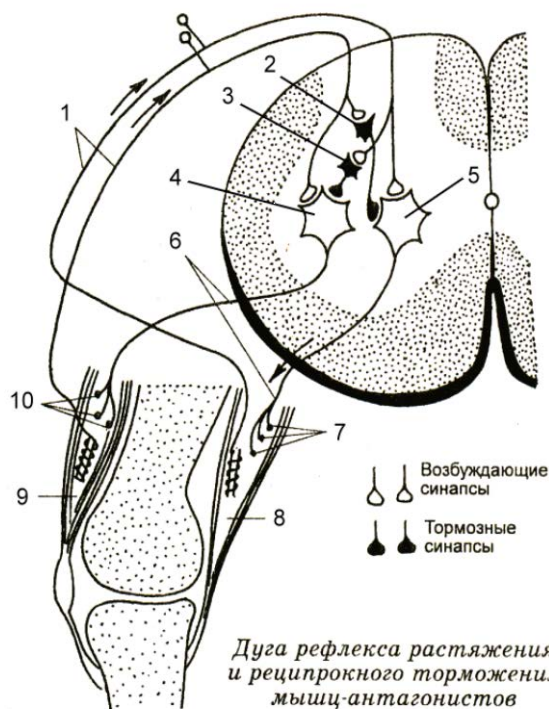


Задание № 1. Регуляция сокращения мышц. Установите соответствие между обозначениями на рисунке и предложенными структурами:

- А. Тормозной нейрон мышцы-сгибателя.
- Б. Нервно-мышечные окончания на мышце-разгибателе.
- В. Дендроны чувствительных нейронов мышц-сгибателей и разгибателей.
- Г. Аксоны двигательных нейронов мышцы-сгибателя и мышцы-разгибателя.
- Д. Нервно-мышечные окончания на мышце-сгибателе.
- Е. Мышца-сгибатель.
- Ж. Тормозной нейрон мышцы-разгибателя.
- З. Двигательный нейрон мышцы-разгибателя.
- И. Двигательный нейрон мышцы-сгибателя.
- К. Мышца-разгибатель.



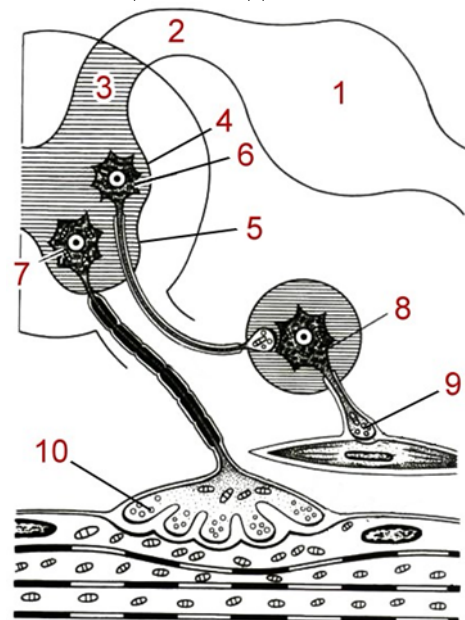
Задание № 2. Железы внутренней секреции. Установите соответствие между заболеваниями, гормонами и эндокринными железами:

- А. Акромегалия.
- Б. Сахарный диабет.
- В. Кретинизм.
- Г. Базедова болезнь.
- Д. Недостаток вазопрессина и усиленное мочевыделение.
- Е. Альдостерон.
- Ж. Тиреокальцитонин.
- З. Адреналин.
- И. Тироксин.
- К. Глюкагон.

- 1. Эпифиз.
- 2. Аденогипофиз.
- 3. Нейрогипофиз.
- 4. Щитовидная железа.
- 5. Паращитовидные железы.
- 6. Тимус.
- 7. Кора надпочечников.
- 8. Поджелудочная железа.
- 9. Гонады.
- 10. Мозговое вещество надпочечников.

Задание № 3. Соматическая и автономная регуляция. Установите соответствие между цифрами на рисунке и предложенными структурами:

- А. Передний рог спинного мозга.
- Б. Везикулы с норадреналином.
- В. Преганглионарный нейрон симпатической НС.
- Г. Узел заднего корешка.
- Д. Боковой рог спинного мозга.
- Е. Задний рог спинного мозга.
- Ж. Постганглионарный нейрон симпатической НС.
- З. Задний корешок.
- И. Двигательный нейрон соматической НС.
- К. Везикулы с ацетилхолином.



Задание № 4. «Кровь». Укажите верные (+) и ошибочные (-) суждения:

- А. Универсальными донорами плазмы крови являются люди с 4 группой крови по системе АВО.
- Б. От брака людей, имеющих вторую и третью группу крови, дети могут иметь первую, вторую, третью и четвертую группы крови.
- В. Если сыворотка β дала положительную реакцию – это 2 группа крови.
- Г. Недостаток витамина В₁₂ приводит к анемии.
- Д. К фагоцитам относятся нейтрофилы, базофилы, эозинофилы и моноциты.
- Е. От резус-отрицательных родителей может родиться резус-положительный ребенок.
- Ж. Искусственный активный иммунитет – иммунитет, полученный с помощью сыворотки.
- З. Естественный специфический иммунитет – иммунитет, формирующийся после болезни.
- И. Гуморальный иммунитет обеспечивается В-лимфоцитами.
- К. Лимфоциты – производные миелоидных родоначальных клеток.

Задание № 5. «Кровообращение». Укажите верную последовательность движения молекулы мочевины от печени, где она образовалась до почек:

- А. Брюшная аорта.
- Б. Правое предсердие.
- В. Легочная вена.
- Г. Левое предсердие.
- Д. Печеночная вена.
- Е. Правый желудочек.
- Ж. Почечная артерия.
- З. Левый желудочек.
- И. Легочная артерия.
- К. Нижняя полая вена.

