

№1 «Физические процессы»

В таблице даны предложения. Эти предложения описывают процессы, происходящие с *выделенными объектами*. Отметьте в таблице, как изменяются (увеличиваются или уменьшаются) перечисленные ниже физические свойства, относящиеся к *выделенным объектам*. Если ни одно из перечисленных свойств не увеличивается или не уменьшается, ставьте прочерк.

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. Масса | 4. Давление внутри |
| 2. Объем | 5. Давление снаружи |
| 3. Температура | |

	Увеличивается	Уменьшается	
<i>Снежный ком</i> катится вниз по пологому склону невысокого холма.	1, 2	—	
<i>Реактивный самолет</i> набирает высоту после взлета из аэропорта на шестидесятой параллели.			
<i>Железно-каменный метеорит</i> входит в плотные слои атмосферы в окрестностях Челябинска.			
<i>Макарон</i> из твердых сортов пшеницы варятся после закипания воды в эмалированной кастрюле.			
<i>Термобельё</i> из полиэстера сушится на белевой веревке при усиливающемся ветре.			
<i>Пальчиковый аккумулятор</i> заряжается в первые несколько минут после подключения зарядного устройства.			
<i>Негазированная вода</i> кристаллизуется при понижении температуры от +1 до -1 градуса Цельсия.			
<i>Баллончик с аэрозолем</i> находится под действием прямой солнечной радиации в течение первых нескольких минут.			
<i>Пылесос</i> работает сразу после включения, убирая мусор в течение нескольких минут.			
<i>Воздух</i> в беседке при приходе циклона зимой в окрестностях Петербурга.			

№2 «Высказывания»

В ячейках таблицы даны слова и фразы, организованные по принципу рекламного плаката. Напишите по одному высказыванию для каждой ячейки, раскрывающему их смысл. Каждое высказывание должно представлять собой не более двух предложений русского языка. Составляйте высказывания, пользуясь аналогией с приведенными примерами. Старайтесь как можно точнее передавать структуру высказываний из примеров.

<i>Аллегро</i>	<i>Roadrunner</i>	<i>Геродот</i>
220 км/ч! *	1 квадриллион операций в секунду!	Первый крупный исторический трактат!
354 человека	Самый производительный *	484 – 425 гг. до н.э.*
* Только на прямолинейных участках пути	* С июня 2008 по ноябрь 2009	* Приблизительно
<i>Илья Муромец</i>	<i>Caracal caracal</i>	<i>Алвин</i>
4 двигателя!	Напоминает рысь!	До 7000 метров ниже уровня моря! *
1913 – 1918 *	11 – 19 кг *	Пилот и два ученых
* Последний полет — 1923	* В неволе до 25 кг	* Теоретическая величина

Примеры:

- Аллегро** — название поезда, способного перевозить 354 пассажира. Поезд может развивать скорость до 220 км/ч, однако такая скорость достигается только на прямых участках пути.
- Roadrunner** — имя (супер)компьютера, выполняющего 1 квадриллион операций в секунду. Компьютер являлся самым производительным в мире, при этом он удерживал лидерство только в период с июня 2008 по ноябрь 2009 года

Задание выполняется на последнем листе!

№3 «Гербы»

№4 «Автор-книга-герой»

Задание 1

Ниже перечислены описания гербов, цветные изображения которых даны на отдельной странице. По данным определениям установите соответствия между изображениями и описаниями гербов.

Описание Герба	№
1. Три серебряных дротика или арбалетных болта, положенные звездообразно в червлёном поле, средний из них железком вверх.	
2. В лазоревом поле серебряная стрела, летящая вверх. Нижний конец у неё заломан..., а в середине она перекрещена брусом или эфесом от шпаги.	
3. В красном поле ворота, с сторожевою башнею о трех зубцах.	
4. В поле щита изображение двух эфесов от богемских сабель, расположенных в виде Андреевского креста. Каждый из эфесов оканчивается с обеих сторон шариком.	
5. В червлёном поле щита половина кольца, обращенная отверстием вверх; в него водружен высокий четырёхконечный крест.	

