

## 10-11 классы (отборочный этап; II тур)

### **Задание № 1 (20 баллов)**

Думают ли животные?

Многочисленные опыты с участием человекообразных обезьян ставят своей целью ответить на вопрос: думают ли животные? Исследования подобного рода затрудняются тем, что в отличие от человека животные не могут ответить прямо на поставленный вопрос, исследователь вынужден моделировать ситуации и интерпретировать их поведение в ней. Однако необходимо помнить, даже если животное решает задачу внешне также как человек, внутренние механизмы могут сильно отличаться.

Представьте ситуацию: после многократных проб шимпанзе обучают тушить огонь, наливая из специального бака воду в кружку и опрокидывая эту кружку над пламенем. Когда огонь потушен, обезьяна получает доступ к приманке (яблоку или банану).

Задание: предложите способ, с помощью которого можно было бы проверить: действительно ли обезьяна понимает связь между основными свойствами кружки, воды и огня, или же она просто повторяет последовательность заученных действий, не понимая их истинного смысла.

### **Решение:**

Общий принцип: сохранив внешние признаки знакомых предметов, изменить их суть (продырявить кружку, а рядом положить другую емкость или насыпать в бак песок, но поставить бак рядом с естественным водоемом и т.д.).

В опытах Э.Г. Вацура с соавторами шимпанзе по имени Рафаэль сначала обучили операции тушения огня с помощью кружки и бака с водой. В критической пробе опыты перенесли на озеро, бак с водой поместили на плот, забраться на который можно было только по узкой жерди. Выяснилось, что Рафаэль продолжал бегать за водой к баку, хотя в любой момент он мог зачерпнуть воду кружкой прямо из озера. Когда экспериментаторы продырявили кружку, Рафаэль как будто не замечая, что вода выливается 43 раза опрокидывал над огнем пустую кружку, даже не попытавшись заткнуть дырку пробкой или ладонью. Эти действия Рафаэля были расценены исследователями как отсутствие понимания смыслового содержания ситуации.

### **Задание № 2 (20 баллов)**

У каждого человека есть потребность в достижении чего-либо. По мнению психологов, люди делятся на два типа: первые стремятся к успеху, невзирая на возможные трудности, вторые стараются сохранить свою успешность благодаря стратегии избегания неудач.

Задание: Предположим, что 10 учеников 10 класса пришли на прием к психологу. Предложите как можно более простое испытание (процедуру), с помощью которого можно было бы определить, какая мотивация (стремление к успеху или избегание неудач) преобладает у каждого ученика.

### **Решение:**

I вариант решения (аналогичный тест на уровень притязаний был предложен Ф.Хоппе): Ученикам говорят, что сейчас они пройдут тест на интеллект. Им предлагается список из 10 задач, расставленных «по степени сложности» (например, около каждой задачи указан процент людей, который с ней справился ранее от 90% до 2%) нужно решить задачи за ограниченное время, причем, чем сложнее решенная задача, тем больше баллов получит ученик.

Те, кто стремится к успеху, выберут средние по сложности задачи. Те, кто избегают неудач – самые простые («наверняка решу») или самые сложные («если даже не решу, это

не я глупый, а задача – сложная»). Аналогичный принцип использован в популярной телеигре «Умники и умницы». Ученик может выбрать красную или синюю дорожку: первая короче, но задачи на ней сложнее, вторая длиннее, зато вероятность ошибки меньше.

II вариант решения: предложить задачи на скорость, которые имеют два варианта решения сложный/быстрый и медленный/простой (например, перенести как можно больше воды по движущейся дорожке и несколько емкостей: очень большая, средняя, маленькая). Те, кто стремится к успеху, выберут первый (емкость побольше, ее тяжелее не уронить, зато в случае успеха выигрыш сразу большой), те, кто избегают неудач – второй (емкость поменьше, зато наверняка донесу).

III вариант решения: считать, сколько неудачных попыток решить задачу (типа выстрелов по мишени) человек делает, прежде чем попросить другую задачку. Ничего не говорить об их сложности.

**Задание № 3 (10 баллов)**

**Соотнесите типы темперамента с основными характеристиками нервной системы, заполнив таблицу:**

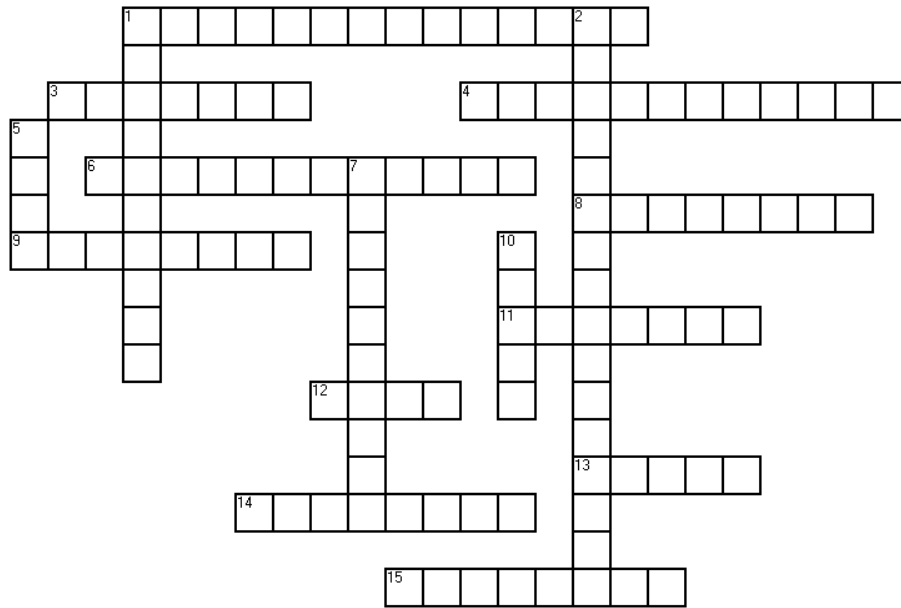
	Сангвиник	Холерик	Флегматик	Меланхолик
Сила реакции		высокая		
Способность нервной системы переключаться	высокая			
Темп реакции			низкий	
Экстравертированность - интровертированность	экстраверт			

