

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.

КАК ПРАВИЛЬНО УХАЖИВАТЬ ЗА ТЕЛЕВИЗОРОМ

1. Сегодня в каждой квартире имеется телевизор, но не все знают, как правильно за ним ухаживать, чтобы он как можно дольше служил. Что же для этого нужно?

2. Первое, что необходимо сделать, — выбрать для телевизора самое подходящее место. Как правило, телевизор устанавливается на одно определённое место, причем он должен стоять так, чтобы на его экран не попадали прямые солнечные лучи. Кроме того, телевизор должен стоять как можно дальше от нагревательных приборов, находящихся в комнате. Очень важным фактором при установке телевизора является достаточное расстояние от вентиляционных отверстий. Необходимо, чтобы данные отверстия не были ничем закрыты. В случае невыполнения данного требования неизбежным станет перегрев.

3. При уходе за телевизором необходимо следовать рекомендациям технической документации. Телевизор следует в обязательном порядке выключать после шести часов непрерывной работы. Часто включать и выключать устройство не рекомендуется, интервал должен составлять хотя бы 15 секунд. Кроме того, экран телевизора необходимо оберегать от ударов. Чтобы телевизор всегда выглядел как новый, не стоит прикасаться к экрану пальцами, так как на нём тут же становятся видны отпечатки пальцев.

4. Возникает закономерный вопрос: как почистить экран так, чтобы не навредить телевизору. Конечно, мало кому придёт в голову вымыть экран телевизора водой. Кроме того, никогда не следует протирать экран телевизора спиртом и любыми другими средствами, содержащими спирт. Это связано с тем, что экран телевизора покрыт специальной защитной плёнкой от бликов, которая недоступна для взгляда человека. Именно по этой причине экран нельзя чистить содой или стиральным порошком, а также другими средствами, содержащими твёрдые частицы, — они повредят защитную плёнку экрана. Для этих целей подойдёт многоразовая мягкая салфетка из микрофибры. Такая салфетка великолепно справится не только с пылью или жировыми загрязнениями, но и пятнами, которые остаются от пальцев. Причём использовать салфетку можно не только в сухом, но и во влажном виде.

5. Необходимо помнить, что при чистке экрана телевизора стоит соблюдать правила по технике безопасности. Перед чисткой телевизор обязательно нужно выключить из розетки, так как при включённом в сеть телевизоре можно получить травму. Использовать телевизор лучше в помещениях, где не скапливается много пыли и не повышена влажность. Соблюдая все эти очень простые правила, вы можете быть уверены, что устройству в ближайшее время не потребуется такая процедура, как ремонт.

1. Вопрос, на который *нельзя* ответить, используя информацию текста

- 1) Почему перед чисткой телевизор нужно выключить из розетки?
- 2) Что может спровоцировать поломку телевизора?
- 3) Почему нежелательно прикасаться к экрану телевизора пальцами?
- 4) На каком расстоянии следует ставить телевизор без вреда для зрения?

2. Верная информация, согласно тексту

- 1) На экран телевизора не должны попадать прямые солнечные лучи
- 2) Каждый человек знает, как ухаживать за телевизором
- 3) Телевизор может работать без перерыва
- 4) Телевизор не боится соседства с нагревательными приборами

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 пекком 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 а 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 твердое 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 визуально твердом состоянии. Именно из-за того, что стекло на самом деле жидкое, в оконных рамах в старых домах хорошо заметно, что стекла тоньше вверху, 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 вверху 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 движательным землетрясением 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 походит 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 сакральный 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 приходится 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