

## DATA DA PROVA: / / 2017

## PROFESSOR (A): ALESSANDRA

**ATIVIDADE DE RECUPERAÇÃO - QUÍMICA**

# SÉRIE: 1º ANO

**ALUNO (A): Nº:**

### TURMA:

**NOTA:**

# 4º BIMESTRE

|  |
| --- |
| 1. **Preencha o cabeçalho de** forma **legível e completa.** 2. **A interpretação das questões faz parte da avaliação.** 3. **Certifique-se de que, em cada questão, todo o desenvolvimento e as operações estejam explícitos, o não cumprimento do item anulará a questão.** 4. **Utilize somente caneta de tinta azul ou preta. Prova feita a lápis não será corrigida e não terá direito à revisão.** 5. **Serão anuladas as avaliações em que forem constatados: termos pejorativos ou desenhos inadequados.** 6. **Procure cuidar da boa apresentação de sua prova (organização, clareza, letra legível).** 7. **As respostas com rasuras e/ou líquido corretor não serão revisadas e nem aceitas.** 8. **Não é permitido ter celulares e/ou objetos eletrônicos junto ao corpo, sobre a carteira ou com fácil acesso ao aluno durante a realização da avaliação, sob pena de sua anulação.** 9. **Em caso de “cola” a prova será anulada e zerada imediatamente pelo professor ou fiscal de sala.** |

**INSTRUÇÕES**

1) Considere a reação de substituição do butano:



O nome do composto **X** é:

a) cloreto de hidrogênio.

b) 1-cloro butano. c) 2-cloro butano. d) 1,1-cloro butano. e) 2,2-dicloro butano.

2) .É dada a reação:



que é classificada como uma reação de:

a) adição. b) ciclo-adição. c) condensação. d) eliminação. e) substituição.

3) A monocloração de um alcano, em presença de luz ultravioleta, produziu os compostos 1-cloro-2-metil propano e 2-cloro-2-metil propano. O nome do alcano é:

a) isopropano. b) metil butano. c) metano. d) butano . e) metil propano.

4) Das alternativas a seguir, a que contém somente grupos orientadores META é:

a) NO2, C*l*, Br. b) CH3, NO2, COOH. c) CHO, NH2, CH3.

d) SO3H, NO2, COOH. e) CH3, C*l*, NH2.

5) (UFSC) Para efetuarmos a cloração total de uma molécula de etano, deveremos utilizar quantas moléculas de cloro?

a) 1. b) 2. c) 3. d) 4. e) 6.

6)(Ual-BA) Para obter tetracloreto de carbono a partir do metano deve-se fazer reagir esse gás com:

a) cloro. b) cloreto de hidrogênio. c) cloreto de sódio.

d) dicloro metano. e) 1, 2-dicloro etano.

7) (PUC-RJ) O benzeno, produto altamente tóxico, pode ser transformado em outro composto menos tóxico, que é o ciclohexano, através da reação de:

a) oxidação b) hidrogenação c) nitração d) sulfonação e) polimerização

8) Na reação do H2C = CH – CH3 com HC*l* há formação em maior quantidade do:

a) 1-cloropropano.

b) 2-cloropropano.

c) 1,2-dicloropropano.

d) 1,3-dicloropropano.

e) 2,2-dicloropropano

9) (PUC-PR) A monocloração do 2-metilpentano pode fornecer vários compostos, em proporções diferentes. Dos compostos monoclorados isômeros planos, quantos apresentarão carbono quiral ou assimétricos?

a) 4. b) 5. c) 1. d) 2. e) 3.

10) (FCC-CE) Numa reação de 2-metilbutano com Cl2(g), ocorreu substituição de hidrogênio. Qual o composto clorado obtido em maior quantidade?

a) 1,2,3-tricloropentano.

b) 1-cloro-2-metilbutano.

c) 1-cloro-3-metilbutano.

d) 2-cloro-2-metilbutano.

e) 2,2-dicloropentano.

