# **Брожение** (все на основе файла Anaerobic.pdf, начиная со стр 2)

### 1. Общая характеристика брожения

- 1.1. Брожением называют.....
- 1.2. Для чего служит брожение?.....
- 1.3. 3 отличительных особенности брожения.....
- 1.4. Какие вещества могут сбраживаться?.....
- 1.5. Какие организмы способны к брожению?.....

#### 2. Рассмотрим брожение глюкозы.

- 1) Брожение глюкозы начинается с гликолиза. (написать суммарное уравнение гликолиза, объяснить, почему надо восстанавливать пируват)
- 2) Молочнокислое брожение
  - а) Написать суммарное уравнение.
  - b) Привести примеры организмов, способных к этому типу брожения.
  - с) Привести не менее 3-х разных примеров практического использования, объяснить, в чем состоит их сходство.

#### 3) Спиртовое брожение

- а) Написать суммарное уравнение.
- b) Привести примеры организмов, способных к этому типу брожения.
- с) Привести не менее 2-х разных примеров практического использования, объяснить, как и какие именно особенности спиртового брожения используются.

### 4) Уксуснокислое брожение

- а) Написать, в какое соединение превращается пируват
- b) Описать практическое использование

#### 5) Маслянокислое брожение

- а) Написать, в какое соединение превращается пируват
- *b)* Описать практическое значение.

## 6) Пропионовокислое брожение

- а) Написать, в какое соединение превращается пируват
- b) Описать практическое использование
- 3. Сравнить эффективность брожения и аэробного дыхания.
- **4.** Объяснить, почему брожение самый древний способ хемоорганотрофии, древнее аэробного дыхания.