

## Problem Set 2.2

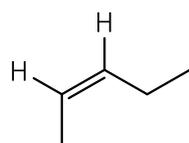
### IUPAC Nomenclature

1) จงเขียนโครงสร้างของสารจากชื่อที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ไม่ต้องทำข้อ (h) และ (c) )

- |   |   |
|---|---|
| <p>(a) 3-ethyloctane<br/>         (b) 4-isopropyldecane<br/> <del>(c) see-butylcycloheptane</del><br/>         (d) 2,3-dimethyl-4-propylnonane<br/>         (e) 2,2,4,4-tetramethylhexane<br/>         (f) <i>trans</i>-1,3-diethylcyclopentane<br/>         (g) <i>cis</i>-1-ethyl-4-methylcyclohexane</p> | <p><del>(h) <i>cis</i>-1-bromo-3-chlorocyclohexane</del><br/>         (i) 4-methylcyclohexene<br/>         (j) 2,2-dimethylpropan-1-ol<br/>         (k) 3-methyloct-4-yne<br/>         (l) butan-2-one<br/>         (m) <i>N</i>-ethyl-<i>N</i>-methylhexan-3-amine<br/>         (n) <i>tert</i>-butylamine</p> |
|---|---|

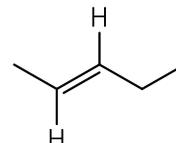
2) ให้พิจารณาสารต่อไปนี้ว่าสามารถเป็น *cis* หรือ *trans* หรือเป็น *E/Z* isomer จากนั้นให้เขียนชื่อ alkenes ต่อไปนี้โดยระบุ *cis-trans* and *E-Z* nomenclatures ด้วย

เช่นตัวอย่างข้อ (b) Pent-2-ene สารนี้สามารถใช้ H พิจารณา *cis, trans* ได้ และสามารถกำหนด *E, Z* ได้ โดยเรียงลำดับตาม เลขอะตอม (Atomic Number) ของหมู่ที่มาเกาะที่พันธะคู่



(*Z*)-pent-2-ene

*cis*-pent-2-ene

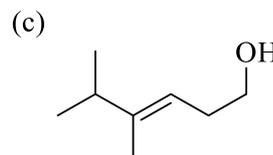
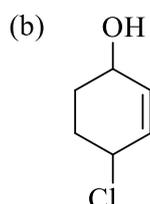
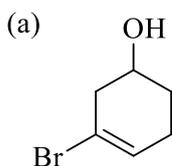


(*E*)-pent-2-ene

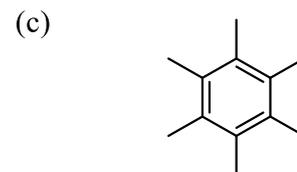
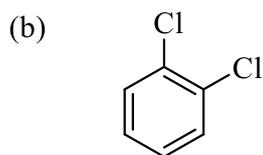
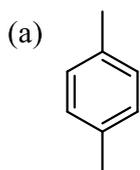
*trans*-pent-2-ene

- |                        |                        |               |
|------------------------|------------------------|---------------|
| (a) Pent-1-ene         | (b) Pent-2-ene         | (c) hex-3-ene |
| (d) 1,1-dibromopropene | (e) 1,2-dibromopropene |               |

3) Give a systematic (IUPAC) name for each alcohol. Classify each as primary, secondary, or tertiary. [พิจารณาสารในแต่ละข้อ เป็น Alcohol ประเภทไหน (primary, secondary, or tertiary alcohol) จากนั้นเขียนชื่อตามระบบ IUPAC]



4) Give a systematic (IUPAC) name for each aromatic compounds



5) Give systematic IUPAC names for each of the following;

