

QUÍMICA

MÓDULO 3 QUÍMICA GERAL

CAPÍTULO 3.3 FUNÇÕES ORGÂNICAS

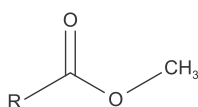
EXERCÍCIOS - FÁCIL



AULAS	EXERCÍCIOS	ORIENTADOS	VESTIBULARES	FÁCIL	MÉDIO	DIFÍCIL	ENEM	MED
02		05	60	50	50	24	10	26

QUESTÃO 01

(PUC-CAMP) Na cultura de produtos orgânicos é proibido o uso de agrotóxicos, como o herbicida metalaxil que, segundo a Anvisa, já foi banido do Brasil. Faz parte da estrutura desse herbicida a função orgânica representada por

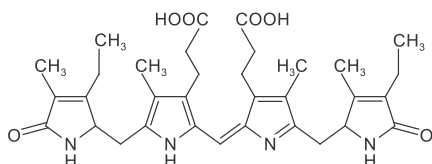


Essa função orgânica é denominada

- A álcool.
- B cetona.
- C ácido carboxílico.
- D aldeído.
- E éster.

QUESTÃO 02

(IF-BA) A cor amarela do xixi se deve a uma substância chamada urobilina, formada em nosso organismo a partir da degradação da hemoglobina. A hemoglobina liberada pelas hemácias, por exemplo, é quebrada ainda no sangue, formando compostos menores que são absorvidos pelo fígado, passam pelo intestino e retornam ao fígado, onde são finalmente transformados em urobilina. Em seguida, a substância de cor amarelada vai para os rins e se transforma em urina, junto com uma parte da água que bebemos e outros ingredientes. Xixi amarelo demais pode indicar que você não está bebendo água o suficiente. O ideal é que a urina seja bem clarinha.

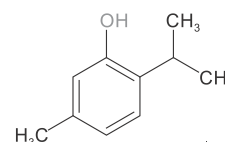


Quais são as funções orgânicas representadas na estrutura da urobilina?

- A Aldeído, Ácido Carboxílico e Cetona
- B Amida, Amina, Ácido Carboxílico
- C Cetona, Amina e Hidrocarboneto
- D Ácido Carboxílico, Amida e Fenol
- E Fenol, Amina e Amida

QUESTÃO 03

(UECE) Na composição dos enxaguantes bucais existe um antisséptico para matar as bactérias que causam o mau hálito. Um dos mais usados possui a seguinte estrutura:

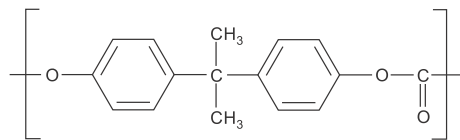


Esse composto é identificado com a função química dos

- A fenóis.
- B álcoois.
- C ácidos carboxílicos.
- D aromáticos polinucleares.

QUESTÃO 04

(PUC-CAMP) Um dos materiais dos CDs e DVDs é o policarbonato, cuja fórmula está representada abaixo.

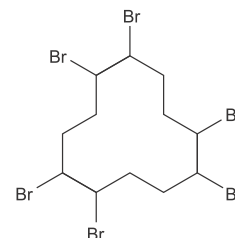


Esse polímero possui

- A radical fenil.
- B cadeia simples.
- C cadeia homogênea.
- D anel aromático.
- E grupo carbonila.

QUESTÃO 05

(PUC-RJ) A substância química representada a seguir é utilizada na fabricação de espumas, por conta de seu efeito de retardar a propagação de chamas.

