**Laboratórne cvičenie č.3**

**Meno:** Tomáš Sobota **Trieda:** 2.B

**Dátum:** 26.2.2010

**Téma:** Práca s modelmi organických zlúčenín - uhľovodíky

**Úloha:** Napíšte racionálne vzorce a zostavte modely molekúl zlúčenín 1. – 10. K niektorým zlúčeninám navrhnite ich izomér, ktorý je uvedený v zátvorke, napíšte jeho racionálny vzorec (okrem konformačných izomérov), pomenujte ho a zostavte jeho model.

1. etán (konformačný)
2. etén porovnajte ich priestorové usporiadanie a väzbové uhly
3. etín
4. pentán (reťazový)
5. cyklohexán (konformačný + reťazový)
6. but-2-én (geometrický)
7. pent-1-én (polohový)
8. propín
9. benzén
10. o-xylén (polohový)

Zostavené modely daných molekúl aj ich izomérov zakreslite.

**Pomôcky:** stavebnica tyčinkových molekulových modelov

**Vypracovanie:**

1. CH3-CH3

zaclonená zošikmená

možná konformácia

1. CH2=CH2

nie je možná konformácia kvôli σ väzbe

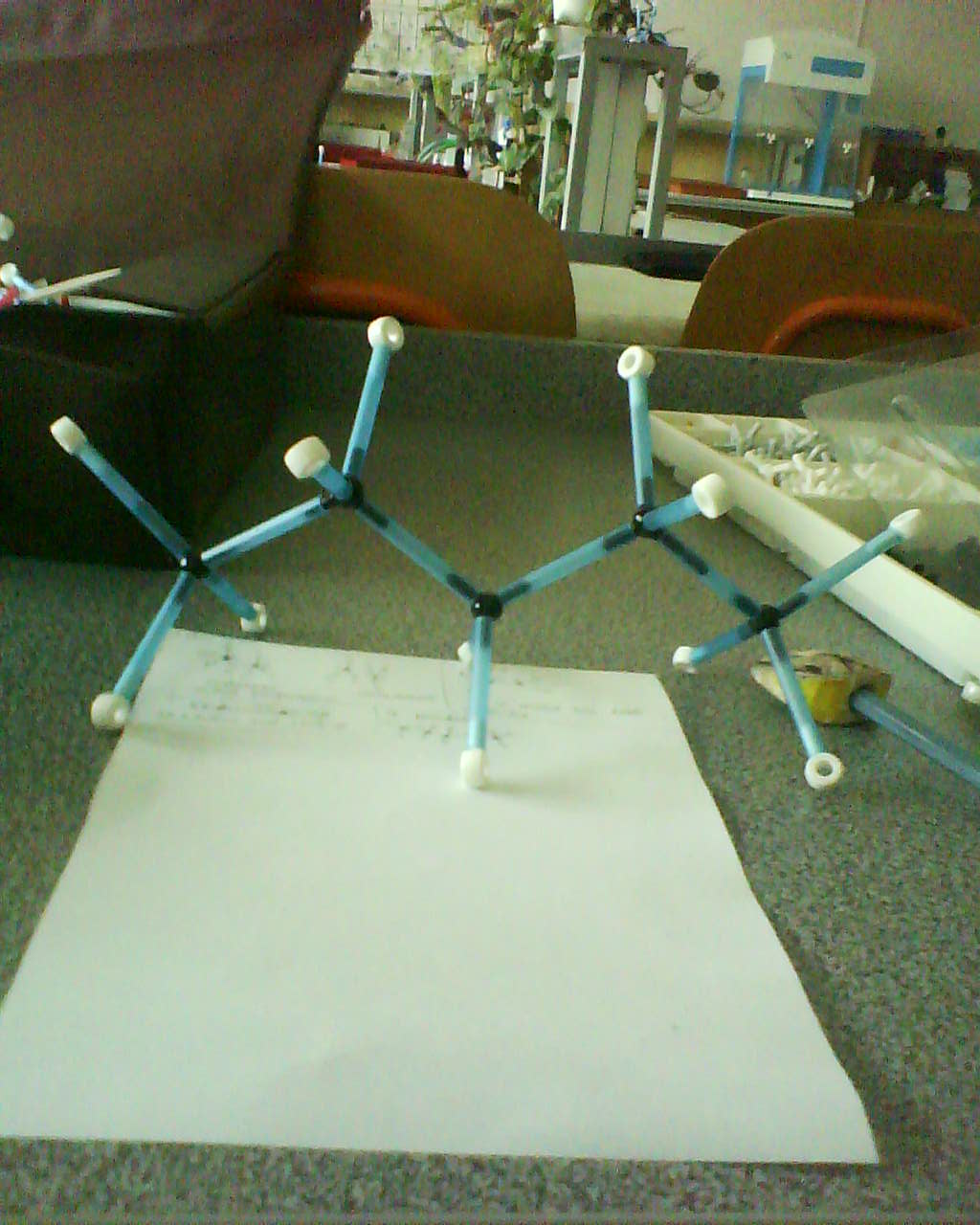
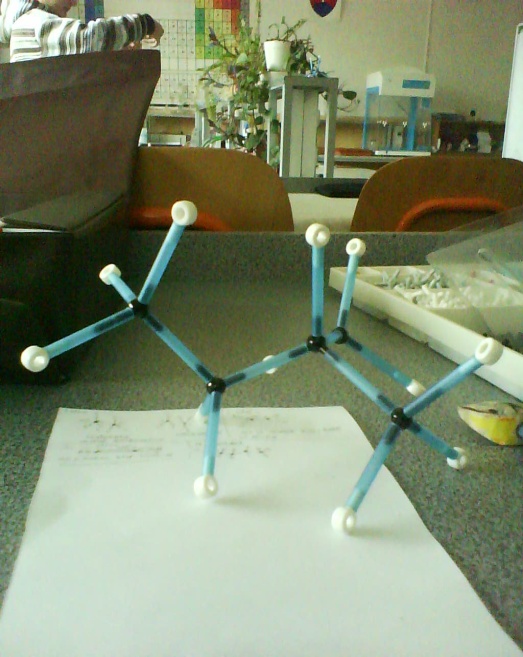
1. CH3≡CH3

