

GABARITO

BIOLOGIA

01

- (A) O leite materno é substituído por alimentos que utilizam água, muitas vezes contaminada, na alimentação. Além disso, as defesas da criança ainda não estão completamente formadas, o que favorece o surgimento de infecções.
- (B) Nos países desenvolvidos as pessoas encontrarão, regra geral, uma melhor qualidade de vida, como a disponibilidade de alimentos qualitativa e quantitativamente e rede de saúde e saneamento básico adequados.

02

Com a fosforilação oxidativa produzindo pouco ATP e muito calor, o organismo sofre uma significativa elevação da temperatura. A sudorese excessiva é, portanto, um mecanismo homeostático que evita o aumento excessivo da temperatura, a fim de manter as condições internas propícias ao metabolismo.

A dificuldade em se ganhar peso, por sua vez, deve-se à pouca quantidade de ATP produzida na fosforilação oxidativa. Assim sendo, o organismo queima mais glicose e utiliza de forma mais intensa suas reservas de glicogênio e lipídios, a fim de suprir a demanda de ATP necessária à manutenção das atividades vitais. Como consequência direta, torna-se difícil o acúmulo dessas reservas no organismo, além da realização das sínteses diversas, como é o caso da síntese protéica, inviabilizando o aumento de peso.

03 Letra E.

A alternativa I está incorreta, pois a glicólise apresenta um saldo de 2 moléculas de ATP.

Já a alternativa II não está correta, pois a fosforilação oxidativa ocorre nas cristas mitocondriais.

04

Existem tipos celulares, como as hemácias, que não possuem mitocôndrias; portanto, não podem realizar respiração celular aeróbia, mas realizam fermentação láctica. Nesse tipo celular, por exemplo, o bloqueio da respiração celular aeróbia não traria nenhuma consequência drástica.

05

- (A) Porque a maior parte do DNA humano é constituída de seqüências que não são lidas ou transcritas, constituindo os chamados introns e o DNA "lixo", que, após o início do projeto, deixaram de ser mapeados.
- (B) As doenças auto-imunes, assim como diversos tipos de câncer, são doenças que envolvem fatores genéticos. Dessa forma, o conhecimento sobre os genes que contribuem para desencadear essas patologias pode colaborar para a sua prevenção e para o desenvolvimento de novas terapias.

06

Letra D. Todas as alternativas estão corretas.