

# ОПГОВОРИ НА ПЪЕСТПОВЕПЪЕ ЗА САМОПОДГОТОВОКА

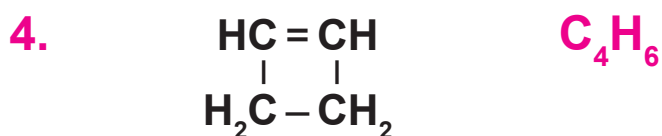
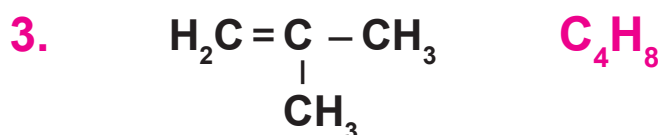
Въгледорододи – ТЕСТ 1	2
Въгледорододи – ТЕСТ 2	5
Производни на въгледорододите – ТЕСТ 1	7
Производни на въгледорододите – ТЕСТ 2	9
Преговор-обобщение на материала – ТЕСТ 1	11
Преговор-обобщение на материала – ТЕСТ 2	13

**!** Поставете показалеца на мишката върху темата,  
която ви интересува, и щракнете с левия бутон.

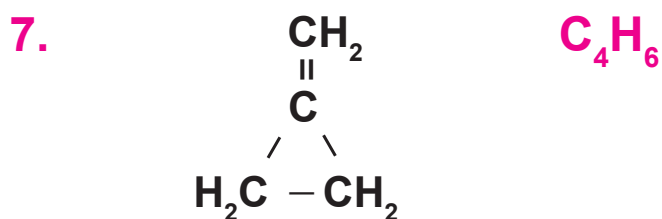
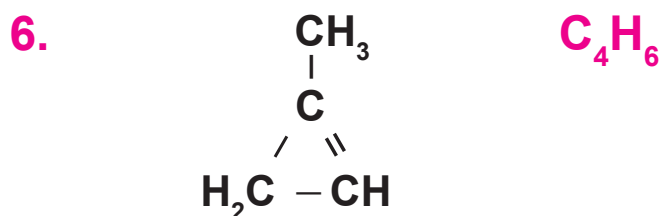
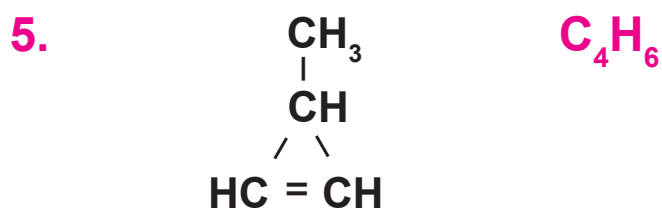
# ВЪТЛЕВОДОРОДИ

## ТЕСТ 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
В	Б	В	Б	Г	В	Г	В	Г	Б	Г	В	А	Г	Б	А	В	Б	Г	А



Изомери са 1, 2 и 3,  
както и 4, 5, 6 и 7.



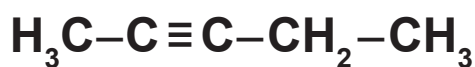
22.

Клас въглеводороди	Обща формула	$n$ при $M = 58$
АЛКАНИ	$C_n H_{2n+2}$	$12n + 1 \cdot (2n + 2) = 58$ $n = 4$
АЛКЕНИ	$C_n H_{2n}$	$12n + 1 \cdot (2n) = 58$ $n = 4, 14$
АЛКИНИ	$C_n H_{2n-2}$	$12n + 1 \cdot (2n - 2) = 58$ $n = 4, 28$

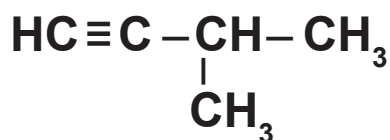
Въглеводородът е алкан с 4 атома въглерод в молекулата, защото  $n$  (броят на въглеродните атоми в молекулата на въглеводорода) може да е само цяло число. Молекулната му формула е  $C_4H_{10}$ . Това е бутан.



