

### ≡ Navegación por el cuestionario

|    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
| 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |

Mostrar una página cada vez

**Finalizar revisión**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Comenzado el    | lunes, 2 de agosto de 2021, 11:00   |
| Estado          | Finalizado  |
| Finalizado en   | lunes, 2 de agosto de 2021, 11:53   |
| Tiempo empleado | 53 minutos 32 segundos  |
| Calificación    | 8,30 de 10,00 (83%)   |
| Comentario -    | <p>“Realizaste el examen final de carácter integrador de la asignatura Biología e Introducción a la Biología celular de la cursada primer cuatrimestre 2020, según lo establecido en la Resolución RREC-2020-802-E-UBA-REC. La calificación de tu examen final figurará en el sistema SIU-GUARANI. Si la calificación del intento realizado incluye números decimales, se aplicará el número entero superior si la fracción fuere de 0,50 puntos o más y el número entero inferior si fuere de 0,49 o menos. Si la calificación del intento es de 3,01 a 3,99, se colocará 3 puntos, de acuerdo con lo establecido en la RESCS-2019-1715-E-UBA-REC.</p> <p>Obtené el certificado de realización del examen final <a href="#">AQUÍ</a>.”</p> |

**Pregunta 1**  
 Correcta  
 Puntúa 0,35 sobre 0,35  
 Pregunta marcada

En orden CRECIENTE, los niveles de organización de la materia son:

Seleccione una:

- a. Flúor, ADN, peroxisoma, mosca. **Correcto: corresponde a un nivel creciente de organización, aunque no consecutivo.**
- b. Prion, hormiga, glóbulo rojo, bosque.
- c. Virus, helio, diente, manada.
- d. Hombre, estomago, célula, aparato de Golgi.

La respuesta correcta es: Flúor, ADN, peroxisoma, mosca.

**Pregunta 2**  
 Correcta  
 Puntúa 0,20 sobre 0,20  
 Pregunta marcada

La traducción finaliza cuando:

Seleccione una:

- a. El codón de terminación del ARNm llega al sitio A del ribosoma. **Correcto: Existen 3 tipos de codones Stop, los cuales no codifican para ningún aminoácido, sino que provocan la unión de ciertas proteínas que hacen que el ribosoma se desprenda del ARNm.**
- b. Se unen los primeros 200 aminoácidos.
- c. El codón AUG llega al sitio A del ribosoma.
- d. El ribosoma llega al final del ARNm.

La respuesta correcta es: El codón de terminación del ARNm llega al sitio A del ribosoma.

Pregunta 3  
Correcta  
Puntúa 0,20 sobre 0,20  
Pregunta marcada

En relación a la envoltura nuclear se afirma que:

Seleccione una:

- a. Permite el intercambio de cualquier sustancia entre núcleo y citosol.
- b. Se encuentra sostenida por la lámina nuclear. **Correcto: La envoltura nuclear se encuentra sostenida por la lámina nuclear, que es una delgada malla de laminofilamentos entrecruzados, que le aporta sostén al núcleo.**
- c. Se comunica directamente con el complejo de Golgi.
- d. Es impermeable al pasaje de sustancias.

La respuesta correcta es: Se encuentra sostenida por la lámina nuclear.

Pregunta 4  
Correcta  
Puntúa 0,10 sobre 0,10  
Pregunta marcada

La membrana mitocondrial externa es poco permeable a moléculas menores a 5 kDa.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso **Correcto**

Correcto. La membrana mitocondrial externa es muy permeable a moléculas de hasta 5kDa. Esto se debe a que en su bicapa lipídica posee numerosas porinas que permiten el paso de estas moléculas

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 5  
Correcta  
Puntúa 0,35 sobre 0,35  
Pregunta marcada

Un espermatozoide humano posee:

Seleccione una:

- a. 23 pares de cromosomas homólogos.
- b. Un número diploide de cromosomas.
- c. 23 moléculas de ADN. **Correcto: Los espermatozoides humanos poseen la mitad de cromosomas que las células somáticas, es decir que poseen 23 cromosomas o moléculas de ADN.**
- d. 46 cromosomas.

La respuesta correcta es: 23 moléculas de ADN.

