Questões Glicólise e Ciclo de Krebs

1. O que é glicólise? Qual a sua importância?

2. Em que compartimento celular ocorre a glicólise?

3.Todos os compostos da via glicolítica são fosforilados. Por quê?

4. Esquematize a fase preparatória e a fase de pagamento da glicólise.

5. Qual o rendimento energético desta via?

6. Qual o destino do piruvato formado na glicólise quando:

a)há ausência de oxigênio na célula

b)há presença de oxigênio na célula

07.Quais são os pontos de regulação da glicólise? Como ocorre?

8.Onde, na célula, ocorrem a glicólise e o ciclo de Krebs? Na ausência de oxigênio, quem é o aceptor de elétrons do NADH? Qual o número de ATPs formado por molécula de glicose oxidada anaerobicamente? Qual o nome dado ao processo? Qual a opção utilizada em leveduras?

9. Relacione todas as reações irreversíveis na glicólise e no ciclo de Krebs. Escreva o nome do substrato, do produto e da enzima onde ocorrem produção ou gasto de ATP (ou GTP) e oxidação ou redução de coenzimas. Calcule o balanço energético em situações envolvendo essas vias

10.Explique resumidamente a seqüência de reações do ciclo de Krebs e o propósito do mesmo.

b - Identifique os dois intermediários necessários na primeira etapa do ciclo e suas fontes metabólicas.

c – Explique como o ciclo é controlado

11. Explique o mecanismo de funcionamento do complexo enzimático piruvato desidrogenase.