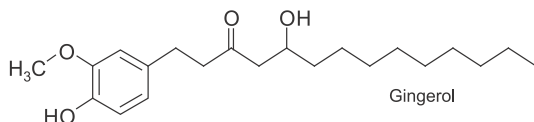


Nessa substância, está presente a função orgânica

- A amina
- B aldeído
- C cetona
- D ácido carboxílico
- E haleto orgânico

QUESTÃO 06

(UFJF) O gengibre é uma planta herbácea originária da Ilha de Java, da Índia e da China, e é utilizado mundialmente na culinária para o preparo de pratos doces e salgados. Seu caule subterrâneo possui sabor picante, que se deve ao gingerol, cuja fórmula estrutural é apresentada a seguir:



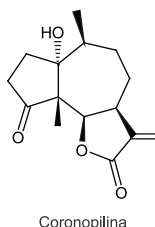
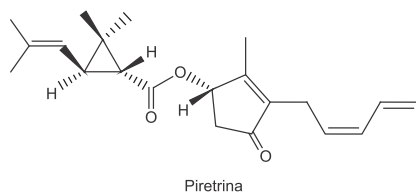
Quais funções orgânicas estão presentes na estrutura do gingerol?

- A** Éster, aldeído, álcool, ácido carboxílico.
- B** Éster, cetona, fenol, ácido carboxílico.
- C** Éter, aldeído, fenol, ácido carboxílico.
- D** Éter, cetona, álcool, aldeído.
- E** Éter, cetona, fenol, álcool.

QUESTÃO 07

(IF-BA) O ano de 2016 foi declarado Ano Internacional das Leguminosas (AIL) pela 68ª Assembleia-Geral das Nações Unidas, tendo a Organização para a Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO) sido nomeado para facilitar a execução das atividades, em colaboração com os governos. Os agrotóxicos fazem parte do cultivo de muitos alimentos (dentre eles as leguminosas) de muitos países com o objetivo de eliminar pragas que infestam as plantações. Porém, quando esses compostos são usados em excesso podem causar sérios problemas de intoxicação no organismo humano.

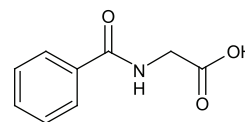
Na figura são apresentadas as estruturas químicas da Piretrina e da Coronopilina (agrotóxicos muito utilizados no combate a pragas nas plantações), identifique as funções orgânicas presentes simultaneamente nas estruturas apresentadas:



- A** Éter e Éster
- B** Cetona e Éster
- C** Aldeído e Cetona
- D** Éter e Ácido Carboxílico
- E** Álcool e Cetona

QUESTÃO 08

(UNIOESTE) O ácido hipúrico, cuja fórmula estrutural está representada abaixo, é um bioindicador da exposição do trabalhador ao tolueno - um solvente aromático muito utilizado em tintas e colas. A biossíntese do ácido hipúrico no organismo ocorre pela reação do tolueno com o aminoácido glicina e, no laboratório, ele pode ser obtido pela reação do cloreto de benzoíla com a glicina em meio alcalino.



Na estrutura do ácido hipúrico, além do grupo ácido carboxílico, pode-se identificar a função oxigenada

- A** cetona.
- B** amida.
- C** amina.
- D** aldeído.
- E** álcool.

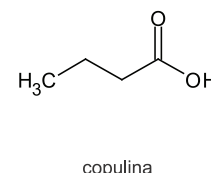
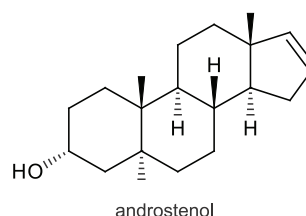
QUESTÃO 09

(FATEC) Leia o texto.

Feromônios são substâncias químicas secretadas pelos indivíduos que permitem a comunicação com outros seres vivos. Nos seres humanos, há evidências de que algumas substâncias, como o androstenol e a copulina, atuam como feromônios.

<http://tinyurl.com/hqfrxbb> Acesso em: 17.09.2016. Adaptado.

As fórmulas estruturais do androstenol e da copulina encontram-se representadas



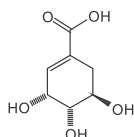
As funções orgânicas oxigenadas encontradas no androstenol e na copulina são, respectivamente,

- A** fenol e ácido carboxílico.
- B** álcool e ácido carboxílico.
- C** álcool e aldeído.
- D** álcool e cetona.
- E** fenol e éster.

