**1 ТУР — ЗАОЧНЫЙ**

**«Научные открытия, которые изменили мир»**

**1.** Эта дважды царица самая древняя среди всех, и ее главенство непререкаемо. Важнейший этап ее взросления приходится на это место, там, где главная колыбель. После предательства учеником своего учителя, который впервые доказал их существование, она кардинально изменилась. Оставляя сквозь века важный след в науке, тайна оказалась в этом списке под этим номером, но вот уже почти как 100 лет перестала быть проблемой.

* Что это за самая древняя дважды царица?
* Кто кого предал?
* В каком списке этот номер? Благодаря кому проблема решилась?
* Каково влияние открытия на развитие науки?

**2.** Часто великие идеи современной науки появляются сначала как догадки античных философов. Уже в новом времени русский ученый открыл этот закон, но не обнародовал, описав его в частной переписке. Поэтому авторство, по мнению западной историографии, принадлежит французу, заслуги которого перед мировой наукой, однако, несомненны.

Современные ученые сходятся во мнении, что после этого открытия она окончательно умерла и родилась та, которую мы знаем.

* Кто все эти ученые? Опишите этот их вклад в науку.
* Приведите пример, подтверждающий действие этого закона, с необходимым расчётом.
* О смерти и окончательном становлении чего идет речь? Как, спустя три столетия, реализовалась мечта первой?

**3.** Вообще-то он появился давно, очень давно. Британский священник в 18 веке, немецкий медик в 19 веке на основании всеобщего закона обосновали этот его переход. Российский ученый впервые рассказал о механизме превращения и о том, что именно этот цвет тут главный, а его конструкция удивительного домика была первой в России. А теперь у нас есть и самые северные.

* О каком явлении идет речь?
* Кто все эти ученые, каков их вклад в открытие?
* О превращении каких веществ идет речь?
* Что за домик такой? Что и где на севере?

**4.** Эти три давно и хорошо известны. Сейчас, если постараться, их можно наблюдать одновременно. С четвертым сложнее. Открытое в конце XIX века, оно было так названо в начале XX. Созданы кафедры, институты для изучения этого перспективного направления, в том числе для решения одной из основных глобальных проблем человечества.

Существует предположение, что это редко наблюдаемое грозное явление как раз и есть четвертое. Многочисленные попытки найти механизм этого явления, а значит и повторить, пока не привели к успеху.

* О чем идет речь? Назовите ученых, которые стояли у истоков их изучения.
* Какую глобальную задачу, пока безуспешно, решают ученые?
* Назовите несколько самых известных институтов, занимающихся этой проблематикой. Какие результаты достигнуты?
* Что это за грозное явление? В каком контексте его изучают?

**5.** В мире у него нет конкурентов, в этом он самый-самый, хотя кругом много незамерзающей воды. В этих местах во второй половине XX века был открыт уникальный бугор редкого содержания и мощности, на которое мы обычно не обращаем внимания, так как они находятся в самом ее подвале. В современных технологиях они как витамины для организма.

* Что это за место? Где находится?
* Кто, что и сколько открыл? В каком подвале находятся?
* Для чего нужны эти витамины? Где и как применяются?

**6.** Ее не найти среди известных девяти, она слишком молода, ей чуть больше двухсот лет. Она изучает не столько их происхождение, сколько изменение. Любительский подход обращает внимание исключительно на внешнее сходство, которое как раз не является доказательством связи между ними. В веке XIX-м в этой области знаний было сделано два главных открытия, сравнимых в физике с законами Ньютона. Первое - что они изменяются, и второе - как это происходит.

* Что это за область знаний?
* Кто сделал эти открытия?
* В чем главное отличие любительского и научного подхода?
* Приведите пример таких изменений?