «una llave de acero» conduce la electricidad?

Pista: Los metales conducen la electricidad: piensa si «una llave de acero» es de metal.

SOLUCIÓN

1. Sobre «una llave de acero» sabemos que está hecha de acero, un metal que conduce bien la electricidad.
2. Es correcto: «una llave de acero» conduce la electricidad (**sí**)

Resultado: sí

16 ¿«una camisa de algodón» conduce la electricidad o es aislante?

Pista: Piensa en el material de «una camisa de algodón»: ¿es un metal?

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «una camisa de algodón»: está hecha de algodón, un material que no deja pasar la electricidad.
2. Por tanto, «una camisa de algodón» es un aislante eléctrico: **aislante**

Resultado: aislante

18 ¿Es correcto decir que «una pinza de plástico» es un aislante eléctrico?

Pista: El plástico, el vidrio, el caucho y la cerámica no dejan pasar la electricidad: piensa en el material de «una pinza de plástico».

SOLUCIÓN

1. Sobre «una pinza de plástico» sabemos que está hecha de plástico, un material que no deja pasar la electricidad.
2. Es correcto: «una pinza de plástico» es un aislante eléctrico (**sí**)

Resultado: sí

20 ¿«un molde de silicona» conduce la electricidad o es aislante?

Pista: Piensa en el material de «un molde de silicona»: ¿es un metal?

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «un molde de silicona»: está hecho de silicona, un material que no deja pasar la electricidad.
2. Por tanto, «un molde de silicona» es un aislante eléctrico: **aislante**

Resultado: aislante

21 ¿Es correcto decir que «una lámina de oro» es un aislante eléctrico?

Pista: El plástico, el vidrio, el caucho y la cerámica no dejan pasar la electricidad: piensa en el material de «una lámina de oro».

SOLUCIÓN

1. Sobre «una lámina de oro» sabemos que está hecha de oro, un metal que conduce bien la electricidad.
2. No es correcto: «una lámina de oro» no es un aislante eléctrico (**no**)

Resultado: no

24 ¿«una llave de acero» conduce la electricidad o es aislante?

Pista: Piensa en el material de «una llave de acero»: ¿es un metal?

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «una llave de acero»: está hecha de acero, un metal que conduce bien la electricidad.
2. Por tanto, «una llave de acero» conduce la electricidad: **conduce**

Resultado: conduce

26 ¿Es correcto decir que «un cenicero de vidrio» es un aislante eléctrico?

Pista: El plástico, el vidrio, el caucho y la cerámica no dejan pasar la electricidad: piensa en el material de «un cenicero de vidrio».

SOLUCIÓN

1. Sobre «un cenicero de vidrio» sabemos que está hecho de vidrio, un material que no deja pasar la electricidad.
2. Es correcto: «un cenicero de vidrio» es un aislante eléctrico (**sí**)

Resultado: sí

28 ¿«una sierra de acero» conduce la electricidad o es aislante?

Pista: Piensa en el material de «una sierra de acero»: ¿es un metal?

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «una sierra de acero»: está hecha de acero, un metal que conduce bien la electricidad.
2. Por tanto, «una sierra de acero» conduce la electricidad: **conduce**

Resultado: conduce

30 ¿Es correcto decir que «un hilo de níquel» es un aislante eléctrico?

Pista: El plástico, el vidrio, el caucho y la cerámica no dejan pasar la electricidad: piensa en el material de «un hilo de níquel».

SOLUCIÓN

1. Sobre «un hilo de níquel» sabemos que está hecho de níquel, un metal que conduce bien la electricidad.
2. No es correcto: «un hilo de níquel» no es un aislante eléctrico (**no**)

Resultado: no

32 ¿«un dedal de plata» conduce la electricidad o es aislante?

Pista: Piensa en el material de «un dedal de plata»: ¿es un metal?

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «un dedal de plata»: está hecho de plata, un metal que conduce bien la electricidad.
2. Por tanto, «un dedal de plata» conduce la electricidad: **conduce**

Resultado: conduce

34 ¿Es correcto decir que «una vasija de cerámica» es un aislante eléctrico?

Pista: El plástico, el vidrio, el caucho y la cerámica no dejan pasar la electricidad: piensa en el material de «una vasija de cerámica».

SOLUCIÓN

1. Sobre «una vasija de cerámica» sabemos que está hecha de cerámica, un material que no deja pasar la electricidad.
2. Es correcto: «una vasija de cerámica» es un aislante eléctrico (**sí**)

Resultado: sí

36 ¿«una pulsera de silicona» conduce la electricidad o es aislante?

Pista: Piensa en el material de «una pulsera de silicona»: ¿es un metal?

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «una pulsera de silicona»: está hecha de silicona, un material que no deja pasar la electricidad.
2. Por tanto, «una pulsera de silicona» es un aislante eléctrico: **aislante**

Resultado: aislante

39 ¿Es correcto decir que «una bolsa de algodón» es un aislante eléctrico?

Pista: El plástico, el vidrio, el caucho y la cerámica no dejan pasar la electricidad: piensa en el material de «una bolsa de algodón».

SOLUCIÓN

1. Sobre «una bolsa de algodón» sabemos que está hecha de algodón, un material que no deja pasar la electricidad.
2. Es correcto: «una bolsa de algodón» es un aislante eléctrico (**sí**)

Resultado: sí

Ejercicios intermedios

3 Elige la opción que conduce la electricidad: a) «un pendiente de plata» o b) «un teléfono de baquelita». Escribe la letra.

Pista: Solo uno de estos dos objetos es de metal: «un pendiente de plata» y «un teléfono de baquelita».

SOLUCIÓN

1. «un pendiente de plata» conduce la electricidad; «un teléfono de baquelita» es aislante
2. Solo «un pendiente de plata» conduce la electricidad, y «un teléfono de baquelita» no: **a**

Resultado: a

4 Elige la opción que es un aislante eléctrico: a) «un alambre de aluminio» o b) «una manguera de PVC». Escribe la letra.

Pista: Solo uno de estos dos objetos es de metal: «un alambre de aluminio» y «una manguera de PVC».

SOLUCIÓN

1. «un alambre de aluminio» conduce la electricidad; «una manguera de PVC» es aislante
2. Solo «una manguera de PVC» es un aislante eléctrico, y «un alambre de aluminio» no: **b**

Resultado: b

10 **Elige la opción que conduce la electricidad: a) «una suela de caucho» o b) «una cuchara de acero». Escribe la letra.**

Pista: Solo uno de estos dos objetos es de metal: «una suela de caucho» y «una cuchara de acero».

SOLUCIÓN

1. «una suela de caucho» es aislante; «una cuchara de acero» conduce la electricidad
2. Solo «una cuchara de acero» conduce la electricidad, y «una suela de caucho» no: **b**

Resultado: b

13 **Elige la opción que conduce la electricidad: a) «un cojín de algodón» o b) «una lámina de cobre». Escribe la letra.**

Pista: Solo uno de estos dos objetos es de metal: «un cojín de algodón» y «una lámina de cobre».

SOLUCIÓN

1. «un cojín de algodón» es aislante; «una lámina de cobre» conduce la electricidad
2. Solo «una lámina de cobre» conduce la electricidad, y «un cojín de algodón» no: **b**

Resultado: b

17 **Elige la opción que conduce la electricidad: a) «una llave de acero» o b) «un teléfono de baquelita». Escribe la letra.**

Pista: Solo uno de estos dos objetos es de metal: «una llave de acero» y «un teléfono de baquelita».

SOLUCIÓN

1. «una llave de acero» conduce la electricidad; «un teléfono de baquelita» es aislante
2. Solo «una llave de acero» conduce la electricidad, y «un teléfono de baquelita» no: **a**

Resultado: a

23 **Elige la opción que es un aislante eléctrico: a) «un alambre de cobre» o b) «una espátula de silicona». Escribe la letra.**

Pista: Solo uno de estos dos objetos es de metal: «un alambre de cobre» y «una espátula de silicona».

SOLUCIÓN

1. «un alambre de cobre» conduce la electricidad; «una espátula de silicona» es aislante
2. Solo «una espátula de silicona» es un aislante eléctrico, y «un alambre de cobre» no: **b**

Resultado: b

25 **Elige la opción que conduce la electricidad: a) «una lámina de oro» o b) «una sábana de algodón». Escribe la letra.**

Pista: Solo uno de estos dos objetos es de metal: «una lámina de oro» y «una sábana de algodón».

SOLUCIÓN

1. «una lámina de oro» conduce la electricidad; «una sábana de algodón» es aislante
2. Solo «una lámina de oro» conduce la electricidad, y «una sábana de algodón» no: **a**

Resultado: a

29 **Elige la opción que es un aislante eléctrico: a) «un clavo de cobre» o b) «una camiseta de algodón». Escribe la letra.**

Pista: Solo uno de estos dos objetos es de metal: «un clavo de cobre» y «una camiseta de algodón».

SOLUCIÓN

1. «un clavo de cobre» conduce la electricidad; «una camiseta de algodón» es aislante
2. Solo «una camiseta de algodón» es un aislante eléctrico, y «un clavo de cobre» no: **b**

Resultado: b

35 **Elige la opción que conduce la electricidad: a) «un tornillo de acero» o b) «una tapa de silicona». Escribe la letra.**

Pista: Solo uno de estos dos objetos es de metal: «un tornillo de acero» y «una tapa de silicona».

