

Задачи для разбора по ПРИЗу

1. Куда исчез Порт-Ройяль?

7 июня 1692 года исчезла бóльшая часть города Порт-Ройяль, построенного на песчаном берегу острова Ямайка. Долгое время считалось, что при землетрясении город просто «сполз» в море. Однако недавние исследования археологов показали, что это не так. Под водой они обнаружили лишь незначительную часть города.

Куда могла деваться остальная часть города Порт-Ройяль?

Справка

Одна из исторических хроник XVII века описывает Порт-Ройяль – крупнейший торговый центр и пристанище пиратов – следующим образом: «Закалённые солнцем и морскими ветрами, в великолепных восточных шелках и драгоценных украшениях, бородатые моряки толпятся здесь у пристаней и играют на золотые монеты. Таверны забиты золотыми и серебряными кубками, которые сверкают драгоценными камнями. Любое здание здесь – сокровищница».

Тот далёкий летний день, в который произошла трагедия, на острове был на редкость спокойным. Солнце подбиралось к зениту, и густой полуденный зной плотно окутывал Порт-Ройяль. Стоявшие в бухте суда лениво покачивались на лёгкой волне. Внезапно откуда-то донеслись громовые раскаты, и город содрогнулся. В следующее мгновение подземный толчок страшной силы превратил Порт-Ройяль в груды развалин. Крупные суда, поднятые многометровыми волнами, вторглись на берег. В считанные минуты город перестал существовать. Безжалостная стихия унесла свыше пяти тысяч жизней – большую часть жителей города. Произошло это 7 июня 1692 года в 11 часов 43 минуты.

2. Ювелирное чудо Этрусков

При раскопках городов Этрурии археологи нашли разнообразные свидетельства высокого уровня развития этой цивилизации. Всеобщее восхищение вызывают гранулированные украшения. Они представляют собой медные пластинки со сложными узорами, выложенными тысячами мельчайших (диаметром около 0,2 мм) золотых шариков. Ни у одного другого народа гранулированные изделия не достигали такой высокой степени совершенства. Долгое время никто не мог объяснить, как можно было припаять золотую крупинку к медному основанию, не расплавив её при этом. Ведь расплавившись, крупинка потеряла бы сферическую форму.

Попробуйте разгадать секрет технологии этрусков.

Справка

Этруски – древний народ, некогда проживавший на большей части современной Италии [45, 47]. Происхождение этрусков не выяснено до сих пор. Примерно к середине I тысячелетия до нашей эры их цивилизация достигла культурного и экономического расцвета. В начале нашей эры этруски растворились в пёстрой массе народов Римской империи. От них остались лишь немногочисленные памятники выдающегося развития ремёсел и искусств.

В 1836 году близ итальянского селения Черветери археологи нашли гробницу богатой этрусской женщины. Обнаруженные в ней украшения изумляли. Одно из них (длиной 26,7 см) было украшено 55 крошечными уточками, каждая из которых была

покрыта мельчайшими шариками из золота. Количество этих шариков достигало 120 тысяч! Искусство грануляции, достигшее высочайшего уровня в древнем мире, позднее было забыто. Этот секрет этрусков был раскрыт лишь в 1933 году.

3. Стоны египетской статуи *

Около четырёх тысяч лет назад по приказу египетского фараона Аменхотепа III из камня были высечены две огромные статуи. Почти две тысячи лет они стояли молча. Но однажды произошло землетрясение, и... О, чудо! Одна из статуй стала «говорящей». Каждое утро, как только лучи восходящего солнца нагревали статую, она издавала протяжный и жалобный стон, точно жалуясь на свою судьбу.

Как вы думаете, почему статуя стала «говорящей»?

4. Бутылку за борт! * * *

Известный русский адмирал Михаил Петрович Лазарев (1788-1851) во время плаваний неоднократно показывал матросам любопытный опыт с бутылкой. Пустую бутылку плотно закупоривали пробкой и привязывали к её горлышку тонкий стальной трос. Затем с помощью свинцового груза бутылку опускали под воду на глубину более 400 м. После подъёма бутылки матросы с удивлением обнаруживали, что бутылка заполнена водой, хотя по-прежнему плотно закрыта пробкой.

Каким образом вода попадала в бутылку?

5. Стреляем далеко и мимо цели

В Первую мировую войну (1914–1918 гг.) фронт проходил в ста с лишним километрах севернее Парижа. Горожане спали спокойно, они были уверены, что вражеская артиллерия их не достанет. В то время максимальная дальность артиллерийской стрельбы составляла 30 километров.

Но в один из дней совершенно неожиданно на окраинах Парижа загрохотали разрывы. Невероятно, но немцы обстреливали город из пушки. Это была сверхдальнобойная суперпушка «Колоссаль». В атмосфере строжайшей секретности немцы создали это орудие и установили его в 110 километрах севернее Парижа. Суперпушка была оснащена сверхточным прицелом. Однако снаряды попадали не в центральную часть города, а упрямо ложились на полтора километра западнее. Немецкие артиллеристы не могли понять, в чём дело – все поправки (на ветер, на сопротивление воздуха и т.д.) были сделаны, а снаряды ложились мимо.

Почему снаряды, выпущенные из суперпушки, не попадали в цель?

6. Взрыв в пекарне * *

В стародавние времена булочник, чтобы справиться с назойливыми мухами, использовал верное средство. Взяв пригоршню муки, он бросал её в воздух и поджигал. Облачко муки вспыхивало. Пламя, хлопок – и докучливых насекомых как не бывало. Этот способ помогал долгие годы, хотя иной раз от хлопкá вылетали из окон стёкла. Однако 14 декабря 1785 года в Турине (Италия) произошла катастрофа. Решив

проверенным способом избавиться от мух, неудачливый пекарь взорвал всё своё хозяйство. Под обломками пекарни погиб он сам и его подручные. В 1979 году в Бремене, на одном из мукомольных комбинатов взорвалась мучная пыль. В результате 14 погибших, 17 раненых, ущерб – 100 миллионов марок [38].

Каким образом мучная пыль могла стать причиной страшных взрывов? Ведь не взрывчатка же была развеяна в воздухе, а всего лишь частицы муки.

7. Вред от кондиционеров? * * *

Кондиционеры были изобретены в первой половине XX века. Летом они охлаждают поступающий в помещения воздух, а зимой его подогревают. В кондиционерах есть также фильтры, которые очищают воздух от пыли. Работают они почти бесшумно. Многие радовались: какая полезная вещь! Но вскоре стали замечать, что люди, которые много времени проводят в помещениях с кондиционированным воздухом, часто жалуются на плохое самочувствие. Они чувствуют вялость, у многих болит голова и чувствуется сердце. Бывают и другие неприятные симптомы.

В чем дело? Почему кондиционеры могут отрицательно влиять на здоровье людей?