

SOLUCIONARIO FP BÁSICA

Ámbito de Ciencias Aplicadas I Segundo Trimestre

Unidad 1. Proporcionalidad y porcentaje // La organización del cuerpo humano.

Matemáticas

Páginas 8 y 9:

1. Cuando no necesita o no varía a causa de otra variable.

2. Respuesta abierta.

3.

| Dependientes | Independientes |
|--------------|----------------|
| 1 | 2 |
| 3 | 5 |
| 4 | 7 |
| 6 | 9 |
| 8 | 10 |

4. X / X / O / O / X / X

Página 11:

5. 8 / 1 / 8 / 10.

6. 2 / 1 / 4 / 10.

7. Hay proporción / No hay proporción / Hay proporción / Hay proporción / Hay proporción / No hay proporción.

Páginas 12 y 13:

8. 24 / 16 / 27 / 7.

9.

| | | | | |
|---|----|----|---|----|
| | | | 4 | 6 |
| 5 | 10 | 25 | | 30 |

| | | | | |
|---|---|----|---|----|
| 1 | | | 8 | 12 |
| | 8 | 12 | | |

10. 36 / 72 / Si. Porque si aumentan los paquetes entonces aumenta el número de rotuladores.

Páginas 14 y 15:

11. No / No.

12.

| | | | | |
|----|----|----|---|---|
| | | | 7 | 9 |
| 20 | 30 | 60 | | |

| | | | | |
|----|----|----|---|---|
| | | | 7 | 8 |
| 33 | 55 | 66 | | |

13.

| | | | | |
|--|----|----|----|-----|
| | 3 | 5 | 8 | 11 |
| | 30 | 50 | 80 | 110 |

14. 32 / 34.

15. Inversa / Directa / Inversa / Inversa / Directa.

16.

| | | | |
|--|---|---|---|
| | 4 | 2 | 1 |
| | 2 | 4 | 8 |

Páginas 16 y 17:

17. 6 horas / Proporcionalidad directa.

18. Tardará menos / Proporcionalidad inversa.

19. $23/100 = 0'23 = 23\%$. De 100, 23 son verdes

$15/100 = 0'15 = 15\%$. De 100, 15 son amarillas

$30/100 = 0'3 = 30\%$. De 100, 30 son azules

Páginas 18 y 19:

20. 3 / 6'72 / 50

21.

| | | | | | |
|-------|--------|--------|------|------|------|
| | | | 32% | 58% | 25% |
| 6/100 | 91/100 | 13/100 | | | |
| 0'06 | 0'91 | 0'13 | 0'32 | 0'58 | 0'25 |

22. Han suspendido Matemáticas 27 alumnos / Han suspendido Lengua 18 alumnos.

23. Hay 21 estudiantes morenos y 7 rubios.

24. Descuento: 12 euros / Precio del pantalón rebajado: 48 euros.

25. 252 euros.

26. 275 euros.

Biología.

Página 21:

1. Es la parte más pequeña de un ser vivo.

2. Falso.

3. A través de un microscopio.

Páginas 22 y 23:

4. Por una o más células.

5. Son seres formados por una sola célula, como por ejemplo las bacterias.

6. Los seres vivos que están formados por muchas células, como por ejemplo las plantas.

7. Estructuras más complejas.

Página 25:

8. La membrana plasmática, el citoplasma y el núcleo.

9. Es una capa muy fina que envuelve a la célula.

10. Citoplasma.

11. El ADN o material genético.

12. Eucarióticas / procarióticas.

13. En el ADN.

Página 27:

14. Verdadero // Falso // Verdadero // Verdadero // Verdadero // Falso // Verdadero.

15. Nutrición // relación // reproducción.

16. Función de nutrición // función de relación // función de reproducción.

Actividades para repasar matemáticas.

Páginas 28 y 29:

1. En tres paquetes habrá 12 yogures / En cinco paquetes habrá 20 yogures / 32 yogures forman 8 paquetes.

2. 3 blancas, 18 azules y 9 amarillas.

3. $45/100 = 0'45$; $79/100 = 0'79$; $46/100 = 0'46$.

4. $5 / 20 / 6 / 12$.

5.

| | | | |
|--|---|---|-----|
| | 3 | 2 | 1,5 |
| | | | 240 |

Proporción directa

6. Respuesta abierta.

7. 12.032 euros.

8. 5'50 euros.

Aplica lo que has aprendido.

