

ROTEIRO DE ORIENTAÇÃO DE ESTUDOS DE RECUPERAÇÃO

Ensino Médio

Professor: Roosevelt

Disciplina: Química

Série: 3ª

Aluno(a): _____ Turma: 3ª _____ Nº.: _____

O curso de Química da 3ª série teve como tema central: **“A Química da Vida”**. Desenvolvemos um estudo de compostos orgânicos, além de suas transformações, e depois partimos para tentar analisar e compreender alguns processos físico-químicos através do estudo de soluções, propriedades coligativas, cinética química, termoquímica, eletroquímica e equilíbrio químico.

Foi uma trajetória densa, repleta de especificidades. **No processo de orientação de estudos de recuperação, vamos selecionar alguns conteúdos da Química Orgânica e da Físico-Química para tentar extrair o essencial**, que possibilite completar algumas possíveis lacunas de aprendizagem. Isto será feito em aula. Neste processo de recuperação, vamos excluir conhecimentos de termoquímica e eletroquímica que contêm detalhes bastante específicos.

Para não reservar toda a sorte para a prova, vocês vão elaborar uma lista de exercícios em classe. Os exercícios terão peso 1 e a prova, peso 2.

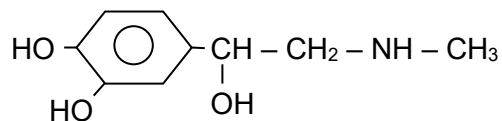
Que este processo epistemológico e cognitivo tenha um final feliz para todos.

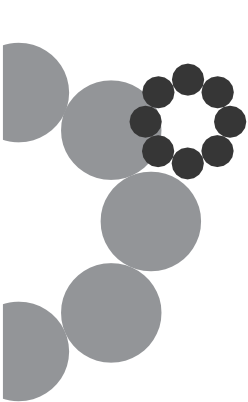
Roosevelt

Exercícios da salvação

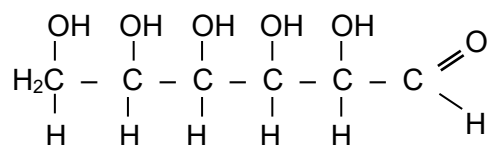
1) **Indique as funções** presentes nos compostos abaixo:

a) adrenalina



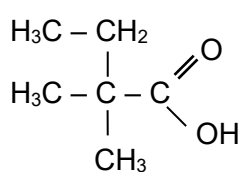


b) glicose

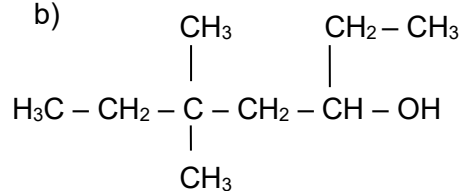


2) Indique a função orgânica e dê o nome IUPAC (oficial):

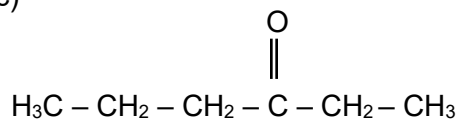
a)



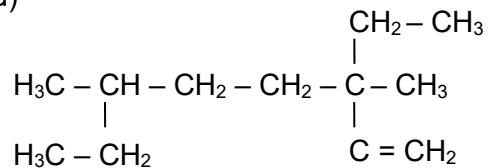
b)



c)



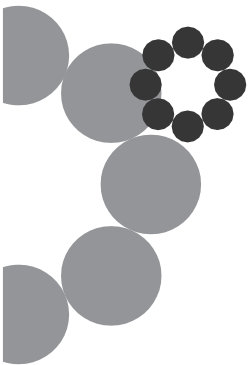
d)



3) Represente a fórmula estrutural dos compostos abaixo:

a) 2,4- dimetil pentanol-2

b) ácido 3-metil butanoico



c) 2,3,4- trimetil 3-etil hexeno-1

- 4) Um vinagre tem a concentração de 0,5 mol/L de ácido acético (ou ácido etanoico). Se uma pessoa ingeriu 200 mL desse ácido em um mês, que massa de ácido etanoico ela terá consumido?

Dados de massa atômica: C = 12; H = 1; O = 16 g/mol.

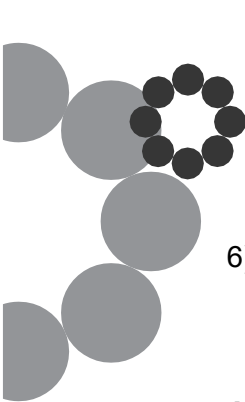
- 5) **Explique alguns fenômenos** observados em uma churrascada:

a) Por que ao iniciarmos uma fogueira, coloca-se primeiro pedaços pequenos de carvão ao invés de pedaços maiores?

b) Por que a vodka não congela no freezer, onde a temperatura chega a -10°C ?

c) Por que é difícil acender o fogo em uma churrasqueira fazendo o carvão pegar fogo?

d) Por que se deve abanar uma chama para avivar o fogo?



6) Dada a equação relativa a um sistema em equilíbrio:



Analise o que ocorre com esse equilíbrio se:

- a) aumentarmos a concentração de $\text{N}_{2(g)}$;
- b) removermos o gás NO à medida que ele se formar;
- c) aumentarmos a temperatura;
- d) aumentarmos a pressão;
- e) acrescentarmos um catalisador.