



Dirección Xeral de Formación Profesional

# Proba para a obtención do título de graduado en educación secundaria obrigatoria Xuño 2024

## Proba do Ámbito Científico-Tecnolóxico

1.º apelido / 1. <sup>er</sup> apelido	
2.º apelido / 2.º apelido	
Nome / Nombre	
DNI	



# 1. Formato da proba / Formato de la prueba

---

## Duración

- Este exercicio terá unha duración máxima de 2 horas y 30 minutos.

*Este ejercicio tendrá una duración máxima de 2 horas y 30 minutos.*

## Formato

- A proba constará de 55 cuestións tipo test.

*La prueba constará de 55 cuestiones tipo test.*

- As cuestións teñen catro posibles respostas, das que só unha é correcta.

*Las cuestiones tienen cuatro posibles respuestas, de las que solo una es correcta.*

## Puntuación

- Cada cuestión correctamente contestada outorgará un punto.

*Cada cuestión correctamente contestada otorgará un punto.*

- Cada resposta incorrecta restará 0,25 puntos.

*Cada respuesta incorrecta restará 0,25 puntos.*

- As respostas en branco non descontarán puntuación.

*Las respuestas en blanco no descontarán puntuación.*

- De apareceren dúas respostas marcadas na mesma cuestión, a resposta considerárase incorrecta.

*Si aparecen dos respuestas marcadas en la misma cuestión, la respuesta se considerará incorrecta.*

- A puntuación total do ámbito é de 55 puntos.

*La puntuación total del ámbito es de 55 puntos.*

## Procedemento / Procedimiento

- O exame realizarase con bolígrafo azul ou negro.

*El examen se realizará con bolígrafo azul o negro.*

- Neste exemplar de exame pode realizar as anotacións que desexe.

*En este ejemplar de examen puede realizar las anotaciones que desee.*

- Unha vez realizada a proba, traslade as respostas elixidas á folla de respostas.

*Una vez realizada la prueba, traslade las respuestas elegidas a la hoja de respuestas.*

- Entregue ao tribunal o caderno da proba e a folla de respostas.

*Entregue al tribunal el cuaderno de la prueba y la hoja de respuestas.*



## Material

- Permítese o uso de calculadoras, agás as que sexan programables, gráficas ou con capacidade para almacenaren e transmitiren datos.

*Se permite el uso de calculadoras, excepto las que sean programables, gráficas o con capacidad para almacenar y transmitir datos.*



## 2. Exercicio de Matemáticas

### *Ejercicio de Matemáticas*

---

1. Véndese un artigo cunha ganancia do 15 % sobre o prezo de custo. Sabendo que se mercou por 80 €, calcule o prezo de venda.

*Se vende un artículo con una ganancia del 15 % sobre el precio de coste. Sabiendo que se ha comprado por 80 €, calcule el precio de venta.*

---

- A 83 €
- B 92 €
- C 85 €
- D 95 €

2. Un pintor mestura pintura branca e vermella na proporción de 3 a 5 para obter a cor que el quere. Se ten 30 litros de pintura vermella, cantos litros de pintura branca debe engadir?

*Un pintor mezcla pintura blanca y roja en la proporción de 3 a 5 para obtener el color que él quiere. Si tiene 30 litros de pintura roja, ¿cuántos litros de pintura blanca debe añadir?*

---

- A 18
- B 15
- C 38
- D 50

3. Calcule o menor de tres números que están en progresión xeométrica sabendo que suman 124 e que o cociente entre o maior e o menor é 25.

*Calcule el menor de tres números que están en progresión geométrica sabiendo que suman 124 y que el cociente entre el mayor y el menor es 25.*

---

- A 8
- B 2
- C 4
- D 6



4. O número de libros que hai na biblioteca do meu centro está comprendido entre 200 e 300. Sabendo que se poden agrupar en caixas de 5, de 9, de 15 e de 18 unidades sen que sobre ningún, cantos libros hai?