Páginas 30 y 31:

1.

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 10 | 13 | 20 |
| 6 | 12 | 24 | 42 | | | |

54 tazas / 8 tabletas

2. 168.000 euros.

3. Hay 437 aves en el zoológico.

4. Si puede. Cuestan 24 euros en rebajas.

5. Verde: $26/100 = 0'26$; Morado: $30/100 =$

0'30; Azul: $28/100 = 0'28$; Naranja: $14/100 = 0'14$; Rojo $2/100 = 0'02$.

6.

| | | | |
|----|--|----|-----|
| | | | |
| 20 | | 60 | 160 |

Relación directa

7. Relación inversa / Relación inversa.

Actividades para repasar biología.

Páginas 32 y 33:

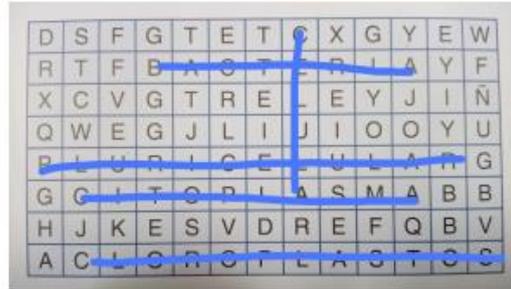
1. Respuesta gráfica.
2. Célula // nacen, crecen, se reproducen y mueren // vitales // tejidos // órganos // aparato // **ADN** // eucarióticas.
3. Es el que controla todas las funciones y la actividad de la célula, tiene la información que necesita el cuerpo para crecer
4. Respuesta abierta.

Aplica lo que has aprendido.

Páginas 34 y 35:

1. Amapola = pluricelular // Pulpo = pluricelular // Bacteria = unicelular // Gusano = pluricelular // Paramecio = unicelular.
2. Célula - tejido - órgano - aparato o sistema.
3. Falso // Verdadero // Falso // Falso.
4. Función de nutrición, relación y reproducción.

5.



Valora tu aprendizaje.

Página 35:

Las actividades de este apartado son para que las desarrolle el propio alumno.

Unidad 2. Potencias y raíces // Átomos y moléculas.

Matemáticas

Páginas 38 y 39:

1. Sí / Porque $2^4 = 16$ y $4^2 = 16$.
2. $b^3 / 5^4 / 21^5 / c^6$
3. $4 \times 4 \times 4 \times 4 / 7 \times 7 \times 7 / 6 \times 6 \times 6 / 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9$.

4.

| | | |
|----------------------------|---------------------------|--------------|
| | 5×5 | 8×8 |
| 4^2 | | 8^2 |
| Cuatro elevado al cuadrado | Cinco elevado al cuadrado | |

5.

| | | |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | $5 \times 5 \times 5$ | $6 \times 6 \times 6$ |
| 3^3 | | 6^3 |
| Tres elevado al cubo | cinco elevado al cubo | |

Páginas 40 y 41:

6.

| | | | | |
|--|---|---|-------|-------------------|
| | 6 | 3 | 6^3 | 6 elevado al cubo |
| $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ | | | 3^6 | 3 elevado a 6 |
| $1 \times 1 \times 1 \times 1$ | 1 | | 1^4 | 1 elevado a 4 |

7.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 9 | 16 | 25 | 36 | 49 | 64 | 81 | 100 |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|

8.

| | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 1 | 8 | 27 | 64 | 125 | 216 | 343 | 512 | 729 | 1.000 |
|---|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|

9. 625 / 49 / 64 / 16.384.

10. $3^6 = 729 / 8^4 = 4.096 / 7^5 = 16.807 / 6^3 = 216 / 2^2 = 4 / 5^7 = 78.125$.

11. $3^7 / 7^5 / 9^8 / 2^3 / 5^4 / 6^6$.

12.

| | | | |
|---|---|-------|--------|
| 4 | 6 | 4^6 | 4.096 |
| 3 | 4 | 3^4 | 81 |
| 7 | 5 | 7^5 | 16.807 |
| 8 | 5 | 8^5 | 32.768 |
| 2 | 8 | 2^8 | 256 |

13. $6 \times 6 / 4 \times 4 / 5 \times 5$.

Páginas 42 y 43:

14. $2^6 = 2$ elevado a 6 / $3^4 = 3$ elevado a 4 / $5^4 = 5$ elevado a 4 / $12^3 =$ doce elevado a 3 / $9^5 = 9$ elevado a 5.

