



EXAMEN RESUELTO Y EXPLICADO

Biología

UNED Acceso 25 y 45.

Convocatoria de Septiembre 2026 resuelta pregunta a pregunta, con la respuesta correcta señalada y una explicación breve de cada una.

25

preguntas

Septiembre 2026

convocatoria

Modelo A

1 ¿Qué tipo de replicación realiza el ADN?

a. Conservativa

b. Semiconservativa

✓ CORRECTA

c. Dispersa

Por que: La replicación del ADN es semiconservativa: cada molécula hija conserva una hebra original y sintetiza una hebra nueva complementaria, como demostró el experimento de Meselson y Stahl.

2 ¿Cuál es la función del ARN de transferencia?

a. Formar parte de la estructura del ribosoma

b. Copiar el ADN para formar ARNm

c. Transportar aminoácidos durante la síntesis de proteínas

✓ CORRECTA

Por que: El ARN de transferencia (ARNt) transporta cada aminoácido hasta el ribosoma y lo incorpora a la cadena proteica en formación, según indica el codón del ARNm.

3 ¿Qué es un codón?

a. Un conjunto de tres bases en el ARNm que especifica un aminoácido

✓ CORRECTA

b. Un tipo de proteína

c. Un error en la transcripción

Por que: Un codón es un triplete de nucleótidos consecutivos del ARN mensajero que codifica un aminoácido concreto (o una señal de parada) durante la traducción.

4 ¿Durante qué fase de la mitosis se separan las dos cromátidas de cada cromosoma y emigran hacia cada uno de los polos opuestos de la célula?

a. G1

b. Profase

c. Anafase

✓ CORRECTA

Por que: En la anafase las cromátidas hermanas se separan y migran hacia polos opuestos de la célula, tiradas por los microtúbulos del huso acromático. G1 es una fase de la interfase, y en la profase los cromosomas aún se están condensando.

5 ¿Qué proceso reduce a la mitad el número de cromosomas?

a. Mitosis

b. Meiosis

✓ CORRECTA

c. Fase S

Por que: La meiosis es la división celular que reduce a la mitad el número de cromosomas, generando células haploides (gametos) a partir de una célula diploide. La mitosis mantiene el número cromosómico.

6 ¿Qué representa el fenotipo?

a. La apariencia externa o las características observables del efecto de los alelos

✓ CORRECTA

b. La composición genética que posee un organismo

c. Las mutaciones presentes en un gen

Por que: El fenotipo es la manifestación observable (rasgos físicos, bioquímicos o de comportamiento) resultante de la interacción entre el genotipo y el ambiente. La composición genética en sí es el genotipo.

7 Cuando los genes no se transmiten de forma independiente se dice que son:

a. Genes ligados

✓ CORRECTA

b. Genes codominantes

c. Alelos múltiples

Por que: Los genes ligados se sitúan en el mismo cromosoma y tienden a heredarse juntos, incumpliendo la ley de la segregación independiente de Mendel. La codominancia y los alelos múltiples son fenómenos distintos, relacionados con la expresión de los alelos, no con su transmisión conjunta.

8 ¿Cuál es la principal función de los ribosomas?

a. La síntesis de proteínas

✓ CORRECTA

b. El almacenamiento de energía

c. Controlar las actividades celulares y almacenar la información genética

Por que: Los ribosomas son los orgánulos donde se traduce el ARN mensajero en proteínas. El almacenamiento de energía corresponde a otras moléculas (como los lípidos) y el control de las actividades celulares y la información genética es función del núcleo.

9 ¿Qué función desempeñan los lisosomas en la célula?

a. La síntesis de proteínas

b. La producción de energía (ATP) a través de la respiración celular

c. La digestión de desechos celulares

✓ CORRECTA

Por que: Los lisosomas contienen enzimas digestivas que degradan macromoléculas, orgánulos dañados y material de desecho de la célula. La síntesis de proteínas ocurre en los ribosomas y la producción de ATP en las mitocondrias.

