

FINAL DE BIOQUÍMICA:

1er PARCIAL:

- 1.- a) ¿Cuál tiene más grupos ionizables?
 - b) ¿Cuál tiene más aminoácidos hidrófobos?
 - c) ¿Cuál tiene más aminoácidos ácidos?
 - d) ¿Cuál o cuáles son hidrolizables por tripsina?
 - e) ¿Cuál tiene más aminoácidos básicos?
 - f) ¿Cuál presenta mayor absorbancia a 280 nm?
 - g) ¿Cuál o cuáles darán lugar a dinitrofenil-leucina al reaccionar con fluordinitrobenzoceno y ser hidrolizables con ácido?
 - h) ¿Cuáles dan reacción con ninhidrina?
 - i) ¿Cuál tiene mayor carga eléctrica a PH=7'0?
 - j) ¿Cuál o cuáles contienen aminoácidos con azufre?
- 1) His-Arg-Cys 3) Leu-Phe-Met 5) Asp-Lys-Leu
2) Tyr-Trp-Gln 4) Val-Phe-Arg 6) Glu-Pro-Asp
- 2.- Hélice de proteínas.
 - 3.- Explicar cuál es el efecto sobre la afinidad de la Hb por oxígeno de:
 - Variación del PH de 7'4 a 7'2.
 - Presencia de 2,3 BPG.
 - 4.- Responder verdadero o falso justificando la respuesta:
 - Las enzimas activan modificando las constantes de equilibrio facilitando de esta manera la reacción.
 - Cuanto mayor sea KM más afinidad presenta una enzima por su sustrato específico.
 - La V_{máx} de una reacción enzimática depende de la concentración de sustrato, ya que a mayor concentración de sustrato, corresponde una mayor V_{máx}.
 - Los inhibidores competitivos se unen a las enzimas en un lugar diferente del centro activo y modifican KM y V_{máx}.
 - 5.- a) Formas activas y coenzimas de la B12, funciones y en qué tipo de reacciones intervienen.
 - b) Indicar un agente desnaturizante de las proteínas.
 - ¿Qué es un hapteno?

- Funciones de la albúmina.
- Reacción y donde se activa la enzima lactasa.

2º PARCIAL:

6.- Degradación del glucógeno: enzimas implicadas y mecanismos de activación.

7.- Cuantas moléculas de ATP se originan en la:

- Conversión de una molécula de glucosa en piruvato.
- Oxidación total de una molécula de ácido caprílico (8:0)

Justificar las respuestas.

8.- Explicar las funciones de:

- Rutas de las pentosas fosfato.
- Gluconeogénesis hepática.
- Ciclo de la urea.
- Ciclo de los ácidos tricarboxílicos.

9.- a) Explicar las principales causas de la aparición de altos niveles de ácido úrico en sangre ¿Qué consecuencias tiene esta alteración en el organismo humano?

- Indicar en que tejidos u órganos tienen lugar los siguientes procesos:

- Biosíntesis de Colesterol.
- Formación de QM.
- Formación de proteínas HDL.
- Síntesis del grupo hemo.
- Síntesis de cuerpos cetónicos.

10.- En relación con las hormonas.

- ◊ Mecanismo de activación de una hormona esteroidea en la célula diana.
- ◊ Explicar la función de la calcitonina y la parathormona (Hormona paratoidea) en el metabolismo del calcio.