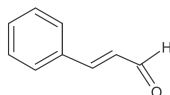
QUESTÃO 10

(IFSUL) Especiarias, como anis-estrelado, canela e cravo-da-índia, são deliciosas, sendo comumente utilizadas na gastronomia, devido aos seus deliciosos aromas. Também são utilizadas na fabricação de doces, como chicletes, balas e bolachas, na perfumaria e na aromatização de ambientes. Abaixo, temos as fórmulas estruturais de três compostos orgânicos, presentes no aroma dessas especiarias.

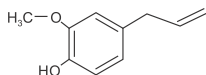
Anis-estrelado



Canela



Cravo-da-índia



Esses compostos apresentam em suas fórmulas estruturais os grupos funcionais

- A álcool, cetona e fenol.
- B aldeído, álcool, éter e fenol.
- C aldeído, álcool, cetona e éter.
- D álcool, ácido carboxílico, éster e fenol.

QUESTÃO 11

(UERJ) A análise qualitativa de uma substância orgânica desconhecida revelou a presença de carbono, oxigênio e hidrogênio. Podemos afirmar que essa substância não pertence à função denominada:

- A éster.
- B fenol.
- C hidrocarboneto.
- D ácido carboxílico.

QUESTÃO 12

(ACAFE-SC) O álcool obtido em maior quantidade na fermentação alcoólica do açúcar é o:

- A metílico
- B etílico
- C alético
- D amílico
- E benzílico

QUESTÃO 13

(MACKENZIE) Sobre o etanol, cuja fórmula estrutural é $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{OH}$, identifique a alternativa incorreta:

- A Apresenta cadeia carbônica saturada.
- B É uma base inorgânica.
- C É solúvel em água.
- D É um monoálcool.
- E Apresenta cadeia carbônica homogênea.

QUESTÃO 14

(VUNESP) Os feromônios são substâncias químicas usadas na comunicação entre indivíduos da mesma espécie. A mensagem química tem como objetivo provocar respostas comportamentais, tais como alarme, produção de alimentos, acasalamento, entre outras.

As formigas produzem um feromônio de alarme, no caso de luta, cuja fórmula estrutural é:



A nomenclatura oficial IUPAC para esse composto orgânico é:

- A hexan-1-ol.
- B hexano.
- C ciclohexanol.
- D hexanona.
- E hexanal.

QUESTÃO 15

(UCBA) O butan-2-ol pode ser representado pela fórmula:

- A $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2(\text{OH})$
- B $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}_3$
- C $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
- D $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}_3$
- E $\text{CH}_3\text{C}(\text{OH})_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

QUESTÃO 16

(UFSE) Quantos átomos de carbono secundário há na cadeia carbônica do pentan-2-ol?

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4
- E 5

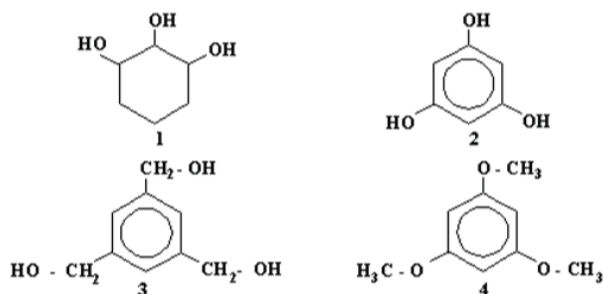
QUESTÃO 17

(FEI-SP) Qual das substâncias abaixo contém átomos de oxigênio em sua estrutura?

- A acetileno
- B tolueno
- C fenol
- D naftaleno
- E benzeno

QUESTÃO 18

(UERJ) Algumas algas marinhas produzem polifenóis para defesa contra predadores herbívoros. Analise as fórmulas abaixo que representam diferentes substâncias químicas.