Pregunta 6  
Incorrecta  
Puntúa 0,00 sobre 0,20  
Pregunta marcada

La muerte celular mediada por TNF:

Seleccione una:

- a. Requiere de Fas ligado.
- b. Es dependiente del citocromo c.

c. Tiene lugar por la escisión de la caspasa 9 en primer lugar. ✘ Incorrecto: Es la caspasa 8 quién es blanco principal de la vía del receptor TNF.

- d. Se asocia con las proteínas TRADD.

La respuesta correcta es: Se asocia con las proteínas TRADD.

Pregunta 7  
Correcta  
Puntúa 0,35 sobre 0,35  
Pregunta marcada

La duplicación del ADN es:

Seleccione una:

- a. Continua porque sigue siempre en la misma hebra.
- b. Semiconservativa porque una de las dos células hijas conserva las hebras de ADN de la célula madre.
- c. Bidireccional porque ocurre en ambos sentidos. ✔ Correcto: Porque a partir del origen de replicación la ADN polimerasa sale en ambos.
- d. Conservativa porque las dos células hijas conserva las dos hebras de ADN de la célula madre.

La respuesta correcta es: Bidireccional porque ocurre en ambos sentidos.

Pregunta 8  
Parcialmente correcta  
Puntúa 0,08 sobre 0,30  
Pregunta marcada

Asocie los siguientes enunciados con el concepto que corresponda:

Unos pocos individuos llegan a una población no habitada previamente.

Efecto fundador. ✔

Se seleccionan aquellos individuos que más descendencia puedan dejar.

Deriva génica. ✘

La presencia de diferentes hábitos comportamentales impide el flujo génico.

Selección natural. ✘

Es un proceso azaroso.

Especiación alopátrica. ✘

Tu respuesta es parcialmente correcta por lo que te recomendamos que...

Ha seleccionado correctamente 1.

La respuesta correcta es: Unos pocos individuos llegan a una población...

 Insertar medios extraíbles  
Copias de seguridad de Windows necesita un CD/DVD o una unidad USB para continuar. Inserte lo que se requiera.

0,30  
Pregunta  
marcada

Se seleccionan aquellos individuos que más descendencia puedan dejar.  
La presencia de diferentes hábitos comportamentales impide el flujo génico.  
Es un proceso azaroso.

- Deriva génica.  X
- Selección natural.  X
- Especiación alopátrica.  X

Tu respuesta es parcialmente correcta por lo que te recomendamos que, de ser necesario, vuelvas a leer los contenidos sobre Evolución.

Ha seleccionado correctamente 1.  
La respuesta correcta es: Unos pocos individuos llegan a una población no habitada previamente. → Efecto fundador., Se seleccionan aquellos individuos que más descendencia puedan dejar. → Selección natural., La presencia de diferentes hábitos comportamentales impide el flujo génico. → Especiación simpátrica., Es un proceso azaroso. → Deriva génica.

Pregunta 9  
Incorrecta  
Puntúa 0,00 sobre 0,35  
Pregunta  
marcada

Una reacción química es endergónica cuando:

Seleccione una:

- a. Liberan energía al ambiente.
- b. La variación de entalpía es menor de cero. **X Incorrecto: La entalpía define si las reacciones son endotérmicas o exotérmicas, no endergónicas o exergónicas.**
- c. Se produce espontáneamente.
- d. La variación de energía libre es mayor de cero.

La respuesta correcta es: La variación de energía libre es mayor de cero.

Pregunta 10  
Correcta  
Puntúa 0,35 sobre 0,35  
Pregunta  
marcada

Las moléculas de ADN y ARN se diferencian:

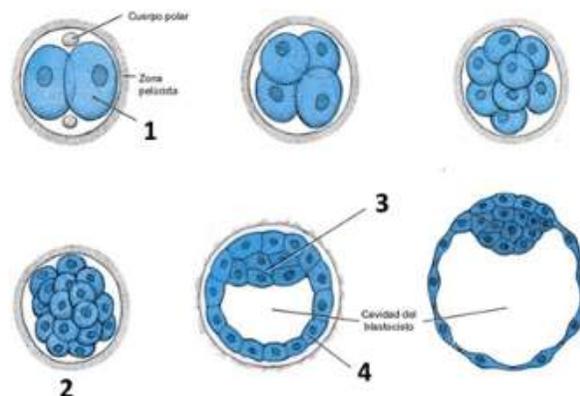
Seleccione una:

- a. Por que el ARN es incapaz de formar estructura secundaria.
- b. Porque el ADN posee uniones puentes de hidrógeno mientras que el ARN posee uniones fosfodiéster.
- c. Por estar formado por pentosas distintas. **✓ Correcto. El ADN está formado por una desoxirribosa y el ARN por una ribosa.**
- d. Por poseer diferente número de bases nitrogenadas posibles.

