

Международная гуманитарная олимпиада школьников – 2013/2014

Демонстрационный вариант по психологии

11 класс

Время выполнения задания – 120 минут

В испытании три части.

Часть 1 предполагает написание эссе на одну из предложенных тем. Максимальная оценка за эссе – 50 баллов.

Часть 2 представлена в виде кейса, который необходимо проанализировать и предложить свои варианты решения. Максимальный балл за задание – 25 баллов.

Часть 3 состоит из задания по биологии, предполагающего решение задачи. Максимальный балл за задание – 25 баллов.

Часть 1.

Напишите эссе на одну из предложенных тем:

- 1. Быть особо невезучим – еще один способ постоянно ощущать собственную важность (Альфред Адлер).**
- 2. Эгоизм – симптом недостатка любви к себе. Кто себя не любит, вечно тревожится за себя (Эрих Фромм).**

Критерии оценивания эссе:

1. Полнота ответа (подробное освещение различных точек зрения, сравнение подходов).
2. Наличие собственной позиции, творческий подход, оригинальность мышления, использование примеров, формулировок проблем.
3. Последовательность и наличие внутренней логики изложения, способность следовать в русле заявленной темы, осмысленность, аргументированность.
4. Глубина анализа и культура мышления, знание основных терминов и понятий, умение их корректно использовать, знание ключевых теорий, концепций и их авторов.
5. Структурированность текста, отсутствие необоснованных отступлений, грамотность, отсутствие стилистических ошибок, правильное написание терминов и имен.

Часть 2.

Проанализируйте предложенный кейс с точки зрения психологических механизмов:

Познакомьтесь с условиями двух задач.

1. Из пункта А в пункт Б выехал поезд скорость которого 20 км/ч. Из пункта Б в пункт А выехал другой поезд скорость которого 40 км/ч. Одновременно с одним из поездов вылетает муха скорость которой 100 км/ч. Долетая до второго поезда она разворачивается и не теряя скорости летит обратно и так летает до встречи поездов. Сколько муха пролетит за час если расстояние между пунктом А и Б равно 60 км.

Ответ: почти всегда эту задачу начинают решать строя сложные вычисления, вместо простого расчета времени, которое муха провела в полете и последующего вычисления расстояния.

2. На книжной полке стоит два тома из собрания сочинений. В первом томе 200 страниц, во втором томе 300 страниц. Книжный червь прогрыз от первой страницы первого тома до последней страницы второго тома. Сколько страниц прогрыз червь?

Ответ: ноль страниц, без учета обложки. При этом почти всегда при решении этой задачи сначала даются другие, неверные, ответы.

Подобные задачи часто предлагаются как задачи на смекалку. Подумайте, почему? Какие особенности человеческого мышления заставляют нас идти неверным или более сложным путем? Почему это происходит? Можно ли что-то предпринять, чтобы избегать таких ошибок?

Ключ к выполнению задания:

Форма подачи условий задач наталкивает на существующие в нашей памяти шаблонные пути решения. В первом случае излишние условия подталкивают к последовательному вычислению участков пути. Во втором случае - к вычислениям, как в алгебраических примерах, а существенные условия воспринимаются как излишние. Можно сказать, что наше мышление шаблонно, ригидно, мы склонны к так называемой «функциональной фиксированности». То есть мы привыкли выполнять определенные действия с определенным типом материала и нам трудно посмотреть на проблему

шире. Чем чаще в нашем опыте встречается какой-то способ решения проблемы, тем вероятнее мы используем его в новой, но похожей ситуации.

Самый действенный способ избежать ошибок шаблонного решения там, где оно мешает - знать о такой закономерности нашего мышления. Как правило, пока мы не перепробуем все известные способы, мы не заметим «подвоха». То есть, меры предотвращения ошибок скорее помогут в принципе решить проблему, нежели избежать затруднений в процессе решения.

Избежать подобных ошибок может помочь и развитое у человека творческое мышление.

Часть 3.

Решите предложенную задачу:

Представим себе гипотетическую ситуацию. Имеется растение с нетипичным типом размножения. Само растение триплоидно. Гаметы образует клетка, делящаяся на три. В оплодотворении участвуют три гаметы от трех родителей.

Скрестили трех родителей: у двух из них есть только доминантные аллели некоторого признака, а у третьего – только рецессивные.

Какое расщепление по генотипу и по фенотипу следует ожидать во втором поколении при скрещивании полученных гибридов?

Имеет место полное доминирование.