15. 70.000 / 35.000.000 / 33 / 4.

16. 1.000.000 / 100 / 10.000 / 100.000.

17. $10^3 / 10^4 / 10^6 / 10^7$.

18. $6 \times 10.000 + 4 \times 1.000 + 9 \times 100 + 3 \times 10 + 8 / 2 \times 10.000 + 5 \times 100 + 4 \times 10 + 3 / 3 \times 100.000 + 5 \times 100 + 4 \times 10 + 3 / 7 \times 1.000 + 8 \times 100 + 3 \times 10 / 6 \times 10.000 + 5 \times 1.000 + 2 \times 100 + 3 \times 10 + 2 / 8 \times 1.000 + 3 \times 100 + 8 \times 10 + 3 / 8 \times 10.000 + 7 \times 1.000 + 3 \times 100 + 4 \times 10 + 3$.

19.

| | | |
|----------------------|--------------------|--------------------------|
| $6 \times 1.000.000$ | 4×100.000 | $7 \times 1.000.000.000$ |
| 6×10^6 | 4×10^5 | 7×10^9 |

Páginas 44 y 45:

20. 3.579 / 509.641 / 75.593 / 264.362 / 8.999.

21. 400 / 250.000 / 3.700 / 625.000 / 7.000 /

7.800.000 / 5.600 / 23.000.

22. 4; $4 \times 4 = 16 / 10$; $10 \times 10 = 100 / 3$; $3 \times 3 = 9$.

23. $16 / 81 / 49 / 25 / 144 / 100$.

24. $14 / 15 / 20 / 13 / 11 / 16$.

25. 0 / 576 / 841 / 289 / 625 / 6.561.

26. Raíz cuadrada de 16 es 4. Tiene 4 filas y cuatro casillas en cada fila.

Física y Química.

Páginas 46 y 77:

1. Sí. Seguirá siendo oro porque cada pedazo seguirá teniendo las mismas propiedades del oro.

2. Aire, fuego, tierra y agua. / En el sentido de las agujas del reloj: fuego (llamas), agua, tierra (hoja), aire (burbujas).

3. Átomo significa indivisible.

4. Porque no podían comprobarse con experimentos.

5. Los átomos son las partículas más pequeñas de una sustancia que conservan todas sus propiedades.

Páginas 48 y 49:

6. Subrayar: protones, neutrones, electrones.

7. En el átomo de carbono, los electrones giran alrededor del núcleo como los planetas alrededor del Sol.

8. Seis protones. / Seis neutrones. / Seis electrones. / Los protones y los neutrones se concentran en el núcleo. / Los electrones giran alrededor del núcleo, en una zona llamada corteza. / La carga eléctrica de los protones es positiva. / La de los neutrones es neutra. / La de los electrones es negativa.

Páginas 50 y 51:

9. Una molécula es la unión de dos o más átomos.

10. Está formada por hidrógeno y oxígeno. / Tiene dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno.

11. Metano: cinco átomos. Sustancias: carbono e hidrógeno. / Amoniaco: cuatro átomos. Sustancias: nitrógeno e hidrógeno.

Páginas 52 y 53:

12. La química estudia la estructura y propiedades de las sustancias.

13. Subrayar: cada molécula de agua está formada por dos átomos de hidrógenos y uno de oxígeno.

14. Que siguen siendo las mismas.

15. Subrayar: Un elemento es una sustancia pura que no puede separarse en otras. Un compuesto es una sustancia pura formada por dos o más elementos.

16. Elementos: nitrógeno y oxígeno. / Compuestos: agua, glucosa, metano, amoniaco.

Páginas 54 y 55:

17. 24.

18. No. / Porque el agua no es un elemento, sino un compuesto. / Sí, porque el hidrógeno y el oxígeno son elementos.

19. Número atómico: 94; Símbolo: Pu; Nombre: Plutonio. / Número atómico: 3; Símbolo: Li; Nombre: Litio.

20. El ozono tiene tres átomos de oxígeno. / El dióxido de carbono tiene dos átomos de oxígeno. / El ozono es un elemento. El dióxido de carbono es un compuesto.

Páginas 56 y 57:

21. Cobre / Silicio / Fósforo.

22. Debe escribir cinco de los siguientes compuestos orgánicos: azúcares, grasas, vitaminas, ADN, carbón, petróleo, gas natural, plásticos.