SOLUCIÓN

1. «un tornillo de acero» conduce la electricidad; «una tapa de silicona» es aislante
2. Solo «un tornillo de acero» conduce la electricidad, y «una tapa de silicona» no: **a**

Resultado: a

37 **Elige la opción que conduce la electricidad: a) «una chapa de cobre» o b) «una carpeta de PVC». Escribe la letra.**

Pista: Solo uno de estos dos objetos es de metal: «una chapa de cobre» y «una carpeta de PVC».

SOLUCIÓN

1. «una chapa de cobre» conduce la electricidad; «una carpeta de PVC» es aislante
2. Solo «una chapa de cobre» conduce la electricidad, y «una carpeta de PVC» no: **a**

Resultado: a

Ejercicios avanzados

5 ¿Son aislantes eléctricos «una vasija de cerámica» y «un mantel de PVC»?

Pista: Piensa de qué material es cada uno: «una vasija de cerámica» y «un mantel de PVC».

SOLUCIÓN

1. «una vasija de cerámica» es aislante; «un mantel de PVC» es aislante
2. Los dos, «una vasija de cerámica» y «un mantel de PVC», son aislantes eléctricos: **sí**

Resultado: sí

7 ¿Conducen la electricidad «una cadena de acero» y «una camisa de algodón»?

Pista: Piensa de qué material es cada uno: «una cadena de acero» y «una camisa de algodón».

SOLUCIÓN

1. «una cadena de acero» conduce la electricidad; «una camisa de algodón» es aislante
2. Uno de los dos, «una camisa de algodón», no conduce la electricidad: **no**

Resultado: no

11 ¿Conducen la electricidad «un remache de cobre» y «una regla de aluminio»?

Pista: Piensa de qué material es cada uno: «un remache de cobre» y «una regla de aluminio».

SOLUCIÓN

1. «un remache de cobre» conduce la electricidad; «una regla de aluminio» conduce la electricidad
2. Los dos, «un remache de cobre» y «una regla de aluminio», conducen la electricidad: **sí**

Resultado: sí

14 ¿Son aislantes eléctricos «una jarra de vidrio» y «una cadena de acero»?

Pista: Piensa de qué material es cada uno: «una jarra de vidrio» y «una cadena de acero».

SOLUCIÓN

1. «una jarra de vidrio» es aislante; «una cadena de acero» conduce la electricidad
2. Uno de los dos, «una cadena de acero», no es un aislante eléctrico: **no**

Resultado: no

19 ¿Conducen la electricidad «una bola de vidrio» y «un colgante de oro»?

Pista: Piensa de qué material es cada uno: «una bola de vidrio» y «un colgante de oro».

SOLUCIÓN

1. «una bola de vidrio» es aislante; «un colgante de oro» conduce la electricidad
2. Uno de los dos, «una bola de vidrio», no conduce la electricidad: **no**

Resultado: no

22 ¿Conducen la electricidad «una varilla de acero» y «una varilla de aluminio»?

Pista: Piensa de qué material es cada uno: «una varilla de acero» y «una varilla de aluminio».

SOLUCIÓN

1. «una varilla de acero» conduce la electricidad; «una varilla de aluminio» conduce la electricidad
2. Los dos, «una varilla de acero» y «una varilla de aluminio», conducen la electricidad: **sí**

Resultado: sí

27 ¿Conducen la electricidad «una cuchara de acero» y «un pendiente de plata»?

Pista: Piensa de qué material es cada uno: «una cuchara de acero» y «un pendiente de plata».

SOLUCIÓN

1. «una cuchara de acero» conduce la electricidad; «un pendiente de plata» conduce la electricidad
2. Los dos, «una cuchara de acero» y «un pendiente de plata», conducen la electricidad: **sí**

Resultado: sí

31 ¿Son aislantes eléctricos «una pulsera de silicona» y «una percha de plástico»?

Pista: Piensa de qué material es cada uno: «una pulsera de silicona» y «una percha de plástico».

SOLUCIÓN

1. «una pulsera de silicona» es aislante; «una percha de plástico» es aislante
2. Los dos, «una pulsera de silicona» y «una percha de plástico», son aislantes eléctricos: **sí**

Resultado: sí

33 ¿Son aislantes eléctricos «una pala de plástico» y «una correa de caucho»?

Pista: Piensa de qué material es cada uno: «una pala de plástico» y «una correa de caucho».

SOLUCIÓN

1. «una pala de plástico» es aislante; «una correa de caucho» es aislante
2. Los dos, «una pala de plástico» y «una correa de caucho», son aislantes eléctricos: **sí**

Resultado: sí

38 ¿Son aislantes eléctricos «una bandeja de cerámica» y «un gorro de algodón»?

Pista: Piensa de qué material es cada uno: «una bandeja de cerámica» y «un gorro de algodón».

SOLUCIÓN

1. «una bandeja de cerámica» es aislante; «un gorro de algodón» es aislante
2. Los dos, «una bandeja de cerámica» y «un gorro de algodón», son aislantes eléctricos: **sí**

Resultado: sí

solucionario.de

8

Centrales eléctricas: energías renovables y no renovables

solucionario.de

Tema 8 de 10 · Ciencias Naturales 5.º Primaria

Tema 8. Centrales eléctricas: energías renovables y no renovables

Teoría

Una central eléctrica transforma otra forma de energía en electricidad. Las fuentes renovables no se agotan: el agua de los ríos, en las centrales hidroeléctricas y las presas; el viento, en los parques eólicos; el Sol, en las centrales solares, y la biomasa, que son restos de plantas y de madera. Las no renovables se acaban: el carbón, el petróleo y el gas natural, que se queman en las centrales térmicas y en las de ciclo combinado, y el uranio de las centrales nucleares.

Castilla y León tiene presas en los ríos Duero y Esla, como Aldeadávila, Saucelle, Villalcampo, Castro o Ricobayo, que producen electricidad con el agua. Para responder hay que saber qué usa cada central de la lista y si esa fuente es renovable; el nombre suele decirlo: una presa o un embalse usan el agua, un parque eólico el viento, una central solar o fotovoltaica el Sol, una central nuclear el uranio y una central térmica o de ciclo combinado, gas, petróleo o carbón.

Conceptos clave

- Fuente renovable: el agua, el viento, el Sol o la biomasa, que no se agotan.
- Fuente no renovable: el carbón, el petróleo, el gas natural o el uranio, que se acaban.
- Centrales hidroeléctricas (agua, renovable): central hidroeléctrica de Guillena, central hidroeléctrica de Iznájar, central hidroeléctrica de La Riera, central hidroeléctrica de Mengíbar, central hidroeléctrica de Miranda, central hidroeléctrica de Priañes, central hidroeléctrica de Proaza, central hidroeléctrica de Tanes, central hidroeléctrica de Ízbor, embalse de Alcántara, embalse de Castrelo, embalse de Frieira, embalse de San Esteban, embalse de San Lorenzo de Mongay, presa El Salto, presa de Aldeadávila, presa de Bemposta, presa de Castro, presa de Cedillo, presa de Miranda, presa de Ricobayo, presa de San Román, presa de Saucelle y presa de Villalcampo.
- Parques eólicos (viento, renovable): parque eólico de Enix, parque eólico de Es Milà, parque eólico de Maranchón y parque eólico de Tharsis.
- Centrales solares (Sol, renovable): central solar Extresol, central solar fotovoltaica de Mula, parque fotovoltaico de Olmedilla de Alarcón, parque solar Los Olivares, parque solar de Binisafúller, parque solar de Son Salomó, planta fotovoltaica Talayuela Solar, planta fotovoltaica de Lucainena de las Torres y termosolar Borges.
- Centrales de biomasa (restos de plantas y de madera, renovable): central de biomasa Biollano, central de biomasa de Corduente y planta de biomasa de Logrosán.
- Centrales nucleares (uranio, no renovable): central nuclear de Almaraz, central nuclear de Ascó y central nuclear de Cofrentes.
- Centrales de ciclo combinado (gas natural, no renovable): central de ciclo combinado de Cartagena, central de ciclo combinado de San Roque, central térmica Bahía de Algeciras, central térmica Campo de Gibraltar, central térmica Castejón 2, central térmica Plana del Vent, central térmica de Arcos, central térmica de Boroa, central térmica de Castellón, central

térmica de Escatrón, central térmica de Escombreras, central térmica de Palos de la Frontera y central térmica del Puerto de Barcelona.

- Central térmica de derivados del petróleo (no renovable): central térmica Los Guinchos.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48422 (saber básico A.3.2). Saber del decreto: «Las formas de energía, las fuentes y las transformaciones. Las fuentes de energías renovables (combustibles fósiles y sus alternativas) y no renovable s. Producción y consumo responsable, impacto local positivo y su influencia en la contribución al desarrollo sostenible de la sociedad. Fuentes de energía de Castilla y León a lo largo de la historia. Fuentes de energía actuales. Energías renovables: energía solar, eólica. Uso de la energía hoy en día y actuaciones de ahorro en su entorno más cercano: Contaminación energética en su entorno más cercano»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el tipo de cada central, por su «instancia de» (P31) en Wikidata (CC0); si su fuente es renovable, en la Wikipedia en español (Energía renovable, Combustible fósil y Ciclo combinado; CC BY-SA 4.0), con las revisiones en los créditos.

