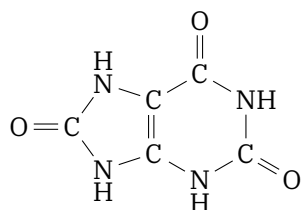




Nome _____		Nº _____	Série/Turma 3 Ano A
Professor Fábio Lima	Disciplina Química		Data de prova _____
Bimestre 3 Bimestre	Tipo Avaliação Bimestral		Nota: _____

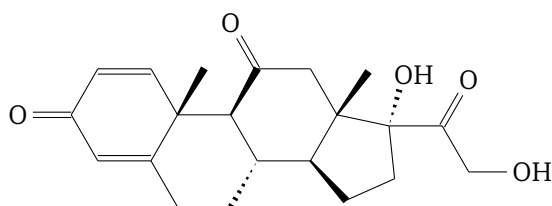
Total Prova: 10.0

1 (1.0) "Gota" é uma doença caracterizada pelo excesso de ácido úrico no organismo. Normalmente, nos rins, o ácido úrico é filtrado e segue para a bexiga, de onde será excretado pela urina. Por uma falha nessa filtragem ou por um excesso de produção, os rins não conseguem expulsar parte do ácido úrico. Essa porção extra volta para a circulação, permanecendo no sangue. A molécula do ácido úrico, abaixo, é um composto que:



- (a) possui o anel aromático em sua estrutura;
- (b) apresenta quatro ligações π (pi) e treze ligações σ (sigma);
- (c) é caracterizado por carbonos que apresentam hibridização sp^2 ;
- (d) apresenta a cadeia carbônica cíclica com dois radicais.
- (e) apresenta ligações sp e sp^2 apenas.

2 (1.0) A prednisona é um glicocorticoide sintético de potente ação antireumática, antiinflamatória e antialérgica, cujo uso, como de qualquer outro derivado da cortisona, requer uma série de precauções em função dos efeitos colaterais que pode causar. Os pacientes submetidos a esse tratamento devem ser periodicamente monitorados, e a relação entre o benefício e reações adversas deve ser um fator preponderante na sua indicação.



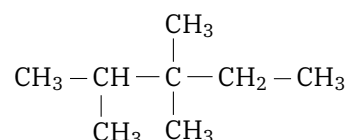
Com base na fórmula estrutural apresentada acima, qual o número de átomos de carbono terciários que ocorrem em cada molécula da prednisona?

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 6
- (e) 7

3 (1.0) Uma cadeia carbônica alifática, homogênea, saturada, apresenta um átomo de carbono secundário, dois átomos de carbono quaternário e um átomo de carbono terciário. Esta cadeia apresenta:

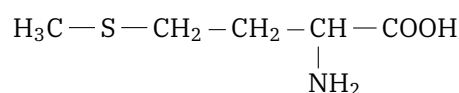
- (a) 7 átomos de C.
- (b) 8 átomos de C.
- (c) 9 átomos de C.
- (d) 10 átomos de C.
- (e) 11 átomos de C.

4 (1.0) O composto orgânico de fórmula plana abaixo possui:

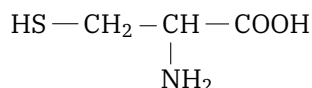


- (a) 5 carbonos primários, 3 secundários, 1 terciário e 2 quaternários
- (b) 3 carbonos primários, 3 secundários, 1 terciário e 1 quaternário.
- (c) 5 carbonos primários, 1 secundário, 1 terciário e 1 quaternário.
- (d) 4 carbonos primários, 1 secundário, 2 terciários e 1 quaternário.
- (e) 3 carbonos primários, 3 secundário, 2 terciários e 1 quaternário.

5 (1.0) Considerando a metionina e a cisteína, assinale a afirmativa correta sobre suas estruturas.



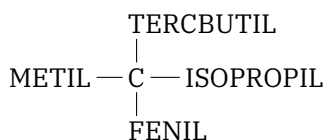
Metionina



Cisteína

- (a) Ambos os aminoácidos apresentam um átomo de carbono cuja hibridização é sp^2 e cadeia carbônica homogênea.
- (b) Ambos os aminoácidos apresentam um átomo de carbono cuja hibridização é sp^2 , mas a metionina tem cadeia carbônica heterogênea e a cisteína, homogênea.
- (c) Ambos os aminoácidos apresentam um átomo de carbono cuja hibridização é sp^2 e cadeia carbônica heterogênea.
- (d) Ambos os aminoácidos apresentam os átomos de carbono com hibridização sp e cadeia carbônica homogênea.
- (e) Os compostos são aromáticos

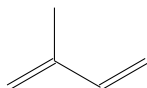
6 (1.0) O composto



apresenta, como nomenclatura oficial, o seguinte nome:

- (a) 2-fenil,1,2,2,3,4-pentametil-butano.
- (b) 3-fenil,2,3,4,4-tetrametil-pentano.
- (c) 3-fenil,2,2,3,4-tetrametil-pentano.
- (d) 3-etil,2,2,3-trimetil-octano.
- (e) 3-fenil,2,2-dimetil-3-isopropil-butano.

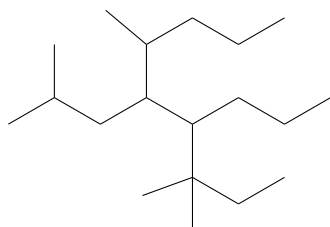
7 (1.0) De acordo com a IUPAC, o nome CORRETO do "Isopreno",



o monômero básico de um tipo de polímero, é

- (a) 4-metil-but-1,3-dieno
- (b) 2-metileno-but-1,3-dieno
- (c) 4-vinil-1-penteno
- (d) 2-metil-but-1,3-dieno
- (e) 2-metil-pent-1,3-dieno

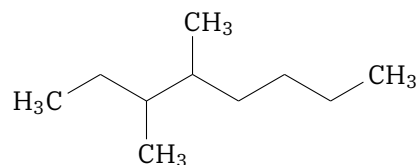
8 (1.0) Analise a estrutura seguinte e considere as regras de nomenclatura da IUPAC.



Qual o nome IUPAC correto

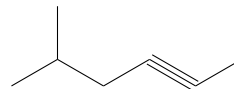
- (a) 5-isobutil-3,3,6-trimetil-4-propil-nonano
- (b) 2-metil-4-sec-butil-5-terc-butil-octano
- (c) 5-isopropil-3,3-dimetil-4-propil-octano
- (d) 2-metil-4-sec-butil-5-isopentil-octano
- (e) 2-metil-4-neopentil-5-terc-butil-octano

9 (1.0) O nome correto do hidrocarboneto ramificado, cuja fórmula está esquematizada a seguir é:



- (a) 3,4-dietil-octeno
- (b) 3,4-dimetil-octano
- (c) 3,4-dietil-octano
- (d) 3,4-dipropil-octano
- (e) 3,4-dimetil-octeno

10 (1.0) De acordo com as regras de nomenclatura de o nome do hidrocarboneto



- (a) 2-metil-hex-4-eno
- (b) 2-metil-hexano
- (c) 5-metil-hex-2-eno
- (d) 5-metil-hexano
- (e) 5-metil-hex-2-ino