*El número de libros que hay en la biblioteca de mi centro está comprendido entre 200 y 300.*

*Sabiendo que se pueden agrupar en cajas de 5, de 9, de 15 y de 18 unidades sin que sobre ninguno, ¿cuántos libros hay?*

- 
- A 225  
B 250  
C 280  
D 270

5. Temos unha corda de 80 metros. Se cortamos unha quinta parte e despois cortamos a metade do resto, cantos metros de corda nos quedan?

*Tenemos una cuerda de 80 metros. Si cortamos una quinta parte y después cortamos la mitad del resto, ¿cuántos metros de cuerda nos quedan?*

- 
- A 24  
B 32  
C 40  
D 56

6. Nun mapa a escala 1:600000, dúas poboacións aparecen separadas 10 cm. Cal será a distancia real entre as dúas poboacións?

*En un mapa a escala 1:600000, dos poblaciones aparecen separadas 10 cm. ¿Cuál será la distancia real entre las dos poblaciones?*

- 
- A 1,6 km  
B 600 km  
C 16 km  
D 60 km

7. Pitágoras, filósofo e matemático grego, morreu no ano 495 a. C. e viviu 85 anos. En que ano naceu?

*Pitágoras, filósofo y matemático griego, murió en el año 495 a. C. y vivió 85 años. ¿En que año nació?*

- 
- A 665 a. C.  
B 575 a. C.  
C 410 a. C.  
D 580 a. C.

8. Ordene de menor a maior as seguintes fraccións :  $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}$

Ordene de menor a maior las siguientes fracciones:  $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}$

A  $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}$

B  $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}$

C  $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{7}{8}, \frac{5}{6}$

D  $\frac{7}{8}, \frac{5}{6}, \frac{3}{4}, \frac{1}{2}$

9. No ano 2022 o gasto mundial en armamento foi de 2,4 billóns de euros. Se nese ano a poboación mundial era aproximadamente de 8 mil millóns de persoas, cal foi o gasto en armas por persoa?

En el año 2022 el gasto mundial en armamento fue de 2,4 billones de euros. Si en ese año la población mundial era aproximadamente de 8 mil millones de personas, ¿cual fue el gasto en armas por persona?

A 300 €

B 30 €

C 3000 €

D 3 €

10. A que función corresponde a seguinte gráfica, sabendo que corta ao eixe  $x$  nos puntos  $(-2, 0)$  e  $(2, 0)$ ?

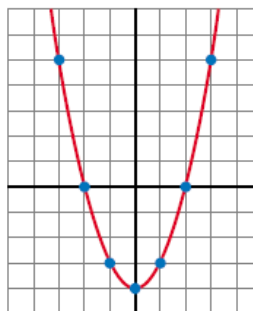
¿A qué función corresponde la siguiente gráfica, sabiendo que corta al eje  $x$  en los puntos  $(-2, 0)$  y  $(2, 0)$ ?

A  $y=x^2+1$

B  $y=x^2-1$

C  $y=x^2-4$

D  $y=x^2+4$



- 11.** Calcule a suma do número de diagonais dun cadrado e dun pentágono regular.

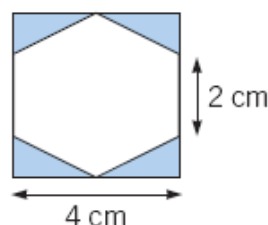
*Calcule la suma del número de diagonales de un cuadrado y de un pentágono regular.*

- A** 9
- B** 11
- C** 7
- D** 3

- 12.** Calcule a área da zona sombreada da seguinte figura formada por un hexágono regular inscrito nun cadrado.

*Calcule el área de la zona sombreada de la siguiente figura formada por un hexágono regular inscrito en un cuadrado.*

- A**  $4 \text{ cm}^2$
- B**  $3 \text{ cm}^2$
- C**  $1 \text{ cm}^2$
- D**  $6 \text{ cm}^2$



- 13.** Nunha clase hai 10 alumnas louras e 5 morenas, 5 alumnos louros e 10 morenos. Se un día asiste todo o alumnado, calcule a probabilidade de que unha persoa desa clase sexa "muller morena".

*En una clase hay 10 alumnas rubias y 5 morenas, 5 alumnos rubios y 10 morenos. Si un día asiste todo el alumnado, calcule la probabilidad de que una persona de esa clase sea "mujer morena".*

- A**  $\frac{1}{5}$
- B**  $\frac{1}{6}$
- C**  $\frac{1}{4}$
- D**  $\frac{5}{6}$

- 14.** As cualificacións dun grupo de 10 alumnos foron: 3, 4, 4, 2, 5, 4, 3, 9, 8, 8. Calcule a mediana (Me) e a moda (Mo).

*Las calificaciones de un grupo de 10 alumnos han sido: 3, 4, 4, 2, 5, 4, 3, 9, 8, 8. Calcule la mediana (Me) y la moda (Mo).*

- A** Me=4 , Mo=4
- B** Me=4 , Mo=5
- C** Me=5 , Mo=4
- D** Me=5 , Mo=9



15. Un arquitecto planea rematar un edificio nun ano e medio para o que precisaría da axuda de 36 obreiros. Se lle conceden unha prórroga de medio ano, nas mesmas condicións de traballo, cantos obreiros precisará?

*Un arquitecto planea terminar un edificio en un año y medio para lo que necesitaría la ayuda de 36 obreros. Si le conceden una prórroga de medio año, en las mismas condiciones de trabajo, ¿cuántos obreros necesitará?*

- A 48
- B 24
- C 27
- D 30

16. Como se chama a recta perpendicular a un segmento que o divide en dúas partes iguais?  
*¿Cómo se llama la recta perpendicular a un segmento que lo divide en dos partes iguales?*

- A Bisectriz
- B Mediana
- C Altura
- D Mediatriz

17. Simplifique a seguinte fracción alxébrica:  $\frac{3x-3}{3x^2-3}$

*Simplifique la siguiente fracción algebraica:  $\frac{3x-3}{3x^2-3}$*

- A  $\frac{1}{x-1}$
- B  $\frac{x-1}{x}$
- C  $\frac{1}{x+1}$
- D  $\frac{1}{x}$

18. En que punto se transforma o punto (2, 3) despois de aplicarlle sucesivamente unha simetría de eixe OY e unha traslación de vector  $\vec{v}=(4,0)$  ?

*¿En qué punto se transforma el punto (2, 3) después de aplicarle sucesivamente una simetría de eje OY y una traslación de vector  $\vec{v}=(4,0)$  ?*

- A (2, 3)
- B (-2, 7)
- C (6, -3)
- D (2, -1)





19. Simplifique:  $\frac{3^6 \cdot 2^8 \cdot 25^2}{9^3 \cdot 5^3 \cdot 4^4}$

Simplifique:  $\frac{3^6 \cdot 2^8 \cdot 25^2}{9^3 \cdot 5^3 \cdot 4^4}$

- 
- A 5  
B  $2^2 \cdot 5$   
C  $3 \cdot 5$   
D  $2^2 \cdot 3 \cdot 5$

20. Calcule o valor do parámetro  $a$  para que o resto da división  $(ax^3 - 5x + 3):(x + 1)$  sexa nove.

Calcule el valor del parámetro  $a$  para que el resto de la división  $(ax^3 - 5x + 3):(x + 1)$  sea nueve.

- 
- A -9  
B 0  
C -1  
D 9



### 3. Exercicio de Bioloxía e Xeoloxía

#### *Ejercicio de Biología y Geología*

---

**21.** Indique que tipo de corpo celeste é a Lúa.

*Indique qué tipo de cuerpo celeste es la Luna.*

- A Planeta. / *Planeta.*
- B Estrela. / *Estrella.*
- C Asteroide. / *Asteroide.*
- D Satélite. / *Satélite.*

**22.** A teoría actual sobre a xénese do Universo ubica o centro do mesmo...

*La teoría actual sobre el origen del Universo ubica el centro del mismo...*

- A no Sol. / *en el sol.*
- B no planeta Terra. / *en el planeta Tierra.*
- C en ningunha ubicación concreta xa que o Universo está en continua expansión. / *en ninguna ubicación concreta ya que el Universo está en continua expansión.*
- D en Saxitario A\*. / *en Sagitario A\*.*

**23.** En que capa da atmosfera se atopa a maior concentración de ozono?

*¿En qué capa de la atmósfera se encuentra la mayor concentración de ozono?*

- A Estratosfera.
- B Mesosfera.
- C Troposfera.
- D Ionosfera.

