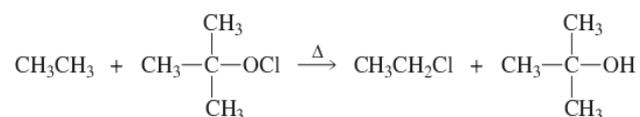
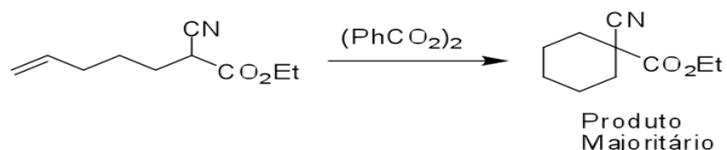




6. Proponha um mecanismo para a reação abaixo.



7. Proponha um mecanismo para a reação descrita abaixo. Mostre qual seria o produto minoritário.



8. a) Mostre o mecanismo da cloração radicalar de 2-metilbutano para a formação de 2-cloro-2-metilbutano. Indique os passos de iniciação, propagação e terminação.

b) Mostre todos os produtos monoclorados possíveis e calcule as suas quantidades relativas, baseando-se na reatividade relativa dos hidrogênios primário, secundário e terciário: 1:2:5, respectivamente. Explique esta reatividade relativa.

c) Explique a maior seletividade do bromo em comparação com o cloro, considerando-se a energia das reações de propagação. Mostre diagramas de energia para o(s) passo(s) importante(s) nas reações com cloro e bromo.

d) Na fluoração de 2-metilbutano encontram-se na mistura de reação, além de 2-metilbutanos fluorados, compostos com cadeia de carbono mais curta. Explique.

(Dados: C-H: prim. 98, sec. 94,5, terc. 91; F2: 38; Cl2: 58; Br2: 46; HF:136; HCl:103; HBr: 87,5; C-F: 105; C-Cl: 80; C-Br: 67; C-C: 85, dados em kcal/mol).

9. Mostre o mecanismo para a formação de um segmento de poli(cloreto de vinila), contendo três unidades de cloreto de vinila (cloroeteno), que se iniciou através de peróxido de hidrogênio.

10. A polimerização radicalar do 1,3-butadieno gera moléculas contendo as unidades apresentadas abaixo, sendo que a proporção exata depende da temperatura. Explique detalhadamente a formação dos dois tipos de unidades.

