**Trabalho de Geoquímica de Alta Temperatura**

**Nome: Aender Oliveira Pereira**

**Professor: Marcio Jose dos Santos**

**Paracatu 04 de Setembro de 2018**

Valor: 1,0 ponto

Carga horária: 4 aulas

**Normas:**

Entrega até 4 de setembro de 2018 através do WebGiz.

Atender às normas de elaboração de trabalho acadêmico.

1ª Parte (0,5 ponto)

**1.Explique porque a geoquímica é importante para o conhecimento do planeta Terra.**

A importância da Geeoquimica para conhecimento da terra e dado pelo envolvimento da geologia e química que soluciona as definições da formações geológica , permitindo um conhecimento químicos mais exatos de cada elemento nas diversas partes do planeta , como os corpos celestes (Cosmoquimica) como diversos matérias que compõem a superfície da terra tais como : magma, Rochas, Solos, Minerais, Minérios, agua, ar ..

O processo da Geoquimica , e muito importante para definições da novas localizações de depósitos de minerais de valor econômico.

**2**. **Por que as propriedades químicas e físicas da Terra variam da superfície até o núcleo?**

Por causa da divisão das formações das rochas dadas como:

**Crosta, Manto Superior, Manto Inferior, Núcleo Externo, Núcleo Interno**: divisão baseada na composição dos matérias do interior da terra.

**Litosfera, Astenosfera, Mesosfera, Endosfera**: Divisão baseada na rigidez dos matérias do interior da terra.

Onde existe dois processos que são os **Ambientes profundos**: também denominado hipógeno, primário ou endógeno, caracteriza-se por altas temperaturas e pressões, com circulação restrita de fluidos e baixo teor de oxigênio livre (Processo magmáticos, metamórficos e hidrotermais).

**Ambiente Superficial:** também denominado supérgeno, secundário ou exógeno, caracteriza-se por baixas pressões e temperaturas, uma movimentação livre de soluções e pela maior ou menor quantidade de oxigênio livre, água e CO2 ( Processo de Erosão , Intemperismo , Sedimentação e Diagênese).

**3. A atmosfera foi sempre presente na Terra? Explique.**

**Sim,** Por que a atmosfera terrestre é a camada de gases que envolve a Terra onde e retida pela força da gravidade , onde protege a vida na Terra absorvendo a radiação ultravioleta solar, aquecendo a superfície por meio da retenção de calor (efeito estufa), e reduzindo os extremos de temperatura entre o dia e a noite

**Explique a origem da hidrosfera na Terra.**

A origem aconteceu após o resfriamento da Terra , decorrente dos vulcões que expeliam gases e o vapor favoreceu para a ocorrência da chuva.

**4. Explique a base que Goldschmidt usou para classificar os elementos químicos**.

A Classificação foi desenvolvida em (1888 – 1947 ) , onde ele agrupa os elementos químicos em suas principais características chamado ele por fases dividindo elas em 4:

**Siderófilos :**E Constituídos pelos elementos de transição externa e interna com alta densidade, onde existe grande correlação geoquímica com o elemento ferro.

**Calcófilos:** São os elementos encontrados no manto terrestre tais como cobre, enxofre e selênio, onde são conhecidos como metais pobres ou não metais.

**Litófilos:** São elementos mais reativos onde apresentam afinidade com elementos dos silicatos sendo encontrado na maior parte na litosfera.

**Atmófilos:** São elementos encontrados principalmente em estados gasoso e são encontrados tanto na atmosfera quanto na hidrosfera**.**

2ª Parte (0,5 ponto)

Leia o texto “Breves noções de Geoquímica”, publicado no blog Geoquímica em Foco, e responda:

**1. O que a geoquímica tem em vista, sua finalidade?**

A Geoquímica tem por sua finalidade estudar os componentes químicos, onde estuda as migrações dos elementos no espaço de tempo , onde tem por objetivo de descobrir ou descriminar cada tipo de rocha / mineralizações de cada localidade.

**2. Podemos classificar os ambientes geoquímicos em primários e secundários. Distinga-os.**

Primário: São as rochas, mineralizações são formações dadas no interior da crosta.

Secundário: São os ambientes que podem ser por agua , no solo acarretado por processo decorrente da vida geológica , como sedimentos corrente, erosão etc..

**3. De acordo com o texto, “os óxidos são ácidos ou básicos se produzirem ácidos ou bases, respectivamente, quando são dissolvidos em água ou reagirem como ácidos ou bases em certas reações”. Pesquise e relacione três óxidos ácidos e três óxidos básicos, com seus nomes e fórmulas químicas**.

Óxidos Básicos:

1: Na2O(g) + 1 H2O(l) → 2 NaOH (Hidróxido de Sódio)

2: CaO(g) + 1 H2O(l) → 1 Ca(OH)2 (Hidróxido de Sódio)

3: CO2(g)  +  1 CaO(aq)  →  1 CaCO3 (Carbonato de Calcio )

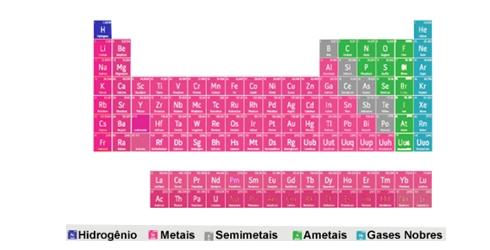
Óxidos Ácidos:

**1 :** SO³+H2O > H2SO4 **:** Ácido Sulfúrico

**2 :** CO2 + H2O → H2CO3 : Dióxido de Carbono

**3 :** SO2 + H2O → H2SO3 : Dióxido de Enxofre

**4**. Pesquise na Tabela Periódica e relacione os elementos classificados como metal, não-metal e semimetal ou metaloide.



**5. Embora seja discutível classificar um elemento como “metal pesado”, este termo é muito utilizado em geoquímica. Quando um metal pesado é considerado contaminante?**

Quando ele entra em contato com solução aquosa onde colorem a agua, e possuem um densidade maior do que os outros metais, o que dificultam o transporte deste material , a fácil absorção orgânica com facilidade de carregamento do contaminante. Exemplo de metal pesado seria o PB (CHUMBO).