

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

1.- Total 2 puntos

Teoría Celular: todos los seres vivos están compuestos por células, toda célula procede de otra célula, la célula es la unidad de vida independiente más elemental, y la célula es la unidad estructural, anatómica y fisiológica de los seres vivos (solo tres a 0,2 puntos cada uno)	0,6 puntos
Teoría Endosimbiótica: las mitocondrias proceden de bacterias aerobias y los cloroplastos de bacterias fotosintéticas, llegando a establecer una relación simbiótica con células eucarióticas ancestrales	0,8 puntos
Diferencias. ADN: circular/lineal, haploide/diploide, sin intrones/con intrones; cromosomas: único/varios, en el citoplasma o en el núcleo, información continua/discontinua. Si la respuesta contempla la presencia de plásmidos y/o el material genético en orgánulos, se considerará como diferencia (solo tres a 0,2 puntos cada una)	0,6 puntos

2.- Total 2 puntos

La síntesis de proteínas a partir de la información genética mediante los procesos de transcripción y traducción	0,3 puntos
Transcripción y traducción	0,2 puntos
ARN (ARNm) y proteína (0,3 puntos) y transcripción en el núcleo y traducción en el citoplasma (ribosomas) (0,2 puntos)	0,5 puntos
En la explicación del proceso debe incluirse: copia de una sola cadena de ADN, acción de la ARN polimerasa, señales de inicio y de terminación	1 punto

3.- Total 2 puntos

Retrovirus: virus de ARN monocatenario que se replican a través de intermediarios de ADN bicatenario gracias a una enzima llamada retrotranscriptasa	0,3 puntos
Dibujo (0,3 puntos). Componentes: bicapa fosfolipídica, proteínas transmembranales, glucoproteínas o protuberancias proteicas externas, envuelta proteica interna, nucleóide o corpúsculo central o tercera envuelta proteica, dos moléculas de ARN idénticas, cubiertas proteicas de los ARN, moléculas de retrotranscriptasa inversa, etc. (Solo cuatro a 0,1 punto cada uno)	0,7 puntos
Ciclo de vida: la retrotranscriptasa hace una copia del ARN vírico a ADN (0,2 puntos); el ADN entra en el núcleo y se inserta en el genoma de la célula (0,2 puntos); la transcripción produce ARN vírico (0,2 puntos); la traducción produce proteínas víricas (0,2 puntos); ensamblaje de virus (0,1 punto); los viriones abandonan la célula por gemación (0,1 punto)	1 punto

4.- Total 1 punto

Cromosomas: a) 46; b) 23; c) 46; d) 46; e) 46 (0,1 punto cada una)	0,5 puntos
Cromátidas: a) 92; b) 46; c) 92; d) 46; e) 92 (0,1 punto cada una)	0,5 puntos

5.- Total 1 punto

El movimiento de los cilios requiere de ATP sintetizado en las mitocondrias, por lo que si se inhiben estas los protozoos no pueden moverse o cualquier otro razonamiento que aluda a los efectos de la inhibición mitocondrial en la supervivencia de estos organismos	1 punto
---	---------

6.- Total 2 puntos

a).- A: Reacción enzimática	0,2 puntos
B: Inhibición enzimática	0,2 puntos
1: enzima; 2: sustrato; 3: productos; 4: inhibidor; 5: centro activo (0,1 punto cada uno)	0,5 puntos
Complejo enzima-sustrato	0,1 punto
b).- Es una proteína compuesta por aminoácidos	0,2 puntos
Proceso de A: el sustrato se une al centro activo del enzima y esta cataliza la reacción dando lugar a los productos	0,3 puntos
Proceso de B: el inhibidor se une al enzima y produce una modificación del centro activo impidiendo la unión con el sustrato y, por tanto, que se lleve a cabo la reacción enzimática	0,3 puntos
Por encima de 60 °C las enzimas (proteínas) se desnaturalizan perdiendo su actividad por lo que la reacción del esquema A no se llevaría a cabo	0,2 puntos

