

**МАТЕРИАЛЫ ЗАДАНИЙ
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ «ЛОМОНОСОВ»
ПО ПСИХОЛОГИИ
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП**

10-11 КЛАСС

III вариант

Задание № 1

Прочитайте задание и напишите развёрнутый ответ.

Эритроцит человека имеет время жизни около 4 месяцев, а эритроцит травяной лягушки — около 2 лет. Объясните происхождение таких существенных отличий.

Ответ.

Лягушка относится к холоднокровным животным, и все обменные процессы в её организме всегда идут медленнее, чем у теплокровных, к которым относится человек. Кроме того, для лягушек характерен зимний анабиоз — продолжительный период торможения всех систем организма, в том числе кровообращения и дыхания. У людей анабиоза не бывает. Эритроциты лягушки имеют ядра, что позволяет им синтезировать белки, необходимые для поддержания собственных структур. У эритроцитов человека ядер нет.

Задание № 2

Прочитайте задание и напишите развёрнутый ответ.

Почему некоторые близкие виды животных, способные давать потомство в неволе, в природе существуют, не смешиваясь?

Ответ.

В природе близкие виды обычно изолированы друг от друга с помощью разных механизмов. Существуют географические или экологические изоляции, не позволяющие особям близких видов встретиться друг с другом. Существует временная изоляция, когда у близких видов не совпадают периоды размножения. Существует поведенческая изоляция, при которой каждый вид имеет свою форму брачного поведения.

В условиях неволи все эти границы стираются и спаривание особей близких видов становится возможным.

Задание № 3

На встрече акционеров некоторой компании трое крупных акционеров Иванов, Петров и Сидоров сделали следующие заявления:

Иванов: «Контрольный пакет акций принадлежит Сидорову».

Петров: «Мне принадлежит контрольный пакет акций».

Сидоров: «Контрольный пакет акций принадлежит Петрову».

Известно, что двое из акционеров солгали, а один сказал правду. Кому принадлежит контрольный пакет акций?

Ответ: Контрольный пакет акций принадлежит Сидорову.

Задание № 4

Михаил Васильевич Ломоносов в один из дней своего путешествия из Холмогор в Москву преодолел расстояние в 66 верст. При этом какую-то часть пути он прошел пешком с постоянной скоростью, а другую часть пути проехал на телеге, также с постоянной скоростью. Известно, что если бы он в течение двух часов вместо того, чтобы идти пешком, ехал на телеге, то он преодолел бы в этот день 80 верст. Какое расстояние он бы преодолел, если бы в течение одного часа вместо того, чтобы ехать на телеге, он шел бы пешком?

Ответ: 59 вёрст.

Задание № 5

В поликлинике ведут прием хирург и терапевт. Пятая часть людей, занявших очередь к хирургу, заняла также очередь и к терапевту. Девятая часть людей, занявших очередь к терапевту, заняла также очередь и к хирургу. Во сколько раз очередь к терапевту длиннее очереди к хирургу?

Ответ: очередь к терапевту в $9/5$ раз длиннее очереди к хирургу.

Задание № 6

Установите соответствие одного из указанных понятий предложенному набору слов и словосочетаний, составив из них определение этого понятия. Слова и словосочетания не могут использоваться дважды. Вы можете добавлять предлоги, изменять слова по падежам (они даны в именительном падеже).

Набор слов: социальный, место, структура, занимаемый, изменение, индивид.

Понятия: социализация, социальная мобильность, семья.

Ответ:

Социальная мобильность — изменение индивидом места, занимаемого в социальной структуре.

Задание № 7

Укажите, в каком случае (каких случаях) термин «общество» употреблен в научном смысле, в отличие от его обыденного понимания. Обоснуйте кратко свой ответ.

1. Акционерное общество — наиболее распространенная форма хозяйственного общества. Особенностью акционерного общества является то, что все права акционера, их передача и прекращение связаны с передачей ценных бумаг (акций), и участник акционерного общества при выходе из него по общему правилу не может потребовать от общества никаких выплат.
2. Средневековое общество — сословное. Основных сословий было три: дворянство, духовенство и народ (под этим понятием объединялись крестьяне, ремесленники, торговцы). Сословия обладали разными правами и обязанностями, играли разную общественно-политическую и хозяйственную роль.
3. Московское общество испытателей природы — старейшее научное общество России — было учреждено в 1805 году и всё это время не прерывало своей деятельности. «Служение России» — девиз Общества, которому оно следовало всю 200-летнюю историю.

Ответ: понятие «общество» в науке указывает на определенный этап исторического развития человечества или конкретную страну (2) в остальных случаях речь идет об определенных группах людей, объединившихся для общения и совместной деятельности.

Задание № 8

Внимательно прочитайте и проанализируйте высказывание М.В. Ломоносова. Изложите письменно суть высказывания как Вы его понимаете. Приведите примеры поведения героев известных Вам литературных произведений, к которым можно отнести данное высказывание.

Разум с помощью науки проникает в тайны вещества, указывает, где истина. Наука и опыт — только средства, только способы собирания материалов для разума.