

Pregunta 31

Incorrecta

Puntuaje 0,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

Al ser la meiosis I una división reduccional, las dos células resultantes de la misma:

Seleccione una:

- a. serán haploides ( $n$ ) si provienen de una célula diploide ( $2n$ )
- b. con respecto a la célula madre, tendrán la misma cantidad de ADN pero la mitad de cromosomas. ✘  
Incorrecto, con respecto a la célula madre tendrán la mitad de cromosomas y la mitad de moléculas de ADN
- c. tendrán la mitad de organelas que la célula madre
- d. serán haploides ( $n$ ) si provienen de una célula haploide ( $n$ )

La respuesta correcta es: serán haploides ( $n$ ) si provienen de una célula diploide ( $2n$ )

Pregunta 32

Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

Según la teoría Sintética de la evolución:

Seleccione una:

- a. las mutaciones son siempre ventajosas, independientemente del ambiente
- b. las mutaciones son siempre desfavorables, independientemente del ambiente
- c. las mutaciones son siempre neutras, independientemente del ambiente
- d. las mutaciones pueden ser ventajosas o no o incluso neutras, según el ambiente ✔ Correcto, para la teoría Sintética la selección natural es un factor que determina la ventaja, desventaja o neutralidad de una mutación

La respuesta correcta es: las mutaciones pueden ser ventajosas o no o incluso neutras, según el ambiente

Pregunta 33

Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

▼ Marcar pregunta

Durante la replicación del ADN, todos los segmentos de ARN:

Seleccione una:

- a. corresponden a cebadores sintetizados por la ADN polimerasa
- b. se encuentran únicamente en la cadena líder
- c. son los llamados fragmentos de Okazaki
- d. aportan el extremo 3'-OH para que pueda actuar la ADN polimerasa ✔ Correcto: brindan un extremo 3'OH libre para que la ADN polimerasa pueda cumplir su función

La respuesta correcta es: aportan el extremo 3'-OH para que pueda actuar la ADN polimerasa

Pregunta 34


Correcta

Puntuá 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

El código genético:

Seleccione una:

- a. es degenerado porque cada triplete especifica solo un aminoácido
- b. es degenerado porque varios aminoácidos pueden ser codificados por un mismo codón
- c. es universal porque no es ambiguo
- d. es degenerado porque posee codones sinónimos  Correcto. Hay varios tripletes para un mismo aminoácido

La respuesta correcta es: es degenerado porque posee codones sinónimos

Pregunta 35

Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

Durante la anafase I se produce:

Seleccione una:

- a. la migración a los polos de los cromosomas homólogos ✔ Correcto. En esta fase los homólogos migran hacia los polos
- b. la ubicación en el plano ecuatorial de los cromosomas homólogos apareados
- c. el apareamiento de los cromosomas homólogos
- d. la migración hacia los polos de las cromátides hermanas

La respuesta correcta es: la migración a los polos de los cromosomas homólogos

Pregunta 36


Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

Como resultado del ciclo celular, con división meiótica, se obtienen:

Seleccione una:

- a. cuatro células hijas idénticas entre sí
- b. cuatro células hijas diploides
- c. cuatro células hijas haploides  Correcto, el resultado de la meiosis son cuatro células hijas haploides, distintas entre sí y con respecto a la célula madre.
- d. cuatro células hijas iguales a la célula madre

La respuesta correcta es: cuatro células hijas haploides

Pregunta 37

Incorrecta

Puntuación 0,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

El genotipo heterocigota para cierto gen se caracteriza porque:

Seleccione una:

- a. cada alelo está en un par de homólogos diferente ✖ Incorrecto, para una característica, los alelos se encuentran en el mismo par de homólogos.
- b. los dos alelos para una característica son diferentes
- c. los dos alelos para una característica son recesivos
- d. siempre se manifiesta el alelo dominante

La respuesta correcta es: los dos alelos para una característica son diferentes

Pregunta 38


Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

Los nucleosomas:

Seleccione una:

- a. se encuentran presentes sólo en la heterocromatina
- b. se encuentran presentes sólo en la eucromatina
- c. están presentes en todas las células procariontes
- d. son la unidad de enrollamiento de la cromatina  Correcto, son la unidad morfológica de la cromatina. Cada uno está formado histonas y ADN enrollado alrededor de ellas.

La respuesta correcta es: son la unidad de enrollamiento de la cromatina



Pregunta 39

Correcta

Puntuación 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿En qué etapa de la meiosis se produce el entrecruzamiento o "crossing-over"?

