

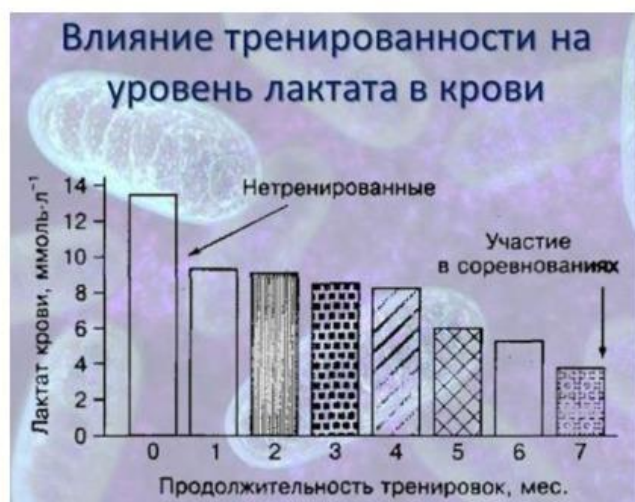
Задание 1. Ознакомьтесь с информацией ниже и заполните таблицу:

Структуры, обеспечивающие дыхание	Вдох	Выдох
Наружные межреберные мышцы		
Внутренние межреберные мышцы		
Рёбра		
Диафрагма		
Объём грудной полости		
Давление		
Лёгкие		

Задание 2

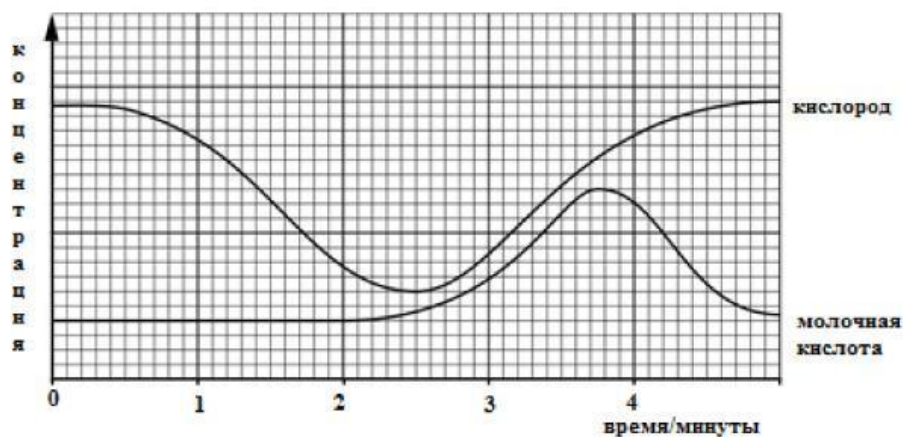
1. Анаэробное дыхание – это дыхание без участия кислорода.
Напишите словесное уравнение анаэробного дыхания в мышцах.

- 2 На графике изображена концентрация молочной кислоты у тренированного и нетренированного человека. Опишите почему концентрация молочной кислоты растёт пропорционально уровню усилия и как это связано с кислородной задолженностью.



3. В клетках мышечной ткани протекает анаэробное и аэробное окисление.
Объясните, почему при физической нагрузке в мышцах протекает анаэробное дыхание.

4. На диаграмме показано влияние физических упражнений на концентрацию кислорода в крови и концентрацию молочной кислоты в мышцах здорового человека в течение 5-минутного периода.



- (а) используя диаграмму 4.1, **определите** время, при котором человек испытывал максимальные физические нагрузки

- (b) **назовите** процесс и причину, который вызывает изменение концентрации кислорода в течение первых 2-х минут на диаграмме 3.1.

Задание 3. Установите правильную последовательность

Порядковый номер	Процессы
	Воздух поступает в легкие
	Диафрагма расслабляется и поднимается вверх
	Воздух поступает через нос и рот в трахею
	Объем грудной клетки увеличивается, происходит вдох
	Этот процесс называется газообмен
	Кислород, полученный из воздуха поступает в капилляры, окружающие альвеолы легких.
	Объем грудной клетки уменьшается
	Воздух поступает в бронхи
	Диафрагма сокращается и опускается вниз
	Происходит выдох: воздух вытесняется из легких
	Воздух выходит через нос
	Углекислый газ из капилляров поступает в легкие

Задание 4. Определите верные утверждения о ЖЕЛ

1. ЖЕЛ у всех людей одинаковая
2. ЖЕЛ определяется минимальным количеством воздуха при выдохе
3. ЖЕЛ различна в зависимости от возраста, пола, веса и роста человека
4. Зная ЖЕЛ, можно оценить физическое состояние человека
5. ЖЕЛ можно увеличить с помощью регулярных физических упражнений
6. ЖЕЛ остается неизменной на протяжении всей жизни человека
7. ЖЕЛ спортсмена ниже, чем ЖЕЛ нетренированного человека
8. Чем выше ЖЕЛ, тем активнее протекают процессы жизнедеятельности человека

Задание 5.

- Как называется мышечная способность к продолжительному выполнению какой-либо деятельности без снижения работоспособности

- Мышечная выносливость
- Мышечная сила
- Сердечно-сосудистая выносливость

- Какие упражнения следует выполнять, чтобы развить мышечную выносливость

- Мало повторов + небольшой вес
- Мало повторов + большой вес
- Много повторов + небольшой вес
- Много повторов + большой вес

- Выберите преимущества мышечной силы и выносливости

- Повышают способность выполнять такие действия, как открытие дверей, поднятие тяжелых вещей или обрезания деревьев, без наступления усталости
- Снижают риск травмирования
- Помогают сохранить оптимальный вес тела
- Приводят к увеличению мышечной массы некоторых мышц
- Влияют на силу мышц и укрепление костей
- Повышают уверенность в себе
- Позволяют добавлять различные виды упражнений в программу тренировок

Задание 6.

Сравните и найдите отличия между аэробным и анаэробным дыханием

Аэробное дыхание	Характеристики	Анаэробное дыхание
	В какой части (в каком органоиде) клетки протекает	
	Кислород (расходуется/не расходуется)	
	Полное окисление глюкозы (происходит/не происходит)	
	Количество образующихся молекул АТФ	
	Скорость протекания (быстро/медленно)	
	Конечные продукты	
	Примеры физических упражнений	
	Скорость утомления мышц	
	Наличие кислородного долга	