

BG.b – Teste 2020–2021

Felipe B. Pinto 61387 – MIEQB

11 de abril de 2023

Conteúdo

Questão 28	. . . . .	2	1	. . . . .	5
Questão 29	. . . . .	3	Questão 33	. . . . .	6
Questão 30	. . . . .	4	Questão 34	. . . . .	7
			Questão 35	. . . . .	8

Questão 28

Num estudo com duas pessoas verificou-se que ao ingerir a mesma quantidade de uma pão rico em amilose, o voluntário A experimentou o pico de glucose em sangue duas vezes maior que o voluntário B e a concentração de glucose em sangue demorou mais 3 horas em atingir os mesmos níveis que para o voluntário B.

1. O voluntário B tem um problema genético que lhe impede transportar os GLUT-1 até a membrana
2. O voluntário A tem um problema genético que lhe impede transportar os GLUT-4 até a membrana
3. O voluntário A é resistente à insulina
4. B é resistente

Resposta

Como o A ficou com a glucose armazenada é porque a insulina não ativou o GLUT-1, logo tem um problema genético e é resistente à insulina

RS: 2 & 4

Questão 29

Assinale a verdadeira.

Na mitocôndria

1. O bombeio de prótons do espaço inter-membranar a matriz requer energia fornecida com a movimentação do citocromo C.
2. O NADH transfere seus elétrons no complexo II
3. O NADH transfere seus elétrons no complexo I

Rs: 4

Questão 30

Assinale a verdadeira.

A ATP-ase:

1. Produz ATP ao transferir prótons do citosol a membrana mitocondrial externa.
2. Produz ATP ao transferir prótons do espaço inter-membranar a parte interna da mitocôndria (matriz)
3. Produz ATP ao transferir prótons da mitocôndria (matriz) ao espaço inter-membranar
4. Produz ATP ao transferir prótons da membrana mitocondrial externa ao citosol

Resposta

Rs: 3

1

ATPase é uma proteína integral da membrana que produz ATP (explicito pelo nome) usando a energia da transferencia de cargas da parte externa da membrana para a interna

Bastante comum na mitocôndria

Questão 33

Glicogenio é a forma de reserva de energia (glucosa) em animais. O glicogénio tem um lado reativo e redutor e outro lado não redutor. Onde se produz a rápida mobilização metabólica da glucose quando precisamos de energia?

- (a) No lado reativo e redutor
- (b) no lado não reativo
- (c) na zona media do glicogenio
- (d) nas cadeias laterais $\alpha 1-4$

title

Rs: b

Questão 34

No ciclo de Krebs ocorre:

1. A ligação do piruvato a coenzima A acoplada a eliminação de CO_2 e a redução de NAD^+ a NADH
2. A descarboxilação completa do grupo acetil na acetil coenzima A
3. A reacção degradativa da glucose e de outras hexoses com formação de duas moléculas de piruvato
4. A hidrólise do amido que leva a formação de varias moléculas de glucose
5. A redução de oxigenio molecular a agua na cadeia respiratória mitocondrial

Rs: 2

Questão 35

Assinale a verdadeira

Dentro da mitocondria O espaço inter-membranar tem...

1. Mais prótons que a parte interna da mitocondria (matriz)
2. Menos prótons que a parte interna da mitocondria
3. Menos prótons que a parte interna da mitocondria (matriz membranar)
4. tem um pH maior que a parte interna da mitocondria

Resposta

Rs: 1