



Dirección Xeral de Formación Profesional

Proba para a obtención do título de Graduado en Educación Secundaria Obrigatoria Abril 2025

Proba do ámbito Científico-Tecnolóxico

1.º apelido / 1.ª apelido	
2.º apelido / 2.ª apelido	
Nome / Nombre	
DNI	



1. Formato da proba / Formato de la prueba

Duración

- Este exercicio terá unha duración máxima de 2 horas e 30 minutos.
Este ejercicio tendrá una duración máxima de 2 horas y 30 minutos.

Formato

- A proba consta de 40 preguntas tipo test con catro posibles respostas das que só unha é correcta.
La prueba consta de 40 preguntas tipo test con cuatro posibles respuestas de las que solo una es correcta.

Puntuación

- Cada resposta correcta outorgará 1 puntos.
Cada respuesta correcta otorgará 1 puntos.
- Cada resposta incorrecta restará 0,33 puntos.
Cada respuesta incorrecta restará 0,33 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 máxima total do ámbito é de 40 puntos.
La puntuación máxima total del ámbito es de 40 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. O número 89,1347 é un número...

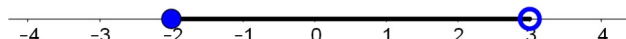
El número 89,1347 es un número...

- A decimal exacto.
- B decimal periódico puro.
- C decimal periódico mixto.
- D irracional.

2. Cal dos seguintes intervalos se corresponde coa seguinte representación na recta real?

¿Cuál de los siguientes intervalos se corresponde con la siguiente representación en la recta real?

- A $[-2, 3]$
- B $(-2, 3]$
- C $(-2, 3)$
- D $[-2, 3)$



3. O redondeo de $\sqrt{26}$ ás centésimas é...

El redondeo de $\sqrt{26}$ a las centésimas es...

- A 5,19
- B 5,20
- C 5,09
- D 5,10

4. As solucións da ecuación $x^2 + x - 6 = 0$ son...

Las soluciones de la ecuación $x^2 + x - 6 = 0$ son...

- A $x = 2, x = 3$
- B $x = -2, x = -3$
- C $x = 2, x = -3$
- D $x = -2, x = 3$



5. Nun teatro vendéronse 350 entradas en total entre butacas de patio e de palco. As primeiras custan 15 € cada unha e as segundas 30 €. Se a recadación total foi de 6000 €, cantas entradas de cada tipo foron vendidas?

En un teatro se vendieron 350 entradas en total entre butacas de patio y de palco. Las primeras cuestan 15 € cada una y las segundas 30 €. Si la recaudación total fue de 6000 €, ¿cuántas entradas de cada tipo fueron vendidas?

- A 100 de patio, 250 de palco.
- B 150 de patio, 200 de palco.
- C 300 de patio, 50 de palco.
- D 200 de patio, 150 de palco.

6. En dúas semanas consecutivas aplicáronse a un artigo subidas do 3 % e posteriormente do 6 %. Que porcentaxe subiu o artigo en total sobre o seu prezo orixinal?

En dos semanas consecutivas se le aplicaron a un artículo subidas del 3 % y posteriormente del 6 %. ¿Qué porcentaje subió el artículo en total sobre su precio original?

- A 9,18 %
- B 9 %
- C 18 %
- D 18,9 %

7. A compañía telefónica que ten contratada Roberto cobra 10 € mensuais de cota fixa e 0,05 € por cada minuto de chamada. A función que proporciona o custo en euros da factura mensual de Roberto (y) en función do número de minutos de chamada (x) é...

La compañía telefónica que tiene contratada Roberto cobra 10 € mensuales de cuota fija y 0,05 € por cada minuto de llamada. La función que proporciona el coste en euros de la factura mensual de Roberto (y) en función del número de minutos de llamada (x) es...

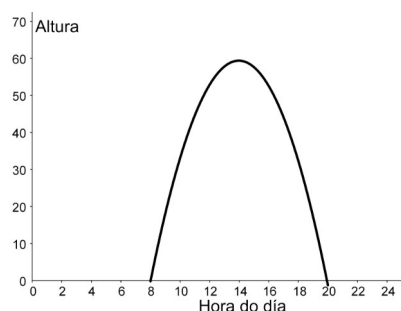
- A $y=0,05+10x$
- B $y=10-0,05x$
- C $y=10+0,05x$
- D $y=\frac{10}{x}+0,05$



8. A seguinte gráfica amosa a altura do Sol sobre o horizonte (expresado en graos) nunha cidade o día 3 de setembro. Cantas horas de Sol hai ese día?