10 ¿Cuál de los siguientes monómeros forman los ácidos nucleicos?

- a. Monosacáridos
- b. Aminoácidos

c. Nucleótidos

✓ CORRECTA

Por que: Los ácidos nucleicos (ADN y ARN) están formados por cadenas de nucleótidos. Los monosacáridos son los monómeros de los carbohidratos, y los aminoácidos, los de las proteínas.

11 ¿Qué tipo de lípidos forman un depósito de energía muy concentrado en la célula?

a. Triglicéridos

✓ CORRECTA

- b. Fosfolípidos
- c. Esteroides

Por que: Los triglicéridos son la principal reserva energética del organismo, muy concentrada por su alto contenido calórico. Los fosfolípidos son estructurales (forman las membranas) y los esteroides cumplen funciones reguladoras y estructurales, no de reserva energética.

12 La cromatina está formada por:

a. ADN y proteínas asociadas

✓ CORRECTA

- b. Un segmento de ADN que codifica para una proteína
- c. Un tipo de proteínas que constituyen los microtúbulos

Por que: La cromatina es el complejo formado por el ADN enrollado alrededor de proteínas histonas y otras proteínas asociadas, presente en el núcleo durante la interfase.

13 El organismo que obtiene energía y materia de otros organismos vivos es:

a. Consumidor

b. Heterótrofo

✓ CORRECTA

c. Ambas denominaciones son válidas

Por que: Un organismo heterótrofo es aquel que no puede fabricar su propio alimento y obtiene energía y materia orgánica de otros seres vivos. "Consumidor" es un término ecológico relacionado, pero la definición dada corresponde estrictamente al concepto de heterótrofo.

14 La respuesta defensiva inespecífica del organismo frente a un agente infeccioso implica liberación de:

a. Antígenos

b. Histamina

✓ CORRECTA

c. Anticuerpos

Por que: La respuesta inmunitaria inespecífica (inflamatoria) implica la liberación de histamina, que provoca vasodilatación y facilita la llegada de células defensivas a la zona. Los antígenos son las sustancias reconocidas como extrañas, y los anticuerpos forman parte de la respuesta específica.

15 El proceso metabólico denominado anabolismo se caracteriza por realizarse:

a. Con gasto energético

✓ CORRECTA

b. Con liberación de energía en forma de ATP

c. En ausencia de enzimas

Por que: El anabolismo es la fase constructiva del metabolismo (síntesis de moléculas complejas a partir de otras más simples) y requiere un aporte o gasto de energía, a diferencia del catabolismo, que libera energía.

16 Las vitaminas:

- a. B y C son liposolubles y pueden almacenarse en el organismo
- b. A, D, K y E son hidrosolubles y se eliminan por la orina

c. Son biocatalizadores o coenzimas en las reacciones químicas del organismo

✓ CORRECTA

Por que: Las vitaminas actúan como biocatalizadores o coenzimas necesarias para numerosas reacciones metabólicas. Las opciones a) y b) están invertidas: en realidad, B y C son hidrosolubles (se eliminan por la orina) y A, D, K y E son liposolubles (se almacenan en el organismo).

17 El hipotálamo:

- a. Es un centro exclusivamente nervioso

b. Regula su producción hormonal por retroalimentación con la hipófisis

✓ CORRECTA

- c. Está formado por tres lóbulos: anterior, posterior e intermedio

Por que: El hipotálamo funciona como centro neuroendocrino: regula la secreción hormonal de la hipófisis y, a su vez, recibe señales de retroalimentación de las hormonas producidas por ella y por otras glándulas. No es exclusivamente nervioso (también es endocrino), y los tres lóbulos descritos corresponden a la hipófisis, no al hipotálamo.

18 Los llamados aminoácidos esenciales:

- a. Son los únicos utilizados en la síntesis de proteínas
- b. Son los 20 aminoácidos conocidos

c. No son sintetizados por los humanos y se deben obtener por la dieta

✓ CORRECTA

Por que: Los aminoácidos esenciales son aquellos que el organismo humano no puede sintetizar por sí mismo y debe incorporar necesariamente a través de la alimentación, a diferencia de los no esenciales, que sí se pueden fabricar internamente.

