

QUEIMANDO NEURÔNIOS - AGOSTO - COM GABARITO

Química Geral & Inorgânica

01. (UPE PE/2011) As afirmações abaixo são referentes às ligações químicas e propriedades das substâncias.

- I. Os compostos iônicos típicos, mesmo no estado sólido, são excelentes condutores de corrente elétrica, especialmente os constituídos dos metais alcalinos.
- II. A estrutura eletrônica do carbonato é descrita através de três fórmulas de ressonância; isso não significa que a estrutura eletrônica do carbonato oscile de uma forma para outra e vice-versa, continuamente.
- III. A impossibilidade de o nitrogênio ($Z=7$) formar o composto NCl_5 pode ser explicada pelo fato da não existência de orbitais "d" na camada de valência do átomo de nitrogênio.
- IV. Comparando-se os ângulos de ligação nas moléculas do H_2O , NH_3 e CH_4 , constata-se que o menor ângulo encontra-se no H_2O , o que se explica pela existência de dois pares de elétrons isolados na molécula.
- V. O que difere um metal típico de um isolante é que, no isolante, a banda de valência está parcialmente ocupada, e os níveis seguintes têm energias muito próximas.

São VERDADEIRAS apenas

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

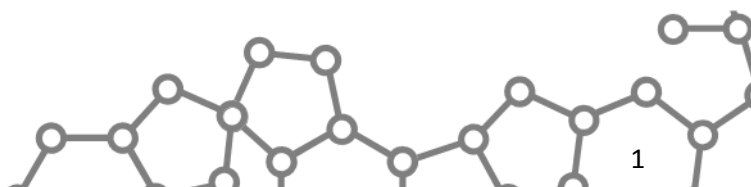
02. (PUC-RJ/13) O elemento iodo é um sólido que sublima na temperatura ambiente e que foi descoberto em 1811 por Bernard Courtois. Sobre as características desse elemento e suas propriedades, em função da sua posição na tabela periódica, é correto afirmar que o iodo

- a) é mais eletronegativo que o cloro.
- b) no estado fundamental possui, na última camada, 1 elétron no subnível s e 5 no subnível p.
- c) produz um hidrácido que possui fórmula H_2I .
- d) por ter brilho, é um metal.
- e) combina-se com o hidrogênio formando ligação covalente polar.

03. (UPF/ 12) Moléculas como a água (H_2O) e a amônia (NH_3) apresentam polaridade acentuada, no entanto moléculas como (BeCl_2) e (BCl_3) são apolares. A explicação para esse comportamento se encontra centrada na forma como ocorre a disposição dos átomos ligantes em torno do átomo central, sendo que a forma geométrica da molécula irá depender da configuração eletrônica do átomo central.

Dados:

- Be [He] $2s^2$
- B [He] $2s^2 2p^1$
- N [He] $2s^2 2p^3$
- O [He] $2s^2 2p^4$



Com relação às moléculas citadas, assinale a alternativa **correta**.

- a) A molécula de água apresenta geometria linear com o átomo de oxigênio no centro e formando um ângulo de 180° com os dois átomos de hidrogênio, ao passo que a amônia apresenta geometria trigonal com ângulo de $104^\circ 5'$ entre os átomos de hidrogênio, nitrogênio e hidrogênio.
- b) A molécula de amônia apresenta geometria trigonal com o átomo de nitrogênio no centro e formando ângulos de 120° com os átomos de hidrogênio, ao passo que a molécula de água apresenta geometria linear com ângulo de 180° entre os átomos de hidrogênio, oxigênio e hidrogênio.
- c) A molécula de amônia apresenta geometria piramidal com o átomo de nitrogênio no centro e formando ângulos de 107° com os átomos de hidrogênio, ao passo que a molécula de água apresenta geometria angular com ângulo de $104^\circ 5'$ entre os átomos de hidrogênio, oxigênio e hidrogênio.
- d) A molécula de amônia apresenta geometria piramidal com o átomo de nitrogênio no centro e formando ângulos de $109^\circ 28'$ com os átomos de hidrogênio, ao passo que a molécula de água apresenta geometria linear com ângulo de $104^\circ 5'$ entre os átomos de hidrogênio, oxigênio e hidrogênio.
- e) A molécula de água apresenta geometria angular com o átomo de oxigênio formando um ângulo de $104^\circ 5'$ com os dois átomos de hidrogênio, ao passo que a molécula de amônia apresenta geometria trigonal com ângulo de 120° entre os átomos de hidrogênio, nitrogênio e hidrogênio.