Aquela que representa um polifenol é a de número:

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

QUESTÃO 19

(ULBRA-RS) Leia a seguinte estrofe do poeta paraibano Augusto dos Anjos:

“O oxigênio eficaz do ar atmosférico,
O calor e o carbono e o amplo éter são
Valem três vezes menos que este Américo
Augusto dos Anzóis Sousa Falcão...”

O nome de uma importante função química orgânica é citado na estrofe. Indique a alternativa que contém um composto pertencente a essa função:

- A $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ - propano
- B CH_3COCH_3 - propanona
- C $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ - etanoato de metila
- D $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$ - metóxietano
- E $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ - propanal

QUESTÃO 20

(FEI-SP) Substituindo-se os hidrogênios da molécula da água por um radical fenil e um radical metil, obtém-se:

- A cetona.
- B aldeído.
- C éster.
- D éter.
- E ácido carboxílico.

QUESTÃO 21

(UFPA) O caproaldeído é uma substância com odor desagradável e irritante, que é eliminada pelas cabras durante o seu processo de transpiração. Sabendo que esse aldeído é um hexanal, podemos afirmar que, em uma molécula desse composto, o número de hidrogênios é igual a:

- A 4.
- B 5.
- C 6.
- D 10.
- E 12.

QUESTÃO 22

(MACKENZIE) O aldeído normal, de menor número de átomos de carbono, apresenta fórmula molecular igual a:

- A $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$
- B CH_2O_2
- C $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$
- D $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$
- E CH_2O

QUESTÃO 23

(UERJ) Os cães conhecem seus donos pelo cheiro. Isso se deve ao fato de os seres humanos apresentarem, junto à pele, glândulas que produzem e liberam ácidos carboxílicos. A mistura desses ácidos varia de pessoa para pessoa, o que permite a animais de faro bem desenvolvido conseguir discriminá-la. Com o objetivo de testar tal discriminação, um pesquisador elaborou uma mistura de substâncias semelhantes à produzida pelo dono de um cão.

Para isso, ele usou substâncias genericamente representadas por:

- A RCHO .
- B RCOOH .
- C RCH_2OH .
- D RCOOCH_3 .

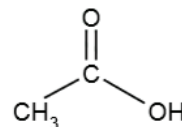
QUESTÃO 24

(UFRO) O ácido fórmico, sendo o ácido carboxílico mais simples, é representado pela fórmula molecular:

- A HCO_2
- B H_2CO
- C H_2CO_2
- D H_3CO
- E H_3CO_2

QUESTÃO 25

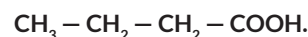
(MACKENZIE) O nome do ácido carboxílico, abaixo, presente no vinagre é:



- A etanoico.
- B metanoico.
- C butanoico.
- D metil-propanoico.
- E isopropanoico.

QUESTÃO 26

(PUC-CAMP) Na manteiga rançosa encontra-se a substância



O nome dessa substância é:

- A butanol
- B butanona
- C butanoico
- D butanoato de metila
- E butanal

QUESTÃO 27

(UNIFOR-CE) As cetonas são formadas por átomos de carbono, hidrogênios e:

- A oxigênio
- B nitrogênio
- C halogênio
- D enxofre

QUESTÃO 28

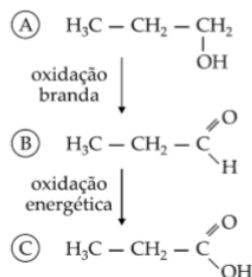
(UCBA) A menor cetona é um composto carbonílico com 3 átomos de carbono e cadeia saturada.

Sua fórmula molecular é:

- A C_3H_6O
- B C_3H_7O
- C C_3H_8O
- D $C_3H_8O_2$
- E $C_3H_8O_3$

QUESTÃO 29

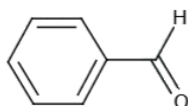
(MACKENZIE) Os compostos A, B e C pertencem, respectivamente, às funções orgânicas:



- A álcool, aldeído e ácido carboxílico.
- B aldeído, cetona e éster.
- C ácido carboxílico, cetona e aldeído.
- D álcool, aldeído e éter.
- E aldeído, cetona e álcool.

