

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.

ИСТОРИЯ БУДИЛЬНИКА

1. В наше время будильник — довольно обыденная вещь. Он есть в часах, в бытовой технике, в автомобиле. История будильника насчитывает несколько столетий.

2. Первый будильник был «водяным». Его изобрел древнегреческий философ Платон. Он использовал его, чтобы созывать своих учеников на занятия. Клепсидр, так назывался «водяной» будильник, состоял из двух, соединенных между собой сосудов. В верхний наливалась вода и, потихоньку вытекая, вытесняла собой воздух из нижнего сосуда, который устремлялся к присоединенной к сосудам флейте. Услышав звуки флейты, ученики спешили на занятия.

3. Прообразом будильника можно считать и так называемые «огненные» часы. Изобрели их Древнем Китае. Они представляли собой длинную палочку, сделанную из опилок и смолы. Ее располагали горизонтально и подвешивали к ней грузик на нитке. Один из краев палочки поджигали, из-за чего опилки со смолой начинали тлеть. В определенный момент нить перегорала, и грузик падал, создавая при этом шум.

4. Итальянский художник и ученый Леонардо да Винчи тоже изобрел устройство, которое можно также считать прообразом будильника. Оно состояло из двух сосудов. Вода по капле стекала из верхнего сосуда в нижний. Второй, наполняясь, приводил в движение механизм, поднимающий ноги спящего человека.

5. Первый механический будильник изобрел Леви Хатчинс в 1787 году. На нем невозможно было выставить время звонка. Механизм звонил только в 4 часа.

6. Первый в истории патент на изобретение будильника был выдан французу Антуану Редье. В 1847 году он придумал, как устранить недостаток будильника Леви Хатчинса. Усовершенствованный будильник Антуана и стал прародителем для современных механических будильников. Его прибор был очень громким.

7. Фирма Westclox предложила в 1908 году будильник «Биг-Бен». В нем роль колокола играл весь корпус часов, из-за чего звук будильника был очень громким.

8. В 1931 году изобрели будильник с возрастающей громкостью звонка, а в 1956 — компания Дженерал Электрик создали механизм с функцией отложенного пробуждения.

9. В настоящее время продолжают разрабатываться устройства, позволяющие надежно разбудить человека.

1. Автор первого механического будильника

- 1) Леонардо да Винчи 2) Платон 3) Дженерал Электрик
4) Леви Хатчинс

2. Верная информация, согласно тексту

- 1) Будильник с нарастающим звуком создали в 1956 году
2) Сегодня нет необходимости совершенствовать будильник
3) Будильник «Биг-Бен» издавал очень громкий звук
4) Платон изобрел «огненные» часы

Возникновение ковроткачества идет из глубины веков, с тех времен, когда человек научился выработать пряжу и ткани из волокнистых материалов. Ворсовые и безворсовые ковры, ковровые изделия были самыми необходимыми элементами переносного жилища и быта скотоводческих народов. Коврами, излучающими мягкий свет, утепляли и украшали стены и полы, покрывали постели, сундуки, ковровыми лентами скрепляли каркасные детали жилища. Ковровые техники применялись при изготовлении домашней утвари: разнообразных настенных сумок, мешков, футляров; предметов упряжи. На коврах не только сидели, но и спали.

2. О древности культуры ковроткачества свидетельствуют памятники глубокой старины — ковры, хранящиеся в коллекциях и художественных фондах музеев, а также записи историков и географов. Сохранились исторические источники: сочинения Геродота и Ксенофонта I тыс. лет до н. э., в которых указывается на производство ковров в Вавилоне, Ассирии, Ахеменидском Иране, на Кавказе и продажу ковровых изделий в Египте, Риме, Византии, Скифии. В китайской, арабо-персидской литературе упоминаются ковры народов Средней Азии, Хорасана, Северного Афганистана. Самый старинный ворсовой ковер, изготовленный в V в. до н. э. и дошедший до нас, был найден в 1949 году археологом Сергеем Ивановичем Руденко при раскопках пятого Пазырыкского кургана на высокогорном Алтае. Несмотря на то, что ковер пролежал около 2500 лет во льдах, он оказался почти неповрежденным и хранится теперь в Эрмитаже.

