

ТЕСТЫ для САМОКОНТРОЛЯ (ТСК) к ОК**ТСК – 7.1.1 «Введение»**

| | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Ответы | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 |

ТСК – 7.1.2 «Наблюдения и опыты»

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Ответы | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 |

ТСК – 7.2.3 «Строение вещества»

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1,4 | 1 | 3 |

ТСК – 7.2.4 «Взаимодействие молекул»

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Ответы | 4 | 2 | 2,3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 |

ТСК – 7.3.5 «Механическое движение. Скорость»

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Ответы | 2 | 1,3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 |

ТСК – 7.3.6 «Виды мех. движения. Равномерное движение»

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-------|-----|---|---|---|---|---|-------|-------|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 2 | 3,6,7 | 1,5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3600м | граф. |

ТСК – 7.3.7 «Равноускоренное движение»

| | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|------------------------|-------|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Ответы | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1м/с ² ;20с | граф. |

ТСК – 7.3.8 «Взаимодействие тел. Масса тела»

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Ответы | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 |

ТСК – 7.3.9 «Плотность вещества»

| | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Ответы | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 |

ТСК – 7.3.10 «Инерция. Сила. Сила тяжести. Сила упругости»

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Ответы | 3 | 4 | 2 | 1,3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Ответы | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 |

ТСК – 7.3.11 «Вес тела. Сила тяжести на других планетах»

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Ответы | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 |

ТСК – 7.3.12 «Динамометр. Сложение сил»

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 1 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 |

ТСК – 7.3.13 «Сила трения»

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|-----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1,3 | 4 | 3 | 1,3 |

ТСК – 7.3.14 «Давление. Единицы давления»

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Ответы | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2,4 |

ТСК – 7.4.15 «Давление в жидкости и газе. Расчёт»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Ответы | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 |

| | | | | | | |
|-----------|----|----|-----|----|----|----|
| № задания | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Ответы | 3 | 2 | 3,4 | 2 | 3 | 2 |

ТСК – 7.4.16 «Сообщающиеся сосуды»

| | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Ответы | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 |

ТСК – 7.4.17 «Атмосферное давление»

| | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Ответы | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

ТСК – 7.4.18 «Измерение атмосферного давления»

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Ответы | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 |

ТСК – 7.4.19 «Манометры. Насос. Пресс»

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Ответы | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1,4 | 2 | 4 | 3 | 1 |

ТСК – 7.4.20 «Архимедова сила»

| | | | | | | | | |
|-----------|---|---|-----|---|---|---|---|---|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Ответы | 3 | 4 | 1,3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 |

| | | | | | | | |
|-----------|---|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Ответы | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 |

ТСК – 7.4.21 «Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание»

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Ответы | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Ответы | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |

ТСК – 7.5.22 «Работа. Мощность»

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| <i>Ответы</i> | 4 | 1,4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 |

ТСК – 7.5.23 «Рычаг. Момент силы»

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|----|----|----|-----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2,4 | 3 | 2 | 1 | 2,3 | 4 | 4 |

ТСК – 7.5.24 «Блоки. Золотое правило механики»

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| <i>Ответы</i> | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 |

ТСК – 7.5.25 «Условия равновесия»

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2,3 |

ТСК – 7.5.26 «Энергия»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| <i>Ответы</i> | 4 | 2 | 3 | 1 | 3,4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1,2 |

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАЧИ №1

1.

| ТЕЛО | ВЕЩЕСТВО | ЯВЛЕНИЕ |
|---|---|--|
| -рельсы - Луна -ножницы -стол -вертолёт | -свинец -алюминий -спирт -ртуть -медь -нефть | -гром -пурга -рассвет -буран -снегопад -кипение -метель -выстрел -наводнение |

2.

| Механические | звуковые | тепловые | Электрич. | световые |
|---|---|---|---------------------------|--|
| -шар катится -плавёт бревно -маятник -облака движутся -летит голубь | -раскаты грома -эхо -шелестит трава | -свинец плавится -похолодание -снег тает -вода кипит | -гроза -горит эл.лампа | -звёзды мерцают -сверкает молния -горит эл.лампа |

3.

| | |
|----------------|-------------|
| Линейка | -дерево |
| Стакан | -стекло |
| Блокнот | -бумага |
| Гвоздь | -железо |
| Ручка | -пластмасса |
| Стол | -дерево |

4.

| | |
|-------------------------|----------------------------|
| Предел измерений | 0 – 60 м |
| Цена деления | 1 дел. = 2м |
| Погрешность | ± 1 м |
| Результат | $l = (25 \pm 1) \text{ м}$ |

5.

| | |
|-------------------------|--------------------------------|
| Предел измерений | 0 – 150 мл |
| Цена деления | 1 дел. = 25 мл |
| Погрешность | $\pm 12,5$ мл |
| Результат | $V = (75 \pm 12,5) \text{ мл}$ |

1.6. Медицинским, у него погрешность меньше.