QUESTÃO 30

(PUC-RS) Sobre um composto que pode ser utilizado na indústria de alimentos como flavorizante e cuja fórmula estrutural é,



são feitas as afirmativas seguintes:

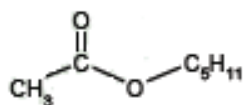
- I. É um alceno.
- II. Pertence à função aldeído.
- III. Tem fórmula molecular C_7H_6O .
- IV. Tem 6 carbonos secundários.

Pela análise das afirmativas, conclui-se que somente estão corretas:

- A I e II.
- B I e III.
- C II e III.
- D II e IV.
- E III e IV.

QUESTÃO 31

(PUC-MG) O composto de fórmula



Constitui a essência de banana e pertence à função:

- A éter.
- B éster.
- C cetona.
- D aldeído.
- E ácido carboxílico.

QUESTÃO 32

(UFAL) A qual função orgânica pertence o composto da fórmula estrutural abaixo?



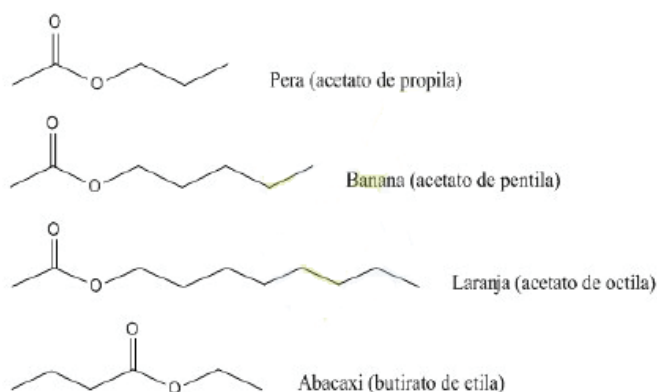
- A Ácido carboxílico
- B Cetona
- C Éter
- D Éster
- E Álcool

QUESTÃO 33

(UFAC) Os aromas e sabores dos alimentos podem ser atribuídos aos grupos funcionais de compostos orgânicos. As substâncias abaixo são encontradas em algumas frutas, sendo:

- I. Voláteis, o que nos permite cheirá-las;
- II. Solúveis, em água, o que nos permite saboreá-las.

Essas moléculas possuem, em comum, o grupo funcional que as caracteriza como:



- A alcoóis.
- B éteres.
- C ácidos carboxílicos.
- D cetonas.
- E ésteres.

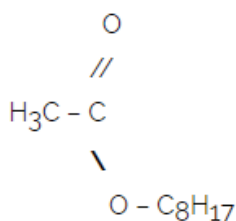
QUESTÃO 34

(PUC-RS) Flavorizantes artificiais procuram imitar o sabor e o aroma de alimentos produzidos artificialmente. Dentre esses compostos sintéticos, destacam-se os ésteres. Um exemplo de éster que pode ser usado como aditivo alimentar é

- A CH_3COOH
- B $CH_3CH_2COCH_2CH_3$
- C $CH_3CH_2CH_2OH$
- D $CH_3CH_2CH_2COOCH_2CH_3$
- E $C_6H_5OCH_3$

QUESTÃO 35

(UFRN) O composto que é usado como essência de laranja tem fórmula:

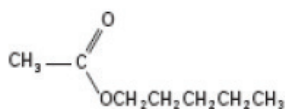


O nome oficial desse composto é:

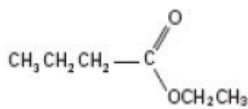
- A butanoato de metila.
- B butanoato de etila.
- C etanoato de octila.
- D etanoato de propila.
- E hexanoato de etila.

QUESTÃO 36

(UFPI) Os aromas da banana e do abacaxi estão relacionados com as estruturas dos dois ésteres dados a seguir. Escolha a alternativa que apresenta os nomes sistemáticos das duas substâncias orgânicas.