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN B

1.- Total 2 puntos

Aldosa: monosacárido cuyo grupo carbonilo ocupa un carbono primario, es un aldehído	0,4 puntos
Cetosa: monosacárido cuyo grupo carbonilo ocupa un carbono secundario, es una cetona	0,4 puntos
Enlace glucosídico: es el que se produce de la reacción entre dos grupos -OH de dos monosacáridos	0,4 puntos
Enlace peptídico: es el que se produce de la reacción entre el grupo carboxilo de un aminoácido y el amino del aminoácido siguiente	0,4 puntos
Enlace fosfodiéster: es el que resulta de la reacción del radical fosfato que se une por un lado al C3' de la pentosa de un nucleósido y por el otro al C5' de la pentosa de otro nucleósido (se admitirá que en vez de nucleósido citen nucleótido)	0,4 puntos

2.- Total 2 puntos

Componentes de la pared: celulosa, hemicelulosa y pectinas	0,5 puntos
Organización: lámina media, pared celular primaria y pared celular secundaria (para la máxima puntuación debe indicarse en la descripción los tres componentes)	0,75 puntos
Funciones: confiere rigidez, une las células adyacentes, posibilita el intercambio de fluidos, sirve de barrera al paso de agentes patógenos, etc...(Solo tres, a 0,25 puntos cada una)	0,75 puntos

3.- Total 2 puntos

Respuesta primaria: es la que se produce tras la primera exposición del sistema inmunitario a un antígeno determinado	0,5 puntos
Respuesta secundaria: es la que se produce tras un segundo contacto, incluso varios años después del primero, entre el sistema inmunitario y un antígeno determinado	0,5 puntos
Mecanismos de la respuesta secundaria: estimulación de células B y T de memoria, proliferación y diferenciación a células plasmáticas; producción de anticuerpos más rápida y eficaz	1 punto

4.- Total 1 punto

La respuesta debe indicar la necesidad de estas plantas de crear en la célula un medio interno hipertónico que permita la entrada de agua por ósmosis.....	1 punto
--	---------

5.- Total 1 punto

Cruce 1: genotipos progenitores: Aa x aa; genotipos progenie: $\frac{1}{2}$ Aa y $\frac{1}{2}$ aa	0,2 puntos
Cruce 2: genotipos progenitores: AA x AA; genotipos progenie: AA	0,2 puntos
Cruce 3: genotipos progenitores: AA x aa; genotipos progenie: Aa	0,2 puntos
Cruce 4: genotipos progenitores aa x aa; genotipos progenie: aa	0,2 puntos
Cruce 5: genotipos progenitores Aa x Aa; genotipos progenie: $\frac{3}{4}$ A_ ($\frac{1}{4}$ AA, $\frac{1}{2}$ Aa) y $\frac{1}{4}$ aa	0,2 puntos
Si se representan los cruces correctamente sin indicar las proporciones de los descendientes tendrán igualmente la misma puntuación	

6.- Total 2 puntos

a).- Proceso: t ₁ : respiración celular (mitocondria en eucariotas y también se permite la membrana plasmática en procariotas) y t ₂ : fermentación alcohólica (citósol) (0,15 puntos cada proceso y 0,1 punto cada localización)	0,5 puntos
Se producirá más energía en la respiración celular al permitir la degradación (oxidación) total de la glucosa mientras que en la fermentación la degradación (oxidación) es parcial	0,3 puntos
Son catabólicos porque son procesos de degradación (oxidación) que liberan energía	0,2 puntos
b).- Se genera CO ₂	0,2 puntos
Microorganismo: levaduras (0,2 puntos); ejemplos: elaboración de pan, bollería, vino, cerveza (sólo dos ejemplos, 0,1 puntos cada uno)	0,4 puntos
Fermentación láctica o acética (solo una, 0,2 puntos); microorganismos: bacterias (0,2 puntos)	0,4 puntos