

Демонстрационный вариант по психологии

2 этап

11 класс

Время выполнения заданий – 120 минут

В испытании шесть заданий, обязательных для выполнения. Максимальный балл за каждое задание указан рядом с заданием.

Ответьте на предложенные вопросы. Свои ответы обоснуйте и приведите развернутое объяснение.

Задание 1 (15 баллов)

Прочитайте две пословицы:

«Рыбак рыбака видит из далека».

«Противоположности притягиваются».

Что означают эти пословицы в психологическом смысле? Какая из них имеет больше научных подтверждений? Объясните эти научные объяснения.

Методические рекомендации для подготовки:

Для ответа на вопрос необходимо знать о биологических, эволюционных и психологических основаниях красоты, привлекательности и симпатии.

Задание 2 (15 баллов)

Ученые выяснили, что существует связь между временем, которое студенты проводят в социальных сетях (Вконтакте, Facebook), и их оценками в университете. Чем больше времени они проводят в социальных, тем ниже у них оценки.

Как можно объяснить эту связь? Предложите несколько вариантов объяснения.

Методические рекомендации для подготовки:

Для ответа на вопрос необходимо иметь представление о специфике корреляционной связи (корреляция не доказывает причинно-следственную связь), а также понимать мотивационные и эмоциональные основы использования социальных сетей.

Задание 3 (20 баллов)

В 1963 году психолог Стэнли Милгрэма из Йельского университета провел один из самых известных в психологии экспериментов, в котором было установлено, что значительное число людей по приказу авторитетного человека готовы наносить невинным незнакомцам опасные для их жизни удары электрическим током. Недавно этот эксперимент повторили с использованием технологии виртуальной реальности. Участники эксперимента надевали гарнитуру для создания виртуальной реальности и должны были обучать виртуальную женщину запоминать словесные пары. При этом каждый раз, когда она отвечала неправильно, по инструкции они должны были назначать ей удары электрическим током, от раза к разу увеличивая их мощность. Несмотря на то,

что женщина-ученик была явно нереальной (то есть испытуемые точно знали, что взаимодействуют не с реальным, а с виртуальным человеком), она эмоционально и от раза к разу интенсивнее реагировала на удары током, и на определенном этапе она говорила, что не хочет больше продолжать.

Как вы думаете, отличались ли результаты нового эксперимента от результатов эксперимента Стэнли Милгрэма? Дайте развернутый и аргументированный ответ.

Методические рекомендации для подготовки:

Для ответа на вопрос необходимо знать суть эксперимента Стэнли Милгрэма, а также психологических регуляторов поведения (сопереживание, эмпатия, подчинение авторитету, диффузия ответственности).

Задание 4 (15 баллов)

Что такое продолговатый мозг? Опишите продолговатый мозг человека. Каково его строение? Какие он выполняет функции?

Методические рекомендации для подготовки:

Следует описать особенности строения и функций всех отделов центральной нервной системы – спинного мозга, продолговатого мозга, заднего мозга, среднего мозга, промежуточного мозга, конечного мозга.

Задание 5 (15 баллов)

Зачем животным нужны два глаза?

Методические рекомендации для подготовки:

Наличие двух глаз полезно животным в двух отношениях. У животных с боковым глазорасположением (например, у зайцеобразных) два глаза обеспечивают большие углы обзора (вплоть до 360 градусов). У животных с фронтальным глазорасположением два глаза обеспечивают объемное зрение.

Задание 6 (20 баллов)

Рибосома уже синтезировала дипептид. На А-сайте рибосомы связана т-РНК с антикодоном ЦГЦ, на Р-сайте связана т-РНК с антикодоном ГУЦ. Нарисуйте графическую формулу трипептида, который получится в результате. Боковые цепи («радикалы») мономеров можно изобразить условными знаками.

Методические рекомендации для подготовки:

Получится трипептид N-Метионин-глутамин-аланин-С. Буквы N и С обозначают —NH₂ и —COOH концы.

Таблица генетического кода

Первое основание	Второе основание				Третье основание
	<u>У(А)</u>	<u>Ц(Г)</u>	<u>А(Т)</u>	<u>Г(Ц)</u>	
<u>У(А)</u>	Фен Фен Лей Лей	Сер Сер Сер Сер	Тир Тир - -	<u>Цис</u> <u>Цис</u> - Три	У (А) Ц (Г) А (Т) Г (Ц)
<u>Ц(Г)</u>	Лей Лей Лей Лей	Про Про Про Про	Гис Гис Глн Глн	<u>Арг</u> <u>Арг</u> <u>Арг</u> <u>Арг</u>	У (А) Ц (Г) А (Т) Г (Ц)
<u>А(Т)</u>	<u>Иле</u> <u>Иле</u> <u>Иле</u> Мет	<u>Тре</u> <u>Тре</u> <u>Тре</u> <u>Тре</u>	Аси Аси Лиз Лиз	Сер Сер <u>Арг</u> <u>Арг</u>	У (А) Ц (Г) А (Т) Г (Ц)
<u>Г(Ц)</u>	Вал Вал Вал Вал	Ала Ала Ала Ала	<u>Асп</u> <u>Асп</u> <u>Глу</u> <u>Глу</u>	<u>Гли</u> <u>Гли</u> <u>Гли</u> <u>Гли</u>	У (А) Ц (Г) А (Т) Г (Ц)