

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Química

Professor(a)

Matheus

Ano

9°

Turma

Data

19/02/2026

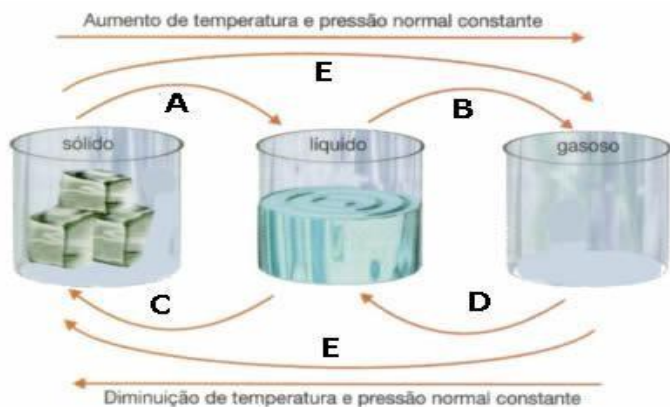
Questão-01) A água é uma substância que existe em grande quantidade no nosso planeta. Ela se apresenta na natureza em três estados físicos.

Quais são os estados físicos em que a água se apresenta na natureza? Cite um exemplo para cada estado.

Questão-02) Dos três estados de uma substância, a que possui menor energia cinética é o estado _____, cuja característica é apresentar _____. Os termos que preenchem corretamente as lacunas são:

- a) sólida - forma e volume variáveis
- b) líquida - forma própria e volume variável
- c) gasosa - forma variável e volume próprio
- d) líquida - forma e volume variáveis
- e) sólida - forma, e volume próprios

Questão-03) Identifique no esquema as mudanças de Estado Físico da matéria:.



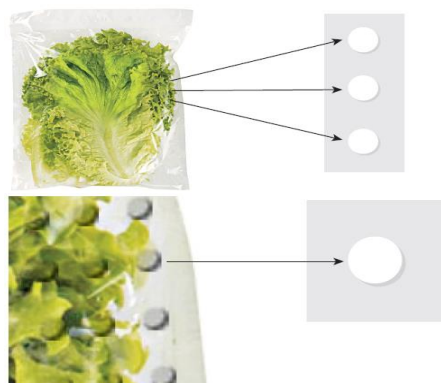
A B C D E

Questão-04) A naftalina, substância empregada para evitar baratas e outros insetos em roupas, funde em temperaturas superiores a 80°C. Sabe-se que bolinhas de naftalina, à temperatura ambiente, têm suas massas constantemente diminuídas, terminando por desaparecer sem deixar vestígio. Este fato ocorre graças ao fenômeno da:

- a) fusão
- b) ebulição
- c) condensação
- d) sublimação
- e) liquefação

TEXTO: 1 - Comum à questão: 5

Novas tecnologias de embalagens visam a aumentar o prazo de validade dos alimentos, reduzindo sua deterioração e mantendo a qualidade do produto comercializado. Essas embalagens podem ser classificadas em Embalagens de Atmosfera Modificada Tradicionais (MAP) e Embalagens de Atmosfera Modificada em Equilíbrio (EMAP). As MAP são embalagens fechadas que podem utilizar em seu interior tanto gases como He, Ne, Ar e Kr, quanto composições de CO₂ e O₂ em proporções adequadas. As EMAP também podem utilizar uma atmosfera modificada formada por CO₂ e O₂ e apresentam microperfurações na sua superfície, conforme ilustrado abaixo.



Adaptado de exclusive.multibriefs.com.

Questão-05) Dentre os gases citados no texto, aquele que corresponde a uma substância composta é simbolizado por :

- a) Kr
- b) O₂
- c) He
- d) CO₂

Questão-06) A agricultura sustentável é aquela que respeita o meio ambiente, é justa do ponto de vista social e consegue ser economicamente viável. A agricultura, para ser considerada sustentável deve garantir às gerações futuras a capacidade de suprir as necessidades de produção e qualidade de vida no planeta.

