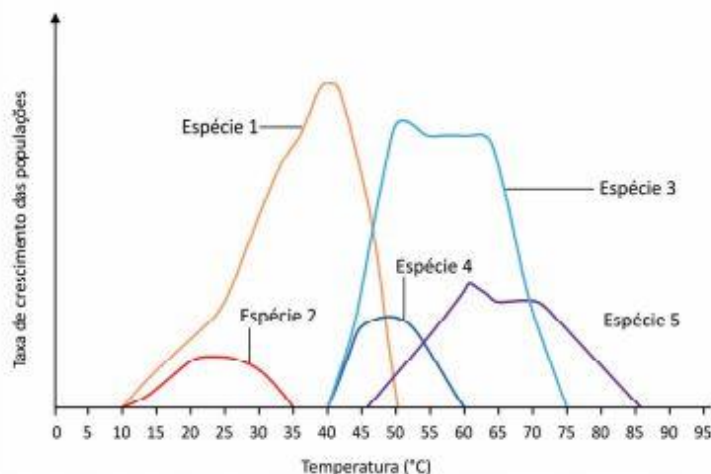


Questão B03

O gráfico a seguir mostra como é a taxa de crescimento das populações de 5 espécies diferentes de bactérias em relação à temperatura.



Com base no gráfico, responda:

- Considerando a temperatura média dos mamíferos como sendo semelhante à humana, qual(is) espécie(s) pode(m) ser simbiótica(s) com mamíferos?
- Considerando intervalos de 5°C (por exemplo, 0-5°C, 5-10°C, etc), qual(is) o(s) intervalo(s) de temperatura apresenta(m) a maior diversidade de bactérias? Justifique sua resposta.
- Qual(is) espécie(s) não sobreviveria(m) à temperatura ambiental de 65°C? Cite um processo fisiológico-bioquímico que ocorre com macromoléculas e que impede a sobrevivência dessa(s) espécie(s)?

RESPOSTA

- Considerando a temperatura média dos mamíferos semelhante a do ser humano de 36,5°C, a única bactéria que tem um crescimento expressivo nessa faixa de temperatura é a espécie nº1, todas as outras bactérias apresentadas no gráfico se desenvolvem em temperaturas mais baixas ou mais altas que a média dos mamíferos.
- O intervalo com maior diversidade bacteriana é entre 45°C a 50°C pois nesta faixa encontram-se as espécies 1, 3, 4 e 5.
- Com a temperatura superior a 65°C, as espécies 1, 2 e 4 não sobreviveriam, pois deverá ocorrer o processo fisiológico-bioquímico de desnaturação das proteínas dessas espécies afetando o metabolismo básico para a sobrevivência.