**24.** Sinale a capa da Terra máis densa.

*Señale la capa de la Tierra más densa.*

- A Codia. / *Corteza.*
- B Núcleo. / *Núcleo.*
- C Manto. / *Manto.*
- D Litosfera. / *Litosfera.*



**25.** As erupcións hawaianas caracterízanse por...

*Las erupciones hawaianas se caracterizan por...*

- A xerar unha gran columna eruptiva / *generar una gran columna eruptiva.*
- B emitir un magma moi fluído. / *emitir un magma muy fluido.*
- C ser moi explosivas. / *ser muy explosivas.*
- D ter un edificio volcánico de gran altura. / *tener un edificio volcánico de gran altura.*

**26.** Cal das seguintes modificacións do relevo se produce in situ?

*¿Cuál de las siguientes alteraciones del relieve se produce in situ?*

- A Meteorización.
- B Transporte.
- C Erosión.
- D Sedimentación.

**27.** Identifique a relación intraespecífica.

*Identifique la relación intraespecífica*

- A Simbiose. / *Simbiose.*
- B Mutualismo. / *Mutualismo.*
- C Amensalismo. / *Amensalismo.*
- D Bandada de aves en migración. / *Bandada de aves en migración.*

**28.** Indique cal das seguintes características se asocia coa fotosíntese.

*Indique cuál de las siguientes características se asocia con la fotosíntese.*

- A Necesidade de enerxía solar. / *Necesidad de energía solar.*
- B Síntese de nutrientes a partires de materia orgánica. / *Síntesis de nutrientes a partir de materia orgánica.*
- C Captación de osíxeno. / *Captación de oxígeno.*
- D Producción de dióxido de carbono. / *Producción de dióxido de carbono.*

**29.** Que tipo de nutrición presentan os vexetais?

*¿Qué tipo de nutrición presentan los vegetales?*

- A Heterótrofa.
- B Autótrofa.
- C Omnívora.
- D Herbívora.

**30.** A función das mitocondrias na célula é...

*La función de las mitocondrias en la célula es...*

- A producir enerxía. / *producir energía.*
- B sintetizar lípidos. / *sintetizar lípidos.*
- C sintetizar proteínas. / *sintetizar proteínas.*
- D almacenar substancias. / *almacenar substancias.*

**31.** A que corrente pertence a teoría da selección natural?

*¿A qué corriente pertenece la teoría de la selección natural?*

- A Lamarckismo. / *Lamarckismo.*
- B Neodarwinismo. / *Neodarwinismo.*
- C Fixismo. / *Fijismo.*
- D Darwinismo. / *Darwinismo.*

**32.** Cal é a función do ADN?

*¿Cuál es la función del ADN?*

- A Sintetizar proteínas. / *Sintetizar proteínas.*
- B Xerar variabilidade. / *Generar variabilidad.*
- C Portar a información xenética. / *Contener la información genética.*
- D Transportar información do interior ao exterior da célula. / *Transportar información del interior al exterior de la célula.*

**33. O páncreas segrega...***El páncreas segrega...*

- 
- A** melatonina para regular o sono. / *melatonina para regular el sueño.*
  - B** aldosterona para regular o nivel de sal no sangue. / *aldosterona para regular el nivel de sal en la sangre.*
  - C** insulina para regular o nivel de azucre no sangue. / *insulina para regular el nivel de azúcar en la sangre.*
  - D** oxitocina durante o parto. / *oxitocina durante el parto.*

