

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Formación para el Empleo

Grado Superior: **BIOLOGÍA- Parte específica**

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

Resolución de 6 de mayo de 2020

Fecha: 16 de junio de 2020

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____	Dos decimales
Nombre: _____ DNI: _____	
I.E.S. de inscripción: _____	
I.E.S. de realización: _____	

Instrucciones:

Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización del ejercicio.

Grape todas las hojas de respuestas que correspondan a esta prueba junto a esta hoja u hojas de examen.

Lea detenidamente los enunciados de los ejercicios antes de comenzar su resolución.

Firme la lista de control de ENTREGA del examen al entregar esta prueba.

Duración 85 minutos.

EJERCICIO DE BIOLOGÍA. Parte específica

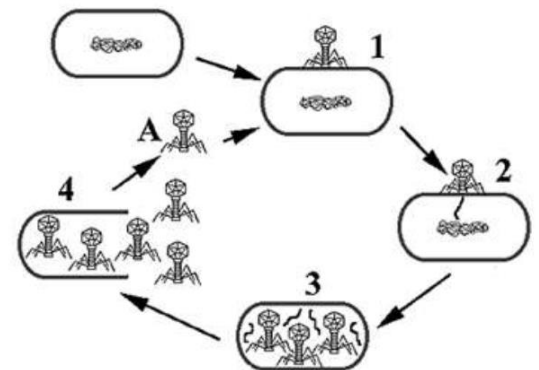
1.- Estamos sufriendo una pandemia causada por un virus, perteneciente a la familia de los coronavirus causante del Síndrome Respiratorio Agudo Severo II (SARS-II), altamente letal.

a) ¿Qué son los virus? (0.6 puntos)

b. Cite sus principales componentes (0.6 puntos)

c. ¿Para qué necesitan infectar una célula? (0.6 puntos)

d. ¿Cómo se denomina el ciclo vírico que se muestra en la figura? (0.2 puntos)



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Formación para el Empleo

Grado Superior: **BIOLOGÍA- Parte específica**

2.- Hay varias vacunas en fase de prueba que podrían servir contra la COVID-19.

a. ¿En qué consiste la vacunación? (0.6 puntos)

b. ¿En qué se diferencia la sueroterapia (sueros) de la vacunación? (0.6 puntos)

c. ¿Cuál de los dos tipos de inmunización induce a producir células de memoria? (0.3 puntos)

3.- Relacione las siguientes biomoléculas con la afirmación que corresponda (1 punto):

Fosfolípidos / Glucosa / Almidón / Esteroides / Agua / Proteínas / Aminoácidos / ADN / ARN/ Celulosa

1. Algunas de estas moléculas son hormonas sexuales:
2. Sustancia de reserva en vegetales
3. Son los monómeros de las proteínas:
4. Principal combustible de la célula:
5. Constituyente de las membranas celulares:
6. Una de sus funciones es la de ser enzimas:
7. Sus unidades son ribonucleótidos:
8. Guardan la información genética:
9. Presenta alto calor específico debido al alto número de puentes de hidrógenos que se establecen entre sus moléculas:
10. Principal constituyente de la pared celular de los vegetales:

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Formación para el Empleo

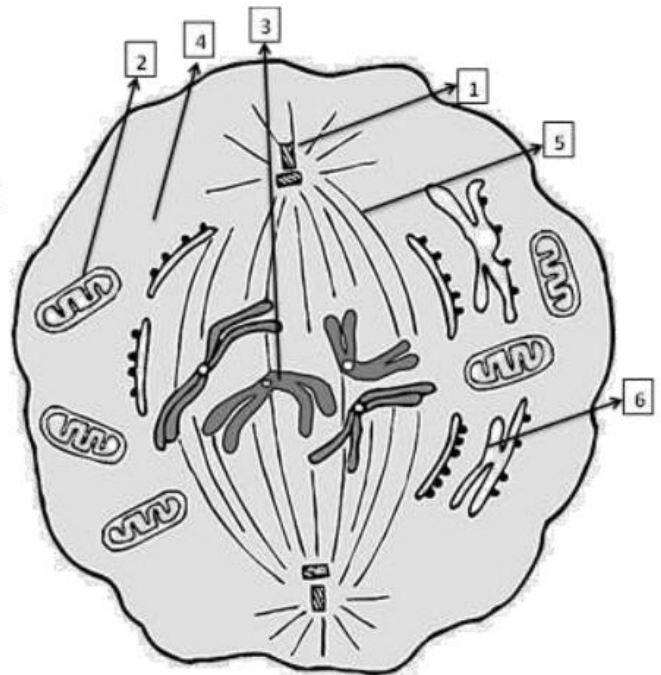
Grado Superior: **BIOLOGÍA- Parte específica**