04. (IFBA/ 12) As substâncias NH_3 (amônia) e BF_3 (trifluoreto de boro) são gasosas, incolores e de odor característico. O trifluoreto de boro é muito utilizado como catalisador em reações de polimerizações e altamente reativo com a água. Os derivados da amônia são largamente usados como fertilizantes. Do conhecimento das estruturas e das propriedades dos elementos constituintes das substâncias citadas, NH_3 e BF_3 , e sobre o comportamento físico e químico de ambas, é correto afirmar:

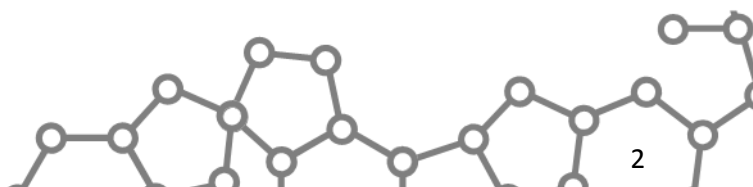
- a) A amônia e o trifluoreto de boro são compostos moleculares com geometria molecular piramidal e trigonal plana, respectivamente.
- b) Ao reagir NH_3 com o BF_3 , forma-se um composto iônico com carga negativa sobre o elemento mais eletronegativo da amônia.
- c) A energia de ionização dos elementos N, H, B e F diminui de valor quando é avaliada a partir do elemento de menor número atômico para o elemento de maior número atômico.
- d) A adição de NH_3 em água forma uma solução não eletrolítica devido ao tipo de ligação química entre o nitrogênio e o hidrogênio.
- e) O trifluoreto de boro está com oito elétrons na camada de valência do átomo central, tornando o boro um bom doador de elétrons.

05. (UFT/11) Analise as proposições a seguir, com relação às propriedades periódicas dos elementos químicos:

- I. A eletronegatividade é a força de atração exercida sobre os elétrons de uma ligação, e relaciona-se com o raio atômico de forma diretamente proporcional, pois à distância núcleo-elétrons da ligação é menor.
- II. A eletroafinidade é a energia liberada quando um átomo isolado, no estado gasoso, captura um elétron; portanto, quanto menor o raio atômico, menor a afinidade eletrônica.
- III. Energia (ou potencial) de ionização é a energia mínima necessária para remover um elétron de um átomo gasoso e isolado, em seu estado fundamental.
- IV. O tamanho do átomo, de modo geral, varia em função do número de níveis eletrônicos (camadas) e do número de prótons (carga nuclear).

É correto o que afirma em:

- a) Apenas I, III e IV.
- b) Apenas III e IV.
- c) Apenas I e II.
- d) Apenas II e IV.
- e) I, II, III e IV.



06. (UFPR/ 10) Com base nos elementos da tabela periódica e seus compostos, considere as seguintes afirmativas:

1. Elementos que apresentam baixos valores da primeira energia de ionização, mas altos valores de afinidade eletrônica são considerados bastante eletronegativos.
2. Os compostos gerados por elementos de baixa eletronegatividade possuem caráter metálico.
3. Os compostos gerados por elementos de alta eletronegatividade possuem caráter covalente.
4. Os elementos representativos que possuem valores mais altos da primeira energia de ionização são os mais eletronegativos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.

07. Sobre a tabela periódica atual e as propriedades dos elementos químicos, julgue cada item a seguir como verdadeiro ou falso.

0-0) Na tabela periódica atual os elementos estão organizados em ordem crescente de suas massas atômicas e o elemento mais leve da tabela é localizado na família dos metais alcalinos.

