1. Воздух попадает в легкие благодаря дыхательным движениям. В которых участвуют межреберные мышцы и диафрагма. Важную роль играет отрицательное давление в плевральной полости.

2. дыхательные движения происходят автоматически благодаря нервным импульсам, возникающим в дыхательном центре продолговатого мозга. На работу дыхательного центра оказывает влияние кора больших полушарий.

3. на работу дыхательного центра оказывает большое значение содержание СО2 в крови. И межклеточном веществе.

4. Мышечная активность повышает вентиляцию легких, так как физическая нагрузка способствует развитию мышц, участвующих в дыхании, а работающая ткань быстрее поглощает кислород.

 Вдох выдох ЖЕЛ регуляция дыхания

Почему легкие способны изменять свой объем (расширяться и сжиматься?

Ритм дыхания определяется дыхательным центром, возбуждение которого происходит от накопления в крови СО2 . В регуляции дыхания участвует кора больших полушарий – произвольная регуляция.

Объем максиального выдоха после предшествующего максимального вдоха . ЖЕЛ не равна всему объему легких, так как легкие никогда не спадают, в них содержиться так называемый остаточный объем. Интенсивность вентиляции зависит от физической нагрузки

Сокращение дыхательных мышц(межреберных и диафрагмы) – увеличение объема грудной клетки – уменьшение давления в грудной полости и полости легких – засасывание атмосферного воздуха через воздухоносные пути

Опускание ребер и расслабление диафрагмы – уменьшение объема грудной полости и полости легких – увеличение давления в легких – выталкивание воздуха наружу.