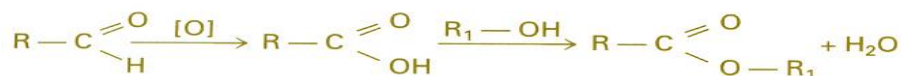


ATIVIDADES RECUPERAÇÃO – REAÇÕES ORGÂNICAS

2º. ANO MEDIO – QUIMICA - FERENC

1) (UEL-PR) Na seqüência de transformações a seguir estão representadas reações de



- a) combustão e hidrólise. b) oxidação e esterificação. c) hidratação e saponificação.
d) descarboxilação e hidratação. e) oxidação e hidrogenação

2) . O novo Código Nacional de Trânsito prevê multas severas aos motoristas que estejam dirigindo alcoolizados. O teste do bafômetro tornou-se obrigatório em qualquer situação suspeita. A reação que acontece, quando o motorista sopra o bafômetro é:



Na reação acima, o produto C é:

- a) um ácido carboxílico . b) um éster. c) uma cetona. d) um éter. e) um alceno.

3) (Unitau-SP) Para que a oxidação de uma substância orgânica com “n” átomos de carbono por molécula forneça uma cetona com igual número de átomos de carbono, essa substância pode ser um:

- a) aldeído. b) ácido carboxílico. c) álcool terciário. d) álcool secundário. e) álcool primário.

4) A reação de ozonólise dos alcenos produzirá como produto moléculas de:

- a) diálcoois ou ácidos carboxílicos. d) cetonas ou ácidos carboxílicos.
b) álcoois ou fenóis. e) álcoois ou ácidos carboxílicos.
c) cetonas ou aldeídos.

5) Quando uma garrafa de vinho é deixada aberta, o conteúdo vai se transformando em vinagre por uma oxidação bacteriana aeróbica representada por:



O produto intermediário da transformação do álcool do vinho no ácido acético do vinagre é:

- a) um éster, b) um aldeído . c) uma cetona. d) um fenol. e) um éter.

6) (PUC-MG) Na oxidação exaustiva (KMnO_4/H^+) de um composto, foram obtidos ácido propanóico e propanona. O composto considerado tem nome:

- a) 2-penteno. b) 2-metil-2-penteno. c) 2-metil-3-penteno. d) 3-metil-2-penteno. e) 3-hexeno.

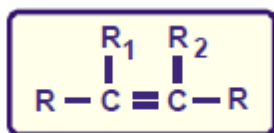
7) A ozonólise e posterior hidrólise em presença de zinco do 2-metil-3-etil-2-penteno produz:

- a) cetona e aldeído. d) aldeído e álcool.
b) cetona, aldeído e álcool. e) cetona, aldeído e ácido carboxílico.
c) somente cetonas.

8) O alceno que por ozonólise produz etanal e propanona é:

- a) 2-metil-1-buteno. d) 2-penteno.
b) 2-metil-2-buteno. e) 3-metil-1-buteno.
c) 1-penteno.

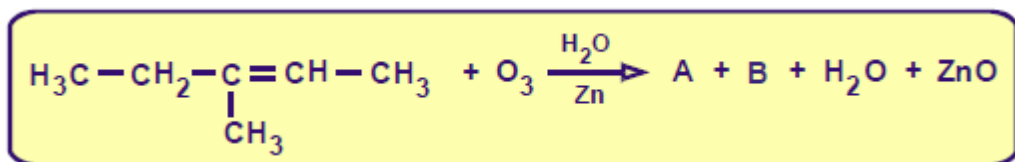
9) O composto abaixo com R1 e R2 radicais alquila.



Ao sofrer oxidação energética com reagente adequado e quebra de ligação dupla, forma:

- a) somente aldeídos. d) aldeídos e cetonas.
b) somente cetonas. c) somente álcoois secundários. e) álcoois secundários e ácidos carboxílicos.

10) Na equação a seguir, as funções orgânicas a que pertencem os componentes **A** e **B** são:



- a) ácido carboxílico e aldeído. d) hidrocarboneto e ácido carboxílico.
b) éter e aldeído. e) cetona e aldeído.
c) cetona e álcool.

11) Assinale a opção que corresponde aos produtos orgânicos da oxidação energética do 2-metil-2-penteno.

- a) propanal e propanóico. d) propanona e propanóico.
b) butanóico e etanol. e) etanoato de metila e butanóico.
c) metóxi-metano e butanal.

12) Um composto **X**, submetido à oxidação com solução sulfopermangânica, forneceu ácido acético e butanona. O nome oficial do composto **X** é:

- a) 3-metil-1-penteno. d) 3-metil-2-penteno.
b) 2-metil-2-penteno. e) 2-hexeno.
c) 2-metil-1-penteno.

