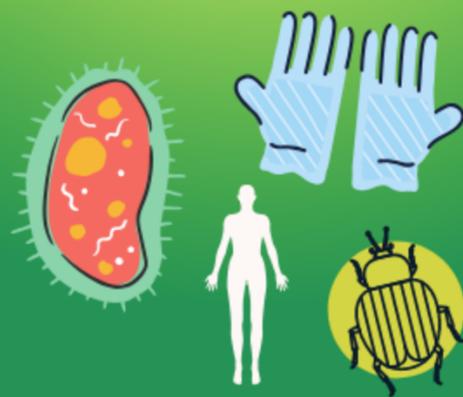




BIOLOGIA

para o Enem



6) (ENEM/2017) A toxicidade de algumas substâncias é normalmente representada por um índice conhecido como DL50 (dose letal mediana). Ele representa a dosagem aplicada a uma população de seres vivos que mata 50% desses indivíduos e é normalmente medido utilizando-se ratos como cobaias. Esse índice é muito importante para os seres humanos, pois ao se extrapolar os dados obtidos com o uso de cobaias, pode-se determinar o nível tolerável de contaminação de alimentos, para que possam ser consumidos de forma segura pelas pessoas. O quadro apresenta três pesticidas e suas toxicidades. A unidade mg/kg indica a massa da substância ingerida pela massa da cobaia.

Pesticidas	DL ₅₀ (mg/kg)
Diazinon	70
Malation	1 000
Atrazina	3 100

Sessenta ratos, com massa de 200 g cada, foram divididos em três grupos de vinte. Três amostras de ração, contaminadas, cada uma delas com um dos pesticidas indicados no quadro, na concentração de 3 mg por grama de ração, foram administradas para cada grupo de cobaias. Cada rato consumiu 100g de ração.

Qual(ais) grupo(s) terá(ão) uma mortalidade mínima de 10 ratos?

1. O grupo que se contaminou somente com atrazina.
2. O grupo que se contaminou somente com diazinon.
3. Os grupos que se contaminaram com atrazina e malation.
4. Os grupos que se contaminaram com diazinon e malation.
5. Nenhum dos grupos contaminados com atrazina, diazinon e malation.

Comentário: A quantidade de pesticida consumida por cada rato é igual a:

1g de ração ——— 3mg de pesticida

100g ——— 300 mg do pesticida

A dose letal para cada rato de 200g é igual à dose letal por kg dividida por 5:

Diazinon: 14 mg

Malation: 200 mg

Atrazina: 620 mg

Logo, os ratos que ingeriram Malation e Diazinon consumiram mais do que a dose letal e tiveram mortalidade maior que 50% do grupo.

GABARITO:
alternativa A

Saiba mais em : <https://www.youtube.com/watch?v=rjYlhDSERFg>

Aprenda mais: <https://enem.ced.ce.gov.br>