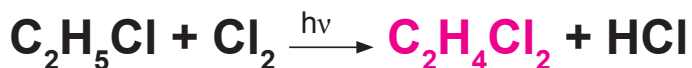
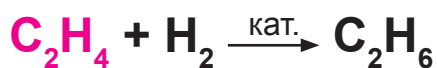
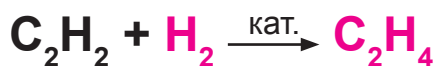
пент-1-ин



пент-2-ин



3-метилбут-1-ин



25. 1.  $C_2H_2 + Cl_2 \rightarrow C_2H_2Cl_2$   
2.  $C_2H_2Cl_2 + Cl_2 \rightarrow C_2H_2Cl_4$   
3.  $3C_2H_2 \xrightarrow{t^\circ, \text{кат.}} C_6H_6$   
4.  $C_6H_6 + \text{конц. } HNO_3 \xrightarrow{\text{конц. } H_2SO_4} C_6H_5NO_2 + H_2O$   
5.  $C_6H_6 + 3Cl_2 \xrightarrow{h\nu} C_6H_6Cl_6$   
6.  $C_2H_2 + HCl \rightarrow C_2H_3Cl$   
7.  $C_2H_3Cl + H_2 \rightarrow C_2H_5Cl$   
8.  $C_2H_2 + H_2 \xrightarrow{\text{кат.}} C_2H_4$   
9.  $C_2H_4 + H_2 \xrightarrow{\text{кат.}} C_2H_6$   
10.  $C_2H_6 + Cl_2 \xrightarrow{h\nu} C_2H_5Cl + HCl$

Веществото X е хлоретан  $C_2H_5Cl$ .



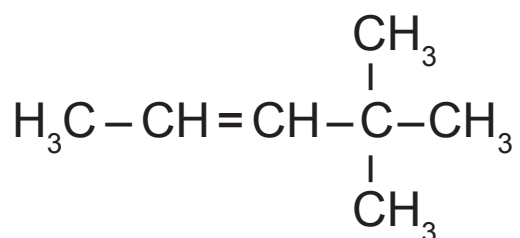
# ВЪТЛЕВОДОРОДИ

## ТЕСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
В	Г	В	В	В	Г	Б	В	В	Б	В	А	В	А	В	Б	А	А	Б	Б

21.  $C_6H_{10}$ , хексин

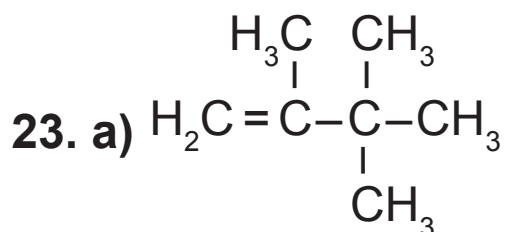
22. Рационалната формула на 4,4-диметилпент-2-ен е:



Следователно молекулната му формула е  $C_7H_{14}$ .

4,4-диметилпент-2-ен е изомер на хептен.

При изгарянето на 1 mol 4,4-диметилпент-2-ен се отделят 7 mol  $CO_2$ .

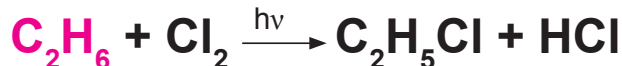
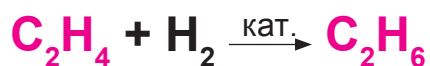
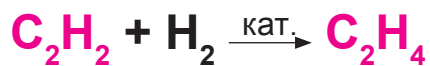


б) 2,3,3-триметилбут-1-ен

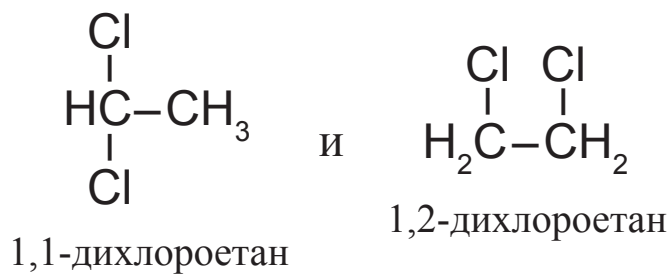
в)  $C_7H_{14}$ ;  $M_r(C_7H_{14}) = 12 \cdot 7 + 14 = 98$  g/mol

2,3,3-триметилбут-1-ен и 4,4-диметилпент-2-ен са изомери.

