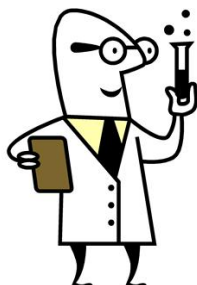


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

POZORUHODNÉ MOLEKULY



Již na konci 19. stol. se přišlo na to, že prostorové uspořádání atomů v molekulách hraje významnou roli při určování vlastností sloučenin. Obor, který se zabývá prostorovou stavbou molekul, se nazývá stereochemie.

Nejjednodušším uhlovodíkem je metan – také známý jako bahenní plyn. Je to bezbarvý plyn s chemickým vzorcem CH_4 , který se získává ze zemního plynu a slouží k výrobě rozpouštědel, sazí, acetylenu a také se používá jako palivo.

Z geometrického pohledu má molekula metanu tvar pravidelného čtyřstěnu (hybridizace sp^3), v jehož těžišti je uhlíkový atom a vodíkové atomy se nacházejí v jeho vrcholech. Vypočtete velikost tzv. vazebného úhlu metanu – tj. úhlu, který svírají jednotlivé vazby.