

	PLANO DE ENSINO 2º TRIMESTRE	 <small>INTERNACIONAL</small>
---	---	---

Componente Curricular:	QUÍMICA	Professor:	Jender, Nildo e Vitor.
Segmento:	ENSINO MÉDIO	Ano/Série:	3ª SÉRIE

Apresentação da disciplina

Química é uma ciência que está diretamente ligada com a transformação da matéria e sua aplicação a humanidade. Na terceira série do Ensino Médio à Química possui duas vertentes bem definidas: uma voltada para a aplicação de compostos orgânicos e suas propriedades, e outra voltada as características físicas e energéticas dos compostos. Além disso, Identificação, análise e interpretação os diversos tipos de processos de transformações químicas decorrentes em diferentes situações socioeconômicas e ambientais. Observação e reflexão sobre as mudanças que ocorrem ao seu redor.

Objetivos do trimestre

FRENTE A – 2 Aulas.

Compreender as relações que caracterizam um sistema em equilíbrio. Constante de equilíbrio.
 Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH.
 Fatores que alteram o sistema em equilíbrio.
 Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.

FRENTE B – 1 Aula.

Reconhecer a importância dos compostos orgânicos;

Identificar funções orgânicas a partir da nomenclatura IUPAC e/ou da fórmula estrutural; Compreender as regras da IUPAC para a nomenclatura de compostos orgânicos; Compreender o conceito de isomeria plana;
 Identificar os isômeros planos de cadeia, posição e função;
 Compreender as diferenças das propriedades físicas em compostos orgânicos; Compreender o caráter ácido ou básico em compostos orgânicos;

Conteúdo programático

FRENTE A – 2 Aulas.

Equilíbrio molecular e iônico.
 Eletroquímica (pilha).

FRENTE B – 1 Aula.

Funções orgânicas.
 Isomeria plana.

Competências e habilidades (Anos Finais e Ensino Médio)

Competência de área 5 – Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.

H17 – Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.
 H18 – Relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou

procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

H19 – Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental. **Competência de área 7 – Apropriar-se de conhecimentos da química para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científicotecnológicas.**

H24 – Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas.

H25 – Caracterizar materiais ou substâncias, identificando etapas, rendimentos ou implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais de sua obtenção ou produção. H26 – Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais, identificando transformações químicas ou de energia envolvidas nesses processos.

H27 – Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente aplicando conhecimentos químicos, observando riscos ou benefícios.

Metodologia de ensino

Com o avanço da tecnologia e a rapidez que as informações são trocadas e armazenada, uma forma de aprendizagem guiada nas bases do conectivismo faz-se necessária para que os estudantes possam aprimorar seus conhecimentos. Com isso, a metodologia de ensino permeará entre a utilização de metodologias ativas, aulas experimentais e a exposição dialogada. **ATIVIDADES PRÁTICAS:** Práticas laboratoriais, busca por soluções de problemas, exposição dialogada e resolução de exercícios em equipe.

Recursos

iPad, quadro branco e Laboratório de Ciências.

Textos complementares

Soluções. Disponível em: <http://www.soq.com.br/conteudos/em/equilibrioquimico/>. Termoquímica.

Disponível em: <http://www.soq.com.br/conteudos/em/eletroquimica/>.

Funções orgânicas. Disponível em: <http://www.soq.com.br/conteudos/em/funcoesorganicas/p3.php>.

Articulação com outras disciplinas

Na 3ª Série do Ensino Médio, a Química é uma ciência que dialoga com várias áreas do conhecimento., principalmente com a biologia a física. Em relação à Química Orgânica, a articulação dá-se entre a estrutura dos compostos orgânicos relacionados à vida e suas propriedades, já em relação à Físico-Química, a interação ocorre principalmente nas reações reversíveis abordadas pelo equilíbrio químico e a eletroquímica.

Articulação com o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM (Anos Finais e Ensino Médio)

O viés ambiental, característico da prova do ENEM, é representado em sua essência pelo conteúdo da terceira série do Ensino Médio, representado pelas competências 3 e 5. O estudante deve reconhecer analisar, interpretar e quantificar desde a reversibilidade de uma reação, identificar reações que produzem e que são produzidas por uma corrente elétrica, a identificar funções orgânicas e prever seus produtos formados e seus isômeros planos.

