

Esquema de calificación

Noviembre 2016

Biología

Nivel Medio

Prueba 2

15 páginas

Este esquema de calificación es propiedad del Bachillerato Internacional y **no** debe ser reproducido ni distribuido a ninguna otra persona sin la autorización del centro global del IB en Cardiff.

Sección B

Preguntas de respuesta larga – calidad de elaboración

- Las preguntas de respuesta larga para la P2 de NM tienen asignadas un total de **[16]** puntos. De estos, **[15]** puntos se conceden por el contenido y **[1]** por la calidad de la respuesta.
- Deberá otorgarse **[1]** punto por la calidad de la respuesta cuando:
 - las respuestas del alumno sean lo suficientemente claras como para que se comprendan sin necesidad de relectura
 - el alumno haya respondido sucintamente la pregunta sin apenas repetirse o sin hacerlo en absoluto y sin incluir ningún o casi ningún contenido que resultara irrelevante.
- Es importante evaluar este aspecto analizando la respuesta en su conjunto, tomando en consideración las respuestas a todos los apartados de la pregunta. No obstante, el apartado con el mayor número de puntos asignados probablemente proporcione los indicios de más peso.
- Los alumnos que obtengan puntuaciones muy altas por los puntos de contenido no tienen por qué obtener automáticamente **[1]** punto por la calidad de la respuesta (y *vice versa*).

Sección A

| Pregunta | | Respuestas | Notas/comentarios | Total |
|----------|---|--|--|---------------|
| 1. | a | <p><i>I. hembra: «+» 0,04 «mg» ✓</i></p> <p><i>Y</i></p> <p><i>II. macho: «-» 0,12 «mg» ✓</i></p> | <i>Es necesario que se incluyan ambos en la respuesta.</i> | 1 |
| | b | <p>a. la altura de los diques afecta la temperatura ✓</p> <p>b. con diques altos el agua tiende a enfriarse ✓</p> <p>c. con diques bajos el agua tiende a calentarse ✓</p> <p>d. en la laguna 5/en una laguna no hay ningún cambio/se mantiene igual ✓</p> | | 2 máx. |

| Pregunta | | Respuestas | Notas/comentarios | Total |
|----------|--|--|--|--------|
| c | | <p>a. las líneas de <u>tendencia</u> respaldan «la hipótesis» <input type="radio"/></p> <p>se observa una correlación negativa «entre el aumento de la temperatura y el tamaño» ✓</p> <p>b. la línea de tendencia tiene poca pendiente/inclinación <input type="radio"/></p> <p>Hay una gran dispersión de datos en altas temperaturas (reduciendo la certeza) <input type="radio"/></p> <p>los rangos son grandes/se solapan, con lo que la diferencia «a 9 °C » no es tan significativa ✓</p> <p>c. las hembras en aguas de más de 10 °C tienen la mayor (media de la) masa «seca» (por lo que no respaldan la hipótesis) ✓</p> | <p><i>No aceptar respuestas con datos numéricos solamente. Aceptar “la línea de mejor ajuste” wtte.</i></p> <p><i>Tener en cuenta que sólo la “línea de tendencia” respalda la hipótesis.</i></p> <p><i>Tener en cuenta que “hipótesis no respaldada” puede expresarse como: “se opone a”, “mientras que” para expresar la falta de respaldo a la hipótesis.</i></p> | 2 máx. |