**Ответ:**

	Сангвиник	Холерик	Флегматик	Меланхолик
Сила реакции	высокая	высокая	низкая	низкая
Способность нервной системы переключаться	высокая	низкая	низкая	низкая
Темп реакции	высокий	высокий	низкий	низкий
Экстравертированность - интровертированность	экстраверт	экстраверт	интроверт	интроверт

**Задание № 4 (20 баллов)**

**Решите кроссворд**



**По горизонтали:**

1. Область психологии, связанная с изучением отклонений в психике и поведении человека при различных заболеваниях. 3. Предмет изучения психологии. 4. Фактор, воздействующий на организм и способный вызывать в нем какую-либо реакцию. 6. Воспроизведение по памяти какой-либо раннее воспринятой информации. 8. Врожденная форма поведения, обеспечивающая приспособление организма к типичным условиям его жизни. 9. Научное предположение, вытекающее из теории, которая еще не подтверждена и не опровергнута. 11. Ответ организма на какой-нибудь раздражитель. 12. Система специальных заданий, позволяющих измерить уровень развития или состояния определенного психологического качества или свойства отдельного индивида. 13. Метод, при использовании которого человек отвечает на ряд задаваемых вопросов. 14. Специализированное органическое устройство, расположенное на поверхности тела или внутри него и предназначенное для восприятия различных раздражителей и их преобразования в электрические импульсы. 15. Известный советский психолог, сформулировал теорию деятельности. Автор работ: "Потребности, мотивы, эмоции", «Деятельность, сознание, личность» и др.

**По вертикали:**

1. Наука о закономерностях развития и функционирования психики как особой формы жизнедеятельности. 2. Своеобразное сочетание индивидуальных свойств человека, отличающее его от других людей. 5. Центральный отдел нервной системы животных и человека. 7. Целенаправленное, организованное и определенным образом фиксируемое восприятие изучаемого объекта. 10. Субъективная картина мира или его фрагментов, включая самого субъекта, других людей, пространственное окружение и временную последовательность событий.

**Ответ:**

*По горизонтали:* 1. Патопсихология. 3. психика. 4. Раздражитель. 6. Воспоминание. 8. Инстинкт. 9. Гипотеза. 11. Реакция. 12. Тест. 13. Опрос. 14. Рецептор. 15. Леонтьев.

*По вертикали:* 1. Психология. 2. Индивидуальность. 5. Мозг. 7. Наблюдение. 10. Образ.

**Задание № 5 (10 баллов)**

По замечанию многих исследований актёрского искусства, актёр на сцене часто бывает существом раздвоенным. Известный российский оперный певец Фёдор Иванович Шаляпин упоминал, что никогда не бывает на сцене один, там всегда два Шаляпина. Один играет, другой контролирует.

О каком психологическом механизме говорил Шаляпин?

**Ответ:**

Шаляпин говорил о рефлексии – осознании.

**Задание № 6 (20 баллов)**

В психологическом исследовании тревожности принимали участие юноши, взрослые мужчины и женщины. Средний балл по тесту тревожности оказался:

у юношей – 6;

у лиц мужского пола – 7;

у взрослых – 8;

у женщин – 9.

Взрослых мужчин было 100.

Сколько всего было участников исследования?

**Решение:**

Обозначим через  $U$  количество юношей,  $G$  – количество женщин. Пусть  $x$  – сумма баллов тревожности у всех взрослых мужчин.

Сумма баллов у юношей вычисляется из их среднего балла. Она равна  $6U$ . Тогда, поскольку количество лиц мужского пола равно  $U+100$ , их средний балл

$$(6U+x) / (U+100) = 7.$$

Сумма баллов у женщин равна  $9G$ , а средний балл у взрослых тогда

$$(9G+x) / (G+100) = 8.$$

Первое равенство превращается в уравнение  $6U+x=7U+700$ , или  $U+700-x = 0$ .

Второе равенство превращается в уравнение  $9G+x=8G+800$ , или  $G-800+x = 0$ .

Складывая последние два равенства, получаем  $U+G-100 = 0$ .

Отсюда  $U+G=100$ , а всего участников было на 100 больше, т.е. 200.

**Ответ:**

Всего было 200 участников исследования.