Фетисова Татьяна Алексеевна,

учитель физики

МБОУ города Иркутска СОШ №12

**Составьте текст из фраз**

Упражнения «Составьте текст из фраз» предназначены для того, чтобы учащиеся, группируя отдельные фрагменты, учились различать сходные понятия, выявлять основные функциональные зависимости и т.д. Такие упражнения способствуют умению выделять существенные признаки понятий и классифицировать понятия.

Упражнения «Составьте текст из фраз» можно широко применять при контроле и закреплении знаний.

**7 класс**

|  |
| --- |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В**  **А. 1.** Молекулы одного и того же вещества по составу и размерам …  **2.** Молекулы различных веществ по составу и размерам …  **Б. 1.** отличаются друг от друга.  **2.** неотличаются друг от друга.  **В. 1.** Например, свойства пресной воды совершенно одинаковы во всех странах.  **2.** Например, молекула воды состоит из трёх, а молекула спирта – из девяти атомов.  **Ответ:121**  **212** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В, Г**  **А. 1.** Диффузия протекает в газах …  **2.** Диффузия протекает в твёрдых телах …  **Б. 1.** наиболее быстро.  **2.** очень медленно.  **В. 1.** Например, запах духов в комнате распространяется быстро.  **2.** Например, при комнатной температуре молекулы пластинок золота и свинца проникают из одной в другую за 5 лет на глубину 1 мм.  **Г.** Главной причиной этого является …  **1.** движение молекул.  **2.** размер промежутков между молекулами.  **3.** размер самих молекул.  **Ответ:1111**  **2222** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В, Г, Д**  **А. 1.** В твёрдых телах …  **2.** В газах …  **Б. 1.** притяжение между молекулами …  **2.** промежутки между молекулами …  **В. 1.** наибольшее (наибольшие)  **2.** наименьшее (наименьшие)  **Г.** Поэтому …  **1.** твёрдые тела обладают свойством …  **2.** газы обладают свойством …  **Д. 1.** занимать весь предоставленный им объём.  **2.** сохранять свою форму.  **Ответ:11112**  **12121** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В**  При одинаковой температуре по своему молекулярному строению …  **А. 1.** жидкости отличаются от газов тем, что в них …  **2.** газы отличаются от твёрдых тел тем, что в них …  **Б. 1.** промежутки между молекулами больше …  **2.** промежутки между молекулами меньше …  **В. 1.** и молекулярное притяжение больше.  **2.** и молекулярное притяжение меньше.  **Ответ:121**  **212** |
| **Составьте тексты из фраз А, Б, В**  **А.** Если даны …  **1.** плотность и объём тела, …  **2.** масса и плотность тела, …  **3.** объём и масса тела, …  **4.** плотность тела и масса одной молекулы данного вещества, …  **Б.**  то можно вычислить …  **1.** его объём.  **2.** его массу.  **3.** его плотность.  **4.** число молекул в единице объёма.  **В.**  Для этого …  **1.** плотность тела нужно умножить на его объём.  **2.** массу тела нужно разделить на его объём.  **3.** массу тела нужно разделить на его плотность.  **4.** плотность вещества нужно разделить на массу молекулы.  **Ответ:121**  **213**  **332**  **444** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В**  **А.** Равнодействующая двух сил, …  **1.** направленных по одной прямой в одну сторону, …  **2.** направленных по одной прямой в противоположные стороны, …  **Б. 1.** направлена в сторону большей по модулю силы, …  **В. 1.** а её модуль равен сумме модулей составляющих сил.  **2.** а её модуль равен разности модулей составляющих сил.  **Ответ:111**  **212** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В, Г**  **А.** Сила, действующая перпендикулярно к поверхности, давление и площадь опоры – это взаимосвязанные физические величины. Поэтому, …  **1.** если известны сила, действующая на поверхность и площадь опоры, то можно вычислить …  **2.** если известны давление и площадь опоры, то можно вычислить …  **3.** если известны давление и сила, действующая на поверхность, то можно вычислить …  **Б. 1.** силу, действующую на поверхность.  **2.** давление.  **3.** площадь  **В. 1.** Для вычисления силы, действующей на поверхность, …  **2.