Ejercicios básicos

1 ¿La electricidad de «central solar fotovoltaica de Mula» sale de una fuente de energía renovable o no renovable?

Pista: Busca «central solar fotovoltaica de Mula» en la lista de centrales de la teoría y piensa si su fuente de energía se acaba.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «central solar fotovoltaica de Mula»: es una central solar, que usa la luz del Sol, y esa fuente es renovable.
2. Por tanto, «central solar fotovoltaica de Mula» produce electricidad con una fuente renovable: **renovable**

Resultado: renovable

2 ¿Es correcto decir que «central térmica Los Guinchos» produce electricidad con una fuente no renovable?

Pista: El carbón, el petróleo, el gas natural y el uranio se acaban: piensa si «central térmica Los Guinchos» usa alguno.

SOLUCIÓN

1. Sobre «central térmica Los Guinchos» sabemos que es una central térmica que usa derivados del petróleo, y esa fuente no es renovable.
2. Es correcto: «central térmica Los Guinchos» produce electricidad con una fuente no renovable (**sí**)

Resultado: sí

7 ¿Es correcto decir que «presa de Aldeadávila» produce electricidad con una fuente no renovable?

Pista: El carbón, el petróleo, el gas natural y el uranio se acaban: piensa si «presa de Aldeadávila» usa alguno.

SOLUCIÓN

1. Sobre «presa de Aldeadávila» sabemos que es una central hidroeléctrica, que usa la fuerza del agua, y esa fuente es renovable.
2. No es correcto: «presa de Aldeadávila» no produce electricidad con una fuente no renovable (**no**)

Resultado: no

8 ¿La electricidad de «presa de Ricobayo» sale de una fuente de energía renovable o no renovable?

Pista: Busca «presa de Ricobayo» en la lista de centrales de la teoría y piensa si su fuente de energía se acaba.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «presa de Ricobayo»: es una central hidroeléctrica, que usa la fuerza del agua, y esa fuente es renovable.
2. Por tanto, «presa de Ricobayo» produce electricidad con una fuente renovable: **renovable**

Resultado: renovable

9 ¿Es correcto decir que «central hidroeléctrica de Guillena» produce electricidad con una fuente renovable?

Pista: El agua, el viento, el Sol y la biomasa son fuentes renovables: piensa cuál usa «central hidroeléctrica de Guillena».

SOLUCIÓN

1. Sobre «central hidroeléctrica de Guillena» sabemos que es una central hidroeléctrica, que usa la fuerza del agua, y esa fuente es renovable.
2. Es correcto: «central hidroeléctrica de Guillena» produce electricidad con una fuente renovable (**sí**)

Resultado: sí

12 ¿La electricidad de «central térmica de Palos de la Frontera» sale de una fuente de energía renovable o no renovable?

Pista: Busca «central térmica de Palos de la Frontera» en la lista de centrales de la teoría y piensa si su fuente de energía se acaba.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «central térmica de Palos de la Frontera»: es una central de ciclo combinado, que usa gas natural, y esa fuente no es renovable.
2. Por tanto, «central térmica de Palos de la Frontera» produce electricidad con una fuente no renovable: **no renovable**

Resultado: no renovable

14 ¿Es correcto decir que «central hidroeléctrica de Mengíbar» produce electricidad con una fuente no renovable?

Pista: El carbón, el petróleo, el gas natural y el uranio se acaban: piensa si «central hidroeléctrica de Mengíbar» usa alguno.

SOLUCIÓN

1. Sobre «central hidroeléctrica de Mengíbar» sabemos que es una central hidroeléctrica, que usa la fuerza del agua, y esa fuente es renovable.
2. No es correcto: «central hidroeléctrica de Mengíbar» no produce electricidad con una fuente no renovable (**no**)

Resultado: no

16 ¿La electricidad de «presa de Miranda» sale de una fuente de energía renovable o no renovable?

Pista: Busca «presa de Miranda» en la lista de centrales de la teoría y piensa si su fuente de energía se acaba.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «presa de Miranda»: es una central hidroeléctrica, que usa la fuerza del agua, y esa fuente es renovable.
2. Por tanto, «presa de Miranda» produce electricidad con una fuente renovable: **renovable**

Resultado: renovable

19 ¿Es correcto decir que «presa de Ricobayo» produce electricidad con una fuente renovable?

Pista: El agua, el viento, el Sol y la biomasa son fuentes renovables: piensa cuál usa «presa de Ricobayo».

SOLUCIÓN

1. Sobre «presa de Ricobayo» sabemos que es una central hidroeléctrica, que usa la fuerza del agua, y esa fuente es renovable.
2. Es correcto: «presa de Ricobayo» produce electricidad con una fuente renovable (**sí**)

Resultado: sí

20 ¿La electricidad de «central hidroeléctrica de Tanes» sale de una fuente de energía renovable o no renovable?

Pista: Busca «central hidroeléctrica de Tanes» en la lista de centrales de la teoría y piensa si su fuente de energía se acaba.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «central hidroeléctrica de Tanes»: es una central hidroeléctrica, que usa la fuerza del agua, y esa fuente es renovable.
2. Por tanto, «central hidroeléctrica de Tanes» produce electricidad con una fuente renovable: **renovable**

Resultado: renovable

23 ¿La electricidad de «central nuclear de Almaraz» sale de una fuente de energía renovable o no renovable?

Pista: Busca «central nuclear de Almaraz» en la lista de centrales de la teoría y piensa si su fuente de energía se acaba.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «central nuclear de Almaraz»: es una central nuclear, que usa uranio, y esa fuente no es renovable.
2. Por tanto, «central nuclear de Almaraz» produce electricidad con una fuente no renovable: **no renovable**

Resultado: no renovable

Ejercicios intermedios

3 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente no renovable: a) «central hidroeléctrica de La Riera» o b) «central térmica de Escatrón». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «central hidroeléctrica de La Riera» y «central térmica de Escatrón».

SOLUCIÓN

1. «central hidroeléctrica de La Riera» usa una fuente renovable; «central térmica de Escatrón» usa una fuente no renovable
2. Solo «central térmica de Escatrón» produce electricidad con una fuente no renovable, y «central hidroeléctrica de La Riera» no: **b**

Resultado: b

4 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente renovable: a) «central de ciclo combinado de San Roque» o b) «central hidroeléctrica de Guillena». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «central de ciclo combinado de San Roque» y «central hidroeléctrica de Guillena».

SOLUCIÓN

1. «central de ciclo combinado de San Roque» usa una fuente no renovable; «central hidroeléctrica de Guillena» usa una fuente renovable
2. Solo «central hidroeléctrica de Guillena» produce electricidad con una fuente renovable, y «central de ciclo combinado de San Roque» no: **b**

Resultado: b

11 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente renovable: a) «presa de Saucelle» o b) «central térmica de Arcos». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «presa de Saucelle» y «central térmica de Arcos».

SOLUCIÓN

1. «presa de Saucelle» usa una fuente renovable; «central térmica de Arcos» usa una fuente no renovable
2. Solo «presa de Saucelle» produce electricidad con una fuente renovable, y «central térmica de Arcos» no: **a**

Resultado: a

13 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente no renovable: a) «central de biomasa de Corduente» o b) «central nuclear de Cofrentes». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «central de biomasa de Corduente» y «central nuclear de Cofrentes».

SOLUCIÓN

1. «central de biomasa de Corduente» usa una fuente renovable; «central nuclear de Cofrentes» usa una fuente no renovable
2. Solo «central nuclear de Cofrentes» produce electricidad con una fuente no renovable, y «central de biomasa de Corduente» no: **b**

Resultado: b

17 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente renovable: a) «parque solar de Binisafúller» o b) «central térmica Los Guinchos». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «parque solar de Binisafúller» y «central térmica Los Guinchos».

SOLUCIÓN

1. «parque solar de Binisafúller» usa una fuente renovable; «central térmica Los Guinchos» usa una fuente no renovable
2. Solo «parque solar de Binisafúller» produce electricidad con una fuente renovable, y «central térmica Los Guinchos» no: **a**

Resultado: a

21 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente no renovable: a) «central térmica de Escombreras» o b) «parque fotovoltaico de Olmedilla de Alarcón». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «central térmica de Escombreras» y «parque fotovoltaico de Olmedilla de Alarcón».

SOLUCIÓN

1. «central térmica de Escombreras» usa una fuente no renovable; «parque fotovoltaico de Olmedilla de Alarcón» usa una fuente renovable
2. Solo «central térmica de Escombreras» produce electricidad con una fuente no renovable, y «parque fotovoltaico de Olmedilla de Alarcón» no: **a**

Resultado: a

25 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente no renovable: a) «central térmica Bahía de Algeciras» o b) «central hidroeléctrica de Mengíbar». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «central térmica Bahía de Algeciras» y «central hidroeléctrica de Mengíbar».

SOLUCIÓN

1. «central térmica Bahía de Algeciras» usa una fuente no renovable; «central hidroeléctrica de Mengíbar» usa una fuente renovable
2. Solo «central térmica Bahía de Algeciras» produce electricidad con una fuente no renovable, y «central hidroeléctrica de Mengíbar» no: **a**

Resultado: a

26 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente renovable: a) «central de ciclo combinado de Cartagena» o b) «termosolar Borges». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «central de ciclo combinado de Cartagena» y «termosolar Borges».

