**Ова се содржините што треба да ги научите во периодот од 23 до 27 март**

Својства на алкохолите (стр. 121)

1. Структура на хидроксилната група
2. Физички својства на алкохолите
3. Хемиски својства
* Реакции со кинење на О-Н врската
* Реакции со кинење на С-О врската
* Реакции на оксидација

Одговори ги прашањата

1. Објасни зошто алкохолите се поларни молекули!
2. Дали алкохолите се раствораат во вода? Објасни зошто!
3. Како се изменува растворливоста на алкохолите со растење на бројот на С-атоми во низата?
4. Какви се температурите на вриење и топење на алкохолите во однос на соодветните јаглеводороди?
5. Кои се реакционите центри во молекулите на алкохолите?
6. Напиши равенка за реакција на метанол со натриум и именувај го продуктот!
7. На кој начин се добиваат естери?
8. Напиши равенка за реакција на етанол со хлороводород (реакција на нуклеофилна супституција) и именувај го продуктот!
9. Напиши равенка за реакција на дехидратација на етанол што се одвива на температура повисока од 170 ⁰С и именувај го продуктот!
10. Напиши равенка за реакција на дехидратација на етанол што се одвива на температура пониска од 170 ⁰С и именувај го продуктот!
11. Што се добива при оксидација на:
* Примарен алкохол
* Секундарен алкохол
* Терцијарен алкохол
1. Напиши рационални формули за:
* Диетилетер
* Етилметилетер
* пропилфенилетер
* 2,4-диметилхексан-3-ол
* 4-етил-6-метилокт-7-ен-1-ол
* 2,3,6-триметилхептан-2-ол

Позначајни алкохоли (стр. 128)

1. Метанол
2. Етанол
3. Етан-1,2-диол (гликол)
4. Пропан-1,2,3-триол (глицерол)

Одговори ги прашањата

1. Како може да се добие метанол?
2. Која е примената на метанол?
3. За што се применува етанолот добиен со алкохолна ферментација на шеќерите од овошјето?
4. Напиши равенка за реакција на добивање на етанол со хидратација не етен. Која е примената на вака добиениот алкохол?
5. Која е примената на гликол?
6. Како се добива глицерол и за што се применува?
7. Напиши ги рационалните формули за метанол, етанол, етан-1,2-диол и пропан-1,2,3-триол

**Ова се содржините што треба да ги научите во периодот од 30.03 до 3.04**

Феноли- поделба, изомерија и номенклатура (стр. 131)

1. Поим и поделба на феноли
2. Номенклатура и изомерија кај фенолите

Одговори ги прашањата

1. Кои органски соединенијја се сметаат за феноли?
2. Која е разликата меѓу алкохолите и фенолите?
3. Поделба на феноли според бројот на хидроксилни групи и според тоа дали се супституирани или несупституирани
4. Напиши ги можностите за изомерија кај хидроксифеноли и дихидроксифеноли
5. Напиши ги рационалните формули на:
* фенол
* 3,5-дихлорофенол
* *о*-бромофенол
* 2-нитрофенол

Добивање, својства и значење на фенолот (стр. 133)

1. Добивање на фенол
2. Структура и својства на фенол
3. Реакции на фенолот со алкални метали и со бази
4. Реакции на бензенското јадро на фенолот

Одговори ги прашањата

1. Напиши ја равенката за реакцијата на добивање на фенол од хлоробензен.
2. Кои се физичките својства на бензенот?
3. Дали фенолот покажува кисели или базни својства? Објасни зошто!
4. Напиши равенка за реакцијата меѓу фенол и натриум и именувај го продуктот
5. Напиши равенка за реакцијата меѓу фенол и натриум хидроксид и именувај го продуктот
6. Што се образува при реакција меѓу натриум фенолат и хлороводородна киселина? Напиши равенка за реакцијата!
7. Напиши равенка за бромирање на фенол и именувај ги продуктите
8. Што се добива при целосно нитрирање на фенол? Напиши ја рационалната формула за добиениот продукт
9. Која е примената на фенол?