

**Recuperación Primer Periodo Biología**  
**Grado Undecimo**  
**Profesor John Jader Rivera Usme**



**Nota:** Solo se aceptan trabajos hechos a mano. Por ningún motivo se aceptan trabajos copiados de otros compañeros si esto ocurre se anularán. El trabajo tiene un porcentaje del 30% y el examen del 70% la suma de estos debe dar más de 3.0 para poder recuperar los logros del periodo. Para resolver este taller y estudiar para el examen le será útil el cuaderno y el siguiente blog de internet <http://biologiayquimica.jimdo.com>  
Se deja el taller en la fotocopiadora el **8 de abril**.

**Parte A**

- A. ¿Cuáles fueron los conceptos centrales de la teoría celular propuesta por Schwann y Schleiden (1838-1839)?
- B. ¿Cuál es la importancia que tienen actualmente las investigaciones de Schwann acerca de la célula?
- C. ¿Cómo consiguieron Schleiden y Schwann hacer creíble y operativa su hipótesis de la célula como “unidad básica”?
- D. ¿Cuáles son los avances que se han logrado acerca de la célula después de que fue postulada la teoría?

**Parte B**

1. Dibuje la célula procariota, animal y vegetal
2. Dibuje a mano la mitosis y la meiosis.
3. Diga la Importancia de la reproducción y variabilidad biológica.
4. Diga la función de los orgánulos celulares.

**Parte C**

Marca con una X la letra que corresponda a la respuesta correcta y **sustente cada una de las respuestas para su validez.**

**1. Las aportaciones de los precursores de la teoría celular permitieron:**

- A) describir sus moléculas
- B) observar sus mutaciones.
- C) describir estructuras celulares
- D) descubrir su origen.
- E) estudiar el ADN

**2. Científicos que formularon los principios básicos de la teoría celular:**

- A) Redi y Spallanzani
- B) Oparin y Haldane
- C) Schawann y Schleiden
- D) Pasteur y Darwin
- E) Lamarck y Linneo

**3. La teoría celular postula que la célula es la unidad**

**Defina los siguientes términos:**

- A. Fases del ciclo celular.
- B. Interfase
- C. Fase G1
- D. Fase S
- E. Fase G2
- F. División celular
- G. Mitosis
- H. Citocinesis
- I. Mitosis.
- J. Profase
- K. Metafase
- L. Anafase
- M. Telofase
- N. Meiosis

**Parte B**

5. Dibuje la célula procariota, animal y vegetal
6. Dibuje el proceso de la mitosis y ciclo celular y meiosis con el ciclo celular.
7. Diga la Importancia de la reproducción y variabilidad biológica.
8. Diga la función de los orgánulos celulares.

- A) de origen y fisiológica.
- B) de membrana y anatómica.
- C) enzimática y de síntesis.
- D) evolutiva y de análisis.
- E) estructural y enzimática.

**4. Su invención dio origen al estudio de las células.**

- A) Telescopio
- B) Microscopio
- C) Espectroscopio
- D) Cromatoscopio

**5. Moléculas que forman la estructura de la membrana plasmática.**

- A) Carbohidratos y enzimas
- B) Lípidos y agua
- C) Ribonucleasa y lípidos
- D) Fosfatasa y proteínas
- E) Lípidos y proteínas

**6. Molécula que contiene la información genética.**

- A) ARN      B) ATP      C) AMP

**7. Etapa del ciclo celular en la que el material genético se organiza como cromatina.**

- A) Interfase      B) Telofase      C) Anafase  
D) Profase      E) Metafase

**8. Durante la interfase**

- A) los nucléolos han desaparecido por completo.  
B) los cromosomas se alinean a lo largo del "ecuador".  
C) el núcleo está compuesto por membrana, nucléolo y cromatina  
D) los cromosomas se dirigen hacia el centro de la célula.  
E) los cromosomas pierden su forma definida.

**9. ¿Qué evento ocurre durante el estado de telofase de la mitosis?**

- A) Los cromosomas se agrupa en los polos opuestos de la célula.  
B) Las fibras del uso primero aparecen en el citoplasma.  
C) Los cromosomas se dirigen hacia el centro de la célula.  
D) Se separan los centrómeros duplicados.  
E) Se forma una membrana nuclear alrededor de cada juego de cromosomas.