11)(UPF) A reação abaixo é do tipo substituição.



a) substituição

b) adição.

c) hidrólise.

d) rearranjo.

e) tautomerização

12)(UPF) Observe a seqüência de reações fornecida abaixo, onde estão representados apenas os produtos orgânicos formados.

As reações A e B são, respectivamente, do tipo



a) adição e adição.

b) substituição e adição.

c) substituição e substituição.

d) eliminação e substituição.

e) adição e eliminação.

13)(UPF) A reação de halogenação do composto abaixo ocorre via mecanismo de:



a) substituição eletrofílica.

b) adição eletrofílica.

c) substituição nucleofílica.

d) substituição via radicais livres.

e) eliminação unimolecular.

14)(FURG) O 2-metil- butanoato de hexila, é um composto que possui odor de morango. A hidrólise ácida desse composto leva à formação de uma molécula de ácido carboxílico e uma molécula de álcool. O álcool formado é

A) 2-hexanol.

B) 2-metil- 1-butanol.

C) 1-hexanol.

D) 2-metil- 1-hexanol.

E) 1-butanol.

15)(PEIES) A reação representada na equação química:



Acontece via mecanismo de:

a) Hidrogenação

b) Substituição

c) adição

d) condensação

e) halogenação.

16)(UFSE) A mononitração do tolueno (metilbenzeno) produz, além de água:

a) somente o-nitrotolueno.

b) somente m-nitrotolueno.

c) somente p-nitrotolueno.

d) mistura de o-nitrotolueno e p-nitrotolueno.

e) mistura de o-nitrotolueno e m-nitrotol

ueno

17) (UFJF-MG) Indique qual das alternativas representa, respectivamente, o nome dos produtos A e B formados a partir das reações de cloração descritas abaixo:



a) cloreto de benzila e ácido benzóico.

b) ácido benzóico e 2-cloro-metilbenzeno.

c) 2-cloro-metilbenzeno e cloreto de benzila.

d) 3-cloro-metilbenzeno e tolueno.

e) tolueno e 2-cloro-metilbenzeno.

18) A questão seguinte refere-se a vitamina A. Sua formula molecular é:



Para a hidrogenação TOTAL de 1 mol de vitamina A, sem perda da função alcoólica, quantos mols de H2 são necessários?

a) 1 b) 2 c) 3 d ) 4 e) 5

19) Na reação representada por:



A pode ser substituída por:

a) propeno b) propino c) propadieno d) propano e)ciclopropeno

20) Com respeito à equação:

X + HBr  C6H13Br

Pode-se afirmar que X é um:

a) alcano e a reação é de adição.

b) alceno e a reação de substituição.

c) alceno e a reação é de adição eletrofílica.

d) alcano e a reação é de substituição eletrofílica.

e) alceno e a reação é de substituição.

21) Observe as reações de adição dadas aos seguintes alcenos:

I 

II 

III-

IV -

V-

Assinale a opção que contém apenas a(s) reação(ões) que obedece(m) à regra de Markvnikok:

a) II

b) V

c) I e III

d) II e IV

e) IV e V

22) Na reação do 2-metil 1-propeno com hidreto de bromo, forma-se:

a) 2-bromo 2-metil propano.

b) 1-bromo 2-metil propano.

c) isobutano.

d) 1-bromo 2-metil propeno.

e) 2-buteno

23) ) (UFPB) Os produtos principais das reações:



São respectivamente:

a) tolueno; nitrobenzeno; clorobenzeno.

b) 1,3-diclorobenzeno; ácido benzenossulfônico; hexaclorobenzeno.

c) 1,3- dimetilbenzeno; 1,4-dinitrobenzeno; 1,3,5-triclorobenzeno.

d) 1,3,5-trimetilbenzeno; nitrobenzeno; 1,3,5-triclorobenzeno.

e) clorobenzeno; nitrobenzeno; hexaclorobenzeno