** Для вычисления давления …  **3.** Для вычисления площади опоры …  **Г. 1.** нужно давление умножить на площадь опоры.  **2.** нужно силу, действующую на поверхность, разделить на площадь опоры.  **3.** нужно силу, действующую на поверхность, разделить на давление.  **Ответ:1222**  **2111**  **3333** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В, Г**  **А. 1.** Давление в жидкостях и газах …  **2.** Давление в твёрдых телах …  **Б. 1.** передаётся по направлению действующей силы.  **2.** передаётся по всем направлениям одинаково.  **В. 1.** Это свойство жидкостей и газов обусловлено тем, …  **2.** Это свойство твёрдых обусловлено тем, …  **Г. 1.** что их молекулы лишь колеблются около одной точки (положения равновесия).  **2.** что их молекулы могут перемещаться по всем направлениям.  **Ответ:1212**  **2121** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б**  **А.** Давление внутри жидкости …  **1.** на разных уровнях жидкости …  **2.** на одном и том же уровне жидкости во всех точках …  **Б. 1.** одинаково.  **2.** неодинаково.  **Ответ:12**  **21** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б**  **А.** К коромыслу весов подвешены два цилиндра одинакового веса …  **1.** из одного и того же материала.  **2.** из разного материала.  **Б.** Если оба цилиндра одновременно погрузить в воду, то …  **1.** равновесие весов нарушится.  **2.** равновесие весов не нарушится.  **Ответ:12**  **21** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б**  **А.** Если сила тяжести тела целиком погруженного в жидкость, …  **1.** больше архимедовой силы, …  **2.** меньше архимедовой силы, …  **3.** равнаархимедовой силе, …  **Б. 1.** то тело опустится на дно.  **2.** то тело будет как бы «висеть» внутри жидкости.  **3.** то тело всплывёт.  **Ответ:11**  **23**  **32** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В, Г**  **А.** Сила, работа, путь – это взаимосвязанные величины. Поэтому, …  **1.** если известны сила и путь, пройденный телом, то можно вычислить …  **2.** если известны работа и сила, то можно вычислить …  **3.** если известны работа и путь, пройденный телом, то можно вычислить ...  **Б. 1.** силу.  **2.** работу.  **3.** путь.  **В. 1.** Для вычисления силы …  **2.** Для вычисления работы …  **3.** Для вычисления пути …  **Г. 1.** работу надо разделить на путь.  **2.** силу надо умножить на путь.  **3.** работу надо разделить на силу.  **Ответ:1222**  **2333**  **3111** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В**  **А. 1.** Работа характеризуется …  **2.** Мощность характеризуется …  **Б. 1.** наличием силы и перемещения.  **2.** скоростью совершения работы.  **В.** Эта величина численно равна …  **1.** произведению силы на путь.  **2.** работе, совершённой в 1 с.  **Ответ:111**  **222** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В**  **А.** Если ось вращения рычага расположена на его середине и к концам рычага приложены …  **1.** одинаковые силы, …  **2.** неодинаковые силы, …  **Б.** направленные в …  **1.** одну сторону, …  **2.** противоположные стороны, …  **В.** то …  **1.** рычаг находится в равновесии.  **2.** рычаг повернётся.  **Ответ:111**  **222** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В**  **А.** Ни один механизм не даёт выигрыша в работе. Если, пользуясь каким-либо механизмом, …  **1.** мы выигрываем в силе, то …  **2.** мы выигрываем в расстоянии, то …  **Б. 1.** проигрываем в силе (во столько же раз)  **2.** проигрываем в расстоянии (во столько же раз)  **В.** В этом заключается «золотое правило» механики.  **Ответ:12**  **21** |
| **Составьте два текста из фраз А, Б, В, Г,Д**  **А. 1.** При бросании мяча вертикально вверх …  **2.** При падении мяча вертикально вниз …  **Б. 1.** увеличивается его …  **2.** уменьшается его …  **В. 1.** потенциальная энергия и …  **2.** кинетическая энергия и …  **Г. 1.** увеличивается его …  **2.** уменьшается его …  **Д. 1.** потенциальная энергия.  **2.** кинетическая энергия.  **Ответ:11122**  **22112** |

Используемая литература:

1. Д.И.Пеннер, А.Худайбердиев Программированные задания по физике М.: Просвещение, 1985