Ключ к выполнению задания:

Расщепление по фенотипу 26:1. Расщепление по генотипу:

$$\frac{8}{27} AAA : \frac{12}{27} AAa : \frac{6}{27} Aaa : \frac{1}{27} aaa$$

Список рекомендованной литературы

Основная литература

- Биология. 9 класс* // под ред. Д.И.Трайтака, Н.Д.Андреевой. Москва: Мнемозина, 2013.
- Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс* // под ред. В.В.Пасечника. Москва: Дрофа, 2013.
- Биология. Введение в общую биологию и экологию* // под ред. А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В.Пасечника. Москва: Дрофа, 2013.
- Биология. Животные. 7 класс* // под ред. Д.И.Трайтака, С.В.Суматохина. Москва: Мнемозина, 2013.
- Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс* // под ред. В.Б.Захарова, Н.И.Сонина. Москва: Дрофа, 2013.
- Биология. Общая биология. 10 класс: базовый уровень* // под ред. И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова. Москва: Дрофа, 2013.
- Биология. Общая биология. 10-11 классы* // под ред. А.П.Пуговкина, Н.А.Пуговкина. Москва: Академия, 2009.
- Биология. Общая биология. 10-11 классы* // под ред. А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В.Пасечника. Москва: Дрофа, 2013.
- Биология. Общая биология. 10-11 классы* // под ред. Д.К.Беляева, Г.М.Дымшица. Москва: Просвещение, 2013.
- Биология. Общая биология. 11 класс* // под ред. В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, Н.И.Сонина. Москва: Дрофа, 2005.
- Биология. Общая биология. 11 класс* // под ред. И.Н.Пономаревой. Москва: Вентана-Граф, 2008.
- Биология. Общая биология. 11 класс: базовый уровень* // под ред. И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова. Москва: Дрофа, 2013.
- Биология. Растения, бактерии, грибы и лишайники. 7 класс* // под ред. В.П.Викторова, А.И.Никишова. Москва: Владос, 2012.
- Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 5-6 классы* // под ред. Д.И.Трайтака, Н.Д.Трайтак. Москва: Мнемозина, 2013.
- Биология. Человек и его здоровье* // под ред. А.И.Никишова, Н.А.Богданова. Москва: Владос, 2012.
- Биология. Человек. 8 класс* // под ред. А.С.Батуева. Москва: Дрофа, 2011.
- Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс* // под ред. Л.Н.Сухоруковой, В.С.Кучменко, Т.А.Цехмистренко. Москва: Просвещение, 2013.
- Обществознание. 11 класс: профильный уровень* // под ред. Л.Н.Боголюбова. Москва: Просвещение, 2008.
- Biological Science* // D.J.Taylor, N.P.O.Green, G.W.Stout, R.Soper. Cambridge University Press, 1997, 992 pp.

Дополнительная литература

- Андреева Г.М.* Социальная психология. Москва: Аспект Пресс, 1999.
- Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г.* Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. Москва: Дрофа, 2004.
- Берн Э.* Игры, в которые играют люди. Екатеринбург: Литур, 2001.
- Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс: профильный уровень* // под ред. А.В.Теремов, Р.А.Петросова. Москва: Мнемозина, 2013.
- Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс* // под ред. В.Б.Захарова, Н.И.Сонина. Москва: Дрофа, 2013.
- Биология. Общая биология. 11 класс: базовый и углубленный уровни: учебник-навигатор* // под ред. И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова. Москва: Дрофа, 2013.
- Биология. 10 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений* // под ред. Т.А.Козловой, И.Н.Пономаревой. Москва: Вентана-Граф, 2013.
- Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л.* Мозг, разум и поведение. Москва: Мир, 1988.
- Болгова И.В.* Сборник задач по общей биологии для поступающих в вузы. Москва: Оникс XXI век, 2005.
- Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н.* Эволюция органического мира. Москва: Наука, 1996.
- Гиппенрейтер Ю.Б.* Введение в общую психологию. Москва: Астрель, 2008.
- Годфруа Ж.* Что такое психология. Москва, 1992.
- Козлова Т.А.* Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие к учебнику В.И.Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т.Захаровой «Общая биология. Базовый уровень». Москва: Дрофа, 2006.
- Козлова Т.А., Кучменко В.С.* Биология в таблицах 6-11 классы. Москва: Дрофа, 2002.
- Куницына В.Н., Казаринова Н.В., Погольша В.М.* Психология общения. СПб: Питер, 2002.
- Майерс Д.* Социальная психология. СПб: Питер, 2000.
- Медников Б.М.* Биология: формы и уровни жизни. Москва: Просвещение, 2006.
- Николлс Дж.Г., Мартин А.Р., Валлас Б.Дж., Фукс П.А.* От нейрона к мозгу. Москва: URSS, 2012.
- Пименова И.Н., Пименов А.В.* Лекции по общей биологии. Саратов: Лицей, 2003.
- Смит К.* Биология сенсорных систем. Москва: Бином, 2005.
- Соколова Е.Е.* Тринадцать диалогов о психологии. Москва, 2005.
- Физиология человека* // под ред. Р.Шмидта, Г.Тевса. Москва: Мир, 2004.
- Шульговский В.В.* Основы нейрофизиологии. Москва: Аспект Пресс, 2000.