

Periodo de orientación Diciembre 2017/febrero 2018

Materia: Biología

Año: 2

Profesora: Virginia Perez

Origen de la vida

- 1- Explica brevemente la experiencia de Miller teniendo en cuenta en que consistió, cuáles fueron sus resultados y que teoría comprueba.
- 2- ¿En qué se diferencia el experimento de Redi del de Pasteur? ¿Qué teoría intentaban refutar? ¿Cuál fue el más aceptado?
- 3- ¿Qué son las homologías? De un ejemplo y explica su importancia en la evolución.
- 4- ¿Qué es un fósil?
- 5- Completa la frase:
 - a- Si se encuentra un fósil que es similar a una especie actual me está indicando:
 - b- Si encuentro un fósil marino en altas montañas me estaría indicando:
 - c- Cuando se encuentran fósiles de la misma especie en dos continentes diferentes, separados quiere decir que antiguamente:
- 6- Explica brevemente las diferencias y similitudes en las teorías de Aristóteles y Oparin -Haldane.
- 7- Nombra cuatro características de la Tierra primitiva.
- 8- Las alas de un águila y las alas de un pingüino ¿son homologías o analogías? ¿Por qué?
- 9- Explica el concepto de biodiversidad.
- 10- Completa las siguientes frases:
 - a- Los Creacionistas creían que los seres vivos era creados:
 - b- La Panspermia pensaba que los seres vivos:
 - c- Los arboles filogenéticos expresan:
- 11- ¿Qué son las analogías? De un ejemplo y explica su importancia en la evolución.

Célula

- 1- Realiza un cuadro comparando la célula **Procariota y Eucariota** teniendo en cuenta los siguientes ítems: Significado de la palabra, dominios que abarca, reinos que abarca, presencia/ausencia de núcleo, presencia/ausencia de organelas, origen, ejemplos.
- 2- ¿En qué organela de la célula eucariota se llevan a cabo los siguientes procesos?
 - a- Obtención de energía
 - b- Producción de proteínas
 - c- Empaquetamiento de sustancias
 - d- Digestión de sustancias
 - e- Producción de alimento a partir de la fotosíntesis
 - f- Obtención de lípidos
 - g- Protección de la célula, compuesta por mureina
 - h- Dirige las funciones de la célula eucariota y contiene el ADN
 - i- Almacena agua
 - j- Intervienen en la división celular
- 3- En los siguientes componentes celulares colocar si pertenecen a una célula animal **(A)** o vegetal **(V)** :
 - a- Cloroplasto
 - b- Mitocondria
 - c- Ribosomas
 - d- Lisosomas

- k- ADN
- 4- Sobre la membrana plasmática responde:
- Cuántas capas la forman
 - Como está formada
 - Cuál es la función
 - Diferencia proteína periférica de integral
- 5- Completa el siguiente cuadro comparativo:

	Transporte activo	Transporte pasivo
Con/sin gasto de energía (ATP)		
A Favor/en contra de un gradiente de concentración		

- 6- Completar el siguiente cuadro comparativo:

	Monera	Protista	Fungi	Vegetal	Animal
Tipo de célula					
Tipo de nutrición					
Unicelulares /Pluricelulares					
Ejemplo					

- 7- ¿Cuántos dominios existen? Explicar brevemente cada uno de ellos y dar un ejemplo de cada uno
- 8- Nombra una característica que comparten todas las células y explica su función.
- 9- a- Definir endocitosis.
b- Decir al menos dos diferencias entre **cloroplastos y mitocondrias**.
- 10- a- Nombra 3 de los postulados celulares
b- Define célula
- 11- a- Definir exocitosis
b- Decir al menos dos diferencias entre **cloroplastos y mitocondrias**.
- 12- Explicar difusión simple y difusión facilitada

Reproducción

- Enumera las características de la reproducción asexual y asexual.
- Enumera ventajas y desventajas de la reproducción sexual y asexual.
- En cuanto a la reproducción en unicelulares describir y dibujar el modo de reproducción asexual por gemación y fisión binaria.
- Describir el tipo de reproducción asexual en plantas estolón, tubérculos, rizomas, esquejes y bulbos. Dar al menos un ejemplo de cada uno.
a- Explica las gametas anisogámicas. Dar ejemplos de seres vivos que posean estas gametas.
- ¿Qué es la polinización? ¿Qué tipos hay? Explica cada uno y da ejemplos.
- ¿Qué es la fecundación? ¿Qué tipos hay? Dar ejemplos de cada uno.
- ¿Qué es el desarrollo directo? Ejemplo.
- ¿Qué significa el término ovíparo, vivíparo, ovovivíparo y ovulíparos? Dar ejemplos
- Da un ejemplo y explica la reproducción asexual en animales
- Explica las gametas isogámicas.
- Da la definición de organismo hermafrodita. Ejemplo.
- Explicar estrategias reproductivas K y r. Dar ejemplos.
- ¿Qué es el desarrollo indirecto? Ejemplo
- ¿Cómo evitan los organismos hermafroditas la autofecundación.

Evolución

- 1- Contesta:
 - a- ¿Quién es el autor del origen de las especies?
 - b- ¿Qué idea de Malthus sirvió a Darwin en la elaboración de su teoría?
 - c- ¿Cómo se llama la teoría que formulo Darwin?
- 2- La teoría de Lamarck y la teoría de Darwin defendían la evolución de las especies. Sin embargo explicaban de manera muy diferente a la evolución. ¿Cómo explicarían estos científicos el siguiente ejemplo?
“Las presencia de aletas en los pingüinos”
- 3- Define y da **Dos** ejemplos de selección artificial.
- 4- Explica que aporte realizo la teoría Neo Darwininana a la teoría de Darwin.
- 5- Define carácter adquirido y da **Dos** ejemplos.
- 6- Nombrar a partir de que observaciones, lecturas y análisis Darwin pudo escribir su teoría.
- 7- Completen el siguiente cuadro comparativo

	Lamarckismo	Darwinismo	Neodarwinismo
Unidad de la evolución			
Origen de la variabilidad			
“Motor” de la evolución			

- 8- ¿Las aletas de un delfín y de una merluza son homologías o analogías? Justificar tu elección.
- 9- Define carácter innato y da **Dos** ejemplos.
- 10- Explica brevemente la teoría de Lamarck.

En la comisión evaluadora de diciembre/febrero, en cada uno de los ejes temáticos, deberás responder al menos el 50% de manera clara, correcta y completa, para pasar a la instancia de evaluación oral.