Seleccione una:

- a. profase I ✔ Correcto: el entrecruzamiento cromosómico se produce en la etapa paquinema de la profase I
- b. anafase I y II
- c. profase II
- d. metafase II

La respuesta correcta es: profase I

Pregunta 40

Correcta

Puntuá 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

El ajo (*Allium sativum*) es una especie  $2n=16$ . Esto implica que en su cariotipo:

Seleccione una:

- a. no puede haber 8 pares de cromosomas metacéntricos
- b. puede haber hasta 16 pares de cromosomas metacéntricos
- c. puede haber 16 cromosomas metacéntricos y 16 cromosomas telocéntricos
- d. puede haber hasta 8 pares de cromosomas metacéntricos ✓ Correcto: al ser una célula,  $2n$  indica que los cromosomas están dispuestos de a pares (homólogos) y suman un total de 16, compuestos por 8 pares

La respuesta correcta es: puede haber hasta 8 pares de cromosomas metacéntricos

Pregunta 41

Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

Un trabajo científico demuestra que si se exponen células pulmonares a un compuesto emitido durante incendios forestales disminuye la proporción de estas células que ingresan a la etapa M. Esto implica que

Seleccione una:

- a. se observarán menos cantidad de células con cromatina en estado de cromosomas ✔ Correcto, durante la etapa M se divide el material genético de la célula y, para que sea posible una división en dos exacta, es requisito que la cromatina se encuentre en su máximo nivel de enrollamiento
- b. se observarán menos cantidad de células con expresión de genes vinculados a histonas
- c. se observarán menos cantidad de células que incrementen su volumen citoplasmático
- d. se observarán menos cantidad de células que dupliquen su ADN

La respuesta correcta es: se observarán menos cantidad de células con cromatina en estado de cromosomas

Pregunta 42

Correcta

Puntúa 1,00 sobre

1,00

🚩 Marcar pregunta

Si un organismo tiene un número cromosómico diploide de 24, ¿Cuántos pares de cromosomas tendrán sus células somáticas?

Seleccione una:

- a. 48
- b. 12 ✔ Correcto: ya que los cromosomas se agrupan en pares homólogos
- c. 6
- d. 24

La respuesta correcta es: 12

Pregunta 43


Correcta

Puntuá 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

El complejo del poro nuclear:

Seleccione una:

- a. permite el ingreso al núcleo de ARN polimerasa e histonas  Correcto. La síntesis de proteínas ocurre en el citoplasma, por lo tanto aquéllas que cumplan su función en el núcleo, como la ARN polimerasa y las histonas, tendrán una señal de localización nuclear que será reconocida por una importina que las transportará hasta el poro de la envoltura nuclear para que ingresen al mismo.
- b. permite la importación de ARNm
- c. permite la exportación de ADN
- d. permite la importación de proteínas sintetizadas en el REG

La respuesta correcta es: permite el ingreso al núcleo de ARN polimerasa e histonas

Pregunta 44


Correcta

Puntuá 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

Los ARNm procariotas se caracterizan por:

Seleccione una:

- a. tener modificaciones post-transcripcionales
- b. comenzar a traducirse antes de terminar de sintetizarse  Correcto. La traducción es cotranscripcional, es decir que comienza antes de que termine de fabricarse el ARNm.
- c. tener intrones más cortos.
- d. madurar en el citoplasma

La respuesta correcta es: comenzar a traducirse antes de terminar de sintetizarse

Pregunta 45

Correcta

Puntuá 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

La traducción en eucariotas es un proceso que:

Seleccione una:

- a. simultáneamente a la transcripción
- b. ocurre en el citoplasma ✓ Correcto, en eucariotas la traducción ocurre en el citoplasma
- c. antes de la transcripción
- d. ocurre en el núcleo

La respuesta correcta es: ocurre en el citoplasma

Pregunta 46

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

En un libro de texto escolar encontramos la siguiente explicación: "Las liebres tienen las patas traseras más desarrolladas que otros mamíferos. Esto se debe a que a lo largo de las distintas generaciones las liebres fueron estirando cada vez más las patas para saltar más rápido mientras huían de sus predadores". ¿Dentro de qué teoría evolutiva podría enmarcarse este fragmento?