nie je možná konformácia kvôli σ väzbe

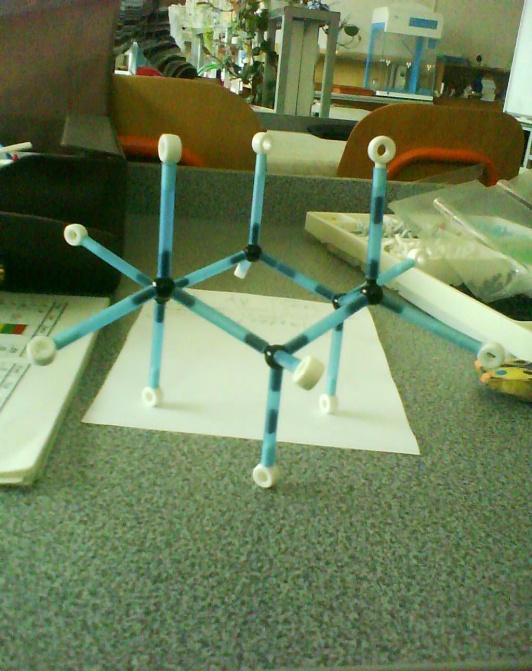
1. CH3-CH2-CH2-CH2-CH3 CH3-CH2-CH2-CH3

|  
CH2



5.