(комн. Ц.д.30-20/10= 1град. Погреш.=0,5 град.

Медиц. Ц.д.37-36/10= 0,1град. Погреш.=0,05 град.

1.7. $\pm 0,5$ с1.8. $(55 \pm 0,5) \text{ см}$

1.9. 4 м = 400 см = 40 дм

1.10. 2т = 2000 кг = 2 000 000 г

1.11. 1ч 20 мин = 80 мин = 4800 с

1.12. 5 л = 0,005 м³ = 5 дм³ = 5000 см³1.13. 5*4*2 = 40 м³ = 40 000 л1.14. 30*50*40 = 60 000 см³ *10⁻⁶ = 0,06 м³ = 60 л : 12 л = 5 вёдер

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАЧИ №2

1.Строение вещества

- 1.Нет нельзя, потому что любой газ любого количества займёт весь предоставленный объём.
2. На то, что расстояние между молекулами воздуха большое.
3. Благодаря диффузии молекулы углекислого газа покидают сосуд.
4. Чем ниже температура, тем ниже скорость молекул в рассоле с огурцами. Диффузия соли в межмолекулярное пространство огурца замедляется – огурцы остаются малосольными.
5. Начинается диффузия, молекулы краски проникают в ткань.
6. В результате диффузии молекулы дыма проникают в межмолекулярное пространство ткани одежды.
7. В результате диффузии молекулы «химии» проникают в еду.
8. Потому что в горячей воде скорость молекул выше, чем в холодной. А скорость молекул влияет на процесс диффузии.
9. В том сосуде, где быстрее растворится сахар
- 10.Тепловое движение это беспорядочное движение частиц, из которых состоит тело.
11. Тепловое движение отличается от механического тем, что в нем участвует очень много частиц и каждая движется беспорядочно.
И еще, отличие механического движения от теплового заключается в том, что механическое движение совершает отдельная частица и для любого момента времени можно определить её положение и скорость. В тепловом же движении участвует огромное число молекул, и зафиксировать информацию о положении и скорости каждой из них просто невозможно.
И еще, механическое движение происходит путём механического воздействия за счет действия силы), а тепловое путём изменения внутренней энергии тела.

2.Взаимодействие молекул. Три состояния вещества

12. Силы притяжения между молекулами мела слабее, чем между молекулами доски, и, когда мы пишем мелом на доске, частички мела отслаиваются и остаются на доске.
- 13.Из-за взаимодействия воды с молекулами кожи и как бы «притягивается» перчатка к руке.

14. Частички пыли обволакиваются водой и начинают притягиваться друг к другу. Образуется сплошная среда, одна большая частица, которая слишком тяжела, чтобы подняться в воздух.
15. Потому что расстояние между молекулами большое по сравнению с жидкостью.
16. При столкновении молекулы газа сближаются на такое расстояние, что между ними начинают действовать силы отталкивания.
17. Вследствие неровностей поверхностей приложенных друг к другу линеек образуется малое количество точек соприкосновения, где проявляются силы притяжения между молекулами.
18. Возникают силы взаимного притяжения между молекулами стекла и воды.
19. Молекулы воды не отличаются. Отличаются только расстояния между ними. В горячей воде молекулы движутся быстро и хаотично, в холодной воде медленнее и они более упорядочены. А молекулы льда-совсем близко друг к другу. (кристаллическая решётка)
20. Сами молекулы не изменились. Увеличилось расстояние между молекулами и молекулы стали двигаться более хаотично и с большими скоростями.
21. В газах и жидкостях молекулы движутся быстрее и промежутки между ними больше, чем в твёрдых телах.
22. В твёрдом.
23. см. ОК

| Состояние вещества | Основные свойства | Расположение молекул (нарисовать) | Расстояние между молекулами по сравнению с размерами молекул |
|--------------------|-------------------|-----------------------------------|--|
| Твердое тело | | | |
| Жидкость | | | |
| Газы | | | |

24. Эксперимент связан с явлением диффузии. Вода в чашке, которая осталась на столе будет кислее. Скорость диффузии зависит от температуры: чем выше температура, тем быстрее проходит диффузия.
25. Молекулы соли проникают в воду.
26. Молекулы ванили и шоколада перемешиваются с молекулами воздуха и перемещаются в окрестности фабрики.