SOLUCIÓN

1. «central de ciclo combinado de Cartagena» usa una fuente no renovable; «termosolar Borges» usa una fuente renovable
2. Solo «termosolar Borges» produce electricidad con una fuente renovable, y «central de ciclo combinado de Cartagena» no: **b**

Resultado: b

28 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente renovable: a) «central hidroeléctrica de Priañes» o b) «central nuclear de Cofrentes». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «central hidroeléctrica de Priañes» y «central nuclear de Cofrentes».

SOLUCIÓN

1. «central hidroeléctrica de Priañes» usa una fuente renovable; «central nuclear de Cofrentes» usa una fuente no renovable
2. Solo «central hidroeléctrica de Priañes» produce electricidad con una fuente renovable, y «central nuclear de Cofrentes» no: **a**

Resultado: a

30 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente no renovable: a) «central térmica de Escatrón» o b) «parque eólico de Tharsis». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «central térmica de Escatrón» y «parque eólico de Tharsis».

SOLUCIÓN

1. «central térmica de Escatrón» usa una fuente no renovable; «parque eólico de Tharsis» usa una fuente renovable
2. Solo «central térmica de Escatrón» produce electricidad con una fuente no renovable, y «parque eólico de Tharsis» no: **a**

Resultado: a

32 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente renovable: a) «central nuclear de Almaraz» o b) «central hidroeléctrica de Iznájar». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «central nuclear de Almaraz» y «central hidroeléctrica de Iznájar».

SOLUCIÓN

1. «central nuclear de Almaraz» usa una fuente no renovable; «central hidroeléctrica de Iznájar» usa una fuente renovable
2. Solo «central hidroeléctrica de Iznájar» produce electricidad con una fuente renovable, y «central nuclear de Almaraz» no: **b**

Resultado: b

34 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente no renovable: a) «central térmica de Boroa» o b) «presa de Ricobayo». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «central térmica de Boroa» y «presa de Ricobayo».

SOLUCIÓN

1. «central térmica de Boroa» usa una fuente no renovable; «presa de Ricobayo» usa una fuente renovable
2. Solo «central térmica de Boroa» produce electricidad con una fuente no renovable, y «presa de Ricobayo» no: **a**

Resultado: a

36 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente renovable: a) «central térmica Los Guinchos» o b) «central hidroeléctrica de Tanes». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «central térmica Los Guinchos» y «central hidroeléctrica de Tanes».

SOLUCIÓN

1. «central térmica Los Guinchos» usa una fuente no renovable; «central hidroeléctrica de Tanes» usa una fuente renovable
2. Solo «central hidroeléctrica de Tanes» produce electricidad con una fuente renovable, y «central térmica Los Guinchos» no: **b**

Resultado: b

38 **Elige la opción que produce electricidad con una fuente renovable: a) «embalse de San Esteban» o b) «central térmica de Escatrón». Escribe la letra.**

Pista: Piensa qué usa cada una para producir electricidad: «embalse de San Esteban» y «central térmica de Escatrón».

SOLUCIÓN

1. «embalse de San Esteban» usa una fuente renovable; «central térmica de Escatrón» usa una fuente no renovable
2. Solo «embalse de San Esteban» produce electricidad con una fuente renovable, y «central térmica de Escatrón» no: **a**

Resultado: a

Ejercicios avanzados

5 **¿Producen electricidad con una fuente renovable «presa de Bemposta» y «presa de San Román»?**

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «presa de Bemposta» y «presa de San Román».

SOLUCIÓN

1. «presa de Bemposta» usa una fuente renovable; «presa de San Román» usa una fuente renovable
2. Los dos, «presa de Bemposta» y «presa de San Román», producen electricidad con una fuente renovable: **sí**

Resultado: sí

6 ¿Producen electricidad con una fuente no renovable «central de ciclo combinado de Cartagena» y «central térmica Bahía de Algeciras»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «central de ciclo combinado de Cartagena» y «central térmica Bahía de Algeciras».

SOLUCIÓN

1. «central de ciclo combinado de Cartagena» usa una fuente no renovable; «central térmica Bahía de Algeciras» usa una fuente no renovable
2. Los dos, «central de ciclo combinado de Cartagena» y «central térmica Bahía de Algeciras», producen electricidad con una fuente no renovable: **sí**

Resultado: sí

10 ¿Producen electricidad con una fuente no renovable «central térmica de Escombreras» y «central térmica Bahía de Algeciras»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «central térmica de Escombreras» y «central térmica Bahía de Algeciras».

SOLUCIÓN

1. «central térmica de Escombreras» usa una fuente no renovable; «central térmica Bahía de Algeciras» usa una fuente no renovable
2. Los dos, «central térmica de Escombreras» y «central térmica Bahía de Algeciras», producen electricidad con una fuente no renovable: **sí**

Resultado: sí

15 ¿Producen electricidad con una fuente renovable «embalse de Frieira» y «central térmica Campo de Gibraltar»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «embalse de Frieira» y «central térmica Campo de Gibraltar».

SOLUCIÓN

1. «embalse de Frieira» usa una fuente renovable; «central térmica Campo de Gibraltar» usa una fuente no renovable
2. Uno de los dos, «central térmica Campo de Gibraltar», no produce electricidad con una fuente renovable: **no**

Resultado: no

18 ¿Producen electricidad con una fuente no renovable «central térmica Bahía de Algeciras» y «central térmica de Arcos»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «central térmica Bahía de Algeciras» y «central térmica de Arcos».

SOLUCIÓN

1. «central térmica Bahía de Algeciras» usa una fuente no renovable; «central térmica de Arcos» usa una fuente no renovable
2. Los dos, «central térmica Bahía de Algeciras» y «central térmica de Arcos», producen electricidad con una fuente no renovable: **sí**

Resultado: sí

22 ¿Producen electricidad con una fuente no renovable «central térmica Castejón 2» y «central de ciclo combinado de Cartagena»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «central térmica Castejón 2» y «central de ciclo combinado de Cartagena».

SOLUCIÓN

1. «central térmica Castejón 2» usa una fuente no renovable; «central de ciclo combinado de Cartagena» usa una fuente no renovable
2. Los dos, «central térmica Castejón 2» y «central de ciclo combinado de Cartagena», producen electricidad con una fuente no renovable: **sí**

Resultado: sí

24 ¿Producen electricidad con una fuente no renovable «central nuclear de Almaraz» y «central térmica Bahía de Algeciras»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «central nuclear de Almaraz» y «central térmica Bahía de Algeciras».

SOLUCIÓN

1. «central nuclear de Almaraz» usa una fuente no renovable; «central térmica Bahía de Algeciras» usa una fuente no renovable
2. Los dos, «central nuclear de Almaraz» y «central térmica Bahía de Algeciras», producen electricidad con una fuente no renovable: **sí**

Resultado: sí

27 ¿Producen electricidad con una fuente no renovable «central de ciclo combinado de Cartagena» y «central térmica de Escatrón»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «central de ciclo combinado de Cartagena» y «central térmica de Escatrón».

SOLUCIÓN

1. «central de ciclo combinado de Cartagena» usa una fuente no renovable; «central térmica de Escatrón» usa una fuente no renovable
2. Los dos, «central de ciclo combinado de Cartagena» y «central térmica de Escatrón», producen electricidad con una fuente no renovable: **sí**

Resultado: sí

29 ¿Producen electricidad con una fuente renovable «central hidroeléctrica de Iznájar» y «parque solar Los Olivares»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «central hidroeléctrica de Iznájar» y «parque solar Los Olivares».

SOLUCIÓN

1. «central hidroeléctrica de Iznájar» usa una fuente renovable; «parque solar Los Olivares» usa una fuente renovable
2. Los dos, «central hidroeléctrica de Iznájar» y «parque solar Los Olivares», producen electricidad con una fuente renovable: **sí**

Resultado: sí

31 ¿Producen electricidad con una fuente renovable «central hidroeléctrica de Tanes» y «planta fotovoltaica Talayuela Solar»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «central hidroeléctrica de Tanes» y «planta fotovoltaica Talayuela Solar».

SOLUCIÓN

1. «central hidroeléctrica de Tanes» usa una fuente renovable; «planta fotovoltaica Talayuela Solar» usa una fuente renovable
2. Los dos, «central hidroeléctrica de Tanes» y «planta fotovoltaica Talayuela Solar», producen electricidad con una fuente renovable: **sí**

Resultado: sí

33 ¿Producen electricidad con una fuente no renovable «central nuclear de Cofrentes» y «central térmica Plana del Vent»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «central nuclear de Cofrentes» y «central térmica Plana del Vent».

SOLUCIÓN

1. «central nuclear de Cofrentes» usa una fuente no renovable; «central térmica Plana del Vent» usa una fuente no renovable
2. Los dos, «central nuclear de Cofrentes» y «central térmica Plana del Vent», producen electricidad con una fuente no renovable: **sí**

Resultado: sí

35 ¿Producen electricidad con una fuente no renovable «central térmica de Escatrón» y «central térmica Castejón 2»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «central térmica de Escatrón» y «central térmica Castejón 2».