23. Se diferencian en que los compuestos orgánicos tienen el carbono como elemento principal y los inorgánicos no.

24. Agua / Amoniaco / Ácido nítrico (o ácido sulfúrico).

Actividades para repasar matemáticas.

Páginas 58 y 59:

1.

| | | |
|--------------|-------|---------------------------|
| | 6^2 | Seis elevado al cuadrado |
| 7×7 | | Siete elevado al cuadrado |
| 3×3 | 3^2 | |

2.

| | | |
|-----------------------|-------|------------------------|
| | 4^3 | Cuatro elevado al cubo |
| $2 \times 2 \times 2$ | | Dos elevado al cubo |
| $5 \times 5 \times 5$ | 5^3 | |

3.

| | | | | |
|--------------------------------|---|---|-------|------------------------|
| | 2 | 5 | 2^5 | Dos elevado a cinco |
| $5 \times 5 \times 5 \times 5$ | | 4 | 5^4 | Cinco elevado a cuatro |
| $6 \times 6 \times 6$ | 6 | 3 | 6^3 | Seis elevado al cubo |

4. 64 / 81 / 125 / 49.

5.

| | | | | |
|-------|--------|-------|-----|------------|
| 1 | 16 | 2.187 | 64 | 25 |
| 1.296 | 16.807 | 4.096 | 729 | 10.000.000 |

6. 100.000.000 / 1.000 / 10.000.000.000 / 1.000.000.

7. 10^3 / 10^4 / 10^9 / 10^2 .

8. $5 \times 10.000 + 6 \times 1.000 + 8 \times 100 + 7 \times 10 + 3 / 3 \times 100.000 + 7 \times 10.000 + 5 \times 100 + 9 \times 10 + 3 / 6 \times 10.000 + 5 \times 1.000 + 4 \times 100 + 4 \times 10 + 5 / 3 \times 1.000 + 9 \times 100 + 8 \times 10 + 4 / 2 \times 10.000 + 2 \times 100 + 8 \times 10 + 9$.

9. 25 / 36 / 64 / 81 / 121 / 16.

Aplica lo que has aprendido.

Páginas 60 y 61:

1. 64 bombones.
2. 7 filas con 7 lechugas.
3. 1.728 lápices / 144 lápices.
4. 900 sillas.
5. 750 toallitas.
6. 10 filas y 10 casillas.
7. 6 filas y 6 macetas.
8. 7 bolas.
9. 40,50 €.
10. 40 piezas.

Actividades para repasar física y química.

Páginas 62 y 63:

1. Neutrones y electrones. Moléculas. Compuestos. Inorgánicos.
2. V / F / V / F / F.
3. Protones: carga positiva. / Neutrones: carga neutra. / Electrones: carga negativa.
4. Número atómico: 79; Símbolo: Au; Nombre: oro. / Número atómico: 82; Símbolo: Pb; Nombre: plomo.
5. Dos átomos de hidrógeno, un átomo de oxígeno. / Un átomo de azufre. / Un átomo de hierro. / Dos átomos de hierro y tres de oxígeno.

Aplica lo que has aprendido.

Páginas 64 y 65:

1. Carbono (negro), hidrógeno (dejar en blanco). / Hidrógeno (dejar en blanco), nitrógeno (azul), oxígeno (rojo). / Hidrógeno (dejar en blanco), azufre

(amarillo), oxígeno (rojo). / Hidrógeno (dejar en blanco), nitrógeno (azul).

2. De izquierda a derecha y de arriba abajo: Metano. / Ácido nítrico. / Ácido sulfúrico. / Amoniaco.

3. Son compuestos, porque están formadas por dos o más elementos (tienen átomos diferentes).

4. El amoniaco se utiliza en los productos de limpieza. / El ácido nítrico y el ácido sulfúrico se utilizan en la industria y en los abonos.

Valora tu aprendizaje.

Páginas 66 y 67:

Las actividades de este apartado son para que las desarrolle el propio alumno.

Unidad 3. Longitud, capacidad, masa y superficie // El aparato digestivo y el excretor.

Matemáticas

Páginas 70 y 71:

1. Capacidad de una lata / Tiempo / Peso de una bolsa / Altura / Profundidad de un pozo.

2. Longitud: 2,3 m / Capacidad: 6,6 l / Masa: 3,5 kg / Superficie: 37 m².

Páginas 72 y 73:

3. Múltiplos: kilómetro, hectómetro, decámetro / Submúltiplos: decímetro, centímetro y milímetro.

4. 100 / Multiplicar por 10.000 / Multiplicar por 10.000 / Dividir entre 10.000 / Dividir entre 10.000.