La respuesta correcta es: Por estar formado por pentosas distintas.

Pregunta 11  
Parcialmente correcta  
Puntúa 0,15 sobre 0,30  
Pregunta marcada

Asocie las siguientes estructuras con los números que aparecen en el esquema que se presenta a continuación sobre las primeras segmentaciones de la célula huevo hasta la formación del Blastocisto.



- Macizo celular Interno 1 ❌
- Blastómera 3 ❌
- Trofoblasto 4 ✅
- Mórula 2 ✅

Su respuesta es parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 2.

La respuesta correcta es: Macizo celular Interno → 3, Blastómera → 1, Trofoblasto → 4, Mórula → 2

Pregunta 12  
Correcta  
Puntúa 0,20 sobre 0,20  
Pregunta marcada

La secuencia de transducción de señales que puede ocurrir en una célula es:

Seleccione una:

- a. Activación de la proteína Gq, activación de AC, disminución de AMPc.
- b. Activación de la proteína Gs, activación de PLC, aumento de DAG e IP<sub>3</sub>.
- c. Activación de proteína Gs, activación de la AC, disminución del AMPc.
- d. Activación de proteína Gq, activación de PLC, aumento de DAG e IP<sub>3</sub>.

Correcto: Esta es la secuencia correcta.

Pregunta 12  
Correcta  
Puntúa 0,20 sobre 0,20  
Pregunta marcada

La secuencia de transducción de señales que puede ocurrir en una célula es:

Seleccione una:

- a. Activación de la proteína Gq, activación de AC, disminución de AMPc.
- b. Activación de la proteína Gs, activación de PLC, aumento de DAG e IP<sub>3</sub>.
- c. Activación de proteína Gs, activación de la AC, disminución del AMPc.
- d. Activación de proteína Gq, activación de PLC, aumento de DAG e IP<sub>3</sub>. ✓ Correcto: Esta es la secuencia correcta.

La respuesta correcta es: Activación de proteína Gq, activación de PLC, aumento de DAG e IP<sub>3</sub>.

Pregunta 13  
Incorrecta  
Puntúa 0,00 sobre 0,10  
Pregunta marcada

Las neuronas expresan un conjunto particular de genes, diferentes a los expresados por los linfocitos.

Seleccione una:

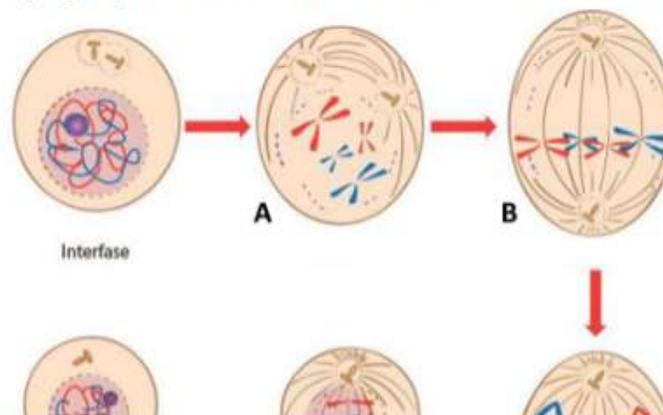
- Verdadero
- Falso ✗

Incorrecto. Los múltiples mecanismos que regulan la expresión génica permiten que algunos tipos celulares expresen un determinado conjunto de genes y otros tipos celulares expresen otros.