La siguiente gráfica muestra la altura del Sol sobre el horizonte (expresado en grados) en una ciudad el día 3 de septiembre. ¿Cuántas horas de Sol hay ese día?

- A 8 horas.
- B 20 horas.
- C 14 horas.
- D 12 horas.



9. Unha piscina ten 8 m de longo, 4 m de ancho y 2 m de profundidade. Cantos litros de auga son necesarios para enchela?

Una piscina tiene 8 m de largo, 4 m de ancho y 2 m de profundidad. ¿Cuántos litros de agua son necesarios para llenarla?

- A 14 l
- B 64 l
- C 14000 l
- D 64000 l

10. O volume dun cono de revolución cunha base de 5 cm de raio, e 14 cm de altura é...

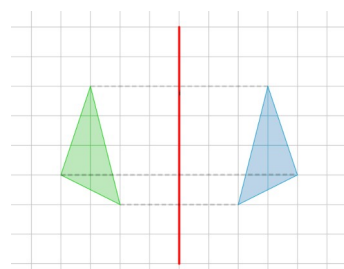
El volumen de un cono de revolución con una base de 5 cm de radio, y 14 cm de altura es...

- A $219,91 \text{ cm}^3$
- B $366,52 \text{ cm}^3$
- C $439,82 \text{ cm}^3$
- D $1099,55 \text{ cm}^3$

11. A seguinte transformación xeométrica é...

La siguiente transformación geométrica es...

- A unha translación. / una traslación.
- B un xiro. / un giro.
- C unha reflexión ou simetría. / una reflexión o simetría.
- D unha semellanza. / una semejanza.

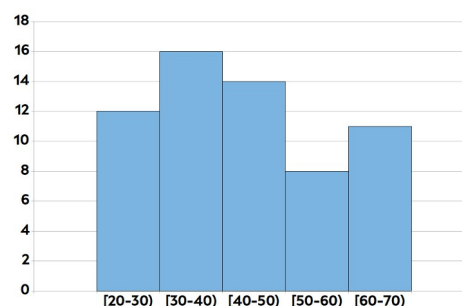




12. O seguinte diagrama é un...

El siguiente diagrama es un...

- A polígono de frecuencias.
- B diagrama de sectores.
- C diagrama de barras.
- D histograma.



13. A seguinte táboa estatística refírese ás idades dos xogadores de tenis nun ximnasio. Cal é a media de idade?

La siguiente tabla estadística se refiere a las edades de los jugadores de tenis en un gimnasio. ¿Cuál es la media de edad?

- A 21,6
- B 23,2
- C 23
- D 18,5

Idade	N.º de persoas
15	10
18	8
23	6
26	8
34	4

14. Para merendar uns amigos elixen ao chou un bocadillo de xamón, atún, queixo ou tortilla, e un refresco de laranxa, limón ou cola. Cantas combinacións distintas se poden facer escollendo un bocadillo e un refresco?

Para merendar unos amigos eligen al azar un bocadillo de jamón, atún, queso o tortilla, y un refresco de naranja, limón o cola. ¿Cuántas combinaciones distintas se pueden hacer escogiendo un bocadillo y un refresco?

- A 3
- B 12
- C 4
- D 7



15. Realizouse un estudo sobre o uso das novas tecnoloxías entre a mocidade, para o que se preguntou a 43 rapaces e a 57 rapazas. Entre a mocidade enquisada, 30 rapaces e 45 rapazas empregan habitualmente ordenador e o resto empregan tabletas. Cal é a probabilidade de que ao escoller unha das persoas enquisadas ao chou empregue habitualmente tableta?

Se realizó un estudio sobre el uso de las nuevas tecnologías entre la juventud, para lo cual se preguntó a 43 chicos y la 57 chicas. Entre la juventud encuestada, 30 chicos y 45 chicas emplean habitualmente ordenador y el resto emplean tabletas. ¿Cuál es la probabilidad de que al escoger una de las personas encuestadas al azar emplee habitualmente tableta?

