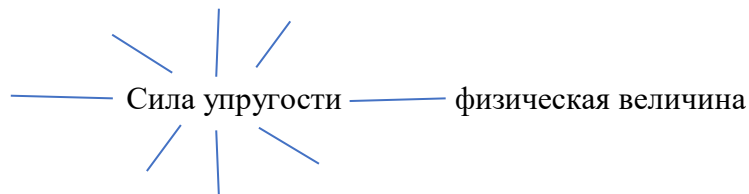


Система заданий (форм) для этапа изучающего чтения

Выполнила: Целищева Полина Сергеевна, ГБОУ СОШ №110, Выборгского района

Задание 1.1. Прочитайте § 26. Используя информацию учебника, составьте кластер с ключевым словосочетанием «Сила упругости».



Задание 1.2. Прочитайте § 26. Используя информацию составленного вами кластера, заполните следующую таблицу.

Физическая величина:				
<i>Обозначение</i>	<i>Скалярная - векторная</i>	<i>Формула определение</i>	<i>Единицы величины</i>	<i>Прибор</i>
Определение:				
Физический смысл:				

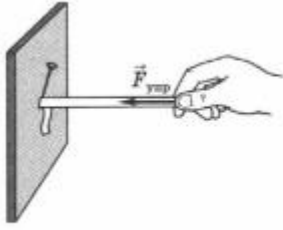
Задание 1.3. Вы прочитали § 26. Используя информацию учебника, заполните схему, ответив на вопрос: какие виды деформации существуют?



Задание 1.4. Вы прочитали § 26 и уже знаете, что английский учёный Роберт Гук установил, как зависит сила упругости от деформации. На основании имеющихся у вас данных заполните следующую таблицу.

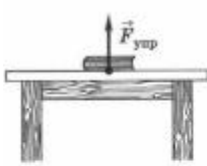
<i>Закон</i>	<i>Формулировка</i>	<i>Формула</i>
Закон Гука		, где
Границы применимости:		

Задание 1.5. Используя полученные знания, заполните пропуски в ряде текстов.



При деформации тела под действием некоторой силы в теле возникает сила _____, *препятствующая* этой деформации. Например, если к стене с помощью гвоздя прикрепить резинку и потянуть её рукой, то на руку со стороны резинки будет действовать сила _____, направленная к _____. Точкой приложения силы упругости является точка _____ взаимодействующих тел.

А)

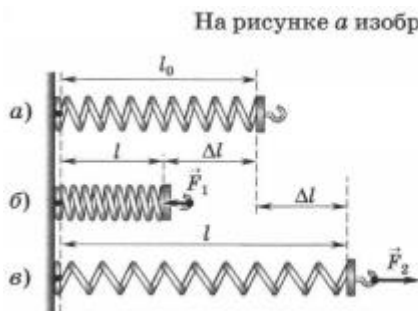


На рисунке стрелкой изображена сила упругости, которая действует на книгу со стороны стола. Точкой приложения этой силы является точка контакта _____ и _____. Направление стрелки совпадает с направлением действия силы упругости со стороны _____ на _____, рядом со стрелкой написано обозначение: _____. Кроме силы упругости на книгу действует и сила _____, направленная _____. Книга под действием двух сил покоится, значит, эти две силы равны по модулю и на рисунке обозначаются стрелками _____ длины.

Изобразите на рисунке силу тяжести, действующую на книгу.

В) Соотношение между силой упругости пружины и её удлинением $F_{\text{упр}} = k\Delta l$ называется законом _____ по имени его первооткрывателя, а коэффициент пропорциональности k называется _____ пружины. Жёсткость пружины зависит от _____. Закон Гука справедлив только при _____ деформации. Чем больше жёсткость пружины, тем _____ силу надо приложить, чтобы растянуть её на 1 см. При малых удлинениях Δl закон Гука справедлив и для резиновых жгутов, и для металлических проволок и стержней. Из закона Гука можно определить жёсткость тела: $k = \text{_____}$.

Задание 1.6.*



На рисунке *a* изображена пружина длиной l_0 в недеформированном состоянии, а на рисунках *б* и *в* — та же пружина, но соответственно в сжатом (под действием силы \vec{F}_1) и растянутом (под действием силы \vec{F}_2) состояниях. Модуль силы упругости при деформации пружины определяется по закону Гука: $F_{\text{упр}} = k\Delta l$, где $\Delta l = -|l - l_0|$ — абсолютная величина удлинения пружины, т. е. при сжатии $\Delta l = l_0 - l$ (см. рис. *б*), а при растяжении $\Delta l = l - l_0$ (см. рис. *в*). Учеником проделано несколько опытов по сжатию и растягиванию пружины. Результаты измерений частично занесены в таблицы. Заполните пустые клетки каждой таблицы.

а) Опыты по сжатию пружины (см. рис. *б*).

№ опыта	1	2	3	4	5	6
l , см	5,0	4,5		3,6		2,7
Δl , см	0		1,0		1,8	

б) Опыты по растягиванию пружины (см. рис. *в*).

№ опыта	1	2	3	4	5	6
l , см	5,0	5,5		7,0		8,5
Δl , см	0		1,0		2,5	