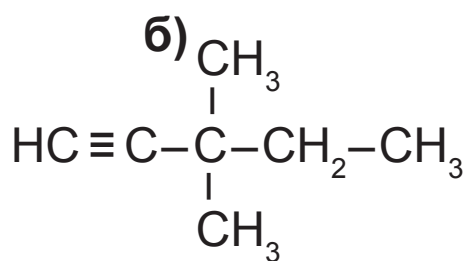
24. X –  $C_2H_2$ ; Y –  $C_2H_3Cl$ ; Z –  $C_2H_4Cl_2$ ; A –  $C_2H_4$ ; B –  $C_2H_6$



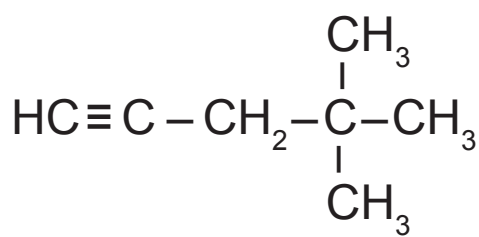
Изомерите на дихлороетан  $C_2H_4Cl_2$  са:



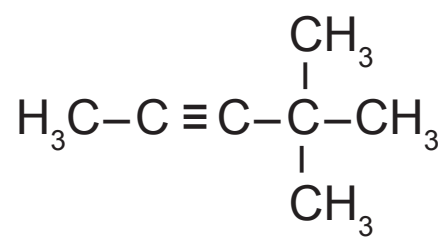
25. а)  $C_7H_{12}$ ; хептин



3,3-диметилпент-1-ин



4,4-диметилпент-1-ин

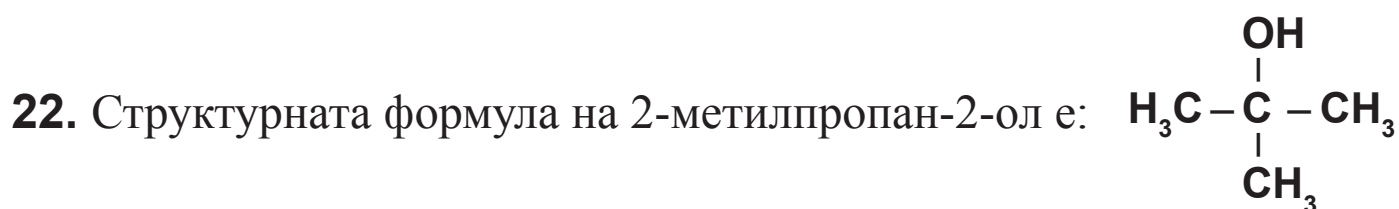
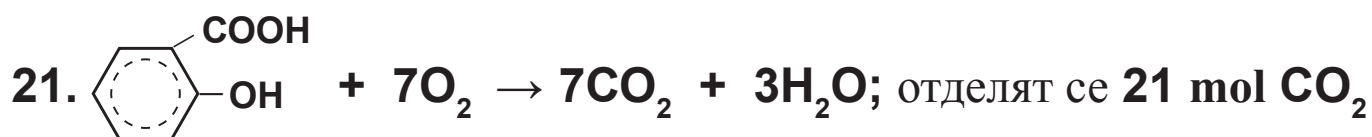


4,4-диметилпент-2-ин

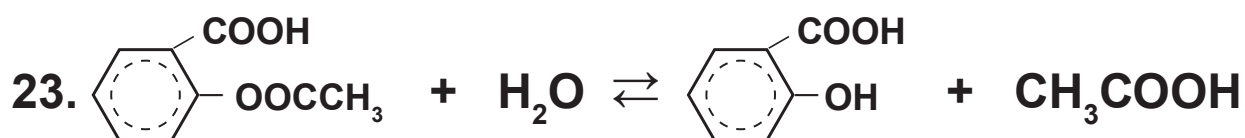
# ПРОИЗВОДНИ НА ВЪГЛЕВОДОРОДИТЕ

## ТЕСТ 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
В	В	Б	Г	В	В	В	В	А	В	В	Б	А	Б	В	В	А	Б	А	В

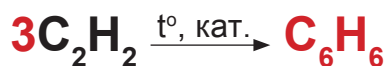


Изомерът с права въглеродна верига е **бутанол C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>OH**