SOLUCIÓN

1. «central térmica de Escatrón» usa una fuente no renovable; «central térmica Castejón 2» usa una fuente no renovable
2. Los dos, «central térmica de Escatrón» y «central térmica Castejón 2», producen electricidad con una fuente no renovable: **sí**

Resultado: sí

37 ¿Producen electricidad con una fuente no renovable «central térmica Campo de Gibraltar» y «central térmica de Arcos»?

Pista: Busca en la teoría qué fuente usan «central térmica Campo de Gibraltar» y «central térmica de Arcos».

SOLUCIÓN

1. «central térmica Campo de Gibraltar» usa una fuente no renovable; «central térmica de Arcos» usa una fuente no renovable
2. Los dos, «central térmica Campo de Gibraltar» y «central térmica de Arcos», producen electricidad con una fuente no renovable: **sí**

Resultado: sí

9

Fases de un proyecto de diseño

Tema 9 de 10 · Ciencias Naturales 5.º Primaria

solucionario.de

Tema 9. Fases de un proyecto de diseño

Teoría

Un proyecto de diseño tiene seis fases, que el decreto nombra en este orden: identificación de necesidades, diseño, prototipado, prueba, evaluación y comunicación. Primero se piensa qué hace falta, después se idea la solución, se construye un primer modelo, se prueba, se valora si funciona y, al final, se cuenta a los demás.

El pensamiento computacional ayuda a resolver un problema con tres pasos, también en el orden del decreto: descomposición de una tarea en partes más sencillas, reconocimiento de patrones y creación de algoritmos sencillos. Los ejercicios preguntan por el orden de las fases y de los pasos y por la lista a la que pertenece cada uno.

Conceptos clave

- Fases de un proyecto de diseño, en orden: 1.º identificación de necesidades, 2.º diseño, 3.º prototipado, 4.º prueba, 5.º evaluación y 6.º comunicación.
- Pasos del pensamiento computacional, en orden: 1.º descomposición de una tarea en partes más sencillas, 2.º reconocimiento de patrones y 3.º creación de algoritmos sencillos.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48423 (saberes básicos B.2.1 y B.2.2). Saberes del decreto: «Fases de los proyectos de diseño: identificación de necesidades, diseño, prototipado, prueba, evaluación y comunicación» (B.2.1) y «Fases del pensamiento computacional (descomposición de una tarea en partes más sencillas, reconocimiento de patrones y creación de algoritmos sencillos para la resolución del problema...)» (B.2.2); los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el orden de las fases y de los pasos, del propio decreto (pág. 48423).

Ejercicios básicos

2 ¿Es correcto decir que «comunicación» es una fase de un proyecto de diseño?

Pista: Un proyecto de diseño tiene seis fases: busca «comunicación» entre ellas.

SOLUCIÓN

1. Sobre «comunicación» sabemos que es la fase 6 de las seis de un proyecto de diseño.
2. Es correcto: «comunicación» es una fase de un proyecto de diseño (**sí**)

Resultado: sí

6 **¿«creación de algoritmos sencillos» es una fase de un proyecto de diseño o un paso del pensamiento computacional?**

Pista: Repasa las dos listas de la teoría y busca «creación de algoritmos sencillos».

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «creación de algoritmos sencillos»: es el paso 3 de los tres del pensamiento computacional.
2. Por tanto, «creación de algoritmos sencillos» es un paso del pensamiento computacional: **pensamiento computacional**

Resultado: pensamiento computacional

Ejercicios intermedios

3 **De estas dos fases de un proyecto de diseño, ¿cuál va más tarde: a) «comunicación» o b) «prueba»? Escribe la letra.**

Pista: Busca el número de «comunicación» y el de «prueba»: va más tarde la de número más alto.

SOLUCIÓN

1. «comunicación» lleva el número 6 y «prueba», el 4
2. Entre «comunicación» y «prueba», después va «comunicación»: **a**

Resultado: a

4 **De estas dos fases de un proyecto de diseño, ¿cuál va primero: a) «identificación de necesidades» o b) «prueba»? Escribe la letra.**

Pista: Busca en qué lugar van «identificación de necesidades» y «prueba»: va primero la de número más bajo.

SOLUCIÓN

1. «identificación de necesidades» es la fase 1, y «prueba» es la fase 4
2. Entre «identificación de necesidades» y «prueba», antes va «identificación de necesidades»: **a**

Resultado: a

7 **De estos dos pasos del pensamiento computacional, ¿cuál va primero: a) «reconocimiento de patrones» o b) «descomposición de una tarea en partes más sencillas»? Escribe la letra.**

Pista: Busca en qué lugar van «reconocimiento de patrones» y «descomposición de una tarea en partes más sencillas»: va primero el de número más bajo.

SOLUCIÓN

1. «reconocimiento de patrones» es el paso 2, y «descomposición de una tarea en partes más sencillas» es el paso 1
2. Entre «reconocimiento de patrones» y «descomposición de una tarea en partes más sencillas», antes va «descomposición de una tarea en partes más sencillas»: **b**

Resultado: b

9 **De estas dos fases de un proyecto de diseño, ¿cuál va más tarde: a) «diseño» o b) «evaluación»? Escribe la letra.**

Pista: Busca el número de «diseño» y el de «evaluación»: va más tarde la de número más alto.

SOLUCIÓN

1. «diseño» lleva el número 2 y «evaluación», el 5
2. Entre «diseño» y «evaluación», después va «evaluación»: **b**

Resultado: b

10 **De estas dos fases de un proyecto de diseño, ¿cuál va primero: a) «diseño» o b) «prueba»? Escribe la letra.**

Pista: Busca en qué lugar van «diseño» y «prueba»: va primero la de número más bajo.

SOLUCIÓN

1. «diseño» es la fase 2, y «prueba» es la fase 4
2. Entre «diseño» y «prueba», antes va «diseño»: **a**

Resultado: a

13 **De estas dos fases de un proyecto de diseño, ¿cuál va primero: a) «diseño» o b) «prototipado»? Escribe la letra.**

Pista: Busca en qué lugar van «diseño» y «prototipado»: va primero la de número más bajo.

SOLUCIÓN

1. «diseño» es la fase 2, y «prototipado» es la fase 3
2. Entre «diseño» y «prototipado», antes va «diseño»: **a**

Resultado: a

14 **De estas dos fases de un proyecto de diseño, ¿cuál va más tarde: a) «diseño» o b) «prototipado»? Escribe la letra.**

Pista: Busca el número de «diseño» y el de «prototipado»: va más tarde la de número más alto.

SOLUCIÓN

1. «diseño» lleva el número 2 y «prototipado», el 3
2. Entre «diseño» y «prototipado», después va «prototipado»: **b**

Resultado: b

Ejercicios avanzados

1 **De estas tres fases de un proyecto de diseño, ¿cuál se hace antes que las otras dos: a) «comunicación», b) «prototipado» o c) «prueba»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «comunicación», «prototipado» y «prueba» por su número de fase.

SOLUCIÓN

1. Números de fase: «comunicación», 6; «prototipado», 3; «prueba», 4
2. El número más bajo es el de «prototipado», antes que «comunicación» y «prueba»: **b**

Resultado: b

5 **¿Qué fase de un proyecto de diseño va justo después de «evaluación»: a) «comunicación», b) «prueba» o c) «prototipado»? Escribe la letra.**

Pista: «evaluación» es la fase 5: busca la 6 entre «comunicación», «prueba» y «prototipado».

SOLUCIÓN

1. «comunicación» es la fase 6; «prueba» es la fase 4; «prototipado» es la fase 3
2. Justo después de «evaluación» va «comunicación», no «prueba» ni «prototipado»: **a**

Resultado: a

8 **¿Qué fase de un proyecto de diseño va justo después de «identificación de necesidades»: a) «prototipado», b) «comunicación» o c) «diseño»? Escribe la letra.**

Pista: «identificación de necesidades» es la fase 1: busca la 2 entre «prototipado», «comunicación» y «diseño».

SOLUCIÓN

1. «prototipado» es la fase 3; «comunicación» es la fase 6; «diseño» es la fase 2
2. Justo después de «identificación de necesidades» va «diseño», no «prototipado» ni «comunicación»: **c**

Resultado: c

11 **De estas tres fases de un proyecto de diseño, ¿cuál se hace antes que las otras dos: a) «diseño», b) «prueba» o c) «identificación de necesidades»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «diseño», «prueba» e «identificación de necesidades» por su número de fase.

SOLUCIÓN

1. Números de fase: «diseño», 2; «prueba», 4; «identificación de necesidades», 1
2. El número más bajo es el de «identificación de necesidades», antes que «diseño» y «prueba»: **c**

Resultado: c

12 **¿Qué fase de un proyecto de diseño va justo después de «diseño»: a) «prototipado», b) «evaluación» o c) «prueba»? Escribe la letra.**

Pista: «diseño» es la fase 2: busca la 3 entre «prototipado», «evaluación» y «prueba».

SOLUCIÓN

1. «prototipado» es la fase 3; «evaluación» es la fase 5; «prueba» es la fase 4
2. Justo después de «diseño» va «prototipado», no «evaluación» ni «prueba»: **a**

Resultado: a

15 **De estas tres fases de un proyecto de diseño, ¿cuál se hace antes que las otras dos: a) «evaluación», b) «diseño» o c) «comunicación»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «evaluación», «diseño» y «comunicación» por su número de fase.