- 27.** При сварке металлов необходима высокая температура, потому что сварка применяется для соединения прочных металлов, у которых высокая температура плавления. Без высоких температур процесс будет невозможен. Высокая температура также дает металлам не только расплавиться, но и перемешиваться, что обеспечивает большую плотность. Атомы одного металла смешиваются с атомами другого, вследствие чего происходит сваривание двух находящихся рядом металлов.
- 28.** Уменьшая зазор, молекулы духов не смогут покинуть флакон.
- 29.** Разбитые вазы «не срастаются» обратно, как бы мы сильно не прижимали друг к другу осколки, потому что силы взаимного притяжения молекул заметны только на расстоянии, которое сравнимо с размерами самих молекул. Осколки разбитой вазы неровные, поэтому невозможно сблизить их на расстояние, при котором частицы смогут притянуться друг к другу.
- 30.** Структура пластилина позволяет приблизить края настолько, что начнут действовать силы молекулярного притяжения.
- 31.** Молекулы воды притягиваются к коже человека и друг к другу.
- 32.** Потому что летом температура воздуха намного выше чем зимой, поэтому металлическая проволока, нагреваясь, и провисает больше летом, делаясь длиннее чем зимой, так как металл при нагревании расширяется. Зимой при минусовой температуре всё наоборот. Это видно не только на телеграфных металлических проводах, но и на электрических и даже не вооруженным взглядом.
- 33.** При нагревании винт увеличится в объеме и произойдет разрушение структуры ржавчины. После остывания винт будет легко вывинтить.
- 34.** Не следует. При увеличении температуры объем керосина увеличится, и он перельется через край.
- 35.** Это происходит из-за различных коэффициентов теплового расширения у железа и меди. Когда пластинка нагревается, она расширяется, и железо и медь начинают расширяться в разных направлениях.
- 36.** - вода может находиться в трех агрегатных состояниях,
- железо в твердом и жидком,
- поваренная соль в твердом,
- пластмасса в твердом и жидком,
- стекло в твердом и жидком,
- ртуть в жидком,
- дерево в твердом.
- 37.** Нафталин может находиться в твердом и жидком состояниях, но может испаряться из твердого состояния, минуя жидкое. Из-за явления диффузии (взаимопроникновения одних молекул в другие) и испарения можно почувствовать его запах в любом состоянии вещества.

38. Водоемы не промерзают до дна потому, что лед легче воды. Охлажденные слои воды застывают на поверхности коркой льда, а затем лед и снег на нем предохраняют воду от промерзания. Если бы лед был тяжелее воды, он опускался бы на дно и вода замерзала бы сплошной глыбой.

39. Нет, нельзя. Так как вода замерзает при 0°C .

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАЧИ №3

1. Механическое движение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------|-----------------|---------|-------------|-------------|--------|
| 6 м/с | 1м/с и 3,6 км/ч | 75 км/ч | 100м; 20м/с | 150 м; 1м/с | №3; 3с |

7. Графики №I : тела движутся в противоположные стороны; графики №II –ничем; точка пересечения означает, что тела встретились на обоих рисунках.

8. 60 км/ч; 30 км/ч; велосипедист поехал раньше.

9. 5м/с; 15м/с; 20м/с; 30м/с

10. $S = 1200\text{м}$; $V = 10\text{м/с}$; $t = 10\text{с}$.

| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------|--------|------|---------|-------|------|---------|-----|------|-----|
| 3600м | 400м/с | 75км | Второго | 2,78ч | 1,3ч | 990км/ч | 30с | 200с | 75с |

| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|------|------|---------|------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|
| 5,5ч | 3,3с | на 5,6с | 50 ч | 0,06см | 96км/ч | 54км/ч | 78,75км/ч | 30км/ч | 45км/ч |

| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
|----------|----------------------------|-----|--------|----------------------|
| 10,3км/ч | 20км/ч 40км/ч 32км/ч | 25ч | 13км/ч | 20,2км/ч 7,8 км/ч |

2. Взаимодействие тел. Масса тела

36. При выстреле винтовка обретает скорость в направлении плеча стрелка. Если винтовку не прижимать к плечу, в результате отдачи она приобретет большую скорость и ударит плечо.

37. Снаряд и орудие при выстреле приобретают разные скорости, т.к их массы разные. Скорость снаряда больше, чем скорость орудия, т.к. масса снаряда меньше массы орудия ровно во столько раз, во сколько скорость снаряда больше скорости орудия. Скорость снаряда и скорость отката ствола орудия равными быть не могут, т.к. масса ствола во много раз превышает массу снаряда.

38. Правой - в 6,7 раза

39. 45 м/с

40. $6,5 \text{ т} = 6500 \text{ кг}$, $0,45 \text{ т} = 450 \text{ кг}$, $6000 \text{ т} = 6000 \text{ 000 кг}$, $180 \text{ г} = 0,180 \text{ кг}$, $75 \text{ г} = 0,075 \text{ кг}$.

41. 170 г и $600 \text{ мг} = 170,6 \text{ г} = 0,1706 \text{ кг}$,
 345 г и $800 \text{ мг} = 345,8 \text{ г} = 0,3458 \text{ кг}$,
 60 г и $400 \text{ мг} = 60,4 \text{ г} = 0,0604 \text{ кг}$.

42. Масса груженной лодки больше, чем масса пустой лодки, следовательно, она приобретет меньшую скорость, а значит будет меньше раскачиваться при прыжке.

