

**Личная интеллектуальная
интернет - олимпиада по биологии
«Невский муравей»**



15-й цикл

**Санкт-Петербург
2022 – 2023 учебный год**

2-й тур

Занимательная психология

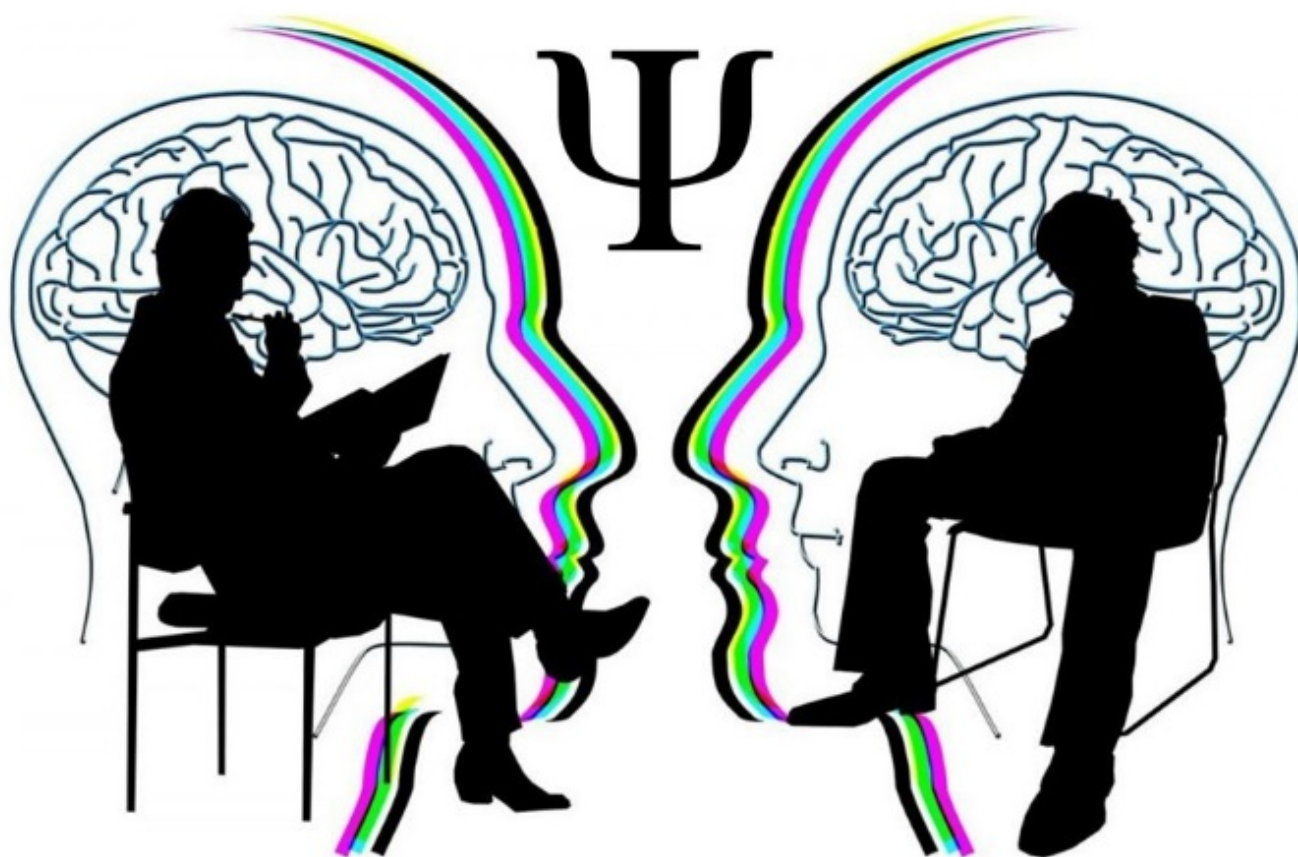
Декабрь 2022 года

Поздравляем всех участников с завершением 2-го тура 15-го цикла нашей олимпиады! Представляем вашему вниманию ответы на задания. Обращаем внимание, что «Невский муравей» - олимпиада, направленная на развитие поисковой деятельности и логического мышления. Все ответы есть в Интернете или в книгах, так что найти их можно было, только надо приложить определенные усилия. Сейчас не так сложно по фотографиям в поисковиках выйти на сайты, где можно найти необходимую информацию, а поэтому мы в некоторых заданиях создаем «подводные камни», на которых не «спотыкаются» только самые внимательные и опытные участники. Во всех проведенных циклах мы настойчиво просили не упрощать максимально ответы, а использовать биологические определения и термины, с разьяснениями всех элементов коллажа и частей заданий. Это требование сохраняется и в этом учебном году.

На проверку, подведение итогов и составление рейтинговой таблицы нам отводится неделя, но мы постараемся это сделать быстрее.



Вопрос №1



Мы начали готовить задания 2-го тура 22 ноября и в процессе подготовки узнали, что это самая удачная дата для этого. Почему? Объясните присутствие на коллаже греческой буквы. **22 ноября 1994 года был организован учредительный съезд Российского психологического общества** – крупнейшей в России научной организации психологов. Чтобы увековечить эту важную дату, с 2000 года именно в этот день стали отмечать **День психолога**. Психолог – это специалист, который изучает поведение человека в различных ситуациях, занимается коррекцией его действий в жизни, на работе, в обществе. Помогает преодолеть