19 ¿Qué plantea la teoría de la evolución por selección natural propuesta por Darwin?

a. Las especies son fijas e inmutables

b. Los individuos mejor adaptados tienen más posibilidades de dejar descendencia

✓ CORRECTA

c. Todos los cambios ocurren por azar sin influencia del ambiente

Por que: La selección natural darwiniana plantea que los individuos con características más favorables para su ambiente tienen mayor probabilidad de sobrevivir y reproducirse, transmitiendo esos rasgos a su descendencia. Darwin rechazaba precisamente la fijeza de las especies.

20 El movimiento de los elementos que forman parte de la materia viva circulan por la biosfera según un recorrido cíclico que se denomina ciclo:

a. Biológico

b. Bioquímico

c. Biogeoquímico

✓ CORRECTA

Por que: Los ciclos biogeoquímicos (del carbono, nitrógeno, agua, etc.) describen el recorrido cíclico de los elementos entre los seres vivos y el medio físico (atmósfera, hidrosfera, litosfera).

21 La linfa:

a. Transporta oxígeno en los eritrocitos

b. Transporta una gran cantidad de leucocitos llamados linfocitos

✓ CORRECTA

c. Es un fluido incoloro derivado de la sangre y cargada de hemoglobina

Por que: La linfa es un fluido derivado del plasma sanguíneo que transporta principalmente leucocitos, en especial linfocitos, además de grasas y sustancias de desecho. No transporta eritrocitos ni hemoglobina, que son propios de la sangre.

22 Serotonina, dopamina, acetilcolina, noradrenalina, son:

a. Hormonas

b. Neurotransmisores

✓ CORRECTA

c. Enzimas digestivas

Por que: La serotonina, la dopamina, la acetilcolina y la noradrenalina son neurotransmisores: sustancias que transmiten señales entre neuronas a través de la sinapsis.

23 El conjunto de individuos de una misma especie que viven juntos en un mismo espacio y al mismo tiempo es:

a. Un nicho biológico

b. Una comunidad biológica

c. Una población biológica

✓ CORRECTA

Por que: Una población biológica es el conjunto de individuos de la misma especie que coexisten en un mismo espacio y tiempo. Una comunidad incluye poblaciones de distintas especies, y el nicho es el papel funcional de una especie en su ecosistema.

24 En relación con la ovogénesis: Los ovocitos primarios

a. Se comienzan a formar al tercer mes del desarrollo fetal y permanecen en reposo hasta la pubertad

✓ CORRECTA

b. Se forman periódicamente, desde la pubertad hasta la menopausia

c. Dan lugar, por división meiótica, a cuatro células idénticas

Por que: Los ovocitos primarios se forman durante la vida fetal (hacia el tercer mes) y quedan detenidos en la profase I de la meiosis hasta que, ya en la pubertad, se reanuda su maduración ciclo a ciclo. No se producen de nuevo tras el nacimiento, y la ovogénesis da lugar a un óvulo funcional y cuerpos polares, no a cuatro células idénticas.

25 Marque la respuesta correcta:

a. El conjunto de todas las hormonas sexuales masculinas se denominan progesterona

b. La LH y FSH son hormonas de la hipófisis

✓ CORRECTA

c. La GnRH y la testosterona se producen en los testículos

Por que: La LH (hormona luteinizante) y la FSH (hormona foliculoestimulante) son gonadotropinas producidas por la hipófisis. La progesterona es una hormona femenina, no la denominación conjunta de las hormonas sexuales masculinas (andrógenos), y la GnRH se produce en el hipotálamo, no en los testículos.

¿Quieres practicar tests como este?

Entra gratis en cazaplazas.es y sigue preparando Biología con preguntas reales de exámenes anteriores.

Empezar test gratis