**СУРГУТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**Структурное подразделение – 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Одобрено на заседании МО «Математика, информатика и физика»  протокол № 7  Руководитель МО | | | **Экзаменационный билет № \_\_1\_\_\_**  по дисциплине  *«Физика»* | Утверждаю:  Зам. директора по ТО  С.В.Баженова | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | подпись |  |  | подпись |  |
|  | В.Л. Рябцева |  |  | С.В.Баженова |  |
| (Ф.И.О.)  «06» апреля 2019г. | | | (Ф.И.О.)  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2019г. | | |

1. *Закончите предложение:*

Электрический ток это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Электрическая цепь состоит из следующих частей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Единица электрического сопротивления \_\_\_\_\_\_\_. Электрическое сопротивление зависит от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Электрическое напряжение измеряют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Амперметр включают в цепь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. *Выполните тест:*

**1.** Источником магнитного поля является…

А) покоящаяся заряженная частица

Б) любое заряженное тело  
В) любое движущееся тело

Г) движущаяся заряженная частица

**2.** Основной характеристикой магнитного поля является…   
А) вектор магнитной индукции

Б) сила Ампера

В) сила Лоренца   
Г) магнитный поток

**3.** Температурой Кюри называется температура, при которой…

А) появляются магнитные свойства вещества

Б) магнитные свойства вещества исчезают

В) вещество плавится

**4.** Энергия магнитного поля тока равна…

А) 

Б)

В) 

Г) 

**5.** Единица измерения индуктивности – это…

А) Тесла (Тл)

Б) Вебер (Вб)

В) Генри (Гн)

Г) Кулон (Кл)

Д) Ньютон (Н)

**6.** По правилу левой руки определяют направление…

А) силы Ампера

Б) вектора магнитной индукции

В) силы Лоренца

**7.** Энергия магнитного поля катушки индуктивностью 0,6 Гн, при силе тока 20А равна…

А) 100 Дж

Б) 120 Дж

В) 200 Дж

Г) 220 Дж

1. *Выполните лабораторную работу:*  Определение относительной влажности воздуха с помощью термометра.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Преподаватель: |  |  | В.Л.Рябцева |
|  |  |  | М.С.Кузмауль |
|  | Подпись |  | Ф.И.О. |

**СУРГУТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**Структурное подразделение – 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Одобрено на заседании МО «Математика, информатика и физика»  протокол № 7  Руководитель МО | | | **Экзаменационный билет № \_\_2\_\_\_**  по дисциплине  *«Физика»* | Утверждаю:  Зам. директора по ТО  С.В.Баженова | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | подпись |  |  | подпись |  |
|  | В.Л. Рябцева |  |  | С.В.Баженова |  |
| (Ф.И.О.)  «06»апреля 2019г. | | | (Ф.И.О.)  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2019г. | | |

1. *Закончите предложение*:

В Международной системе единиц (**СИ)** используются основные величины:

Основная единица длины- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Основная единица времени- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Основная единица температуры –\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Основная единица массы –\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. *Выполните тест:*

**1**.Какие из перечисленных ниже явлений послужили основой для предположения об атомном строении вещества?

А) испарение жидкостей

Б) распространение запахов

В) свободное падение тел

Г) деформация тел

**2**. Что такое самая маленькая частица воды?

А) маленькая капля

Б) электрон

В) молекула

Г) атом

**3.** В стакан с водой упала капля краски. Через некоторое время вся вода оказалась окрашенной. Явление, которое было причиной распространения молекул краски по всему объему воды…

А) испарение

Б) конденсация

В) диффузия

Г) конвекция

**4.** Температура кипения воды равна…

А) 273 К

Б) 0

В) 100

Г) 373 К

**5**. Процесс называется адиабатным, если он происходит…

А) без совершения работы

Б) при постоянной температуре

В) при постоянном давлении

Г) в теплоизолированной системе

**6.** Водяной пар конденсируется, при этом энергия…

А) поглощается  
Б) выделяется   
В) не поглощается и не выделяется  
Г) может поглощаться, может выделяться

**7.** Единица измерения количества вещества …

1) метр

2) кг/моль

3) моль

4) килограмм

1. *Выполните лабораторную работу:* Определение ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Преподаватель: |  |  | В.Л.Рябцева |
|  |  |  | М.С.Кузмауль |
|  | Подпись |  | Ф.И.О. |

**СУРГУТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**Структурное подразделение – 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Одобрено на заседании МО «Математика, информатика и физика»  протокол № 7  Руководитель МО | | | **Экзаменационный билет № \_\_3\_\_\_**  по дисциплине  *«Физика»* | Утверждаю:  Зам. директора по ТО  С.В.Баженова | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | подпись |  |  | подпись |  |
|  | В.Л. Рябцева |  |  | С.В.Баженова |  |
| (Ф.И.О.)  «06»апреля 2019г. | | | (Ф.И.О.)  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2019г. | | |

1. *Закончите предложение:*

Главная задача кинематики – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Материальная точка – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ можно пренебречь в данной задаче.

В кинематике положение тела в пространстве задают - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

В систему отсчета входят \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. *Выполните тест:*

**1**. Электрический ток в газах обеспечивают

А) электроны

Б) молекулы

В) положительные и отрицательные ионы

Г) электроны, положительные и отрицательные ионы

**2.** Свободные заряды в вакууме образуются в результате

А) реакции электролитической диссоциации

Б) термоэлектронной эмиссии

В) разрыва электронных связей между соседними атомами

Г) отрыва электронов

**3.** Прохождение тока через проводник вызывает действия:

А) световые

Б) тепловые

В) химические

Г) магнитные

**4.** Сопротивление металлов при повышении температуры

А) возрастает

Б) уменьшается

В) не изменяется

**5**. Свободные носители заряда в жидкости образуются в результате

А) реакции электролитической диссоциации

Б) термоэлектронной эмиссии

В) разрыва электронных связей между соседними атомами

Г) отрыва электронов

**6.** Электрический ток в вакууме обеспечивают

А) электроны

Б) молекулы

В) положительные и отрицательные ионы

Г) электроны, положительные и отрицательные ионы

**7.** Носителями свободного заряда в полупроводнике p-типа являются

А) в основном электроны

Б) в основном дырки

В) электроны и дырки

1. *Решите задачу:*

Определите период (Т) и частоту (ν) радиопередатчика, работающего на волне длиной (λ) 30 м.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Преподаватель: |  |  | В.Л.Рябцева |
|  |  |  | М.С.Кузмауль |
|  | Подпись |  | Ф.И.О. |

**СУРГУТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**Структурное подразделение – 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Одобрено на заседании МО «Математика, информатика и физика»  протокол № 7  Руководитель МО | | | **Экзаменационный билет № \_\_4\_\_\_**  по дисциплине  *«Физика»* | Утверждаю:  Зам. директора по ТО  С.В.Баженова | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | подпись |  |  | подпись |  |
|  | В.Л. Рябцева |  |  | С.В.Баженова |  |
| (Ф.И.О.)  «06»апреля 2019г. | | | (Ф.И.О.)  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2019г. | | |

1. *Закончите предложение:*

Вода в твердом состоянии – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Твердые тела способны сохранять \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Парообразование – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Испарение происходит при \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Скорость испарения зависит от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Конденсация – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. При конденсации жидкости энергия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. *Выполните тест:*

**1.** Электромагнитные волны являются…

А) поперечными

Б) продольными

В) в вакууме они поперечные, в среде продольные

**2.** Длина волны – это расстояние…

А) которое, проходит колеблющаяся точка за период

Б) на которое, распространяются колебания за период

В) между ближайшими точками, колеблющимися в одинаковых фазах

**3.** Радиотелефонная связь – это…

А) усиление колебаний низкой частоты

Б) передача речи и музыки с помощью электромагнитных волн

В) выделение звуковых колебаний из высокочастотных колебаний

Г) превращение механических колебаний в электрические колебания

**4.** Электромагнитные волны были…

А) открыты экспериментально Д. Максвеллом

Б) предсказаны теоретически М. Фарадеем

В) открыты экспериментально М. Фарадеем

Г) открыты экспериментально Г. Герцем

**5.** Радиотелефонная связь невозможна без…

А) модулирующего устройства

Б) выпрямителя

В) детектора

Г) радиолокатора

**6**. Для радиосвязи с искусственным спутником Земли используются радиоволны…

А) длинные

Б) короткие

В) средние

Г) ультракороткие

**7.** С помощью радиолокатора определяют…

А) местонахождение объекта

Б) скорость объекта

В) расстояние до объекта

Г) состав вещества, из которого состоит объект

1. *Выполните лабораторную работу:* Определение ускорения свободного падения с помощью маятника.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Преподаватель: |  |  | В.Л.Рябцева |
|  |  |  | М.С.Кузмауль |
|  | Подпись |  | Ф.И.О. |

**СУРГУТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**Структурное подразделение – 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Одобрено на заседании МО «Математика, информатика и физика»  протокол № 7  Руководитель МО | | | **Экзаменационный билет № \_\_5\_\_\_**  по дисциплине  *«Физика»* | Утверждаю:  Зам. директора по ТО  С.В.Баженова | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | подпись |  |  | подпись |  |
|  | В.Л. Рябцева |  |  | С.В.Баженова |  |
| (Ф.И.О.)  «06»апреля 2019г. | | | (Ф.И.О.)  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2019г. | | |

1. *Закончите предложение:*

Молекула – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Молекулы состоят из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. У одного и того же вещества молекулы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

У разных веществ молекулы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. При нагревании вещества размеры молекул \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. *Выполните тест:*

**1.** Электрическим током называют ...

А) движение электронов по проводнику

Б) упорядоченное движение заряженных частиц

В) движение протонов по проводнику

Г) движение ионов по проводнику

**2.** В автомобилях источники тока служит…

А) аккумуляторы

Б) фотоэлементы

В) сухие элементы

Г) термоэлементы

**3.** Единица измерения напряжения электрического тока...

А) Ампер (А)

Б) Ватт (Вт)

В) Ом (Ом)

Г) Вольт (В)

**4.** Тепловое действие тока используется в устройствах…

А) фотоэлемент

Б) солнечная батарея

В) утюг

Г) электроплита

**5.** Закон Ома для участка цепи определяется выражением...

|  |  |
| --- | --- |
| А) |  |
| Б) |  |
| В) |  |
| Г) |  |

**6.** Напряжение на концах проводника 8 В, сопротивление 4 Ом, сила тока равна…

А) 1А

Б) 2А

В) 4А

Г) 32А

**7.** Закон Ома для полной цепи определяется выражением...

|  |  |
| --- | --- |
| А) |  |
| Б) |  |
| В) |  |
| Г) |  |

*III. Выполните лабораторную работу:* Определение показателя преломления стекла.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Преподаватель: |  |  | В.Л.Рябцева |
|  |  |  | М.С.Кузмауль |
|  | Подпись |  | Ф.И.О. |

**СУРГУТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**Структурное подразделение – 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Одобрено на заседании МО «Математика, информатика и физика»  протокол № 7  Руководитель МО | | | **Экзаменационный билет № \_\_6\_\_\_**  по дисциплине  *«Физика»* | Утверждаю:  Зам. директора по ТО  С.В.Баженова | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | подпись |  |  | подпись |  |
|  | В.Л. Рябцева |  |  | С.В.Баженова |  |
| (Ф.И.О.)  «06»апреля 2019г. | | | (Ф.И.О.)  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2019г. | | |

1. *Закончите предложение:*

Источником магнитного поля служит \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Взаимодействия проводника с током и магнитной стрелки впервые обнаружил датский ученый \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Места магнита, у которых сильнее проявляется магнитное действие, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Одноименные полюса магнита \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а разноименные \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Характеристикой магнитного поля является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. *Выполните тест:*

**1.** Радуга на небе объясняется…

А) дисперсией

Б) дифракцией

В) интерференцией

Г) поляризацией

**2.** Мыльный пузырь играет всеми цветами радуги из-за...

А) дифракции

Б) наличия воздуха в нем

В) интерференции

Г) его шарообразной формы

**3.** Явление огибания волнами малых препятствий называется…

А) дисперсией

Б) дифракцией

В) интерференцией

Г) поляризацией

**4.** Скорость света в вакууме равна…

А) 300 000 км/c

Б) 330 км/час

В) 300 м/с

Г) 300 км/час

**5.** Световые волны являются…

А) продольными

Б) поперечными

В) в вакууме они поперечные, в среде продольные

**6.** Скорость света измерил…

А) датский ученый О. Ремер

Б) французский физик И. Физо

В) русский физик Э. Ленц

Г) французский физик О. Френель

**7.** Явление, которое нельзя описать с помощью геометрической оптики…

А) отражение светового луча

Б) преломление светового луча

В) дифракция света

Г) образование тени

1. *Решите задачу****:***

Определить длину волны (λ) излучения радиолокационной станции, если частота (ν) колебаний 3⋅109 Гц.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Преподаватель: |  |  | В.Л.Рябцева |
|  |  |  | М.С.Кузмауль |
|  | Подпись |  | Ф.И.О. |

**СУРГУТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**Структурное подразделение – 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Одобрено на заседании МО «Математика, информатика и физика»  протокол № 7  Руководитель МО | | | **Экзаменационный билет № \_\_7\_\_\_**  по дисциплине  *«Физика»* | Утверждаю:  Зам. директора по ТО  С.В.Баженова | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | подпись |  |  | подпись |  |
|  | В.Л. Рябцева |  |  | С.В.Баженова |  |
| (Ф.И.О.)  «06»апреля 2019г. | | | (Ф.И.О.)  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2019г. | | |

1. *Закончите предложение:*

Падающий луч, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ луч и перпендикуляр, восстановленный в точку падения луча, лежат в одной\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. И угол падения равен углу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Отношение синуса угла \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ к синусу угла\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Для двух данных сред есть величина \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Среду с меньшим показателем преломления принять считать оптически \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ средой.

Полное отражение света наступает при переходе света из оптически более \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ среды в оптически \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ плотную среду.

1. *Выполните тест:*
2. Кто является автором гелиоцентрической системы мира?

А) Бруно;

Б) Галилей;

В) Коперник.

1. Какую форму имеют орбиты планет?

А) Окружность;

Б) Эллипс;

В) Спираль.

1. Как называется наша Галактика?

А) Андромеда;

Б) Млечный Путь;

В) Волосы Вероники.

1. В каком созвездии находится Полярная звезда?

А) Малой Медведицы;

Б) Большой Медведицы;

В) Лебедя.

1. Какая самая яркая звезда на звездном небе?

А) Альтаир;

Б) Сириус;

В) Полярная.

1. У какой планеты есть два спутника, названия которых переводится как «страх» и «ужас»?

А) Меркурий;

Б) Уран;

В) Марс.

1. Укажите первую женщину-космонавта …

А) С.Е. Савицкая

Б) В.В. Терешкова

В) Е.В. Кондакова

1. *Решите задачу:*

На тележку массой 100кг, движущуюся со скоростью 3 м/с, вертикально падает груз массой 50 кг. С какой скоростью будет двигаться тележка с грузом после взаимодействия?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Преподаватель: |  |  | В.Л.Рябцева |
|  |  |  | М.С.Кузмауль |
|  | Подпись |  | Ф.И.О. |

**СУРГУТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**Структурное подразделение – 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Одобрено на заседании МО «Математика, информатика и физика»  протокол № 7  Руководитель МО | | | **Экзаменационный билет № \_\_8\_\_\_**  по дисциплине  *«Физика»* | Утверждаю:  Зам. директора по ТО  С.В.Баженова | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | подпись |  |  | подпись |  |
|  | В.Л. Рябцева |  |  | С.В.Баженова |  |
| (Ф.И.О.)  «06»апреля 2019г. | | | (Ф.И.О.)  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2019г. | | |

1. *Закончите предложение:*

Сила есть физическая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Если к телу приложена сила, то тело изменяет свою \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. При ударе ракеткой по резиновому мячу и ракетка и мяч меняют свою форму т. е. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Изгиб, кручение, сжатие, растяжение – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Сила, подобно скорости, имеет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. *Выполните тест:*

**1.** Расположите электромагнитные излучения разной природы в порядке возрастания длины волны:

а) инфракрасное излучение Солнца;

б) рентгеновское излучение;

в) излучение СВЧ-печей.

А) а,б,в; Б) б, а, в; В) в, б, а; Г) а,в,б.

**2.** При выдувании мыльного пузыря при некоторой толщине плёнки он приобретает радужную окраску. Какое физическое явление лежит в основе этого наблюдения?

А) Интерференция; Б) дифракция;

В) поляризация; Г) дисперсия.

**3**. На свету *СD - диск* имеет радужную окраску. Какое физическое явление лежит в основе этого?

А) Интерференция; Б) дифракция;

В) поляризация; Г) дисперсия.

**4.** Иногда летом после дождя можно наблюдать радугу. Какое физическое явление лежит в её основе?

А) Интерференция; Б) дифракция;

В) поляризация; Г) дисперсия.

**5.** Поляризация света доказывает, что свет –

А) поток заряженных частиц;

Б) поток электронейтральных частиц;

В) поперечная волна;

Г) продольная волна.

**6.** Волновые свойства света доказывает явление…

А) интерференции

Б) дифракции

В) поляризации

Г) дисперсии

**7.** Луч переходит из первой среды во вторую. Абсолютный показатель преломления среды больше…

|  |  |
| --- | --- |
| 2  1 | А) первой  Б) второй  В) равны  Г) нельзя определить |

1. *Выполните лабораторную работу:* Измерение мощности ламы накаливания.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Преподаватель: |  |  | В.Л.Рябцева |
|  |  |  | М.С.Кузмауль |
|  | Подпись |  | Ф.И.О. |