43. Книга взаимодействует с Землей (сила тяжести) и столом (сила упругости стола или сила реакции опоры). Книга находится в покое, потому что эти две силы равны по величине и направлены в противоположные стороны. Следовательно, суммарная действующая на книгу сила равна нулю.

3. Плотность вещества

44. $M = 4000 \text{ кг}$; $V = 100 \text{ см}^3$; $\rho = 20 \text{ г/см}^3$

45. $V = 40 \text{ см}^3$; $\rho = 2,7 \text{ г/см}^3$

46. $V = 8 \text{ см}^3$; $m = 17,6 \text{ г}$

47. У шара №1 плотность наибольшая, а у шара №2 – наименьшая

48. №2 плотность наименьшая, №3 – наибольшая

49. Масса не изменится, объем увеличится, плотность уменьшится

50. Ящик с мелкой дробью имеет большую массу, т.к. между крупными дробинками большие расстояния, заполненные воздухом, и общая плотность ящика с крупными дробинками меньше, чем ящика с мелкими, а объем ящиков одинаков.

51. Масса не изменится, объем уменьшится, плотность увеличится

52. Имеется полость

| | | | | | | |
|----------------------|-----------|--------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| 920 кг/м^3 | 112,5 кг | $0,05 \text{ м}^3$ | 50 | 1600 кг/м^3 | 1350 кг/м^3 | Чугун |

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|---------------------|-----------|
| 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 |
| 2,79 кг | 1400 кг | 9 кг | 172,5 г | 50 см^3 | 0.015 м^3 | №1 |

4.Инерция. Силы в природе

67. Даже при резком торможении автомобиль продолжает еще некоторое время двигаться по инерции.

68. Встряхивая одежду, мы двигаем ее вниз, а потом резко останавливаем. Капли дождя двигаются вместе с одеждой, затем при резкой остановке или изменении направления движения, капли, сохраняя скорость, слетают с одежды (по инерции).

69. Груз, сброшенный с самолета, в момент броска имел скорость самолета и по инерции продолжает движение вслед за самолетом. Переместится в сторону движения самолета.

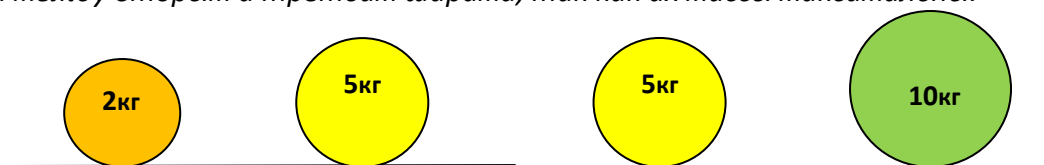
70. Чтобы едущие следом автомобили знали о торможении впереди едущего, и по инерции не совершали наезд (успели затормозить).

71. Чтобы движущееся средство не занесло (по инерции).

72. Сила всемирного тяготения

73. При подъеме в гору мы преодолеваем силу тяжести (проекция вектора силы тяжести направлена противоположно скорости движения), а при спуске сила тяжести нам помогает (проекция силы тяжести направлена по направлению скорости движения)

74. Расстояния между соседними шарами одинаковы. Поэтому наибольшая сила тяготения между вторым и третьим шарами, так как их массы максимальны.



75. Сила тяжести, действующая на тела одинакова, у них отличается только вес.

76. Нет, так как сила тяжести это произведение массы на ускорение свободного падения, при действиях написанных выше не изменятся ни масса, ни ускорение свободного падения

77. Разная. Плотность алюминия больше, чем дерева, значит, при одинаковых объемах масса бруска из алюминия будет больше, а значит и сила тяжести тоже будет больше.

78. На тело, висящее на нити: сила тяжести, вес тела и сила реакции подвеса. На тело, лежащее на столе: сила тяжести, вес тела и сила реакции опоры

79. Вес тоже уменьшится в 2 раза, потому, что $P=m \cdot g$, то есть между весом и массой прямая зависимость, во сколько раз одна величина изменилась, во столько раз и другая.

80.

| | | | | | | | | | |
|------------|-----|-----|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|
| $F_{тяж.}$ | 20Н | 50Н | 0,5Н | 25Н | 20 кН | 12Н | 8Н | 2Н | 25Н |
| m | 2кг | 5кг | 50г | 2,5кг | 2т | 1,2 кг | 800г | 0,2кг | 2,5кг |

81.

| Планета | Масса, кг | g , Н/кг | Сила тяжести, Н |
|---------|-----------|------------|-----------------|
| Земля | 50 кг | 9,8 | 490 |
| Луна | | 1,6 | 80 |
| Марс | | 3,7 | 185 |
| Юпитер | | 27 | 1350 |
| Солнце | | 274 | 13700 |

82. 13500 Н

83. 900кг, 9кН; 20кг, 200Н

84. 12,8 Н

85. вес тела, сила реакции опоры или сила упругости, сила тяжести.

87. сила сопротивления равна 720 Н, а равнодействующая равна 0.

88. 1250 Н – 600 Н – 450 Н = 200 Н – равнодействующая.

90. для уменьшения силы трения.

91. для увеличения силы трения.

92. для уменьшения силы трения

93. силе тяги автобуса.

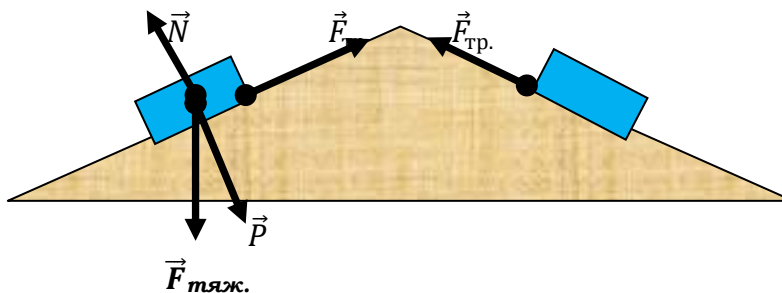
94. 700 Н

96.а. столом и колесами, (трение качения)

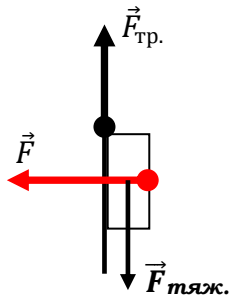
б. грузом и тележкой, (трение покоя)

в. осями колес и корпусом тележки? (трение скольжения)

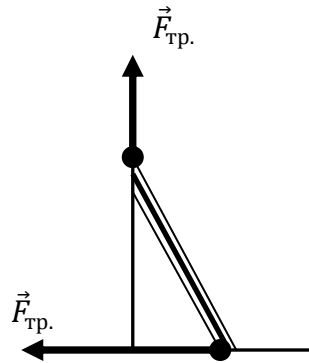
97.



98.



99.



| 100 | 101 | 102 | 103 |
|------|------|---------|-----|
| 50 Н | 96 Н | 0,75 кг | 0,3 |

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАЧИ №4**1. Давление твёрдого тела**

1. $15 \text{ ГПа} = 15 \cdot 10^9 \text{ Па}$; $0,08 \text{ Н/см}^2 = 800 \text{ Н/м}^2$; $0,9 \text{ кПа} = 900 \text{ Па}$; $15 \text{ Н/см}^2 = 150 \text{ кПа}$

2. Наименьшее давление – справа. Наибольшее давление – слева.

3. Силы одинаковы, т.к. массы тел одинаковы. Давление справа больше, т.к. площадь опоры меньше, чем слева.

| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------|---------|------------------------|---------|----------|
| 300 Па | 2500 Па | 36кПа<90кПа пройдет | 104 кПа | 17,5 кПа |

| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|--------|---------|---------------------------------|---------|-------|----|
| 314 Па | 1875 Па | $0,5 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2$ | 4200 кг | 320 Н | 5м |

2. Давление жидкостей на дно сосуда

15. Воздушные шары и мыльные пузыри имеют круглую форму, т.к. давление воздуха внутри по закону Паскаля распределяется равномерно во всех направлениях.

16. Вероятнее всего в том месте, где шов или самое слабое место.

17. Твёрдое тело передаёт производимое на него давление только в направлении производимого давления. Сила давления направлена вниз, а давление, производимое на жидкость, передаётся в любую точку без изменений во всех направлениях.

| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|------|-------|-------------|--------|--------|------|------|
| 24 м | 240 Н | $F_2 > F_1$ | 80 кПа | 10 кПа | 8 см | 8 кН |

3. Сообщающиеся сосуды

25. №2

26. слева – нет, справа – опустится, керосин поднимется

| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
|------------------------------------|------|--------|--------|---------|-------|
| $860 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ | 4 см | 0,85 м | 0,27 м | 33,5 см | 12 см |

4. Атмосферное давление

| 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
|--------|------------------------|-------|--------|------|--------------|------|
| 748 мм | 986,42гПа 1039,7гПа | 73 кН | 4000 Н | 13,6 | 780 мм рт.ст | 60 м |

| 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 |
|-------|--------|--------------|----------|--------------------------------------|-------|------|
| 324 м | 1570 м | 166 мм рт.ст | в 20 раз | $10,32 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ | 75 кН | 25 Н |

5. Архимедова сила. Плавание тел. Воздухоплавание

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 |
| 0,2 Н | 0,8 Н | 0,005м ³ | 696 Н | 0,077Н | 1,7 Н | 9 Н | 95 Н | 6300Н | 17кН |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------|---|-----------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|
| 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 |
| 164 Н | 32 кН | 135,6Н | 2500 $\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ | 833 $\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ 2778 $\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ | нет | 2181 $\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ | 810 $\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ | 180 т | 1000кг |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 |
| 200кН | 1/4 | 38кг | 13 Н | 1,21Н | 11,92кН | 30кН | 0,0047Н | 0 | 3,4 Н |

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ №5**Работа. Мощность. КПД. Простые механизмы. Энергия**

| | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 500Дж | 1400Дж | 576Дж | 1600Дж | 48 Дж | 81600Дж | 7200кДж | 15840Дж | 15Дж | 150кг |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 2160кДж | 3МДж | 130кДж | 1,44МДж | 6м ³ | 100кДж | 70 Вт | 60кВт | 180кДж | 156кВт |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 50Вт | 1600Н | 64кВт | 3200кг | 2м | 11250МВт | 3м | 108м ³ | 5кВт | 200кВт |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 100мин | 500Н | 20кН | 5кВт | 1,26кВт | 9,8м/с | 5раз; к длинному | №2 | 225Н | 5 см |

| | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 1/3 м 2/3 м | M ₂ =9M ₁ | 35Н*м | 2,5м; 0,5м | 12см | 24Н | 540Н | 20см | 12см | 75см от 8Н |

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|-----------|-------------------------|----------------|-------------------|--|-----------------|-----------|-----------|
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 0,2м от 80Н | 67,5см | 2500Н | 1000Н; 20см; 30см | 140 Н; 25см | 19,2кН; 20,8кН | l ₁ ближе к первому, как 2:3 | 300Н; 4800Дж | 40 кг | 5 Н |

| | | | | | | | | | |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| 40 кг; 7840 Н | 98% | 83% | 98% | 19% | 28% | 68% | 94% | 21кДж | 87кН |

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 |
| 55,5% | 100с | 81% | 34,3 т | 25Дж | 20Дж; 400кДж | 5000Дж | 0,01Дж |

79. Двери в автобусах и трамваях открываются за счет превращения потенциальной энергии сжатой пружины в кинетическую энергию двери, а закрываются за счет превращения кинетической энергии двери в потенциальную энергию пружины

80.а) Тела равной массы обладают разной потенциальной энергией, если находятся на разной высоте. Примеры: вода в плотине, езда на американских горках, на качелях. Тела равной массы обладают разной кинетической энергией при разных скоростях. Примеры: езда на автомобиле, езда на велосипеде.

б) В горной реке каждый кубометр воды обладает большей кинетической энергией, чем в равнинной, т.к. скорость течения воды в горной реке выше

81.а) Морские волны обладают кинетической энергией, которую получают вследствие ветряных потоков и взаимодействия с Луной.

б) Так как обе плиты одинакового объема, их масса будет зависеть от плотности материала, из которого изготовлены эти плиты. Плотность гранита равна - 2600 кг/м^3 , плотность бетона - 2300 кг/м^3 . Значит, гранитная плита будет обладать в $2600 / 2300 = 1,1$ раз большей потенциальной энергией.

82. Тела массой 2 и 10 кг могут обладать одинаковой потенциальной энергией, если находятся на высоте 10 и 2 м соответственно, и одинаковой кинетической энергией, если движутся со скоростями 3,16 и 1,4 м/с соответственно.

83. При каждом следующем прыжке мяч подпрыгивает на меньшую высоту, так как часть механической энергии тратится на преодоление сил сопротивления, т. е. в конечном счете переходит в тепло.

84. В момент броска камень обладает кинетической энергией. При движении камня вверх его кинетическая энергия уменьшается, а потенциальная энергия возрастает, так как высота подъема камня увеличивается.

85.а) Сани, скатывающиеся с горы, обладают потенциальной энергией, которая при этом уменьшается, и кинетической энергией, которая увеличивается, так как скорость саней увеличивается.

б) Заведенная пружина часов обладает потенциальной энергией.

в) Шайба, скользящая по льду, обладает только кинетической энергией.

г) Шайба, летящая по воздуху, обладает кинетической и потенциальной энергией.

86. При условии, если тело большей массы имеет меньшую скорость, а тело меньшей массы скорость больше первого тела.

То есть два тела разной массы, имеющие разные скорости могут иметь одинаковые кинетические энергии.

87. Прыжок получается более высоким, поскольку к энергии, которую сообщает телу гимнаста работа мышц, прибавляется энергия, которую сообщает ему деформированная доска. При этом происходят преобразования кинетической энергии в потенциальную и обратно.

88. Плотность свинца больше плотности мрамора, значит при одинаковом объеме масса куска свинца больше, значит его потенциальная энергия больше.