5. 12m / 4.000 mm / 8,2 km / 350 m / 383 dam / 0,07 dm

6. 70.000 m / 60 m / 0,423 m / 0,0005 m.

7. 0,86 hm / 860 mm / 0,0086 km / 8.600 dm / 860.000 mm / 0,86 dam.

8. 0,4 m = 0,004 hm / 4 m = 40 d m / 40 m = 4.000 cm / 4.000 m = 40 hm.

9. 3.400 m; 3.560 m; 3.607 m; 35 m; 3.700 m / 35 < 3.400 < 3.560 < 3.607 < 3.700.

Páginas 74 y 75:

10. 900 l / 33 dal / 2 hl / 30 hl / 47 dl / 3,5 kl / 750cl / 97,6 ml.

11.

| | | | | | | |
|--------|-------|-------|--------|---------|-----------|------------|
| | | | 12.450 | 124.500 | 1.245.000 | 12.450.000 |
| 0,081 | 0,81 | | 810 | 8.100 | 81.000 | 810.000 |
| 0,05 | | 5 | 50 | 500 | 5.000 | 50.000 |
| 0,3423 | 3,423 | 34,23 | 342,3 | | 34.230 | 343.300 |

12. 4 cl / 6 l / 1 l / 30 hl.

13. 8 vasos.

14. 0,2 l / 0,04 l / 0,6 l / 0,05 l / 0,8 l / 0,002l / 0,02 l / 0,003 l.

Páginas 76 y 77:

15. 80 dg / 48 cg / 26 dg / 1.037 g / 2.280 cg / 0,0096 g / 38 g / 443 mg / 500 g / 3.500 mg.

16. Kilogramo: tienda de camping y furgoneta cargada de cajas / Gramo: frasco de cacao, naranja y goma.

17. Un kilo de fruta / Un kilo de pluma / Un pavo / 6 litros de cola / tú.

18. 800g / 19.000g / 2.400g / 3.400g.

19. 2g 24 cg = 224 cg / 5g 3mg = 5.003 mg / 3g 2dg = 32 dg / 5 g 435 mg = 5.435 mg.

Páginas 78 y 79:

20. 7km² > 7hm² > 7dam² > 7dm² > 7cm² > 7mm².

21. 200 dm² / 1.100 dm² / 500 hm² / 0,032 dam² / 800 m² / 8.200 dm² / 400 cm² / 243,7 hm² / 200 mm² / 560 dm².

22. 500 m² / 620 m² / 90 m² / 320 m² / 465 m².

23. 4.650.000 m² / 75.000 m² / 33.000 m² / 6.400.000 m² / 0,078 dm² / 0,0494 dm² / 0,00106 cm² / 0,0008 dm².

24. 83.780.000 m² / 83,78 dam².

25. m² / cm².

Biología.

Página 80:

1. En la boca. // En el ano. // El estómago. // El intestino.

Páginas 82 y 83:

2. Boca // Esófago // Estómago // Intestino grueso // Intestino delgado // Ano.

3. En la boca.

4. Es una formación que se produce cuando la lengua mueve los alimentos en la boca para mezclarlos con la saliva.

5. Cardias. Su función es abrirse para que entre el bolo y se cierra para que no vuelva al esófago.

6. Píloro.

7. Una papilla. // Se forma por el movimiento de las paredes del estómago y el jugo gástrico, para destruir un poco más los alimentos.

8. En el intestino delgado.

9. Bolo alimenticio // esófago // quimo // intestino grueso // ano.

10. Cardias // Píloro.

Página 85:

11. El aparato excretor.

12. Glándulas sudoríparas.

13. Riñones // Uréter // Vejiga urinaria //

Uretra.

14. Filtrar la sangre para retirar las sustancias de desecho.

15. En la vejiga.

Actividades para repasar matemáticas.

Páginas 86 y 87:

1. Longitud de un boli = decímetro / Altura de un semáforo = metro / Distancia entre Málaga y Sevilla = kilómetro / Longitud de un pelo = centímetro.

2. 32 m / 54.000 mm / 700 m / 3,4 km / 380 m / 183 dam / 8.610 m / 0,478 dm.

3. 1.000 / Multiplicar por 10.000 / Multiplicar por 100.000 / Dividir entre 10 / Dividir entre 100.