1-1) Tanto para os elementos representativos quanto para os metais de transição, o elétron mais energético será sempre encontrado na camada de valência.

2-2) Os elementos de transição interna apresentam o elétron mais energético no antepenúltimo nível de energia e todos são integrantes da família 3B.

3-3) Os elementos da série dos actinídeos são todos radioativos devido ao fato de serem artificiais.

4-4) Além dos gases nobres e do hidrogênio, os elementos N, O, F e Cl são os únicos que formam substâncias simples gasosas à 25°C e 1 atm.

08. Sobre as propriedades periódicas. Julgue cada item a seguir como verdadeiro ou falso.

0-0) Os metais do bloco s são menos reativos que os metais do bloco p.

1-1) A boa condutividade térmica dos metais é atribuída aos “elétrons livres”. Quando aquecemos uma dada região de uma peça metálica, os elétrons deslocam-se rapidamente, através do metal, transferindo energia aos átomos de regiões mais frias.

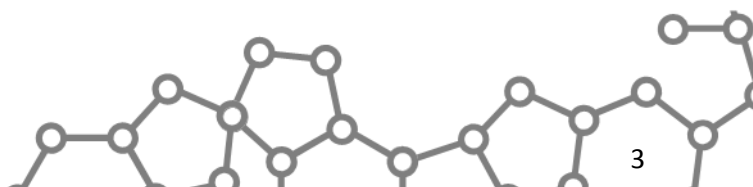
2-2) A adição de um elétron ao átomo de carbono ($Z = 6$) libera mais energia do que a adição de um elétron ao átomo de nitrogênio ($Z = 7$).

3-3) No segundo período da tabela periódica, devemos considerar que a primeira energia de ionização do ${}_4\text{Be}$ é maior que a primeira energia de ionização do ${}_5\text{B}$ e também que a primeira energia de ionização do ${}_7\text{N}$ é maior que a primeira energia de ionização do ${}_8\text{O}$.

4-4) O flúor é o halogênio mais reativo devido ao fato de ser o elemento de maior afinidade eletrônica da tabela periódica.

09. Analise os compostos a seguir e julgue os itens como verdadeiro ou falso:

	I. BeCl_2	II. LiCl	III. NaCl	IV. AlCl_3	
Dados					
Números Atômicos:	${}_3\text{Li}$	${}_4\text{Be}$	${}_{11}\text{Na}$	${}_{13}\text{Al}$	${}_{17}\text{Cl}$
Eletronegatividade da escala Pauling:	Li (1,00)	Be (1,5)	Na (0,93)	Al (1,6)	Cl (3,2)



- 0-0) As quatro substâncias são cloretos de metais representativos e por isso são formadas por ligações iônicas.
- 1-1) Os compostos I e IV não estão de acordo com a teoria do octeto.
- 2-2) Entre os compostos II e III, à 25°C e 1 atm, o composto II é mais solúvel em etanol puro.
- 3-3) O caráter covalente para as quatro substâncias cresce na seguinte ordem: III < II < I < IV
- 4-4) Há em comum nestas substâncias um elemento que possui a segunda maior afinidade eletrônica da tabela periódica.

10. Sobre os aspectos inerentes às ligações químicas. Julgue cada item a seguir como verdadeiro ou falso.

[DADOS: ${}_1\text{H}_{16}\text{C}$, ${}_7\text{N}$, ${}_8\text{O}$, ${}_{15}\text{P}$, ${}_{16}\text{S}$, ${}_{17}\text{Cl}$]

- 0-0) Sobre os compostos H_2O e H_2S , podemos afirmar para ambos: Apresentam a mesma hibridação para o átomo central, são substâncias polares, possuem a mesma geometria molecular e consequentemente o mesmo ângulo entre as suas ligações.
- 1-1) O fósforo apresenta hibridação diferente ao formar os compostos PCl_3 e PCl_5 , isso justifica o fato de ambas as moléculas serem apolares.
- 2-2) A hibridação do átomo central do composto NH_3 é a igual à hibridação do átomo central do composto BF_3 .
- 3-3) A impossibilidade de o nitrogênio formar o composto NCl_5 pode ser explicada pelo fato da não existência de orbitais “d” na camada de valência do átomo de nitrogênio.
- 4-4) A estrutura eletrônica do benzeno é descrita através de duas fórmulas de ressonância; isso não significa que a estrutura eletrônica do benzeno oscile de uma forma para outra e vice-versa, continuamente.

