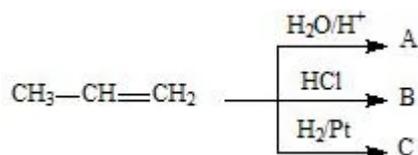


Exercícios sobre reações de adição

1) (FURG RS) Observe o esquema reacional abaixo:



Sobre esses compostos, é correto afirmar que todas as reações são de:

- a) adição, sendo os produtos respectivamente: A=1-propanol; B=1-cloro-propano e C=propano.
- b) substituição, sendo os produtos respectivamente: A=1-butanol; B=2-cloropropano e C= propano.
- c) substituição, sendo os produtos respectivamente: A=1-hidróxi-2-propeno; B=2- cloro-1-propeno e C=propeno.
- d) adição, sendo os produtos respectivamente: A=1,2-propanodiol; B=1,2-dicloropropano e C=propano.
- e) adição, sendo os produtos respectivamente: A=2-propanol; B=2-cloro-propano e C=propano.

2) (UPE PE) Assinale dentre as alternativas abaixo aquela que NÃO caracteriza uma reação de adição.

- a) Acetileno + Brometo de Hidrogênio.
- b) Butadieno 1,3 + Iodo.
- c) Hexano + Cloro.
- d) Metilpropeno + água.
- e) Ciclobuteno + Cloreto de Hidrogênio.

3) (UESPI) A hidrogenação catalítica de uma ligação dupla é caracterizada como uma reação de:

- a) eliminação.
- b) adição.
- c) transesterificação.
- d) de saponificação.
- e) substituição.

4. A hidratação do propeno dará origem a qual dos compostos abaixo?

- a) Propano
- b) Propan-1-ol
- c) Propan-2-ol
- d) Propanona
- e) Ácido propanoico

5. Ao realizar a reação de adição do composto pent-2-eno com o ácido clorídrico (HCl) qual será o composto formado?

- a) 2-cloropentano
- b) 1-cloropentano
- c) 3-cloropentano

- d) 4-cloropentano
 - e) 5-cloropentano
-

Exercícios sobre Reações de Substituição

1) Indique o nome do produto orgânico formado na reação de substituição entre benzeno e bromo:

- a) dibromobenzeno
- b) hexabromociclo-hexano
- c) bromobenzeno
- d) 1,2-dibromociclo-hex-3,5-dieno

2) Associe nas colunas a seguir os produtos formados (coluna II) em cada reação de substituição (coluna I):

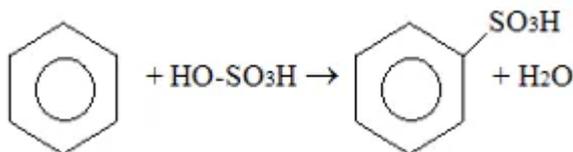
Coluna I:

- I. Monobromação do metilpropano;
- II. Mononitração do propano;
- III. Monosulfonação do benzeno;
- IV. Monocloração do cicloexano;
- V. Benzeno + cloreto de etila;

na II:

- 1) ácido benzeno-sulfônico
- 2) bromo-ciclo-hexano.
- 3) bromo-2-metilpropano.
- 4) nitrobenzeno.
- 5) nitropropano.

3) (Cesgranrio-RJ) É dada a reação:



Reação de sulfonação do benzeno

que é classificada como uma reação de:

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

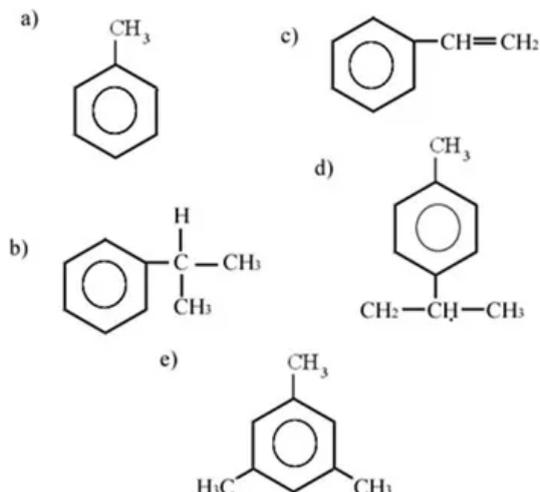
4) (UFV-MG) A monocloração de um alcano, em presença de luz ultravioleta, produz os compostos 2-cloro-2-metilpropano e 1-cloro-2-metilpropano. O nome do alcano é:

- a) isopropano.
- b) metilbutano.
- c) pentano.
- d) butano.
- e) metilpropano.

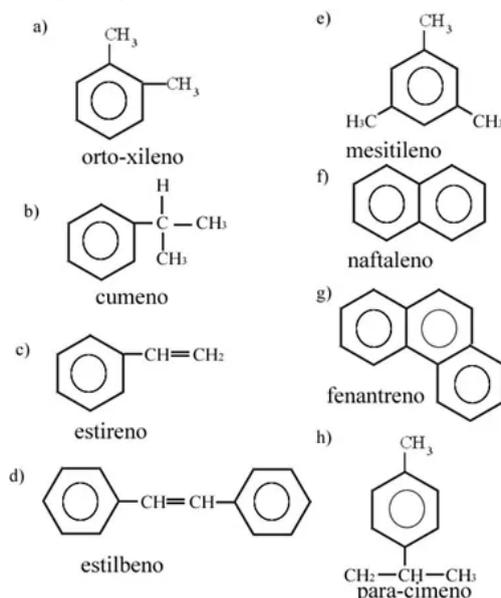
Exercícios sobre compostos aromáticos

1) As chamadas “colas de sapateiro” podem causar problemas de saúde não só aos profissionais dessa área, mas, principalmente, às pessoas que as usam como drogas. A cola de sapateiro é rica em compostos aromáticos, entre eles temos o hidrocarboneto aromático tolueno (metilbenzeno); aliás, todos os hidrocarbonetos aromáticos são tóxicos.

Dos compostos abaixo, qual corresponde ao tolueno?



2) Dos hidrocarbonetos abaixo, indique quais são hidrocarbonetos benzênicos:



3) (UFSCar-SP) A queima do eucalipto para produzir carvão pode liberar substâncias irritantes e cancerígenas, tais como benzoantracenos, benzofluorantenos e dibenzoantracenos, que apresentam em suas estruturas anéis de benzeno condensados. O antraceno apresenta três anéis e tem fórmula molecular:

- a) C₁₄H₈
- b) C₁₄H₁₀
- c) C₁₄H₁₂
- d) C₁₈H₁₂
- e) C₁₈H₁₄

4) (Fatec-SP) No rótulo de um solvente comercial há indicação de que contém apenas hidrocarbonetos alifáticos (não aromáticos). A partir dessa informação, conclui-se que esse solvente não deverá conter, como um de seus componentes principais, o:

- a) Tolueno.
 - b) Hexano.
 - c) Heptano.
 - d) Cicloexano.
 - e) Pentano.
-

Gabarito

Reações de adição

- 1) Alternativa e;
- 2) Alternativa c;
- 3) Alternativa b;
- 4) Alternativa c;
- 5) Alternativa c.

Reações de Substituição

- 1) Alternativa c;
- 2)
- I - c
- II - e
- III - a
- IV - b
- V - d
- 3) Alternativa e;
- 4) Alternativa e.

Compostos Aromáticos

- 1) Alternativa "a";
- 2) Alternativas "a", "b", "e", "h".
- 3) Alternativa "b".
- 4) Alternativa "a".