4. 34 hl / 18 dl / 6,5 kl / 190 cl.

5.

| | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|--------|---------|-----------|
| | | | 8.445 | 84.450 | 844.500 | 8.445.000 |
| 0,071 | 0,71 | | 71 | 710 | 7.100 | 71.000 |
| 0,35 | | 35 | 350 | 3.500 | 35.000 | 350.000 |
| 0,1423 | 1,423 | 14,23 | 142,3 | | 14.230 | 142.300 |

6. 18 dg / 6.600 g / 4.480 cg / 2.743 mg / 298 g / 45.800 mg.

7. 720.000 m² / 35.000 m² / 6.033.000.000 m² / 6.100.000 m² / 780 dm² / 294 dm² / 1.126.000 cm² / 340.800 cm² / 0,00547 km² / 4,8933 m².

Aplica lo que has aprendido.

Páginas 88 y 89:

1. La cinta mide 0,96 km.

2. 6.000 flores.

3. 15 dm de alambre.

4. 2.520 botellas / 11.454 latas aprox.

5. 6,2 kl en abril.

6. 3,1 kg.

7. 600m².

8. 9,87 m² > 7,46 m² > 5,4 m² > 4,3492 m².

9. 120 trozos de tarta.

10. 730.000 €.

Actividades para repasar biología.

Páginas 90 y 91:

1. Función = masticar y digerir alimentos. // órganos = esófago, intestino = intestino delgado // Digestión = entran los alimentos, se mezclan con el jugo gástrico, los nutrientes pasan a la sangre, sustancias que no podemos aprovechar.

2. Plasma sanguíneo = muestra 2 // Orina = muestra 1 // Porque en la muestra 1 hay mayor cantidad de urea, que se expulsa con la orina.

3. Ingestión = Boca. // Digestión = Estómago // Absorción = Intestino delgado e intestino grueso.

Aplica lo que has aprendido.

Páginas 92 y 93:

1. Dientes, bolo alimenticio // glándulas salivares // esófago, estómago. // jugo gástrico. // quimo. // Intestino. // sangre, intestino delgado.

2. El aparato excretor.

3. Boca, estómago, esófago. // La boca y el estómago. // Glándulas sudoríparas.

4. Estómago, hígado, vesícula biliar y páncreas.

Valora tu aprendizaje.

Página 93:

Las actividades de este apartado son para que las desarrolle el propio alumno.

Unidad 4. El aparato circulatorio // Cambios químicos.

Biología.

Páginas 96 y 97:

1. El corazón y los vasos sanguíneos.
2. Se encuentra en el pecho y es el encargado de impulsar la sangre para que llegue a todos lados.
3. Las arterias, las venas y los capilares.
4. El corazón // todos los órganos de nuestro cuerpo // todas las partes de nuestro cuerpo // el corazón // las venas con las arterias // distribuyen la sangre entre las células.

Páginas 98 y 99:

5. Del aparato digestivo // de los pulmones.
6. Glóbulos rojos o hematíes; glóbulos blancos o leucocitos; plaquetas; plasma.
7. Diástole y sístole. // cuerpo; vena aorta.

Páginas 100 y 101:

8. Vena cava // sustancias de desecho // oxígeno.
9. En la general la sangre pasa a todo el cuerpo y tiene un recorrido más largo, y en la pulmonar la sangre se carga de oxígeno y expulsa el dióxido de carbono y es un recorrido más corto.
10. Sí, porque primero pasa la sangre oxigenada por el lado derecho del corazón hasta los pulmones. // Las arterias // Las venas.

Física y Química.

Páginas 102 y 103:

1. Un cambio físico. / Sigue siendo papel, porque su estructura y su composición no cambian.

2. En los cambios físicos las sustancias siguen siendo las mismas. En los cambios químicos las sustancias se transforman en sustancias diferentes.

3. Cambio físico. / Cambio físico. / Cambio químico. / Cambio físico. / Cambio químico.

Páginas 104 y 105:

4. Porque el óxido de hierro es menos duro que el hierro.
5. En que la combustión es una oxidación muy rápida que desprende luz y calor.
6. Fermentación. / Combustión. / Descomposición. / Oxidación. / Fermentación.

Páginas 106 y 107:

7. Forma parte del metano. Del dióxido de carbono. / Del metano. Del agua. / En el dióxido de carbono y en el agua.
8. Metano y oxígeno. / Dióxido de carbono y agua.
9. Se forman burbujas (efervescencia).

