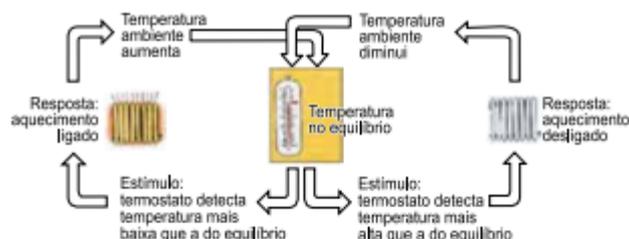


Questão 67

Analise o esquema, que representa um mecanismo para o controle e manutenção da temperatura ambiente em um determinado cômodo de uma residência.



O organismo humano possui mecanismos fisiológicos análogos ao representado no esquema, os quais mantêm a homeostase ou equilíbrio interno do corpo.

Dois exemplos de mecanismos fisiológicos que atuam de modo análogo ao representado no esquema são

- (A) a determinação da intensidade e frequência das contrações uterinas durante o parto, e a produção de hormônios pela tireoide, sob controle hipotalâmico.
- (B) a determinação da intensidade e frequência das contrações uterinas durante o parto, e a concentração de dióxido de carbono no líquido extracelular.
- (C) a secreção de leite pelas glândulas mamárias, e o controle dos batimentos cardíacos e pressão sanguínea quando da perda excessiva de sangue por hemorragia.
- (D) o controle dos batimentos cardíacos e pressão sanguínea quando da perda excessiva de sangue por hemorragia, e o controle da quantidade de glicose no sangue.
- (E) a produção de hormônios pela tireoide, sob controle hipotalâmico, e o controle da quantidade de glicose no sangue.

ALTERNATIVA E

A homeostase representa a manutenção de um meio interno constante, de modo que o pH, a temperatura, a glicemia, a concentração de soluto, a pressão sanguínea, a taxa metabólica etc. permanecem em um equilíbrio dinâmico, variando dentro de um intervalo restrito. O mecanismo mais importante de regulação da homeostase do organismo é conhecido como *feedback* negativo. Nesse mecanismo, a variação em um fator vital funciona como estímulo para desencadear uma resposta, a qual causa o retorno do organismo ao seu estado inicial. O controle hormonal, como aquele que regula a concentração dos hormônios tireoidianos (T_3 e T_4) pelo hipotálamo, que exerce seu efeito sobre a adenoipófise (hipófise anterior), é um exemplo de *feedback* negativo.