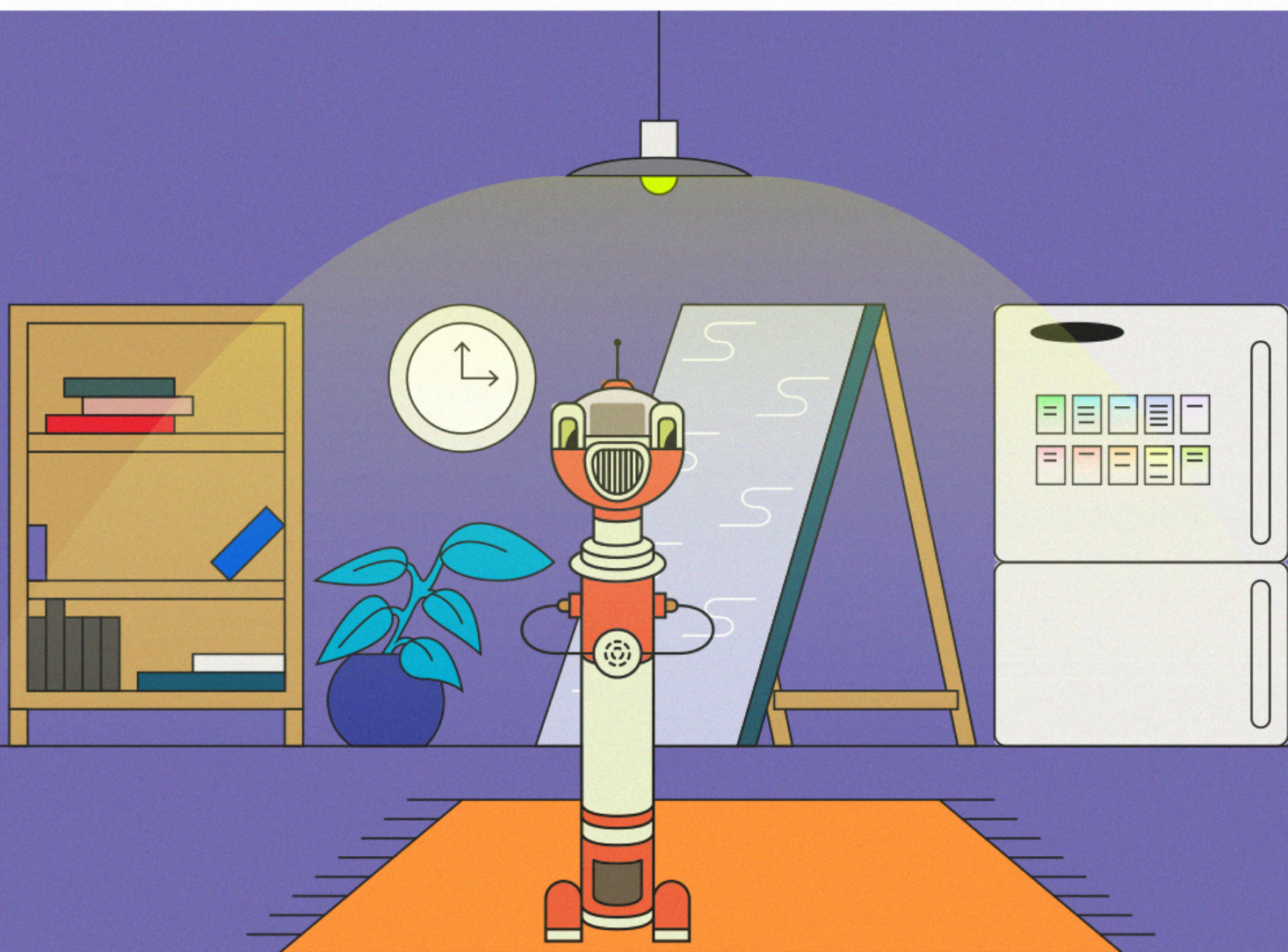




ПОЛИТЕХ У ВАС ДОМА

ДОМАШНИЙ СЕМЕЙНЫЙ КВЕСТ НА НОЧЬ МУЗЕЕВ



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ КВЕСТА

Друзья, мы рады, что вы решили пройти наш квест.
Чтобы всё удалось, вам нужно сделать несколько шагов.

1. Если у вас есть принтер, распечатайте карточки-задания и вырежьте их. Если принтера нет — не проблема. Вот два способа обойтись без него. Сложный — нарисовать и написать тексты заданий от руки. Лёгкий — на 10 листочках написать цифры от 1 до 10, спрятать их в указанных местах, а сами задания показывать с экрана телефона.