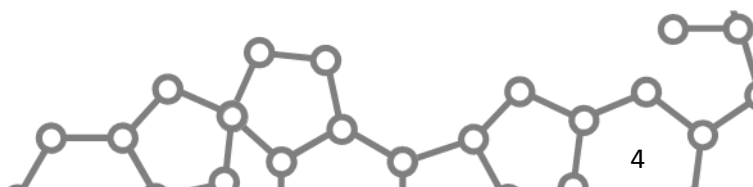
Físico Química

11. (ITA/ 13) 100 gramas de água líquida foram aquecidos utilizando o calor liberado na combustão completa de 0,25 gramas de etanol. Sabendo que a variação da temperatura da água foi de 12,5°C, assinale a alternativa que apresenta o valor CORRETO para a entalpia molar de combustão do etanol. Considere que a capacidade calorífica da água é igual a $4,18 \text{ kJ} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$ e que a energia liberada na combustão do etanol foi utilizada exclusivamente no aquecimento da água.

- a) -961 kJ
- b) -5,2 kJ
- c) +4,2 kJ
- d) +5,2 kJ
- e) +961 kJ

12. (UFPE/ 12) A espontaneidade de uma reação química é importante para avaliar sua viabilidade comercial, biológica ou ambiental. Sobre a termodinâmica de processos químicos, podemos afirmar que:

- 0-0) reações espontâneas são sempre exotérmicas.
- 1-1) reações espontâneas, ocorrendo dentro de sistemas fechados e isolados, causam um aumento da entropia do sistema.
- 2-2) para reações em sistemas fechados, as variações da entalpia e da entropia não podem ser utilizadas para determinar a sua espontaneidade.
- 3-3) reações que apresentam variação positiva da entropia são sempre espontâneas.
- 4-4) para reações ocorrendo em temperatura e pressão constantes, a energia livre de Gibbs é a função termodinâmica que determina a sua espontaneidade.



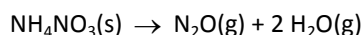
13. (ITA/ 12) Considere as reações representadas pelas seguintes equações químicas:

- I. $C(s) + 2H_2(g) \rightarrow CH_4(g)$
- II. $N_2O(g) \rightarrow N_2(g) + 1/2 O_2(g)$
- III. $2NI_3(s) \rightarrow N_2(g) + 3I_2(g)$
- IV. $2O_3(g) \rightarrow 3O_2(g)$

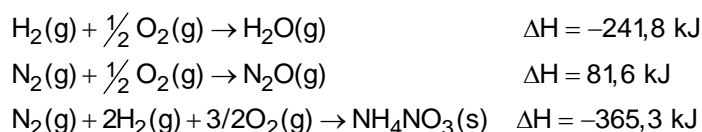
Assinale a opção que apresenta a(s) reação(ões) química(s) na(s) qual(is) há uma variação negativa de entropia.

- a) Apenas I
- b) Apenas II e IV
- c) Apenas II e III e IV
- d) Apenas III
- e) Apenas IV

14. (UESPI/ 12) O N_2O é conhecido como gás hilariante, pois age sobre o sistema nervoso central, provocando riso de forma histérica. Esse gás pode ser produzido pela decomposição térmica do nitrato de amônio, de acordo com a equação:

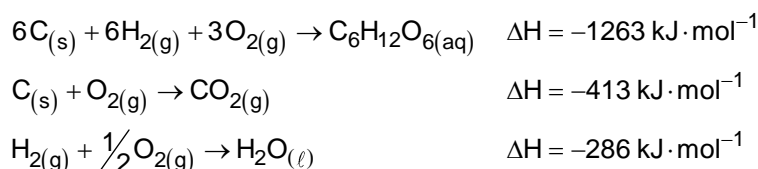


Utilizando os dados termoquímicos abaixo, calcule a quantidade de calor liberada nesse processo de obtenção do gás hilariante.