Aroma de banana



Aroma de abacaxi

- A Acetilpentanoato e Etilbutanoato
- B Etanoato de pentila e Butanoato de etila
- C Pentanoato de etila e Etanoato de butila
- D Pentanoato de acetila e Etanoato de butanoíla
- E Acetato de pentanoíla e Butanoato de acetila

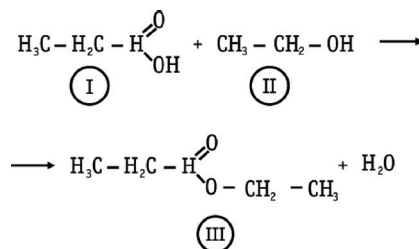
QUESTÃO 37

(UEG) Os ésteres são compostos orgânicos com importantes aplicações industriais. São usados como essências de frutas e aromatizantes na indústria alimentícia, farmacêutica e cosmética. Por exemplo, o hexanoato de etila é utilizado como essência de abacaxi. A estrutura química que representa essa essência é:

- A $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_3$
- B $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
- C $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CNHCH}_2\text{CH}_3$
- D $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CCH}_2\text{CH}_3$
- E $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

QUESTÃO 38

(UNIRIO) A seguir é apresentada uma reação química onde compostos de diferentes funções orgânicas tomam parte:

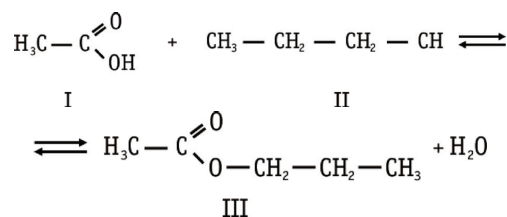


Os compostos orgânicos I, II e III pertencem, respectivamente, às seguintes funções orgânicas:

- A aldeído, álcool, éter.
- B aldeído, ácido carboxílico, éster.
- C ácido carboxílico, aldeído, éster.
- D ácido carboxílico, aldeído, éter.
- E ácido carboxílico, álcool, éster.

QUESTÃO 39

(UFRGS) Na reação de esterificação

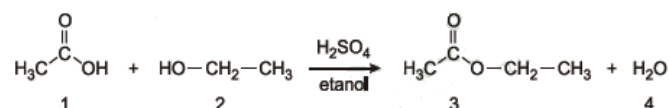


Os nomes dos compostos I, II e III são, respectivamente,

- A ácido etanoico, propanal e metanoato de isopropila.
- B etanal, propanol-1 e propanoato de etila.
- C ácido etanoico, propanol-1, etanoato de propila.
- D etanal, ácido propanoico, metanoato de propila.
- E ácido metanoico, propanal e etanoato de propila.

QUESTÃO 40

(UDESC) Analisando a reação a seguir, pode-se afirmar que:



- A os reagentes 1 e 2 são um ácido carboxílico e um álcool, respectivamente, que reagem entre si formando um éter, cuja nomenclatura é etanoato de etila.
- B os reagentes 1 e 2 são um ácido carboxílico e um álcool, respectivamente, que reagem entre si formando um éster, cuja nomenclatura é etanoato de etila.
- C os reagentes 1 e 2 são dois ácidos carboxílicos porque apresentam grupos OH.
- D os reagentes 1 e 2 são dois alcoóis porque apresentam grupos OH.
- E os reagentes 1 e 2 são um ácido carboxílico e um álcool, respectivamente, que reagem entre si formando uma cetona.

QUESTÃO 41

(PUC-MG) Compostos derivados do NH_3 pela substituição de um ou mais hidrogênios por radicais alquila ou arila são da seguinte função orgânica:

- A) nitrocompostos.
- B) amidas.
- C) ésteres.
- D) aminas.

QUESTÃO 42

(CESGRANRIO) No início de 1993, os jornais noticiaram que quando uma pessoa se apaixona, o organismo sintetiza uma substância etilfenilamina, responsável pela excitação característica daquele estado. A classificação e o caráter químico desta amina são, respectivamente:

- A) amina primária - ácido.
- B) amina primária - básico.
- C) amina secundária - neutro.
- D) amina secundária - ácido.
- E) amina secundária - básico.

