

PRUEBA LIBRE PARA LA OBTENCIÓN DIRECTA DEL TÍTULO DE
GRADUADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
MAYO 2022

FORMACIÓN BÁSICA DE PERSONAS ADULTAS
Orden de 19 de julio de 2017, por la que se desarrolla el currículo de
Formación Básica de Personas Adultas en la comunidad autónoma de Canarias

EXAMEN DEL ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Nombre		Apellidos	
DNI/NIE/pasaporte		Fecha de nacimiento	
Dirección			
Provincia		Teléfono	

PUNTUACIÓN DEL EXAMEN

CALIFICACIÓN DEL ÁMBITO

INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN

- Lea bien estas instrucciones antes de empezar. Si tiene alguna duda, pregunte.
- Para realizar este examen dispone de un tiempo máximo de 1 hora y 45 minutos.
- Rellene sus datos personales en la portada y en el encabezado de cada hoja.
- Lea con atención los enunciados de cada ejercicio.
- Realice la prueba con bolígrafo azul.
- Escriba con letra clara (no escriba en mayúsculas).
- No puede utilizar diccionario ni ningún dispositivo electrónico en este examen, **salvo calculadora no programable**.
- Si tiene teléfono móvil, debe apagarlo o ponerlo en el modo avión.
- Antes de salir del aula deberá llamar al profesor o profesora que esté al cuidado y hacerle entrega de sus hojas de examen, aunque no lo haya realizado.
- **En las preguntas tipo test solo debe marcarse una respuesta. En el caso de que se marque más de una respuesta, se anulará dicha pregunta.**



Nombre y apellidos

1. Relacione el dispositivo que se corresponde con cada una de las cuatro definiciones siguientes, es decir, escriba la letra que corresponda después de la definición. A cada definición le corresponderá un solo dispositivo de los ocho propuestos.

- | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------|
| A. Interruptor de control de potencia | D. Bomba de calor | G. PIA |
| B. Interruptor general automático | E. Regulador | H. Sifón |
| C. Antena parabólica | F. Interruptor diferencial | |

Definición	Letra
1. Dispositivo que detecta las corrientes de defecto que se puedan producir en la instalación y abre el circuito para evitar el peligro que estas corrientes representan para las personas.	
2. Dispositivo que desconecta la instalación eléctrica cuando los aparatos conectados superen la potencia admisible de una parte de la misma.	
3. Dispositivo que presenta una válvula y hace que la presión del gas en una bombona sea constante.	
4. Dispositivo que protege toda la instalación de la vivienda de sobrecargas y cortocircuitos.	

Puntuación máx.: 0,80 puntos

2. En un ecosistema podemos distinguir tres tipos de organismos:

- Productores primarios, secundarios y terciarios.
- Herbívoros, carnívoros y detritívoros.
- Población, muestra e individuo.
- Productores, consumidores y descomponedores.

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.

3. Si una plantación de plátanos mide 30 metros más de largo que de ancho y su área es de 7000 m². ¿Cuáles serían sus dimensiones?:

- 70 metros de ancho y 100 metros de largo.
- 70 metros de largo y 100 metros de ancho.
- 60 metros de ancho y 120 metros de largo.
- 60 metros de largo y 120 metros de ancho.

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.

**4. La mejor forma de tratar los residuos es aplicar la regla de las cuatro erres:**

- a. Reducir, reciclar, reutilizar y razonar.
- b. Reducir, reciclar, reutilizar y recuperar.
- c. Reducir, reciclar, recuperar y redistribuir.
- d. Reducir, reciclar, reutilizar y redistribuir.

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.

5. ¿Cuáles de los siguientes dispositivos son considerados de ENTRADA en un ordenador?:

- a. Micrófono, impresora multifuncional y altavoces.
- b. Escáner, monitor, teclado, webcam y auriculares.
- c. Impresora, ratón y teclado.
- d. Ratón, teclado, escáner y micrófono.

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.