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ
Контрольная работа 7.1
«Механическое движение»

| № зад. | Вариант №1 | Вариант №2 | Вариант №3 | Вариант №4 |
|--------|---|---|--|--|
| 1 | См. сноску №1 | См. сноску №2 | См. сноску №3 | См. сноску №4 |
| 2 | 9км | 120 м | 8 м/с | 3 мин |
| 3 | А)равноускорен. Б) $V_0=0$ В) $V = 6\text{ м/с}$ Г) $a=1,5\text{ м/с}^2$ | А)равноускорен. Б) $V_0=6\text{ м/с}$ В) $V = 0$ Г) $a=- 2\text{ м/с}^2$ | А)равноускорен. Б) $V_0=0$ В) $V = 8\text{ м/с}$ Г) $a= 2\text{ м/с}^2$ | А)равноускорен. Б) $V_0=12\text{ м/с}$ В) $V = 0$ Г) $a=- 3\text{ м/с}^2$ |
| 4 | 17 км/ч | 10 м/с | 24 км/ч | 60 км/ч |
| 5 | 2 м/с ² ; 9 м/с | 2 м/с ² ; 4 с | 1 м/с ² ; 4,5 м/с | 1 м/с ² ; 4 с |

№1. Когда говорят, что Солнце восходит и заходит, то в качестве тела отсчета рассматривают Землю, а реально суточное движение Солнца связано с вращением Земли вокруг собственной оси. Реально Земля вращается с запада на восток, а Солнце восходит с востока на запад.

№2 Относительно корпуса автомобиля траектория камушка – окружность. Относительно дороги траектория камушка – ЦИКЛОИДА.

№3. Если центр колеса движется относительно наблюдателя равномерно и прямолинейно, как велосипедист, то камешек, застрявший в покрышке, ходит вокруг центра колеса как Земля вокруг Солнца. И одинаковый путь между центром колеса и камешком относительно наблюдателя быть не может.

№4. Кабина пассажиров – поступательно, обод колеса – вращательно.

Контрольная работа 7.2
«Механическое движение. Плотность вещества»

| № зад. | Вариант №1 | Вариант №2 | Вариант №3 | Вариант №4 |
|--------|-----------------------|---------------------|--------------------|--|
| 1 | 7,3 г/см ³ | 146 г | 10 дм ³ | 240 кг/м ³ |
| 2 | 150 м | 108 000 км | 90 км/ч | 16,6 мин |
| 3 | На 53,25 кг | 1 л | 5,2 кг | 0,002 м ³ |
| 4 | Да, имеет | 16 г | 53 | 0,5 мм |
| 5 | 3 м/с | 15 мин | 10,8 км | 55 км/ч |
| 6 | 72 т | 208 см ³ | Имеет полость | 5 кг |
| 7 | 100 | 10 | 1,75 л | 50 см ³ |
| 8 | 12 км/ч | 48 км/ч | 7,5 м/с | 2ч; на расстоянии 160 км от первого города |
| 9 | 1,32 кг | 320 г | 20 | 226 г |

Контрольная работа 7.3
«Масса тела. Силы в природе. Давление»

| № зад. | Вариант №1 | Вариант №2 | Вариант №3 | Вариант №4 |
|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 4,4 Н | 30 Н | 2,7 Н | 24 Н |
| 2 | 20 мм | 5 см | 2,5 см | 0,7 см |
| 3 | См. сноску №1 | См. сноску №2 | См. сноску №3 | См. сноску №4 |
| 4 | 50 Н | 96Н | 0,75 кг | 0,3 |
| 5 | 135 кПа | 10 м | 65 кПа | 2,5 м |

№1. Буксируемый автомобиль вследствие инерции при торможении буксирующей машины не сможет сразу остановиться и «наедет» на нее.

№2. Так как автомобиль сзади приобретает скорость тягача. При резком торможении, автомобиль по инерции сохраняет свою скорость и может врезаться в сам тягач. При резком увеличении скорости тягача, автомобиль также по инерции стремится сохранить свою первоначальную скорость, ввиду чего трос может не выдержать нагрузки и порваться.

№3. Так как центростремительное ускорение зависит от скорости и радиуса поворота. Радиус небольшой, значит и скорость должна быть маленькой, см. формулу.

№4. При увеличении ускорения (или вообще его появления) увеличивается вес тела, т. е. сила с которой тело действует на опору/подвес.

Контрольная работа 7.4

«Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»

| № зад. | Вариант №1 | Вариант №2 | Вариант №3 | Вариант №4 |
|--------|-------------|------------|------------|-----------------|
| 1 | 30 кПа | 5 МПа | 50 кПа | 30 МПа |
| 2 | 60 кПа | 2575 кПа | 24 кПа | 20 см |
| 3 | 101,7 кПа | 24 м | 360 м | 715 мм рт.ст |
| 4 | В 2,2 раза | 80 кН | 2,5 кПа | 50 Н |
| 5 | 3200 Н | 10 см | 1,58 км | 65 кПа |
| 6 | 3 кПа; 300Н | 5,2 т | 360 Н | 190 м |
| 7 | 135 кПа | 9,6 м | Керосин | 1800 Па |
| 8 | На 4 см | 50 Н | В 17 раз | 250 м; 1,125 МН |
| 9 | 8 кН | 29,2 кПа | 15 кН | 2,2 м |

