Academia ConoSer
C/ Padre García Tejero nº7
1º dcha, SEVILLA
Tel.: 663 76 74 34

CONTENIDO NUEVO DE BIOLOGÍA – 2017/2018

Bloque I La base molecular y físico-química de la vida

Principales Temas

7. Vitaminas: concepto, clasificación y carencias.

Observaciones

26

- Importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida.
- Tipos de vitaminas:
  hidrosolubles: C y grupo B (ácido fólico y B12).
  liposolubles: A y D.
- Relación de la función de las vitaminas con las enfermedades que previenen o que producen debido a su carencia (**escorbuto, espina bífida, anemia perniciosa, ceguera nocturna y raquitismo**).

Bloque II La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular

Principales Temas

2. Microscopio óptico y microscopio electrónico: herramientas para el estudio de las células.

Observaciones

2

- Fundamento básico del microscopio óptico y electrónico
- Aplicación para el estudio de las células.
- Conocer el poder de resolución de cada uno de ellos.

Nivel exigido

- **Muy básico**
- **Contenido transversal, sin preguntas específicas para este tema.**

Bloque III Genética y evolución

NUEVO

Principales Temas

3.1. Pruebas de la evolución.
3.2. Darwinismo.
3.3. Neodarwinismo o teoría sintética de la evolución.
3.4. La selección natural.
3.5. La variabilidad intraespecífica. Mutación, recombinación y adaptación
3.6 Evolución y biodiversidad.

Observaciones

9 • Identificar las diferentes pruebas que demuestran el proceso evolutivo.

10 • Principios básicos del Darwinismo y Neodarwinismo y las diferencias entre las dos teorías.

11 • Importancia de la mutación y la recombinación en el proceso evolutivo y en el incremento de la biodiversidad.

Bloque IV El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones. Biotecnología

Principales Temas

6. Partículas infectivas subvirales: viroides y priones.
7. Métodos de estudio de los microorganismos. Esterilización y pasteurización.

Observaciones

4
- Formas acelulares diferentes a los virus, como son los viroides y los priones.
- Destacar las diferencias en su composición y su relación con enfermedades de plantas y animales (**encefalopatía espongiforme**).

5
- Resaltar la importancia del aislamiento y cultivo de los microorganismos
- Conceptos de esterilización y pasteurización

21

Bloque V La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones

Principales Temas

9.1. Reflexión ética sobre la donación de órganos

Observaciones

2
- Inclusión de neutrófilos entre componentes de s. inmune.

4
- Asociación de las características exclusivas de los anticuerpos a cada tipo.

6
- Ejemplos de enfermedades autoinmunes o de inmunosupresión o hipersensibilidad.

7
- Las vacunas producen respuesta humoral y celular

8
- En futuras vacunas se incluye la del Ébola y Zika

10
- Importancia de la compatibilidad entre las MHC del órgano donado y los linfocitos T de la persona que lo recibe.

ERRORES MÁS FRECUENTES COMETIDOS EN LA SELECTIVIDAD 16/17

OPCIÓN A

1. **a) Defina digestión celular [0,5]. b) Describa el proceso que va desde la ingestión de una bacteria por un macrófago hasta su digestión [1,5].**

Puntuación: 1,12/2

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Tratan la digestión como un proceso relacionado con la inmunología, hablan de opsonización y del complejo mayor de histocompatibilidad.
- Confunden la degradación de moléculas con la de partículas.
- No especifican claramente cómo se forma el fagosoma.
- No explican bien la unión del lisosoma con el fagosoma y, por tanto, cómo entran en contacto los enzimas hidrolíticos con el contenido del fagosoma.

2. **Explique la diferencia entre los siguientes pares de conceptos: a) gen-alelo [0,5]; b) homocigótico-heterocigótico [0,5]; c) herencia dominante-herencia intermedia [0,5]; d) gen autosómico-gen ligado al sexo [0,5].**

Puntuación: 1,41/2

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Definen los genes como aquellos que codifican proteínas (aparentemente nada más que proteínas).
- Dificultad en la definición de alelo.
- No saben distinguir entre gen autosómico y gen ligado al sexo.
- Asocian el concepto de cromosoma autosómico con su presencia en células somáticas y el de cromosomas sexuales con las células germinales.
- Confunden caracteres ligados al sexo con influidos por el sexo.
- Piensan que los genes ligados al sexo determinan los caracteres sexuales.

