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