-
- A 0,43
B 0,25
C 0,57
D 0,75



3. Exercicio de Bioloxía e Xeoloxía

Ejercicio de Biología y Geología

16. En que orgánulo ten lugar a respiración celular nas células eucariotas?

¿En qué orgánulo tiene lugar a respiración celular en las células eucariotas?

- A Nas mitocondrias. / *En las mitocondrias.*
- B No núcleo. / *En el núcleo.*
- C Nos ribosomas. / *En los ribosomas.*
- D Nos cloroplastos. / *En los cloroplastos.*

17. No proceso de tradución de proteínas, a molécula encargada de levar os aminoácidos cara os ribosomas é o...

En el proceso de traducción de proteínas, la molécula encargada de llevar los aminoácidos hacia los ribosomas es el...

- A ADN. / *ADN.*
- B ARN transferente. / *ARN transferente.*
- C ARN mensaxeiro. / *ARN mensajero.*
- D ARN ribosómico. / *ARN ribosómico.*

18. Cal das seguintes **NON** é unha fonte de variabilidade xenética nas especies?

*¿Cuál de las siguientes **NO** es una fuente de variabilidad genética en las especies?*

- A A recombinación xenética. / *La recombinación genética.*
- B A reprodución sexual. / *La reproducción sexual.*
- C A reprodución asexual. / *La reproducción asexual.*
- D As mutacións. / *Las mutaciones.*

19. En que sentido podemos atopar fotorreceptores?

¿En qué sentido podemos encontrar fotorreceptores?

- A Na vista. / *En la vista.*
- B No tacto. / *En el tacto.*
- C No gusto. / *En el gusto.*
- D No olfacto. / *En el olfato.*



20. As vacinas realizan a súa función preventiva fronte a enfermidades infecciosas promovendo a síntese de...

Las vacunas realizan su función preventiva frente a enfermedades infecciosas promoviendo la síntesis de...

- A eritrocitos.
- B macrófagos.
- C células de memoria.
- D plaquetas.

21. O modelo xeodinámico divide o interior terrestre nas seguintes capas:

El modelo geodinámico divide el interior terrestre en las siguientes capas:

- A Codia continental, dorsal oceánica e fosa oceánica. / *Corteza continental, dorsal oceánica y fosa oceánica.*
- B Codia, manto e núcleo. / *Corteza, manto y núcleo.*
- C Litosfera, mesosfera e endosfera. / *Litosfera, mesosfera y endosfera.*
- D Zona de indución, corrente de convección e zona de subdución. / *Zona de inducción, corriente de convección y zona de subducción.*

22. A enerxía para que aconteza o ciclo da auga provén do...

La energía para que acontezca el ciclo del agua proviene del...

- A interior terrestre. / *interior terrestre.*
- B Sol. / *Sol.*
- C vento. / *viento.*
- D ser humano. / *ser humano.*

23. A orixe extraterrestre da vida é defendida pola teoría...

El origen extraterrestre de la vida es defendido por la teoría...

- A da panspermia. / *de la panspermia.*
- B da xeración espontánea. / *de la generación espontánea.*
- C heliocéntrica. / *heliocéntrica.*
- D creacionista. / *creacionista.*



24. A asociación íntima de organismos de especies diferentes para beneficiarse mutuamente denomínase...

La asociación íntima de organismos de especies diferentes para beneficiarse mutuamente se denomina...

- A** competencia. / *competencia*.
- B** parasitismo. / *parasitismo*.
- C** gregarismo. / *gregarismo*.
- D** simbiose. / *simbiosis*.

25. As lousas son un tipo de rocha...

Las pizarras son un tipo de roca...

- A** sedimentaria.
- B** metamórfica.
- C** plutónica.
- D** volcánica.



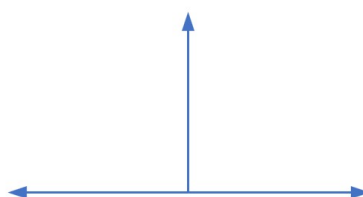
4. Exercicio de Física e Química

Ejercicio de Física y Química

26. Se o módulo de cada unha das forzas é de 10 N, cal é o módulo da forza resultante do sistema de forzas da imaxe?

Si el módulo de cada una de las fuerzas es de 10 N, ¿cuál es el módulo de la fuerza resultante del sistema de fuerzas de la imagen?