3. **a) Defina el concepto de mutación [0,5]. b) Diferencie entre mutación espontánea e inducida [0,6]. c) Cite un ejemplo de un agente mutagénico físico, uno químico y uno biológico [0,3]. d) Indique y defina otro mecanismo que produzca variabilidad genética [0,6].**

Puntuación: 1,41/2

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Confusión frecuente entre gen, material genético, información genética y código genético al definir la mutación.
- No suelen exponer las causas de las mutaciones espontáneas; suelen indicar que se producen de forma natural.
- Asocian las mutaciones espontáneas a las células somáticas y las inducidas a las germinales.
- Pocos indican que una de las causas de la mutación inducida pueden ser los elementos genéticos móviles.
- Olvidan nombrar la segregación cromosómica como fuente de variabilidad genética.
- Ponen la radiación como agente químico, o bien sustancias químicas en general.

33

4. **La 2-deoxiglucosa es un análogo no metabolizable de la glucosa que bloquea la glucólisis. En un cultivo celular con glucosa como única fuente de energía, las células mueren al ser tratadas con este compuesto. No obstante, las células son capaces de proliferar en este mismo medio si contiene ácidos grasos. Explique razonadamente cada uno de estos efectos [1].**

Puntuación: 0,66/1

ERRORES MÁS FRECUENTES

- No explican de forma razonada los efectos producidos.
- Exponen que los ácidos grasos proporcionan energía, pero no explican cómo.
- No indican que las células, en presencia de ácidos grasos, pueden realizar el proceso de β-oxidación.

5. **Si se hace un orificio en las membranas externa e interna de una mitocondria, ¿podrá seguir realizando la fosforilación oxidativa? Razone la respuesta [1]**

Puntuación: 0,55/1

ERRORES MÁS FRECUENTES

- No acompañan su respuesta con un razonamiento apropiado.
- No ubican bien la cadena respiratoria y la fosforilación oxidativa, ni reconocen la importancia de la integridad de las membranas. Creen que estas funciones ocurren en la matriz mitocondrial.

6. En relación con las imágenes adjuntas, conteste las siguientes cuestiones:
La figura A representa una reacción entre dos biomoléculas. a) ¿Cómo se denominan las biomoléculas señaladas con los números 1 y 2? [0,1]. b) ¿Cuántos monómeros distintos de ese tipo existen en los seres vivos [0,1]. c) ¿En qué se diferencian? [0,1]. d) ¿Qué nombre recibe la molécula señalada con el número 3 de la Figura A? [0,1]. e) ¿Qué representa la Figura B? [0,2]. f) Indique qué representan los números 1, 2, 3 y 4 de la Figura B [0,4].

Figura A

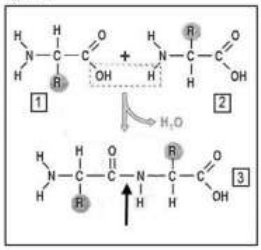
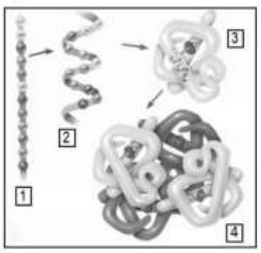


Figura B



Puntuación: 0,78/1

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Confunden aminoácidos con nucleótidos y monosacáridos
- No saben cuántos aminoácidos forman parte de los seres vivos.
- Algunos responden que hay 3 tipos de aminoácidos (básicos, ácidos y neutros), cuando lo que se pregunta es cuántos aminoácidos distintos hay.

7. En relación con las imágenes de la pregunta anterior, conteste a las siguientes cuestiones: a) ¿Cómo se denomina el enlace señalado por la flecha en la figura A? [0,2]. b) Cite dos características de dicho enlace [0,4]. c) Identifique dos tipos de enlaces que mantengan la estructura número 3 de la Figura B [0,2]. d) Si hubiese un gran cambio de pH o de temperatura, indique una consecuencia que se produciría en la Figura B-4 [0,2].