SOLUCIÓN

1. Números de fase: «evaluación», 5; «diseño», 2; «comunicación», 6
2. El número más bajo es el de «diseño», antes que «evaluación» y «comunicación»: **b**

Resultado: b

16 **¿Qué fase de un proyecto de diseño va justo después de «diseño»: a) «prototipado», b) «identificación de necesidades» o c) «comunicación»? Escribe la letra.**

Pista: «diseño» es la fase 2: busca la 3 entre «prototipado», «identificación de necesidades» y «comunicación».

SOLUCIÓN

1. «prototipado» es la fase 3; «identificación de necesidades» es la fase 1; «comunicación» es la fase 6
2. Justo después de «diseño» va «prototipado», no «identificación de necesidades» ni «comunicación»: **a**

Resultado: a

17 **De estas tres fases de un proyecto de diseño, ¿cuál se hace antes que las otras dos: a) «comunicación», b) «prototipado» o c) «diseño»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «comunicación», «prototipado» y «diseño» por su número de fase.

SOLUCIÓN

1. Números de fase: «comunicación», 6; «prototipado», 3; «diseño», 2
2. El número más bajo es el de «diseño», antes que «comunicación» y «prototipado»: **c**

Resultado: c

18 **¿Qué fase de un proyecto de diseño va justo después de «prueba»: a) «evaluación», b) «prototipado» o c) «diseño»? Escribe la letra.**

Pista: «prueba» es la fase 4: busca la 5 entre «evaluación», «prototipado» y «diseño».

SOLUCIÓN

1. «evaluación» es la fase 5; «prototipado» es la fase 3; «diseño» es la fase 2
2. Justo después de «prueba» va «evaluación», no «prototipado» ni «diseño»: **a**

Resultado: a

19 **De estas tres fases de un proyecto de diseño, ¿cuál se hace antes que las otras dos: a) «evaluación», b) «identificación de necesidades» o c) «diseño»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «evaluación», «identificación de necesidades» y «diseño» por su número de fase.

SOLUCIÓN

1. Números de fase: «evaluación», 5; «identificación de necesidades», 1; «diseño», 2
2. El número más bajo es el de «identificación de necesidades», antes que «evaluación» y «diseño»: **b**

Resultado: b

20 **¿Qué fase de un proyecto de diseño va justo después de «evaluación»: a) «comunicación», b) «prototipado» o c) «identificación de necesidades»? Escribe la letra.**

Pista: «evaluación» es la fase 5: busca la 6 entre «comunicación», «prototipado» e «identificación de necesidades».

SOLUCIÓN

1. «comunicación» es la fase 6; «prototipado» es la fase 3; «identificación de necesidades» es la fase 1
2. Justo después de «evaluación» va «comunicación», no «prototipado» ni «identificación de necesidades»: **a**

Resultado: a

21 **De estas tres fases de un proyecto de diseño, ¿cuál se hace antes que las otras dos: a) «evaluación», b) «identificación de necesidades» o c) «prueba»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «evaluación», «identificación de necesidades» y «prueba» por su número de fase.

SOLUCIÓN

1. Números de fase: «evaluación», 5; «identificación de necesidades», 1; «prueba», 4
2. El número más bajo es el de «identificación de necesidades», antes que «evaluación» y «prueba»: **b**

Resultado: b

22 **¿Qué fase de un proyecto de diseño va justo después de «prototipado»: a) «prueba», b) «evaluación» o c) «identificación de necesidades»? Escribe la letra.**

Pista: «prototipado» es la fase 3: busca la 4 entre «prueba», «evaluación» e «identificación de necesidades».

SOLUCIÓN

1. «prueba» es la fase 4; «evaluación» es la fase 5; «identificación de necesidades» es la fase 1
2. Justo después de «prototipado» va «prueba», no «evaluación» ni «identificación de necesidades»: **a**

Resultado: a

23 **De estas tres fases de un proyecto de diseño, ¿cuál se hace antes que las otras dos: a) «diseño», b) «comunicación» o c) «evaluación»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «diseño», «comunicación» y «evaluación» por su número de fase.

SOLUCIÓN

1. Números de fase: «diseño», 2; «comunicación», 6; «evaluación», 5
2. El número más bajo es el de «diseño», antes que «comunicación» y «evaluación»: **a**

Resultado: a

24 **¿Qué fase de un proyecto de diseño va justo después de «prototipado»: a) «prueba», b) «evaluación» o c) «comunicación»? Escribe la letra.**

Pista: «prototipado» es la fase 3: busca la 4 entre «prueba», «evaluación» y «comunicación».

SOLUCIÓN

1. «prueba» es la fase 4; «evaluación» es la fase 5; «comunicación» es la fase 6
2. Justo después de «prototipado» va «prueba», no «evaluación» ni «comunicación»: **a**

Resultado: a

25 **De estas tres fases de un proyecto de diseño, ¿cuál se hace antes que las otras dos: a) «prototipado», b) «prueba» o c) «diseño»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «prototipado», «prueba» y «diseño» por su número de fase.

SOLUCIÓN

1. Números de fase: «prototipado», 3; «prueba», 4; «diseño», 2
2. El número más bajo es el de «diseño», antes que «prototipado» y «prueba»: **c**

Resultado: c

26 **¿Qué fase de un proyecto de diseño va justo después de «prototipado»: a) «evaluación», b) «prueba» o c) «comunicación»? Escribe la letra.**

Pista: «prototipado» es la fase 3: busca la 4 entre «evaluación», «prueba» y «comunicación».

SOLUCIÓN

1. «evaluación» es la fase 5; «prueba» es la fase 4; «comunicación» es la fase 6
2. Justo después de «prototipado» va «prueba», no «evaluación» ni «comunicación»: **b**

Resultado: b

27 **De estas tres fases de un proyecto de diseño, ¿cuál se hace antes que las otras dos: a) «identificación de necesidades», b) «prototipado» o c) «evaluación»? Escribe la letra.**

Pista: Ordena «identificación de necesidades», «prototipado» y «evaluación» por su número de fase.

SOLUCIÓN

1. Números de fase: «identificación de necesidades», 1; «prototipado», 3; «evaluación», 5
2. El número más bajo es el de «identificación de necesidades», antes que «prototipado» y «evaluación»: **a**

Resultado: a

10

Los residuos y su contenedor

Tema 10 de 10 · Ciencias Naturales 5.º Primaria

solucionario.de

Tema 10. Los residuos y su contenedor

Teoría

En casa y en el colegio los residuos se separan para que se puedan reciclar. Los envases ligeros de plástico y las latas van al contenedor amarillo; el papel y el cartón, al azul; los envases de vidrio, al verde; los residuos peligrosos, como las pilas, las baterías, los teléfonos móviles, los insecticidas o los tubos fluorescentes, al punto limpio, y los medicamentos caducados se llevan a la farmacia.

Hay que fijarse en el material y en si el residuo es peligroso: una botella de plástico va al contenedor amarillo, pero una pila va al punto limpio.

Conceptos clave

- Contenedor amarillo: una botella de refresco de plástico, una tarrina de plástico, una bolsa de plástico, una bandeja de plástico de la fruta, una lata de bebida y una lata de conservas.
- Contenedor azul: una caja de cartón, una bandeja de cartón, un periódico, una revista, un papel de envolver y un folleto de propaganda.
- Contenedor verde: una botella de vidrio y un tarro de vidrio.
- Punto limpio: un teléfono móvil, un bote de insecticida, una pila, una batería, el aceite de un coche, un tubo fluorescente, una bombilla de bajo consumo, una radiografía y una pantalla de ordenador.
- Farmacia: un medicamento caducado.

Fuente: Decreto 38/2022, anexo III, pág. 48424 (saber básico C.2). Saber del decreto: «Reducción de la huella ambiental en el colegio y el hogar. Usos y hábitos escolares y familiares con incidencia en la huella ambiental. Tipología de residuos que se generan en el centro escolar y el hogar. Ecoauditorías: cálculo de impactos ambientales. Puesta en marcha de acciones para reducir la huella ambiental»; los ejemplos concretos son una selección del equipo editorial de solucionario.de. Datos: el contenedor de cada residuo, en la Wikipedia en español (CC BY-SA 4.0), con la revisión de cada artículo en los créditos (Reciclaje).

Ejercicios básicos

1 ¿Dónde se deja «un medicamento caducado»: en el contenedor amarillo, en el azul, en el verde, en el punto limpio o en la farmacia?

Pista: Piensa de qué está hecho «un medicamento caducado» y si es peligroso.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «un medicamento caducado»: es un medicamento, y va a la farmacia.
2. Por tanto, «un medicamento caducado» va a la farmacia: **farmacia**

Resultado: farmacia

2 **¿Es correcto decir que «un tubo fluorescente» va al contenedor azul?**

Pista: Piensa si «un tubo fluorescente» es de papel o de cartón.

SOLUCIÓN

1. Sobre «un tubo fluorescente» sabemos que es un residuo peligroso, y va al punto limpio.
2. No es correcto: «un tubo fluorescente» no va al contenedor azul (**no**)

Resultado: no

7 **¿Es correcto decir que «una pantalla de ordenador» va al punto limpio?**

Pista: Piensa si «una pantalla de ordenador» es un residuo peligroso.