3. У разных народов были разные традиции изготовления ковров. Казахские мастерицы изготавливали тканые ковры и ковровые изделия из овечьей и верблюжьей шерсти на вертикальных и горизонтальных станках — «армек». Девочек с раннего возраста привлекали сначала к подготовке материалов для ткачества, а затем постепенно учили техническим и художественным приемам создания и орнаментации ковровых тканей. Материалом для ткачества ковров служила овечья грубая шерсть весенней стрижки, которая, в отличие от осенней шерсти, хорошо прялась. Лучшим сортом считалась шерсть, снятая с боков, брюха, лопаток и пушистых частей спинки овцы. Прежде чем приступить к приготовлению пряжи, шерсть тщательно промывали, преимущественно в проточной воде, затем кипятили и сушили. После этого шерсть расчесывали и делили на три части: самая длинная шла на приготовление пряжи для основы, более короткая, но мягкая и лучшая по качеству — на утковую (узорную) нить, а очески употреблялись для изготовления других шерстяных изделий.

4. Готовые клубки нитей, предназначенных для узоров, окрашивали в нужные цвета. Шерстяную пряжу витками клали в готовый цветной раствор и кипятили около часа, непрерывно помешивая. Для прочности окраски в раствор добавляли квасцы. Очень часто искусство изготовления ковров становилось профессией, источником существования.

5. Традиции предков и ныне широко распространены в современном быту казахов, особенно у сельских жителей, и ковер, как и в древности, является важным предметом домашнего обихода. Он по-прежнему служит и украшением жилища, и бытовым предметом.

3. Последний абзац является

- 1) тезисом, к которому представлены аргументы
- 2) доказательством ко второму абзацу
- 3) опровержением сказанного
- 4) обобщением сказанного

4. Микротема четвертого абзаца

- 1) яркие цвета казахских ковров
- 2) особенности ковровой шерсти
- 3) обучение ковроткачеству
- 4) способ окрашивания шерсти

5. Вопрос, на который нельзя ответить, используя информацию текста

- 1) Какие страны производили ковры в древности?
- 2) На сколько частей делили шерсть?
- 3) Что, кроме ковров, производили с помощью ковровой техники?
- 4) Как звали человека, который изобрел ковровую технику?

ФИЗИКИ ВЫЧИСЛИЛИ ВЫСОТУ ТУФЕЛЕК ЗОЛУШКИ

Мы помним, в отличие от Золушки, что в полночь ей нужно было вернуться домой из королевского дворца. Осознав, что безнадежно опоздала, героиня знаменитой сказки бежит в хрустальных туфельках вниз по длинной лестнице. Физики из института Лестера (Великобритания) выяснили, может ли Золушка уйти, не повредив свою хрупкую обувь.

Иллюстраторы обычно «снабжают» Золушку туфельками на высоких каблучках, в которых стоять, ходить и бежать неподготовленной леди крайне неудобно. К тому же, туфельки, как известно, хрустальные, а значит, тонкий каблук непременно расколется от интенсивного давления при быстром беге.

Сравнив и совместив физические свойства типичной туфельки из хрустала и примерные физические данные Золушки (около 55 кг веса и 36-й размер обуви), ученые определили давление, которое оказывают нога девушки на хрусталь в состоянии покоя и при движении.

Оказалось, что обувь из хрустала может существовать, но ходить в ней следует очень аккуратно: ноги Золушки сжимает стекло с силой 28,5 килопаскаль. Хрусталь же может выдержать давление в 330 мегапаскаль. Но такая разница никак не поможет решившей пробежаться сказочной девушке: площадь, на которую давят ее ноги во время ходьбы, при беге уменьшится в несколько сотен раз, и каблук расколется.

Таким образом, для удобства беговых упражнений и сохранности потерянной туфельки каблук хрустальной обуви Золушки не должен превышать 1,5 см. Поэтому приукрашенный художниками облик туфелек, к сожалению, не соответствует действительности.

6. Утверждение соответствует тексту

- 1) Физики выяснили, что хрустальные туфельки существовали.
- 2) Золушка смогла бы быстро бегать в хрустальных туфельках.
- 3) Каблук обуви не должен превышать 1,5 см.
- 4) Облик туфелек соответствует действительности.

7. Прочитав данный текст, можно сделать вывод

- 1) Обувь из хрустала не может существовать.
- 2) Это новый взгляд на привычные вещи.
- 3) Каблук должен превышать 1,5 см.
- 4) Героиня сказки не могла потерять туфельки.

8. Аналогичное теме текста исследование может быть представлено в статье

- 1) Как «работает» шапка-невидимка?
- 2) Удобно ли Коту в сапогах?
- 3) Где взять скатерть-самобранку?
- 4) Где живет Жар-птица?

9. Согласно тексту, приукрашенный облик туфелек не соответствует действительности, потому что

- 1) хрусталь очень тонкий
- 2) хрусталь слишком толстый
- 3) из хрустала нельзя изготовить обувь
- 4) хрусталь не выдержит давления и расколется

10. Характер предложенного текста

- 1) отрывок из известной сказки
- 2) поучительная притча
- 3) научно-популярная статья
- 4) известная легенда