Páginas 108 y 109:

10. Expresan las reacciones químicas: qué cantidad de reactivos produce ciertos productos. / En que las dos partes se unen con una flecha, y no con el signo de igual. / Los reactivos se escriben a la izquierda. / Los productos se escriben a la derecha.
11. Carbono: Reactivos: 1. Productos: 1;
Oxígeno: Reactivos: 4. Productos: 4.;
Hidrógeno: Reactivos: 4. Productos: 4.
/ 2 O₂: cuatro átomos de oxígeno. 2 H₂O: cuatro átomos de hidrógeno y dos átomos de oxígeno.

Páginas 110 y 111:

12. Reactivos: dióxido de carbono, agua y sustancias minerales. / Productos: oxígeno y azúcar.
13. Porque la glucosa se combina con el oxígeno del aire.

14. Pilas: su energía se produce por una reacción química. / Alimentos: algunos se producen por la fermentación de sustancias. Las reacciones químicas también se usan para conservar alimentos. / Ropa: Algunas fibras artificiales son producto de reacciones químicas.

Páginas 112 y 113:

15. Contaminación. / Efecto invernadero. / Lluvia ácida.

16. La lluvia ácida. / La piedra caliza se disuelve al reaccionar con el ácido que contiene la lluvia.

17. Desarrollando compuestos químicos que eliminan las sustancias contaminantes. / Investigando formas limpias de producir energía.

Actividades para repasar biología.

Páginas 114 y 115:

1. Se encarga de distribuir a todo el cuerpo los alimentos y el oxígeno. // corazón, vasos sanguíneos // Partes corazón: ventrículos y aurículas; movimientos: sístole y diástole // arterias, venas y capilares // líquido de color rojo; glóbulos rojos, glóbulos blanco, plaquetas y plasma.

2. Glóbulos rojos = llevan el oxígeno // glóbulos blancos = luchan contra los microbios // plaquetas = ayudan a que la sangre se coagule en las heridas.

3. Estómago e intestinos (ejemplo).

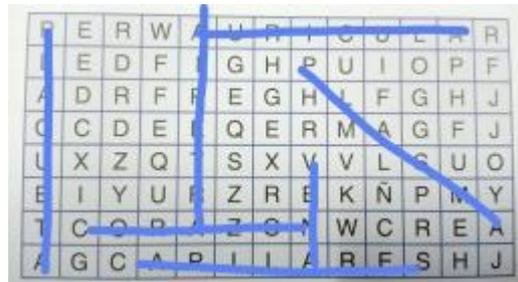
4. Arterias; venas // aurículas a los ventrículos. // sístole; diástole.

5. Porque la sangre pasa dos veces por el corazón en el mismo recorrido.

Aplica lo que has aprendido.

Páginas 116 y 117:

1.



2. Es el órgano que impulsa la sangre para que llegue a todas las partes del cuerpo.

3. Glóbulos rojos, glóbulos blancos, plaquetas y plasma.

4. Aurículas y ventrículos // Venas y arterias.

5. 1 = Sístole // 2 = Diástole.

6. General // respiratorio // sangre // pulmones // aorta // corazón // cava.

Valora tu aprendizaje.

Página 117:

Las actividades de este apartado son para que las desarrolle el propio alumno.

Actividades para repasar física y química.

Páginas 118 y 119:

1. Combustión, descomposición. / Productos. / Efecto invernadero, lluvia ácida. / Reacciones químicas.

2. En los cambios químicos las sustancias se transforman en sustancias diferentes.

3. Oxígeno. / Se quema. / Organismos. / Elementos.

4. a).

5. Combustión. / Efecto invernadero. / Usando formas limpias de producir energía.

Aplica lo que has aprendido.

Páginas 120 y 121:

1. Cambios físicos: cortar tomate, tirar el papel a la papelera. / Cambios químicos: oxidación, descomposición, fermentación, combustión.
2. No. / Los compuestos orgánicos se descomponen en los elementos que los forman.
3. Reactivos: hidrógeno y oxígeno. / Producto: agua. / La ecuación bien ajustada es $2 \text{H}_2 + \text{O} \rightarrow 2 \text{H}_2\text{O}$. / El mismo número.

Valora tu aprendizaje.

Páginas 122 y 123:

Las actividades de este apartado son para que las desarrolle el propio alumno.