6. En una reunión hay 28 docentes y 32 estudiantes para elegir el día oficial del centro. Han decidido 16 docentes y 20 estudiantes el día 4 de abril, el resto prefiere el 6 de abril. Si elegimos una persona al azar, calcule la probabilidad de ser docente y haber elegido el 6 de abril:

- a. $\frac{16}{60}$
- b. $\frac{1}{5}$
- c. $\frac{2}{5}$
- d. $\frac{28}{60}$

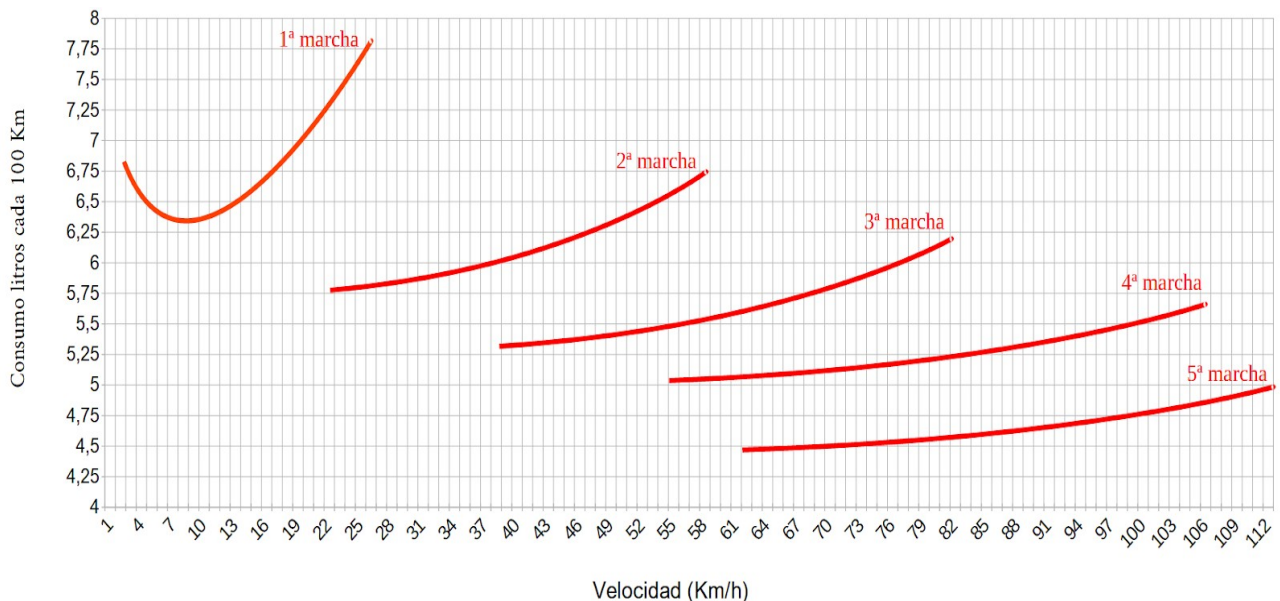
Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.



Nombre y apellidos

7. Una de las causas del incremento de CO₂ en la atmósfera es el empleo del automóvil. Mediante una conducción eficiente se puede conseguir una disminución del consumo de combustible y de la emisión de contaminantes.

Las gráficas muestran cómo varía el consumo en función de la velocidad para cada una de las marchas de la caja de cambios de un vehículo determinado.



¿En qué marcha se produce un incremento más rápido del consumo?:

- La quinta marcha.
- La tercera marcha.
- La primera marcha.
- La segunda marcha.

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.

8. Según la gráfica anterior, ¿cuántos litros aproximadamente de combustible por cada 100 km ahorramos si circulamos a 100 km/h en la 5.ª marcha en vez de en la 4.ª marcha?:

- 1,5 litros
- 1 litro
- 0,75 litros
- 1,75 litros

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.



Nombre y apellidos

9. En un ordenador, ¿en qué memoria se almacenan parte de los programas y datos que se están utilizando en tiempo real, siendo una memoria volátil?:

- La memoria ROM.
- La memoria del disco duro.
- La memoria FLASH.
- La memoria RAM.

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.

10. Un coche que circula a una velocidad de 90 km/h frena uniformemente y se detiene en 10 segundos. ¿Qué espacio recorre hasta pararse?:

- 100 metros
- 125 metros
- 351,25 metros
- 450 metros

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.

