

## Демонстрационный вариант по психологии

2 этап

11 класс

Время выполнения заданий – 120 минут

В испытании пять 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 (20 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:

Задание проверяет умение анализировать явления повседневной жизни в различных контекстах: в индивидуальной психике, в межличностном общении и в социально-психологическом влиянии и взаимодействии. При незнании конкретных терминов, высоко оценивается умение выделить ключевые моменты и придумать собственные формулировки.

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

### Задание 2 (15 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.*

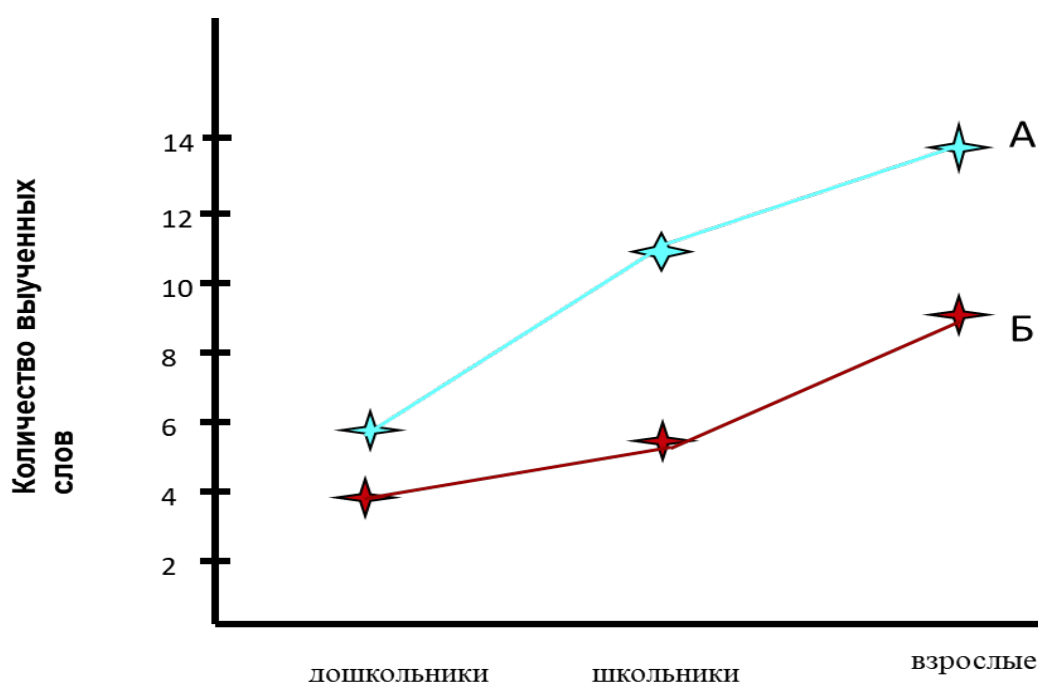
### **Методические рекомендации для подготовки:**

Задание проверяет умение дать интерпретацию психологических феноменов, раскрываемых через жизненные ситуации или экспериментальные условия. Здесь важно умение анализировать и сопоставлять детали ситуации, увидеть ситуацию в более широком или обобщенном контексте. Приветствуется подходящее сравнение с похожей ситуацией или известным вам экспериментом.

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

### **Задание 3 (20 баллов)**

Внимательно рассмотрите представленный ниже график с результатами исследования. Сформулируйте гипотезу исследования, учитывая тот факт, что она подтвердилась. Опишите процедуру проведения исследования.



### ***Методические рекомендации для подготовки:***

Задание оценивает воссоздающее воображение. Иными словами, умение фантазировать в заданных рамках. Рамками в данном задании являются показатели на графике: переменная по оси абсцисс, переменная по оси ординат, форма и наклон графика или графиков, либо величины столбчатых диаграмм. По имеющимся данным необходимо восстановить переменные, которые варьировались (условия) или измерялись (поведение испытуемых) в исследовании. Необходимо сформулировать правдоподобную взаимосвязь между переменными и способ получения результатов.

Гипотеза исследования – это утверждение о связи двух и более переменных (изменяющихся характеристик). Гипотеза может иметь более конкретную (в терминах изменяемых и измеряемых переменных) или более обобщенную (в терминах психологических характеристик и ситуационных факторов) формулировку, либо оба варианта. Характер связи может отражать либо согласованное изменение нескольких переменных, либо причинно-следственное взаимодействие. Это соответствует типу исследования – корреляционного или экспериментального.

Изучая график необходимо выделить переменные и дать им подходящие названия. Для корреляционного исследования необходимо обозначить, какие данные должны быть собраны. Для экспериментального исследования необходимо указать, какое воздействие должен испытать на себе участник (испытуемый) и что должно быть зафиксировано в качестве ответной реакции.

В приведенном примере можно увидеть, что речь идет об исследовании памяти. Важно заметить, что слова пришлось учить трем категориям испытуемых: дошкольникам, школьникам и взрослым. Исследователя, следовательно, интересует сравнение памяти в разных возрастах. Также можно увидеть два графика, то есть каждая категория испытуемых что-то учила дважды. Это могли быть разные стимулы (звуковые, визуальные), это могли быть разные способы запоминания (с мнемотехникой и без мнемотехники), или запоминание в разных условиях (с помехами, без помех) и так далее. То есть, исследователя интересует сравнение двух условий запоминания. На рисунке видно, что обе линии графика увеличиваются с возрастом, а также расходятся друг от друга.

В данном исследовании могло быть несколько гипотез. Например: «условие «А» способствует лучшему запоминанию материала, чем условие «Б»» (желательно придумать, что это могут быть за условия) или «с возрастом способность запоминать возрастает» или «запоминание способом «А» неэффективно у дошкольников» и так далее.

Процедура исследования могла бы выглядеть следующим образом: испытуемым однократно предъявляют слова (15 слов) способом «А», затем у них проверяют результат заучивания, затем происходит заучивание других 15 слов способом «Б» и далее проверка результата заучивания. Фиксируется количество правильно воспроизведенных слов.

При описании процедуры приветствуется указание подробностей, важных для качества результатов – в данном примере это однократное заучивание.

#### Задание 4 (20 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 5 (25 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 —NH<sub>2</sub> 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	<u>У(А)</u> <u>Ц(Г)</u> <u>А(Т)</u> <u>Г(Ц)</u>
<u>Ц(Г)</u>	Лей Лей Лей Лей	Про Про Про Про	Гис Гис <u>Глн</u> <u>Глн</u>	<u>Арг</u> <u>Арг</u> <u>Арг</u> <u>Арг</u>	<u>У(А)</u> <u>Ц(Г)</u> <u>А(Т)</u> <u>Г(Ц)</u>
<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>	<u>У(А)</u> <u>Ц(Г)</u> <u>А(Т)</u> <u>Г(Ц)</u>
<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>	<u>У(А)</u> <u>Ц(Г)</u> <u>А(Т)</u> <u>Г(Ц)</u>