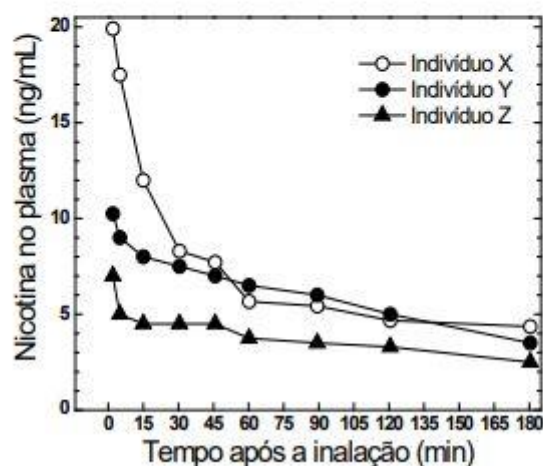


Questão 17

Os cigarros eletrônicos, de modo geral, contêm uma cápsula com uma solução líquida de nicotina e aromatizantes que são vaporizados e posteriormente inalados pelo usuário. Apesar de as propagandas afirmarem que a concentração de substâncias tóxicas nos cigarros eletrônicos é menor, a principal substância causadora da dependência, a nicotina, está presente em grande parte desses produtos. A nicotina é inicialmente absorvida e, em seguida, metabolizada no organismo. Após um período, a diminuição de sua concentração no plasma sanguíneo faz com que o usuário sinta a necessidade da inalação de uma nova dose. O gráfico abaixo mostra a concentração de nicotina no plasma sanguíneo de três indivíduos, em função do tempo, após utilização de um cigarro eletrônico, aspirando a mesma dosagem da substância.



Com base nessas informações, pode-se inferir que, para o período de estudo, a velocidade de absorção da nicotina é

- maior para o indivíduo X e a velocidade média de metabolização é menor para o indivíduo Y.
- maior para o indivíduo X e a velocidade média de metabolização é menor para o indivíduo Z.
- menor para o indivíduo Z e a velocidade média de metabolização é maior para o indivíduo Y.
- menor para o indivíduo Z e a velocidade média de metabolização é menor para o indivíduo X.

RESOLUÇÃO

$$V = \frac{\Delta \text{ nicotina}}{\Delta t (\text{min})}$$

A velocidade de absorção é maior para x (maior variação do indivíduo x no mesmo intervalo de tempo).

A velocidade média é menor para o indivíduo Z porque há menor variação no mesmo intervalo de tempo.

ALTERNATIVA B