**10. La mitosis está relacionada con procesos como la**

- A) ovulación.      B) ovogénesis.  
C) cicatrización.      D) implantación.  
E) espermatogénesis.

**20. División en la que una célula madre tiene 12 cromosomas y da origen a dos células hijas con el mismo número cromosómico.**

- A) Meiosis      B) Amitosis      C) Ovogénesis  
D) Mitosis      E) Espermatogénesis

**21.** Una de las formas de reproducción más comunes en bacterias y protozoos consiste en la división del organismo en dos células hijas idénticas, podemos asegurar entonces que se trata de:

- a. gemación      b. esporulación  
c. bipartición      d. partenogénesis

**22.** Siendo la reproducción de los hongos asexual, (no hay unión de dos núcleos de las células de los individuos). Esta reproducción según lo anterior puede ser:

- a. por unión de gametos  
b. por esporas y gemación  
c. por separación de células  
d. por alternancia de generaciones

**23.** La reproducción sexual le proporciona a las especies variabilidad genética, para ello deben presentar órganos

especializados en llevar a cabo dicho proceso. En las plantas dichos órganos son:

- a. los bulbos      b. las flores  
c. los esquejes      d. los estolones

**24.** Los animales ovíparos son aquellos que tienen sus crías a través de huevos y los vivíparos son aquellos donde la cría nace directamente de la madre, sin embargo existen algunos animales que son ovovivíparos, quien presenta éste nacimiento son:

- a. los perros      b. las vacas  
c. los tiburones      d. las gallinas

**25.** Los invertebrados son el grupo de animales con mayor abundancia de especies e individuos en el planeta; éstos presentan un mecanismo de reproducción que beneficia esta riqueza. Lo más probable es que estos animales se reproduzcan mediante:

- a. bipartición      b. huevos  
c. esporas      d. gemación

**26.** Las ballenas Jorobadas son una especie que visita nuestros océanos en los meses de agosto y septiembre para aparearse. Estas emiten un canto con el que conquistan a sus parejas y luego del apareamiento la hembra dura gestando aproximadamente 1 año, durante ésta época migran a los polos y vuelven a nuestras costas para el alumbramiento. Podemos asegurar que las ballenas se reproducen:

- a. sexualmente      b. por partenogénesis  
c. por fisión binaria      d. por esporas

**27.** Cuando hablamos del verdadero proceso de reproducción celular, el cual participa en el desarrollo, crecimiento y regeneración del organismo nos referimos a:

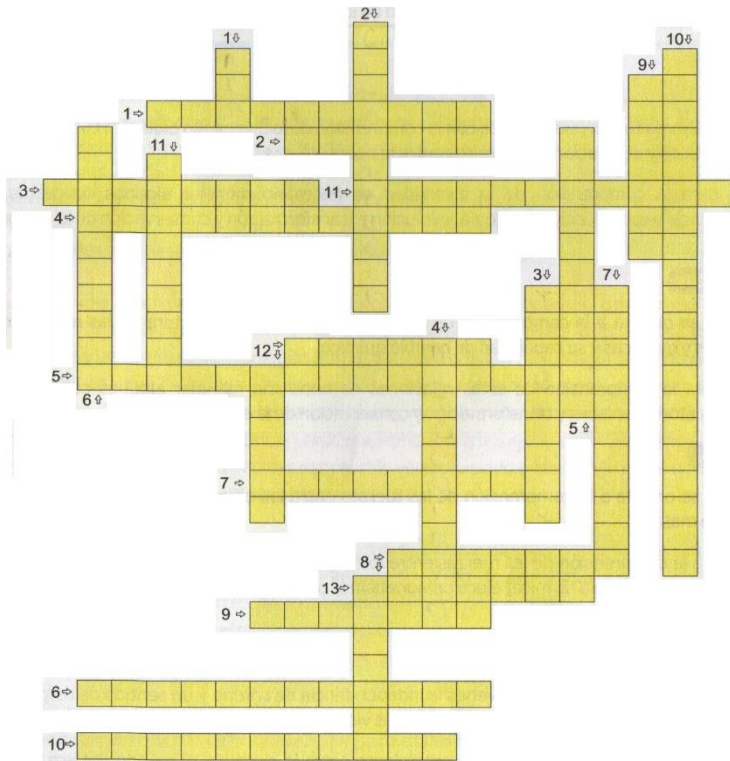
- a. Telofase      b- Mitosis  
c- Citocinesis      d- Meiosis

**28.** Durante la mitosis se llevan a cabo varias etapas sucesivas, las cuales se presentan en el siguiente orden:

- a- Profase, Telofase, Anafase, Metafase  
b- Profase, Anafase, Metafase, Telofase  
c- Profase, Metafase, Anafase, Telofase  
d- Profase, Anafase, Telofase, Metafase

**29-** La meiosis es el proceso mediante el cual la célula se divide para formar gametos masculinos y femeninos, es por esto que la meiosis se lleva a cabo en:

- a- Órganos reproductores      b- Células reproductoras  
c- El núcleo      d- El citoplasma



**30-** La división meiótica II es muy similar a la mitosis, en esta fase las cromátidas hermanas se separan, es esta característica la que nos lleva a afirmar que durante esta fase los cromosomas:

- a- Se duplican
- b- Se estiran
- c- Desaparecen
- d- No se duplican

**31-** La mitosis y la meiosis son procesos que al final dan como resultado cierto número de células hijas, afirmamos que la cantidad respectiva es:

- a- 2, 4
- b- 2, 6
- c- 4, 2
- d- 4, 6

**32-** Cuando nos referimos a un organismo que en su etapa adulta se encuentra constituido por células  $2n$  pero por meiosis produce gametos haploides  $n$  decimos que se trata de un organismo con ciclo reproductivo:

- a- Asexual
- b- Haplonte
- c- Diplonte
- d- Sexual

**33.** La reproducción sexual le proporciona a las especies variabilidad genética, para ello deben presentar órganos especializados en llevar a cabo dicho proceso. En las plantas dichos órganos son:

- a. los bulbos
- b. las flores
- c. los esquejes
- d. los estolones

**34.** La cebolla cabezona y el ajo son tallos que se caracterizan por ser cortos, redondeados, rodeados por hojas engrosadas, las cuales almacenan agua y alimentos. Podemos decir que estamos hablando de:

- a- bulbos
- b- rizomas
- c- estolones
- d- tubérculos

**35.** Los animales ovíparos son aquellos que tienen sus crías a través de huevos y los vivíparos son aquellos donde la cría nace directamente de la madre, sin embargo existen algunos animales que son ovovivíparos, quien presenta éste nacimiento son:

- a. los perros
- b. las vacas
- c. los tiburones
- d. las gallinas

**36.** La pulga de agua (*Daphnia pulex*) es un crustáceo planctónico, pertenecientes al orden Cladóceros, que vive en las aguas dulces. En épocas favorables las hembras **solas** se reproducen para incrementar de forma rápida la población. Esta forma de reproducción podría también definirse como:

- a- Esporulación
- b- Bipartición
- c- Partenogénesis
- d- Gemación

**12-** Unidad de origen, estructura y función en todo ser vivo

## HORIZONTALES

- 1- Organelas que cumplen una importante función durante la división celular
- 2- Centro de control celular.
- 3- Movimiento de moléculas desde una zona de mayor concentración a una zona de menor concentración sin gastos de A.T.P.
- 4- División del núcleo durante la reproducción celular.
- 5- Procesos de síntesis del ARN mensajero que se obtiene a partir del ADN duplicado para formar una nueva proteína.
- 6- Organelas presentes en células vegetales responsables de la fotosíntesis.
- 7- Organela encargada de producir enzimas para realizar le digestión intracelular.
- 8- Agrupación de varios tejidos para consolidar estructuras de mayor complejidad.
- 9- Bases nitrogenadas de los ácidos nucleicos formada por dos anillos químicos.
- 10- Conjunto que en la célula está integrado por el núcleo y el citoplasma celular.
- 11- Unidad básica de los ácidos nucleicos conformada por una molécula de azúcar, un ácido fosfórico y una base nitrogenada.
- 12- Tejido encargado de la conducción de minerales y agua entre los vegetales.
- 13- Reproducción de células sexuales.

