QUESTÃO 134

Para sintetizar ATP, as células musculares podem utilizar a glicose, proveniente do sangue, ou o glicogênio. Em ambos os processos, é produzido piruvato, que, na respiração anaeróbica, é convertido em lactato e, na respiração aeróbica, é transportado para as mitocôndrias. Essas diferentes vias de obtenção de energia pelas células podem afetar o rendimento de atletas profissionais. Frequentemente, corredores de maratona realizam seus treinamentos em locais de maior altitude, onde o ar rarefeito condiciona o organismo a uma menor disponibilidade de oxigênio para sua atividade física. Esse condicionamento auxilia as células musculares a obterem a maior parte de sua energia durante o esforço físico pelo processo de respiração aeróbica, cujo rendimento energético é maior em relação à respiração anaeróbica.

FURLAN, Julia P. et al. **Saúde e Pesquisa**, n. 1, jan.-abr. 2017 (adaptado).

O sucesso desse condicionamento pode ser avaliado com o monitoramento de parâmetros sanguíneos em um teste de esforço físico. Nesse caso, a análise das amostras de sangue devem indicar

A) aumento da taxa de glicemia.
B) redução no teor de proteínas.
C) redução nos níveis de lactato.
D) redução no número de hemácias.
E) aumento da concentração de piruvato.

Assunto: Sistemas musculares

Fermentação láctica muscular ocorre em momentos de escassez de oxigênio molecular na fibra ocasionada, por exemplo, por esforços extremos e baixa circulação. A acidificação da fibra causada por esse processo diminui as interações entre as proteínas contráteis: actina e miosina. Para atletas que participam de competições de longa duração, a produção do lactato diminuirá a *performance* do atleta.

Item: C