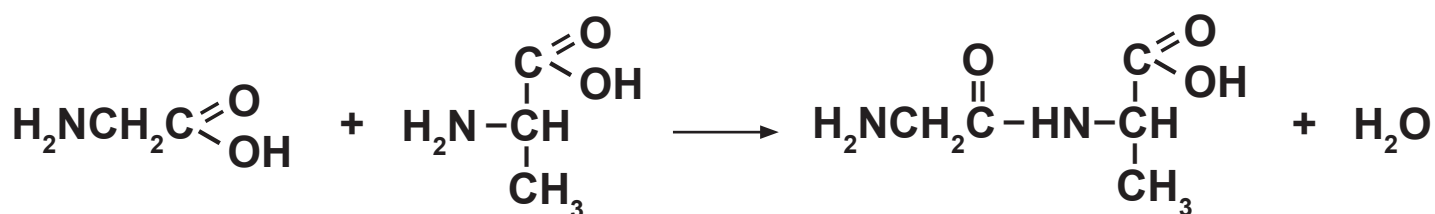


Протича хидролиза.

24. X –  $C_6H_6$ ; Y –  $HCl$ ; Z –  $C_6H_5COOH$ ; W –  $C_6H_4NH_2COOH$ ;  
U –  $NH_4Cl$



25.



При взаимодействието на 1 mol аминокетанова киселина и 2 mol  $\alpha$ -аминопропанова киселина се образува 1 mol  $H_2O$ .





# ПРОИЗВОДНИ НА ВЪТЛЕВОДОРОДИТЕ

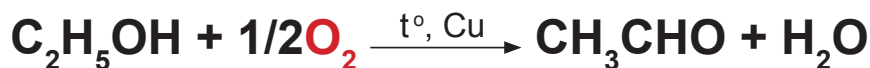
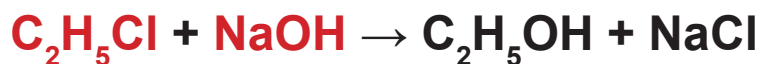
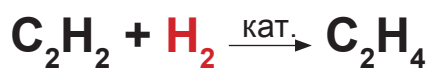
## ТЕСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	Г	В	В	А	А	Б	Б	Г	А	В	А	Г	Г	А	Б	Г	Б	Г	А

21.

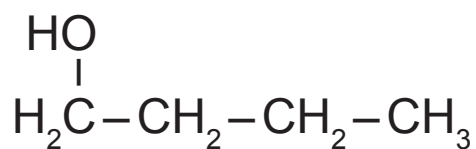
Органично съединение	Реактив	Наблюдаване промяна
$C_2H_5OH$	$I_2 + NaOH$	отделят се жълти кристали
$C_3H_5(OH)_3$	$Cu(OH)_2$	разтворът се оцветява в мастиленосин цвят
$C_6H_5OH$	$FeCl_3$	разтворът се оцветява във виолетов цвят
$CH_3CHO$	$Ag_2O$ $Cu(OH)_2$	отделя се елементно сребро; образува се керемиденочервена утайка от $Cu_2O$
$CH_3COCH_3$	$KMnO_4$	разтворът се обезцветява
$C_6H_5NH_2$	хлорна вар	разтворът се оцветява във виолетов цвят

22. U – H<sub>2</sub>; V – C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Cl; X – NaOH; Y – O<sub>2</sub>; Z – CH<sub>3</sub>COOH

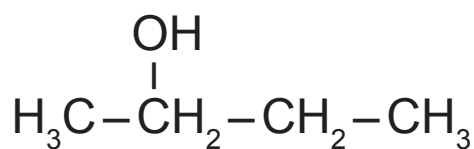


23. а) C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>OH; бутанол

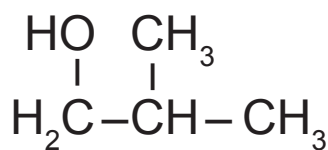
б)



