

**Задания отборочного этапа олимпиады школьников «Ломоносов» по психологии
(2019-2020 уч. год)
10-11 классы**

Задание 1

Известно, что эндокринная система играет важную роль в регуляции состояния и поведения человека. Иногда у человека наблюдаются быстрая утомляемость, сонливость, снижение частоты сердечных сокращений, лишний вес, отечность, пониженная температура. Какие эндокринные нарушения могли привести к развитию таких симптомов?

**Задания отборочного этапа олимпиады школьников «Ломоносов» по психологии
(2019-2020 уч. год)
10-11 классы**

Задание 2

Приведите не менее трёх известных Вам примеров влияния гормонов на работу нервной системы и поведение.

Форма ответа: гормон - железа - влияние на работу нервной системы или поведение.

**Задания отборочного этапа олимпиады школьников «Ломоносов» по психологии
(2019-2020 уч. год)
10-11 классы**

Задание 3

В эксперименте зоопсихологов, проводимом профессором и аспирантом, проверялась гипотеза о том, что лягушки с более короткими передними лапами (вид *A*) лучше прыгают вверх по лестнице, чем вниз, по сравнению с лягушками вида, обладающих относительно более длинными передними лапами (вид *B*).

Эксперимент был организован таким образом, что лягушки скакали вверх и вниз по небольшой лестнице.

По сообщению аспиранта, результат оказался следующий: все прыжки лягушек вида *A* вверх были через три ступеньки на четвертую, а все прыжки вниз – через одну ступень на вторую. Лягушки вида *B* прыгали и вверх и вниз всегда через две ступеньки на третью. Аспирант сообщил также, что общее количество прыжков вверх и вниз у лягушки вида *A* было на два больше, чем у лягушки вида *B*. Профессор сказал, что последнее утверждение не может быть верным. Прав ли профессор? Если прав, то почему? Если не прав, приведите пример длины лестницы, на которой выполняются соотношения между количеством прыжков вверх и вниз лягушки вида *A* и лягушки вида *B*.

**Задания отборочного этапа олимпиады школьников «Ломоносов» по психологии
(2019-2020 уч. год)
10-11 классы**

Задание 4

В начале XX в. в Берлине и за его пределами была широко известна лошадь Ганс – якобы самое умное животное в мире. Как убеждал всех владельца лошади, Ганс умел складывать и вычитать, оперировать простыми и десятичными дробями, читать, составлять слова, указывать время, различать цвета, идентифицировать предметы и т.д. На обращенные к нему вопросы он отвечал, либо постукивая копытом определенное количество раз, либо кивая головой в направлении нужного предмета. По поручению известного немецкого психолога Карла Штумпфа его ученик Оскар Фунгст занялся исследованием случая «умного Ганса».

В одном эксперименте Фунгст сформировал две группы людей, которые спрашивали лошадь о чём-либо (например, сколько из присутствующих мужчин носят соломенные шляпы и т.п.). В первой группе людям были известны ответы на вопросы, которые задавали лошади, а во второй группе – нет. При этом владелец лошади не присутствовал в помещении, где проводились опыты. Выяснилось, что лошадь давала правильные ответы только тем людям, которые сами знали ответы на вопросы.

Как Вы объясните, почему в данной ситуации лошадь давала правильные ответы только тем людям, которые сами знали ответы на вопросы? При ответе Вы можете опираться на Ваше знание школьного курса биологии.