

Secretaria Adjunta de Gestão Educacional - SAGE
Superintendência de Políticas de Educação Básica – SUPEB
Superintendência de Políticas de Diversidades Educacionais – SUDE
Superintendência de Políticas de Desenvolvimento Profissional - SPDP
Superintendência de Políticas de Gestão Escolar - SUGE

Aprendizagem Conectada

Caderno de Resolução Comentada 10ª Semana



2º Ano
EM



Nome da Escola	
Nome do Estudante	
Ano/Ciclo	

Unidade

2

Área de Ciências da Natureza

Resolução comentada - Ciências da Natureza

Biologia

Caro estudante, a resposta apresentada para cada pergunta é uma possibilidade. Caso você tenha respondido usando termos semelhantes não tem problema, desde que a ideia central contemple a resposta sugerida.

01-

a) As células do sistema respiratório agem como uma peneira para as partículas de poluentes sendo que as maiores são destruídas pelas células de defesa pulmonares, mas as mais finas podem atingir a corrente sanguínea e chegar a outros órgãos do corpo. O ar poluído pode conter altos níveis de substâncias tóxicas, como o gás carbônico (CO_2), que causam danos ao funcionamento das células do sistema respiratório. Ou seja, o sistema respiratório adoece, não conseguindo realizar suas funções normais.

b) Os vegetais são seres vivos que realizam o processo de fotossíntese. Ao realizar fotossíntese, os vegetais assimilam gás carbônico (CO_2) e liberam bastante oxigênio (O_2) para a atmosfera. Desta forma, os vegetais contribuem para a boa qualidade do ar, propiciando a saúde do sistema respiratório.

Física

1. Primeiramente, o calor da chama propaga-se através da parede do fundo da panela por condução. O calor é transferido para a parte inferior da água e é transmitido para o restante por meio do processo de convecção térmica.

Portanto, os dois processos que ocorrem durante a transmissão de calor são **condução e convecção – Alternativa d.**

2. O Sol aquece a Terra por meio do processo de **irradiação** térmica, o que ocorre por meio de ondas eletromagnéticas que podem propagar-se no vácuo. As painéis são feitas de metal porque esse material tem maior capacidade de transmissão de calor por **condução**, uma vez que ele possui maior quantidade de cargas livres que podem fazer o transporte de calor entre as partículas que os constituem.

Os aparelhos de ar-condicionado devem ficar na parte superior de uma sala para facilitar o processo de **convecção**.

Portanto, as palavras que completam as afirmações são:

irradiação, condução e convecção – Alternativa d

Química

Para determinar a M. M – Massa Molecular- de uma substância realizamos a soma das massas atômicas de cada elemento, fornecido por tabela periódica, ou pelo exercício. A unidade padrão de matéria é u (unidade de matéria), sendo assim, o Peso Molecular. Lembre-se de que a unidade padrão (u) pode ser expressa de várias unidades correspondentes.



a) NO - Massa do N = 14 u
Massa do O = 16u
 $14 + 16 = 30$
MM=30 u

b) NO₂ - Massa do N = 14 u
Massa do O = 16u
Possui-se 1 N: $1 \times 14 = 14$
 $2 \text{ O} = 2 \times 16 = 32$
 $14 + 32 = 46$
MM=46u

c) H₂O-
 $\text{O} = 1 \times 16 = 16$
 $\text{H} = 2 \times 1 = 2$
 $16 + 2 = 18$
MM=18u

d) CO₂
 $\text{C} = 1 \times 12 = 12$
 $\text{O} = 2 \times 16 = 32$
 $12 + 32 = 44$
MM= 44u

e) SO₂
 $\text{S} = 1 \times 32 = 32$
 $\text{O} = 2 \times 16 = 32$
 $32 + 32 = 64$
MM=64u

f) CH₄
 $\text{C} = 1 \times 12 = 12$
 $\text{H} = 4 \times 1 = 04$
 $12 + 04 = 16$
MM=16u

g) CO
 $\text{C} = 1 \times 12 = 12$
 $\text{O} = 1 \times 16 = 16$
 $12 + 16 = 28$
MM=28 u