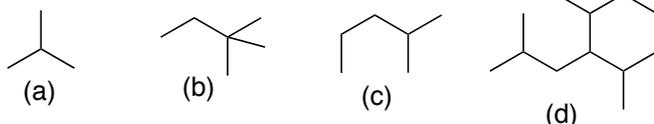


### Lista de Exercícios 4 - Hidrocarbonetos

1. Indicar o nome dos seguintes hidrocarbonetos



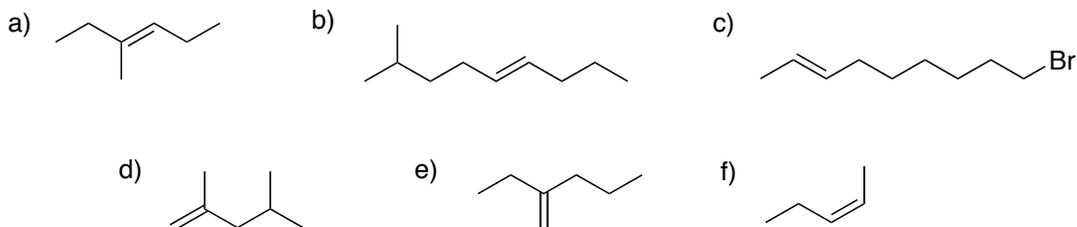
2. Qual dos compostos abaixo é mais estável. Desenhe a estrutura de cada um para justificar.

3,4-dimetil-2-hexeno, 2,3-dimetil-2-hexeno ou 4,5-dimetil-2-hexeno

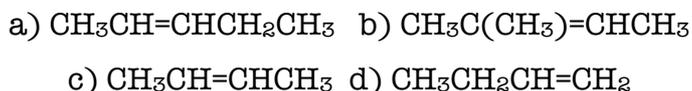
3. Qual dos compostos tem o maior PE?



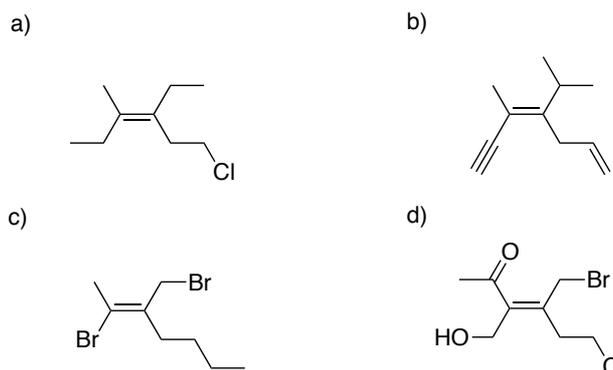
4. Dê o nome para os seguintes compostos.



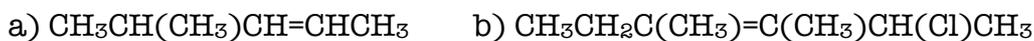
5. Quais dos compostos abaixo pode existir na forma de isômeros E/Z? Desenhe os isômeros E/Z possíveis.

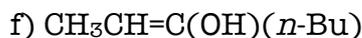
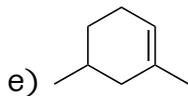
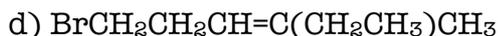
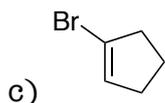


6. Diga se cada um dos compostos abaixo tem configuração E ou Z.

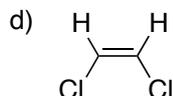
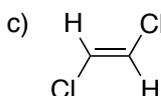
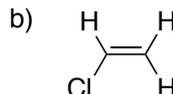
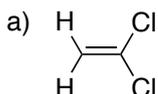


7. Dê o nome IUPAC para os compostos abaixo (quando não especificado desenhe o isômero E e o Z, dê o nome a cada um):





**8.** Qual dos compostos abaixo tem dipolo igual a zero? Mostre a direção do dipolo resultante.



**9.** Qual a principal diferença, em termos de reatividade, entre os alquinos e os outros hidrocarbonetos. Explique.

**10.** Além de combustão, qual o único tipo de reação sofrida por alcanos? Quando há possibilidade de formação de dois ou mais produtos, qual o fator que pesará na formação do produto majoritário?

**11.** Por que reações radiculares entre alcanos e  $\text{Br}_2$  são as mais utilizadas? Por que reações com  $\text{I}_2$  e  $\text{F}_2$  não são usuais?

**12.** Qual o produto formado majoritariamente? Por que?



**13.** Justifique: O metilenocicloexano é menos estável que o metilcicloexeno, enquanto o metilenociclopropano é mais estável que o metilciclopropano.

**14.** A energia de dissociação da ligação C-H do carbono central do 1,4-pentadieno é 71 Kcal/mol (inferior aos 104 Kcal/mol geralmente encontrado). Justifique.