Figura A

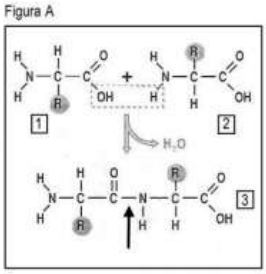
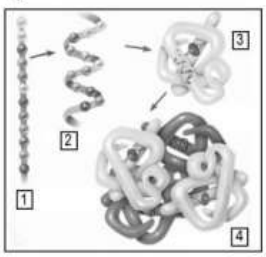


Figura B



Puntuación: 0,75/1

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Confunden péptido con dipéptido, el enlace peptídico con otros, proteínas con ácidos nucleicos

OPCIÓN B

1. **a) Describa la fórmula general de los nucleótidos indicando cómo se unen sus componentes [1]. b) Cite las diferencias básicas de composición química entre los nucleótidos del ARN y del ADN [1].**

Puntuación: 1,53/2

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Muchos no mencionan los enlaces.
- La mayoría ha interpretado que había que decir cómo se unen los nucleótidos para formar los ácidos nucleicos.
- Señalan que el ADN es ácido desoxirribunocleico y el ARN ac. ribunocleico… pero no indican en qué radica la diferencia concreta entre ellos (desoxirribosa y ribosa)
- Confunden el enlace fosfodiester y el esterfosfórico.
- En los nucleótidos aparecen hexosas.
- Los nucleótidos son aminoácidos.
- Donde más fallan es en los tipos de enlaces y su localización en la pentosa…
- En algunos casos se complican y hablan de las diferencias en estructura, incluso también en funciones, entre los dos ácidos nucleicos.

2. **a) Indique la localización intracelular de la glucólisis [0,1]. b) ¿De qué moléculas se parte y qué moléculas se obtienen al final? [0,4]. c) ¿Qué rutas metabólicas puede seguir el producto final de la glucólisis? [0,5]. d) Indique cuáles son los compuestos iniciales y los productos finales de cada una de estas rutas [1].**

Puntuación: 1,19/2

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Muchos alumnos mezclan los apartados y no dejan muy claro a que se están refiriendo, si a la fermentación, glucolisis, ciclo de Krebs…
- Es frecuente que en la glucólisis sólo indiquen como productos inicial y final, a la glucosa y al pirúvico, respectivamente.
- La glucólisis se produce en la mitocondria.
- Suelen dejar incompletos los productos iniciales en casi todos los casos.
- No ponen bien los nombres de las coenzimas. Al NADH no le añaden el H^+, algunos ponen $NADH_2$. Al NAD no le ponen el NAD^+. Al ADP nunca le añaden el Pi . Al FADH no le añaden $FADH_2$.
- En muchos casos los balances no parten del piruvato sino de la glucosa.
- Cuando se pregunta en el apartado c) las rutas metabólicas, en vez de pensar en rutas aerobias o anaerobias, ponen toda la respiración de la glucosa.

Activar Wi
Configur

5. Una mariposa negra se cruza con una mariposa gris y se obtienen 36 mariposas negras y 36 grises. Posteriormente, se cruza una mariposa gris con una blanca y se obtienen 36 mariposas blancas y 36 grises. a) Explique si se trata de un caso de herencia intermedia o dominante [0,5]. b) Realice los dos cruzamientos anteriormente señalados, indicando cuáles son los genotipos de las mariposas que se cruzan y los de la descendencia obtenida [0,5]. Utilice los símbolos N (alelo color negro) y n (alelo color blanco).

Puntuación: 0,80/1

3. a) Explique en qué consiste la respuesta alérgica [0,5] b) indicando el nombre y la naturaleza de los agentes que pueden desencadenarla [0,5], c) las células y moléculas implicadas y su mecanismo de acción [1].

lominante está
ipos .
ada más.
lan de alelo dominante

Puntuación: 0,92/2

nta, sin mayúsculas y

emas de genética, que
respondiente

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Los anticuerpos son células.
- A veces no explican claramente el hecho de la hipersensibilidad asociada a las alergias.
- No suelen poner muchos ejemplos de alérgenos.
- En muchos casos confunden la respuesta alérgica con otra respuesta inmunitaria cualquiera. Así, no explicitan la liberación de la histamina, …
- Confusión de histaminas con histonas y con heparina.

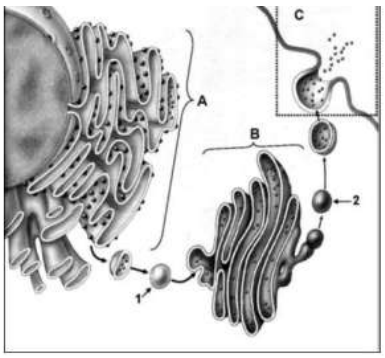
4. a) ¿Tendría una célula animal el mismo comportamiento que una célula vegetal en una solución hipotónica? [0,5]. b) ¿Y en una solución hipertónica? [0,5]. Razone las respuestas.

