

DATOS DEL CANDIDATO

APELLIDOS:	
NOMBRE:	Nº Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria:	

LA DURACIÓN ES: 90 Minutos

INSTRUCCIONES GENERALES

- Mantenga su documento de identificación en lugar visible durante la realización del Ejercicio (DNI, Pasaporte....).
- Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados antes de responder.
- Realice en primer lugar las cuestiones que le resulten más sencillas.
- Cuide la presentación y escriba la respuesta o el proceso de forma ordenada y con grafía clara.
- Una vez acabado el ejercicio, revíselo meticulosamente antes de entregarlo.
- No está permitido la utilización ni la mera exhibición de diccionario, calculadora programable, teléfono móvil o cualquier otro dispositivo de telecomunicación.
- Se permite calculadora "no programable" para las cuestiones en que se necesite su uso.
- **Entregue esta hoja al finalizar el Ejercicio.**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- La valoración de este **Ejercicio** es entre 0 y 10 sin decimales.
- Se valorará la comprensión de las cuestiones planteadas, así como la buena presentación.
- Se indica a continuación la puntuación de cada una de las cuestiones que constituyen el **Ejercicio de BIOLOGÍA**:
Cuestión 1ª.- **2,5 puntos**: a) 1 punto; b) 0,5 puntos; c) 0,5 puntos; d) 0,5 puntos.
Cuestión 2ª.- **2,5 puntos**: a) 0,5 puntos; b) 1 punto; c) 0,75 puntos; d) 0,25 puntos.
Cuestión 3ª.- **2,5 puntos**: a) 1 punto; b) 0,4 puntos; c) 0,5 puntos; d) 0,6 puntos.
Cuestión 4ª.- **2,5 puntos**. a) 1 punto; b) 0,5 puntos; c) 0,5 puntos; d) 0,5 puntos.

Calificación
NUMÉRICA
Sin decimales


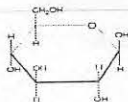
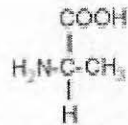
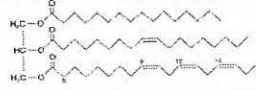
.....

DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	Nº Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria:	

Cuestiones

1º. Las biomoléculas son sustancias de naturaleza orgánica e inorgánica a partir de las cuales se constituyen los organismos vivos, desde los más sencillos a los más evolucionados. Resultan de la combinación entre sí de los diferentes bioelementos unidos mediante enlaces. Responda a las siguientes cuestiones sobre biomoléculas:

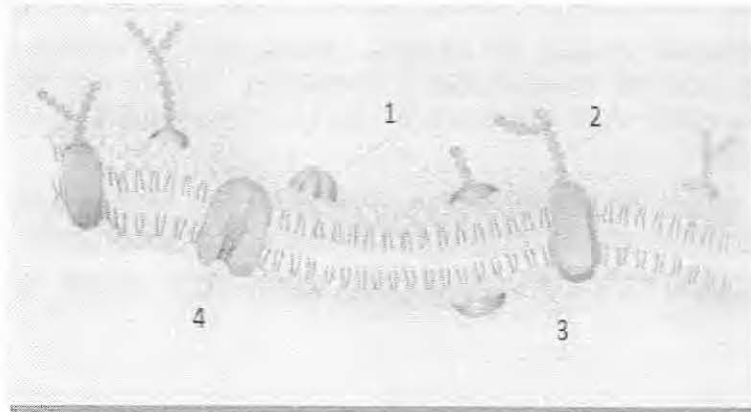
a) Relacione cada una de las moléculas de la tabla con alguna de las biomoléculas que componen los seres vivos, asignando a cada número la letra correspondiente:

Respuesta	Molécula	Biomolécula
1-	1. 	A. Glucosa
2-	2. 	B. Aminoácido
3-	3. 	C. Grasa
4-	4. 	D. Nucleótido

- b) Una de las propiedades fisicoquímicas del agua es su elevado calor específico. Indique en qué consiste esta propiedad del agua y la función biológica que depende de ella.
- c) Indique dos funciones biológicas de los ácidos desoxirribonucleicos (ADN).
- d) Defina vitamina.

DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	Nº Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria:	

2º. Observe el dibujo y responda a las siguientes cuestiones:



- Indique qué estructura celular se representa y el nombre del modelo dibujado.
- Complete el dibujo con el nombre de los componentes numerados del 1 al 4.
- Cite las tres funciones principales de esta estructura celular.
- Indique la función desempeñada por la molécula señalada con el número 4.

3º. Responda a las siguientes cuestiones sobre genética:

- Defina: genética, genotipo, gen y alelo.
- Indique qué afirma la teoría cromosómica de la herencia.
- Indique qué son las mutaciones y si estas puede afectar al fenotipo de un individuo.
- De un matrimonio formado por un varón de pelo liso y ojos azules y una mujer de cabellos rizados y ojos marrones nace un hijo de pelo liso y ojos azules. Indique los genotipos de los padres y el hijo, sabiendo que los caracteres pelo liso y ojos azules son recesivos.

Utilice la siguiente nomenclatura para referirse a los dos caracteres: Utilice la letra "r" para referirse al tipo de pelo y "m" para el color de ojos.

4º. Los microorganismos son un grupo muy extenso y variado de seres vivos, que por sus reducidas dimensiones sólo pueden ser observados con técnicas microscópicas. Responda a las siguientes cuestiones sobre microorganismos:

- En la siguiente tabla se recogen cinco grupos de microorganismos diferenciados fundamentalmente por su estructura. Relacione cada grupo con su estructura, asignando a cada número la letra correspondiente.

Respuesta	Grupos de microorganismos	Estructura
1-	1. Bacterias	A. Organización celular procariota B. Formas acelulares C. Organización celular eucariota
2-	2. Hongos	
3-	3. Virus	
4-	4. Protozoos	
5-	5. Algas	

DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	Nº Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria:	

- b) Defina qué es un virus y cite las fases en que tiene lugar el ciclo biológico viral.
- c) Los microorganismos pueden ser de gran utilidad para el hombre ya que intervienen en procesos de la industria farmacéutica y alimentaria. Indique que tipo de microorganismos participan en la elaboración del vino y el yogur y especifique qué proceso metabólico tiene lugar en cada caso.
- d) Del siguiente grupo de enfermedades producidas por microorganismos, seleccione una enfermedad producida por un hongo y otra producida por una bacteria:
Gripe, tiña, dengue, sarampión, candidiasis, tuberculosis, viruela, cólera, fiebre tifoidea y poliomiélitis