4.- La imagen representa un tipo de división celular (2 puntos).

a. ¿Cómo se denomina el proceso que está sufriendo la célula de la imagen adjunta? (0.2 puntos)

b. ¿En qué fase del proceso se encuentra?(0.3 puntos)

c. Indique a qué número se corresponde cada una de las siguientes estructuras: centriolo, cromosoma, citoplasma, mitocondria, huso acromático, Retículo Endoplásmico Rugoso.(0.6 puntos)



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

d. ¿A qué tipo de organización celular pertenece la célula representada en el esquema (bacteria, vegetal y/o animal)? Razone la respuesta (0.5 puntos)

e) ¿La célula representada es eucariota o procariota? Razone la respuesta (0,4 puntos)

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Formación para el Empleo

Grado Superior: **BIOLOGÍA- Parte específica**

5.- Las alas vestigiales (de tamaño muy reducido) constituyen un carácter recesivo en las moscas de la fruta, y las alas normales uno dominante. Cruzamos dos individuos puros, uno con alas vestigiales y otro con alas normales. Responda a las siguientes cuestiones. (1 punto):

a) Indique el fenotipo y genotipo de la primera generación o F1.

b) Si cruzamos la F1 entre ellos, indique genotipo y fenotipo de la segunda generación o F2.

c) Si la herencia fuera codominante, indica si las alas en la F1 serían vestigiales, normales o de tamaño intermedio. Razone la respuesta.

6.- Indique si las siguientes afirmaciones sobre el metabolismo celular son verdaderas o falsas. Transforme las afirmaciones falsas en verdaderas utilizando la casilla inferior. (1 punto)

	V o F
La fotosíntesis es un proceso catabólico que ocurre en la mitocondria	
El metabolismo comprende el conjunto de reacciones químicas que ocurren en la célula	
El orgánulo responsable de la respiración celular se llama cloroplasto	
La nutrición autótrofa implica que no se puede fabricar materia orgánica	
Un ejemplo de proceso anabólico es la respiración celular y consiste en la combustión de glucosa para obtener energía.	

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Formación para el Empleo

Grado Superior: **BIOLOGÍA- Parte específica**

7.- Conteste las siguientes cuestiones sobre la función de relación e y coordinación en humanos. (1.5 puntos)

a) Dibuje una neurona indicando sus partes

b) ¿En qué sentido viaja el impulso nervioso en una neurona?

c) ¿Cómo se denomina la transmisión del impulso nervioso desde una neurona a otra?

d) Complete la tabla

	Coordinación nerviosa	Coordinación endocrina
Mensajero (hormonas/neurotransmisores)		
Vía de transporte (fibras nerviosas/sangre)		
Velocidad del transporte (Lenta/Rápida)		
Duración de la respuesta (Corta/Larga)		
Ejemplo de mensajero (Serotonina/Oxitocina)		

Criterios de calificación:

- **IMPORTANTE.** Se debe responder a las siete cuestiones que se plantean en el espacio destinado para ello (**en esta hoja de examen, NO EN FOLIOS APARTE**)
- El valor de cada cuestión viene indicado en el enunciado de la misma
- Se valorará la ortografía, la expresión, la concreción y el uso de un lenguaje claro y riguroso.