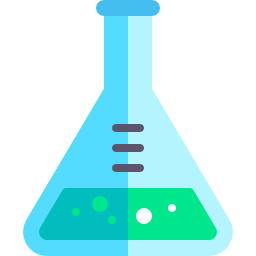
****

**Exame Final - Plano de Estudos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Componente Curricular:** | QUÍMICA |
| **Professor (a):** | Michele da Rosa Kopschina |
| **Turmas:** | 2º ano EM |
| **Conteúdos** | |
| **Módulo 5 – Termoquímica: a energia e as transformações**  Capítulo 13: Energia, suas manifestações e sua conservação.  - Calorimetria (Q = m . c . ∆T)  - Processos Endo e Exotérmicos (análise de gráficos)  - Energia de Ativação  - Combustão completa e incompleta  Capítulo 14: A energia envolvida em processos endotérmicos e exotérmicos.  - Equações termoquímicas  - Entalpia (∆H de formação e ∆H de combustão)  - Fatores que interferem no ∆H da reação  - Entalpia de ligação  - Lei de Hess  **Módulo 6 – Hidrosfera: água e soluções aquosas**  Capítulo 16: A água, as soluções aquosas e o ecossistema Terra.  - Classificação das soluções  - Coeficiente de solubilidade  - Curvas de solubilidade (interpretação de gráficos)  Capítulo 17: Exprimindo a concentração das soluções.  - Concentração Comum (g/L)  - Concentração em quantidade de matéria (mol/L)  - Concentração de íons (mol/L)  - Título (em massa e em volume)  - Diluição  - Mistura de soluções de um mesmo soluto  - Mistura de soluções de solutos diferentes que não reagem entre si  - Mistura de soluções de solutos diferentes que reagem entre si (titulação)  Capítulo 18: As propriedades coligativas das soluções.  - Pressão de vapor  - Fatores que interferem na pressão de vapor de um líquido  - Propriedades coligativas (tonoscopia, ebulioscopia, crioscopia e osmometria)  - Propriedades coligativas e o cálculo de quantidade de partículas  **Módulo 7 – A dinâmica das transformações químicas**  Capítulo 19: Cinética Química: o estudo da rapidez dos processos químicos.  - Velocidade média de consumo de reagentes e produção de produtos  - Fatores que influenciam na velocidade das reações  - Lei de ação das massas (elementar e não elementares) = Lei da velocidade  - Ordem de reação  Capítulo 20: A coexistência de reagentes e produtos.  - Classificação dos equilíbrios químicos  - Cálculo da constante de equilíbrio (em concentração e pressão)  - Interpretação do Kc  - Grau de equilíbrio (α)  - Princípio de *Le Chatelier*  Capítulo 21: O equilíbrio iônico na água e nas soluções aquosas.  - Ionização e dissociação  - Grau de Ionização/dissociação  - Conceitos Ácido e Base  - Escala de pH e pOH  - Cálculo de pH e pOH  **Módulo 8 – Transformações químicas e energia: eletroquímica, radioativa e a química do cotidiano.**  Capítulo 22: A energia envolvida nas reações de oxirredução  - Corrosão dos metais/Reatividade dos metais  - Nox – número de oxidação  - Reações Redox  - Metais de sacrifício  - Células galvânicas (pilhas e baterias) | |