La respuesta correcta es 'Verdadero'

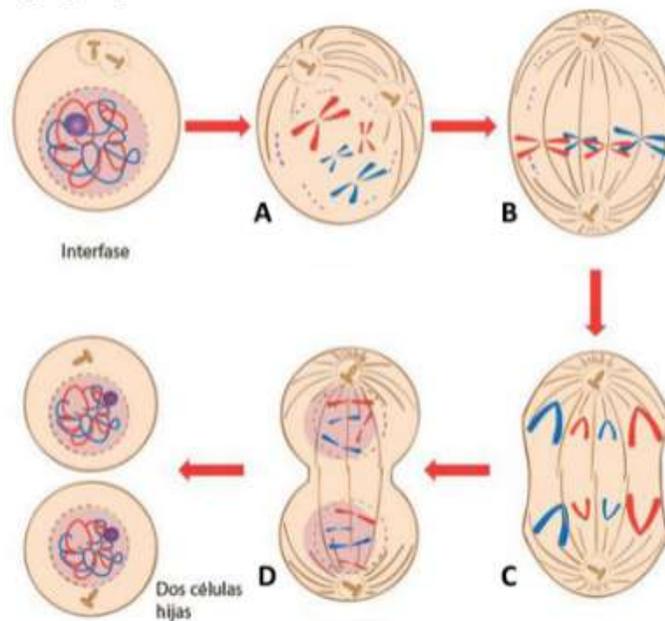
Pregunta 14  
Correcta  
Puntúa 0,30 sobre 0,30  
Pregunta marcada

Observe atentamente la siguiente imagen y luego asocie cada letra con el nombre de la fase de la mitosis según corresponda.



Pregunta 14  
Correcta  
Puntúa 0,30 sobre 0,30  
Pregunta marcada

Observe atentamente la siguiente imagen y luego asocie cada letra con el nombre de la fase de la mitosis según corresponda.



- A Profase ✓
- B Metafase ✓
- C Anafase ✓
- D Telofase ✓

Su respuesta es correcta.  
La respuesta correcta es:  
A → Profase, B → Metafase, C → Anafase, D → Telofase

Pregunta 15  
Incorrecta  
Puntúa 0,00 sobre 0,00

En relación a los mecanismos evolutivos puede afirmarse que:  
Seleccione una:

Pregunta 15  
Incorrecta  
Puntúa 0,00 sobre 0,20  
Pregunta marcada

En relación a los mecanismos evolutivos puede afirmarse que:

Seleccione una:

- a. Existe flujo génico cuando un grupo de individuos de una población migra hacia un nuevo territorio inhabitado por esa especie. **Incorrecto: Para que exista flujo génico, el grupo de individuos que migra hacia el nuevo territorio debe lograr el éxito reproductivo con individuos de la misma especie que ya habiten el mismo.**
- b. La selección natural genera nuevas variantes génicas a nivel individuo.
- c. La deriva génica actúa favoreciendo la supervivencia de los organismos más aptos frente a un cambio ambiental drástico.
- d. La aparición de mutaciones es por sí misma un mecanismo evolutivo.

La respuesta correcta es: La aparición de mutaciones es por sí misma un mecanismo evolutivo.

Pregunta 16  
Parcialmente correcta  
Puntúa 0,25 sobre 0,30  
Pregunta marcada

Asocie las siguientes secuencias de ADN con el número y el tipo de repeticiones de nucleótidos que contienen:

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| ADN de los centrómeros | Secuencias de nucleótidos repetidas en tandas | ✓ |
| Microsatélites         | Secuencias de nucleótidos repetidas en tandas | ✓ |
| Secuencia del gen JAK  | Secuencias de nucleótidos no repetidas        | ✓ |
| Gen de alfa tubulina   | Secuencias de nucleótidos repetidas en tandas | ✗ |
| ADN SINE               | Secuencias de nucleótidos repetidas dispersas | ✓ |
| ADN LINE               | Secuencias de nucleótidos repetidas dispersas | ✓ |

Tu respuesta es parcialmente correcta, por lo que de ser necesario, te recomendamos que revises los contenidos correspondientes al Núcleo celular.