- A 5 N
- B 10 N
- C 30 N
- D 15 N



27. Que forza mínima hai que aplicar para levantar do chan un corpo de 4,5 kg de masa? (Dato: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

¿Qué fuerza mínima hay que aplicar para levantar del suelo un cuerpo de 4,5 kg de masa? (Dato: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

- A 40,5 N
- B 88,2 N
- C 44,1 N
- D 81,3 N

28. Cal é a enerxía cinética dun coche de 1000 kg de masa que viaxa a unha velocidade de 72 km/h por unha estrada horizontal? (Dato: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

¿Cuál es la energía cinética de un coche de 1000 kg de masa que viaja a una velocidad de 72 km/h por una carretera horizontal? (Dato: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

- A 5184 kJ
- B 2592 kJ
- C 400 kJ
- D 200 kJ



29. Que altura acadará unha pedra se é lanzada dende o chan cunha velocidade vertical cara arriba de 20 m/s? Supoña que non existe rozamento co aire. (Dato: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

¿Qué altura alcanzará una piedra si es lanzada desde el suelo con una velocidad vertical hacia arriba de 20 m/s? Suponga que no existe rozamiento con el aire. (Dato: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

- A 20,4 m
- B 25,3 m
- C 19,5 m
- D 30,2 m

30. Que forza actúa sobre unha superficie de $0,25 \text{ m}^2$ sometida a unha presión de 450 Pa?

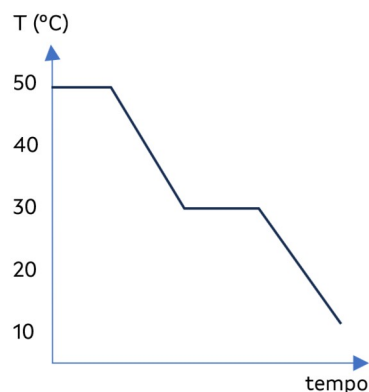
¿Qué fuerza actúa sobre una superficie de $0,25 \text{ m}^2$ sometida a una presión de 450 Pa?

- A 225,6 N
- B 112,5 N
- C 190,5 N
- D 180,3 N

31. Na gráfica de arrefriamento dunha substancia vemos que...

En la gráfica de enfriamiento de una sustancia vemos que...

- A condensa a 30°C e solidifica a 40°C . /
condensa a 30°C y solidifica a 40°C .
- B condensa a 30°C e solidifica a 50°C . /
condensa a 30°C y solidifica a 50°C .
- C condensa a 50°C e solidifica a 30°C . /
condensa a 50°C y solidifica a 30°C .
- D condensa a 40°C e solidifica a 20°C . /
condensa a 40°C y solidifica a 20°C .



32. Un átomo de ${}_{20}^{40}\text{Ca}^{2+}$ posúe...

Un átomo de ${}_{20}^{40}\text{Ca}^{2+}$ posee...

- A 18 protóns e 20 electróns. / *18 protones y 20 electrones.*
- B 20 protóns e 19 electróns. / *20 protones y 19 electrones.*
- C 18 protóns e 38 electróns. / *18 protones y 38 electrones.*
- D 20 protóns e 18 electróns. / *20 protones y 18 electrones.*



33. Que propiedade corresponde a un composto metálico típico?

¿Qué propiedad corresponde a un compuesto metálico típico?

- A** En estado sólido é un bo condutor da corrente eléctrica. /
En estado sólido es un buen conductor de la corriente eléctrica.
- B** É líquido a temperatura ambiente. /
Es líquido a temperatura ambiente.
- C** É duro pero fráxil. /
Es duro pero frágil.
- D** En estado sólido disólvese en auga. /
En estado sólido se disuelve en agua.

34. Medio litro dunha disolución formada por 12 g de sal en auga, posúe unha concentración de sal de...

Medio litro de una disolución formada por 12 g de sal en agua, posee una concentración de sal de...