Задание № 6. «Дыхательная система». Укажите верные (+) и ошибочные (-) суждения:

- А. Тела двигательных нейронов, аксоны которых подходят непосредственно к дыхательным мышцам находятся в дыхательном центре продолговатого мозга.
- Б. Объем дыхательного мертвого пространства около 150 см³.
- В. Объем воздуха, который человек может вдохнуть после спокойного вдоха, называется дыхательным.
- Г. Давление в плевральных полостях максимально во время глубокого выдоха.
- Д. В составе альвеолярного воздуха кислорода меньше, чем в выдыхаемом.
- Е. Около 23% углекислого газа из тканей в легкие транспортируется в форме карбогемоглобина.
- Ж. Угарный газ тяжелее воздуха.
- З. Минутный объем выброшенной сердцем крови равен 5 литрам. Если количество кислорода, отданное тканям каждые 100 мл крови, составляет 7 мл/мин, то объем кислорода, который потребляет организм человека за сутки, равен 252 литрами.
- И. Выдыхаемый воздух содержит 18% кислорода (на 3% меньше, чем вдыхаемый). Если ученик в минуту он делает 18 дыхательных движений, поглощая каждый раз по 500 см³ воздуха, то за 40 минут урока он поглощает 10,8 л кислорода.
- К. Парциальное давление кислорода во вдыхаемом воздухе – около 102 мм рт. ст.

Задание № 7. «Пищеварительная система». Укажите верные (+) и ошибочные (-) суждения:

- А. В слюне содержится фермент мальтаза, гидролизующий крахмал до дисахаридов.
- Б. Работа пищеварительных желез усиливается симпатической НС и тормозится парасимпатической НС.
- В. Кровь поступает в печень по печеночной артерии и воротной вене печени.
- Г. Ферменты слюны расщепляют углеводы и жиры молока.
- Д. Центры аппетита и жажды находятся в продолговатом мозге.
- Е. Желчь печени содержит липазу, расщепляющую жиры до глицерина и жирных кислот.
- Ж. Ферменты поджелудочной железы, расщепляющие белки – трипсин, химотрипсин и эрепсин.
- З. Поверхность тонкого кишечника увеличивается благодаря ресничному эпителию на ворсинках.
- И. Печень обезвреживает аммиак, превращая его в менее ядовитую мочевины.
- К. Поджелудочная железа открывается в тощую кишку.

Задание № 8. «Выделительная система». Укажите верные (+) и ошибочные (-) суждения:

- А. За сутки вся кровь проходит через почки около 300 раз. За минуту через почки проходит около 1 литра крови.
- Б. За сутки у человека образуется до 180 л фильтрата (первичной мочи).
- В. В капиллярном клубочке за счет высокого давления происходит фильтрация, кровяная плазма, содержащая белки, жиры и углеводы, попадает в просвет Боуменовой капсулы.
- Г. Из почечной капсулы первичная моча попадает в почечную лоханку.
- Д. В первичной моче отсутствуют глюкоза, аминокислоты, витамины.
- Е. В извитом канальце происходит второй этап мочеобразования – обратное всасывание (реабсорбция) и третий этап – секреция.
- Ж. Мочевая кислота у человека образуется в результате белкового обмена.
- З. Осмотическое давление крови контролируется гипоталамусом промежуточного мозга.
- И. При повышении осмотического давления крови гипофиз выделяет больше вазопрессина.
- К. Симпатическое влияние приводит к сужению почечных сосудов и тормозит мочеобразование, парасимпатическое – наоборот.

Задание № 9. «Органы чувств, ВНД». Укажите верные (+) и ошибочные (-) суждения:

- А. После стекловидного тела лучи света проходят через слой нервных волокон, три слоя клеток и только потом поступают на палочки и колбочки сетчатки.
- Б. Глаза человека и глаза осьминога – гомологичные органы.
- В. Сокращение ресничной мышца приводит к уменьшению кривизны хрусталика.
- Г. За мембраной круглого окошка улитки находится верхний канал, барабанная лестница.
- Д. В ампулах находятся студенистые гребешки с рецепторными клетками (купулы), которые возбуждаются при ускоренных или вращательных движениях эндолимфы. В мешочках находятся пятна (макулы), в которых находятся рецепторы, воспринимающие силу тяжести.
- Е. При образовании условного рефлекса безусловный раздражитель должен подкрепляться безразличным раздражителем.
- Ж. Явления центрального торможения открыл И.М. Сеченов. Он же предложил различать внешнее и внутреннее торможение.
- З. Учение об условных и безусловных рефлексах разработано И.П. Павловым
- И. Временная связь условнорефлекторного слюноотделения при включении света образуется между центром слюноотделения продолговатого мозга и пищевым центром коры.
- К. Торможение условных рефлексов, при котором условный раздражитель не подкрепляется безусловным, называется внешним торможением.

Задание № 10. «Дуга условного рефлекса». Укажите верную последовательность событий при условнорефлекторном слюноотделении у собаки на свет лампочки:

- А. Пищевой центр коры.
- Б. Зрительный центр.
- В. Включение лампочки.
- Г. Слюноотделительный центр.
- Д. Возбуждение рецепторов глаза.
- Е. Двигательный нейрон.
- Ж. Зрительный нерв.
- З. Временная связь.
- И. Слюнная железа.
- К. Нейрон, проводящий импульс к слюноотделительному центру.

Ответы:

Задание № 1.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Задание № 2.	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Задание № 3.	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Задание № 4.	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Задание № 5.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Задание № 6.	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Задание № 7.	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Задание № 8.	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Задание № 9.	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Задание № 10.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Желаем успеха!