# Билет №1

1 Анатомия- наука, изучающая строение организма ., его органов, тканей и клеток.

Физиология- наука, изучающая функции целостного организма, отдельных клеток, органов и их систем.

Психология- наука об общих закономерностях психических процессов и индивидуально-личностных свойствах конкретного человека

2. Связь с внешней средой осуществляется в организме с помощью анализаторов. Анализатор состоит из рецепторного органа(периферическое восприятие), нервных путей(проводниковое звено) и мозговых центров( центральное обрабатывающие звено). Самое большое количество информации мы получаем с помощью зрительного и слухового анализатора, а также с помощью вкусового, обонятельного и кожного. Системы органах, которые участвуют в связи организма с окружающей средой это: нервная система, пищеварительная система, органы зрения и слуха, дыхательная система.

Билет №3

1. Значение воды в организме очень велико. Вода необходима для растворения большинства химических соединений, находящихся в организме. Переработка различных питательных веществ и выделение продуктов распада возможны только при достаточном количестве воды. Вода составляет около 65% массы в организме. Значительное количество воды человек выделяет вместе с мочой, потом, а так же в виде водяных паров , содержащихся в выдыхаемом воздухе. Эти потери должны пополняться ежедневным введением в организм 1-2 литров воды. Однако это количество зависит от выполняемой человеком работы и температуры окружающего воздуха. Например летом, когда потовыделение усилиться, организму нужно больше воды чем зимой, когда выделение пота уменьшается.

2. Регуляция бывает двух видов: Гуморальная и нервная.

Гуморальная регуляция осуществляется с помощью химических веществ, которые поступают из различных органов и тканей тела в кровь, и разносятся ею по всему организму. Преимущество этого способа в том, что химические вещества доставляются ко всем органам и тканям тела. Однако они распространяются медленно и по пути частично разрушаются или выводятся из организма. Гуморальная регуляция древнейшая форма взаимодействия клеток и органов.

Нервная регуляция заключается во взаимодействии органов тела с помощью нервной системы. Нервные влияния всегда предназначаются определенным органам и тканям и распространяются в сотни раз быстрее доставки к ним химических веществ.

Нервный и гуморальный способ тесно связаны между собой. Регуляция физиологических функций в организме не может осуществляться ни чисто нервным, ни исключительно гуморальным путем, а всегда является единым нервно-гуморальным способом регуляции.

В этом процессе участвует нервная и кровеносная системы.

Билет №4

1. Артерии - это сосуды, по которым кровь течет от сердца. Они выполняют функцию доставки крови к органам. Стенки артерий эластичны это помогает им выдержать давление крови , выталкиваемой сердцем.

Кровеносное давление зависит от количества крови находящегося в кровеносной системе. Чем дальше от желудочков сердца находиться какой либо сосуд , тем ниже в нем артериальное давление. При прохождении крови по крупным и средним артериям давление снижается, но это снижение не значительно. Самое низкое кровяное давление в мельчайших артериях. Чтобы протолкнуть кровь через эти участки кровеносной системы, затрачивается до 85 % энергии, создаваемой работой сердца.