



CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

**A.1. Total 2 puntos**

- a) Enzima: proteína con función catalítica que acelera las reacciones metabólicas ..... 0,4 puntos  
b) Centro activo: región de la enzima a la que se une el sustrato ..... 0,4 puntos  
c) Coenzima: cofactor orgánico no proteico que es necesario para la acción catalítica de algunas enzimas ..... 0,4 puntos  
d) Inhibidor enzimático: molécula que disminuye o anula la actividad enzimática ..... 0,4 puntos  
e) Energía de activación: energía que hay que suministrar a los reactivos para que la reacción química se produzca ..... 0,4 puntos

**A.2. Total 2 puntos**

- a) Presencia o ausencia de núcleo; presencia o ausencia de orgánulos rodeados de membrana; distinto tamaño de ribosomas; distinta organización del material genético; división por mitosis o bipartición; etc. (sólo cinco) ..... 1 punto  
b) Ribosomas: síntesis de proteínas; membrana plasmática: separar el medio intracelular del extracelular; regular el paso de sustancias; intervenir en la señalización celular; etc.; citoplasma: lugar donde suceden algunos procesos metabólicos; etc. (sólo dos componentes, a 0,2 puntos cada uno y una función, a 0,3 puntos cada una) ..... 1 punto

**A.3. Total 2 puntos**

- a) Alteración en el material genético ..... 0,25 puntos  
b) Aquellas que afectan a la posición de genes de los cromosomas ..... 0,25 puntos  
c) Aquellas que afectan al número de cromosomas del individuo ..... 0,25 puntos  
d) Radiaciones UV, rayos X, radiaciones gamma, etc. (sólo dos) ..... 0,5 puntos  
e) Permiten aumentar la variabilidad genética (0,5 puntos) y que los individuos con una mutación determinada se vean favorecidos y tengan una mayor posibilidad de sobrevivir (0,25 puntos) ..... 0,75 puntos

**A.4. Total 2 puntos**

- a) Priones ..... 0,1 puntos  
b) Formas alteradas de proteínas normales ..... 0,4 puntos  
c) Virus: proteínas, ADN o ARN (se aceptará también que los envueltos presentan además lípidos y glucoproteínas) (forma acelular, 0,2 puntos; composición, 0,2 puntos) ..... 0,4 puntos  
Viroides: ARN (forma acelular, 0,2 puntos; composición, 0,2 puntos) ..... 0,4 puntos  
d) Virus: animales, plantas y bacterias ..... 0,3 puntos  
Viroides: plantas ..... 0,2 puntos  
Priones: animales ..... 0,2 puntos

**A.5. Total 2 puntos**

- a) Células: linfocitos T y macrófagos (también se aceptan células NK) (0,2 puntos). Respuesta: se basa en la actividad de estas células frente a células tumorales o células infectadas por microorganismos patógenos intracelulares (0,8 puntos) ..... 1 punto  
b) Linfocitos T: unión a antígenos y activación de la producción de anticuerpos por los linfocitos B (o las células plasmáticas); destrucción de células infectadas o tumorales; etc.; macrófagos: presentación de antígenos; fagocitosis; etc. (sólo dos funciones de cada tipo de célula a 0,25 puntos cada una) ..... 1 punto

**B.1. Total 1 punto**

- a) Falsa; según la ley de complementariedad de las bases (C-G y A-T), la cantidad de G y C será mayor que la de A y T, ya que al unirse éstas mediante tres puentes de hidrógeno, la fuerza de unión entre las dos hebras del ADN será mayor y se desnaturalizará después ..... 0,5 puntos  
b) El alumno deberá razonar si es verdadera o falsa atendiendo a que el fragmento del otro organismo sea complementario o no ..... 0,5 puntos

**B.2. Total 1 punto**

- a) No, puesto que no se produce sobrecruzamiento entre cromátidas y por tanto no hay intercambio de información genética (se acepta también que indiquen que sí, debido a una mutación) ..... 0,5 puntos  
b) Sí, podrían encontrarse como consecuencia del intercambio de genes entre cromátidas de los dos cromosomas homólogos (recombinación) ..... 0,5 puntos



CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

**B.3. Total 1 punto**

- a) Genotipos de los cónyuges: ambos han de ser heterocigóticos, puesto que ambos tienen un progenitor de grupo 0; hombre: B0, mujer: A0 ..... 0,4 puntos
- b) Genotipos posibles hija: cualquier combinación (AB, A0, B0, 00) (0,2 puntos); fenotipos: cualquier grupo sanguíneo (0,2 puntos) ..... 0,4 puntos
- c) No, dado que la hija puede presentar fenotipo de cualquier grupo sanguíneo, y por consiguiente no es posible descartar a ningún padre atendiendo a este criterio ..... 0,2 puntos

**B.4. Total 1 punto**

- a) El fago se multiplica en las bacterias patógenas destruyéndolas (lisis bacteriana), los fagos liberados infectan a nuevas bacterias y así hasta eliminarlas a todas y, por tanto, acabar con la enfermedad ..... 0,5 puntos
- b) El ciclo lítico (0,1 puntos), ya que el lisogénico no mata a las bacterias (0,4 puntos) ..... 0,5 puntos

**B.5. Total 1 punto**

- a) Durante la primera exposición a un alérgeno no se producen síntomas externos de alergia, pero sí se produce la sensibilización del sistema inmunitario. Durante el segundo contacto, el alérgeno desencadena la respuesta alérgica ..... 0,7 puntos
- b) Sí, ya que el sistema inmunitario de Guillermo ya está sensibilizado frente al alérgeno presente en las gambas ..... 0,3 puntos

**C.1. Total 1 punto**

- a) Glúcidos (monosacáridos): 1, 2 y 3; aminoácidos: 4 y 5; lípidos: 6 ..... 0,3 puntos
- b) 2: glucosa; 3: fructosa ..... 0,4 puntos
- c) 4 y 5 ..... 0,2 puntos
- d) 1 ..... 0,1 puntos

**C.2. Total 1 punto**

- a) A: cloroplasto; B: mitocondria ..... 0,1 puntos
- b) 1: membrana externa; 2: tilacoide; 3: grana; 4: espacio intermembrana; 5: ADN mitocondrial; 6: cresta mitocondrial (se admite también membrana interna mitocondrial) ..... 0,6 puntos
- c) Ribosoma; característica: 70S ..... 0,2 puntos
- d) Proteínas de la cadena respiratoria, ATP sintasa, etc. (sólo una) ..... 0,1 puntos

**C.3. Total 1 punto**

- a) Pruebas anatómicas (morfológicas) ..... 0,2 puntos
- b) Estructura interna similar; función diferente (presión, locomoción, vuelo, natación); origen similar (ancestro común) (0,1 puntos cada una) ..... 0,3 puntos
- c) Órganos homólogos ..... 0,1 puntos
- d) Pruebas biogeográficas, paleontológicas, embriológicas, bioquímicas, etc. (sólo tres) ..... 0,3 puntos
- e) Evolución divergente ..... 0,1 puntos

**C.4. Total 1 punto**

- a) Levadura (hongo unicelular) ..... 0,2 puntos
- b) Gemación (asexual) ..... 0,1 puntos
- c) Heterótrofa ..... 0,2 puntos
- d) Quitina ..... 0,1 puntos
- e) Azúcares (carbohidratos sencillos) ..... 0,2 puntos
- f) Obtención de pan, cerveza, vino, etc. (sólo dos) ..... 0,2 puntos

**C.5. Total 1 punto**

- a) Anticuerpo (inmunoglobulina) ..... 0,2 puntos
- b) Células: linfocitos B (células plasmáticas). Tipo de respuesta: humoral ..... 0,3 puntos
- c) 1: región variable; 2: región constante; 3: cadenas pesadas; 4: cadenas ligeras ..... 0,4 puntos
- d) 5: puente disulfuro ..... 0,1 puntos