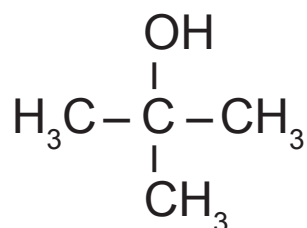
бутан-1-ол



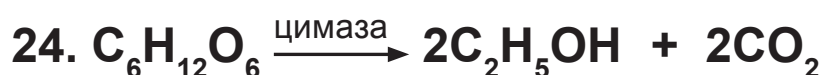
бутан-2-ол



метилпропан-1-ол



метилпропан-2-ол



25. 918 таблетки

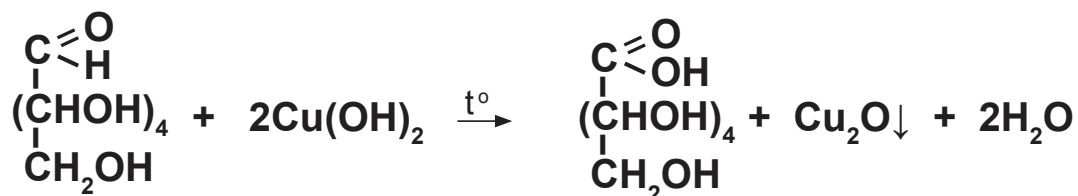
# ПРЕГОВОР- ОБОБЩЕНИЕ НА МАТЕРИАЛА

## ТЕСТ 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А	А	А	Б	Б	А	Г	В	Г	А	А	Г	А

11.  $C_6H_{12}O_6 + Cu(OH)_2 \longrightarrow$  разтвор, оцветен в мастиленосин цвят

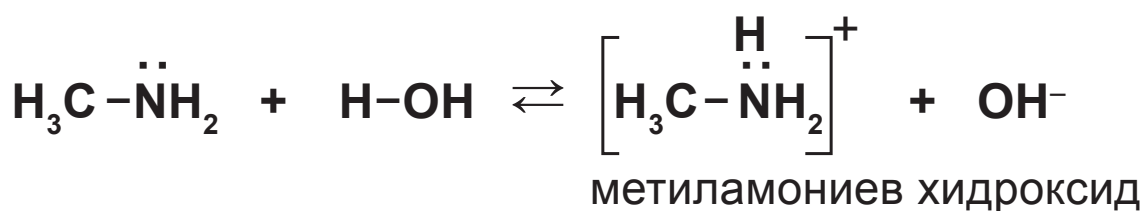
В реакцията участват хидроксилните групи ( $-OH$ ) от молекулата на глюкозата



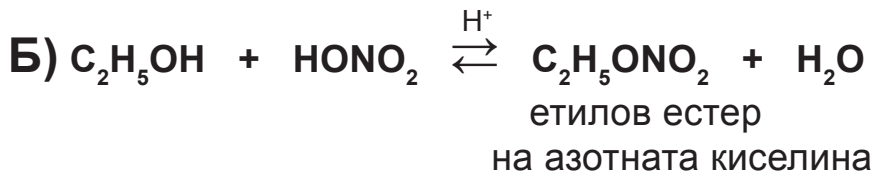
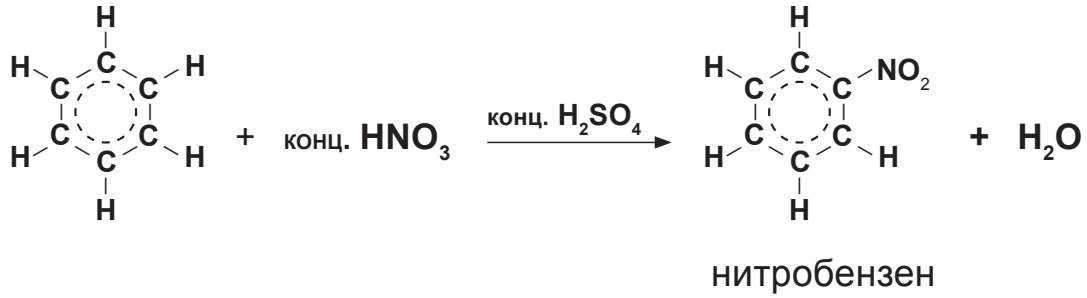
В реакцията участват алдехидната група ( $-CHO$ ) от молекулата на глюкозата

12.  $C_3H_5(OOCC_{17}H_{35})_3 + 3KOH \xrightarrow{t^o} C_3H_5(OH)_3 + 3C_{17}H_{35}COOK$

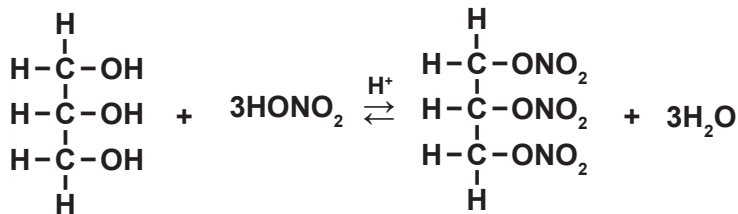
13.