Контрольная работа 7.5

«Архимедова сила»

| № зад. | Вариант №1 | Вариант №2 | Вариант №3 | Вариант №4 |
|--------|--|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 1 | 0,08 Н | 0,2 Н | 3,5 дм ³ | 100 Н |
| 2 | 0,05 м ³ | Керосин | 0,32 Н | Бензин |
| 3 | 2,4 Н | 80 Н | 20 кН | 3,5 Н |
| 4 | 6000 т | 16,7 кг | Да, сможет | 42,5 Н |
| 5 | 46 т | 4,9 м | Да | 23460 м ³ |
| 6 | Нет | 13 кг | 8 кН | 8 МН |
| 7 | Нет, не может | 600 кг/м ³ | 1,875 м ² | 440 г |
| 8 | 0,57 | 3240 т | 186 см ³ | 1,08 |
| 9 | Шар имеет полость объёмом 30 см ³ | 1188 м ³ | 42 | 3000 кг/ м ³ |

Контрольная работа 7.6**«Механическая работа и мощность. Простые механизмы»**

| № зад. | Вариант №1 | Вариант №2 | Вариант №3 | Вариант №4 |
|---------------|-------------------|--|---|-------------------|
| 1 | 150 Н | 204 кДж | 2,39 МВт | 4 кДж |
| 2 | 7,56 Вт | 2 кН | 6 МДж | 30 кВт |
| 3 | 208 Дж | 120 Вт | 20 см | 120 Н |
| 4 | 2 м/с | 18 МДж | 17,28 МДж | 72 кВт |
| 5 | 29,2 МН | На расстоянии 25 см от точки приложения большей силы | 47 мин | 576 кДж |
| 6 | 28 см | 4 т | На расстоянии 10 м от точки приложения меньшей силы | 24,5 см |
| 7 | 67% | 500 Н | 400 Н | 89% |
| 8 | 50 Н; 800 Дж | 1250 Вт | 80% | 25 Н; 1,2 Н |

ИТОГОВЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ**Итоговый тематический тест №1****Введение.****Первоначальные сведения о строении вещества****ИТТ – 7.1.1**

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|-----|-----|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 3,4 | 1,3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 4 | 2 | 3 | 2 | 3,4 | 1,4 | 1 | 3 | 3 | 1 |

ИТТ – 7.1.2

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|-----|-----|---|---|---|---|-----|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 2 | 2,4 | 2,3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3,4 | 3 | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 2 | 1 | 2,4 | 1,3 | 2,3 | 4 | 2 | 4 | 1 |

ИТТ – 7.1.3

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|-----|-----|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 1,4 | 1,2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 1 | 3 | 1 | 3,4 | 1 | 2,3 | 4 | 4 | 3 | 1 |

ИТТ – 7.1.4

| | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 2,3 | 1,2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 2 | 3 | 2,3 | 1,2 | 1,4 | 2 | 3 | 4 | 3 |

Итоговый ТЕМАТИЧЕСКИЙ тест №2**Механическое движение. Масса тела.
Плотность вещества****ИТТ – 7.2.1**

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 1,2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 |

ИТТ – 7.2.2

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 |

ИТТ – 7.2.3

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 |

ИТТ – 7.2.4

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 |

Итоговый ТЕМАТИЧЕСКИЙ тест №3**Силы в природе****ИТТ – 7.3.1**

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 |

ИТТ – 7.3.2

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 |

ИТТ – 7.3.3

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 |

ИТТ – 7.3.4

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>№ задания</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Ответы</i> | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>№ задания</i> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| <i>Ответы</i> | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 |

Итоговый тест №4**Давление твёрдого тела. Давление в жидкости и газе.
Сообщающиеся сосуды.****ИТТ – 7.4.1**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Ответы | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 |

ИТТ – 7.4.2

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Ответы | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |

ИТТ – 7.4.3

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Ответы | 1,2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 |

ИТТ – 7.4.4

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Ответы | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 |

Итоговый тест №5**Атмосферное давление. Архимедова сила
Плавание тел****ИТТ – 7.5.1**

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3,4 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ответы | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 |

ИТТ – 7.5.2

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 3 | 1,4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ответы | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 |

ИТТ – 7.5.3

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ответы | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 |

ИТТ – 7.5.4

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1,3 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| № задания | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ответы | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 |

Итоговый тест №6

Работа. Мощность. Энергия

ИТТ – 7.6.1

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|
| № задания | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ответы | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1,4 | 3 | 2 | 3 |

ИТТ – 7.6.2

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 3,4 | 2,3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|
| № задания | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ответы | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2,3 | 4 | 1 |

ИТТ – 7.6.3

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 1,4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|
| № задания | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ответы | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1,3 | 3 | 3 | 4 |

ИТТ – 7.6.4

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы | 1,3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|
| № задания | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ответы | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1,3 | 2,4 | 4 | 2 |