	PLANO DE ENSINO 2º TRIMESTRE	 INTERACIONAL
---	---	---

Avaliações
<p>Conteúdos para AV1: FRENTE A Equilíbrio molecular e iônico. FRENTE B Funções orgânicas. Período da AV1: 18/06/2018 a 22/06/2018</p> <p>Conteúdos para AV2: FRENTE A Eletroquímica (pilha) FRENTE B Isomeria plana Período da AV2: 24/08/2018 Composição da AV3: Lista de exercícios em equipe ou individual – 1,0 ponto. Relatório da atividade prática – 1,0.</p> <p style="text-align: center;">Composição da média trimestral - AV1 + AV2 + AV3</p> <p style="text-align: center;"> AV1- 4,0 pontos AV2 - 4,0 pontos AV3 – 2,0 pontos </p> <p>* CRONOGRAMA DE ATIVIDADES</p>

Semana	Aula/Data	Atividades
02 a 04/05	1ª	Lei de Hess M10 p. 22 - 35
	2ª	Lei de Hess M10 p. 22 - 35
	3ª	Classificação e nomenclatura de hidrocarbonetos.
		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula, exercícios em equipe sobre o tema.
Semana	Aula/Data	Atividades
07 a 11/05	1ª	Calculo da variação da entalpia pela energia de formação e ligação M10 p. 22 - 35
	2ª	Calculo da variação da entalpia pela energia de formação e ligação M10 p. 22 - 35
	3ª	Classificação e nomenclatura de hidrocarbonetos.
		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula, exercícios em equipe sobre o tema.
Semana	Aula/Data	Atividades
14 a 18/05	1ª	Resolução de exercícios. M10 p. 22 - 35
	2ª	Resolução de exercícios. M10 p. 22 - 35
	3ª	Classificação e nomenclatura de hidrocarbonetos.
		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula, correção dos exercícios em equipe sobre o tema.

Semana	Aula/Data	Atividades
21 a 25/05	1ª	Equilíbrio químico-introdução. M13 p. 3 - 33
	2ª	Equilíbrio químico-introdução. M13 p. 3 - 33
	3ª	Classificação e nomenclatura de hidrocarbonetos.
		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula, exposição de imagens via kit multimídia, anotações sobre pontos importantes do tema e discussões.
Semana	Aula/Data	Atividades
28/05 a 01/06 Feriado Corpus Christi	1ª	Deslocamento do equilíbrio. M13 p. 3 - 33
	2ª	Deslocamento do equilíbrio. M13 p. 3 - 33
	3ª	Classificação e nomenclatura de hidrocarbonetos.
		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula, exposição de imagens via kit multimídia, anotações sobre pontos importantes do tema e discussões.
Semana	Aula/Data	Atividades
04 a 08/06	1ª	Deslocamento do equilíbrio. M13 p. 3 - 33
	2ª	Deslocamento do equilíbrio. M13 p. 3 - 33
	3ª	Classificação e nomenclatura de hidrocarbonetos.
		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula e revisão utilizando os ipad's eval student.
Semana	Aula/Data	Atividades
18 a 22/06 APLICAÇÃO DE AV1	1ª	Av1
	2ª	Av1
	3ª	Av1

Semana	Aula/Data	Atividades
25 a 29/06	1ª	Cálculo de Kc e Kp. M13 p. 3 - 33
	2ª	Cálculo de Kc e Kp. M13 p. 3 - 33
	3ª	Funções álcool, aldeído, éster, sais de ácido carboxílico, éter e cetona
		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula, exposição de imagens via kit multimídia, anotações sobre pontos importantes do tema e discussões.
Semana	Aula/Data	Atividades
02 a 06/07	1ª	Produto iônico da água. M13 p. 3 - 33
	2ª	Produto iônico da água. M13 p. 3 - 33
	3ª	Funções álcool, aldeído, éster, sais de ácido carboxílico, éter e cetona
		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula, exposição de imagens via kit multimídia, anotações sobre pontos importantes do tema e discussões.
Semana	Aula/Data	Atividades
30/07 a 03/08	1ª	pH e pOH. M13 p. 3 - 33
	2ª	pH e pOH. M13 p. 3 - 33
	3ª	Funções álcool, aldeído, éster, sais de ácido carboxílico, éter e cetona
		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula, correção dos exercícios em equipe sobre o tema.
Semana	Aula/Data	Atividades
06 a 10/08	1ª	pH e pOH. M13 p. 3 - 33
	2ª	pH e pOH. M13 p. 3 - 33
	3ª	Funções fenol, amina, amida, haleto orgânico
		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula, correção dos exercícios em equipe sobre o tema.
Semana	Aula/Data	Atividades
13 a 17/08	1ª	Eletroquímica-introdução.
	2ª	Eletroquímica-introdução.
	3ª	Funções fenol, amina, amida, haleto orgânico

		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula, exposição de imagens via kit multimídia, anotações sobre pontos importantes do tema e discussões.
Semana	Aula/Data	Atividades
20 a 24/08	1ª	Pilha de Daniell
	2ª	Pilha de Daniell
	3ª	Isomeria plana
		Metodologia: Aula expositiva dialogada, anotações sobre conceitos importantes da aula e revisão utilizando os ipad's eval student.
		PROVA MULTI ENEM 23 E 24

Obs.: O cronograma é flexível. Caso ocorra a necessidade de mudanças, os estudantes e pais serão informados em tempo hábil sobre a mesma por meio da agenda e/ou do Blog do aluno.