Seleccione una:

- a. la teoría sintética
- b. la teoría neutralista
- c. la teoría de Lamarck ✔ Correcto, Lamarck propuso una teoría que establecía que las características de las especies se iban generando de a poco y a lo largo de sucesivas generaciones
- d. la teoría de Darwin

La respuesta correcta es: la teoría de Lamarck



Pregunta 47


Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

La razón por la cual una célula epitelial y un hepatocito de un mismo individuo son tan diferentes es que:

Seleccione una:

- a. en cada tipo celular hay una expresión diferencial de los genes  Correcto, ambas células tienen los mismos genes pero la diferencia entre ambas radica en qué genes se expresan en cada una de ellas
- b. expresan exactamente los mismos genes pero en un tipo celular hay alelos diferentes
- c. el 100% de los genes que expresa una de ellas difiere de los que expresa la otra
- d. la información genética de una célula es diferente a la de la otra

La respuesta correcta es: en cada tipo celular hay una expresión diferencial de los genes

Pregunta 48

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

El malvado Lord Voldemort intenta eliminar a las personas muggles con un hechizo que bloquea la unión de los cinetocoros con los microtúbulos cinetocóricos. ¿Qué consecuencias espera ver en la mitosis de las células afectadas?

Seleccione una:

- a. no se van a separar los cromosomas homólogos
- b. no se van a terminar de condensar los cromosomas ✘ Incorrecto, la condensación de cromosomas está vinculada a las señales de inicio de la profase, no a las fibras cinetocóricas del huso acromático
- c. no va a ocurrir la desintegración de la membrana nuclear
- d. no se van a separar las cromátidas hermanas

La respuesta correcta es: no se van a separar las cromátidas hermanas

Pregunta 49


Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

En un experimento se bloquea la acción de una enzima denominada ARN polimerasa. ¿Qué procesos relacionados al “dogma central de la Biología” se verán afectados?

Seleccione una:

- a. la duplicación del ADN y la transcripción  Correcto, para duplicar el ADN se necesita esta enzima para formar los cebadores, y en la transcripción es la encargada de formar la hebra de ARN
- b. la duplicación de ADN, la transcripción y la traducción
- c. la transcripción y la traducción
- d. la duplicación de ADN solamente

La respuesta correcta es: la duplicación del ADN y la transcripción

Pregunta 50

Correcta

Puntuación 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

La mitosis presenta como resultado:

Seleccione una:

- a. una célula hija con núcleo idéntico al de su progenitor
- b. dos células hijas con idéntico material genético que su progenitor ✔ Correcto: luego de la mitosis una célula diploide da como resultado dos células hijas con la misma cantidad de material genético
- c. dos células hijas con diferente material genético al de su progenitor
- d. dos células hijas con núcleos diferentes al de su progenitor

La respuesta correcta es: dos células hijas con idéntico material genético que su progenitor

Pregunta 51

Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

Las mujeres tienen cromosomas sexuales XX y los hombres XY. ¿Cuál de los siguientes parientes podría ser la fuente de los genes del cromosoma Y:

Seleccione una:

- a. su madre
- b. su abuelo materno
- c. el padre de su padre ✔ Correcto, el cromosoma Y se hereda de padre a hijo
- d. su abuela materna


La respuesta correcta es: el padre de su padre

**Pregunta 52**

Correcta


Puntúa 1,00 sobre

1,00

 Marcar pregunta

Los mellizos Luke y Leia no conocieron a sus padres. Saben que los ojos de Leia son marrones, al igual que los de su madre y que los ojos celestes de Luke vienen de su padre. Si en los ojos los colores oscuros dominan sobre los colores claros, señale un genotipo posible para el carácter color de ojos de la madre de los mellizos:

Seleccione una:

- a. heterocigota  Correcto, si Luke tiene los ojos celestes y ese rasgo no es dominante, debe tener la copia recesiva de ambos alelos. Por lo tanto una copia debería venir de la madre. Si la madre tiene los ojos marrones, expresa el alelo dominante pero cuenta también con el recesivo
- b. homocigota dominante
- c. homocigota recesivo
- d. hemicigota

La respuesta correcta es: heterocigota

Pregunta 53

Correcta

Puntuación 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Durante la metafase de una célula  $2n=14$  encontraremos:

Seleccione una:

- a. 7 pares de cromosomas de una cromátide cada uno
- b. 14 cromosomas de 2 cromátides cada uno en la placa ecuatorial ✔ Correcto, en la metafase mitótica los cromosomas duplicados se colocan en la placa ecuatorial de la célula listos para migrar a polos celulares opuestos
- c. 14 cromosomas de una cromátide cada uno en la placa ecuatorial
- d. 7 pares de cromosomas de 2 cromátides cada uno en la placa ecuatorial

