

1) «Верно» - «Гомойотермные организмы способны сохранять температуру тела на постоянном уровне»

2) Определите гомойотермное животное:

Д) колибри - птица

3) Определите пределы температур при гипертермии для организма человека:

В) 37 – 42°C

4) Какая эндокринная железа участвует в термогенезе? Д) щитовидная железа

5) Укажите механизм регуляции посредством жидкой среды: В) гуморальный механизм («гумор» - жидкость, т.е. кровь)

**б) Определите,
какие из утверждений верны,
а какие неверны.**

**А) Потоотделение позволяет снизить
температуру тела человека - В**

**В) При понижении температуры
тела холодовые рецепторы кожи
подают сигнал в эпифиз – НВ**

**С) Конвекция от ветровых течений
повышает температуру тела – НВ**

7) Определите, какие из утверждений верны, а какие неверны.

А) Пойкилотермные организмы могут обеспечить постоянство теплообмена, поэтому при колебаниях температуры среды их активность меняется - **НВ**

В) Температура ниже 35 °С может привести к остановке сердца, повреждению мозга - **В**

С) Кит является гомойотермным организмом – **В**

Тема урока 30.11.2021:

**«Принцип обратной связи
на примере регулирования
уровня углекислого газа»**

(п. 17 стр 87)

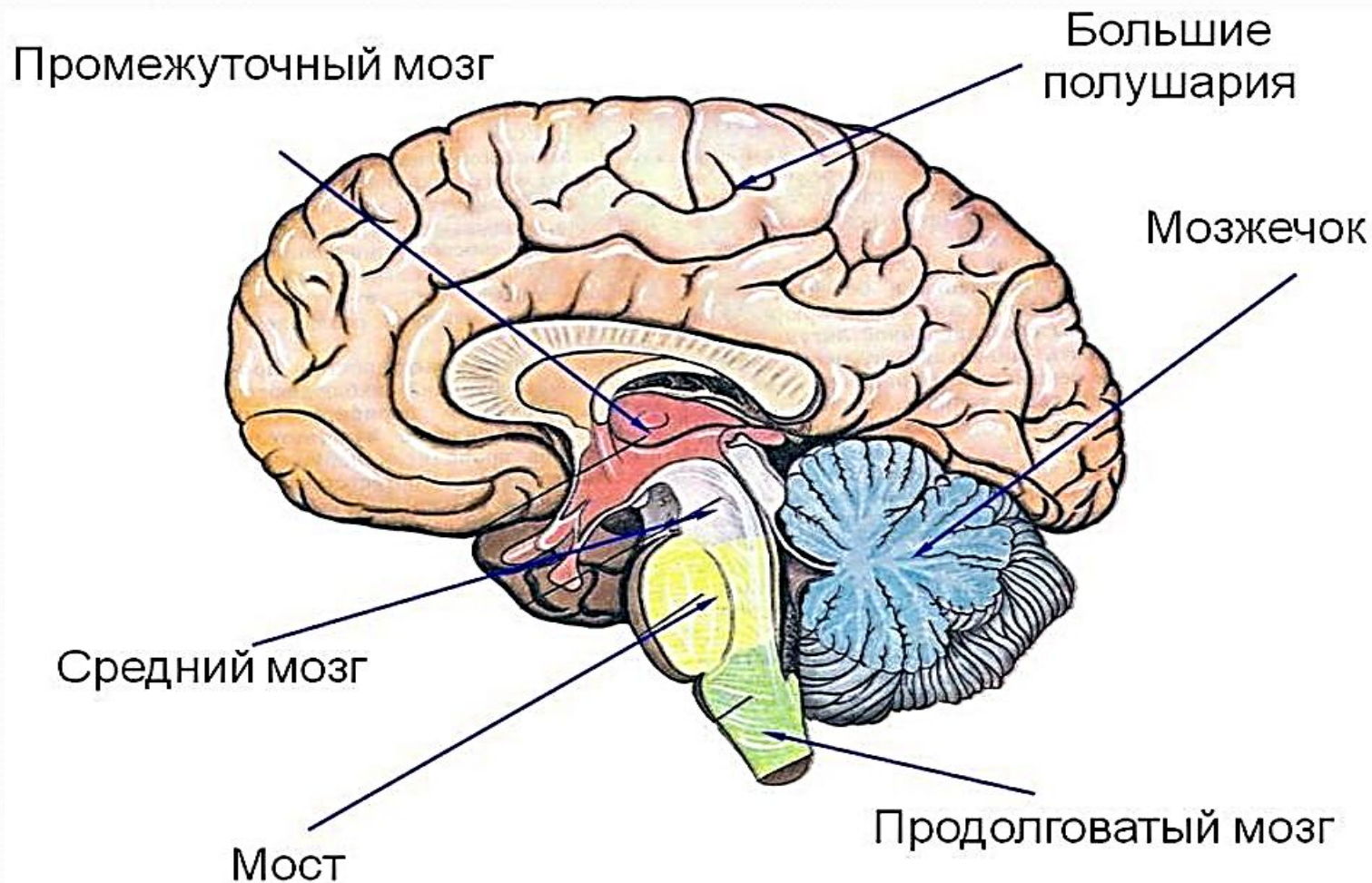
Цель урока:

**11.1.7.1 - описывать системы
управления в биологии**

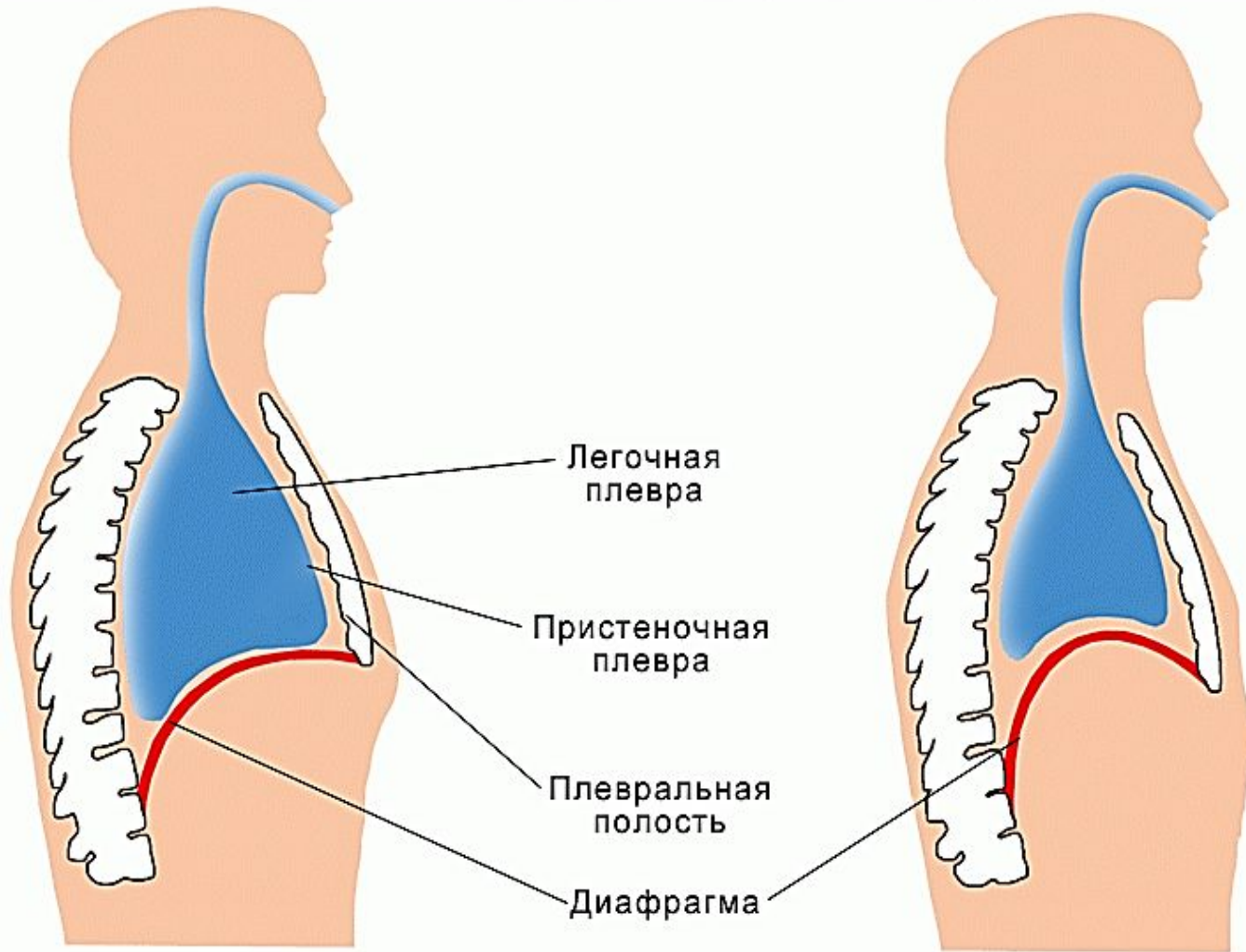
Дыхание регулируется нейро - гуморальной системой



В продолговатом мозге (жизненном центре) находятся центры вдоха и выдоха



Вдох и выдох—это врожденные - безусловные рефлексы



Нейро-гуморальная регуляция дыхания

Повышение CO_2 в крови
(понижение рН меньше 7) – раздражитель

1) хемотрцепторы кровеносных сосудов
воспринимают повышение CO_2 в крови
и образуют нервные импульсы