Задание 2

Рассмотрите гербы и внимательно прочитайте задания. Выберите гербы, удовлетворяющие условиям:

1. Напишите номера гербов, на щитах которых присутствуют **по крайней мере** 2 однотипных предмета. _____
2. Напишите номера гербов, в навершии которых **полностью** отсутствуют перья. _____
3. Определите количество гербов, у которых намет подложен золотом **или** в навершии шлема ровно три пера. _____
4. Выберите номера гербов, на щитах которых присутствуют элементы, цвета которых отсутствуют среди цветов намета. _____
5. Определите число гербов, на которых суммарное количество стрел и перьев между четырьмя и шестью (включительно). _____
6. Выпишите номера гербов, в навершии которых расположено не менее пяти перьев **и** при этом на щите отсутствуют золотые элементы. _____
7. Определите число гербов, намет которых такой же, как у герба №16, но отличается от него цветами. _____

Укажите для каждого персонажа литературное произведение, действующим лицом которого он является, и автора этого произведения.

Авторы

А	Артур Конан Дойль
Б	Виктор Драгунский
В	Клайв Стейплз Льюис
Г	Николай Носов
Д	Джон Рональд Руэл Толкиен
Е	Уильям Шекспир

Произведения

1	Витя Малеев в школе и дома	8	Приключения Незнайки и его друзей
2	Властелин колец	9	Принц Каспиан
3	Девочка на шаре	10	Сильмариллион
4	Знак Четырёх	11	Скандал в Богемии
5	Конь и его мальчик	12	Смерть шпиона Гадюкина
6	Отелло	13	Собака Баскервилей
7	Племянник чародея	14	Сон в летнюю ночь

Персонаж	Автор	Произведение	Персонаж	Автор	Произведение
Бильбо Бэггинс	Д	2	Мэри Морстен		
Варда			Оберон		
Денетор			Папа Дениски		
Дигори			Полли Пламмер		
Доктор Мортимер			Рипичип		
Ипполита			Смеагорл		
Ирэн Адлер			Смекайло		
Кассио			Стэплтон		
Костя Шишкин			Таддеуш Шолто		
Медуница			Титания		
Мелькор			Том Бомбадил		
Мираз			Шаста		
Мишка			Яго		

№5 Города

Многие города мира получили известность благодаря тому, что в них происходит или производится. Попробуйте установить соответствия, благодаря чему известен тот или иной город и в какой стране он находится.

Город	Страна	Продукт/Событие	Страны		Продукт/Событие	
			1	2	А	Б
Берн			1	Белоруссия	А	Автомобили
Вологда			2	Бразилия	Б	Алмазы
Детройт			3	Венгрия	В	Ветчина
Донецк			4	Германия	Г	Вино
Йоханесбург			5	Италия	Д	Карнавал
Камамбер			6	Россия	Е	Лекарства
Леверкузен			7	Россия	Ж	Масло
Минск			8	США	З	Никель
Норильск			9	Украина	И	Сыр
Парма			10	Франция	К	Уголь
Рио-де-Жанейро			11	Швейцария	Л	Холодильники
Токай			12	ЮАР	М	Часы

№6 «Формулы»

В русском языке есть определенный способ прочтения формул. Например:

$\frac{2}{3+7}$ – отношение двух к сумме трёх и семи

$\sqrt{153678-7^2}$ – корень из разности ста пятидесяти трёх тысяч шестисот семидесяти восьми и квадрата семи

$(3-5) \cdot (6+7)$ – произведение разности трех и пяти и суммы шести и семи

$\frac{\sqrt{5^7}}{3 \cdot 9}$ – частное от деления корня из пяти в седьмой степени на произведение трёх и девяти

Используя значения символов, приведенных в таблице на следующей странице, запишите словами следующие формулы:

1. $\frac{\heartsuit + \rightarrow}{\otimes \rightarrow}$ _____

2. $\sqrt{\frac{\heartsuit}{\otimes}} \cdot \Pi^{\star}$ _____

3. $\frac{\text{⌚}}{\text{⌚}}^{\infty} + \sqrt{\text{⌚}} + \sqrt{\infty} - \heartsuit$ _____

Запишите формулой:

1.	Корень из произведения импликации в степени близнецов и суммы сердечка и снежинки.	
2.	Отношение корня из произведения лампочки и звезды к частному от деления бесконечности на лампочку	

\Rightarrow	Импликация	\heartsuit	Сердечко	Π	Близнецы
\otimes	Лампочка	\heartsuit	Ножницы	\otimes	Снежинка
⌚	Песочные часы	⌚	Свеча	\rightarrow	Самолет
∞	Бесконечность	⌚	Телефон	\star	Звезда

