## Опорный конспект по теме: «Глюкоза»

**Приложение №2**

**Применение:**

Ценный питательный продукт, исходное вещество для получения различных соединений: этилового спирта, молочной кислоты, сорбита, аскорбиновой кислоты и др.

В медицине в качестве укрепляющего средства

**Специфические свойства глюкозы.**

**Подвергается брожению:**

1.Спиртовое С6Н12О6🡪

🡪2C2H5OH + 2CO2

2.Молочнокислое С6Н12О6 🡪

🡪 2СН3-СНОН-СООН

3.Масленнокислое

С6Н12О6 🡪

🡪 С3Н7СООН+2СО2

+ 2Н2

**Глюкоза С6Н12О6**

**Химические свойства:**

**Характерные для альдегидов**

1.Окисление. Реакция «серебряного зеркала»

Глюкоза + Ag2O (аммиачный раствор) 🡪 глюконовая кислота+2Ag

2.Окисление гидроксидом меди (II) при нагревании выпадает красный осадок оксида меди (I) Глюкоза + Cu(OH)2 🡪 глюконовая кислота + Cu2O + 2Н2О

3.Восстановление (гидрирование)

Глюкоза + водород 🡪 🡪шестиатомный спирт (сорбит)

**Химические свойства:**

**Характерные для многоатомных спиртов**

1.Глюкоза + Cu(OH)2 –>

–> глюконат меди (II) + 2Н2О

Эту реакцию испоьзуют для обнаружения сахара в моче

2. Реакция этерификации

Глюкоза + карбоновая кислота –> сложный эфир + Н2О

**Физические свойства:**

Бесцветное кристаллическое вещество со сладким вкусом, хорошо растворимое в воде.

**Строение: О**

**СН2-СН-СН-СН-СН-С**

**ОН ОН ОН ОН ОН Н**