2) чувствительные –
центростремительные нейроны (нервы)
передают импульсы в

Нейро-гуморальная регуляция дыхания

3) центр вдоха

в продолговатом мозге - ЦНС

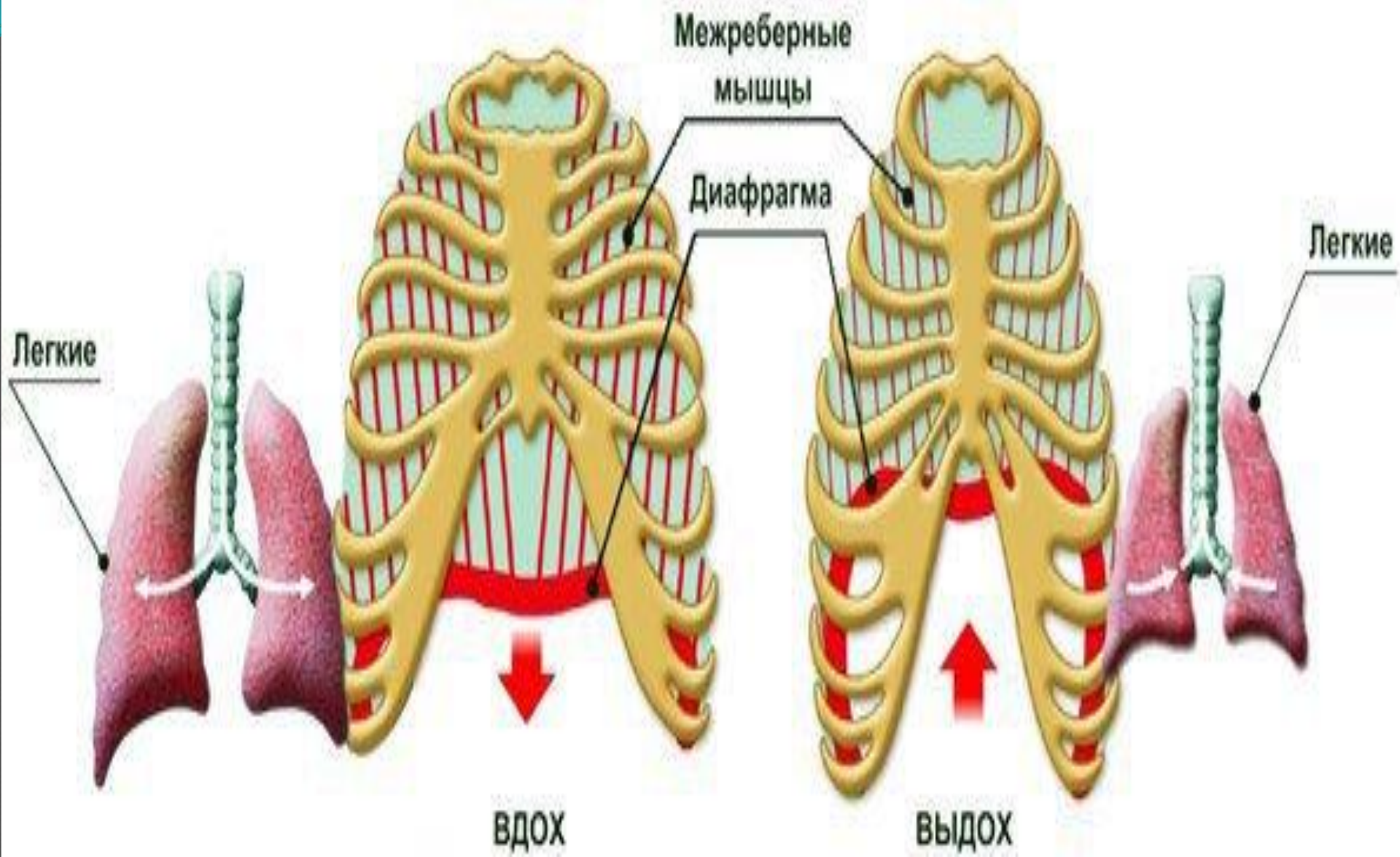


4) двигательные-центробежные
нервы (нейроны) передают

импульсы к **дыхательным мышцам**



5) сокращение **диафрагмы**
и межреберных мышц



Запишите в тетради свои ФИ

и выполните задания:

Напишите полные ответы:

- 1) Что является гуморальным фактором, вызывающим вдох?
(1 балл)**
- 2) Что в организме воспринимает данный фактор? (1 балл)**
- 3) Что является рабочим органом при вдохе? (1 балл)**

4) Установите соответствие

между характеристикой регуляции функций и ее способом: (5 баллов)

1) гуморальная:

2) нервная:

А) сигнал движется по нейронам

В) осуществляется с помощью биологических активных веществ

С) осуществляются с помощью электрических сигналов

Д) воздействует на весь организм

Е) импульс передается работающим клеткам и органам

**5) Расположите в правильном порядке
элементы рефлекторной дуги рефлекса
чихания - выдоха у человека.**

(2 балла)

- 1) чувствительный нейрон**
- 2) сокращение дыхательных мышц**
- 3) рецепторы носовой полости**
- 4) центр выдоха
продолговатого мозга**
- 5) двигательный нейрон**

**Фото всего конспекта
и фото**

выполненных пяти заданий

**пришлите
на Мектеп он лайн**

30.11.2021

по окончании урока-10.40