

## PRUEBA ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

OPCIÓN C: BIOLOGÍA

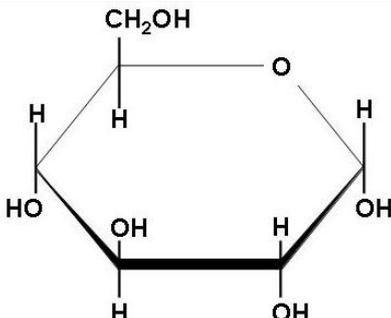
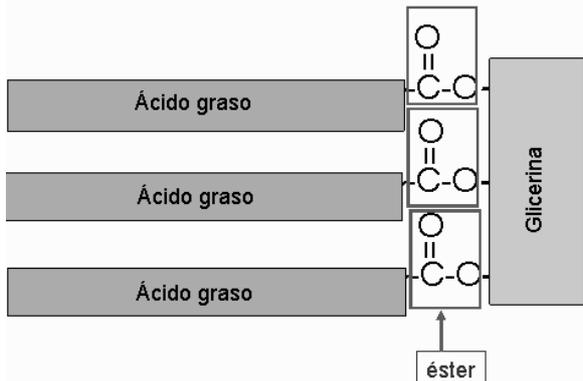
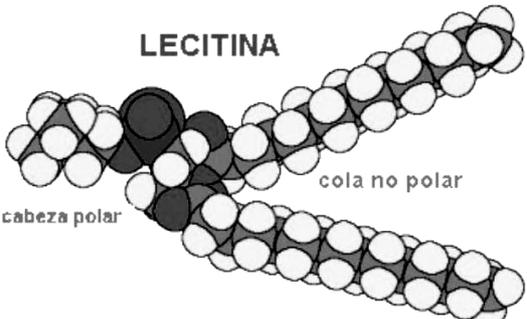
DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN PRUEBA
Apellidos:		Nombre:
D.N.I. o Pasaporte:	Fecha de nacimiento: / /	

### Instrucciones:

- Lee atentamente las preguntas antes de contestar.
- La puntuación máxima de cada pregunta está indicada en cada enunciado.
- Revisa cuidadosamente la prueba antes de entregarla.

1.- Todos los seres vivos, desde los más sencillos organismos unicelulares hasta los organismos superiores complejos, estamos constituidos por los mismos tipos de moléculas. Cada uno de estos tipos de moléculas tiene funciones específicas en la célula; unidad funcional y estructural de los seres vivos. (2,5 puntos).

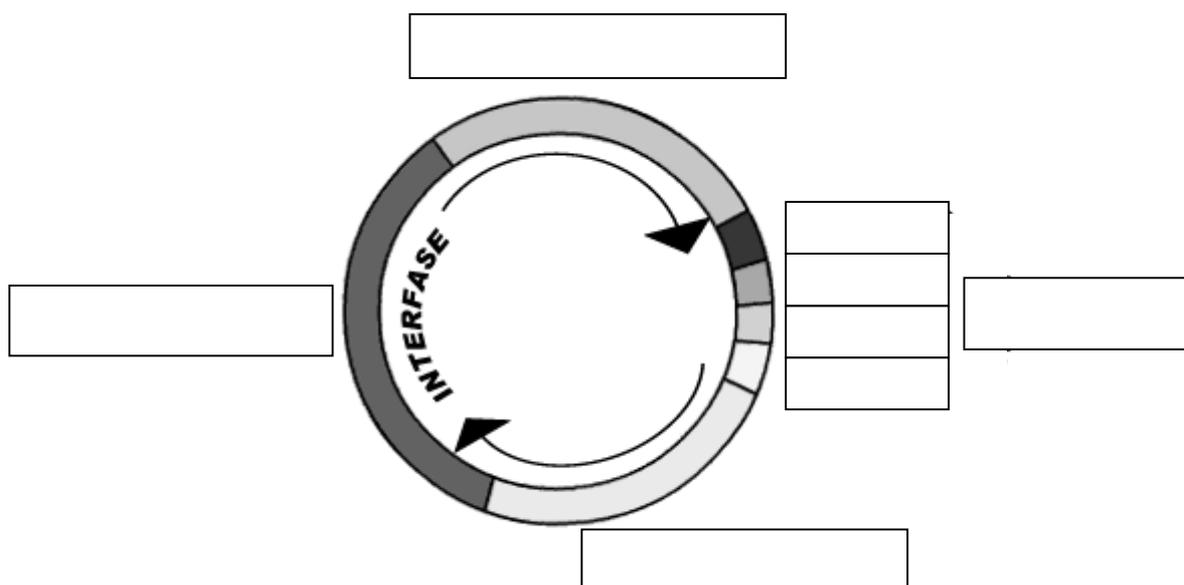
A. Completa la siguiente tabla sobre las biomoléculas y sus funciones, siguiendo el ejemplo que se proporciona (0,1 punto cada ítem):

	<p>Tipo de biomolécula:</p> <p>Grupo del que es subunidad:</p> <p>Principal función:</p>
	<p>Tipo de biomolécula:</p> <p>Principal función:</p>
	<p>Tipo de biomolécula:</p> <p>Principal función:</p>



	<p>Tipo de biomolécula:</p> <p>Grupo del que es subunidad:</p>
--	--

B.- **Completa** los nombres que faltan en la representación del ciclo celular (0,2 puntos cada concepto):



2.- La molécula que contiene la información de las características biológicas de los seres vivos es el ADN. A continuación, se representa un fragmento de cadena de ADN simple. Realiza los ejercicios que se proponen sobre ella: (2,5 puntos)

...A-T-A-C-G-C-G-T-C-G-C-T-G-C-C-G-G-T-A-A-C-C-A-T-T-C-A-A-C-G-T-T-G...

