



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde

3ª QUESTIONÁRIO AVALIATIVO – GLICÓLISE

Disciplina: Bioquímica - 2024/01

Professor: Danilo Andrade

Data limite para entrega: 19/04/2024

Turma: Nutrição

Obs: Deve ser feito individualmente, à caneta e entregue em sala de aula.

1. Quantos ATPs, quantos NADHs e quantos piruvatos são produzidos para cada molécula de glicose que é processada ao passar por todas as reações da via glicolítica? (valor 12%)
2. Qual o saldo final de moléculas de ATP para cada glicose que entra na via glicolítica? Demonstre os cálculos. (valor 8%)
3. Qual o destino do NADH e do piruvato durante a respiração celular aeróbica? (valor 8%)
4. A glicólise, também chamada de via glicolítica, é uma via presente no metabolismo de quase a totalidade dos organismos vivos no planeta, apresentando algumas variações. A versão estudada em sala de aula pode ser didaticamente dividida em duas fases e de duas maneiras distintas. Complete as informações abaixo sobre a divisão das duas fases da via glicolítica: (valor 36%)

Segundo a **produção de energia**

A 1ª etapa é chamada de fase de ...	Possui esse nome pois...	A 2ª etapa é chamada de fase de ...	Possui esse nome pois...

Segundo o **número de carbonos das moléculas**

A 1ª etapa é chamada de fase das ...	Possui esse nome pois...	A 2ª etapa é chamada de fase das ...	Possui esse nome pois...

5. O amido pode ser diretamente metabolizado na glicólise? Justifique sua resposta. (valor 8%)
6. Produza um texto descritivo sobre a via glicolítica explicando (I) em qual compartimento celular esta via ocorre, (II) quantas reações a via possui, (III) em quantas fases ela pode ser dividida, (IV) quais os nomes das fases, (V) quais os produtos finais da via. (valor 18%)
7. (Questão Extra) - A lactose é um dissacarídeo formado pela ligação entre uma molécula de glicose e outra de galactose. Como vimos em sala de aula, ambos esses monossacarídeos podem ser metabolizados pela via glicolítica. Responda.:
 - a) Quais os motivos de algumas pessoas sofrerem de uma condição conhecida como intolerância à lactose (cite as três condições)? (valor 3,75%)
 - b) Quais os sintomas da intolerância à lactose (cite 3 sintomas)? (valor 3,75%)
 - c) E quais as maneiras de lidar com esta condição (cite duas maneiras)? (valor 2,5%)