

**Олимпиада школьников «Ломоносов» по психологии 2 тур -
Заочный этап – 8-9 класс 2018-2019**

Уважаемые участники олимпиады!

Надеемся, что Вы успешно выполните все предлагаемые задания. Не спешите, внимательно читайте условия заданий и требования к их выполнению. Желаем успехов!

Задание 1

(30 баллов за ответ: 15 баллов за верно выделенные четыре факта поведения; 15 баллов за обоснование каждого из ответов)

Внимательно прочитайте задание и напишите ответ.

Всем вам хорошо известна книга писателя Редьярда Киплинга «Маугли». В ней рассказана история мальчика, который потерялся в джунглях и вырос в стае волков, а затем, став взрослым, вернулся к людям. Психологи считают, что в развитии ребенка ключевое значение имеет ранний период детства. Именно в это время закладываются основы культурного поведения: ребенок учится говорить, пользоваться предметами, которые его окружают, усваивает общественные нормы и правила. Если в раннем детстве ребенка изолировать от человеческого общества, его развитию будет нанесен непоправимый ущерб.

Прочитайте несколько отрывков из книги Киплинга, приведенных ниже, описывающих жизнь Маугли после возвращения к людям. Выделите и напишите, какие факты из жизни Маугли в приведенном ниже тексте – вымысел автора, а что могло бы быть правдой, опираясь на знания школьного курса обществознания, биологии, истории. Обоснуйте свои ответы.

«Он сел подле ворот, и когда какой-то человек вышел на дорогу, поднялся, открыл свой рот и пальцем показал в него, стараясь объяснить, что ему хочется есть. <...> Жрец подошёл к воротам; с ним явилось ещё, по крайней мере, сто человек. Все смотрели на Маугли, говорили, кричали и указывали на него пальцами. «У этих людей нет порядочных манер, – подумал Маугли, – так могли бы держаться только серые обезьяны». Мальчик откинул от лица свои длинные волосы и, глядя на толпу, нахмурил брови».

«Стоит ли быть человеком, – мысленно сказал он себе, – если не понимаешь человеческой речи? Здесь я так же глуп и нем, как был бы человек у нас, в джунглях. Мне нужно научиться их говору». Далеко не для забавы Маугли, живя с волками, научился подражать призыву оленей и хрюканью кабанят. Поэтому, едва Мессуа произносила какое-нибудь слово, Маугли тотчас, почти в совершенстве, подражал звукам её речи и ещё до наступления темноты заучил названия многих вещей в хижине».

«Когда пришло время ложиться в постель, возникли затруднения. Маугли не желал спать в месте, так сильно походившем на ловушку для пантер, как хижина, и когда люди закрыли дверь, выскочил через окно».

Ответ.

В приведенном фрагменте текста описаны следующие факты жизни Маугли после возвращения к людям: 1) использование осмысленного жеста, чтобы получить пищу; 2) отношение Маугли к жителям деревни (сравнение жителей деревни с серыми обезьянами и заключение об отсутствии у них манер) и их отношение к нему; 3) сознательное решение научиться человеческой речи, овладение речью в короткие сроки; 4) нежелание спать в человеческой постели.

1) Вымыслом в истории Киплинга является, во-первых, само стремление Маугли поселиться вместе с людьми, доверие по отношению к ним. Согласно книге, он самостоятельно и осознанно идет к людям, вступает в контакт, **передает с помощью жестов понятное другим послание. Это вымысел**, так как в реальности он проявлял бы страх или агрессию по отношению к людям, не был бы способен использовать «культурные» жесты, но, скорее всего, лишь увидев подходящую еду, схватил бы ее сам.

2) Негативная реакция на собравшихся вокруг Маугли жителей деревни вполне может соответствовать реальности. Он мог испугаться или проявить агрессию – рычать или «скалиться». Однако Маугли не мог бы рассуждать о «порядочных манерах», поэтому данный эпизод **сочетает правду и вымысел.**

3) Правдой в этой истории является то, что **Маугли не знает человеческой речи, не понимает ее смысла.** Научиться понимать смысл человеческой речи и пользоваться ею было бы для Маугли невозможно или крайне трудно. Однако Маугли не мог бы считать себя глупее других людей и не мог бы так быстро и самостоятельно научиться осмысленной речи. За время жизни в джунглях (по книге он попал к волкам, едва научившись ходить, то есть в 1-2 года) он не мог освоить логическое рассуждение, сравнение. Его мышление, сформировавшись без использования знаковых систем (языка, чисел и т.д.), не функционировало бы так же, как у других людей.

4) Эпизод с постелью может быть правдой – Маугли никогда не спал в кровати и не мог знать ее назначения, как и назначения других бытовых предметов – мебели, посуды, а, следовательно, не мог ими пользоваться без специального и долгого обучения.