La respuesta correcta es: 14 cromosomas de 2 cromátides cada uno en la placa ecuatorial

Pregunta 54

Incorrecta

Puntuación 0,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:

Seleccione una:

- a. los alelos codominantes solo se manifiestan en ausencia del alelo dominante
- b. el genotipo es la característica que muestra el individuo ✘ Incorrecto, esto es el fenotipo
- c. un individuo homocigota posee 2 alelos distintos para un carácter
- d. los alelos son las distintas formas que puede presentar un gen

La respuesta correcta es: los alelos son las distintas formas que puede presentar un gen



Pregunta 55


Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

Un alelo dominante:

Seleccione una:

- a. se expresa sólo en el homocigota
- b. tiene dominancia incompleta
- c. se expresa en el homocigota y en el heterocigota  Correcto, el alelo dominante siempre se expresa, ya sea en presencia de otro alelo dominante (homocigosis) o bien de un alelo recesivo (heterocigosis)
- d. se expresa sólo en el heterocigota

La respuesta correcta es: se expresa en el homocigota y en el heterocigota

Pregunta 56

Incorrecta

Puntuación 0,00 sobre

1,00

Marcar pregunta

En un par de homólogos, los cromosomas:

Seleccione una:

- a. intercambian material genético en profase II
- b. presentan información para las mismas características
- c. se separan durante la anafase II
- d. presentan la misma forma, tamaño y secuencia de nucleótidos ✘ Incorrecto, presentan la misma forma y tamaño pero la secuencia de nucleótidos de ambos cromosomas no es idéntica ya que pueden presentar diferentes alelos para el mismo gen

La respuesta correcta es: presentan información para las mismas características

Pregunta 57

Incorrecta

Puntuá 0,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

Que una célula sea diploide significa que:

Seleccione una:

- a. sus cromosomas poseen cromátides hermanas.
- b. posee cromosomas sexuales.
- c. posee pares de cromosomas homólogos.
- d. posee un complemento cromosómico  $2n=2$ . ✖ Incorrecto, el número total de cromosomas no es el determinante de la condición diploide sino que esto depende de la presencia de pares de cromosomas homólogos.

La respuesta correcta es: posee pares de cromosomas homólogos.

Pregunta 58

Incorrecta

Puntuación 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

En una célula  $n=7$ , en la etapa G1 esperarías encontrar:

Seleccione una:

- a. 14 cromátidas formadas por una molécula de ADN cada una.
- b. 7 cromátidas formadas por dos moléculas de ADN cada una.
- c. 14 cromosomas formados por una molécula de ADN cada uno. ✘ Incorrecto, en G1 tendrá 7 cromosomas formados por una molécula de ADN cada uno.
- d. 7 cromosomas formados por una molécula de ADN.

La respuesta correcta es: 7 cromosomas formados por una molécula de ADN.

Pregunta 59

Correcta

Puntuación 1,00 sobre

1,00

🚩 Marcar pregunta

Los rayos gamma atacan al enlace fosfodiéster, provocando la ruptura de la hebra del ADN. ¿Cuál de los siguientes tratamientos elegiría para reparar una hebra de ADN dañada por rayos gamma?

Seleccione una:

- a. ADN Polimerasa + topoisomerasa
- b. ADN Polimerasa + ligasa
- c. ATP + topoisomerasa
- d. ATP + ligasa ✔ Correcto, la ligasa es capaz de catalizar el enlace fosfodiéster entre los fragmentos de Okazaki, por lo que podría, en presencia de una fuente energética como el ATP, reparar la ruptura de este enlace por radiación gamma

La respuesta correcta es: ATP + ligasa

Pregunta 60

Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

🚩 Marcar pregunta

El síndrome de Klinefelter se genera por una trisomía en el par sexual (XXY). Este fenómeno ocurre debido a:

Seleccione una:

- a. la no separación de las cromátidas durante la mitosis
- b. la ocurrencia de no disyunción durante la meiosis ✔ Correcto, la no disyunción durante la meiosis implica que se generarán gametas con un cromosoma extra en algunos de los pares, en este caso en el sexual. Al unirse a la otra gameta normal que porta un cromosoma para ese par, se generará un embrión con 3 cromosomas.
- c. un error durante la replicación del ADN en la mitosis
- d. una mutación

La respuesta correcta es: la ocurrencia de no disyunción durante la meiosis