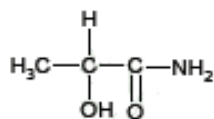
QUESTÃO 43

(IFSP) Reações de substituição são uma das maneiras de obter alguns compostos orgânicos. Em laboratório substituiu-se um dos átomos de hidrogênio da molécula do benzeno pelos grupos $-\text{OH}$, $-\text{NH}_2$, e $-\text{COOH}$, obtendo compostos com características distintas e que pertencem às funções orgânicas:

- A) Álcool, amina e ácido carboxílico.
- B) Fenol, amida e aldeído.
- C) Álcool, amina e aldeído.
- D) Fenol, amina e ácido carboxílico.
- E) Fenol, amida e ácido carboxílico.

QUESTÃO 44

(UNITAU) O composto:

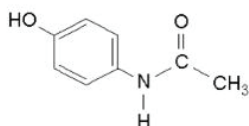


apresenta radicais que caracterizam:

- A) álcool e aminoácido.
- B) fenol e ácido.
- C) álcool e amina.
- D) álcool e amida.
- E) álcool e cetona.

QUESTÃO 45

(PUC-MG) O princípio ativo dos analgésicos comercializados com nomes de Tylenol, Cibalena, Resprin é o paracetamol, cuja fórmula está representada a seguir.

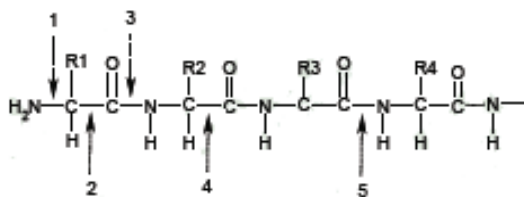


Os grupos funcionais presentes no paracetamol são:

- A) a) fenol, cetona e amina.
- B) b) álcool, cetona e amina.
- C) c) álcool e amida.
- D) d) fenol e amida.

QUESTÃO 46

(CEFET-SP) A molécula de uma proteína é formada por centenas de moléculas menores, denominadas aminoácidos, ligadas em seqüência, como nas contas de um colar, por meio de ligações peptídicas.



Na estrutura parcial representada, as flechas que apontam ligações peptídicas são, apenas,

- A) 1 e 2.
- B) 2 e 3.
- C) 3 e 4.
- D) 3 e 5.
- E) 4 e 5.

QUESTÃO 47

(PUC-PR) Relacione a coluna a seguir:

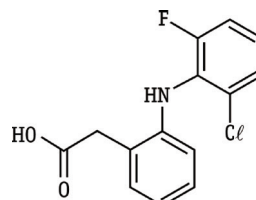
- | | |
|-------------------|-----|
| () Anilina | (1) |
| () Ácido fórmico | (2) |
| () Acetona | (3) |
| () Fenol comum | (4) |

A ordem correta é:

- A) 4, 1, 3, 2.
- B) 3, 1, 4, 2.
- C) 2, 1, 3, 4.
- D) 3, 1, 2, 4.
- E) 1, 2, 3, 4.

QUESTÃO 48

(UNIFESP) Em julho de 2008, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária proibiu a comercialização do antiinflamatório Prexige em todo o país. Essa medida deve-se aos diversos efeitos colaterais desse medicamento, dentre eles a arritmia, a hipertensão e a hemorragia em usuários. O princípio ativo do medicamento é o lumiracoxibe, cuja fórmula estrutural encontra-se representada na figura.



Na estrutura do lumiracoxibe, podem ser encontrados os grupos funcionais:

- A) Ácido carboxílico e amida.
- B) Ácido carboxílico e amina.
- C) Amida e cetona.
- D) Amida e amina.
- E) Amina e cetona.

QUESTÃO 49

(UFPE) A camada de ozônio (cinturão de Van Allen), que protege a biosfera do efeito nocivo de certas radiações, sofre ataque destrutivo dos CFC (clorofluorcarbono) usados em aerossóis e refrigeração, por exemplo.