Puntuación: 0,59/1

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Confusión de medio hipertónico con hipotónico, de salida de agua con entrada (según el medio) en la célula.
- Aunque el resultado final lo pueden poner bien pero sin correspondencia con el medio en el que se encuentren. Mucho lío.
- Algunos mencionan que lo que sale o entra, para equilibrar el medio interno y externo, son las sales
- Dicen que la pared celular es impermeable y que protege, por lo que no permite que salga y entre agua.

6. En relación con la figura adjunta:
a) Identifique los orgánulos A y B [0,2].
b) Identifique los elementos señalados con los números 1 y 2 [0,2].
c) ¿Qué proceso celular se señala con la letra C? [0,2]. d) Cite dos funciones del orgánulo A [0,4].



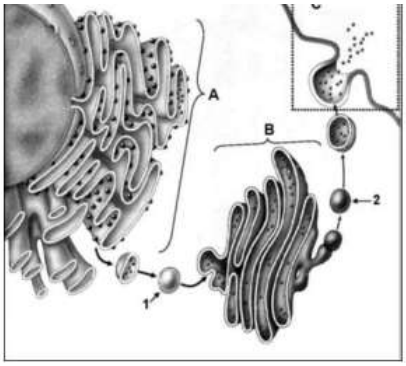
Puntuación: 0,74/1

ERRORES MÁS FRECUENTES

- No siempre identifican el Golgi y lo confunden con el REL o incluso con las mitocondrias.
- Al elemento 1 lo identifican como macromolécula, proteína o lisosoma primario. En este último caso al 2 como lisosoma secundario.
- Hablan de lisosomas, de vesícula de transición, en vez de vesículas de secreción.
- Muchos alumnos hablan de que el RER tiene función detoxificadora de la célula, o que se trata de un proceso de digestión y se eliminan los productos de desecho
- Los ribosomas se sintetizan en el RER.
- Al exterior celular solo se llevan desechos.
- Al hablar de la exocitosis suelen confundir secreción con excreción.

Activar
Ve a Confi

7. En relación con la figura de la pregunta anterior, conteste a las siguientes cuestiones:
a) Describa la estructura del orgánulo B [0,2] y cite dos de sus funciones [0,4].
b) Explique la relación funcional entre las estructuras señaladas con las letras A, B y C [0,4].



Puntuación: 0,65/1

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Cuando hablan del Golgi identifican los dictiosomas, incluyendo cisternas y vesículas, pero omiten la existencia de su polaridad cis-trans.
- La relación entre el RER y el Golgi, aunque generalmente la reconocen, no está bien descrita. No explican la adsorción de las vesículas en la cara cis y la salida, una vez maduradas las sustancias, por la trans en forma de vesículas de secreción.

ERRORES MÁS COMETIDOS EN SEPTIEMBRE 2016/2017

▪ Confunden inhibición reversible e irreversible con competitiva y no competitiva. ▪ Relacionan la inhibición irreversible con la desnaturalización de la enzima.
▪ La síntesis de ARN ribosómico se lleva a cabo en los ribosomas. ▪ La glucolisis se lleva a cabo en el glucógeno o en los glúcidos. ▪ El almidón se sintetiza en los amiloplastos.
▪ Un agente que provoca mutaciones es la espontaneidad. ▪ Confunden las consecuencias de las mutaciones con los tipos de mutaciones. ▪ Confunden código genético con genoma o con material genético. ▪ Confunden rayos ultravioleta con rayos solares como agente mutagénico.
▪ No asocian la cocción del huevo con la desnaturalización. ▪ No explican que la composición de aminoácidos se mantiene en la estructura primaria tras la desnaturalización y que ese el motivo por el cual no se pierden las propiedades nutricionales.
▪ Confunden inhibición reversible e irreversible con competitiva y no competitiva. ▪ Relacionan la inhibición irreversible con la desnaturalización de la enzima.
▪ Los cloroplastos y mitocondrias aparecen en células procariotas.
▪ Ningún error común detectado

Activar Wind
Ve a Configuración

▪ Confunden grupo hidroxilo con carboxilo, y carboxilo con carbonilo. ▪ Al describir el enlace O-glucosídico, no mencionan que es de tipo covalente ▪ Confunden polisacáridos con disacáridos. ▪ Citan el colágeno como polisacárido. ▪ Indican que los monosacáridos tienen función de reserva sin especificar más ▪ Citan como polisacáridos a la glucosa, fructosa, lactosa, ….
▪ Hablan de nutrientes orgánicos en lugar de fuentes energéticas.
▪ El ciclo lítico lo llevan a cabo algunas bacterias.
▪ Ningún error común detectado.
▪ Hablan de codominancia en lugar de herencia intermedia
▪ Ningún error común detectado.
▪ Confunden composición del ARN transferente con su estructura en forma de trébol. ▪ Indican que el ARN transferente está compuesto por un azúcar, una base nitrogenada y un grupo fosfato

Activar Windows

RECOMENDACIONES Y ERROES MÁS FRECUENTES POR BLOQUES

BLOQUE I. ¿CUÁL ES LA COMPOSICIÓN DE LOS SERES VIVOS? LAS MOLÉCULAS DE LA VIDA

UNIVERSIDAD Ð SEV

Confusión de:

1. Molécula con célula.
2. Proteína con ácido nucleico.
3. Nucleótido con ácido nucleico.
4. Nucleótido con aminoácido.
5. Cadena de ADN con molécula de ADN.
6. Funciones del agua con propiedades de la misma.
7. Enlace éster con fosfodiéster.
8. Sustancia con orgánulo o con célula.
9. Anfipático con anfótero.
10. Aminoácido con proteína.
11. Citosina con citocina.
12. Alfa-hélice con estructura en doble hélice del ADN
13. Hidrófobo con hidrófilo.

Errores conceptuales o de escritura:

1. Concepto de coenzima.
2. No mencionar carbono α de aminoácidos.
3. Los ácidos nucleicos forman el ADN y el ARN.
4. No escribir 5´ ni 3´ en los extremos de las cadenas de ADN o ARN.
5. Escribir mal pH (PH, Ph, ph).
6. Enlace pectídico por peptídico.
7. Las proteínas están formadas por nucleótidos.
8. ADN formado por aminoácidos o cadenas polipeptídicas.

Act
Ve a
54

BLOQUE II. ¿CÓMO SON Y CÓMO FUNCIONAN LAS CÉLULAS? ORGANIZACIÓN Y FISIOLOGÍA CELULAR

UNIVERSIDAD Ð SI

Confusión de:

1. Ciclo celular con división celular.
2. Centrómero con centriolo.
3. Centrómero con centrosoma.
4. Digestión celular con fagocitosis
5. Plasmólisis con turgencia.
6. Mitosis con meiosis.
7. Catabolismo con anabolismo.
8. Nucleolo con núcleo.

Errores conceptuales o de escritura:

1. Significado biológico de la mitosis (olvidan con frecuencia mencionar la importancia para el crecimiento de los organismos pluricelulares y para permitir el recambio celular).
2. Las mitocondrias son propias o exclusivas de las células animales.
3. Confusión en la definición de pinocitosis, endocitosis, fagosoma o fagolisosoma.
4. Se definen bien las etapas de la mitosis (y de la meiosis), pero se identifican mal.
5. La meiosis son dos mitosis.
6. En la importancia biológica de la meiosis se destaca la variabilidad genética, pero se olvida la reducción cromosómica.
7. Se conoce mal el concepto de segregación cromosómica.

BLOQUE II. ¿CÓMO SON Y CÓMO FUNCIONAN LAS CÉLULAS? ORGANIZACIÓN Y FISIOLOGÍA CELULAR

UNIVERSIDAD Ð SEVI

Errores conceptuales o de escritura:

8. No existen los flagelos en las células animales
9. Se escribe mal el Ciclo de Krebs (Kreps, Crebs).
10. En la fotosíntesis se confunde NADPH con NADH.
11. Desconocimiento del término "micela".
12. La fermentación alcohólica la producen las bacterias.

Recomendaciones:

1. Es conveniente practicar la realización de dibujos y esquemas de los orgánulos y de los diferentes tipos de células. En los dibujos hay que señalar e identificar las partes del orgánulo o de la célula.
2. En las rutas metabólicas se debe prestar especial atención a lo indicado en las observaciones de las Orientaciones. En los exámenes no se exige un conocimiento pormenorizado de cada ruta, pero es fundamental conocer los sustratos iniciales y los productos finales, además del lugar de la célula donde se desarrolla cada proceso.
3. Recordar la importancia de localizar correctamente en la célula, los diferentes procesos metabólicos.
4. Insistir en la identificación de las etapas de la mitosis y de la meiosis a través de imágenes.

