



COLEGIO DOMINGO EYZAGUIRRE
SAN BERNARDO // EL BOSQUE
NATURA: Biología – Cs. Naturales
PROFESOR (a): María M. Rojo G.

PRUEBA FOMATIVA N°2 (Preparación PTU)

Nombre:	Curso: 4 Medio
Fecha inicio:	Fecha Término

Descripción Curricular de la Evaluación

Nivel	N° 1
EJE	Biología
Objetivos (sólo los números)	OA2
Habilidades a evaluar	-Interpretan -Analizan –Identifican-Comparan

Instrucciones:

Lee, desarrolla y responde la siguiente guía de trabajo en tu **CUADERNO DE CIENCIAS**, que te apoyara a la realización de la PTU de Ciencias. No olvides enviar copia y cualquier duda puedes consultar al siguiente correo electrónico: profesora.mariamercedesrg@gmail.com

I.-Responde esta prueba que apoyará la evaluación a realizar PTU.

SELECCIÓN ÚNICA: marca con una X sobre la letra que tiene la respuesta correcta .

1.-Charles Darwin en una de sus expediciones analizó pinzones, especies que se diferenciaban en la forma y tamaño de su pico y sus fuentes de alimento. Sus observaciones dieron paso a:

- A.- El fijismo.
- B.- La teoría del uso y desuso.
- C.- La teoría de selección natural.
- D.- La teoría sintética de la evolución.

2.-“Antes de la revolución industrial solo se observaban polillas de color gris claro, sin embargo, al pasar el tiempo, y debido a la gran cantidad de humo y contaminación que se producía, para poder camuflarse en los líquenes que cada vez se tornaban más oscuros, se hicieron más frecuentes las polillas de color gris oscuro”. Este hecho da cuenta del proceso de:

- A.- Hibridación.
- B.- Mutación
- C.- Especiación.
- D.- Fosilización.

3.-¿Cuál de las siguientes evidencias **NO** se relaciona con la evolución?

- A.- Anatomía comparada.
- B.- Biología Molecular.
- C.- Biogeografía.
- D.-Taxonomía.

4.-La teoría de selección natural **NO** es capaz de explicar la:

I. Evolución.

II. Variabilidad.

III. Especiación.

A Solo I.

B Solo II.

C Solo I y III.

D Solo II y III.

5.-“El hecho de que no se encuentre con un registro fósil completo, se debe a que los cambios en las especies pueden ocurrir abruptamente”. Esto es propuesto por la teoría:

A .-De Lamarck.

B .-De selección natural.

C .-Sintética de la evolución.

D .-Del equilibrio puntuado.

6-El concepto de biodiversidad abarca la diversidad:

I. De los ecosistemas. II. De las especies. III. Genética.

A.- Solo I.

B.- Solo II.

C.- Solo I y II

D.- I, II y III.

7.-. Observa el siguiente esquema que muestra el experimento de John Gurdon.

¿Qué conclusión se puede obtener de este experimento?

A) Que ovocitos irradiados pueden ser fecundados por células intestinales.

B) Que la información genética se encuentra en el núcleo.

C) Que la información genética proviene del intestino.

D) Que los rayos UV vuelven a una rana verde albina.



8. Al observarse una célula al microscopio se obtiene la siguiente información.

¿Qué tipo de célula corresponde la célula observada?

Tamaño promedio (µm)	Presencia de cavidades internas	Presencia de pared celular
1,15	No	Sí

A) Procarionte.

B) Flagelar.

C) Vegetal.

D) Animal.

9. El proceso de evolución de células procariontes a eucariontes significó un avance en la complejidad de los seres vivos, lo que se logró gracias a:

A) La capacidad exclusiva del eucarionte de fabricar ribosomas.

B) Que el mayor tamaño del eucarionte facilita la reproducción celular.

C) La presencia de organelos que permiten la especialización de la célula.

D) Que el núcleo eucarionte puede fabricar más proteínas que el procarionte.

10. Al comparar una característica propia de las células eucariotas vegetales que no existe en las células eucariotas animales es la ausencia de:

A) Vacuolas.

B) Lisosomas.

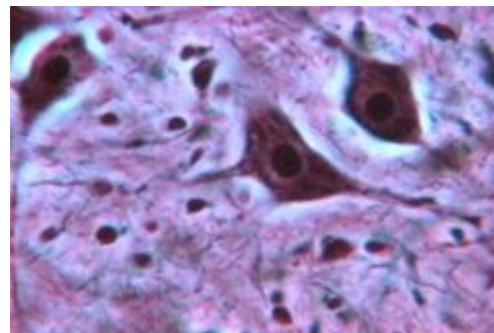
C) Mitocondrias.

D) Pared celular.

