



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DECEX - DEPA
COLÉGIO MILITAR DE JUIZ DE FORA
FICHA DE ORIENTAÇÃO AOS ALUNOS

3ª AE de Química - 3º Ano - 1ª Chamada

Data da aplicação: 20/11/2018

Duração: 240 minutos

Profª Major Fatima

ORIENTAÇÃO PARA ESTUDO

O aluno deve refazer todas as avaliações realizadas no 3º trimestre, assim como as listas de exercícios disponibilizadas no AVA e as entregue em sala de aula.

Material a ser trazido pelo aluno

Caneta esferográfica de tinta azul ou preta.

Não será permitido

Uso de aparelhos eletrônicos, corretor ortográfico e nenhuma fonte de consulta (livro, caderno e apostilas).

| Objeto do conhecimento | Detalhamento | Fonte de consulta |
|---|--|---|
| Funções orgânicas e reações envolvidas. | <p>Reações de substituição em alcanos e haletos orgânicos. Reações de adição e oxidação em alcenos. Reações de substituição em compostos aromáticos. Reação de compostos oxigenados (álcool, ácido carboxílico e éster). Biodiesel. Sabão e detergente.</p> <p>Detalhamento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Classificar os diferentes tipos de reações orgânicas: substituição, adição, eliminação, oxidação e redução.- Identificar através de que intermediário a reação orgânica se processa.- Desenhar as fórmulas estruturais (em bastão) dos produtos obtidos em uma reação.- A partir da fórmula estrutural em bastão de um composto, prever os produtos formados em uma reação de substituição.- Prever a possibilidade de rearranjo estrutural dos intermediários orgânicos através da migração de pequenos grupos. | <p>Livro didático Capítulo 6 – páginas 149 a 164 Capítulo 7 – páginas 165 a 169, 178 a 180 e 190 a 196. Capítulo 9 – páginas 222, 224, 225, 231 até 233,</p> <p>Notas de aula disponibilizadas no AVA e no e-mail da turma que tratam dos assuntos relacionados nesta AE.</p> |

Perturbações Ambientais.

- Identificar o produto minoritário e majoritário em uma reação de adição eletrofílica.
- Prever as substâncias formadas em uma reação de oxidação.
- Compreender mecanisticamente as reações de adição eletrofílica.
- Reações de Substituição Eletrofílica Aromática: nitração, halogenação, sulfonação, alquilação e acilação.
- Reações de substituição: Alcanos X Aromáticos.
- Reconhecer o eletrófilo de cada reação de SEAr.
- Reconhecer os substituintes orto/para e os meta dirigentes.
- Reconhecer a força (forte, moderado e fraco) dos substituintes orto/para e meta dirigentes.
- Analisar o efeito dos substituintes: reatividade e orientação no anel aromático.
- Prever o(s) produto(s) formado(s) em uma reação de SEAr em compostos aromáticos monossustituídos e dissustituídos.
- Prever os reagentes e as condições reacionais necessárias para a ocorrência de uma reação de SEAr.
- Prever as condições reacionais para transformação de grupos funcionais: nitro; carbonila de cetonas (redução de Clemmensen; redução de Wolff-Kishner e hidrogenólise); oxidação da cadeia lateral; dessulfonação.
- Prever os produtos formados nas reações dos compostos oxigenados.
- Prever o produto formado em uma reação de oxidação e redução de compostos oxigenados.
- Reação de Esterificação de Fischer.
- Reconhecer que a formação de um éster é uma reação reversível e que no sentido direto é chamado de esterificação de Fischer e que no sentido inverso é chamado hidrólise.
- Produção de sabão e detergente.
- Identificar as polaridades existentes nas moléculas de sabões e detergentes.

Ass: _____


Fatima Sousa Fona - Major