страхи, комплексы, разобраться в себе, своих поступках, выяснить первопричину тех или иных ошибочных решений. Все это нацелено на достижение гармонии в жизни человека. Иными словами, психологи – это «врачеватели душ». **Буквы Ψ или ψ иногда используют как символ психики и психологии** и, в связи с этим, в фантастике часто конструируют новые слова, связанные с разумом, мозгом или душой, с помощью приставки «пси-», происходящей от др.-греч. ψυχή «дух, душа, сознание».

Вопрос №2



Наблюдая за спортсменами, мы убеждены, если со здоровьем у них все хорошо, то и с другим все в порядке, а вот в древнем Риме в такое сочетание не очень верили. Напишите современное крылатое латинское выражение, с учетом темы 2-го тура, и объясните его суть. **«В здоровом теле - здоровый дух» (лат. «Mens sana in corpore sano»)** - крылатое латинское выражение. Традиционное понимание: **сохраняя тело здоровым, человек сохраняет в себе и душевное здоровье**. Выражение взято из Ювенала (Децим Юний Ювенал, ок. 60— ок. 127) (Сатира X, строка 356). Фраза вырвана из контекста, на самом деле ход мысли Ювенала был другим. Вот как звучит эта цитата в более развёрнутом варианте: «Orandum est, ut sit mens sana in corpore sano» - надо молить богов, чтоб дух здоровый был в теле здоровом. Предполагают, что в основе этой строчки Ювенала лежит известная в Древнем Риме поговорка: **«В здоровом теле здоровый дух — редкое явление»**. Фраза Ювенала стала популярной после того, как ее повторили английский философ Джон Локк (1632-1704) и французский писатель-просветитель Жан Жак Руссо (1712-1778). Все авторы исходили из того, что наличие здорового тела отнюдь не гарантирует наличие здорового духа. Напротив, они говорили о том, что должно стремиться к этой гармонии, поскольку она в реальности встречается редко. Иносказательно о стремлении к гармоничному развитию человека.