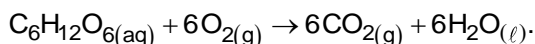
- a) 205,1 kJ
- b) 36,7 kJ
- c) 146,3 kJ
- d) 95,4 kJ
- e) 46,7 kJ

15. (UCS/ 12) Considere as equações químicas abaixo.



As células usam glicose, um dos principais produtos da fotossíntese, como fonte de energia e como intermediário metabólico. Com base nas equações acima, qual é a energia envolvida ($\text{kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$) na queima metabólica de 1 mol de glicose?

Considere a equação química dessa queima como



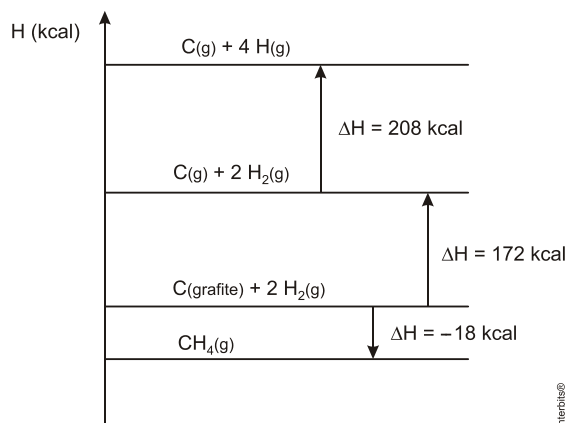
- a) -3931.
- b) -2931.
- c) -1931.
- d) +1931.
- e) +2931.

16. (UEPG/ 11) Considerando a reação de formação da água, representada abaixo, no que se refere ao valor de ΔH e os fatores que podem influenciar no valor dele, assinale o que for correto.



- 01) A reação de formação de H_2O é exotérmica.
- 02) Se 4 mols de H_2 reagirem com 2 mols de O_2 formando 4 mols de H_2O , o valor de ΔH será de -1.143,2 kJ.
- 04) Se na reação acima, ao invés de H_2O líquida, for formada H_2O na forma de vapor, o valor de ΔH será alterado.
- 08) O ΔH da reação de formação de H_2O irá variar se a reação ocorrer a 18°C .
- 16) Quando o valor de ΔH da reação é de -571,6 kJ são gastos 44,8 litros de H_2 na CNTP.

17. (PUCSP/ 11) O diagrama a seguir representa algumas transformações relacionadas à formação do metano a partir de gás hidrogênio e grafite



Os valores das energias de ligação H-H e C-H obtidas a partir do diagrama são, respectivamente,

- a) 172 kcal/mol e 208 kcal/mol.
- b) 104 kcal/mol e 99,5 kcal/mol.
- c) 208 kcal/mol e 90,5 kcal/mol.
- d) 104 kcal/mol e 398 kcal/mol.

18. Analisando as informações contidas na tabela abaixo, é CORRETO afirmar que, entre os hidrocarbonetos listados, aquele que, em sua combustão completa, libera a maior quantidade de energia por mol de CO_2 produzido é o

Hidrocarboneto	ΔH de combustão/ (KJ/mol)
CH_4	- 890
C_2H_2	- 1300
C_3H_8	- 2220
$n - \text{C}_4\text{H}_{10}$	- 2880

- a) CH₄
- b) C₂H₂
- c) C₃H₈
- d) n-C₄H₁₀

19. (COVEST) Utilize as energias de ligação da Tabela abaixo para calcular o valor absoluto do ΔH de formação (em kJ/mol) do cloro-etano a partir de eteno e do HCl.

ligação	energia (kJ/mol)	ligação	energia (kJ/mol)
H – H	435	C – Cl	339
C – C	345	C – H	413
C = C	609	H – Cl	431

20. (COVEST) Considere as afirmações abaixo:

- 1. A areia molhada possui entropia maior que a areia seca.
- 2. A condensação do vapor d'água é um processo exotérmico.
- 3. A fusão do gelo é um processo endotérmico.
- 4. A evaporação da água é um processo endotérmico.