| Pregunta | | Respuestas | Notas/comentarios | Total |
|----------|----------|--|--|---------------|
| | d | <p>a. la inundación y el derribo de árboles, ambos aumentan los pases/actividad de los murciélagos/WTTE ✓</p> <p>b. la inundación es el factor que tiene un mayor efecto sobre los pases/la actividad de los murciélagos O la inundación tiene mayor impacto que el derribo de árboles sobre los pases/actividad de los murciélagos ✓</p> <p>c. argumento respaldado por los datos ✓</p> | | 2 máx. |
| | e | <p>a. <u>flecha</u> apuntando de la trucha al humano ✓</p> <p>b. <u>flecha</u> apuntando de las efímeras a la trucha y al murciélago ✓</p> | <i>Otorgue [1 máx] si las respuesta no muestra a los 4 organismos.</i> | 2 máx. |
| | f | los murciélagos y la trucha compiten por las efímeras ✓ | | 1 |
| | g | <p>a. criterio ✓</p> <p>b. razón por la que los castores provocan daño ✓</p> <p>c. razón por la que los castores son beneficiosos ✓</p> <p>e.g , a. biodiversidad</p> <p>b. si las especies autóctonas se eliminan/desaparecen/si la diversidad disminuye, en ese caso los castores se considerarían dañinos/perjudiciales</p> <p>c. si la biodiversidad aumenta (debido a la ingeniería/construcción de vías acuáticas), en ese caso los castores podrían ser beneficiosos/útiles.</p> | <p><i>Acepte cualquier criterio razonable que se pueda discutir desde una perspectiva tanto positiva como negativa.</i></p> <p><i>Otros posibles criterios: disturbio abiótico, cambios de las redes tróficas, cambios en la diversidad.</i></p> | 2 máx. |

| Pregunta | | Respuestas | Notas/comentarios | Total | |
|----------|---|--|--|---|--------|
| 2. | a | eucariota porque hay núcleo/organelos rodeados de membranas/otro organelo que no sea ribosoma «como mitocondria, vesícula»/membranas internas «RE»/ pluricelular ✓ | | 1 | |
| | b | i | mitosis ✓ | 1 | |
| | b | ii | <p>a. el ciclo celular es una secuencia de etapas / el ciclo celular es G₁, S, G₂ y mitosis ✓</p> <p>b. las ciclinas/la ciclina (controlan/controla el ciclo celular) ✓</p> <p>c. los niveles de ciclina aumentan (y disminuyen)/fluctúan durante el ciclo celular/surgen en distintos momentos/deben alcanzar una cierta concentración ✓</p> <p>d. las condiciones que hay tanto dentro de la célula como fuera de la célula afectan a la regulación ✓</p> <p>e. cuatro ciclinas/distintas ciclinas para entrar a las distintas etapas/eventos del ciclo celular / las ciclinas regulan la secuencia/ sincronizan el ciclo celular / las ciclinas desencadenan las etapas siguientes ✓</p> <p>f. las quinasas son ciclina-dependientes / las ciclinas se adhieren a las quinasas activándolas ✓</p> <p>g. las quinasas fosforilan a otras proteínas ✓</p> <p>h. las proteínas fosforiladas realizan funciones específicas en el ciclo celular ✓</p> | <p><i>La idea de diferentes ciclinas actuando en las distintas fases, debe de quedar claro.</i></p> | 4 máx. |

| Pregunta | | Respuestas | Notas/comentarios | Total |
|----------|---|---|---|-------|
| 4. | a | 32 ✓ | | 1 |
| | b | a. dado que el número cromosómico no es par/es 63 ✓ b. (por lo tanto) no se puede dividir en dos durante la meiosis/no puede realizar la meiosis/los cromosomas no se pueden aparear durante la meiosis ✓ c. un cromosoma carece de su homólogo/wtte ✓ d. porque difícilmente pueda/no pueda producir gametos/espermatozoides/óvulos viables ✓ | | 2 máx |
| | c | a. dos organismos, para estar en la misma especie tienen que tener los mismos genes dispuestos en los mismos cromosomas O tienen que tener el mismo número de cromosomas ✓ b. los miembros de una misma especie producen descendencia fértil y las mulas no son fértiles ✓ | | 2 |
| | d | no disyunción ✓ | <i>Acepte una descripción de la "no disyunción"</i> | 1 |

Sección B

Claridad de la comunicación: [1]

Las respuestas de los alumnos son lo suficientemente claras como para que se entiendan bien sin necesidad de volver a leerlas. El alumno ha respondido a la pregunta de manera sucinta, sin incluir ningún/muy poco contenido repetido ni material irrelevante.

