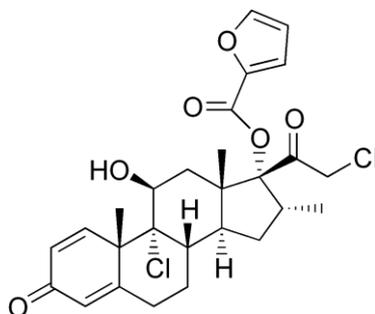


Nome: _____ Data: 28 / 09 / 2021

Instruções:

- Preencher folha de resposta para todas as questões
- Enviar a folha resposta em word e com o nome do aluno
- Enviar as respostas para o e-mail quimicaorganicaunipampauru@gmail.com
- Horário: 15:30 h – 19:00 h

Questão 1 (0,5 pontos) – A mometasona é um corticoide utilizado no tratamento de rinite. De acordo com a sua estrutura, mostrada abaixo, marque verdadeiro (V) ou falso (F) nas afirmações a seguir:

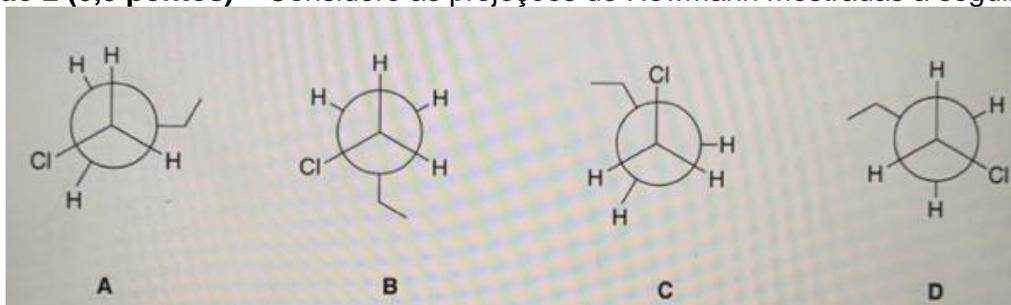


- () Apresenta ao todo 10 átomos com hibridização sp^2
 () Apresenta 256 estereoisômeros possíveis
 () Não apresenta nenhum ciclo aromático.
 () Apresenta 7 ligações pi
 () Apresenta as funções álcool primário, éster e cetona

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- a) V-V-F-V-F
 b) F-V-F-V-V
 c) F-V-V-F-V
 d) F-F-F-V-F
 e) F-V-F-V-F

Questão 2 (0,5 pontos) – Considere as projeções de Newmann mostradas a seguir:



Preencha corretamente a coluna a seguir com os respectivos confôrmeros acima:

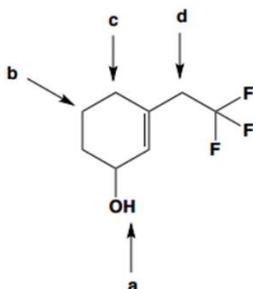
- () conformação de energia mais alta
 () conformação de energia mais baixa

() conformação gauche

A sequência correta é:

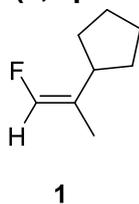
- a) D-C-B
- b) D-C-A
- c) C-D-A
- d) C-D-B
- e) A-C-B

Questão 3 (0,5 pontos) - Observe a estrutura abaixo e assinale a alternativa incorreta:

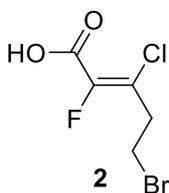


- a) A base conjugada formada em **b** pode ser estabilizada por ressonância
- b) A base conjugada formada em **a** pode ser estabilizada por efeito de eletronegatividade
- c) A base conjugada formada em **b** será a mais forte
- d) A base conjugada formada em **d** é estabilizada por efeito de ressonância e indutivo
- e) A base conjugada formada em **c** pode ser estabilizada por ressonância

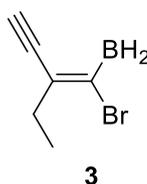
Questão 4 (0,5 pontos) – Observe as moléculas abaixo:



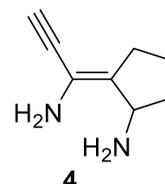
1



2



3

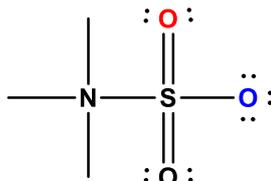


4

Assinale a alternativa que apresenta corretamente a configuração dos alcenos 1, 2, 3 e 4, respectivamente:

- a) Z – E – Z – Z
- b) Z – E – E – Z
- c) E – Z – E – E
- d) Z – Z – E – Z
- e) E – E – Z – Z

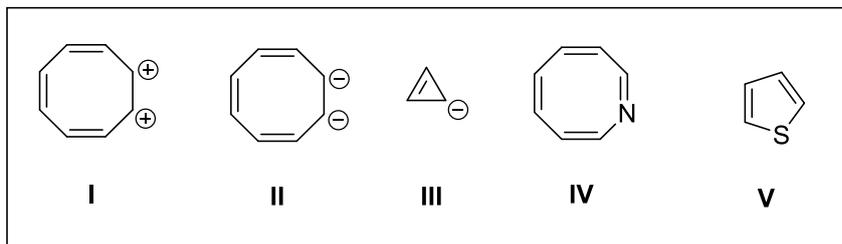
Questão 5 (0,5 pontos) – Analise a estrutura abaixo e assinale a alternativa correta:



- a) A carga formal do enxofre é +2
- b) A carga formal do nitrogênio é +1
- c) Todos os carbonos da estrutura possuem carga formal +1
- d) A carga formal do oxigênio azul é 0

e) A carga formal do oxigênio vermelho é -1

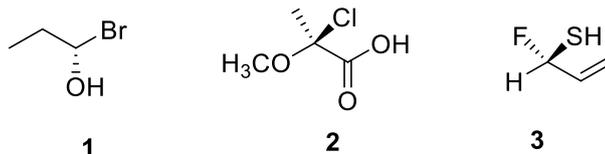
Questão 6 (0,5 pontos) – Dentre os compostos abaixo



Possuem aromaticidade:

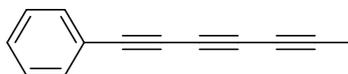
- a) I, II e V, apenas
- b) I e II, apenas
- c) II, IV e V, apenas
- d) I, III e V, apenas
- e) I, IV e V, apenas

Questão 7 (0,5 pontos) – Observe as moléculas a seguir e assinale a alternativa que apresenta corretamente a configuração dos centros quirais 1, 2 e 3, respectivamente:



- a) R-R-R
- b) S-R-S
- c) R-S-S
- d) S-S-R
- e) R-R-S

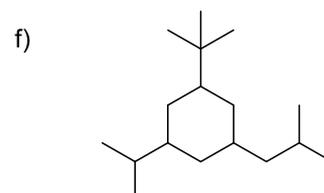
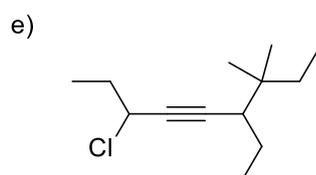
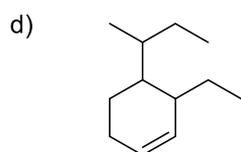
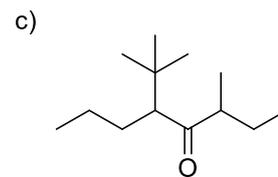
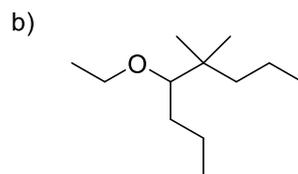
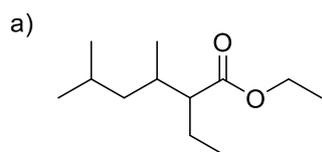
Questão 8 (0,5 pontos) – O chá da planta *Bidens pilosa* é usado para combater icterícia de recém-nascidos. Das folhas dessa planta, é extraída uma substância química, cujo nome oficial é 1-fenilepta-1,3,5-triino e cuja estrutura é apresentada a seguir.



Sobre a estrutura dessa substância, pode-se afirmar que:

- a) não possui carbonos com hibridização sp^3 .
- b) possui 12 ligações sigma carbono-carbono.
- c) possui 9 ligações pi carbono-carbono.
- d) possui 3 átomos de carbono com hibridização sp .
- e) possui 12 átomos de carbono com hibridização sp^2

Questão 9 (3,0 pontos) – Dê a nomenclatura oficial dos seguintes compostos:



Questão 10 (3,0 pontos) – Dê a configuração (R ou S) dos centros quirais presentes nas moléculas abaixo:

