

## Уточненные критерии проверки заданий

Баллы выставлялись исходя из наличия в ответе следующих ключевых элементов.

### 9 класс

#### Задание 1

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Правильное понимание основных условий эксперимента:
  - a) Задание в обеих группах выполнялось в течение одинакового времени – пяти минут, каждая группа выполняла свое задание.
  - b) Оpozнание по фотографии выполняли обе группы в самом конце.
  - c) Оценка уверенности проводилась на самом последнем этапе и не могла влиять ни на какие другие ответы.
  - d) По условиям кейса имеется ситуация произвольного запоминания, поскольку задача запоминать что-либо произвольно отсутствует. Ни в одной группе не было задания запомнить лицо преступника.
  - e) Необходимо исходить из того, что условия эксперимента были одинаковы для всех испытуемых (включая эмоциональное воздействие видеоролика), кроме тех, что специально оговариваются в кейсе.
2. Правильное понимание задания: требуется привести основания, по которым можно заранее предсказать, что участники, занимающиеся посторонней деятельностью в промежутке между просмотром видеоролика и процедурой идентификации преступника по фотопортрету (то есть не связанной ни с видеороликом, ни с описанием преступника), будут давать больше верных ответов, выбирая правильную фотографию преступника.
3. В качестве аргументации предположения ученых можно привести следующие объяснения:
  - a) При вербальном описании многие детали сохраняются в обобщенной словесной форме и при последующем сопоставлении с изображениями дают больше возможности для интерпретаций.
  - b) Каждый шаг перекодирования влечет потери информации. В группе с посторонней деятельностью не было потерь за счет перекодирования из визуального в вербальный вид и обратно, поскольку эта деятельность не давала возможности углубиться в осмысление просмотренного ролика.
  - c) Идея изменчивости памяти: память-рассказ.

- d) Житейские описания, объяснения через метафоры и примеры, если они верны по существу, оцениваются в меру наличия обобщений.
- e) Объяснение измерения уверенности как способа контроля дополнительных факторов или для косвенной проверки гипотезы. Самый продуктивный путь – это сопоставление субъективной уверенности в ответе и объективной правильности опознания.
- f) Дополнительный баллы приносило упоминание экспериментов Фредерика Бартлетта, эффекта реминисценции в памяти, а также использование терминологии.

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*25 баллов* – учтены все элементы ответа.

*20 баллов* – есть аргументация гипотезы, нет объяснения оценки уверенности, либо есть незначительные неточности в аргументации, наличие дополнительных, не относящихся к вопросу предположений.

*15 баллов* – наличие неточности в ответе, неполнота ответа, либо присутствует ошибочное понимание условий (невнимательность чтения) при правильном направлении рассуждений.

*10 баллов* – ошибочное понимание условий, рассуждения не соответствуют заданию, но есть демонстрация релевантных знаний о памяти.

*5 баллов* – неверные, ограниченные рассуждения.

**Задание 2**

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Правильное понимание искусственного интеллекта. Искусственный интеллект – это не обязательно человекоподобный робот, прежде всего – это программный алгоритм, выполняющий одну или несколько функций. Искусственный интеллект строится на основе математических вычислений. Искусственный интеллект создается как модель психических функций человека (принятия решения, распознавания образов, творчества).
2. Обсуждение связи интеллекта (реального мышления) и эмоций, роли искусственного интеллекта в жизни людей. Человеческое мышление не сводится к операциям формальной логики. В реальных процессах мышления и принятия решений эмоции занимают свое место: служат для оценки качества решения или отдельных действий.
3. Рассуждения о том, для каких задач применяется искусственный интеллект. Например:
  - распознавание лиц;

- голосовые помощники, поисковые системы;
- медицина;
- финансовые операции и т.д.

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*20 баллов* – присутствуют все три элемента в рассуждении, показана связь интеллекта и эмоций у человека, учтен социо-культурный контекст применения искусственного интеллекта.

*15 баллов* – не все аспекты вопроса рассмотрены, недостаточность связок тезиса и аргументов.

*10 баллов* – недостаточность связок тезиса и аргументов, неполнота ответа.

*5 баллов* – неполнота ответа или неточность ответа.

**Задание 3**

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Указание на один из психологических феноменов и описание его с обращением к соответствующей психологической терминологии.
2. Наличие аргументации и/или пояснений, почему данный феномен может иллюстрировать поговорку.
3. В качестве психологического содержания могут выступать: социальное восприятие, эвристики мышления (стратегии составления представления в условиях недостатка информации), ценности.
4. Указание на проблему соответствия внешних проявлений и внутренних качеств, состояний человека.

Могут быть учтены и другие психологические особенности, не перечисленные здесь, при допустимости интерпретации и при наличии ясной аргументации.

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*10 баллов* – приведен один из предполагаемых ответов и дано пояснение.

*5 баллов* – наличие иллюстративных примеров и слабой аргументации.

**Задание 4**

*Критерии оценки: полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Понимание, что перечисленное – это примеры нового опыта (2 балла).
2. Влияние поведения на функционирование мозга. Биологический механизм – это нейропластичность, формирование новых нейронных связей и нейросетей (до 5 баллов).

### 3. Описание случаев применения:

- общее (2 балла);
- развитие в раннем возрасте (до 5 баллов);
- профилактика возрастных изменений у пожилых людей, например, болезнь Альцгеймера, старческая деменция (до 5 баллов);
- восстановление при травмах, инсульте (до 5 баллов);
- удовольствие от новизны, профилактика депрессии (до 4 баллов).

4. Кроме того, могут быть начислены дополнительные баллы за подробное и корректное использование терминов, демонстрацию общих биологических знаний, связанных с тематикой вопроса, приведение редких или сложных примеров, не указанных в критериях, при условии их корректности.

### Задание 5

*Критерии оценки: полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Понимание работы клеток-рецепторов в целом (до 7 баллов).
2. Понимание механизмов передачи сигналов в анализаторах (до 7 баллов).
3. Перечисление модальностей – понимание того, где происходит переход аналогового сигнала в потенциалы действия, устройство периферической, центральной частей анализатора (до 4 баллов каждый):
  - зрение;
  - слух и чувство равновесия;
  - обоняние и вкус;
  - осязание, проприорецепция;
  - температура, боль;
  - висцерорецепция.
4. Кроме того, могут быть начислены дополнительные баллы за подробное и корректное использование терминов, демонстрацию общих биологических знаний, связанных с тематикой вопроса, приведение редких или сложных примеров, не указанных в критериях, при условии их корректности.

## 10 класс

### Задание 1

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Правильное понимание условий эксперимента, изложенных в кейсе:
  - a) понимание разницы между четырьмя экспериментальными условиями;
  - b) учет того, что в кейсе приведена общая структура исследования и примеры, а не весь набор конкретных исходных данных и не все примеры стимулов;
  - c) упоминание того, что в исследовании изучалась произвольная память;
  - d) учет того, что все слова из одного списка принадлежали к одной категории (в примере это насекомые, но поскольку списков слов было несколько, то и категории в них могли быть другими);
  - e) упоминание о том, что атипичное слово принадлежит к той же категории, что и остальные слова в списке;
  - f) понимание того, что слова в примере могут отличаться по фонетическим и другим признакам, но в условии сказано о типичности / атипичности слова по отношению к категориальному признаку.
2. Обсуждение различных факторов повышения продуктивности запоминания информации, соотносимые с условиями эксперимента. Пояснение связи фактора и гипотезы эксперимента:
  - новизна, эмоциональная окраска;
  - необычность материала;
  - разнородность материала.
3. Могут быть предложены следующие объяснения:
  - a) атипичное слово, то есть самое редко встречаемое в опыте большинства, будет выделяться на фоне слов контекста, подобно фигуре на фоне (закон гештальта), в случае же типичного слова-цели фигура на фоне не выделяется;
  - b) выделение осуществляется по категориальному признаку: если слово-цель атипичное, то оно не попадает автоматически в общую категорию, и, наоборот, если слово-цель типичное, то в нем выделяются в первую очередь признаки категории, а не особенные.
4. Продемонстрировано умение объяснить доступно и лаконично очевидную, на первый взгляд, вещь (вопрос о процедуре опыта – воспроизведение всех слов). Испытуемый не должен осознавать различий между словами-целями и словами контекста, чтобы не применить дополнительных стратегий запоминания. Если бы

экспериментаторы не спрашивали все слова, то, как бы выглядел вопрос к испытуемому? Например, фразы «Назовите слово, которое было нетипичным» или «Помните ли вы слово «муха»» являются бессмысленными, так как дают прямое указание на ответ. Кроме того, нужно сравнивать впоследствии точность памяти на слова-цели и слова контекста.

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*25 баллов* – учтены все элементы ответа.

*20 баллов* – есть аргументация гипотезы, нет объяснения вопроса о процедуре опыта, либо есть незначительные неточности в аргументации, наличие дополнительных, не относящихся к вопросу предположений.

*15 баллов* – присутствуют неточности в ответе, неполнота ответа, либо присутствует ошибочное понимание условий (невнимательность чтения) при правильном направлении рассуждений.

*10 баллов* – ошибочное понимание условий, рассуждения не соответствуют заданию, но есть демонстрация релевантных знаний о памяти

*5 баллов* – неверные, ограниченные рассуждения.

**Задание 2**

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. В ответе должно быть отражено понимание креативности (творчества), интеллекта и навыков (опыта, знаний), присутствовать рассуждения о связи интеллекта и креативности, интеллекта и обученности. Приветствуется привлечение альтернативных объяснений: например, социальных факторов, связи креативности и интеллекта с уровнем жизни.
2. Суждение о том, что креативные идеи могут быть оценены в рамках общественной значимости или статистической встречаемости, это не индивидуальные достижения в сравнении с собственным предыдущим опытом.
3. Понимание того, что индивиды с низким интеллектом и ограниченными знаниями не обладают достаточной базой для понимания всех свойств и связей вещей. Высокоинтеллектуальные эрудиты же любую проблему решают в рамках известных им алгоритмов (а им известно очень много), а также понимают, что решение можно найти среди существующих. А индивиды средних знаний и интеллекта меньше знают об ограничениях каких-то решений, при этом достаточно сообразительны.
4. Обоснование роли личностных качеств, таких как склонность к риску при принятии решения.

5. Приведение аргументов, справедливых для одной из групп: доступ к образованию, узкая специализация.

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*20 баллов* – присутствуют все элементы ответа в рассуждении.

*15 баллов* – не все аспекты вопроса рассмотрены.

*10 баллов* – не все аспекты вопроса рассмотрены, прослеживается недостаточность связок тезиса и аргументов.

*5 баллов* – неполнота ответа или неточность ответа

**Задание 3**

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Указание на один из психологических феноменов и описание его с обращением к соответствующей психологической терминологии.
2. Наличие аргументации и/или пояснений, почему данный феномен может иллюстрировать поговорку.
3. В качестве психологического содержания могут выступать: мотивация, поведение в конфликте, фрустрация, когнитивный диссонанс, самооценка, уровень притязаний, успешность деятельности.
4. Указание на факт достижения желаемого результата и его последствий, на наличие противоречия, заложенного в поговорке, на проблему предопределенности или случайности трудностей.

Могут быть учтены и другие психологические особенности, не перечисленные здесь, при допустимости интерпретации и при наличии ясной аргументации.

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*10 баллов* – приведен один из предполагаемых ответов и дано пояснение.

*5 баллов* – наличие иллюстративных примеров и слабой аргументации.

**Задание 4**

*Критерии оценки: полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Обязанности нейронов, взятые глиальными клетками (до 7 баллов):
  - питание;
  - выведение метаболитов.
2. Понимание основной функции нейронов – интеграции и передачи сигналов (до 7 баллов).

3. Возможное влияние на функции нейронов (по 3 балла максимум):
  - через жизнеобеспечение (энергодоступность);
  - ускорение передачи;
  - через структурирование и разделение нейронов;
  - при формировании сетей;
  - бонус за корректное описание других функций глии.
4. Кроме того, могут быть начислены дополнительные баллы за подробное и корректное использование терминов, демонстрацию общих биологических знаний, связанных с тематикой вопроса, приведение редких или сложных примеров, не указанных в критериях, при условии их корректности.

### **Задание 5**

*Критерии оценки: полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Описание собственно метафоры, как ее понимает участник (до 5 баллов).
2. Перечисление основных упрощений метафоры и отличия мозга (до 15 баллов):
  - a) алгоритмичность работы: в реальности – есть не редуцируемые явления, то есть психика как целое (до 2 баллов);
  - b) модульность строения: модульность на самом деле отсутствует или размыта (эквивипотенциальность) (до 5 баллов);
  - c) сводимость нейрона к простейшему процессору: в реальности даже в простейшем вычислительном устройстве – нейроне, тысячи параметров (до 5 баллов);
  - d) цифровой дискретный код: в реальности – аналоговый сигнал, непрерывный поток информации (до 5 баллов).
3. Кроме того, могут быть начислены дополнительные баллы за подробное и корректное использование терминов, демонстрацию общих биологических знаний, связанных с тематикой вопроса, приведение редких или сложных примеров, не указанных в критериях, при условии их корректности.



## 11 класс

### Задание 1

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Правильное понимание условий эксперимента, изложенных в кейсе:
  - a) понимание того, что исследовалось произвольное запоминание, так как не было никакого задания что-либо заучивать;
  - b) понимание синонимичности как ключа к интерпретации гипотезы;
  - c) понимание распространенности ассоциативного процесса – ассоциации возникают при работе с любым материалом; при задании оценивать сходство значений в парах слов актуализируется широкий спектр ассоциаций;
  - d) указание того факта, что на этапе узнавания слов, испытуемому требовалось вынести суждения относительно единичных слов.
2. Объяснение гипотезы следующее: когда человек оценивает синонимичную пару, то, по рассуждению ученых, он обращается к одному и тому же значению дважды, в отличие от оценки не синонимичной пары. Двойная актуализация значения в памяти должна облегчить последующее узнавание. Следует обратить внимание, что в случае хранения в памяти слов актуализируется, прежде всего, информация о значении.
3. Объяснение чередования способов предъявления заданий в группах: варьирование способа предъявления слов между группами должно снять влияние способа обработки информации (или физических характеристик стимулов) на память: тогда для проверки гипотезы сравниваются все синонимы со всеми не синонимами, независимо от модальности предъявления при знакомстве со стимулами и узнавании.
4. Индивидуальные характеристики испытуемых – их тип памяти и прочее – нивелируются в эксперименте за счет большого количества участников.

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*25 баллов* – учтены все элементы ответа.

*20 баллов* – в ответе присутствует аргументация гипотезы и другие элементы, но дано неточное объяснение вопроса о процедуре опыта, либо есть незначительные неточности в аргументации, наличие дополнительных, не относящихся к вопросу предположений.

*15 баллов* – неточности в ответе, неполнота ответа, либо присутствует ошибочное понимание условий при правильном общем направлении рассуждений.

*10 баллов* – ошибочное понимание условий, рассуждения не соответствуют заданию, но есть верные суждения о работе памяти вообще.

*5 баллов* – неверные, ограниченные рассуждения.

## **Задание 2**

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. В ответе должно быть отражено понимание аттракции (формирования симпатии), обратной связи, социального статуса, социальной коммуникации. Вопрос рассматривается исходя из понимания привлекательности как социально-психологического явления (общих представлений о привлекательности в культуре или биологических предпосылок в оценке привлекательности).
2. Баллы также могут быть начислены за привлечение альтернативных объяснений при наличии ясной аргументации.
3. Вариантом ответа может быть следующее рассуждение: «Каждый стремится выбрать наиболее привлекательного партнера для коммуникации. Здесь можно обратиться и к биологическим предпосылкам, и к социальным, и к личностным. Но те, кто наименее привлекателен, получают отрицательную обратную связь – отказ от общения с менее привлекательными и большое количество желающих общаться с более привлекательными индивидами. Это вынуждает их снижать требования (не обязательно самооценку) и находить менее привлекательного партнера по сравнению первоначальным запросом, повышая тем самым шансы на удовлетворение потребности в дружбе и межличностном общении. Постепенно каждый находит партнера примерно одинаковой с собой степени привлекательности.

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*20 баллов* – присутствуют все элементы в рассуждении.

*15 баллов* – не все аспекты вопроса рассмотрены, присутствует недостаточность связок тезиса и аргументов.

*10 баллов* – недостаточность связок тезиса и аргументов, неполнота ответа.

*5 баллов* – неполнота ответа или неточность ответа.