2. Вступительное письмо — это первая подсказка. Начинать наш маршрут стоит с него. Остальные подсказки нужно спрятать в следующей последовательности:

- задание 1 спрячьте под любой кроватью;
- задание 2 спрячьте за зеркалом;
- задание 3 — где-то рядом с любой лампой;
- место для задания 4 — это окно (подоконник или оконная рама);
- задание 5 положите в стакан с зубными щётками. Помните, при выполнении этого задания вам нужно воспользоваться алфавитом-подсказкой;
- задание 6 положите в вашу любимую чашку;
- задание 7 положите в шкаф с посудой. Учтите, пожалуйста, что ваша любимая чашка должна быть найдена раньше, чем участники полезут в шкаф с посудой;
- задание 8 нужно спрятать в любое комнатное растение. Если у вас нет растения или рассады, подумайте, что в вашем доме максимально похоже на растение;
- задание 9 спрячьте в кухонный кран (на время квеста не открывайте кран или заверните задание в целлофановый пакет) или рядом с ним;
- задание 10 положите туда, где у вас хранятся запасные батарейки. Если такого места нет, то к любому устройству, которое работает на батарейках;
- финальную записку положите на полку с книгами.

3. Когда вы найдёте финальную записку, позвоните по указанному в ней номеру (будет замечательно, если вы будете звонить в рабочие дни с 10:00 до 20:00). Наши сотрудники очень соскучились по вопросам и историям посетителей, поэтому с удовольствием выслушают ваш рассказ о том, какой предмет из нашей коллекции вы хотите увидеть больше всего. Если вам неудобно звонить, напишите на почту mvbelioglova@polytech.one

4. Мы сохраним ваши контакты, и после окончания карантина, когда музеи смогут принимать посетителей, пригласим вас на бесплатную экскурсию в Открытую коллекцию.

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

Открытая коллекция музея пока ещё в «самоизоляции». В хранилище никто не обсуждает точные даты изобретения, не проводит научные дискуссии и семинары, не исследует детали. Но это можно сделать у вас дома. Попробуйте стать удалённым научным консультантом музея — пройдите квест. Вам понадобятся все ваши знания, кругозор родных, смекалка детей, под сказки друзей, советы учёных и интернет-поиск, если остальное не сработает.

Выполнив все задания, вы получите номер телефона. Позвоните по нему и расскажите, по какому предмету Политеха вы соскучились больше всего. Мы поглядим предмет от вашего имени, а после окончания карантина позовём вас в открытую коллекцию, чтобы вы могли навестить предмет и сфотографироваться с ним.

Политехнический — музей науки. Многие предметы из его коллекции выглядят так же, как в других музеях или у вас дома, но нам важно, что они собой представляют с точки зрения науки. Поэтому, например, чайник мы можем назвать «цилиндрический сосуд для нагревания воды с тепловыделяющим элементом», а про окно сказать, что это «неорганическое изотропное вещество в твёрдом состоянии, заключённое в деревянную или пластиковую раму» или чуть проще — «объект малой оптической плотности». Научные «интерпретации» других привычных предметов вашей квартиры или дачи собраны в разделе «Специальные обозначения».

Читая вступительное письмо, вы, наверное, обратили внимание на выделенные буквы. Посмотрите на них ещё раз — они подскажут вам, где спрятана первая загадка. От этой точки и начнётся наше путешествие.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Белый кубический интегратор — холодильник
Бесконечно глубокая потенциальная яма — шкаф
Калориметр — любимая чашка
Точечный (условно) источник света — лампа
Горизонт событий — кровать
Центрифуга домашняя обыкновенная — стиральная машина
Чашка Петри — стакан с зубными щетками
Объект малой оптической плотности — окно
Вычислитель твердотельный — компьютер
Аудиовизуальный дешифратор — телевизор
Придверный ворсистый эпидермис — коврик
Место, где угол падения равен углу отражения, — зеркало
Источник универсального растворителя — кран с водой
Гора Ломоносова — шкаф с посудой
Внучка вольтова столба — батарейка
Биологический объект — комнатное растение или рассада
Абсолютно чёрное тело — духовка
Источник знаний — полка с книгами



Задание 1

Один из основателей Политехнического музея, учёный Анатолий Петрович Богданов, организовал в 1872 году Политехническую выставку. Выставка проходила в самом центре Москвы: в Манеже, в садах вдоль Кремлёвской стены, на набережной Москвы-реки — и имела грандиозный успех.

После её завершения собранные экспонаты заложили основу коллекции Музея прикладных знаний.

В создании музея Богданову помогали его соратники по Императорскому обществу любителей естествознания, антропологии и этнографии (ИОЛЕАиЭ). Вот такое длинное название было у группы основателей музея, наследником которого стал Политех.