Задание 2

(30 баллов за ответ: в ответе должно быть указано, что ситуация является новой для первой кошки (ситуация научения, выработки новых связей) – 15 баллов; должно быть объяснено, почему кошка стала агрессивной реагировать на вторую кошку – 15 баллов)

Внимательно прочитайте задание и дайте на вопрос письменный ответ.

В квартире у хозяина проживают две кошки. Однажды, когда хозяин зашел на кухню, он увидел, что первая сидит на столе и обнюхивает колбасу,

а вторая – сидит на полу. Первая кошка, увидев хозяина, спрыгнула на пол, чтобы его приветствовать. Однако хозяину не понравилось, что первая кошка сидела на столе, и он сильно закричал на нее, что ее испугало. С этого дня первая кошка, как только видит вторую, начинает шипеть и убегает прочь. Чем объясняется такое поведение первой кошки?

Ответ.

Когда животное обучается, оно устанавливает связи не только с непосредственными последствиями своего поведения (крик хозяина), но также и с целым рядом обстоятельств, сопровождающих/окружающих событие или место, где произошло научение. Первая кошка связала испугавшее ее событие (крик хозяина) с другой кошкой, находящейся поблизости (образовалась связь по месту), что стало вызывать страх и защитное поведение по отношению к другой кошке и в других ситуациях.

Задание 3

(10 баллов: по 5 баллов за правильно выполненную задачу)

Внимательно прочитайте две задачи и после каждой выпишите номера всех верных ответов.

Выберите продукты с высоким содержанием полноценных белков:

1. фасоль;
2. соя;
3. картофель;
4. кукуруза;
5. сыр;
6. молоко.

Ответ: 1,2,5

Человек, в отличие от позвоночных животных:

1. имеет пять отделов головного мозга;
2. образует различные природные популяции;
3. обладает второй сигнальной системой;
4. может создавать искусственную среду обитания;
5. имеет первую сигнальную систему;
6. может создавать и использовать орудия труда.

Ответ: 3,4,6

Задание 4

(30 баллов за верное решение и ответ)

Внимательно прочитайте условия и решите задачу. Представьте решение письменно.

На конференции по когнитивной науке* планировалось участие равного числа психологов, лингвистов, философов и биологов. Психологи и философы приехали в запланированном количестве, лингвистов оказалось в 1.04 раза больше, чем планировалось, а биологов еще больше – в 1.2 раза больше, чем

лингвистов. Может ли зал на 500 мест вместить всех участников конференции?

**когнитивная наука - междисциплинарное научное направление, которое объединяет философию (теории познания), психологию (когнитивная психология), лингвистику (когнитивная лингвистика), нейрофизиологию (нейронаука) и другие науки, изучающие познавательные процессы*

Решение (вариант 1). Пусть было x психологов, тогда лингвистов было $x \cdot 1.04$, а биологов $x \cdot 1.04 \cdot 1.2 = x \cdot 1.248$. Возьмем $x=1000$. Тогда было 1040 лингвистов и 1248 биологов. Учитывая, что общее число должно быть целым числом, мы можем уменьшить числа, только поделив на общий множитель, равный 8. Тогда окажется по 125 психологов и философов, 130 лингвистов и 156 биологов. Всего 536. В зал на 500 мест все участники не поместятся.

Ответ. В зал на 500 мест все участники не поместятся.

Решение (вариант 2). Обозначим x число психологов, тогда лингвистов было $1,04x$, биологов $1,04 \cdot 1,2x = 1,248x$. Число каждой из групп участников должно быть целым. Чтобы этого достигнуть, каждую из полученных десятичных дробей необходимо превратить в целое число. Это возможно, если x равняется или 1000, или 500, или 250, или 125. При $x=1000$ лингвистов будет 1040, биологов - 1248, философов - 1000, что в сумме составляет 4288, значительно превышает 500. Если $x=125$, лингвистов окажется 130, биологов 156, а философов 125, что в сумме 536 также превышает 500. Таким образом, зал на 500 мест не сможет вместить всех пришедших на конференцию.

Решение (вариант 3). Обозначим x число психологов. В соответствии с условием, число лингвистов составит $1,04x = (26/25)x$. Число биологов - $1,04 \cdot 1,2x = (26/25) \cdot (6/5)x = (156/125)x$. Поскольку число биологов должно быть целым, то значение $(156/125)x$ будет целым, если x равняется 125. Это означает, что в конгрессе участвовало 125 психологов, 125 философов, 130 лингвистов и 156 биологов. Общее число участников, таким образом, составляет 536. Зал на 500 мест не сможет вместить 536 человек.