**34. No ser humano, a probabilidade de ter un fillo de sexo feminino é do...***En el ser humano, la probabilidad de tener unha hija es del...*

- 
- A** 25 %
  - B** 50 %
  - C** 75 %
  - D** 30 %

**35. Utilizar a regra dos tres R significa...***Utilizar la regla de las tres R significa...*

- 
- A** repartir o consumo, reciclar os produtos e reutilizalos. / *repartir el consumo, reciclar los productos y reutilizarlos.*
  - B** reducir o consumo, renovar os produtos e reutilizalos. / *reducir el consumo, renovar los productos y reutilizarlos.*
  - C** reducir o consumo, reciclar os produtos e retirar os nocivos. / *reducir el consumo, reciclar los productos y retirar los nocivos.*
  - D** reducir o consumo, reciclar os produtos e reutilizalos. / *reducir el consumo, reciclar los productos y reutilizarlos.*



## 4. Exercicio de Física e Química e Tecnoloxía

### *Ejercicio de Física y Química y Tecnología*

36. Cal das seguintes magnitudes é unha magnitude derivada e polo tanto **NON** é fundamental?

*¿Cuál de las siguientes magnitudes es una magnitud derivada y por lo tanto **NO** es fundamental?*

- A O tempo. / *El tiempo.*
- B A intensidade luminosa. / *La intensidad luminosa.*
- C A temperatura. / *La temperatura.*
- D A forza. / *La fuerza.*

37. Un coche de fórmula 1 (F1) ten unha aceleración de freado de  $27,8 \text{ m/s}^2$ . Canto tempo tardará en parar se comeza a frear cando vai a  $300 \text{ km/h}$ ?

*Un coche de fórmula 1 (F1) tiene una aceleración de frenado de  $27,8 \text{ m/s}^2$  ¿Cuánto tiempo tardará en parar si empieza a frenar cuando va a  $300 \text{ km/h}$ ?*

- A  $83,3 \text{ s}$
- B  $3 \text{ s}$
- C  $10,8 \text{ s}$
- D  $0,3 \text{ s}$

38. A densidade do aceite é de  $900 \text{ kg/m}^3$ . Cal será a súa densidade en  $\text{g/cm}^3$ ?

*La densidad del aceite es de  $900 \text{ kg/m}^3$ . ¿Cuál será su densidad en  $\text{g/cm}^3$ ?*

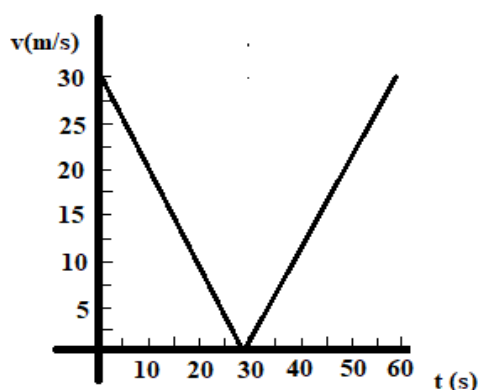
- A  $900 \text{ g/cm}^3$
- B  $0,9 \text{ g/cm}^3$
- C  $9 \text{ g/cm}^3$
- D  $0,09 \text{ g/cm}^3$

39. Se colgamos unha masa de  $50 \text{ kg}$  dun resorte, este estírase unha lonxitude de  $30 \text{ cm}$ . Canto se estirará se lle colgamos unha masa de  $75 \text{ kg}$ ? (Tómese  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ )

*Si colgamos una masa de  $50 \text{ kg}$  de un resorte, este se estira una longitud de  $30 \text{ cm}$ . ¿Cuánto se estirará si le colgamos una masa de  $75 \text{ kg}$ ? (Tómese  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ )*

- A  $75 \text{ cm}$
- B  $60 \text{ cm}$
- C  $0,45 \text{ m}$
- D  $75 \text{ m}$