Такое же длинное (самое длинное) название в списке «Специальные обозначения» у второй точки нашего путешествия.



Задание 2

В Политехническом музее хранится инструмент, на котором можно играть, не дотрагиваясь до него руками. Автор этого изобретения прожил удивительную жизнь. Одно изобретение принесло ему контракт в США, а другое — Сталинскую премию. Он встречался с Лениным и Рокфеллером, приятельствовал с Чарли Чаплиным и Альбертом Эйнштейном. Разрабатывал охранные сигнализации для Кремля и тюрьмы Аляскатрас. Оставаясь гражданином Советского Союза, жил в Америке, был женат на балерине.

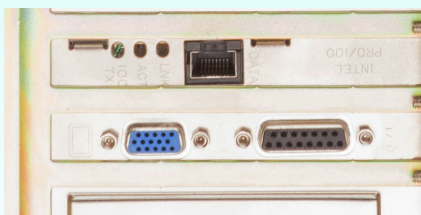
По возвращении на родину был арестован и работал в «шарашке» вместе с Сергеем Королёвым. После реабилитации стал малоприметным сотрудником Московской консерватории и физического факультета МГУ. В 1991 году в возрасте 95 лет вступил в Коммунистическую партию — исполнил обещание, данное Ленину.

Как называется этот музыкальный инструмент?
Название следующей точки начинается на первую букву названия этого инструмента.

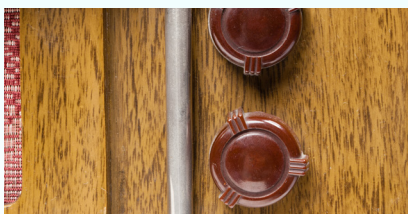


Задание 3

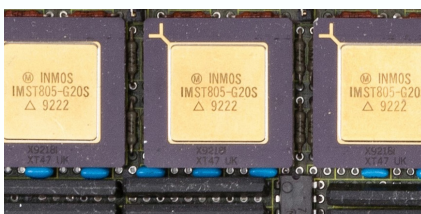
Посмотрите внимательно на фрагменты фотографий. На одной из них — деталь популярнейшего в 50-е годы телевизора КВН-49. Сверьтесь со списком «Специальных обозначений»: предмет, описание которого дано рядом с фото КВН-49, — следующая точка нашего путешествия.



Вычислитель твердотельный



Объект малой оптической плотности



Аудиовизуальный дешифратор



Задание 4

Чтобы узнать одно слово из названия следующей точки, вам нужно хронологически верно выстроить имена учёных, упомянутых ниже, — от древнегреческих к современным.

- Георг Рихман — русский физик, изучал испарение жидкостей, изобрёл первый электрический измерительный прибор и применял его в своих исследованиях атмосферного электричества.
- Евклид — автор первого из дошедших до нас математического трактата. В евклидовом пространстве проходит большинство школьных уроков геометрии, где кое-кто не учится, а просто просиживает свои «непифагоровы» штаны.
- Пифагор — ещё один ученый, который интересует нас в этом задании.
- Тротула Салернская — жившая в XI–XII веке врач из итальянского города Салерно, один из авторов средневекового трактата «О лечении болезней».
- Колин Иборн известен своим вкладом в изучение кремнийорганической химии.

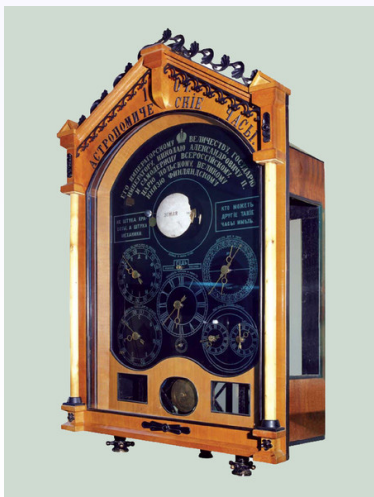
Попробуйте установить верный порядок, не пользуясь интернетом.



Задание 5

В коллекции Политехнического музея есть множество уникальных часов. История, которую мы расскажем в этом задании, началась более ста лет назад в Радомской губернии. Мастер-самоучка Франц Карась сконструировал астрономические часы.

Они показывают не только время, но и числа месяца, год, долготу дня и ночи, фазы Луны, время восхода и захода Солнца. Мастер работал над этими часами 20 лет и, как гласит надпись на циферблате, преподнёс их в подарок российскому императору Николаю II.



А теперь задача. Воспользуйтесь алфавитом-подсказкой и расшифруйте, где следующая точка нашего путешествия.