A. **Escribe la secuencia** de su cadena complementaria (ADN) (0,5 puntos):

B. **Escribe la cadena resultante del proceso de transcripción** del fragmento del enunciado. (0,5 puntos) ¿De qué tipo de molécula se trata? (0,5 puntos)

Tipo de molécula:

C. **Usando la tabla** que se aporta a continuación, **escribe la secuencia resultante de la traducción** del fragmento del apartado B (0,5 puntos) ¿De qué tipo de molécula se trata? (0,5 puntos)



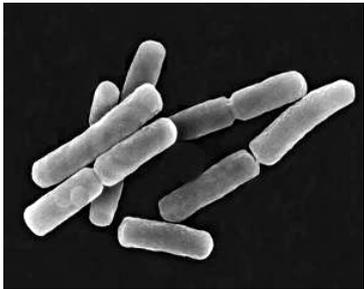
		Segunda base					
		U	C	A	G		
P r i m e r a b a s e	U	Phe UUU	Ser UCU	Tyr UAU	Cys UGU	U	T e r c e r a b a s e
		Phe UUC	Ser UCC	Tyr UAC	Cys UGC	C	
		Leu UUA	Ser UCA	Stop UAA	Stop UGA	A	
		Leu UUG	Ser UCG	Stop UAG	Trp UGG	G	
	C	Leu CUU	Pro CCU	His CAU	Arg CGU	U	
		Leu CUC	Pro CCC	His CAC	Arg CGC	C	
		Leu CUA	Pro CCA	Gln CAA	Arg CGA	A	
		Leu CUG	Pro CCG	Gln CAG	Arg CGG	G	
	A	Ile AUU	Thr ACU	Asn AAU	Ser AGU	U	
		Ile AUC	Thr ACC	Asn AAC	Ser AGC	C	
		Ile AUA	Thr ACA	Lys AAA	Arg AGA	A	
		Met AUG	Thr ACG	Lys AAG	Arg AGG	G	
	G	Val GUU	Ala GCU	Asp GAU	Gly GGU	U	
		Val GUC	Ala GCC	Asp GAC	Gly GGC	C	
		Val GUA	Ala GCA	Glu GAA	Gly GGA	A	
		Val GUG	Ala GCG	Glu GAG	Gly GGG	G	

Las abreviaturas usadas en el cuadro significan lo siguiente: Phe=Fenilalanina, Leu=Leucina, Ile=Isoleucina, Met=Metionina, Val=Valina, Ser=Serina, Pro=Prolina, Thr=Treonina, Ala=Alanina, Tyr=Tirosina, His=Histidina, Gln=Glutamina, Asn=Asparagina, Lys=Lisina, Asp=Ácido Aspártico, Glu=Ácido Glutámico, Cys=Cisteína, Trp=Triptófano, Arg=Arginina y Gly=Glicina.

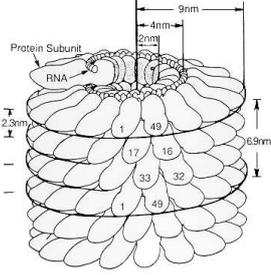
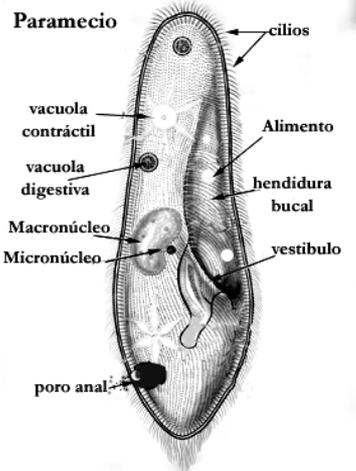
SECUENCIA:

3.- Los microorganismos componen un grupo muy heterogéneo, algunos poseen una estructura típicamente procariota, otros tienen una organización eucariota y otros una organización acelular. (2,5 puntos)

A.- En la tabla que aparece a continuación, responde las cuestiones que se realizan acerca de los microorganismos que aparecen en las imágenes (1 punto):

	Tipo de microorganismo:
	Tipo de organización celular:
	Alguna enfermedad provocada por microorganismos de este grupo:



	<p><u>Tipo de microorganismo:</u></p> <p><u>Subtipo según su estructura:</u></p> <p><u>Tipo de organización celular:</u></p> <p><u>Alguna enfermedad provocada por microorganismos de este grupo:</u></p>
	<p><u>Tipo de microorganismo:</u></p> <p><u>Tipo de organización celular:</u></p> <p><u>Alguna enfermedad provocada por microorganismos de este grupo:</u></p>

**B. Define** brevemente el ciclo lisogénico de los virus atemperados (1,5 puntos).

**4.- La inmunología estudia los procesos implicados en el rechazo de los organismos a las sustancias extrañas o potencialmente dañinas. Este rechazo se lleva a cabo gracias a la acción del sistema inmunitario. En algunas ocasiones, se producen inmunodeficiencias; uno de los casos más graves lo constituye el SIDA. (2,5 puntos).**

**A. Describe brevemente** las barreras externas o defensas pasivas (1 punto):

.....

.....

.....

.....



**B.- Enumera y distingue** los distintos tipos de inmunidad (1 punto).

.....

.....

.....

.....

.....

**C.- Explica brevemente** en qué consiste el SIDA (0,5 puntos).

.....

.....

.....

.....

.....

.....



