

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ ПАВЛОДАРА

Павлодар — северо-восточный казахстанский город, раскинувшийся на берегу Иртыша. Если вы планируете посетить его, вам стоит взглянуть на самые красивые и интересные достопримечательности Павлодара.

Мечеть имени Машхура Жусупа представляет собой великолепное здание в центре города, обрамленное живописной облагороженной территорией. Благодаря музею при мечети можно узнать много нового о непростом историческом пути казахов.

Набережная Иртыша — живописное место, по которому приятно прогуляться и понаблюдать за красотой реки и окружающей природы. Набережная оборудована для посещения в любое время года. Здесь есть красивые тротуары, фонари и лавочки, пляжная зона и места для занятий зимним спортом. Обязательно посетите набережную дважды: при свете дня и вечером, когда всё обрамлено красивой подсветкой.

Любители литературы и искусства могут побывать в Доме-музее выдающегося поэта XX века Павла Васильева, где смогут увидеть купеческую горку, венские стулья, старинные часы, прялку и даже герань, воспетую Павлом Васильевым в произведениях.

Если интересуетесь местной историей, то историко-краеведческий музей имени Потанина — настоящая находка. Его изюминка в том, что все экспозиции интересны и уникальны. Здесь есть множество артефактов, карт, диорам и прочих любопытных экспонатов, которые дадут вам обширные познания о крае.

Еще один музей, который обязательно нужно посетить, — музей воинской славы. Он приоткрывает перед посетителями военную историю Павлодара и его роль в контексте масштабных военных событий. Музей рекомендуется посетить не только историкам и тем, кто непосредственно интересуется воинским делом, но и людям, желающим почтить память погибших соотечественников и предков.

А в каком еще музее можно побывать тем, кто ищет как можно больше культурного досуга?

Рекомендуем посетить Павлодарский областной художественный музей. Благодаря меняющимся экспозициям, в нем никогда не бывает скучно. Независимо, впервые вы в Павлодаре или нет, музей искусств точно удивит и оставит приятные впечатления от сочетания классики и современности.

Областной драматический театр имени А. П. Чехова покорит особым колоритом. Помимо интересного репертуара, вас приятно удивит качество актерской игры, которое высоко оценивают местные жители и приезжие театралы.

Не знаете, куда сходить в Павлодаре, чтобы развлечься? Отправляйтесь в торгово-развлекательный центр, в котором есть всё для интересного досуга и шопинга. Помимо продуктового магазина и множества бутиков, в ТЦ находится кинотеатр, боулинг и отличный каток. Также на территории торгово-развлекательного комплекса есть фудкорт, на котором приятно отдохнуть и перекусить в перерыве между активным досугом.

Хотите отдохнуть на свежем воздухе — поезжайте в «Зеленую рощу». Это место стоит посетить в зимнее время года, ведь здесь все оборудовано для катания на лыжах, сноубордах и санках. В перерывах между развлечениями можно перекусить, любуясь окружающей природой и наслаждаясь веселым гулом людской толпы.

Город Павлодар прекрасен в любую пору года и всегда ждет туристов с распростертыми объятьями.

1. Ответ на вопрос по тексту «Почему автор советует дважды посетить набережную Иртыша?» содержится в утверждении

- 1) Частое посещение позволит запомнить набережную.
- 2) На набережной можно насладиться свежим воздухом.
- 3) В разное время суток набережная по-своему красива.
- 4) В вечернее время суток можно рассмотреть фонари.

2. Авторская оценка содержится в предложении

- 1) Недалеко от набережной расположен Благовещенский собор.
- 2) Город Павлодар прекрасен в любую пору года.
- 3) В перерывах между развлечениями можно перекусить.
- 4) Он приоткрывает перед посетителями военную историю Павлодара.

ЖИДКОЕ ЛИ СТЕКЛО?

1. Многие даже не подозревают о том, что вокруг нас есть множество предметов, которые имеют удивительные свойства. В 1994 году большое землетрясение ударило близ Лос-Анджелеса. Такие землетрясения заставляют нас задуматься. Насколько твердая земля под нашими ногами? Что вообще значит понятие твердости?

2. Каменноугольный пек (смола) кажется твердым, но это не так. На самом деле он является очень вязкой жидкостью, т. е. он жидкий. Вязкость — это мера сопротивления растеканию. Оливковое масло примерно в 100 раз вязче воды, а мед в 100 раз вязче масла. Вязкость пека больше вязкости воды в 230 миллиардов раз. В Кливлендском университете над пеком проводится самый продолжительный в мире эксперимент. В 1927 году пек был помещен в воронку. За 90 лет из нее упало всего 9 капель. Никто не присутствовал при падении капли. В 1988 году хранитель эксперимента Джон Мейнстон был близок к тому, чтобы увидеть, как падает капля. Он вышел из комнаты, чтобы налить себе чаю и пропустил заветный момент. Вы можете наблюдать за этим экспериментом онлайн, но так как последняя капля упала в 2014 году, то вряд ли Вам удастся в ближайшие годы увидеть заветное падение.

3. Другое вещество, которое является вязкой жидкостью, — это стекло. Стекло необычно тем, что оно является аморфным телом. Стекло охлаждается настолько быстро, что при переходе из жидкого в «твердое» состояние, молекулы не имеют времени выстроиться в упорядоченную кристаллическую структуру. Визуально твердым стекло делают атомы или молекулы, которые настолько сильно скреплены друг с другом химически, что они не могут проскальзывать рядом с другими. _____ отсутствие упорядоченной кристаллической структуры делает стекло все же жидким, даже когда оно находится в визуальном твердом состоянии. Именно из-за того, что стекло на самом деле жидкое, в оконных рамах в старых домах хорошо заметно, что стекла тоньше сверху, чем внизу. Это связано с тем, что некоторая часть стекла за долгие годы уже стекла сверху вниз. Поэтому в таких домах окна дребезжат в рамах, ведь сверху они уже тоньше, чем подготовленный для них зазор.