40. A gráfica da figura representa?  
La gráfica de la figura representa?

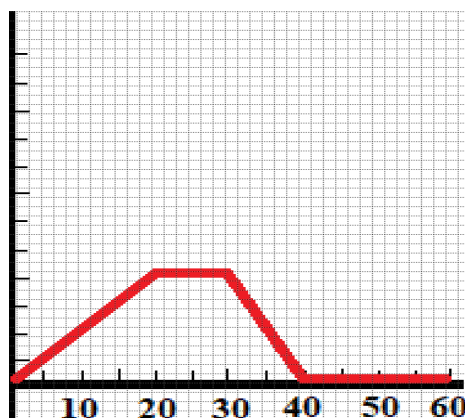


- A Un móbil que se lanza cara ao aire cunha velocidade de 30 m/s e volve caer. / Un móvil que se lanza al aire con una velocidad de 30 m/s y vuelve a caer.
- B Un móbil que baixa unha rampla de moita pendente en 30 s e logo volve subir noutros 30 s. / Un móvil que baja una rampa de mucha pendiente en 30 s y luego vuelve a subir en otros 30 s.
- C Un móbil que parte da orixe cunha velocidade constante de 30 m/s e logo volve ao seu lugar de orixe. / Un móvil que parte del origen con una velocidad constante de 30 m/s y luego vuelve a su lugar de origen.
- D Un móbil que parte do repouso móvese durante 30 s e logo vólvese parar noutros 30 s. / Un móvil que parte del reposo se mueve durante 30 s y luego se vuelve a parar en otros 30 s.

41. Na seguinte gráfica represéntase o espazo que percorre un móbil fronte ao tempo que utiliza para percorrelo. Que velocidade media leva o móbil durante os primeiros 20 segundos?

En la siguiente gráfica se representa el espacio que recorre un móvil frente al tiempo que utiliza para recorrerlo. ¿Qué velocidad media lleva el móvil durante los primeros 20 segundos?

- A 10 m/s
- B 2 m/s
- C 0,5 m/s
- D Está parado.

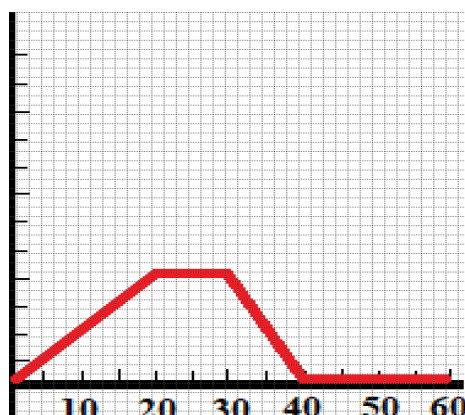


- 42.** A presión que exerce un cubo de prata maciza de 50 cm de lado sobre o chan é de 51 Pa. Cal será a masa dese bloque de prata? (Tómese  $g=9,8 \text{ m/s}^2$ )  
*La presión que ejerce un cubo de plata maciza de 50 cm de lado sobre el suelo es de 51 Pa. ¿Cuál será la masa de ese bloque de plata? (Tómese  $g=9,8 \text{ m/s}^2$ )*

- A 25,5 kg
- B 1,3 kg
- C 13,8 kg
- D 250 kg

- 43.** Na seguinte gráfica represéntase a distancia ao punto de partida dun móbil fronte ao tempo transcurrido. Cal é o desprazamento total do móbil ao cabo de 60 s?  
*En la siguiente gráfica se representa la distancia al punto de partida de un móvil frente al tiempo transcurrido. ¿Cuál es el desplazamiento total del móvil al término de 60 s?*

- A 0 m
- B 10 m
- C 20 m
- D 30 m



- 44.** Que é o sistema operativo dunha computadora?  
*¿Qué es el Sistema Operativo de un ordenador?*

