

Apellidos y Nombre	
NIF/NIE	

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
MAYO 2022**

CIENCIAS NATURALES - Duración: 45 minutos.

OBSERVACIONES: Se puede usar calculadora. Las aproximaciones decimales, cuando sean necesarias, se harán por redondeo hasta las centésimas. Las preguntas 2 y 3 puntúan un mínimo de 0 puntos.

1.

a) La circulación sanguínea en el cuerpo humano es doble. Explica esta idea. (1 punto)

La circulación sanguínea humana es doble porque se realiza por dos circuitos. El circuito menor o pulmonar lleva la sangre del corazón a los pulmones y vuelve al corazón. La circulación mayor o general lleva la sangre a todo el cuerpo y regresa al corazón.

b) Menciona dos diferencias entre una vena y una arteria. (1 punto)

Las venas son más anchas que las arterias, tienen las paredes finas, llevan la sangre al corazón, la circulación es lenta, tienen válvulas para evitar que la sangre vuelva hacia atrás.

Las arterias son más estrechas que las venas, tienen las paredes resistentes, sacan la sangre del corazón, la circulación es rápida, no tienen válvulas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de enero del 2022, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 9271, 04.02.2022).

2. Escribe el nombre de cada uno de los órganos siguientes junto a su descripción: Bulbo raquídeo, Cerebro, Cerebelo, Médula. (2 puntos - cada respuesta correcta aporta 0,5, cada respuesta incorrecta resta 0,15)

Descripción	Órgano
Llegan los sentidos de la vista y el olfato y se encuentran las funciones intelectuales.	Cerebro
Llega el sentido del oído y el equilibrio, controla nuestro sentido espacial.	Cerebelo
Controla el sentido del gusto y todos los mecanismos automáticos no conscientes del cuerpo.	Bulbo raquídeo
Recibe las sensaciones de la piel y controla parte de los movimientos automáticos del cuerpo.	Médula

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de enero del 2022, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 9271, 04.02.2022).

3. Determina la veracidad o falsedad de las afirmaciones contenidas en las dos tablas siguientes: (2 puntos - cada respuesta correcta aporta 0.25, cada respuesta incorrecta resta 0.25)

Afirmaciones	Verdadera o falsa
En la reproducción sexual se forman nuevos individuos idénticos a los progenitores.	F
La reproducción asexual es una fuente de variabilidad genética.	F
El gameto femenino se denomina óvulo.	V
El cigoto es una célula propia de la fecundación asexual.	F

Afirmaciones	Verdadera o falsa
Los antibióticos no sirven para curarse de una enfermedad producida por un virus.	V
La diabetes no es una enfermedad de origen genético.	F
Según la definición de la OMS la salud no involucra el bienestar mental.	F
Los virus son organismos celulares.	F

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de enero del 2022, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 9271, 04.02.2022).

4. Indica un factor limitante y un ejemplo de vegetación propios de cada uno de los biomas indicados: (2 puntos - cada respuesta correcta aporta 0.25)

Biomas	Factores limitantes	Vegetación
Selva	El clima es muy favorable al crecimiento, los vegetales compiten por la luz y el espacio.	Mucha biodiversidad, plantas con hojas amplias, perennes y que crecen todo el año.
Desierto	Sequía extrema todo el año.	Cactus (América) y euforbias (África).
Bosque mediterráneo	Sequía todo el año a pesar de la luz. Los períodos de crecimiento son la primavera y el otoño.	Olivos, carrascas, pinos, diferentes arbustos.
Bosque caducifolio	Poca luz en invierno, temperaturas frías todo el año, crecimiento durante el verano.	Árboles de hoja caduca. Hayas, robles, castaños, arces.

5. Un móvil de 10 kg. se mueve con una velocidad constante de 10 km/h. A partir de un determinado momento comienza a acelerar alcanzando en 10 segundos la velocidad de 40 km/h.

a) ¿Cuál es su aceleración? (1 punto)

$$v_{inicial} = 10 \text{ km/h} \cdot 1000/3600 = 2,78 \text{ m/s}$$

$$v_{final} = 40 \text{ km/h} \cdot 1000/3600 = 11,11 \text{ m/s}$$

$$a = (v_{final} - v_{inicial})/t = (11,11 - 2,78)/10 = 0,83 \text{ m/s}^2$$

b) Averigua también la fuerza con que acelera. (1 punto)

$$F = m \cdot a = 10 \cdot 0,83 = 8,3 \text{ N}$$

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de enero del 2022, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 9271, 04.02.2022).