11. Complete la siguiente tabla:

Elemento	Símbolo	A	Z	Protones	Neutrones	Electrones
Potasio		39		19		
	Cl				18	17

Puntuación máx.: 0,80 puntos

12. Dos fuerzas $F_1 = 5 \text{ N}$ y $F_2 = 10 \text{ N}$ están aplicadas sobre un cuerpo. Si las dos fuerzas actúan en la misma dirección y sentidos opuestos, la resultante es:

- 5 N
- 15 N
- 50 N
- Ninguna de las anteriores

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.



Nombre y apellidos

13. A continuación se señalan cuatro definiciones de partes de un volcán. Relacione cada una de ellas con su nombre correcto. A cada definición le corresponderá una única letra:

- A. Cráter B. Lapilli C. Cenizas volcánicas D. Chimenea
E. Cono volcánico F. Bombas volcánicas G. Cámara magmática H. Building

Definición	Letra
1. Orificio por donde sale el magma a la superficie terrestre.	
2. Fragmentos de magma solidificado en contacto con el aire. Su tamaño oscila entre 2 y 50 mm.	
3. Conducto por donde asciende el magma durante una erupción volcánica.	
4. Edificio formado por la acumulación de los distintos materiales expulsados por el volcán.	

Puntuación máx.: 0,80 puntos

14. Ale trabaja a 6 km de su casa. Para llegar al trabajo utiliza la guagua. El bono de 10 viajes cuesta 8,5 €. A Ale le han regalado una patineta eléctrica con una batería de 0,5 kW hora. La patineta eléctrica es capaz de realizar 20 kilómetros con una carga. Cargar la patineta tarda aproximadamente 6 horas. El precio de la luz por hora para la carga de la patineta es de 0,3 €/kW hora. ¿Cuánto se ahorra Ale a la semana utilizando la patineta con respecto a la guagua si trabaja 5 días a la semana?:

- a. 5,80 €
b. 6,20 €
c. 4,80 €
d. 3,20 €

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.



15. Escriba el nombre de los siguientes componentes del sistema excretor:

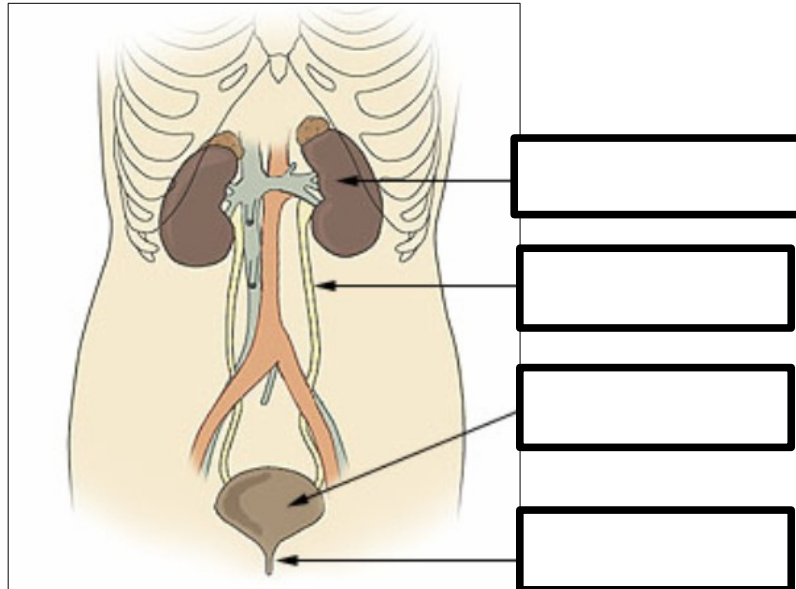


Imagen: https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_urinario_humano

Puntuación máx.: 0,40 puntos

16. En un tanque de zumo de uva de 150 litros figura escrito «150 litros \pm 5%». ¿Entre qué valores está comprendida la capacidad del tanque?:

- a. 149,5 y 151,5 litros
- b. 145,5 y 155,5 litros
- c. 142,5 y 157,5 litros
- d. 140,5 y 150,5 litros

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.

