

Adı Soyadı:

Numarası:

Tarih: 05/01/2015

Dersin Adı: *Organik Kimya I (Final)*

Bölümü: *Kimya Tekn.*

Yarıyıl: *Güz-2014*

Sınıfı **II**

Şubesi

N.Ö

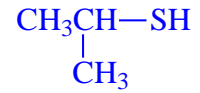
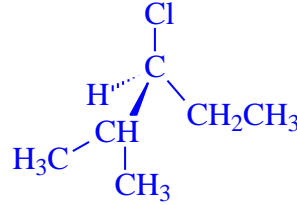
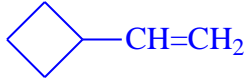
i.Ö

Öğrencinin İmzası

Öğretim Elemanının Adı Soyadı: *Prof. Dr. Mustafa ODABAŞOĞLU*

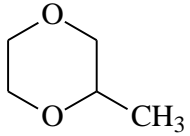
1. Aşağıda adları verilenlerin bileşiklerin formüllerini yazınız (15 Puan).

a) 1,1,3,3-tetraklorpropan b) vinilsiklobütan c) (S)-3-klor-2-metilpentan d) metiletiler e) izopropil merkaptan



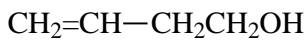
2. Aşağıda formülleri verilenlerin bileşiklerin adlarını yazınız (15 Puan).

a)



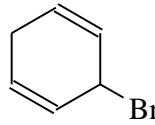
2-metil-1,4-dioksan

b)



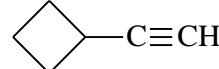
3-büten-1-ol

c)



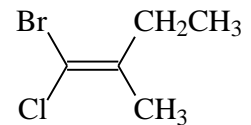
3-bromsikloheksan-1,4-dien

d)



siklobütülasetilen

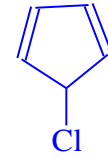
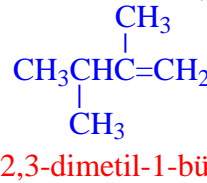
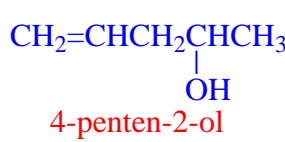
e)



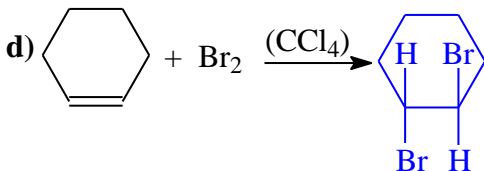
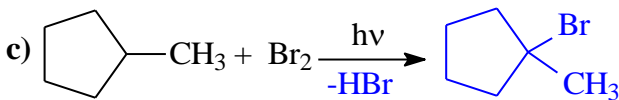
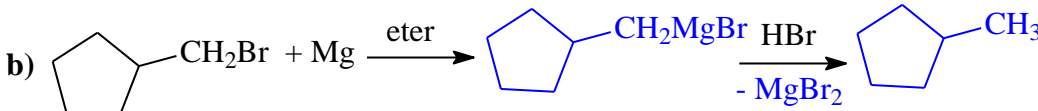
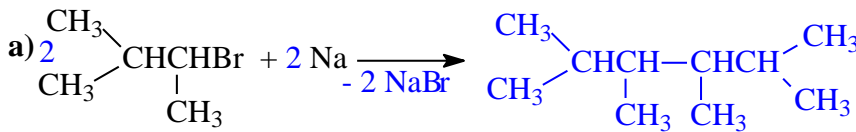
(Z)-1-brom-1-klor-2-metil-1-büten

