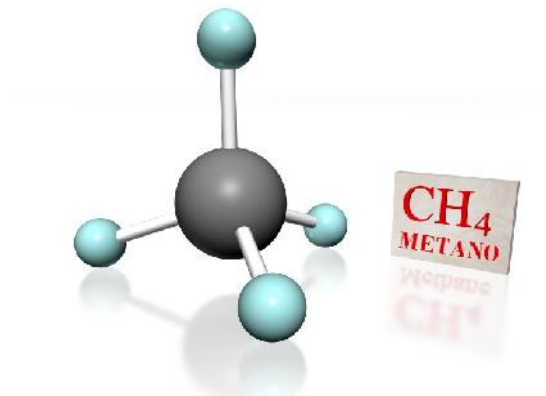


Poliedros regulares – 1
Professor Eduardo Wagner

1) A molécula do metano tem estrutura tetraédrica. Determine o ângulo entre duas ligações entre o carbono e dois hidrogênios.



2) Seja $ABCD$ um tetraedro regular de aresta a . Seja P um ponto da aresta DA com $DP = x$.

a) Trace por P um plano paralelo à face ABC . Calcule o perímetro e a área da seção que esse plano determinou no tetraedro.

b) Trace por P um plano paralelo às arestas AC e BD . Calcule o perímetro e a área da seção que esse plano determinou no tetraedro. Determine para que posição de P a área da seção é máxima.

3) Seja T um tetraedro regular de volume V . Considere o poliedro P cujos vértices são os pontos médios das arestas de T .

a) Identifique o poliedro P .

b) Calcule o volume de P em função de V .