Qual(is) da(s) afirmação(ões) acima melhor explica(m) o fato de que, numa praia do Recife, PE, a areia molhada é mais fria que a areia seca.

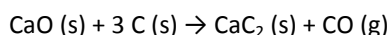
- a) 1 e 3 apenas
- b) 2 e 3 apenas
- c) 4 apenas
- d) 3 apenas
- e) 2 apenas

21. (COVEST) Considere os processos abaixo:

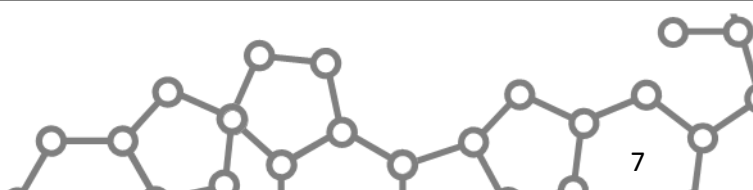
- 1) evaporação da água;
- 2) queima da pólvora;
- 3) dissolução do açúcar em água.

- a) Todos são endotérmicos, e o último ocorre com maior variação de entropia.
- b) Todos são exotérmicos, e o segundo ocorre com maior variação de entropia.
- c) 1 e 3 são exotérmicos e ocorrem sem variação de entropia.
- d) 1 é endotérmico e ocorre com aumento de entropia.
- e) Todos ocorrem com diminuição de entropia.

22. (UPE II) A equação química abaixo representa a formação do carvão de cálcio em fornos elétricos:



Utilizando-se os dados abaixo, é possível afirmar que a reação de obtenção do carvão de cálcio ocorre a uma temperatura (admita que o H e o S não variam com a temperatura)



Substância	CaO _(s)	C _(s)	CaC _{2(s)}	CO _(g)
Entalpia (kcal/mol)	- 152	0	- 15	- 26
Entropia (cal/mol)	+ 9,5	+ 1,4	+ 16,7	+ 47

- a) abaixo de 1.500°C.
- b) entre 500°C e 1.700°C.
- c) acima de 1.947°C.
- d) abaixo de 2.220°C.
- e) exclusivamente a 3.200°C.

Química Orgânica

23. (ITA/ 13) Um álcool primário, como o etanol, pode ser obtido pela redução de um ácido carboxílico. Assinale a alternativa CORRETA para o agente redutor que pode ser utilizado nesta reação.

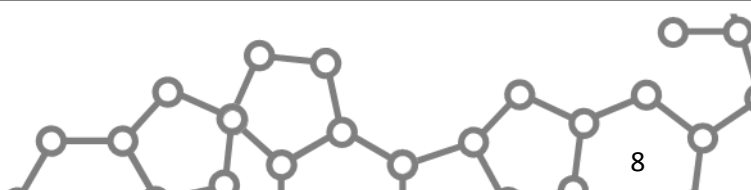
- a) K₂Cr₂O₇
- b) K₂CrO₄
- c) LiAlH₄
- d) H₂SO₄ concentrado
- e) HNO₃ concentrado

24. Assinale na coluna I a proposição verdadeira e na II as falsas:

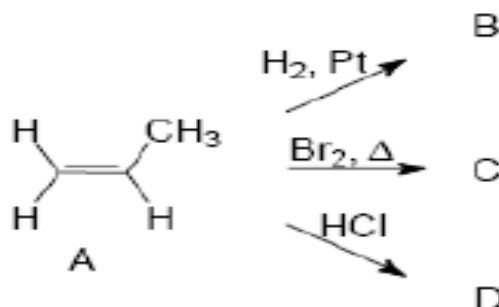
- 0-0) A reação de adição da água ao eteno produz um álcool primário
- 1-1) Entre os ciclanos o mais reativo é cicloexano
- 2-2) Os alcinos verdadeiros possuem a insaturação em carbonos entre dois carbonos secundários
- 3-3) Alcinos falsos possuem a ligação tripla na sua extremidade
- 4-4) Na adição de um haleto de hidrogênio numa molécula orgânica, o hidrogênio é adicionado ao carbono mais hidrogenado.