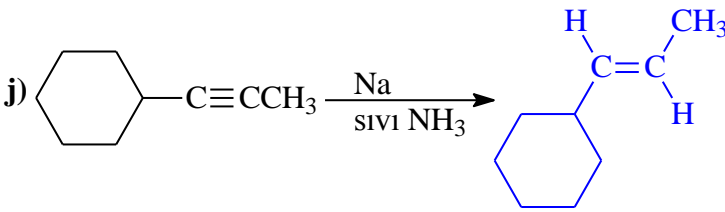
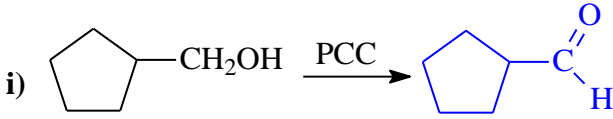
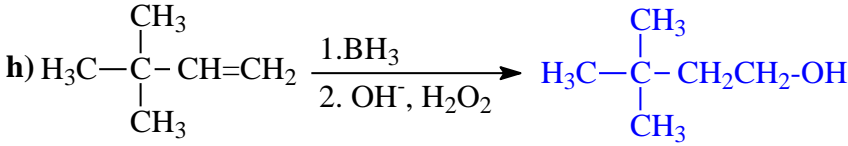
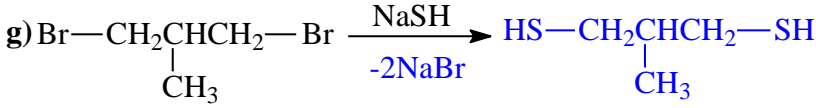
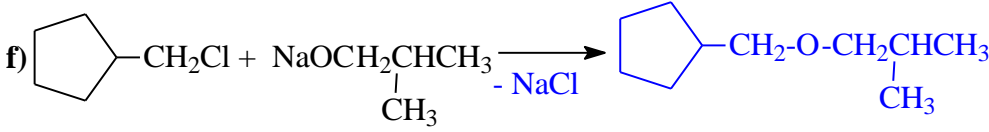
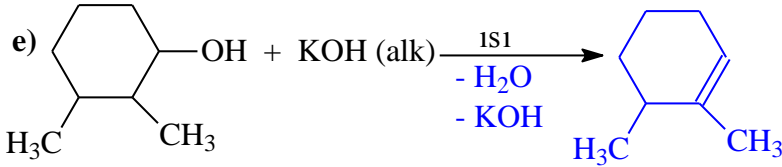
3. Aşağıda verilen bileşikler için bir yapı yazınız. Yazdığımız formüllerin doğru adlarını yazınız. (20 Puan).

a) 4-klor-3-metilbütan b) 3-büten-1-in c) 1-penten-4-ol d) 2,3-dimetil-3-büten e) 1-klor-2,4-siklopentadien



4. Aşağıda verilen reaksiyonları tamamlayınız (30Puan).





5. Aynı molekül kütlesine sahip olan

I. 1,2-dimetoksietan II. etilpropileter III. Hekzan IV. 1-pentanol

$\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$   $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$   $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$   $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

bileşiklerden

a. hangisinin kaynama noktası en yüksek, hangisinin en düşüktür? Neden?

Kaynama noktası en yüksek olan IV. 1-pentanol:  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$  moleküller arası hidrojen bağı yaptığından kaynama noktası diğerlerinden yüksektir.

Kaynama noktası en düşük olan III. Hekzan:  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  moleküller arası sadece zayıf van der Waals bağları bağı yaptığından kaynama noktası diğerlerinden düşüktür.

b. Hangisi suda en fazla, hangisi en çözünür? Neden?

Sudaki çözünürlüğü en yüksek olan IV. 1-pentanol:  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$  su molekülleri ile alkol molekülleri arası hidrojen bağı yapar ve çözünürlük diğerlerinden yüksek olur.

Sudaki çözünürlüğü en düşük olan III. Hekzan:  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  su molekülleri ile alkol molekülleri arası hidrojen bağı yapamaz ve çözünürlük diğerlerinden düşük olur.

6. Uygun reaktifler kullanarak 2-brompropandan 1-brompropan sentezleyiniz (10 Puan)

