



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR		ABRIL 2024
ÁMBITO		
ASIGNATURA		

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN PRUEBA		
Apellidos:		Nombre:		
D.N.I. o Pasaporte:		Fecha de Nacimiento: / /		
Centro de Inscripción:				

Instrucciones generales:

Se proveerá a los participantes de todos los folios, debidamente identificados, que necesiten para realizar el examen. Los participantes entregarán todo el papel que se les ha proporcionado al finalizar la prueba. Los ejercicios deberán ser realizados con bolígrafo de color azul o negro. No se recogerán los exámenes elaborados con lápiz, salvo en el caso del ejercicio de Dibujo Técnico. Se permite el uso de calculadora, siempre y cuando no sea programable y no sea la del teléfono móvil o dispositivo electrónico. Para el ejercicio de la materia «Dibujo Técnico» se podrán utilizar los siguientes elementos de dibujo: lápiz o portaminas, goma, sacapuntas, regla graduada o escalímetro, escuadra, cartabón, transportador de ángulos y compás. Para la realización del resto de los diferentes ejercicios no se precisa de ningún material específico y, por lo tanto, no se permitirá la utilización de materiales ajenos a los permitidos para las pruebas ni el uso del teléfono móvil ni de cualquier otro dispositivo electrónico. El incumplimiento de esa condición supondrá la expulsión y anulación de la prueba.

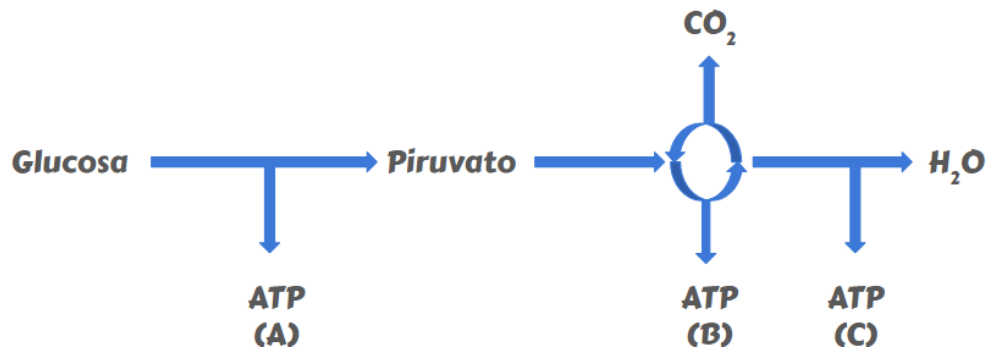
1. (1 punto). En relación con los glúcidos:

- Explica la composición química de la sacarosa e indica si se trata o no de un azúcar reductor (razonando la respuesta). (0,6 p)
- Explica cómo se establece la unión entre los monosacáridos para formar un disacárido. (0,4 p)

2. (1 puntos). En relación con los ribosomas:

- Explica su estructura y composición química. (0,4 p)
- Explica la función de los ribosomas y dónde se localizan en células eucariotas. (0,6 p)

3. (2,75 puntos). El siguiente esquema representa un proceso celular catabólico:



- Cite sus etapas e indique su localización a nivel celular. (0,8 puntos)
- Mencione brevemente qué ocurre en cada una de estas etapas. (1,2 punto)
- ¿Cómo se produce la síntesis de ATP en cada uno de los casos (A), (B), y (C)? (0,75 puntos)

4. (1,25 puntos). Referente a la expresión del material hereditario:

- Represente mediante un esquema rotulado “El Dogma Central de la Biología Molecular” actualizado (0,5 puntos).
- El siguiente esquema representa un ARN transcrito primario procedente de un fragmento de un gen, correspondiente a una célula eucariota. Explique brevemente el proceso de maduración de este ARN transcrito primario hasta obtener su ARNm maduro (0,75 puntos)

5'Exón Intrón Exón Intrón 3'

5. (2 puntos) Con relación a las alteraciones de la información genética:

- Defina mutación génica o puntual e indique sus tipos (0,5 puntos).
- Defina mutación cromosómica o estructural e indique sus tipos (0,5 puntos).
- Al realizar el cariotipo de una persona en una consulta genética se observó que uno de los cromosomas de la pareja 9 había intercambiado un brazo con otro de la pareja 21. ¿Cómo se denomina este tipo de reestructuración cromosómica? ¿Será transmisible a la descendencia? Razone la respuesta (0,5 puntos).
- ¿Hubiera sido mejor que el ADN fuera totalmente inmutable? Razone la respuesta. (0,5 puntos).

6. (2 puntos). Con relación al sistema inmunitario:

- Explique el concepto de antígeno y cite dos ejemplos (0,5 puntos).
- Indique cómo se pueden clasificar los trasplantes según la procedencia del órgano o tejido trasplantado, e indique un ejemplo de cada tipo (1 punto).
- Explique a qué se denomina respuesta inmune humoral (0,5 puntos).