25. (UPE/06/Q1) Um alceno, submetido à ozonólise, origina como produto orgânico somente o C₃H₆O. O alceno em questão é:

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

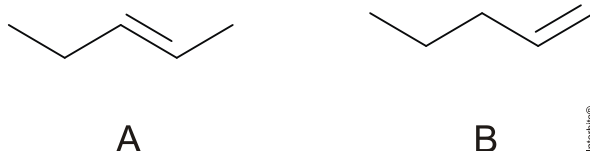


26. (COVEST/ 09) Os alcenos podem reagir com várias substâncias como mostrado abaixo originando produtos exemplificados como B, C e D . Sobre os alcenos e os produtos exemplificados, podemos afirmar que:



- 0-0) o alceno A descrito acima corresponde ao propeno.
 1-1) o produto (B) da reação do reagente A com H_2 é o propano.
 2-2) o produto (C) da reação do reagente A com Br_2 é o 1, 2 – dibromopropano.
 3-3) o produto (D) da reação do reagente A com HCl é o 2 – cloropropano, pois segue a regra de Markovnikov.
 4-4) todas as reações acima são classificadas como de adição.

27. (UFPE/ 13) Quando o 2-bromopentano sofre reação de eliminação, os produtos A e B, abaixo, podem ser formados:



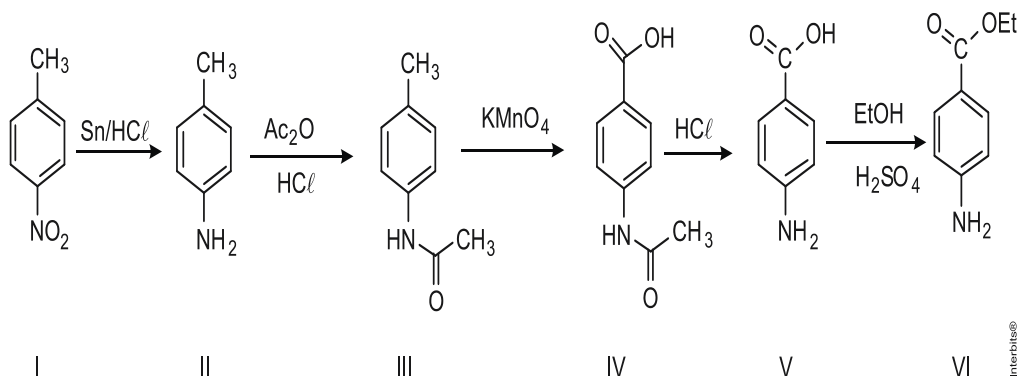
Com base nessa informação, analise as proposições a seguir.

- 0-0) O produto **B** é o majoritário, de acordo com a regra de Saytzeff.
 1-1) Os produtos **A** e **B** são *trans* e *cis*, respectivamente.
 4-4) O composto de partida é um haleto orgânico que possui um centro assimétrico.
 5-5) Os produtos **A** e **B** são isômeros de posição.
 6-6) O subproduto desta reação é o bromo (Br_2).

28. (COVEST/ 13) Atualmente, a indústria química produz uma grande quantidade de ésteres que podem ser utilizados como aromatizantes e flavorizantes na indústria de alimentos. Sobre os ésteres, analise as proposições a seguir.

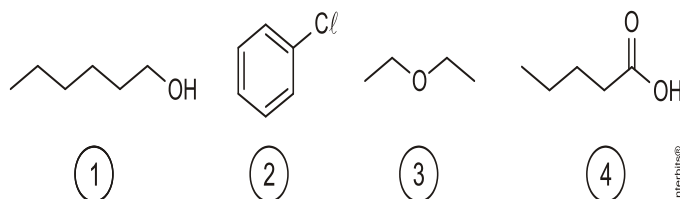
- 0-0) Podem ser preparados a partir da reação entre ácidos carboxílicos e álcoois, catalisada por um ácido, o que constitui a reação de esterificação de Fisher.
 1-1) Podem ser preparados a partir da reação entre anidridos de ácido e álcoois catalisada por um ácido.
 2-2) Podem ser preparados a partir da reação de haletos de acila e álcoois.
 3-3) Podem ser cíclicos e, neste caso, são chamados de lactonas.
 4-4) O éster mais simples que existe é o etanoato de metila, também conhecido como acetato de metila.