17. Una pizza de 15 centímetros de diámetro necesita 100 gramos de queso para que quede cubierta. ¿Qué cantidad de queso se necesita para cubrir una pizza de 30 centímetros?:

- a. 200 gramos
- b. 300 gramos
- c. 400 gramos
- d. 1000 gramos

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.



Nombre y apellidos

18. Una fábrica de violines calcula el coste total, en euros, de la producción de x violines con la fórmula:

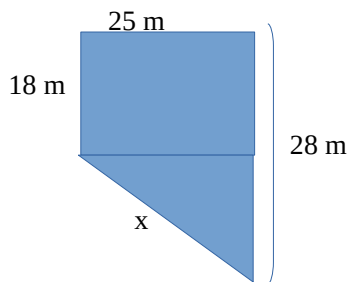
$$C(x) = x^3 + 4x^2 + x + 9500$$

¿Cuánto costará fabricar 15 violines?:

- a. 14775 €
- b. 14790 €
- c. 13775 €
- d. 13790 €

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.

19. La siguiente imagen representa la parcela de una finca que se quiere vallar. ¿Cuántos metros se necesitan para vallar el perímetro de la finca?:



- a. 97,93 metros
- b. 103,25 metros
- c. 71 metros
- d. 82,34 metros

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.

20. ¿Qué combinación de teclas se debe usar para copiar y pegar un texto seleccionado en un procesador de textos?:

- a. Ctrl+C y Ctrl+B
- b. Ctrl+C y Ctrl+V
- c. Ctrl+C y Ctrl+B
- d. Ctrl+P y Ctrl+Z

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.



Nombre y apellidos

21. Se ha hecho un estudio para determinar el grupo sanguíneo de 40 personas, con los siguientes resultados:

A	A	O	B	O	A	O	A	B	O
A	B	A	B	A	B	B	AB	A	B
O	O	A	B	AB	O	A	B	AB	A
O	B	A	AB	A	B	A	B	A	A

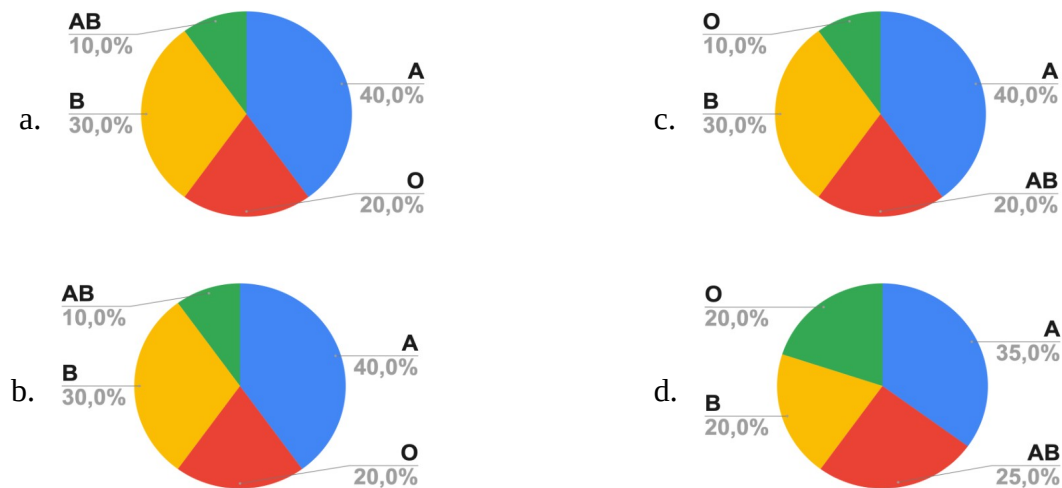
¿Qué tipo de variable es el grupo sanguíneo y cuál es la moda del estudio?:

- variable cuantitativa discreta y la moda es A;
- variable cuantitativa discreta y la moda es B;
- variable cualitativa y la moda es B;
- variable cualitativa y la moda es A.

Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.



22. ¿Cuál de los siguientes diagrama de sectores representa al estudio anterior?:



Respuesta correcta: 0,40 puntos. Respuesta incorrecta: -0,10 puntos. Respuesta no contestada: 0 puntos.