Вопрос №3



Назовите растение, употребление любой части которого, в лучшем случае, приводит к очень странному поведению. Напишите выражение, которое иногда высказывают при таком поведении. **Белена** - очень ядовитое растение, причём ядовиты все части растения, особенно семена. Цветы становятся токсичными в конце весны. Больше всего страдают дети, которые путают семена белены со съедобными. Всем известно выражение «**белены объелся**», что означает «совершил невразумительное действие, граничащее с сумасшествием». Это выражение появилось неслучайно. Если отведать белены, спустя несколько минут возникает спутанность сознания, сильное возбуждение, головокружение, зрительные галлюцинации, охриплость голоса, сухость во рту. Глаза начинают блестеть, зрачки расширяются. Пострадавшему чудятся кошмары, он в страхе мечется в поисках спасения.

Вопрос №4



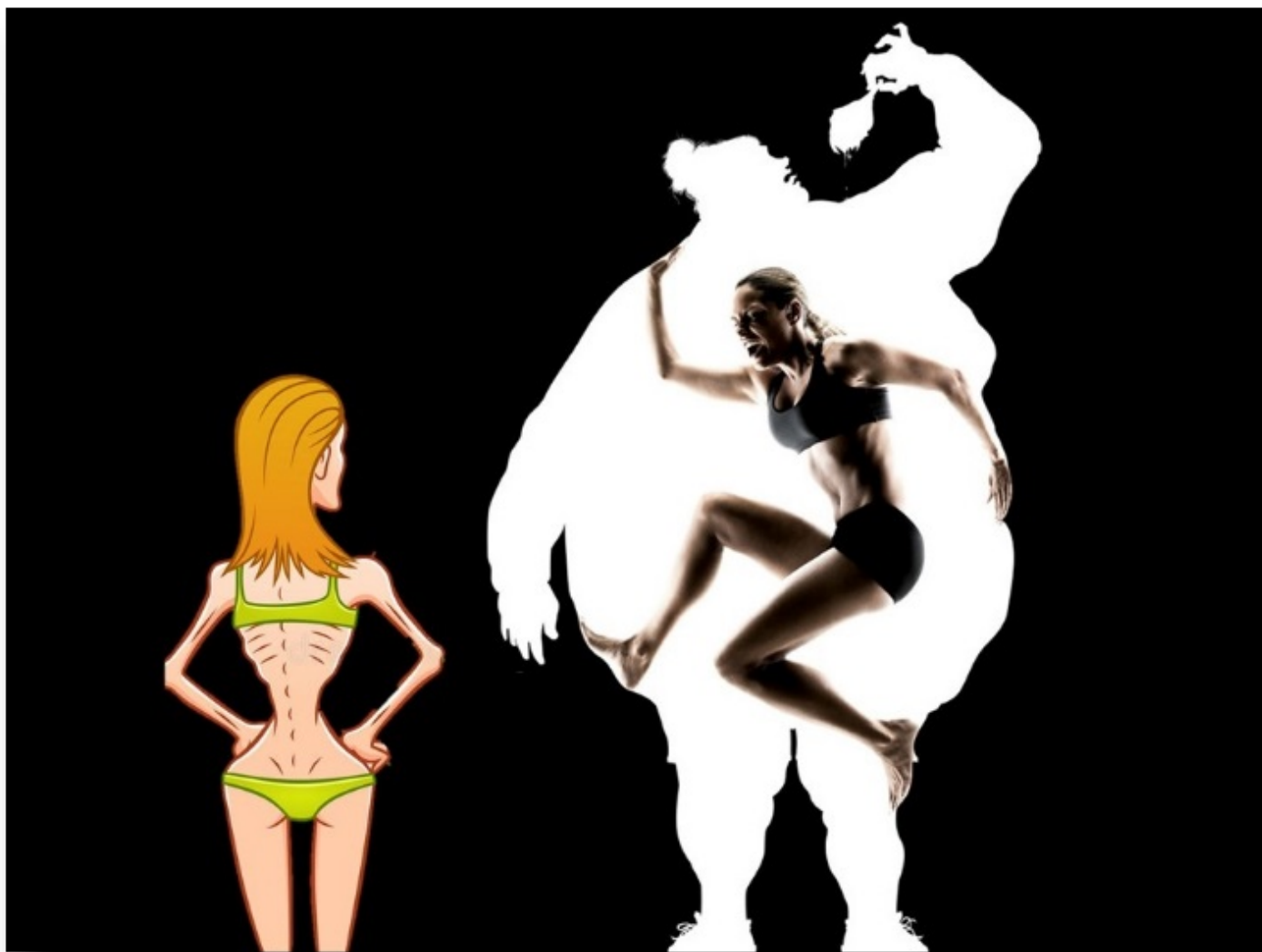
Особенности психики человека мешают врачам вылечить всех больных. Рассмотрите коллаж и назовите закон, известный всем врачам. В чем его суть? **Врачам давно известен так называемый закон половинок**, основанный на результатах крупных эпидемиологических исследований. Суть его состоит в том, что половина больных не знает о своем заболевании, а из тех, кто знает, половина - не лечится. Из тех, кто лечится, половина принимает лекарства нерегулярно, т. е. лечится неэффективно. Следовательно, лечение получают только около 12% больных.

Вопрос №5



По какому показателю лошадь опередила и обезьян, и собак, но не смогла обойти человека? О чем говорят числа под рисунками? **Мимика лошадей более разнообразна, чем у шимпанзе и собак.** А еще люди и впрямь «немного лошади», потому что наши лицевые мышцы работают похожим образом. Эти благородные животные, воспетые поэтами и художниками, сопровождают человека на протяжении пяти тысяч лет, однако только теперь исследователи взялись изучать «мимику» лошадей, чтобы лучше понять их эмоциональные состояния. Этологи из Сассекского университета (Великобритания) составили каталог «выражений лица» одного из самых древних четвероногих друзей человека. Они выделили 17 различных выражений, которые могут демонстрировать настроение, намерения или просто упрямство. Это как минимум на три больше, чем обнаружено у шимпанзе, и на одно больше, чем у собак. Конечно, всем им далеко до человека, в его «распоряжении» 27 способов выразить свои мысли без слов – губами, глазами или, например, морща нос.

Вопрос №6



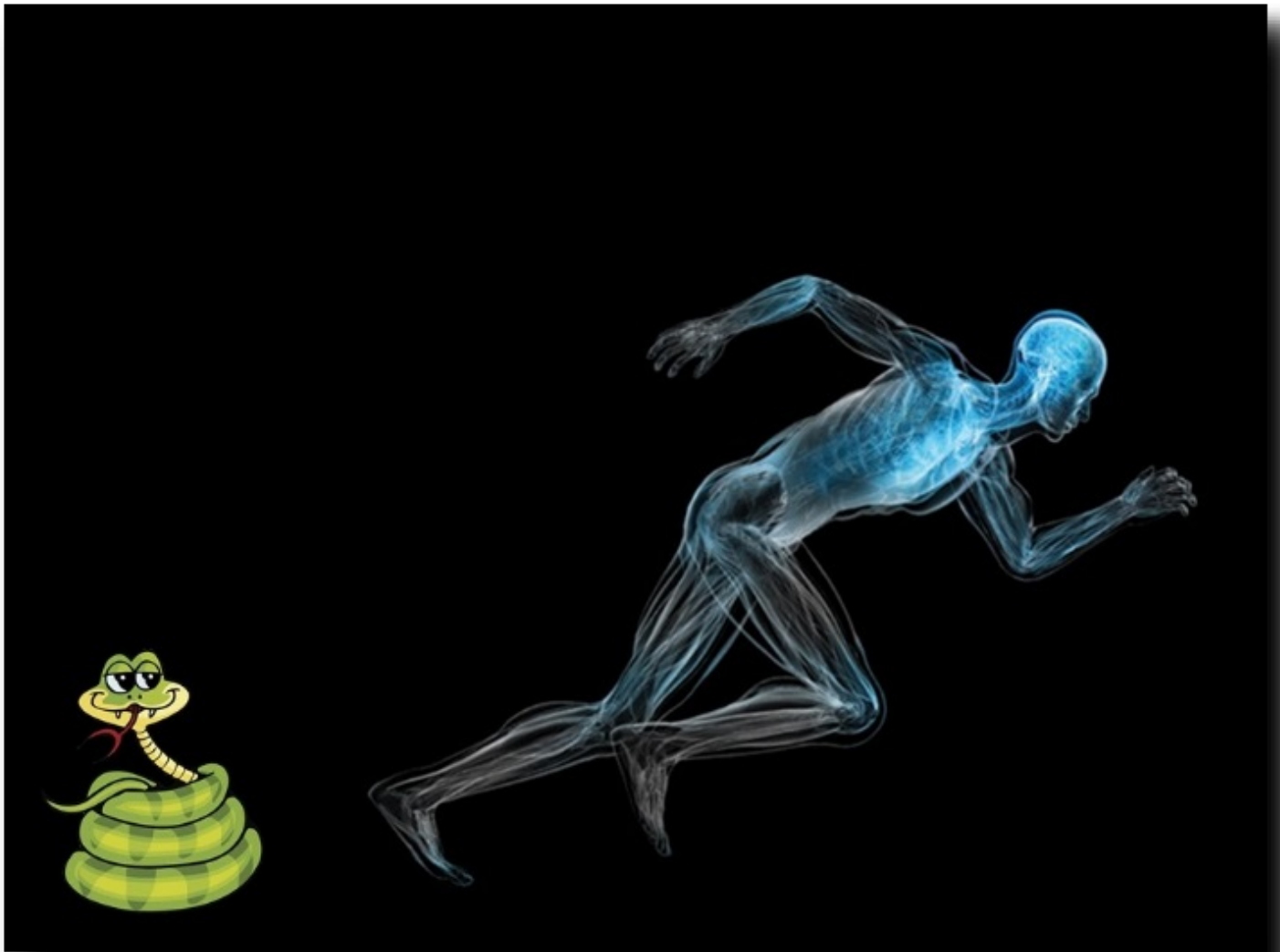
Как называется заболевание, которое возникает у некоторых людей, в результате чрезмерно активной борьбы с лишним весом? **Анорексия – панический страх набрать лишний вес.** Это заболевание психики, которое сопровождается нарушением сна, отсутствием аппетита, быстрое снижение веса, депрессия, а также искаженное представление о нормальном весе. Через некоторое время проявляется мышечная недостаточность, нервозность, выпадение волос, ведь организм перестал получать необходимое количество пищевых веществ.

Вопрос №7



В какое состояние могут ввести сильные отрицательные или положительные эмоции, особенно при продолжительном воздействии? Слишком сильные эмоции, не зависимо от их валентности, являются стрессорами - утомляют организм и вводят его в состояние **стресса**. При продолжительном воздействии это приводит к различным проблемам, в том числе и физиологическим.

Вопрос №8



Назовите этот вид панической боязни этого животного. А какую боязнь практически невозможно вылечить? **Герпетофобия** (от др.-греч. ἑρπετόν — «пресмыкающееся» и φόβος — «страх») — один из видов зоофобии, боязнь пресмыкающихся (исключительно ящериц и змей), случаи подобной фобии можно наблюдать довольно часто. **Офидиофобия** (англ.), или **офиофобия** — боязнь змей - частный случай герпетофобии. **Практически невозможно вылечить фобофобию.** Фобофобия – страх возникновения фобии, боязнь страха.

