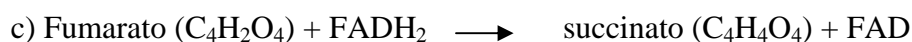
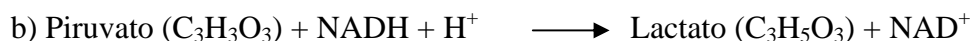
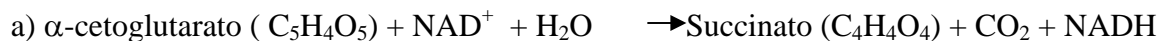


Mérida, 20 de enero de 1999

TERCER EXAMEN DE BIOLOGIA

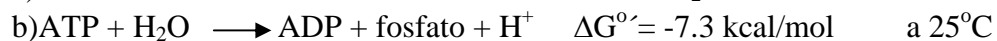
Nombre y apellido: _____ C.I. N° _____

1.- Balancee las siguientes reacciones de oxido-reducción. Indique el proceso de oxidación y de reducción. Indique cual compuesto es el agente oxidante y cual el agente reductor para cada reacción: 3 PUNTOS



2.- Indique las principales diferencias entre un proceso anabólico y uno catabólico.
(Al menos 4) .2 PUNTOS

3.- Dadas las siguientes reacciones:



a) Calcule el cambio de energía libre estandar para la reacción:



b) Calcule la constante de equilibrio de la reacción a $25^{\circ}C$
3 PUNTOS

4.- Indique las principales características estructurales y funcionales de las enzimas (Al menos 4)
2 PUNTOS

5- Cuales son las principales diferencias entre un proceso de respiración y uno de fermentación? 2 PUNTOS

6.- Describa las principales características del proceso de la fotosíntesis en células eucariotas. 3 PUNTOS

7.- Cuales son las principales características de la glucólisis? 2 PUNTOS

8.- Indique las principales similitudes estructurales y funcionales de las mitocondrias y los cloroplastos. ¿Cuales son las principales diferencias? 3 PUNTOS