14. А)

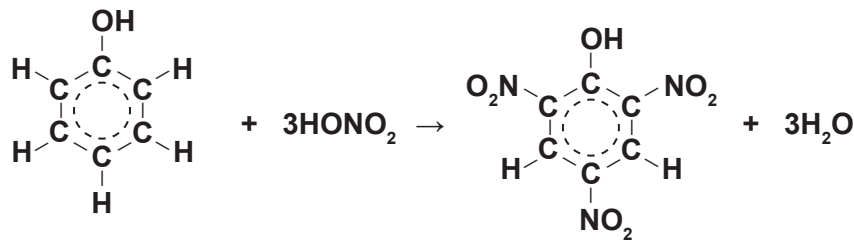


В)

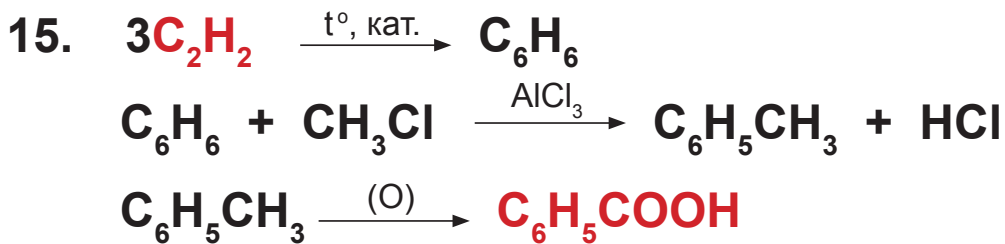


глицеролов тринитрат  
(нитроглицерин)

Г)



2,4,6-тринитрофенол  
(пикринова киселина)

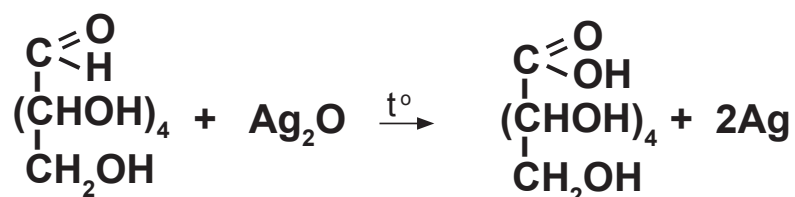


# ПРЕГОВОР- ОБОБЩЕНИЕ НА МАТЕРИАЛА

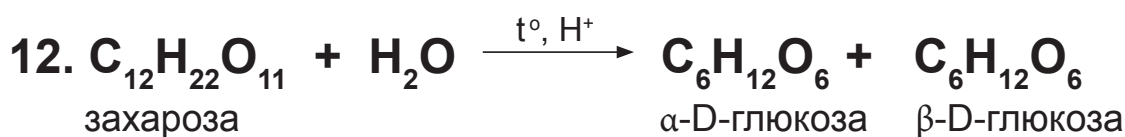
## ТЕСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
В	Б	В	Б	Г	В	Б	В	Г	Г	А	А	А

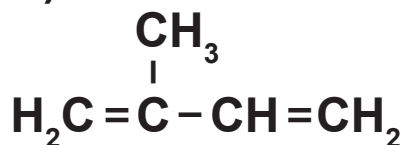
11.



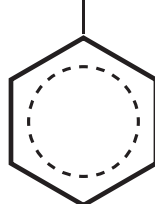
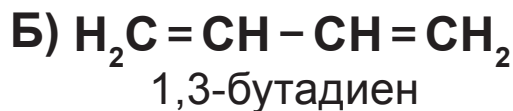
Получава се глюконова киселина.



14. А)



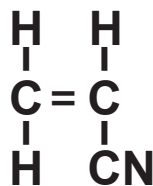
2-метил-1,3-бутадиен  
(изопрен)



етенилбензен  
(стирен)



и



акрилонитрил