| Pregunta | | Respuestas | Notas/comentarios | Total |
|----------|---|---|-------------------|--------|
| 6. | a | a. las moléculas se mueven por difusión / se mueven a favor de un gradiente de concentración ✓ b. los nutrientes se mueven hacia adentro de los tejidos ✓ c. intercambio gaseoso / se intercambia oxígeno y dióxido de carbono entre los tejidos y la sangre/los capilares ✓ d. deshechos (nitrogenados)/exceso de agua se mueve desde las células/tejidos hacia la sangre/los capilares ✓ e. las hormonas dejan los capilares a nivel de los tejidos blanco/para unirse a receptores en las células / órganos (endocrinos)/ los tejidos glandulares liberan hormonas al torrente sanguíneo ✓ | | 3 máx. |

| Pregunta | | Respuestas | Notas/comentarios | Total |
|----------|--|---|---|--------|
| c | | a. <u>intercambio gaseoso</u> ✓ b. el oxígeno <u>difunde</u> del aire a la sangre y el dióxido de carbono <u>difunde</u> de la sangre al aire ✓ c. el oxígeno se une a la hemoglobina en los glóbulos rojos ✓ d. la presión interna/volumen de los alvéolos aumenta/disminuye / el aire entra/sale del alvéolo durante la inspiración/espирación/ventilación ✓ e. se mantiene el flujo sanguíneo en los capilares / los gradientes de concentración de los gases/oxígeno/CO ₂ ✓ f. los neumocitos tipo II secretan fluidos/surfactantes / secreción de surfactantes para prevenir que se adhieran los lados del alvéolo ✓ | Acepte la respuesta en forma de un diagrama claramente anotado. | 4 máx. |

(Más un máximo de [1] por calidad)

| Pregunta | | Respuestas | Notas/comentarios | Total |
|----------|---|--|-------------------|--------|
| 7. | a | <p>a. la energía lumínica es la fuente de energía inicial para (todos) los organismos ✓</p> <p>b. productores/autótrofos cambian la energía lumínica/radiante en energía química <input type="radio"/> productores/autótrofos transforman/atrapan luz/energía radiante a través de la fotosíntesis ✓</p> <p>c. produciendo C₆H₁₂O₆/azúcares/carbohidratos ✓</p> <p>d. compuestos de carbono/orgánicos son utilizados para energía/crecimiento/reparación/almacenamiento ✓</p> <p>e. compuestos/energía pasan en forma de alimentos a lo largo de cadenas alimentaria/niveles tróficos/WTTE ✓</p> <p>f. la respiración celular libera energía en forma de ATP a partir de los alimentos ✓</p> <p>g. la energía se pierde como calor (durante la respiración celular) ✓</p> <p>h. pérdida de energía en cada nivel trófico <input type="radio"/> sólo aproximadamente el 10% de la energía se pasa al siguiente nivel trófico / 90% se pierde en cada nivel trófico ✓</p> <p>i. se pierde energía en huesos / pelos cuando mueren / no son consumidos completamente por el próximo nivel trófico ✓</p> <p>j. se pierde energía en las heces/orina ✓</p> <p>k. descomponedores/saprótrofos obtienen energía de los desechos/cuerpos ✓</p> <p>l. la energía no se recicla ✓</p> | | 8 máx. |

| Pregunta | | Respuestas | Notas/comentarios | Total |
|----------|----------|--|--|---------------|
| | b | a. través de la fotosíntesis / usando la energía de la luz ✓ b. unidos a compuestos de carbono ✓ c. fosfatos son utilizados para producir fosfolípidos/nucleótidos/ácidos nucleicos/ADN/ARN/ATP ✓ d. nitratos se utilizan para hacer amino ácidos/proteínas/nucleótidos/ácidos nucleicos/ADN/ARN/ATP ✓ e. transportados desde las raíces hasta las hojas (por el xilema) ✓ | <p><i>Otros metabolitos que contengan fósforo son aceptables si se verifican.</i></p> <p><i>Otros metabolitos que contengan nitrógeno son aceptables si se verifican.</i></p> | 3 máx. |
| | c | a. dibujado escalonado en lugar de triangular ✓ b. dibujado a escala (debe ser de al menos 1/5 del rectángulo de abajo) ○ anotado con valores numéricos apropiados ✓ c. productor ✓ d. consumidor primario ✓ e. consumidor secundario ✓ | <p><i>No otorgue ningún punto si no se ha hecho un dibujo.</i></p> <p><i>“Valores numéricos adecuados” deben indicar la escala, por lo que acepte porcentajes o números.</i></p> | 4 máx. |

(Más un máximo de [1] por calidad)