O mais usado, fréon-12, de fórmula molecular CF_2Cl_2 , pertence à função:

- A) hidrocarboneto.
- B) cloreto de ácido.
- C) haleto orgânico.
- D) hidrocarboneto insaturado.
- E) éter.

QUESTÃO 50

(UEL) O anestésico geral halotano é derivado halogenado do etano, que contém um átomo de bromo, um de cloro e três de flúor por molécula. Logo, sua fórmula molecular é:

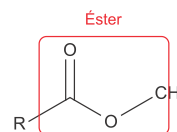
- A) $CClBrF_3$
- B) C_2ClBrF_3
- C) $C_2HClBrF_3$
- D) $C_2H_2ClBrF_3$
- E) $C_2H_6ClBrF_3$

GABARITO

01	E	02	B	03	A	04	D	05	E
06	E	07	B	08	B	09	B	10	B
11	C	12	B	13	B	14	A	15	D
16	C	17	C	18	B	19	D	20	D
21	E	22	E	23	B	24	C	25	A
26	C	27	A	28	A	29	A	30	C
31	B	32	D	33	E	34	D	35	C
36	B	37	A	38	E	39	C	40	B
41	D	42	E	43	D	44	D	45	D
46	D	47	A	48	B	49	C	50	C

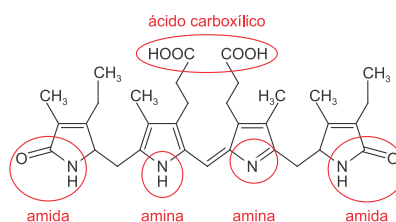
RESOLUÇÃO

Questão 01: E

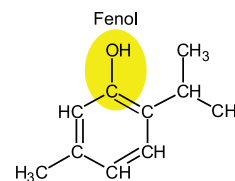


Questão 02: B

A estrutura molecular da urobilina apresenta 2 grupos de ácido carboxílico, 2 grupos amida e 2 grupos amina, conforme ilustrado a seguir:



Questão 03: A



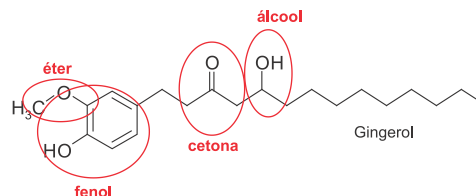
Questão 04: D

A estrutura do monômero do policarbonato apresenta 2 anéis aromáticos em sua estrutura.

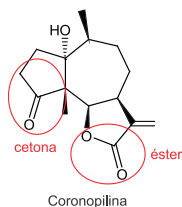
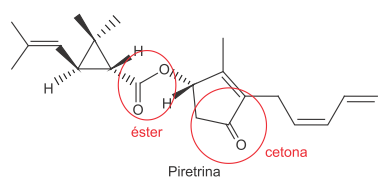
Questão 05: E

Nessa substância, está presente a função orgânica haleto orgânico, ou seja, identifica-se um halogênio ligado a carbono ligado a outros carbonos e/ou hidrogênio (R - X).

Questão 06: E

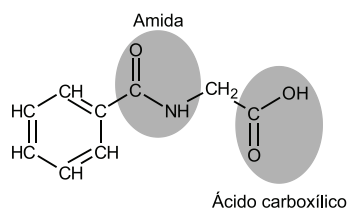


Questão 07: B

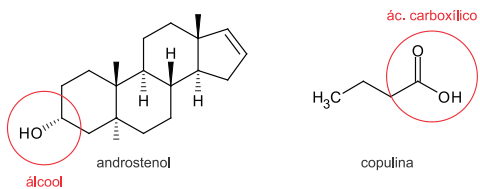


Questão 08: B

Na estrutura do ácido hipúrico, além do grupo ácido carboxílico, pode-se identificar a função oxigenada amida.



Questão 09: B



Questão 10: B

