



EXAMEN RESUELTO Y EXPLICADO

Biología

UNED Acceso 25 y 45.

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

25

preguntas

Febrero 2026

convocatoria

Modelo A — Examen primer parcial

1 La sacarosa es un ejemplo de:

a. Monosacárido

b. Disacárido

✓ CORRECTA

c. Polisacárido

Por que: La sacarosa (azúcar de mesa) es un disacárido formado por la unión de dos monosacáridos: glucosa y fructosa.

2 Los ácidos grasos y el glicerol (glicerina) son los componentes principales de:

a. Polisacáridos

b. Nucleótidos

c. Triglicéridos

✓ CORRECTA

Por que: Un triglicérido se forma por la unión de una molécula de glicerol con tres ácidos grasos.

3 El ADN y el ARN son ejemplos de:

a. Carbohidratos

b. Ácidos nucleicos

✓ CORRECTA

c. Lípidos

Por que: El ADN y el ARN son los dos tipos de ácidos nucleicos, formados por cadenas de nucleótidos.

4 La función principal de las proteínas estructurales es:**a. Proveer soporte y estructura a las células**

✓ CORRECTA

b. Almacenar información genética

c. Actuar como moléculas de señalización

Por que: Las proteínas estructurales (como el colágeno o la queratina) dan soporte y forma a células y tejidos. Almacenar información genética es función del ADN, y la señalización corresponde a hormonas u otras moléculas.

5 Los orgánulos encargados de la fotosíntesis en las células vegetales son:

a. Los lisosomas

b. Los cloroplastos

✓ CORRECTA

c. Las mitocondrias

Por que: Los cloroplastos, presentes en células vegetales, contienen clorofila y realizan la fotosíntesis. Las mitocondrias producen energía por respiración celular y los lisosomas digieren material intracelular.

6 Una característica distintiva de las células eucariotas es que:**a. Poseen un núcleo definido**

✓ CORRECTA

b. Carecen de orgánulos membranosos

c. No tienen membrana plasmática

Por que: Las células eucariotas se caracterizan por tener un núcleo verdadero, delimitado por membrana nuclear, a diferencia de las procariotas.

7 Las vacuolas grandes que almacenan agua y nutrientes, como el almidón, son características de las células:

a. Animales

b. Vegetales

✓ CORRECTA

c. Procariotas

Por que: Las células vegetales tienen una gran vacuola central que almacena agua, nutrientes y sustancias de reserva como el almidón.

8 El aparato de Golgi es un orgánulo encargado de:

a. Realizar la fotosíntesis

b. Modificar y empaquetar proteínas

✓ CORRECTA

c. Producir energía

Por que: El aparato de Golgi modifica, empaqueta y distribuye las proteínas y lípidos que recibe del retículo endoplasmático.

9 En el ADN, la secuencia complementaria de CATGCCAGT es:

a. CATGCCAGT

b. GUACGGUCA

c. GTACGGTCA

✓ CORRECTA

Por que: La cadena complementaria de ADN se forma emparejando A-T y G-C: CATGCCAGT se complementa con GTACGGTCA. La opción b usa uracilo, que es propio del ARN, no del ADN.

10 En la parte externa de la doble cadena de ADN alternan:

a. un grupo fosfato y una base nitrogenada

b. una base nitrogenada y una desoxirribosa

c. una desoxirribosa y un grupo fosfato

✓ CORRECTA

Por que: El esqueleto externo de cada hebra de ADN (el "armazón") está formado por la alternancia de azúcar (desoxirribosa) y grupo fosfato; las bases nitrogenadas quedan hacia el interior, emparejadas entre las dos hebras.

11 La transcripción del ADN produce un/a:**a. ARN mensajero (ARNm)**

✓ CORRECTA

b. ADN complementario (cADN)

c. Proteína

Por que: La transcripción es el proceso por el cual el ADN sirve de molde para sintetizar ARN mensajero, que después se traduce en proteína.

12 ¿En qué proceso el ARN mensajero se empareja con el ARN de transferencia en el ribosoma?

a. Transcripción

b. Traducción

✓ CORRECTA

c. Replicación

Por que: En la traducción, los codones del ARN mensajero se emparejan con los anticodones del ARN de transferencia en el ribosoma para sintetizar la proteína.

13 La interacción del ADN con las histonas forma unas estructuras denominadas:**a. Nucleosomas**

✓ CORRECTA

b. Nucleoides

c. Centrosomas

Por que: El ADN se enrolla alrededor de proteínas histonas formando nucleosomas, la unidad básica de empaquetamiento de la cromatina.

14 Anticodón es un término que se aplica a:

- a. La parte del t-ARN que se une a un aminoácido
- b. La parte del ARN mensajero que se une a un codón del ADN

c. La parte del t-ARN que se une a un codón del ARN mensajero

✓ CORRECTA

Por que: El anticodón es la secuencia de tres bases del ARN de transferencia que se empareja con el codón complementario del ARN mensajero durante la traducción.

15 La duplicación del ADN tiene lugar:

a. En la interfase del ciclo celular

✓ CORRECTA

- b. En la profase de la mitosis
- c. En la metafase de la mitosis

Por que: La replicación (duplicación) del ADN ocurre durante la fase S de la interfase, antes de que comience la división celular propiamente dicha.

16 Una célula animal en metafase mitótica tiene un par de centriolos situados en:

- a. El plano ecuatorial
- b. El interior del núcleo

c. Cada polo de la célula

✓ CORRECTA

Por que: Durante la metafase, cada par de centriolos se sitúa en uno de los polos de la célula, formando el huso mitótico que se extiende hacia el plano ecuatorial donde se alinean los cromosomas.

17 La mitosis:**a. Distribuye los cromosomas duplicados entre las dos células hijas**

✓ CORRECTA

b. Produce cuatro células con información genética similar a la de la célula progenitora

c. Asegura la variabilidad del material genético de las células

Por que: La mitosis reparte equitativamente los cromosomas duplicados entre dos células hijas genéticamente idénticas a la progenitora. Produce dos células, no cuatro (eso es la meiosis), y no genera variabilidad genética.

18 Si un organismo diploide tiene 24 cromosomas, ¿cuántos cromosomas tendrá en sus gametos?

a. 48

b. 24

c. 12

✓ CORRECTA

Por que: Los gametos son haploides: tienen la mitad del número cromosómico de la célula diploide de origen. $24 \div 2 = 12$.

19 ¿En qué fase de la meiosis se separan los cromosomas homólogos?

a. Metafase I

b. Anafase I

✓ CORRECTA

c. Anafase II

Por que: En la anafase I de la meiosis se separan los cromosomas homólogos hacia polos opuestos. En la anafase II (como en la mitosis) lo que se separan son las cromátidas hermanas.

20 En el caso de un cruce entre un individuo homocigoto dominante y uno homocigoto recesivo ($AA \times aa$), ¿cuál será el fenotipo de la primera generación (F1)?

a. Todos los individuos mostrarán el fenotipo dominante

✓ CORRECTA

b. La mitad de los individuos mostrarán el fenotipo recesivo

c. Todos los individuos mostrarán el fenotipo recesivo

Por que: Al cruzar $AA \times aa$, toda la descendencia F1 es heterocigota (Aa) y, como A es dominante, todos los individuos muestran el fenotipo dominante.

21 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la segunda ley de Mendel o ley de la distribución independiente?

a. Los genes para diferentes caracteres se transmiten de manera conjunta

b. Los genes para diferentes caracteres se distribuyen de forma independiente durante la meiosis

✓ CORRECTA

c. Los alelos dominantes siempre se transmiten juntos

Por que: La segunda ley de Mendel establece que los alelos de genes que controlan caracteres distintos se segregan de forma independiente durante la formación de los gametos.

22 ¿Qué significa que un organismo sea homocigoto para un carácter?

a. Tiene dos alelos idénticos para ese carácter

✓ CORRECTA

b. Tiene dos alelos diferentes para ese carácter

c. Tiene un solo alelo para ese carácter

Por que: Un organismo homocigoto tiene dos copias idénticas del alelo para un gen determinado (por ejemplo AA o aa).

23 Sabiendo que el daltonismo es un carácter regulado por un gen ligado al cromosoma X. ¿Cuál es la probabilidad de que una hija sea daltónica si su madre es portadora y su padre es daltónico?

a. 25%

b. 50%

✓ CORRECTA

c. 100%

Por que: Madre portadora ($X^A X^a$) x padre daltónico ($X^a Y$): las hijas reciben un X del padre (siempre X^a) y un X de la madre (X^A o X^a al 50%), por lo que la mitad de las hijas serán $X^a X^a$ (daltónicas) y la otra mitad $X^A X^a$ (portadoras sanas).

24 ¿Cuál/es de los siguientes compuestos que encontramos en los seres vivos es de naturaleza orgánica?

a. Agua

b. Proteínas

✓ CORRECTA

c. Sales minerales

Por que: Las proteínas son compuestos orgánicos (contienen carbono unido a hidrógeno formando su esqueleto). El agua y las sales minerales son compuestos inorgánicos.

25 Respecto a la reproducción asexual:

a. Requiere la intervención de dos progenitores de sexos diferentes

b. Es un proceso complejo y mucho más lento que la sexual

c. Los descendientes son genéticamente idénticos entre sí y a sus progenitores

✓ CORRECTA

Por que: En la reproducción asexual no hay fusión de gametos ni recombinación genética, por lo que los descendientes son clones genéticamente idénticos al progenitor.



Quieres practicar tests como este?

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

Empezar test gratis