13) Dada a reação de oxidação de uma substância orgânica esquematizada, a fórmula molecular de **A** é:



- a) C_5H_{10} . b) C_5H_6 . c) C_4H_{10} . d) C_4H_8 . e) C_4H_6 .

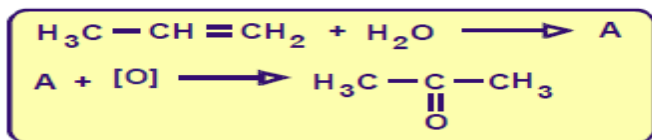
14) O 2-butanol foi tratado com uma solução aquosa de dicromato de potássio ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) em meio ácido. O produto principal formado nessa reação é:

- a) 2-butanal b) 2-butanona c) ac. Butanóico d) ác etanóico

15) Um composto de fórmula molecular C_4H_8 reage com $\text{KMnO}_4/\text{OH}^-$ e produz 2-metil-1,2-propanodiol. O nome do hidrocarboneto que sofreu oxidação branda:

- a) 1-buteno b) metilpropeno c) 2-buteno d) ciclobutano e) metilciclopropano

16) O propeno pode ser usado para produzir solventes como, por exemplo, acetona. No esquema da síntese:



O produto intermediário indicado pela letra **A** é o:

- a) 1-propanol. d) propano.
b) 2-propanol. e) metóxi-etano.
c) propanal.

17) Da ozonólise completa de um composto de fórmula molecular C_4H_8 resultou um único produto orgânico. O composto em questão é o:

- a) 1-buteno. d) metil ciclopropeno.
b) metil propeno. e) 2-buteno.
c) ciclobuteno.

18)(UPE-2006-Q1) Um alceno, submetido à ozonólise, origina como produto orgânico somente o $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$. O

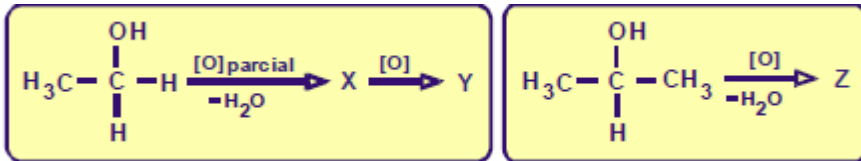
alceno em questão é:

- a) 2-metil-propeno. d) 2-metil-2-buteno.
b) 1-buteno. c) 3-hexeno. e) propeno

19) Quando um álcool primário sofre oxidação, o produto principal é:

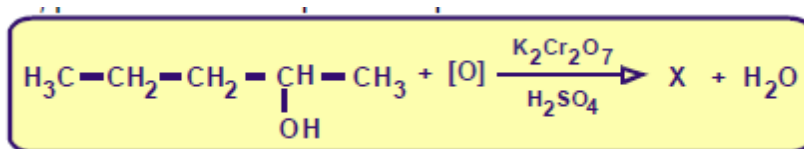
- a) ácido carboxílico. d) álcool terciário.
b) álcool secundário. e) cetona
c) éter.

20) Álcoois primários, secundários e terciários quando tratados com agentes oxidantes comportam-se de maneiras diferentes. Veja os esquemas abaixo e analise os produtos **X**, **Y** e **Z** em cada processo:



0	0	X é o ácido acético.
1	1	Y é o etanal.
2	2	Z é a propanona.
3	3	Y é um ácido carboxílico.
4	4	X é aldeído.

21) Dada a reação abaixo, podemos afirmar que o composto **X** é:



- a) 2-pentanona. b) pentanal. c) 2-penteno.
d) por ser álcool secundário não ocorre tal reação. e) ácido pentanóico.

22) Reações de oxidação de álcoois primários, secundários e aldeídos dão, respectivamente:

- a) cetona, ácido carboxílico e gás carbônico. d) ácido carboxílico, cetona e ácido carboxílico.
b) aldeído, éster e cetona. e) éter, cetona e ácido carboxílico.
c) gás carbônico, cetona e anidrido.

23) Um vinho, quando guardado em garrafa aberta, "azeda" após certo tempo, transformando-se em vinagre. Esse fenômeno ocorre porque, no álcool contido no vinho, ocorre uma:

- a) oxidação. d) evaporação.
b) redução. e) hidratação.
c) desidratação intermolecular.

24) (UPE-2004-Q2) O álcool 2-propanol pode ser obtido por:

- a) redução da propanona. b) redução do propanal. c) oxidação do propanal.
d) redução do ácido propanóico. e) desidratação do ácido propanóico.

GABARITO

1	B	4	C	7	A	10	E	13	A	16	B	19	A	2	D
2	A	5	B	8	B	11	D	14	B	17	E	20	2+3+4=9	23	A
3	D	6	B	9	B	12	D	15	B	18	C	21	C	24	A

