Atividade Investigativa 4 – Química Geral I

Nome: _____ Data: _____

Caro aluno,
Leia o texto abaixo com seus colegas para realizar a primeira parte da atividade.

Reações com liberação ou absorção de energia, são muito comuns no cotidiano e são denominadas reações exotérmicas e endotérmicas, respectivamente. Já sabemos que o aquecimento, em uma reação exotérmica, ocorre pois os reagentes devem liberar energia para a formação dos produtos, todavia, no processo endotérmico, o esfriamento do sistema se dá pois a energia de formação dos produtos é mais alta que a dos reagentes e, dessa forma, existe a necessidade de se absorver energia externa.

Como exemplo de processo exotérmico temos, a combustão de compostos orgânicos, produzindo energia na forma de calor e luz. No caso de processo endotérmico temos a decomposição da Amônia (NH_3) em H_2 e N_2, processo utilizado nas chamadas bolsas de gelo instantâneo, muito usadas em atletismo para o tratamento de contusões.

Parte 1 - Problema proposto:

Com base nas informações cedidas na parte de contextualização dessa prática e, nos materiais disponíveis listados a baixo, elabore uma hipótese para o problema: **Como podemos determinar se uma reação química é endotérmica ou exotérmica?**

Você tem os seguintes materiais:

- Béquer.
- Tubo de ensaio.
- Canudos de plástico.
- Espátula.
- Bastão de vidro.
- Funil.
- Papel de filtro.
- Termômetro.
- Pisseta com água.
- Frasco com Carbonato de Sódio.
- Frasco com Hidróxido de Sódio.

Explique abaixo, qual o raciocínio que você utilizou para elaborar a hipótese de pesquisa. (se for necessário, use o verso dessa folha).

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Elabora um procedimento para testar a sua hipótese:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Parte 2

Qual hipótese foi escolhida pelo seu grupo? Justifique.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

O experimento escolhido foi proposto por quem? _____

Quais conclusões você chegou após realizar o experimento?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Após realizar o experimento você pensou em alguma nova hipótese? Justifique.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____