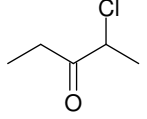
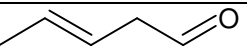
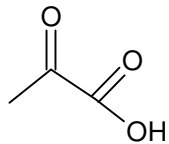


KORDAMISÜLESANDED KARBONÜÜLÜHENDITESTJA KARBOKSÜÜLHAPETEST!

I. Täitke tabel karbonüül- ja karboksüülühenditest!

Graafiline struktuurivalem	Lihtsustatud struktuurivalem	Nimetus	Aineklass
	CH ₃ CH ₂ CH ₂ COOH		
			
		3-aminopropaanhape	
			
	CH ₃ CH ₂ COCH ₂ CH ₃		
		butaandiaal	

II. Bioloogias õpitakse püroviinamarhapet:



2.1 Milliste aineklasside rühmad on selle aine molekulis?

2.2 Kirjutage aine summaarne molekulvalem.

2.3 Nimetage see ühend.

2.4 Kirjutage sellele ainele ühe võimaliku isomeeri struktuurivalem

lihtsustatult ja graafiliselt!

III. Kirjutage reaktsioonivõrrandid, mis vastaksid järgmistele skeemidele!

3.1 propaanhape + naatriumhüdrosiid

3.2 kloroetaanhape + baarium

3.3 2-metüülpropanaal + hõbe(I)oksiid

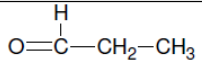
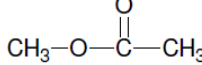
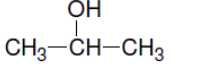
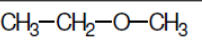
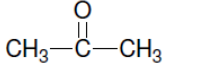
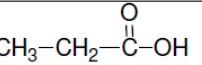
3.4 butanaal + vesinik

3.5 propaan-2-ool + butaanhape

3.6 + O₂ → CH₃CHO +

3.7 + → CH₃CH₂COOH + Cu

IV. Määrake esitatud ühendite aineklass ning kirjutage nimetused süstemaatilise nomenklatuuri järgi.

Valem	Aineklass	Nimetus
a) 		
b) 		
c) 		
d) 		
e) 		
f) 		

Millise tabelis esitatud ühendi oksüdeerumisel moodustub ühend f) ?

Milline tabelis esitatud ühend moodustub ühendi c) oksüdeerumisel?

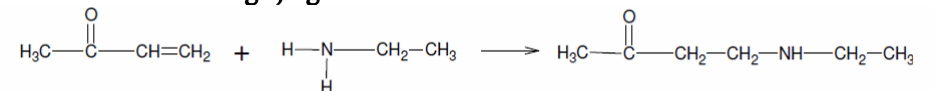
Millised tabelis esitatud ühendid on omavahel isomeersed? Mis tüüpi isomeerid need on?

V. Tabelis on toodud mõningate ainete keemistemperatuurid ja lahustuvused. Leia tabeli alt vastav aine, kirjuta summaarne valem ja molekulmass.

Aine	Valem	Molekulmass	Keemistemp	Lahustuvus
			141°C	täielikult
			80°C	27,5 g/100 ml
			36°C	0.004 g/ 100 ml

propaanhape, pentaan, butanoon

VI. Nukleofiilne liitumisreaktsioon võib kulgeda α,β-küllastumata karbonüülühendiga järgmise näite kohaselt:



a) näidake osalaengute jaotus reaktsioonis osalenud amiini aminorühmas,

b) valige analoogia põhjal sobivad lähteained järgmise ühendi saamiseks:

