

QUÍMICA**Questões de 1 a 10****QUESTÃO 01**

Analise os itens a seguir:

1. Respiração
2. Solidificação da água
3. Batida de carros
4. Enferrujamento de um prego
5. Fabricação de fios de cobre a partir de uma barra de cobre

Classifique as situações em transformações químicas ou físicas.

QUESTÃO 02

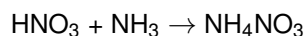
Em algumas transformações químicas é possível observar trocas de calor, sendo classificadas em reação endotérmica ou exotérmica. Qual a diferença entre essas reações?

QUESTÃO 03

Dois frascos são colocados lado a lado: um contendo água e outro contendo álcool. O frasco contendo água está à 60° C, já o frasco contendo álcool está à uma temperatura de 20° C. Qual frasco cederá calor para o outro? Justifique.

QUESTÃO 04

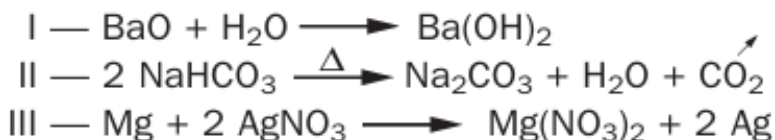
O nitrato de amônio (NH₄NO₃) é um fertilizante essencial para a agricultura, pois fornece nitrogênio que melhora o crescimento das plantas e a produtividade das lavouras. Ele é obtido industrialmente pela reação a seguir:



Identifique o tipo de reação envolvida na equação.

QUESTÃO 05

Analise as reações abaixo:



Classifique as reações I, II e III.

QUESTÃO 06

Descreva com suas palavras a Lei de Conservação das Massas

QUESTÃO 07

Uma determinada quantidade de trióxido de enxofre reagiu com 9 gramas de água formando 49g de ácido sulfúrico. Calcule a massa de trióxido de enxofre que reagiu.

QUESTÃO 08

O metano é um combustível eficiente. Durante a queima de 32 gramas de metano, o mesmo reagiu com gás oxigênio produzindo 88 g de gás carbônico e 72g de água. Calcule a massa de gás oxigênio que participou da reação.

QUESTÃO 09

O açúcar comum, quando submetido a aquecimento, pode se transformar em carvão. Foram realizados dois experimentos cujos dados constam da tabela a seguir:

	Açúcar → carvão + água		
1ª experiência	342 g	144 g	a g
2ª experiência	b g	c g	99 g

Determine os valores de a, b e c

QUESTÃO 10

46,0 g de sódio reagem com 32,0 g oxigênio formando peróxido de sódio. Quantos gramas de sódio serão necessários para obter 156 g de peróxido de sódio?