## **Задание 3**

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Указание на один из психологических феноменов и описание его с обращением к соответствующей психологической терминологии.
2. Наличие аргументации и/или пояснений, почему данный феномен может иллюстрировать поговорку.
3. В качестве психологического содержания могут выступать: конформизм, влияние группы, социальные роли, социализация, адаптация, эмпатия.

Могут быть учтены и другие психологические особенности, не перечисленные здесь, при допустимости интерпретации и при наличии ясной аргументации.

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*10 баллов* – приведен один из предполагаемых ответов и дано пояснение.

*5 баллов* – наличие иллюстративных примеров и слабой аргументации.

**Задание 4**

*Критерии оценки: полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Причины отсутствия повсеместного генеза в мозге: связи должны сохраняться на протяжении всей жизни, молекулярные процессы в мозге, необходимые для этого, эволюционное понимание выгоды таких адаптаций (до 7 баллов).
2. Гипотетическая польза:
  - а) травмы, инсульт (до 2 баллов);
  - б) дегенеративные болезни (до 3 баллов);
  - в) естественная гибель – старость (до 3 баллов).
3. Современные технологии: понимание концепции персональных стволовых клеток, генная инженерия, трансплантация, неинвазивная стимуляция нейрогенеза (до 10 баллов, в зависимости от **подробности и корректности**, за простое упоминание присуждается только 1-2 балла).
4. Кроме того, могут быть начислены дополнительные баллы за подробное и корректное использование терминов, демонстрацию общих биологических знаний, связанных с тематикой вопроса, приведение редких или сложных примеров, не указанных в критериях, при условии их корректности.

**Задание 5**

*Критерии оценки: полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Понимание того, что собой представляет препарат: молекулу, влияющую на определенную молекулу-мишень в организме (до 3 баллов).
2. Перечисление типов введения (до 3 баллов).
3. Перечисление факторов с подробным описанием (начисление баллов зависит от подробности и конкретных примеров, максимально абстрактное перечисление оценивается в 1-2 балла):
  - а) индивидуальные особенности – возраст, болезни, состояние (до 3 баллов);
  - б) особенности отделов ЖКТ – пищеварительные ферменты, рН, проницаемость эпителия (до 5 баллов);
  - в) проблемы проницаемости лекарственного вещества в конкретные зоны организма – ГЭБ, половые органы, глаза, плацента, щитовидная железа (до 5 баллов);

- d) необходимая скорость доставки лекарства не позволяет доставлять его через ЖКТ (до 2 баллов);
  - e) токсичность – применение локально позволяет этого избежать в случае рака, например (до 2 баллов);
  - f) метаболические особенности – взаимодействие с другими препаратами, производные вещества могут иметь отличающиеся свойства (до 3 баллов).
4. Кроме того, могут быть начислены дополнительные баллы за подробное и корректное использование терминов, демонстрацию общих биологических знаний, связанных с тематикой вопроса, приведение редких или сложных примеров, не указанных в критериях, при условии их корректности.

## Резервный день. 10 класс

### Задание 1

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Внимание к условиям кейса. Понимание того, что в задании описан эксперимент в общем виде, без полного описания деталей и нужно на основе логики, здравого смысла и критического мышления достраивать недостающее, если требуется. Например, можно предположить, что испытуемый просматривал изображения порциями (скорее всего все картинки одной категории) и после каждой проходил проверку памяти. Пять с половиной часов без передышки смотреть и запоминать невозможно. Это не самая существенная деталь, но и не единственная.
2. Обоснованность ответа. Близость к образцу, которым мог бы выступить следующий ответ: «Так как результат удивил ученых, мы предполагаем, что они ожидали обратное, то есть разную эффективность хранения в памяти объектов и сцен. И, скорее всего, предполагалось, что сцены запоминаются хуже, так они состоят из множества объектов».

### **Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*25 баллов* – учтены все элементы ответа.

*20 баллов* – присутствуют незначительные неточности в аргументации, а также дополнительные, не относящиеся к вопросу предположения.

*15 баллов* – присутствуют неточности в ответе, неполнота ответа, либо отмечается ошибочное понимание условий (невнимательность чтения) при правильном направлении рассуждений.

*10 баллов* – ошибочное понимание условий, рассуждения не соответствуют заданию.

*5 баллов* – неверные, ограниченные рассуждения.