SOLUCIÓN

1. Sobre «una pantalla de ordenador» sabemos que es un residuo peligroso, y va al punto limpio.
2. Es correcto: «una pantalla de ordenador» va al punto limpio (**sí**)

Resultado: sí

10 **¿Dónde se deja «una tarrina de plástico»: en el contenedor amarillo, en el azul, en el verde, en el punto limpio o en la farmacia?**

Pista: Piensa de qué está hecha «una tarrina de plástico» y si es peligroso.

SOLUCIÓN

1. Lo que se sabe de «una tarrina de plástico»: es un envase ligero de plástico o una lata, y va al contenedor amarillo.
2. Por tanto, «una tarrina de plástico» va al contenedor amarillo: **amarillo**

Resultado: amarillo

11 **¿Es correcto decir que «el aceite de un coche» va al contenedor azul?**

Pista: Piensa si «el aceite de un coche» es de papel o de cartón.

SOLUCIÓN

1. Sobre «el aceite de un coche» sabemos que es un residuo peligroso, y va al punto limpio.
2. No es correcto: «el aceite de un coche» no va al contenedor azul (**no**)

Resultado: no

Ejercicios intermedios

3 ¿Van al contenedor azul «un periódico» y «una bandeja de cartón»?

Pista: Recuerda dónde se dejan «un periódico» y «una bandeja de cartón».

SOLUCIÓN

1. «un periódico» va al contenedor azul; «una bandeja de cartón» va al contenedor azul
2. Los dos, «un periódico» y «una bandeja de cartón», van al contenedor azul: **sí**

Resultado: sí

4 Elige la opción que va al contenedor azul: a) «una revista» o b) «una lata de bebida». Escribe la letra.

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «una revista» y «una lata de bebida».

SOLUCIÓN

1. «una revista» va al contenedor azul; «una lata de bebida» va al contenedor amarillo
2. Solo «una revista» va al contenedor azul, y «una lata de bebida» no: **a**

Resultado: a

8 Elige la opción que va al punto limpio: a) «un teléfono móvil» o b) «una bolsa de plástico». Escribe la letra.

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «un teléfono móvil» y «una bolsa de plástico».

SOLUCIÓN

1. «un teléfono móvil» va al punto limpio; «una bolsa de plástico» va al contenedor amarillo
2. Solo «un teléfono móvil» va al punto limpio, y «una bolsa de plástico» no: **a**

Resultado: a

9 ¿Van al contenedor amarillo «una lata de bebida» y «una tarrina de plástico»?

Pista: Recuerda dónde se dejan «una lata de bebida» y «una tarrina de plástico».

SOLUCIÓN

1. «una lata de bebida» va al contenedor amarillo; «una tarrina de plástico» va al contenedor amarillo
2. Los dos, «una lata de bebida» y «una tarrina de plástico», van al contenedor amarillo: **sí**

Resultado: sí

12 **Elige la opción que va al punto limpio: a) «una pantalla de ordenador» o b) «una tarrina de plástico». Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «una pantalla de ordenador» y «una tarrina de plástico».

SOLUCIÓN

1. «una pantalla de ordenador» va al punto limpio; «una tarrina de plástico» va al contenedor amarillo
2. Solo «una pantalla de ordenador» va al punto limpio, y «una tarrina de plástico» no: **a**

Resultado: a

13 **¿Van al punto limpio «un tubo fluorescente» y «una bombilla de bajo consumo»?**

Pista: Recuerda dónde se dejan «un tubo fluorescente» y «una bombilla de bajo consumo».

SOLUCIÓN

1. «un tubo fluorescente» va al punto limpio; «una bombilla de bajo consumo» va al punto limpio
2. Los dos, «un tubo fluorescente» y «una bombilla de bajo consumo», van al punto limpio: **sí**

Resultado: sí

15 **Elige la opción que va al contenedor amarillo: a) «una pila» o b) «una bandeja de plástico de la fruta». Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «una pila» y «una bandeja de plástico de la fruta».

SOLUCIÓN

1. «una pila» va al punto limpio; «una bandeja de plástico de la fruta» va al contenedor amarillo
2. Solo «una bandeja de plástico de la fruta» va al contenedor amarillo, y «una pila» no: **b**

Resultado: b

16 **¿Van al punto limpio «una radiografía» y «una bombilla de bajo consumo»?**

Pista: Recuerda dónde se dejan «una radiografía» y «una bombilla de bajo consumo».

SOLUCIÓN

1. «una radiografía» va al punto limpio; «una bombilla de bajo consumo» va al punto limpio
2. Los dos, «una radiografía» y «una bombilla de bajo consumo», van al punto limpio: **sí**

Resultado: sí

18 **Elige la opción que va al punto limpio: a) «una caja de cartón» o b) «el aceite de un coche». Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «una caja de cartón» y «el aceite de un coche».

SOLUCIÓN

1. «una caja de cartón» va al contenedor azul; «el aceite de un coche» va al punto limpio
2. Solo «el aceite de un coche» va al punto limpio, y «una caja de cartón» no: **b**

Resultado: b

19 **¿Van al punto limpio «una pila» y «una radiografía»?**

Pista: Recuerda dónde se dejan «una pila» y «una radiografía».

SOLUCIÓN

1. «una pila» va al punto limpio; «una radiografía» va al punto limpio
2. Los dos, «una pila» y «una radiografía», van al punto limpio: **sí**

Resultado: sí

21 **Elige la opción que va al contenedor azul: a) «un medicamento caducado» o b) «un papel de envolver». Escribe la letra.**

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «un medicamento caducado» y «un papel de envolver».

SOLUCIÓN

1. «un medicamento caducado» va a la farmacia; «un papel de envolver» va al contenedor azul
2. Solo «un papel de envolver» va al contenedor azul, y «un medicamento caducado» no: **b**

Resultado: b

23 **¿Van al punto limpio «un teléfono móvil» y «un bote de insecticida»?**

Pista: Recuerda dónde se dejan «un teléfono móvil» y «un bote de insecticida».

SOLUCIÓN

1. «un teléfono móvil» va al punto limpio; «un bote de insecticida» va al punto limpio
2. Los dos, «un teléfono móvil» y «un bote de insecticida», van al punto limpio: **sí**

Resultado: sí

24 ¿Van al contenedor azul «una tarrina de plástico» y «un papel de envolver»?

Pista: Recuerda dónde se dejan «una tarrina de plástico» y «un papel de envolver».

SOLUCIÓN

1. «una tarrina de plástico» va al contenedor amarillo; «un papel de envolver» va al contenedor azul
2. Uno de los dos, «una tarrina de plástico», no va al contenedor azul: **no**

Resultado: no

26 Elige la opción que va al contenedor amarillo: a) «una lata de bebida» o b) «una pantalla de ordenador». Escribe la letra.

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «una lata de bebida» y «una pantalla de ordenador».

SOLUCIÓN

1. «una lata de bebida» va al contenedor amarillo; «una pantalla de ordenador» va al punto limpio
2. Solo «una lata de bebida» va al contenedor amarillo, y «una pantalla de ordenador» no: **a**

Resultado: a

28 ¿Van al contenedor azul «un tarro de vidrio» y «un papel de envolver»?

Pista: Recuerda dónde se dejan «un tarro de vidrio» y «un papel de envolver».

SOLUCIÓN

1. «un tarro de vidrio» va al contenedor verde; «un papel de envolver» va al contenedor azul
2. Uno de los dos, «un tarro de vidrio», no va al contenedor azul: **no**

Resultado: no

29 Elige la opción que va al contenedor azul: a) «un folleto de propaganda» o b) «una bandeja de plástico de la fruta». Escribe la letra.

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «un folleto de propaganda» y «una bandeja de plástico de la fruta».

SOLUCIÓN

1. «un folleto de propaganda» va al contenedor azul; «una bandeja de plástico de la fruta» va al contenedor amarillo
2. Solo «un folleto de propaganda» va al contenedor azul, y «una bandeja de plástico de la fruta» no: **a**

Resultado: a

31 ¿Van al contenedor azul «una bandeja de cartón» y «un folleto de propaganda»?

Pista: Recuerda dónde se dejan «una bandeja de cartón» y «un folleto de propaganda».

SOLUCIÓN

1. «una bandeja de cartón» va al contenedor azul; «un folleto de propaganda» va al contenedor azul
2. Los dos, «una bandeja de cartón» y «un folleto de propaganda», van al contenedor azul: **sí**

Resultado: sí

32 Elige la opción que va al contenedor azul: a) «un papel de envolver» o b) «una bolsa de plástico». Escribe la letra.

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «un papel de envolver» y «una bolsa de plástico».

SOLUCIÓN

1. «un papel de envolver» va al contenedor azul; «una bolsa de plástico» va al contenedor amarillo
2. Solo «un papel de envolver» va al contenedor azul, y «una bolsa de plástico» no: **a**

Resultado: a

33 Elige la opción que va al contenedor amarillo: a) «una caja de cartón» o b) «una lata de conservas». Escribe la letra.

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «una caja de cartón» y «una lata de conservas».

SOLUCIÓN

1. «una caja de cartón» va al contenedor azul; «una lata de conservas» va al contenedor amarillo
2. Solo «una lata de conservas» va al contenedor amarillo, y «una caja de cartón» no: **b**

Resultado: b

35 ¿Van al contenedor amarillo «una tarrina de plástico» y «una bandeja de plástico de la fruta»?

Pista: Recuerda dónde se dejan «una tarrina de plástico» y «una bandeja de plástico de la fruta».

SOLUCIÓN

1. «una tarrina de plástico» va al contenedor amarillo; «una bandeja de plástico de la fruta» va al contenedor amarillo
2. Los dos, «una tarrina de plástico» y «una bandeja de plástico de la fruta», van al contenedor amarillo: **sí**

Resultado: sí

36 ¿Van al contenedor azul «un periódico» y «un folleto de propaganda»?

Pista: Recuerda dónde se dejan «un periódico» y «un folleto de propaganda».

SOLUCIÓN

1. «un periódico» va al contenedor azul; «un folleto de propaganda» va al contenedor azul
2. Los dos, «un periódico» y «un folleto de propaganda», van al contenedor azul: **sí**

Resultado: sí

37 Elige la opción que va al punto limpio: a) «una pantalla de ordenador» o b) «un tarro de vidrio». Escribe la letra.

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «una pantalla de ordenador» y «un tarro de vidrio».

SOLUCIÓN

1. «una pantalla de ordenador» va al punto limpio; «un tarro de vidrio» va al contenedor verde
2. Solo «una pantalla de ordenador» va al punto limpio, y «un tarro de vidrio» no: **a**

Resultado: a

39 ¿Van al contenedor amarillo «una bandeja de plástico de la fruta» y «una pantalla de ordenador»?

Pista: Recuerda dónde se dejan «una bandeja de plástico de la fruta» y «una pantalla de ordenador».

SOLUCIÓN

1. «una bandeja de plástico de la fruta» va al contenedor amarillo; «una pantalla de ordenador» va al punto limpio
2. Uno de los dos, «una pantalla de ordenador», no va al contenedor amarillo: **no**

Resultado: no

40 Elige la opción que va al punto limpio: a) «un tubo fluorescente» o b) «un periódico». Escribe la letra.

Pista: Piensa de qué está hecho cada uno: «un tubo fluorescente» y «un periódico».

SOLUCIÓN

1. «un tubo fluorescente» va al punto limpio; «un periódico» va al contenedor azul
2. Solo «un tubo fluorescente» va al punto limpio, y «un periódico» no: **a**

Resultado: a

Ejercicios avanzados

5 **Dos opciones van al contenedor azul y una no; escribe la letra de la que no: a) «una caja de cartón», b) «un medicamento caducado» o c) «un periódico».**

Pista: De «una caja de cartón», «un medicamento caducado» y «un periódico», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «una caja de cartón» va al contenedor azul; «un medicamento caducado» va a la farmacia; «un periódico» va al contenedor azul
2. «una caja de cartón» y «un periódico» van al contenedor azul, pero «un medicamento caducado» no: **b**

Resultado: b

6 **Dos opciones van al contenedor azul y una no; escribe la letra de la que no: a) «una revista», b) «un periódico» o c) «un tubo fluorescente».**

Pista: De «una revista», «un periódico» y «un tubo fluorescente», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «una revista» va al contenedor azul; «un periódico» va al contenedor azul; «un tubo fluorescente» va al punto limpio
2. «una revista» y «un periódico» van al contenedor azul, pero «un tubo fluorescente» no: **c**

Resultado: c

14 **Dos opciones van al punto limpio y una no; escribe la letra de la que no: a) «un periódico», b) «una batería» o c) «un tubo fluorescente».**

Pista: De «un periódico», «una batería» y «un tubo fluorescente», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «un periódico» va al contenedor azul; «una batería» va al punto limpio; «un tubo fluorescente» va al punto limpio
2. «una batería» y «un tubo fluorescente» van al punto limpio, pero «un periódico» no: **a**

Resultado: a

17 **Dos opciones van al contenedor azul y una no; escribe la letra de la que no: a) «una radiografía», b) «una bandeja de cartón» o c) «una revista».**

Pista: De «una radiografía», «una bandeja de cartón» y «una revista», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «una radiografía» va al punto limpio; «una bandeja de cartón» va al contenedor azul; «una revista» va al contenedor azul
2. «una bandeja de cartón» y «una revista» van al contenedor azul, pero «una radiografía» no: **a**

Resultado: a

20 **Dos opciones van al contenedor amarillo y una no; escribe la letra de la que no: a) «una lata de bebida», b) «una tarrina de plástico» o c) «una batería».**

Pista: De «una lata de bebida», «una tarrina de plástico» y «una batería», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «una lata de bebida» va al contenedor amarillo; «una tarrina de plástico» va al contenedor amarillo; «una batería» va al punto limpio
2. «una lata de bebida» y «una tarrina de plástico» van al contenedor amarillo, pero «una batería» no: **c**

Resultado: c

22 **Dos opciones van al punto limpio y una no; escribe la letra de la que no: a) «una batería», b) «el aceite de un coche» o c) «una botella de refresco de plástico».**

Pista: De «una batería», «el aceite de un coche» y «una botella de refresco de plástico», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «una batería» va al punto limpio; «el aceite de un coche» va al punto limpio; «una botella de refresco de plástico» va al contenedor amarillo
2. «una batería» y «el aceite de un coche» van al punto limpio, pero «una botella de refresco de plástico» no: **c**

Resultado: c

25 **Dos opciones van al punto limpio y una no; escribe la letra de la que no: a) «el aceite de un coche», b) «un bote de insecticida» o c) «una revista».**

Pista: De «el aceite de un coche», «un bote de insecticida» y «una revista», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «el aceite de un coche» va al punto limpio; «un bote de insecticida» va al punto limpio; «una revista» va al contenedor azul
2. «el aceite de un coche» y «un bote de insecticida» van al punto limpio, pero «una revista» no: **c**

Resultado: c

27 **Dos opciones van al contenedor amarillo y una no; escribe la letra de la que no: a) «una bombilla de bajo consumo», b) «una tarrina de plástico» o c) «una bandeja de plástico de la fruta».**

Pista: De «una bombilla de bajo consumo», «una tarrina de plástico» y «una bandeja de plástico de la fruta», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «una bombilla de bajo consumo» va al punto limpio; «una tarrina de plástico» va al contenedor amarillo; «una bandeja de plástico de la fruta» va al contenedor amarillo
2. «una tarrina de plástico» y «una bandeja de plástico de la fruta» van al contenedor amarillo, pero «una bombilla de bajo consumo» no: **a**

Resultado: a

30 **Dos opciones van al punto limpio y una no; escribe la letra de la que no: a) «una pantalla de ordenador», b) «un tubo fluorescente» o c) «un papel de envolver».**

Pista: De «una pantalla de ordenador», «un tubo fluorescente» y «un papel de envolver», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «una pantalla de ordenador» va al punto limpio; «un tubo fluorescente» va al punto limpio; «un papel de envolver» va al contenedor azul
2. «una pantalla de ordenador» y «un tubo fluorescente» van al punto limpio, pero «un papel de envolver» no: **c**

Resultado: c

34 **Dos opciones van al contenedor azul y una no; escribe la letra de la que no: a) «una lata de bebida», b) «un papel de envolver» o c) «una caja de cartón».**

Pista: De «una lata de bebida», «un papel de envolver» y «una caja de cartón», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «una lata de bebida» va al contenedor amarillo; «un papel de envolver» va al contenedor azul; «una caja de cartón» va al contenedor azul
2. «un papel de envolver» y «una caja de cartón» van al contenedor azul, pero «una lata de bebida» no: **a**

Resultado: a

38 **Dos opciones van al contenedor amarillo y una no; escribe la letra de la que no: a) «una bombilla de bajo consumo», b) «una bandeja de plástico de la fruta» o c) «una lata de bebida».**

Pista: De «una bombilla de bajo consumo», «una bandeja de plástico de la fruta» y «una lata de bebida», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «una bombilla de bajo consumo» va al punto limpio; «una bandeja de plástico de la fruta» va al contenedor amarillo; «una lata de bebida» va al contenedor amarillo
2. «una bandeja de plástico de la fruta» y «una lata de bebida» van al contenedor amarillo, pero «una bombilla de bajo consumo» no: **a**

Resultado: a

41 **Dos opciones van al contenedor azul y una no; escribe la letra de la que no: a) «un papel de envolver», b) «una revista» o c) «el aceite de un coche».**

Pista: De «un papel de envolver», «una revista» y «el aceite de un coche», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «un papel de envolver» va al contenedor azul; «una revista» va al contenedor azul; «el aceite de un coche» va al punto limpio
2. «un papel de envolver» y «una revista» van al contenedor azul, pero «el aceite de un coche» no: **c**

Resultado: c

42 **Dos opciones van al contenedor azul y una no; escribe la letra de la que no: a) «una bandeja de cartón», b) «un folleto de propaganda» o c) «una lata de conservas».**

Pista: De «una bandeja de cartón», «un folleto de propaganda» y «una lata de conservas», dos van al mismo sitio y uno no.

SOLUCIÓN

1. «una bandeja de cartón» va al contenedor azul; «un folleto de propaganda» va al contenedor azul; «una lata de conservas» va al contenedor amarillo
2. «una bandeja de cartón» y «un folleto de propaganda» van al contenedor azul, pero «una lata de conservas» no: **c**

Resultado: c

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-5-primaria-bruno/

Solucionario Ciencias Naturales 5.º Primaria Bruño
© 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