

**CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN**

**1. Total 10 puntos.**

- a) Ácido graso: molécula de naturaleza lipídica constituida por una cadena hidrocarbonada larga, de tipo alifático, que tiene en su extremo un grupo carboxilo ..... 2 puntos.
- b) Las grasas saturadas carecen de dobles enlaces y son sólidas a temperatura ambiente, mientras que las grasas insaturadas tienen uno o más dobles enlaces y son líquidas a temperatura ambiente (sólo una diferencia) ..... 2 puntos.
- c) Presencia o no de ácidos grasos y formación de jabones (sólo una diferencia)..... 2 puntos
- d) Saponificables: triacilglicéridos, fosfolípidos, etc. Insaponificables: terpenos (carotenoides), esteroides, etc. (sólo uno para cada tipo) ..... 2 puntos
- Funciones: Triacilglicéridos: reserva energética en animales y plantas; fosfolípidos: estructural constituyendo la bicapa lipídica; terpenos (carotenoides): pigmentos, precursores de vitaminas, etc. esteroides: estructural en las membranas biológicas, hormonal, etc. (sólo una función para cada tipo) ..... 2 puntos

**2. Total 10 puntos.**

- a) Retículo endoplasmático liso (REL) y rugoso (RER) ..... 2 puntos
- Funciones: REL: participa en la síntesis de lípidos, en los procesos de contracción muscular, en procesos de detoxificación, almacenamiento de calcio etc. RER: participa en la síntesis, almacenamiento y glucosilación de las proteínas, etc. (sólo dos funciones por cada tipo de RE) ..... 4 puntos
- b) Ambos tipos están presentes tanto en células animales como vegetales..... 2 puntos
- c) Vesículas rodeadas de membrana que contienen enzimas hidrolíticas; función: digestión intracelular..... 2 puntos

**3. Total 10 puntos.**

- a) Ecosistema: sistema natural formado por individuos de distintas especies que ocupan una zona determinada (biocenosis) y por el ambiente físico-químico abiótico de dicha zona (biotopo), y en el que se producen diferentes interacciones entre sus elementos integrantes..... 1,5 puntos
- Población: conjunto de individuos de una misma especie que habitan un determinado lugar y tiempo y que pueden dar lugar a descendencia fértil..... 1,5 puntos
- Comunidad: conjunto de especies diferentes que habitan un determinado lugar y que interactúan entre sí ..... 1,5 puntos
- Biotopo: conjunto de componentes abióticos en el que se desarrollan las comunidades (biocenosis) de un ecosistema..... 1,5 puntos
- b) Productores: son los organismos autótrofos, que sintetizan su propia materia orgánica a partir de sustancias inorgánicas, principalmente gracias a la energía lumínica mediante el proceso de fotosíntesis. Consumidores: son organismos heterótrofos que obtienen energía y nutrientes a partir de materia orgánica ya producida por otros organismos; Descomponedores: organismos que obtienen su energía y nutrientes a partir de cadáveres u otros restos orgánicos provenientes de productores y consumidores..... 3 puntos
- c) El ser humano pertenecería al grupo de los consumidores, ya que consume materia orgánica producida por otros organismos..... 1 punto

**4. Total 10 puntos.**

- a) Anabolismo: Ruta de síntesis de moléculas complejas o reducidas a partir de moléculas sencillas u oxidadas con gasto de energía (ATP). Procesos anabólicos: fotosíntesis, quimiosíntesis, síntesis de glúcidos, lípidos, ácidos nucleicos, proteínas, etc. Catabolismo: conjunto de reacciones metabólicas cuya finalidad es proporcionar a la célula precursores metabólicos, energía y poder reductor. Procesos catabólicos: fermentación, respiración celular, glucólisis, beta-oxidación de ácidos grasos, etc. (definición: 1 punto; proceso: 1 punto). Fermentación: degradación anaeróbica de la glucosa en la que el aceptor final de electrones es una molécula orgánica..... 5 puntos
- b) Características de la fermentación: proceso anaeróbico; la degradación de las moléculas no es completa; los productos finales son compuestos orgánicos que aún almacenan energía; se obtiene poca energía en comparación con otros procesos catabólicos; no se obtienen coenzimas reducidos (sólo 3 características)..... 3 puntos
- Ejemplo de fermentación: fermentación láctica, alcohólica, acética, etc. (sólo una). Tipo de célula: fermentación láctica: bacterias, células musculares, etc.; fermentación alcohólica: levaduras, células vegetales, etc.; fermentación acética: bacterias (sólo una)..... 2 puntos

**CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN**

**5. Total 10 puntos.**

- a) Las células somáticas se dividen por mitosis dando lugar a células hijas con idéntico material genético..... 2,5 puntos  
Las células germinales mediante la meiosis dan lugar a células haploides (gametos), que tras la fecundación  
restituirán la dotación cromosómica diploide.....2,5 puntos
- b) Intercambio de fragmentos cromosómicos entre cromosomas homólogos (2 puntos) que tiene lugar durante la  
profase meiótica (1 punto).....3 puntos
- c) Incrementa la variabilidad genética y permite la adaptación de las especies.....2 puntos

**6. Total 10 puntos.**

- a) Respuesta inmunitaria: respuesta del organismo frente a la entrada de algún patógeno o sustancia reconocida  
como extraña..... 2 puntos
- b) Formas de adquirir inmunidad activa: vacunación o padecimiento de la enfermedad ..... 2 puntos  
Formas de adquirir inmunidad pasiva: sueroterapia o a través de la madre (gestación o lactancia) ..... 2 puntos
- c) Moléculas: antígenos, anticuerpos, complemento, citoquinas, etc. (sólo 2 moléculas, 1 punto cada una). Tipos  
celulares: linfocitos B, células plasmáticas, linfocitos T, macrófagos, neutrófilos, etc. (sólo 2 tipos celulares, a 1 punto  
cada uno) ..... 4 puntos