АЛФАВИТ-ПОДСКАЗКА ДЛЯ ЗАДАНИЯ 5

А — без пятнадцати четыре
Б — четверть первого;
В — двадцать минут третьего;
Г — двадцать один час и семь минут;
Д — полночь
Е — половина второго
Ё — без десяти восемь
Ж — восемнадцать часов сорок минут
З — пять минут третьего
И — половина десятого
Й — без десяти девять
К — один час и двадцать минут
Л — без пяти девять
М — шестнадцать часов и сорок минут
Н — без пятнадцати пять
О — четверть одиннадцатого
П — два часа ровно
Р — десять часов и двадцать минут
С — пять часов ровно
Т — половина двенадцатого
У — без двадцати два
Ф — двадцать часов и десять минут
Х — без пяти пять
Ц — пять минут шестого
Ч — без двадцати восемь
Ш — один час и пять минут
Щ — девять часов ровно
Ъ — девятнадцать часов и двадцать девять минут
Ы — десять минут второго
Ь — десять минут шестого
Э — семнадцать часов и двадцать семь минут
Ю — четверть пятого
Я — половина восьмого



Задание 6

А теперь вам, скорее всего, потребуется помощь карты. Узнайте, что расположено по этим координатам, сверьтесь с нашим списком «Специальных обозначений» и отправляйтесь в следующую точку.

50.251393, 155.432547



Задание 7

Место, где вы найдёте карточку со следующим заданием, подскажет вам самый старый предмет из предложенных.

- Если вы считаете, что раньше остальных на свет появился арифмометр «Феликс», то ваша следующая точка — бесконечно глубокая потенциальная яма.
- Если ваш выбор — детекторный радиоприёмник «Сибирь», обыщите место рядом с тем, где угол падения равен углу отражения.
- Думаете, что самый старый предмет — это скафандр «Кречет»? Отправляйтесь к абсолютно чёрному телу.
- Ну а если ваш ответ — автомобиль Руссо-Балт К12-20, ищите рядом с биологическим объектом.



Задание 8

Давайте вспомним, что такое дисперсия света. Радуга в капельках воды отлично иллюстрирует это явление. Мы проделали нечто похожее с буквами из названия следующей точки маршрута. Попробуйте догадаться, что здесь зашифровано.

ИСТОЧНИК
/ СТОЛБОВ /
/ ШИПСАТОВО
/ - / Э Э Э Э / Э - Э Э
/ А С Т В О Т О Т Т Т / Э
Э А С Т В О Т О Т Т Т / Э Э / Э



Задание 9

Вольтов столб создал итальянский учёный Алессандро Вольта в 1799 году. Его вдохновили опыты итальянского анатома Гальвани, который обнаружил, что мышцы препарированной лягушки сокращаются, если прикоснуться к ним двумя разными металлами. Гальвани объяснял это явление действием особого «животного электричества», но Вольта пришёл к другому выводу. Вольта понял, что источником электричества является не лягушка, а контакт двух разнородных металлов. Однако многочисленные эксперименты убедили Вольта в том, что простого контакта металлов недостаточно для получения сколько-нибудь заметного тока. Он выяснил, что непрерывный электрический ток может возникнуть лишь в замкнутой цепи из разных проводников: металлов и жидкостей. Вольтов столб — это простейшая батарея гальванических элементов: между цинковыми и медными дисками проложена ткань, пропитанная щёлочью или кислотой. Надеемся, что у вас дома есть внучка вольтова столба. Потому что следующая подсказка спрятана где-то рядом с ней.



Задание 10

В фондах Политехнической библиотеки хранится 3,5 миллиона книг и журналов. Если сложить их в стопку, её высота достигнет 70 километров. А если выложить в ряд, книжная лента протянется от Москвы до Санкт-Петербурга. Наша библиотека — одна из крупнейших и старейших научно-технических библиотек мира. Мы собираем и бережно храним книги по техническим и естественным наукам, старинные и современные, для взрослых и детей, на русском и более чем на десяти иностранных языках. Потому что книга — это

Source de connaissances

Bilim çeşmesi

Quelle des Wissens

Fonte di conoscenza



ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Вы отлично справились и заслуживаете звания «Внештатный научный консультант музея на период самоизоляции». Поделитесь с нами, по какому музейному предмету вы скучаете больше всего. Для этого позвоните по номеру +7-495-780-6027. Если вам неудобно звонить, напишите на почту mvbelioglova@polytech.one

Когда музеи вновь откроются, мы обязательно пригласим вас на бесплатную экскурсию в Открытую коллекцию, чтобы вы смогли навестить наши предметы.