Acti
Ve a
57

BLOQUE III. ¿DONDE ESTA LA INFORMACION DE LOS SERES VIVOS? ¿CÓMO SE EXPRESA Y SE TRASMITE? LA BASE QUÍMICA DE LA HERENCIA

UNIVERSIDAD Ð SEVILL

Confusión de:

1. Código genético con información genética
2. Cromátidas hermanas con brazos del cromosoma
3. Gen autosómico con célula somática
4. Gen ligado al sexo con célula reproductora o gameto.

Errores conceptuales o de escritura:

1. El código genético se localiza en el núcleo.
2. El código genético está formado por cromosomas.
3. Los genes ligados al sexo son los que van en células sexuales.
4. No se utiliza una nomenclatura genética apropiada, empleando, a veces, diferentes letras para denominar los alelos de un mismo gen o utilizando una simbología inadecuada para describir la herencia ligada al sexo (como si fuera autosómica).
5. Utilización del término "sintetizar" como sinónimo de transcribir y traducir.
6. Se utilizan la terminología ARNm, ARNr y ARNt, pero no se dice lo que significa.
7. En la transcripción sólo se sintetiza ARN mensajero (no se menciona el ARN transferente ni el ARN ribosómico).
8. Se cree obligatorio el proceso de duplicación del ADN antes de la transcripción.
9. Pobre conocimiento de los conceptos "bivalente" y "telómero".

Activar
Ve a Conf
58

BLOQUE III. ¿DÓNDE ESTÁ LA INFORMACIÓN DE LOS SERES VIVOS? ¿CÓMO SE EXPRESA Y SE TRASMITE? LA BASE QUÍMICA DE LA HERENCIA

UNIVERSIDAD D SEVILL

Recomendaciones:

1. Insistir en la comprensión de los conceptos de ADN, gen y cromosoma.
2. Recordar a los alumnos que deben señalar los extremos 5´ y 3´ cuando representan una cadena o una molécula de ácido nucleico.
3. Recordar que no es necesario el proceso de duplicación del ADN para que tenga lugar la transcripción del mismo
4. Hacer hincapié en que la transcripción es el proceso por el que se sintetizan "todos" los tipos de ARN y no sólo el ARN mensajero.
5. Seguir las observaciones de las Orientaciones para explicar los procesos de duplicación del ADN, transcripción y síntesis de proteínas. De nada sirve que el alumno conozca hasta la última de las enzimas implicadas, si luego no sabe dónde se produce el proceso y cuál es su finalidad.
6. Recalcar que los problemas de genética deben ser explicados, aunque sea de una manera sencilla. Por ejemplo, no basta con escribir un genotipo, hay que decir por qué es ese y no otro. Los problemas de genética son preguntas de razonamiento y como tales debe incluirse la explicación razonada para alcanzar la máxima puntuación.

BLOQUE IV. ¿CÓMO SON Y CÓMO FUNCIONAN LOS MICROORGANISMOS? MICROBIOLOGÍA

UNIVERSIDAD D SEVI

Recomendaciones:

1. Insistir en la clasificación de los microorganismos según características estructurales y/o funcionales.

2. Aclarar que los virus no son los únicos que pueden causar enfermedades.

3. Diferenciar claramente los bacteriófagos de los virus de animales.

4. Establecer la diferencia entre el ciclo lítico y el ciclo lisogénico de un bacteriófago.

5. Al describir ambos ciclos, destacar más lo que ocurre en cada etapa que el nombre de la misma.

BLOQUE IV. ¿CÓMO SON Y CÓMO FUNCIONAN LOS MICROORGANISMOS? MICROBIOLOGÍA

UNIVERSIDAD Đ SEVIL

Confusión de:

1. Procariota con eucariota.
2. Cápsida vírica con cápsula bacteriana.
3. Bacteriófago con virus de animales.
4. Virus con procariota.
5. Levadura con bacteria.
6. Bacteriófago con bacteria.
7. Ciclo lítico con ciclo lisogénico.

