

Mérida, 1 de diciembre de 1998

SEGUNDO EXAMEN DE BIOLOGIA

Nombre y apellido: \_\_\_\_\_ C.I. N° \_\_\_\_\_

**Instrucciones.-**

- 1.- Escriba las respuestas en letra clara . Sea conciso en su respuesta
- 2.- Indique su respuesta y escriba el número de la misma si responde al dorso de la página. Las respuestas no identificadas o no señaladas debidamente no serán corregidas.
- 3.- Los exámenes son individuales. Cualquier comunicación con sus compañeros o el empleo de métodos deshonestos anulará su examen.

**Preguntas.-**

1.- Cuales son las principales diferencias en composición, estructura y función entre una célula animal y una célula vegetal. 2 PUNTOS

2.- Cuales son las principales características de tipo estructural y funcional de un virus? 2 PUNTOS

3.- Describa la composición química y las características estructurales y funcionales de la mitocondria.  
2 PUNTOS

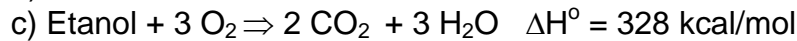
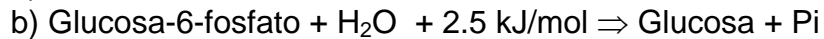
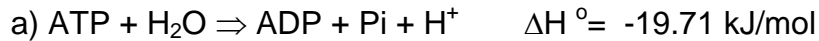
4.- Cuales son las principales diferencias entre una célula eucariota y una célula procariota? 2 PUNTOS

5.- Describa las diferencias estructurales entre las mitocondrias y los cloroplastos ( al menos 4). 1 PUNTO

6.- Que tipos de transporte de moléculas pueden realizarse a través de las membranas biológicas?

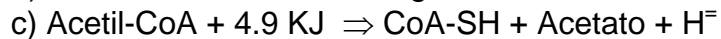
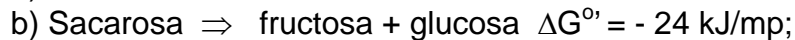
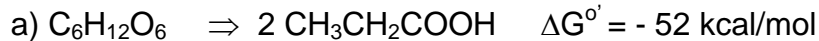
2 PUNTOS

7.- Dados los siguientes valores de  $\Delta H^\circ$  para las siguientes reacciones, determine si las mismas son exotérmicas o endotérmicas: 1.5 PUNTOS



8.-Indique si las siguientes reacciones son exergónicas o endergónicas:

1.5 PUNTOS



9.- En cuales organelas o compartimientos celulares de una célula eucariota pueden ocurrir los siguientes procesos :

a) Glicólisis \_\_\_\_\_ e) Oxidación fosforilativa \_\_\_\_\_

b) Síntesis de proteínas \_\_\_\_\_ f) Ciclo de Calvin \_\_\_\_\_

c) Síntesis de ADN \_\_\_\_\_ g) Almacenamiento de enzimas hidrolíticas \_\_\_\_\_

---

1.5 PUNTOS

10.- Responda Verdadero (V), Falso (F) o indeterminado (I)

SI es FALSO O INDETERMINADO, explique su respuesta. Una RESPUESTA INCORRECTA ANULA UNA RESPUESTA CORRECTA .

1.5 PUNTOS

a) \_\_\_ El aparato molecular para la respiración se encuentra solo en las células eucariotas.

- b) \_\_\_ Los dos procesos más importantes en la interconversión de la energía (respiración y fotosíntesis) son realizados en las membranas.
- c) \_\_\_ Algunas moléculas se mueven a través de las membranas en base a su solubilidad en lípidos y/o su tamaño molecular.
- d) \_\_\_ Todas las enzimas son proteínas
- e) \_\_\_ Los ribosomas en las células eucariotas son más grandes y complejos que el de las células procariotas
- f) \_\_\_ Tanto en células eucariotas como en las procariotas, el ADN nuclear se encuentra rodeado de histonas.

11.- Cuales son las principales características en composición química, estructura y funciones de las membranas. Estas características son similares para todas las membranas biológicas?

3 PUNTOS