

Международная олимпиада молодежи – 2014/15

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. Вглядись в ошибки человека – познаешь степень его человечности (Конфуций).**
- 2. Остроумие – это отдушина для чувства враждебности, которое не может быть удовлетворено другим способом (Зигмунд Фрейд).**

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:

В отечественной психологии был проведен такой эксперимент: испытуемого помещали в темную комнату. Если его заранее предупреждали, что во время эксперимента будут предъявлены еле заметные стимулы, то он их обнаруживал, а если не предупреждали, то он их не обнаруживал.

Как Вы думаете, что исследовалось в этом эксперименте? Какие можно сделать выводы на его основе?

Ключ к выполнению задания:

Исследовались психологические факторы, влияющие на чувствительность анализатора. Результаты эксперимента показывают, что чувствительность анализатора зависит от настройки или установки испытуемого на восприятие того или иного сигнала, а не только от сенсорных факторов, таких как освещенность, помехи, физиологическое состояние или способности. Инструкция «на угадывание» снимает заторможенность, страх ошибок, порождаемых требованием давать только правильный ответ.

Таким образом, мы наблюдаем зависимость эффективности перцептивной деятельности от формулировки цели, в данном случае заданной инструкцией. Иными словами, на наше восприятие влияют также психологические факторы - страх неудачи, цель задания.

Часть 3.

Решите предложенную задачу:

Приведите пример трипептида, который может быть закодирован в ДНК наибольшим числом способов. Сколько таких трипептидов существует?

Таблица генетического кода

Аминокислота	Кодирующие триплеты — кодоны					
Аланин	ГЦУ	ГЦЦ	ГЦА	ГЦГ		
Аргинин	ЦГУ	ЦГЦ	ЦГА	ЦГГ	АГА	АГГ
Аспарагин	ААУ	ААЦ				
Аспарагиновая кислота	ГАУ	ГАЦ				
Валин	ГУУ	ГУЦ	ГУА	ГУГ		
Гистидин	ЦАУ	ЦАЦ				
Глицин	ГГУ	ГГЦ	ГГА	ГГГ		
Глутамин			ЦАА	ЦАГ		
Глутаминовая кислота			ГАА	ГАГ		
Изолейцин	АУУ	АУЦ	АУА			
Лейцин	ЦУУ	ЦУЦ	ЦУА	ЦУГ	УУА	УУГ
Лизин			ААА	ААГ		
Метионин				АУГ		
Пролин	ЦЦУ	ЦЦЦ	ЦЦА	ЦЦГ		
Серия	УЦУ	УЦЦ	УЦА	УЦГ	АГУ	АГЦ
Тирозин	УАУ	УАЦ				
Треонин	АЦУ	АЦЦ	АЦА	АЦГ		
Триптофан				УГГ		
Фенилаланин	УУУ	УУЦ				
Цистеин	УГУ	УГЦ				
Знаки препинания			УГА	УАГ	УАА	

Ключ к выполнению задания:

Наибольшим числом способов может быть закодирован трипептид, состоящий из аминокислот, которые могут быть закодированы максимальным числом способов. Таким образом, в качестве примера можно привести любой трипептид, включающий в себя только эти аминокислоты, необязательно все. Например, «лей—сер—сер». Всего таких девять разных трипептидов.