1) **История**

**Песочные часы, музей песка в Японии. Отбивать склянки.**

Сейчас это скорее игрушка и сувенир чем необходимый механизм. Он исторически имеет максимальное число деталей, которые в давние времена перед сборкой предварительно кипятили в вине. Самый большой находится далеко на востоке в этом музее.

Одна из флотских традиций также имеет прямое отношение к этому устройству.

* Что это за механизм? Где находится упомянутый?
* Что это за традиция?

2) **Физика**

**Парадокс Ольберса, Эдгар Алан По. Возраст вселенной. Вселенная расширяется, красное смещение.**

Поэтическое объяснение этому парадоксу еще в 19 веке дал вовсе не ученый, а поэт и писатель. Наблюдать иллюстрацию этому простому на первый взгляд явлению мы можем, например, в лесу. А разгадка, найденная лишь в начале века 20-го, основывается, во первых, на том, что есть Возраст и Формула S = vt, а во-вторых, ...

* Что это за явление и чье имя носит сейчас? В чьем и каком поэтическом произведении было дано объяснение?
* Что во-первых?
* Что во-вторых?

3) **История, литература**

**Бронзовый век, серебряный век, золотой век.**

Эти три понятия казалось бы такие созвучные друг другу, обозначают временные, исторические, культурные периоды и этапы, никогда не упоминающиеся в одном контексте, более того, некоторые, являются исключительно русским культурным явлением.

* Что это за три этапа? Опишите каждый.

4) **Химия, биология**

**Реакция Белоусова-Жаботинского, химические часы.**

В своей области он был виртуоз, понимающий все тонкости великого закона природы. Но, как это часто бывает в науке, найденное им взаимодействие было оценено именитым сообществом лишь десятилетия спустя. С легкой руки ученых это открытие было непривычно названо таким устройством. Удивительно то, что этот феномен объясняет целый класс и биологических явлений.

* Назовите ученого. Что это за открытие? Опишите это взаимодействие.
* О каких биологических явлениях идет речь?

5) **Лингвистика, культура**

**Язык. Согласование времен, будущее в прошедшем, фильм «Назад в будущее».** Этот инструмент имеет много функций. Одна из основных — познание. Такая категория этой части обозначает состояние или действие предмета. Прекрасный наглядный пример (иллюстрацию) конкретно этих конструкций мы легко находим в культовой кинематографической франшизе.

* Что за инструмент? Что за конструкции?
* Приведите пример двух-трех таких конструкций с помощью указанного инструмента, используя менее распространенный в обыденной жизни формат.
* О каком фильме идет речь?

6) **Физика**

 **«Эффект бабочки», Рэй Бредбери рассказ «Гранул гром», теория Хаоса, второй закон термодинамики, двойной маятник.**

В середине прошлого века об этом заговорила читающая публика, а в 1980-е грянуло, это явление стало областью активных исследований самых разных научных направлений от математики до космологии.И хотя этот закон был известен еще с середины 19 века, можно с уверенностью сказать, что новая теория заставила человечество иначе взглянуть на жизнь.

Простейшую модель этого завораживающего явления можно сконструировать при помощи двух простых одинаковых подвижных физических систем, находящихся в поле тяжести.

* Какое произведение явилось пророческим?
* Что это за теория? Дайте краткую ретроспективу ее развития.
* Изобразите схему ее простейшей модели.