### Задание 2

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Понимание экзаменационного и адаптационного стресса и способов его преодоления. Приветствуется привлечение альтернативных объяснений, при наличии ясной аргументации.
2. Вариантом ответа может быть следующее рассуждение: «Осень – начало массовых занятий в учебных заведениях и период адаптационного стресса, весной – такая же массовая сдача экзаменов. Снятие уровня стресса может быть достигнуто за счет

отвлечения внимания и переключения на другие виды деятельности. Самый доступный способ – серфинг в интернете».

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*20 баллов* – присутствуют все элементы в рассуждении.

*15 баллов* – не все аспекты вопроса рассмотрены, присутствует недостаточность связок тезиса и аргументов.

*10 баллов* – недостаточность связок тезиса и аргументов, неполнота ответа.

*5 баллов* – неполнота ответа или неточность ответа.

### **Задание 3**

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Указание на один из психологических феноменов и описание его с обращением к соответствующей психологической терминологии.
2. Наличие аргументации и/или пояснений, почему данный феномен может иллюстрировать высказывание.
3. Выделение таких особенностей как: эмоциональная регуляция, стресс, психологическая защита.
4. Могут быть учтены и другие психологические особенности, не перечисленные здесь, при допустимости интерпретации и при наличии ясной аргументации .

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*10 баллов* – приведен один из предполагаемых ответов и дано пояснение.

*5 баллов* – наличие иллюстративных примеров и слабой аргументации.

### **Задание 4**

*Критерии оценки: полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Понимание общих концепций онтогенеза ребенка: эволюционная необходимость в высоком потенциале для обучения, освоения навыков и т.д. (до 7 баллов).
2. Понимание того, что такое связь между нейронами, как она устроена (до 10 баллов):
  - а) общее представление о синаптических связях;
  - б) корреляция потенциала к обучению с количеством связей между нейронами;
  - в) укрепление и сохранение используемых связей, редуцирование не используемых.
3. Понимание специализированности взрослого мозга и того, как связан «ум» со связями между нейронами (до 8 баллов).

4. Кроме того, могут быть начислены дополнительные баллы за подробное и корректное использование терминов, демонстрацию общих биологических знаний, связанных с тематикой вопроса, приведение редких или сложных примеров, не указанных в критериях, при условии их корректности.

### **Задание 5**

*Критерии оценки: полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Перечислены основные пути вывода воды из организма (до 5 баллов):
  - a) с мочой;
  - b) с потом;
  - c) дыхание (испарение со слизистых);
  - d) прочее: слезы, кал и т.д.
2. Перечислены функции вывода воды из организма (до 6 баллов):
  - a) регуляция водно-солевого баланса;
  - b) выведение продуктов метаболизма;
  - c) терморегуляция;
  - d) регуляция давления.
3. Описаны физиологические механизмы регуляции (до 9 баллов):
  - a) выделение пота – терморцепторы (в частности, в гипоталамусе), активация симпатической нервной системы;
  - b) выделение мочи – регуляция работы почек (ренин-ангиотензиновая система, расширение и сужение сосудов и т.д.).
4. Кроме того, могут быть начислены дополнительные баллы за подробное и корректное использование терминов, демонстрацию общих биологических знаний, связанных с тематикой вопроса, приведение редких или сложных примеров, не указанных в критериях, при условии их корректности.

## 11 класс

### Задание 1

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. В ответе должны быть учтены следующие моменты:
  - задание в обеих группах выполнялось в течение одинакового времени – 5 минут;
  - описание без опоры на изображение и опознание среди фотографий – это разные задачи, требуется привести основания лучшего опознания человека по фотопортрету без предварительного словесного описания.
2. В качестве аргументации предположения ученых можно привести такое объяснение:
  - при вербальном описании многие детали сохраняются в обобщенной словесной форме и при последующем сопоставлении с изображениями дают больше возможности для интерпретаций;
  - также каждый шаг перекодирования влечет потери информации: в группе с посторонней деятельностью не было потерь за счет перекодирования из визуального в вербальный вид и обратно.
3. Должно быть предложено объяснение измерения уверенности как способа контроля дополнительных факторов, например, сопоставление субъективной уверенности в ответе и объективной правильности опознания и т.д.

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*25 баллов* – учтены все элементы ответа.

*20 баллов* – есть незначительные неточности в аргументации, присутствуют дополнительные, не относящиеся к вопросу предположения.

