

4º Questionário Avaliativo – Conteúdo 05

Cadeira Respiratória

Disciplina: Bioquímica

Professor: Danilo Andrade

Data para entrega: 19/05/2023

Turma: Nutrição

Obs:

- Deve ser feito individualmente, à caneta e entregue em sala de aula

Estudos em Bioquímicas – Conteúdo 05 – Cadeira Respiratória

1. Qual o nome das vias que representam a respiração celular aeróbica e qual o local celular onde elas ocorrem em células eucariotas? (valor 10 %)
2. Qual é o papel do NADH e do FADH₂ na cadeia respiratória? (valor 10 %)
3. Calcule: **Quantas moléculas de ATP são produzidas a partir de 1 molécula de glicose** que sofre todas as reações da respiração celular aeróbica (glicólise, oxidação do piruvato, ciclo de krebs e cadeia respiratória)? (valor 30 %)

Dicas para a questão 03:

- Comece contabilizando, usando a tabela abaixo, quantos NADH, FADH₂, ATP e GTP são produzidos nas etapas listadas:

	NADH	FADH ₂	ATP	GTP
Glicolise				
Oxidação do Piruvato				
Ciclo de Krebs				

- Agora que você sabe quantos NADH, FADH₂, ATP e GTP foram produzidos na glicolise, oxidação do piruvato e ciclo de Krebs faça o seguinte: considere que cada NADH rendem 2,5 ATPs, cada FADH₂ rende 1,5 ATPs e que cada GTP corresponde a um ATP. Faça os cálculos e some para obter o resultado do total de ATP.

Obs: demonstre o raciocínio de forma organizada.