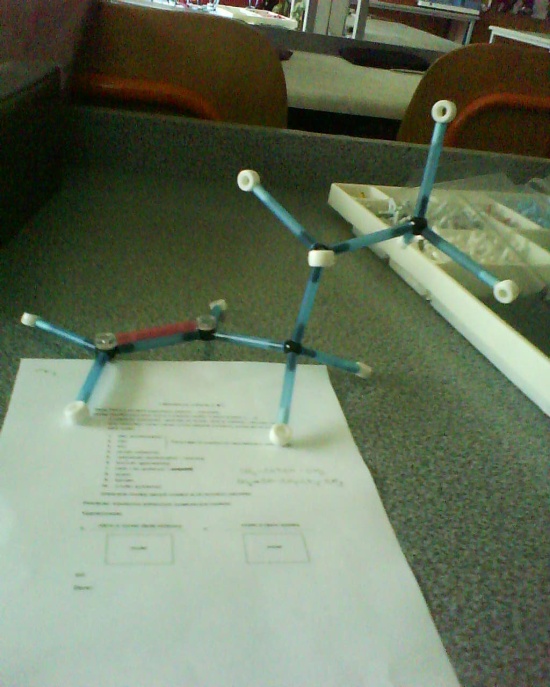
vaničková forma stoličková forma

6.CH3-CH=CH-CH3

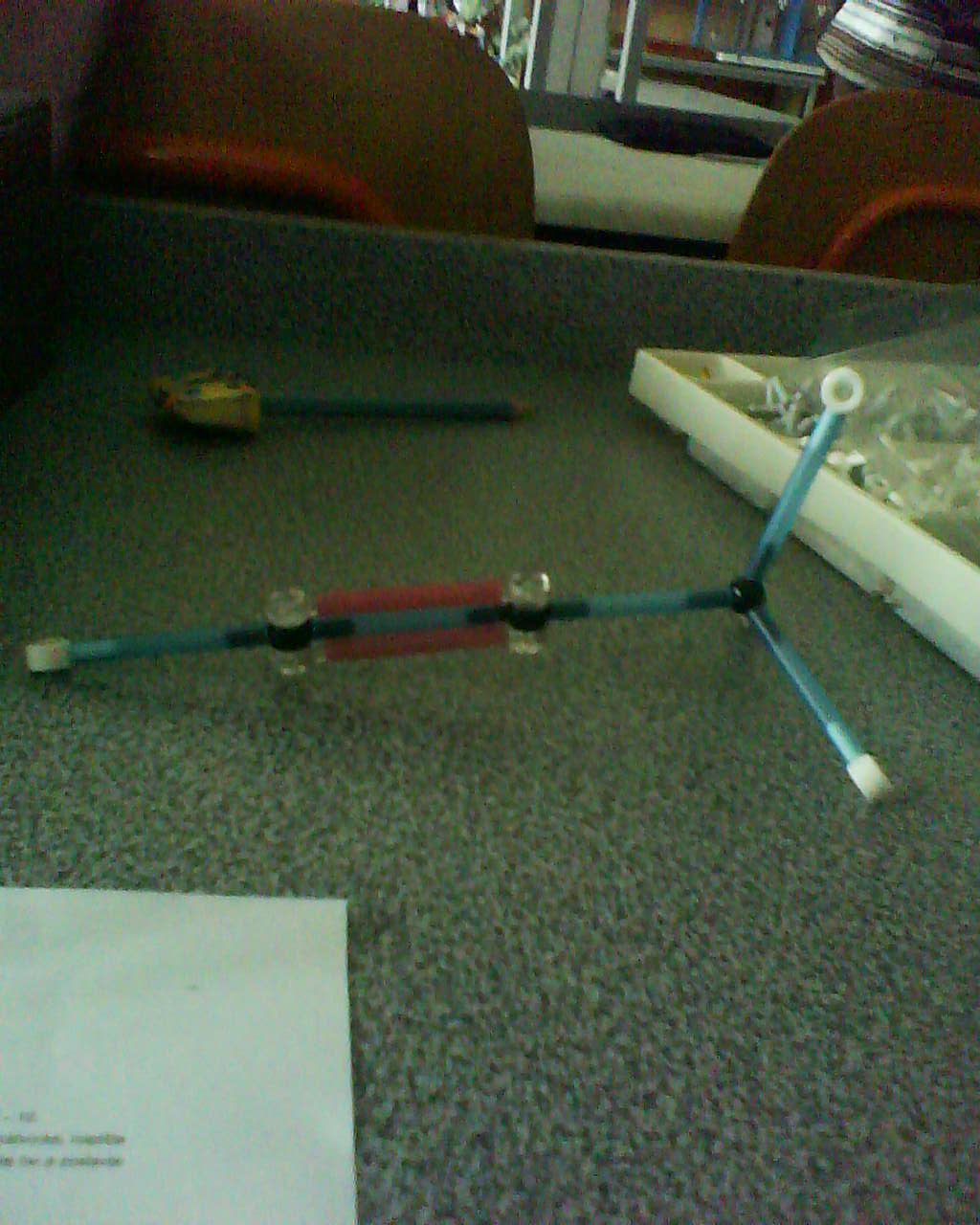
 

cis-izomér trans-izomér

7. CH2=CH-CH2-CH2-CH3



8. CH≡C-CH3



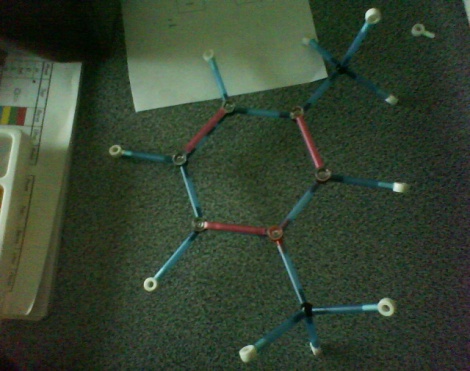
9.



10.



o-xylén



m-xylén



p-xylén