- A É o hardware que xestiona os procesos e secuenciar as tarefas a realizar. / *Es el hardware que gestiona los procesos y secuencia las tareas a realizar.*
- B É un elemento electrónico dentro da computadora que se encarga de executar todos os procesos. / *Es un elemento electrónico dentro del ordenador que se encarga de ejecutar todos los procesos.*
- C Son todos os compoñentes da computadora necesarios para o seu funcionamento: rato, impresora, teclado, CPU e pantalla. / *Son todos los componentes del ordenador necesarios para su funcionamiento: ratón, impresora, teclado, CPU y pantalla.*
- D É o software inicial da computadora que permite xestionar os seus recursos de hardware. / *Es el software inicial del ordenador que permite gestionar sus recursos de hardware.*



**45.** A CPU (*Central Processing Unit*) dunha computadora é o dispositivo encargado de...  
*La CPU (Central Processing Unit) de un ordenador es el dispositivo encargado de...*

- A** procesar toda a información que se introduce na computadora. / *procesar toda la información que se introduce en el ordenador.*
- B** subministrar a enerxía na placa base. / *suministrar la energía a la placa base.*
- C** almacenar temporalmente os datos para os programas que se esteán executando. / *almacenar temporalmente los datos para los programas que se están ejecutando.*
- D** gardar a información de arranque, de só lectura, para que a computadora se inicie. / *guardar la información de arranque, de solo lectura, para que el ordenador se inicie.*

**46.** Unha madeira presenta unha resistencia á penetración por un parafuso de 125 N, o radio da cabeza do parafuso é de 0,8 cm e o paso de rosca de 2 mm. Que forza debemos facer para introducir o parafuso empregando unha chave de parafusos?

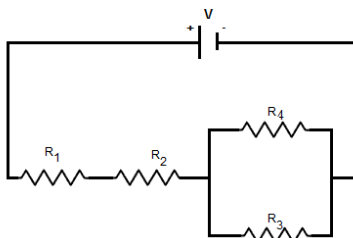
*Una madera presenta una resistencia a la penetración por un tornillo de 125 N, el radio de la cabeza del tornillo es de 0,8 cm y el paso de rosca de 2 mm. ¿Qué fuerza debemos hacer para introducir el tornillo empleando un destornillador?*

- A** 31,25 N
- B** 500 N
- C** 100 N
- D** 25 N

**47.** No circuío da figura  $V = 7\text{ V}$ ;  $R_1 = 6\ \Omega$ ;  $R_3 = 6\ \Omega$ ;  $R_4 = 12\ \Omega$ , determine o valor da resistencia  $R_2$  para que a intensidade de corrente que circula por el sexa de 0.5 A.

*En el circuío de la figura  $V = 7\text{ V}$ ;  $R_1 = 6\ \Omega$ ;  $R_3 = 6\ \Omega$ ;  $R_4 = 12\ \Omega$ , determine el valor de la resistencia  $R_2$  para que la intensidad de corriente que circula por el sea de 0.5 A.*

- A** 10  $\Omega$
- B** 14  $\Omega$
- C** 4  $\Omega$
- D** 6  $\Omega$





48. O ión magnesio  ${}^{24}_{12}\text{Mg}^{+2}$  ten...  
El ion magnesio  ${}^{24}_{12}\text{Mg}^{+2}$  tiene...

- A 24 protóns, 12 electróns e 12 neutróns. / 24 protones, 12 electrones y 12 neutrones
- B 12 protóns, 10 electróns e 24 neutróns. / 12 protones, 10 electrones y 24 neutrones.
- C 12 protóns, 10 electróns e 12 neutróns. / 12 protones, 10 electrones y 12 neutrones.
- D 2 protóns, 12 electróns e 12 neutróns. / 2 protones, 12 electrones y 12 neutrones.

49. A fórmula química do bromato cálcico (Bis[trioxobromato (V)] de calcio) é...  
La fórmula química del bromato cálcico (Bis[trioxobromato (V)] de calcio) es...

- A  $\text{Ca}(\text{BrO})_2$
- B  $\text{Ca}(\text{BrO}_2)$
- C  $\text{Ca}(\text{BrO}_2)_3$
- D  $\text{Ca}(\text{BrO}_3)_2$

50. Que nome recibe o seguinte composto  $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{OH}$ ?  
¿Qué nombre recibe el siguiente compuesto  $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{OH}$ ?