Observa la siguiente fotografía y luego responde las preguntas 11 y 12.

11. ¿Qué criterio te permite clasificar esta célula?

- A) La presencia de pared nuclear.
- B) La presencia de neuronas.
- C) La presencia de núcleo.
- D) La distribución del ADN.



12. ¿A qué tipo de tejido corresponde estas células?

- A) Epitelial. B) Nervioso. C) Conectivo. D) Muscular.

13. Una célula eucarionte es capaz de oxidar glucosa según la siguiente reacción:

Esta reacción es de tipo exergónica. ¿En cuál organelo se produce esta reacción?

- A) Núcleo celular. B) Mitocondria. C) Tilacoides. D) Lisosoma.

14.-En la actualidad los científicos se ven enfrentados a la aparición de microorganismos que son resistentes a los antibióticos que se utilizan para tratar diferentes enfermedades, y que antes presentaban una alta efectividad. ¿A qué se debe esto?

- A.- Se ha realizado una elección errónea de los microorganismos a tratar.
- B.-El sistema inmunológico humano ya no responde de la misma forma a estos microorganismos.
- C.- El microorganismo se ha adaptado frente a un uso constante del antibiótico.
- D.-La ausencia de infecciones en el organismo lleva a que se hagan resistentes.

15.- ¿Cuál es el nombre que reciben un tipo de leucocitos que son fundamentales en la respuesta inmune del organismo, dado que su principal función es la síntesis de anticuerpos o inmunoglobulinas?

- A.- Linfocitos T. B.- Monocitos. C.- Linfocitos B. D.- Eritrocitos.

16.-Nuestro organismo está diseñado para evitar el ingreso de agente patógeno, la primera línea corresponde a barreras físicas y químicas. Si los agentes patógenos logran pasar dichas barreras, el organismo dispone de otra línea de defensa representada por:

- A.- Las lágrimas y la saliva.
- B.- Las células fagocíticas.
- C.- Las membranas mucosas.
- D.- El epitelio faríngeo.

17.-A continuación, se enuncian cuatro afirmaciones, señale cuál de ellas no corresponde a una característica del sistema inmune.

- A.- Es un sistema de defensa contra agentes patógenos.
- B.- Produce respuestas rápidas y específicas.
- C.- Presenta células con capacidad fagocítica.
- D.- La primera barrera defensiva la forman los anticuerpos.

18.-El denominado "Sistema del complemento" se activa cuando:

- A.- hay presencia de bacterias.
- B.- hay presencia de anticuerpos.
- C.- hay presencia de inmunoglobulinas.
- D.- hay interacción con anticuerpos

19.-¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones respecto a la estructura de los virus no es correcta(s)?

- I. Todos tiene una cápside proteica.
- II. Todos tiene un genoma del ácido nucleico.
- III. Todos tiene una pared celular glicoproteica.

A.- Solo I y II. B.- Solo I y III. C.- Solo III. D.- I, II y III.

20.-Un paciente se ha realizado diferentes exámenes médicos, los cuales muestran un número menor de glóbulos blancos en su organismo de lo normal. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta respecto a la condición del paciente?

- I. Es posible que produzca un menor número de anticuerpos.
- II. Es posible que su respuesta fagocitaria sea menor.
- III. Es posible que haya una mayor especificidad ante los antígenos.

A.-Solo I y II. B.- Solo I. C.- Solo II y III. D.- Solo III.

21.- ¿Cuál de las siguientes características si corresponde al sistema inmune?

- I.-Es un sistema de defensa contra agentes patógenos.
- II.-. La primera barrera defensiva la forman los anticuerpos.
- III.- Produce respuestas rápidas y específicas.

A.- Solo I. B.- Solo II. C.-Solo III. D.- Ninguna corresponde

22.- La **Inmunidad** es una respuesta

- A.- contra sustancias externas que no son infecciosas.
- B.- contra el agente generador de una enfermedad.
- C.- contra sustancias ajenas, microbios y macromoléculas como proteínas y polisacáridos.
- D.- solo a la presencia de toxinas

23.-Entre las definiciones más correcta de **Inmunidad innata o natural** corresponde:

- A.- A las realizadas por las células activas del organismo antes de la aparición de un Agente invasor.
- B.- A respuestas complejas que requiere de varios días para lograr su acción.
- C.- A respuestas simples durante pocos días
- D.- A las realizadas por células activas del organismo antes de la aparición de un agente invasor y a mecanismos específicos de protección.

24.- La **diferencia entre inmunidad pasiva o natural y activa o adquirida** está dada porque:

- A.- la activa no es efectiva.
- B.- la pasiva no deja memoria y es efectiva.
- C.- la activa es específica y deja memoria.
- D.- la pasiva deja memoria