- A** 512 g/L
- B** 30 g/L
- C** 488 g/L
- D** 24 g/L

35. Na reacción $O_2 + 2H_2 \rightarrow 2H_2O$, cal é a cantidade mínima de hidróxeno que se necesita para consumir 16 g de osíxeno? (Datos: $M(O) = 16 \text{ u}$; $M(H) = 1 \text{ u}$)

En la reacción $O_2 + 2H_2 \rightarrow 2H_2O$, ¿cuál es la cantidad mínima de hidrógeno que se necesita para consumir 16 g de oxígeno? (Datos: $M(O) = 16 \text{ u}$; $M(H) = 1 \text{ u}$)

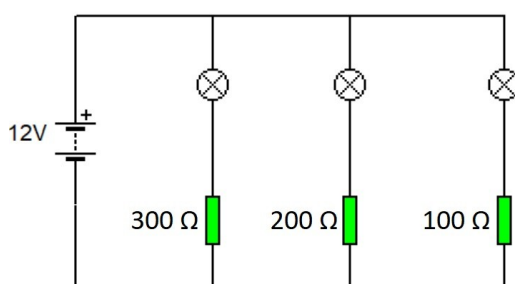
- A** 1 g
- B** 8 g
- C** 2 g
- D** 4 g

Exercicio de Tecnoloxía e Dixitalización

Ejercicio de Tecnología y Digitalización

- 36.** Desprezando a resistencia interna de cada bombilla, por cal das bombillas do circuíto que aparece na imaxe circulará unha menor intensidade de corrente?

Despreciando la resistencia interna de cada bombilla, ¿por cuál de las bombillas del circuito que aparece en la imagen circulará una menor intensidad de corriente?



- A** Polas tres bombillas circulará a mesma intensidade de corrente. /
Por las tres bombillas circulará la misma intensidad de corriente.
- B** Pola bombilla conectada á resistencia de 100 Ω. /
Por la bombilla conectada a la resistencia de 100 Ω.
- C** Pola bombilla conectada á resistencia de 200 Ω. /
Por la bombilla conectada a la resistencia de 200 Ω.
- D** Pola bombilla conectada á resistencia de 300 Ω. /
Por la bombilla conectada a la resistencia de 300 Ω.
- 37.** Os brazos da resistencia e da forza dunha panca de primeiro xénero son 50 cm e 150 cm respectivamente. Que forza, en kg, hai que realizar para mover un obxecto de 120 kg?
- Los brazos de la resistencia y de la fuerza de una palanca de primer género son 50 cm y 150 cm respectivamente. ¿Qué fuerza, en kg, hay que realizar para mover un objeto de 120 kg?*

- A** 30 kg
- B** 40 kg
- C** 60 kg
- D** 80 kg



38. A colocación das vistas principais dunha peza está normalizada. Segundo isto...

La colocación de las vistas principales de una pieza está normalizada. Según esto...

- A** a planta sitúase baixo o alzado. / *la planta se sitúa bajo el alzado.*
- B** o alzado sitúase baixo a planta. / *el alzado se sitúa bajo la planta.*
- C** a planta sitúase á dereita do perfil esquerdo. / *la planta se sitúa a la derecha del perfil izquierdo.*
- D** a planta sitúase á esquerda do perfil esquerdo. / *la planta se sitúa a la izquierda del perfil izquierdo.*

39. En que documento debe incluírse a listaxe de materiais e ferramentas que serán necesarios nun proxecto tecnolóxico?

¿En qué documento debe incluirse el listado de materiales y herramientas que serán necesarias en un proyecto tecnológico?

- A** Na folla de procesos. / *En la hoja de procesos.*
- B** Na memoria. / *En la memoria.*
- C** No anteproxecto. / *En el anteproyecto.*
- D** Na folla de avaliación. / *En la hoja de evaluación.*

40. Que tipo de sistema de control contén o automatismo dunha aspiradora con sensor de po?

¿Qué tipo de sistema de control contiene el automatismo de una aspiradora con sensor de polvo?

- A** Sistema de control de lazo pechado. / *Sistema de control de lazo cerrado.*
- B** Sistema de control de lazo manual. / *Sistema de control de lazo manual.*
- C** Sistema de control de lazo aberto. / *Sistema de control de lazo abierto.*
- D** Sistema de control de lazo semiaberto. / *Sistema de control de lazo semiabierto.*