- A Etanol.
- B Etano.
- C Metanol.
- D Metano.

51. Cantos átomos de osíxeno hai en 10 moléculas de sulfato férrico,  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ?  
¿Cuántos átomos de oxígeno hay en 10 moléculas de sulfato férrico,  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$  ?

- A  $7,224 \cdot 10^{24}$  átomos.
- B  $2,408 \cdot 10^{24}$  átomos.
- C 120 átomos.
- D 4 átomos.

- 52.** Se a temperatura ambiente facemos reaccionar 500 g de osíxeno gas ( $O_2$ ) con hidróxeno gas ( $H_2$ ) en exceso para obter auga líquida, cantos gramos de auga obteremos? (Masas atómicas en g/mol:  $H = 1$ ;  $O = 16$ ).  
*Si a temperatura ambiente hacemos reaccionar 500 g de oxígeno gas ( $O_2$ ) con hidrógeno gas ( $H_2$ ) en exceso para obtener agua líquida, ¿cuántos gramos de agua obtendremos? (Masas atómicas en g/mol:  $H = 1$ ;  $O = 16$ ).*
- 
- A** 562,5 g  
**B** 500 g  
**C** 1000 g  
**D** Nada xa que a auga que se obtén é en estado gasoso. / Nada ya que el agua que se obtiene es en estado gaseoso.
- 53.** Un dos principais contaminantes da atmosfera producido pola industria é o óxido sulfúrico (Trióxido de xofre). Cantos átomos de osíxeno hai en 400 gramos desa substancia? (Masas atómicas en g/mol:  $S = 32$ ;  $O = 16$ ; Número de Avogadro =  $6,02 \cdot 10^{23}$ ).  
*Uno de los principales contaminantes de la atmósfera producido por la industria es el óxido sulfúrico (Trióxido de azufre). ¿Cuántos átomos de oxígeno hay en 400 gramos de esa sustancia? (Masas atómicas en g/mol:  $S = 32$ ;  $O = 16$ ; Número de Avogadro =  $6,02 \cdot 10^{23}$ ).*
- 
- A** 1200 átomos  
**B**  $2,408 \cdot 10^{26}$  átomos  
**C**  $9,03 \cdot 10^{24}$  átomos  
**D** 240 átomos
- 54.** Ao queimar metano ( $CH_4$ ) combinase co osíxeno da atmosfera ( $O_2$ ) para dar dióxido de carbono e auga. Cantos litros de dióxido de carbono se emiten se queimamos 10 moles de metano en condicións normais? (Masas atómicas en g/mol:  $C = 12$ ;  $O = 16$ ;  $H = 1$ ; Constante dos gases ideais  $R = 0,082 \text{ atm} \cdot \text{L/K} \cdot \text{mol}$ ).  
*Al quemar metano ( $CH_4$ ) se combina con el oxígeno de la atmósfera ( $O_2$ ) para dar dióxido de carbono y agua. ¿Cuántos litros de dióxido de carbono se emiten si quemamos 10 moles de metano en condiciones normales? (Masas atómicas en g/mol:  $C = 12$ ;  $O = 16$ ;  $H = 1$ ; Constante de los gases ideales  $R = 0,082 \text{ atm} \cdot \text{L/K} \cdot \text{mol}$ ).*
- 
- A** 10 l  
**B** 223,86 l  
**C** 447,72 l  
**D** 22,39 l



55. Cal é a molaridade da disolución que resulta ao disolver 600 g de hidróxido de sodio (NaOH) en 500 ml de auga? (*Masas atómicas en g/mol: Na = 23; O = 16; H = 1*).  
¿Cuál es la molaridad de la disolución que resulta al disolver 600 g de hidróxido de sodio (NaOH) en 500 ml de agua? (*Masas atómicas en g/mol: Na = 23; O = 16; H = 1*).
- 

- A 1,2 M
- B 1200 M
- C 300 M
- D 30 M