*15 баллов* – присутствуют неточности в ответе, неполнота ответа, либо присутствует ошибочное понимание условий (невнимательность чтения) при правильном направлении рассуждений.

*10 баллов* – ошибочное понимание условий, рассуждения не соответствуют заданию.

*5 баллов* – неверные, ограниченные рассуждения.

### Задание 2

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. В ответе должно быть отражено понимание сфокусированного внимания, осознания/рефлексии, способа обработки информации (разных анализаторов). Приветствуется привлечение альтернативных объяснений при наличии ясной аргументации.



2. Вариантом ответа может быть следующее суждение: «Танцоры могут быть настолько сознательно сосредоточены на своих текущих действиях, что они не размышляют о том, что они сделали, и эта неудача рефлексии препятствует формированию долговременных воспоминаний. Также танцоры могут так сосредоточиться на ощущениях, которые, по крайней мере, трудно выразить словами, поэтому они останутся без вербализуемого следа памяти или, в случае определенных качественных ощущений, таких как чувство боли, полностью без следа памяти».

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*20 баллов* – присутствуют все элементы в рассуждении.

*15 баллов* – не все аспекты вопроса рассмотрены, присутствует недостаточность связок тезиса и аргументов.

*10 баллов* – присутствует недостаточность связок тезиса и аргументов, неполнота ответа.

*5 баллов* – неполнота ответа или неточность ответа.

**Задание 3**

*Полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Указание на один из психологических феноменов и описание его с обращением к соответствующей психологической терминологии.
2. Наличие аргументации и/или пояснений, почему данный феномен может иллюстрировать поговорку.
3. Выделение таких особенностей как: зрительное восприятие, фигура и фон, система отсчета в восприятии, креативность (оригинальность идей), лидерство, адаптация и сенсбилизация анализаторов.
4. Могут быть учтены и другие психологические особенности, не перечисленные здесь, при допустимости интерпретации и при наличии ясной аргументации .

**Критериями оценки были следующие (балл не обязательно кратен пяти):**

*10 баллов* – приведен один из предполагаемых ответов и дано пояснение.

*5 баллов* – наличие иллюстративных примеров и слабой аргументации.

**Задание 4**

*Критерии оценки: полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Общее понимание того, по каким принципам работают искусственные нейросети и естественные: двоичный код похож на потенциалы действия, в обоих нейронах есть суммация сигналов (до 5 баллов).

2. Понимание того, как устроена связь в нейроне: синапс, медиаторы, рецепторы, потенциал действия (до 10 баллов).
3. Понимание того, как устроены изменения связи (до 10 баллов):
  - a) увеличение выброса медиаторов;
  - b) увеличение числа или чувствительности рецепторов принимающего нейрона;
  - c) возбудимость самого нейрона – способность сгенерировать потенциал действия в ответ на возбуждение.
4. Кроме того, могут быть начислены дополнительные баллы за подробное и корректное использование терминов, демонстрацию общих биологических знаний, связанных с тематикой вопроса, приведение редких или сложных примеров, не указанных в критериях, при условии их корректности.

### **Задание 5**

*Критерии оценки: полный ответ предполагает наличие следующих суждений:*

1. Понимание «эмерджентной» природы любви – психического состояния, за которым стоит комплекс биологических процессов в мозге (до 10 баллов):
  - a) активность определенных нейросетей мозга;
  - b) повышенная выработка определенных нейромедиаторов;
  - c) активность вегетативной нервной системы – реакций, отражающих состояние нейросетей мозга.
2. Понимание концепции проверки гипотез (до 10 баллов):
  - a) выдвижение гипотезы о какой-то причинно-следственной связи (например, связи активации нейромедиаторной системы с субъективным чувством любви к человеку);
  - b) грамотное использование методов: наблюдение (регистрация наличия феноменов при любви), стимуляция (попытка вызвать чувство любви, активизировав тот или иной процесс – например, выделение медиаторов в определенной части мозга), удаление (блокировка выделения медиаторов при попытке вызвать чувство любви естественным образом).
3. Кроме того, могут быть начислены дополнительные баллы за подробное и корректное использование терминов, демонстрацию общих биологических знаний, связанных с тематикой вопроса, приведение редких или сложных примеров, не указанных в критериях, при условии их корректности.