Ha seleccionado correctamente 5.  
La respuesta correcta es: ADN de los centrómeros → Secuencias de nucleótidos repetidas en tandas, Microsatélites → Secuencias de nucleótidos repetidas en tandas, Secuencia del gen JAK → Secuencias de nucleótidos no repetidas, Gen de alfa tubulina → Secuencias de nucleótidos no repetidas, ADN SINE → Secuencias de nucleótidos repetidas dispersas, ADN LINE → Secuencias de nucleótidos repetidas dispersas

Pregunta 17

En la matriz mitocondrial podemos encontrar:

Pregunta 17  
Correcta  
Puntúa 0,35 sobre 0,35  
Pregunta marcada

En la matriz mitocondrial podemos encontrar:

Seleccione una:

- a. Las enzimas de la glucólisis.
- b. ADN lineal.
- c. Los componentes de la cadena transportadora de electrones.

d. Las enzimas del ciclo de Krebs, excepto la succinato deshidrogenasa. **Correcto: El ciclo de Krebs ocurre en la matriz mitocondrial y por lo tanto las enzimas del ciclo de Krebs se encuentran allí, pero la succinato deshidrogenasa se encuentra en la membrana interna.**

La respuesta correcta es: Las enzimas del ciclo de Krebs, excepto la succinato deshidrogenasa.

Pregunta 18  
Incorrecta  
Puntúa 0,00 sobre 0,20  
Pregunta marcada

Un tipo de aberración cromosómica estructural son las:

Seleccione una:

- a. Monosomías.
- b. Aneuploidías.
- c. Duplicaciones.

d. Trisomías. **Incorrecto: Este es un tipo de aberración cromosómica numérica.**

La respuesta correcta es: Duplicaciones.

Pregunta 19  
Correcta  
Puntúa 0,10 sobre 0,10  
Pregunta marcada

El ribosoma se desliza y transloca sobre el ARNm en dirección 5' a 3'.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

Correcto. El movimiento y translocación avanza en dirección 5' a 3' hacia el extremo 3' del ARNm.  
La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 20  
Correcta

La asimetría de la membrana plasmática se debe a:

Pregunta 20  
Correcta  
Puntúa 0,35 sobre 0,35  
Pregunta marcada

La asimetría de la membrana plasmática se debe a:

Seleccione una:

- a. La diferente composición de los hidratos de carbono que la componen.
- b. La diferente composición de los fosfolípidos en la capa externa e interna. **Correcto: La cara externa o no citosólica, posee esfingomielina y fosfatidilcolina; mientras que la cara interna o citosólica posee fosfatidiletanolamina, fosfatidilserina; y ambas poseen fosfatidilinositol.**
- c. Que los fosfolípidos que la componen son moléculas anfipáticas.
- d. La diferente composición de las proteínas que la componen.

La respuesta correcta es: La diferente composición de los fosfolípidos en la capa externa e interna.

Pregunta 21  
Correcta  
Puntúa 0,20 sobre 0,20  
Pregunta marcada

En el citoplasma de las células eucariotas:

Seleccione una:

- a. Hay mitocondrias, excepto en las vegetales que poseen cloroplastos.
- b. Se encuentran lisosomas que contienen las enzimas para neutralizar el peróxido de hidrógeno.
- c. Se localiza el ADN, lineal y asociado a proteínas histonas.
- d. Existe una red de tres tipos de filamentos con proteínas accesorias que forman el citoesqueleto. **Correcto: En las células eucariotas pero no en las procariotas, existe un citoesqueleto formado por filamentos intermedios, microfilamentos y microtúbulos, además de proteínas accesorias, reguladoras, ligadoras y motoras.**

La respuesta correcta es: Existe una red de tres tipos de filamentos con proteínas accesorias que forman el citoesqueleto.

Pregunta 22  
Correcta  
Puntúa 0,20 sobre 0,20  
Pregunta marcada

Durante el proceso de glucólisis:

Seleccione una:

- a. Se obtienen 4 moléculas de ATP como rendimiento neto.
- b. Se sintetiza ATP en la membrana mitocondrial interna.
- c. Parte de la energía de la glucosa se transfiere al  $NAD^+$ , generando  $NADH$ . **Correcto: Durante la glucólisis se sintetizan 2 moléculas de  $NADH$  por molécula de glucosa, por lo que parte de su energía queda almacenada en los electrones del  $NADH$ , los cuales se utilizarán posteriormente para la síntesis de ATP en los pasos de cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa.**
- d. Se sintetiza acetato a partir de piruvato.

La respuesta correcta es: Parte de la energía de la glucosa se transfiere al  $NAD^+$ , generando  $NADH$ .