Errores conceptuales o de escritura:

1. Los procariotas tienen ADN monocatenario y los eucariotas bicatenario.
2. Los procariotas tienen ARN como material genético.
3. Existe mucha dificultad para mostrar argumentos a favor y en contra de considerar los virus organismos vivos, de forma que suele repetirse el mismo argumento tanto a favor como en contra.
4. No se conoce la diferencia entre el ciclo lítico y el ciclo lisogénico (necesitan describir el ciclo completo).
5. Se describe el ciclo lítico como si correspondiera a un virus de animales.
6. Al hablar de patógenos, existe una gran fijación por los virus, aun cuando se refieran a bacterias. No parece que existan otros patógenos aparte de los virus.

Activ
Ve a Cc

BLOQUE V. ¿CÓMO ES Y CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA INMUNOLÓGICO? INMUNOLOGÍA

UNIVERSIDAD Đ SEVI

Recomendaciones:

1. Insistir en que los alumnos conozcan los principales componentes del sistema inmunitario de los mamíferos y sus funciones, aclarando qué órganos, tejidos o moléculas forman parte del mismo.

2. Explicar la diferencia entre antígeno y anticuerpo y recordar la composición química de ambos.

3. Definir los tipos de inmunidad de manera sencilla y comprensible.

4. Destacar la importancia de las respuestas humoral y celular así como el conocimiento de las moléculas y las células implicadas en las mismas y sus funciones.

BLOQUE V. ¿CÓMO ES Y CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA INMUNOLÓGICO? INMUNOLOGÍA

UNIVERSIDAD D SEVILI

Confusión de:

1. Antígeno con anticuerpo.
2. Respuesta humoral con respuesta celular.
3. Anticuerpo con célula.
4. Antígeno y anticuerpo con organismos
5. Inmunodeficiencia con autoinmunidad.
6. Inmunidad pasiva con primera línea de defensa.
7. Linfocito o macrófago con molécula.

Errores conceptuales o de escritura:

1. Los antígenos siempre vienen del exterior. No se asocia la idea de antígeno propio.
2. Confundir los antígenos con moléculas del sistema inmunitario.
3. Desconocimiento de la composición química de los antígenos, indicando, generalmente, que se trata de bacterias o virus.
4. Considerar piel, hígado, sangre, mucosas, pelos, etc., como órganos o tejidos del sistema inmunitario.
5. Incluir ácido clorhídrico estomacal, jugos gástricos, saliva o lágrimas como ejemplo de moléculas propias del sistema inmunitario.
6. Mucha confusión en las definiciones de los distintos tipos de inmunidad.
7. La memoria inmunológica la tienen los anticuerpos.

Activa
Ve a Co
62

DECÁLOGO PARA EL EXAMEN DE BILOGÍA, ORIENTACIONES AL ALUMNO

1. Lea con atención las dos opciones completas. Merece la pena emplear unos minutos en leer detenidamente la opción a desarrollar.
2. No se deje impresionar negativamente por una imagen para decidir la opción. Debe valorar globalmente la opción a desarrollar ya que puede ocurrir que aunque la imagen no le resulte conocida, el resto de las preguntas sean más asequibles que las de la otra opción.
3. En las preguntas con varios apartados, conteste en orden y compruebe que no olvida ningún apartado. Esto facilita la corrección. No se extienda en algo que no se pregunta, pues lo que no se pregunta no se puntúa.
4. Ponga atención en los verbos empleados para la redacción de las preguntas y conteste lo solicitado. No es lo mismo "citar" que "describir", ni "definir" que "explicar".
5. Escriba con buena letra para que los correctores entiendan sus respuestas. Una letra ilegible dificulta la corrección. Evite las faltas de ortografía, y no use abreviaturas personales. Tiene tiempo de sobra para realizar el examen.
6. Recuerde que en todas las preguntas que exijan razonamiento es necesario justificar las respuestas para poder obtener la máxima puntuación. Si el examen incluye problemas de genética, debe explicar y razonar la solución de los mismos.
7. Utilice términos científicos adecuados y organice las respuestas con claridad. No solo es importante el fondo sino que también lo es la forma.
8. Deje márgenes a los lados y separe adecuadamente los renglones con el fin de facilitar la anotación de la puntuación y dejar constancia de las correcciones oportunas.
9. No olvide numerar las páginas y entregarlas en el orden adecuado.
10. Recuerde que no debe firmar el examen, pues en caso contrario se le pone un cero a todo el examen.