

AULA 4

30 DE AGOSTO
2023



20H50-22H30
(QUARTA-FEIRA)

Sala 23 (DQ/FFCLRP)



Substância e formação de soluções

Conceitos e concepções alternativas dos estudantes

Gabarito TRABALHO 3

Considerando as concepções alternativas dos estudantes sobre o conceito de substância e sobre a formação de soluções, sistematizadas na aula 4 e associadas às letras de A a H no quadro amarelo abaixo, identifique a concepção que se mostra explicitada em cada uma das falas dos alunos apresentadas abaixo, marcando a letra correspondente à concepção ou marcando a letra Z (zero) caso a concepção explicitada no texto da fala, mesmo sendo incompleta ou pouco aprofundada, não se configurar como uma concepção alternativa por não se desviar ou não se opor ao conceito científico correspondente.

Concepções alternativas sobre substância:

CONCEPÇÃO	DESCRIÇÃO
A	Concepção de que substância, elemento químico e material são a mesma coisa
B	Concepção de que substância está associada a um estado físico
C	Concepção de que toda substância está associada à ocorrência de fenômenos químicos
D	Concepção de substância quanto à sua presença generalizada em tudo, como essência
E	Concepção de que substâncias químicas estão relacionadas apenas a produtos industrializados e artificiais
F	Concepção de que substâncias estão associadas a objetos que nos rodeiam e que apresentam utilidade e/ou têm alguma consequência direta em nossas vidas a partir do efeito que nos causam

Concepções alternativas sobre formação de soluções:

CONCEPÇÃO	DESCRIÇÃO
G	Concepção de que a dissolução depende do tamanho das moléculas da substância a ser dissolvida
H	Concepção de que a dissolução está associada aos espaços vazios existentes entre as moléculas dos solventes

A

B

C

D

E

F

G

H

Z

Pontuação

O aluno diz:
"Substância é aquilo que forma tudo e está em todo lugar".

1 / 1

O aluno diz:
"Os fármacos são exemplos de substância, pois nos faz bem e, portanto, são muito úteis".

1 / 1

O aluno diz:
"Algo que não reage não é substância. As substâncias reagem sempre resultando em mudanças que conseguimos ver".

1 / 1

O aluno diz:
"A ideia de substância está associada à molécula enquanto a de elemento químico ao átomo".

1 / 1

O aluno diz:
"O bom de consumir produtos naturais é que eles não tem substâncias químicas".

1 / 1

A B C D E F G H Z Pontuação

O aluno diz:
"Com certeza as moléculas do Toddy são maiores que as do Nescal, pois são muito mais difíceis de solubilizar no leite frio".

A B C D E F G H Z 1 / 1

O aluno diz:
"Não aconteceu reação pois só havia sólidos e, portanto, nenhuma substância. Mas quando foi adicionado a substância água líquida, a reação começou a acontecer".

A B C D E F G H Z 1 / 1

O aluno diz
"O material, que é elemento ou substância que forma os materiais, pode possuir muitas e diferentes propriedades.

A B C D E F G H Z 1 / 1

O aluno diz "A solubilidade de um determinado sal em água depende das interações entre as moléculas de água e os íons presentes no aglomerado iônico conseguem vencer as forças de atração existentes entre os íons do sal".

A B C D E F G H Z 1 / 1