4. Что мы знаем про внутреннюю часть Земли? Под земной корой находится мантия, которая отвечает за движение тектонических плит и землетрясения. Твердая она или жидкая? Мы никогда не сможем увидеть мантию напрямую, но можем наблюдать лаву, которая является раскаленным камнем. Можно представить, что мантия очень на нее похожа. Мантия должна быть жидкой, потому что ей нужно течь. На самом деле — нет, потому что мантия является твердым телом. Волны с двигателем землетрясения могут распространяться сквозь мантию, но эти волны могут передвигаться сквозь жидкости, что является подтверждением ее твердости. Каким же образом твердый камень течет? Ответ находится в неидеальности кристаллов, у которых может не хватать нескольких атомов. Вязкость мантии похожа на вязкость стекла, только на несколько порядков выше. Мантия становится похожа на жидкость, но только в геологические отрезки времени. Пек — это жидкость, которая может течь так медленно, что кажется твердым телом. А мантия земли — это твердое тело, которое ведет себя как жидкость, если подождать достаточно долго.

5. Твердость и пластичность не имеет абсолютного значения, а только относительное. И все тела на самом деле одновременно жидкие и твердые.

3. Слово (сочетание слов) должно стоять на месте пропуска

- 1) потому что 2) например 3) иначе 4) однако

4. Информация, соответствующая тексту

- 1) Стекло имеет в составе пек.
- 2) Мантия становится похожа иногда на газ.
- 3) Мантия земли — жидкое тело.
- 4) Пек, мантия и стекло обладают вязкостью.

5. Основная мысль текста

- 1) Твердость и пластичность — понятие относительные.
- 2) Джон Мейнстон проводит самый длительный эксперимент.
- 3) Пек и стекло — это твердые тела.
- 4) Твердые тела могут вести себя как жидкие.

1. Сейчас нам трудно представить, что такая рациональная и точная наука, как математика, в древности была тесно связана с магией, религией и даже послужила средством для доказательства учения о бессмертии души. Но это факт, и мы не можем с ним не считаться.

2. Числа и связанная с этим мистика имеют длинную историю и своими корнями уходят и глубокую древность, хотя суеверия в отношении некоторых чисел, как известно, не перевелись и поныне. Оказали они влияние и на многих древнегреческих философов, прежде всего, на Пифагора, по праву считающегося одним из отцов современной математики.

3. Традиционные взгляды на числа и их значение в мире и в самой жизни людей укрепляли веру Пифагора и его последователей в то, что числа и числовые отношения составляют основу Вселенной и всех вещей.

4. Наблюдения над периодически правильным движением небесных тел, над ритмической последовательностью смены дня и ночи и времен года через определенное количество единиц времени, установление соотношения между высотой тона звучащей струны и ее длиной — все это привело пифагорейцев к мысли, что между числовыми рядами и явлениями действительности имеется сходство, подобие, соответствие.

5. Мистически настроенные пифагорейцы нашли источник его в божественных свойствах числа и числовых рядов. Они стали говорить, что вещи существуют как подражание числам. Отсюда и произошел знаменитый тезис Пифагора о том, что все сущее есть число. Он означал, что число составляет основу существования вещей, их материю. С другой стороны, пифагорейцы понимали число как то, что правит миром, определяет порядок вещей и их отношения. Поэтому число, по мнению Пифагора, есть основа вещей, их душа и руководящий принцип.

6. Каждое из чисел имело для пифагорейцев сокровенный смысл и являлось символом каких-либо социально-этических явлений или мифологических существ. Число пять означало брак, так как его сумма мыслилась как результат сложения мужского и женского начал — тройки и двойки, хотя некоторые пифагорейцы утверждали, что брак — это число шесть, то есть мужское начало, умноженное на женское.

7. Сам же Пифагор особо почитал семерку. Он рассматривал ее как верховное число, которому придавал роль мироправящего начала, ибо все в мире семерично: основные сферы космоса, периоды повторяющихся в нем процессов, периоды жизни существ подчиняются числу семь. Семерка являлась также символом судьбы и самой судьбой.

8. Придя к подобным суждениям, пифагорейцы пытались постичь тайны мира через соотношения чисел и тем самым дали необычайно сильный толчок развитию математики.

9. Пифагору и его последователям принадлежит огромный ряд открытий в данной области знаний: от знаменитой теоремы до открытия иррациональных чисел и несоизмеримых величин.

10. Но данные достижения в области математики возникли, как ни странно, на основе веры в религиозно-мистические свойства числа, так что математика и магия действительно приходятся несколько сродни друг другу.

6. Утверждение не соответствует тексту

- 1) Число — душа и руководящий принцип вещей.
- 2) Число правит миром, определяет порядок вещей и их отношения.

- 3) Число составляет основу всех вещей.
- 4) Обожествление числа оказывало влияние на древнеримских философов.
7. Из всех чисел Пифагор отдавал предпочтение
- 1) шестерке 2) пятерке 3) девятке 4) семерке
8. Вывод пифагорейцев о движении небесных тел, смены дня и ночи и времен года находится в абзаце
- 1) 8 2) 3 3) 7 4) 4
9. Под влияние числа семь не входят
- 1) периоды повторяющихся в космосе процессов
2) символы судьбы 3) семейные отношения
4) сферы космоса
10. Данному тексту подходит название
- 1) Магия чисел 2) Числовой ряд 3) Основа вещей
4) Рациональные и иррациональные числа