29. (Unisc 2012) Observe a rota de síntese do consagrado anestésico benzocaína (p-amino benzoato de etila), envolvendo uma série de conversões de grupos funcionais das estruturas I ao VI. Indique a alternativa que apresenta afirmação correta a cerca dos compostos envolvidos na síntese.



- De I para II ocorre uma oxidação.
- De III para IV ocorre uma redução.
- Entre V e VI ocorre uma esterificação.
- Os compostos IV e V são aminoácidos.
- Entre os compostos IV e VI ocorre o fenômeno de isomeria.

30. (UFJF/ 12) Considere as substâncias orgânicas abaixo:



Sobre elas, são feitas as seguintes afirmações:

- O clorobenzeno (2) pode ser obtido *via* reação de halogenação do benzeno. Nesse processo, a ligação rompida é do tipo σ (sigma), e a reação que ocorre é de substituição.
- O hexan-1-ol (1) pode ser obtido a partir da reação do ácido carboxílico (4) com LiAlH_4 .
- A combustão completa de 5 mols de éter etílico (3) formará 20 mols de CO_2 .
- O produto formado na desidratação intermolecular de 2 mols do ácido carboxílico (4) será uma cetona.

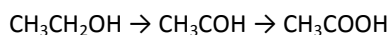
Assinale a alternativa CORRETA.

- Apenas I, III e IV estão corretas.
- Apenas I, II e IV estão corretas.
- Apenas I e III estão corretas.
- Apenas II e III estão corretas.
- Apenas I e IV estão corretas.

31. (COVEST/12) A respeito da reatividade dos compostos aromáticos, analise os itens seguintes.

- 0-0) O benzeno é um hidrocarboneto aromático mais susceptível a reações de adição do que a reações de substituição.
 1-1) A monobromação do tolueno, também chamado de metil-benzeno, na presença de um ácido de Lewis, dá como principal produto o 3-bromo-tolueno.
 2-2) O grupo nitro ($-\text{NO}_2$) é desativante e, por isso, o nitro-benzeno é menos reativo que o benzeno numa reação de Alquilação de Friedel-Crafts.
 3-3) Se o etil-benzeno reagir com Cl_2 , na presença de radiação ultravioleta, a halogenação ocorrerá na cadeia lateral via mecanismo radicalar.
 4-4) A conversão do tolueno ao ácido benzoico, através da reação com permanganato de potássio em meio ácido, exemplifica uma reação de redução.

32. (UEPG/ 11) Reações de oxidação são, em geral, reações de adição de oxigênio numa molécula orgânica ou de eliminação de hidrogênio de uma molécula orgânica. Abaixo é apresentada a sequência de reações de oxidação do etanol. Tomando-se por base essa situação, sobre oxidação de alcoóis, assinale o que for correto.



- 01) Nessa reação ocorreu a oxidação do etanol a etanal, por eliminação de hidrogênio.
 02) É possível diferenciar os diversos tipos de alcoóis pela possibilidade ou não de oxidação do produto formado.
 04) Um álcool primário quando oxidado sempre dará origem a um aldeído.
 08) O fato da oxidação de um álcool primário ir até o ácido ou parar no aldeído depende essencialmente do agente oxidante empregado.

GABARITO

01. A	02. E	03. C	04. A	05. B	06. A
07. FFVFFV	08. FVVVF	09. FVVVF	10. FFFVV		
11. A	12. FVFFV	13. A	14. B	15. B	16. Todas
17. B	18. A	19. 57	20. C	21. D	22. C ou D
23. C	24. V F F F V	25. C	26. F F V V V	27. F F V V F	28. C
29. C	30. F F V V F	31. 20	32. 15		