Вопрос №9



Какую идею первым высказал Ч. Дарвин, наблюдая за выражениями морды обезьян? Что его сторонники сократили до шести? Назовите их? **Первым идею универсальности эмоций сформулировал Чарльз Дарвин. Наблюдая за приматами, чья лицевая мимика очень выразительна и порой напоминает человеческую, он предположил, что выражение эмоций изначально служило целям биологической адаптации и поэтому унаследовано человечеством как универсальный невербальный язык, одинаковый во всех культурах.** Сторонники этой идеи составили список базовых эмоций, которые легко распознать по соответствующим им выражениям лиц. Сначала в списке было десять эмоций: интерес, радость, удивление, печаль, гнев, отвращение, презрение, страх, стыд, вина. Однако вскоре выяснилось, что даже представителям одной культуры трудно различить стыд и вину, интерес и удивление, презрение и отвращение. Список базовых эмоций сократился до шести: **радость, удивление, страх, отвращение, гнев и печаль.** Психолог Пол Экман показывал фотографии американцев, изображавших эти эмоции, самим американцам и представителям других культур — жителям Бразилии, Чили, Аргентины, Японии, а также представителям племен дани и форе из Новой Гвинеи. Из своих экспериментов он сделал вывод, что мимика, выражающая базовые эмоции, универсальна и обусловлена биологией человека

Вопрос №10



Представим ситуацию. Вы идете из одной в другую комнату с какой-то целью и вдруг понимаете, что забыли, зачем туда зашли. У психологов есть объяснение по этому поводу. Какое? Наверняка знакомая ситуация: вы целенаправленно двигаетесь через комнату с определенной целью, но пройдя через дверь, полностью забываете, зачем шли. Явление было изучено когнитивными психологами и получило название **«эффект дверного проема»**. Причина кроется, прежде всего, в особенностях нашей памяти. «Эффект дверного проема» приобрел известность в научных кругах после проведения ряда исследований в 2011 году американским психологом Габриэлем Радванским с коллегами. Ученые устроили имитацию большого дома, в котором испытуемым пришлось перемещаться по комнатам и выполнять задания на запоминание. В итоге оказалось, что, проходя через дверной проем, человек намного чаще забывает нужную информацию, чем проходя это же расстояние по комнате, не пересекая дверей. Тот же эффект подтвердился и во втором эксперименте, уже с реальным домом. **Наша память создает каждый раз новый эпизод, и, как объяснили ученые, вспомнить предыдущий становится сложнее.** Дело в том, что человеческое восприятие неосознанно реагирует на разные уровни происходящего.

Вопрос №11



В Санкт-Петербурге поздней осенью и зимой темнеет рано, погода часто промозглая и это действует на некоторых людей отрицательно. Объясните эту проблему с психологической точки зрения. Назовите психическое расстройство и способы борьбы с ним. **Депрессия (от лат. *deprimo* — «давить», «подавить») — психическое расстройство, характеризующееся «депрессивной триадой»: снижением настроения и утратой способности переживать радость (ангедония), нарушениями мышления (негативные суждения, пессимистический взгляд на происходящее и так далее), двигательной заторможенностью.** Зимняя депрессия посещает в основном жителей холодных стран (наиболее удаленных от экватора) и в два раза чаще - женщин, чем мужчин. Ученые сходятся во мнении, что главная причина Сезонного эмоционального расстройства - короткий световой день в осенне-зимний период. Недостаток солнечного света негативно влияет на работу гипоталамуса (отдела головного мозга, ответственного за такие функции, как настроение, сон, аппетит), нарушает баланс мелатонина ("гормона сна") в организме и подавляет выработку серотонина ("гормона счастья" и проводника между головным мозгом и клетками, который напрямую связан с нашим настроением, аппетитом и сном). Признаки сезонного эмоционального расстройства начинают одолевать несчастных, подверженных ему, с ранней осени, когда значительно сокращается световой день, и в большинстве случаев проходят сами собой с приходом весны. Зимняя депрессия поражает людей в разной степени. Некоторые ощущают Сезонное эмоциональное расстройство в полной тяжести, в то время как большинство испытывает только отдельные легкие симптомы зимней депрессии. Врачи утверждают, что избежать этого расстройства можно совсем нехитрыми способами: **а) спать не менее 8-ми часов; б) не жалеть положительных эмоций для захандрившего человека; в) есть больше углеводов.**

Вопрос №12



Как называется тенденция видеть то, чего нет на самом деле? Крупным планом на коллаже вы видите не монстра, хотя мы и поместили слева внизу «хищника», а чуть обработанную микрофотографию существа, с которым часто встречаетесь летом в природе. Это жуткое изображение похоже на морду монстра. Но «глаза» вовсе не глаза. На самом деле они являются основанием антенн. Умное кадрирование позволяет зрителю увидеть антропоморфное лицо, придающее муравью демонический вид. То, что вы видите на этой фотографии, возникает благодаря феномену, называемому **парейдолией, который представляет собой тенденцию видеть закономерность в объекте там, где ее нет.** Парейдолия, парейдолическая иллюзия (от др.-греч. *παρά* — «рядом, около; отклонение от чего-либо» + *εἶδωλον* — «изображение») — разновидность зрительных иллюзий (так называемые «сенсорные иллюзии дополнения»), возникающих как у лиц с психическим расстройством, так и у здоровых; заключается в формировании иллюзорных образов на основе реальных объектов. Таким образом, смутный и невразумительный зрительный образ воспринимается как что-либо отчётливое и определённое — например, фигуры людей, животных или сказочных существ в облаках на звёздном небе, обоях на стене или ковре. У психически здоровых парейдолии могут проявляться, например, в виде ложного восприятия изображения лица человека на поверхности Луны или Марса.

Вопрос №13



В гольфе не всегда используют белые шары. Что учитывают гольфисты при игре с синими и красными шарами? Игроки в гольф знакомы с цветовой иллюзией - шар красного цвета кажется больше и ближе, а голубой - дальше и меньше.

Вопрос №14



Бывает мгновенное затмение, при котором человек не узнает хорошо знакомого ему товарища. Ему кажется, что он его видит в первый раз. Как в психологии называется такой феномен? Существует психический феномен, обратный дежавю, и более редкий, под названием **жамевю**. Он заключается во внезапном ощущении того, что ты **сталкиваешься с ситуацией или человеком первый раз, хотя на самом деле они хорошо тебе знакомы**. В один ряд с ними можно поставить феномен прескевю — хорошо знакомое многим состояние, когда ты не можешь вспомнить знакомое слово, которое «вертится на языке».

Вопрос №15



Не удивило нас что Суворов такой человек, Кутузов не вызвал сомнения. Удивило, что Лермонтова относят к таким людям, а то, что у Наполеона такой характер у нас вызвало сомнения, глядя на многочисленные его портреты. О чем идет речь? Назовите психологическую особенность каждого персонажа коллажа. **Темперамент** (лат. *temperamentum* — «соразмерность», «надлежащее соотношение частей») — это совокупность устойчивых динамических особенностей психических процессов человека: темпа, ритма, интенсивности. Темперамент связан с динамическими, а не содержательными аспектами деятельности. Темперамент определяет скорость течения психических процессов, устойчивость эмоциональной сферы, степень волевого усилия. Физиологической основой темперамента является тип высшей нервной деятельности. Темперамент составляет основу формирования и развития характера; относится к биологически-обусловленным индивидуальным различиям как человека, так и животных. Существует 4 основных типа темперамента — холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик. Существует условно еще и пятый темперамент — амбиверт, к нему относят людей, у которых нет ярко выраженных качеств других темпераментов, то есть они всегда где-то посередине. Считается, что в природе нет людей с одним типом темперамента. В одном и том же человеке могут уживаться все 4 вида. Однако 1-2 из них будут доминантными. Многие специалисты уверены, что Суворов — холерик, Наполеон — сангвиник, Лермонтов — меланхолик, Кутузов — флегматик.