Um dos princípios da agricultura sustentável é a diminuição de adubos químicos, como sulfato de amônio, ((NH₄)₂SO₄) e cloreto de potássio (KCl), assim como o aumento do uso da técnica da fixação biológica de nitrogênio.

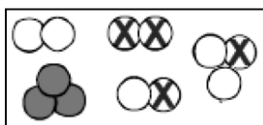
<https://tinyurl.com/y8ftz6c> Acesso em: 11.04.2018. Adaptado. .

A substância, cloreto de potássio, mencionada no texto, é classificada como

- a) substância composta.
- b) substância simples.
- c) elemento químico.
- d) mistura composta.
- e) mistura simples.

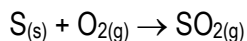
Questão-07) Os elementos químicos que estão representados na tabela periódica podem se unir por meio de ligações químicas, para formar diversas substâncias. As diversas moléculas existentes podem ser chamadas de substâncias e classificadas como substâncias simples ou compostas.

No esquema abaixo, cada "bolinha" $\circ$, $\bullet$ e $\otimes$ representa um átomo diferente. Conforme a quantidade de moléculas, substâncias simples e substâncias compostas, assinale a alternativa correta.



- a) 5 moléculas, 12 substâncias simples e 3 substâncias compostas
- b) 12 moléculas, 5 substâncias simples e 3 substâncias compostas
- c) 5 moléculas, 3 substâncias simples e 2 substâncias compostas
- d) 5 moléculas, 2 substâncias simples e 3 substâncias compostas
- e) 12 moléculas, 2 substâncias simples e 3 substâncias compostas

Questão-08) A queima do enxofre produz um gás poluente que também é um dos responsáveis pela chuva ácida. A equação que representa a reação química citada é:



Em relação às substâncias participantes desta reação, pode-se afirmar que o

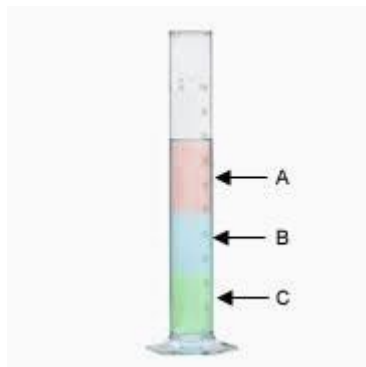
- a) $S_{(s)}$ e o $O_{2(g)}$ são substâncias simples.
- b) $O_{2(g)}$ e o $SO_{2(g)}$ são substâncias compostas.
- c) SO_2 é um óxido básico.
- d) $S_{(s)}$ é um sólido iônico.

Questão 06) Sabendo que a densidade absoluta do ferro é de $7,8 \text{ g/cm}^3$, determine a massa de uma chapa de ferro de volume igual a 650 cm^3 .

Questão 07) A densidade absoluta da gasolina é de $0,7 \text{ g/cm}^3$. Qual o volume ocupado por 420 g de gasolina?

Questão 08) Um líquido, com volume de 10,7 mL, tem massa igual a 9,42 g. O líquido pode ser octano, etanol ou benzeno, cujas densidades são, respectivamente (em g/cm^3), 0.702, 0.789 e 0.879. Qual é o líquido em questão? Justifique sua resposta através de cálculos.

Questão 09) Três líquidos (água, benzeno e clorofórmio) foram colocados numa proveta, originando o seguinte aspecto:



A seguir temos uma tabela com as densidades de cada líquido. Baseando-se nessas informações e em seus conhecimentos sobre densidade, relacione as substâncias A, B e C com as mencionadas na tabela. Justifique sua resposta.

Substância	Densidade
Água	$1,0 \text{ g/cm}^3$
Benzeno	$0,90 \text{ g/cm}^3$
Clorofórmio	$1,53 \text{ g/cm}^3$

Questão 10) Para identificar três líquidos – de densidades 0,8, 1,0 e 1,2 – o analista dispõe de uma pequena bola de densidade 1,0. Conforme as posições das bolas apresentadas no desenho a seguir, podemos afirmar que:

