

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO DE
FORMACIÓN PROFESIONAL 2022
SEGUNDA CONVOCATORIA**

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Centro de examen _____

PARTE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

Criterios de calificación:

Esta materia de la prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10 puntos, en función de los siguientes criterios:

- Ejercicio 1: 1 punto (0,5 puntos cada apartado)
- Ejercicio 2: 1 punto (0,5 puntos cada apartado)
- Ejercicio 3: 1 punto (0,5 puntos cada apartado)
- Ejercicio 4: 1 punto (0,5 puntos cada apartado)
- Ejercicio 5: 2 puntos (0,1 puntos cada acierto del a; 0,2 puntos cada acierto del apartado b; 0,25 puntos los apartados c y d)
- Ejercicio 6: 2 puntos (0,5 puntos cada apartado)
- Ejercicio 7: 1 punto (0,5 puntos cada apartado)
- Ejercicio 8: 1 punto (0,1 puntos respuesta acertada)

Nota: Para que esta parte haga media con las otras dos de las que consta la Prueba de Acceso a Grado Medio, deberás obtener una puntuación mínima de cuatro puntos.

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

EJERCICIOS

Ejercicio 1: En las primeras rebajas una tienda aplicó un 20% de descuento al precio de unos pantalones. En las segundas, rebajó un 30% sobre el precio ya rebajado.

- a) ¿Cuánto costarán los pantalones si el precio original era de 54€? (0,5 puntos)
b) ¿Cuál ha sido el porcentaje de descuento total? (0,5 puntos)

Ejercicio 2: Resuelve:

a) (0,5 puntos) $\frac{x-2}{3} - \frac{x-3}{2} = \frac{4-2x}{5}$

b) (0,5 puntos) $\begin{cases} \frac{x+1}{3} - \frac{y-1}{2} = 1 \\ 7x - 4(x+y) = 4 \end{cases}$

Ejercicio 3: Resuelve:

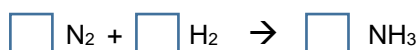
a) Dibuja la gráfica de posición-tiempo de un objeto que se mueve hacia delante durante 10 segundos a 2 m/s de manera constante, luego se detiene 5 segundos y, por último, retrocede 5 segundos a 3 m/s. (0,5 Puntos)

b) Suponiendo que no se detuviera, calcula la distancia que habría recorrido el objeto con 2 m/s de velocidad constante a los 10 segundos, a los 15 segundos y con 1 minuto. (0,5 puntos)

Ejercicio 4: Resuelve:

a) Se va a realizar la disolución de 30 g del compuesto A, en un total de 490 g de agua. El volumen total de la disolución es de 500 mL en total. Calcula la concentración en **porcentaje en masa** y en **gramos por litro**. (0,5 Puntos)

b) Realiza el ajuste de la siguiente reacción química, colocando los coeficientes correspondientes. (0,5 Puntos)

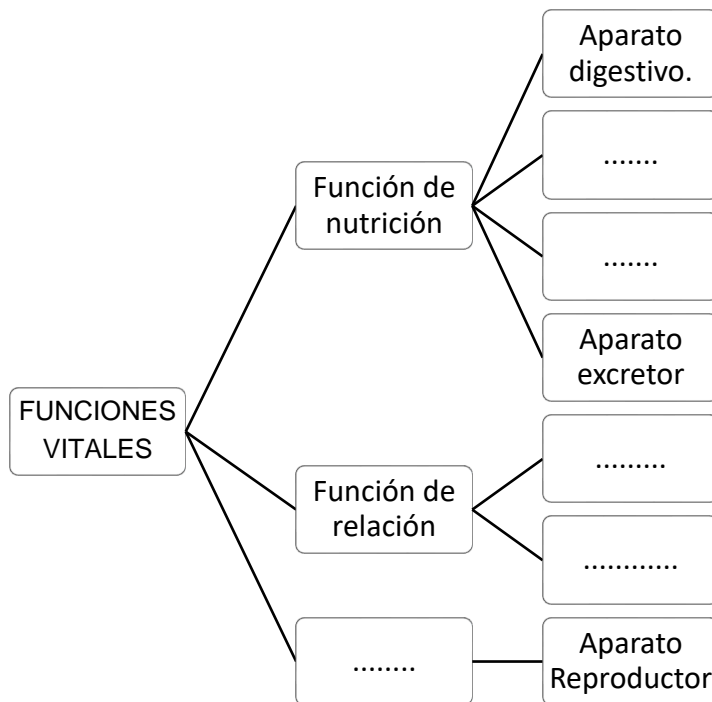


Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Ejercicio 5: Contesta:

a) Completa el siguiente esquema: (0,1 punto cada respuesta correcta)



b) ¿Con qué aparato o sistema relacionarías las siguientes estructuras? (0,2 puntos cada respuesta correcta)

ESTRUCTURA ANATÓMICA	APARATO / SISTEMA
Hipófisis	
Yeyuno	
Alveolo	
Epidídimo	
Uréteres	

c) ¿Qué tipos de microorganismos pueden causar enfermedades infecciosas? Pon al menos un ejemplo de cada tipo (0,25 puntos)

d) Define: suero y vacuna. (0,25 puntos)

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Ejercicio 6: En cuanto a la dinámica litosférica, observa la imagen y contesta:

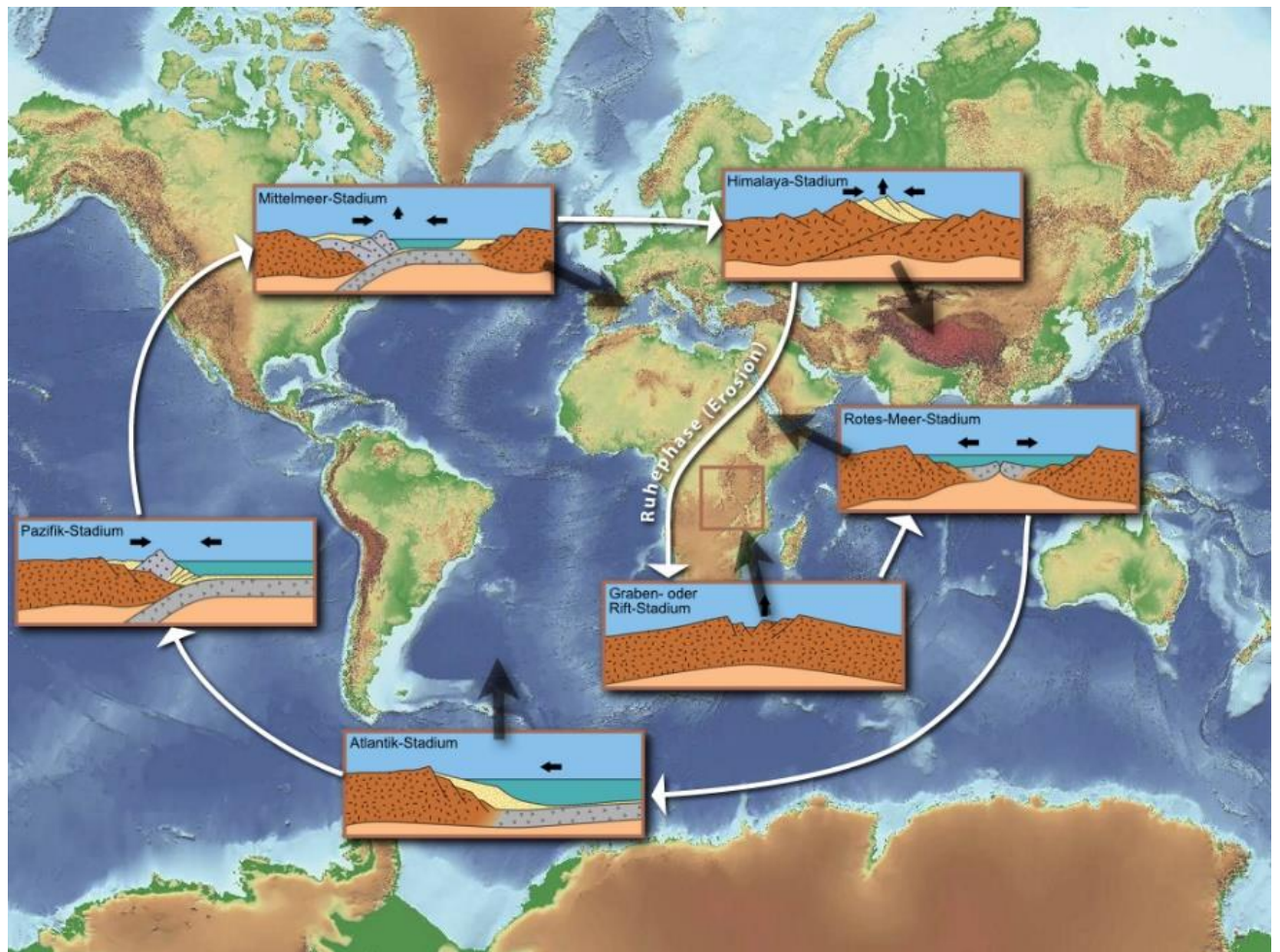


Imagen: Ciclo de Wilson.

Fuente: Wikipedia. URL: <File:Wilson-stages hg-de.png> - [Wikimedia Commons](#)

Licencia: Creative Commons

- ¿Qué representa la imagen anterior? (0,5 puntos)
- ¿Qué es una placa tectónica? (0,5 puntos)
- Enumera los tipos de movimientos que puede haber entre las placas tectónicas? (0,5 puntos)
- Dibuja una falla normal y una falla inversa, en la que se distingan los estratos (elementos) de la falla y el salto de falla. (0,5 puntos)

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Ejercicio 7: En el siguiente esquema de poleas (diámetro polea n°1 = 4 cm y diámetro polea n°2 = 8 cm), calcular:

- a) La relación de transmisión del sistema de poleas. (0,5 puntos)
- b) La velocidad de la polea n°2, siendo 200 rpm la de la polea n°1. (0,5 puntos)



Ejercicio 8: Un elemento de una estructura puede estar sometido a cinco tipos de esfuerzo: tracción, compresión, flexión, torsión y cizalladura. La siguiente tabla muestra 10 situaciones reales. Indica con una "X" el esfuerzo más importante que se da en cada una de ellas: (0,1 puntos respuesta acertada)

SITUACIÓN	TRACCIÓN	COMPRESIÓN	FLEXIÓN	TORSIÓN	CIZALLADURA
Una baldosa cuando estamos encima de ella.					
Un sacacorchos cuando descorchamos una botella.					
Los cables que sujetan un ascensor para que no se caiga.					
Los tornillos que sujetan el estante de una estantería.					
La columna vertebral cuando estamos de pie y nos piden que recojamos algo del suelo, sin doblar las rodillas.					
El bastidor de un arco justo antes de disparar la flecha.					
Una cinta que sujeta de una tienda de campaña para que no se la lleve el viento.					
Un clavo en una pared que sujeta un cuadro.					
Una llave cuando estamos cerrando la puerta de nuestra casa.					

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Las columnas del bajo de una casa en las que se apoya el primer piso.					
---	--	--	--	--	--