Группа 28 физика от 09.06

Довожу до вашего сведения, что следующая пара–это дифференцированный зачет. Зачет обязателен для всех. Зачет будет проходить в строго определенное время . Начало в 9 часов , окончание 12 часов. Работы должны быть присланы не позднее 12 часов этого же дня. Работа будет состоять как из тестовой части , так и из задач которые необходимо решить. Критерии оценивания и оформление работы будут прописаны в инструкции к работе. Итоговая оценка будет выставлена только после сдачи задолженностей как дистанционного обучения, так и очного обучения. Задолженности принимаются строго до 11.06.20.(после этого числа ,если вы не ликвидировали задолженности –н/а).Выполняем и задания очного обучения.

**Список должников по дистанционному обучению (все задания смотрим в расписании, в графе тема почты писать: долг за (вставить число)):**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Бабина Дарья Алексеевна с 20.04- по 04.06 (сдала 2 работы) |
| 2 | Блинова Юлия Сергеевна с 18.03 по 21.04 29.05 30.05 04.06 |
| 3 | Быстрова Светлана Владимировна с 20.04 по 04.06 |
| 4 | Веселков Георгий Владиславович с13.04 по 21.04 и с 13.05 по 04.06 |
| 5 | Гайсин Данил Адикович все с 25.03 |
| 6 | Ганиева Карина Алишеровна все с 18.03 (сдала 3 работы) |
| 7 | Глазунов Александр Александрович сдано |
| 8 | Горлышев Денис Георгиевич с 20.03 по 04.06 ,кроме 13.05 |
| 9 | Гурбатова Эвелина Евгеньевна все с 18.03 |
| 10 | Курицына Анна Андреевна с 08.04 по 04.06 ,кроме 07.05 13.05 |
| 11 | Матвеева Кристина Сергеевна 30.05 |
| 12 | Назарова Еля Михайловна с 08.04 по 04.06 кроме 13.04 |
| 13 | Николаева Вера Андреевна 29.05 30.05 04.06 |
| 14 | Никулин Алексей Сергеевич с 20.04 по 04.06 |
| 15 | Новиков Михаил Владимирович все с 18.03 |
| 16 | Перова Вера Владимировна 08.04 и с 15.04 по 04.06 |
| 17 | Поздяева Елизавета Константиновна с 08.04 по 04.06 кроме 20.04 |
| 18 | Попова Екатерина Анатольевна сдано |
| 19 | Поташкова Алефтина Александровна с 08.04 по 04.06 |
| 20 | Семакова Диана Сергеевна с 08.04 по 04.06 кроме 13.05 |
| 21 | Семенов Игорь Алексеевич с 08.04 по 04.06 |
| 22 | Фалилеев Алексей Сергеевич сдано |
| 23 | Федоров Кирилл Юрьевич все с 18.03 |
| 24 | Шугарева Дарья Алексеевна сдано |
| 25 | Яценко Зоя Игоревна 08.04 20.04 13.05 29.05 30.05 04.06 |

Список должников очного обучения (задания ПЗ смотреть ниже):

Ганиева – ПЗ №1 ,3 ,5

Курицына – ПЗ № 2, 3, 5,

Матвеева-Пз №2, 3,

Николаева- № 3, 4

Перова- ПЗ№ 1,3,5

Попова –ПЗ№1,2,3

Поташкова -ПЗ№1,2,3

Федоров-ПЗ№1,2,5

Яценко-ПЗ№1,3

Семенов-ПЗ№1,3

**Практическое занятие №1 «Кинематика»**

**1**. Через сколько времени останавливается автобус, если его начальная скорость 20 м/с, а ускорение 1,25 м/с2?

**2**. Какую скорость приобретает отходящий от станции поезд через 7 с от начала движения, если его ускорение равно 0,9 м/с2?

**3**. После старта гоночный автомобиль достиг скорости 360 км/ч за 25 с. Какое расстояние он прошел за это время?

**Практическое занятие №2 «Динамика»**

1. После удара теннисной ракеткой мячик массой 5 г получил ускорение 12 м/с2.Какова сила удара?
2. С каким ускорением будет двигаться тело массой 1 кг под действием двух взаимно перпендикулярных сил 3Н и 4 Н?
3. С каким ускорением будет двигаться тело массой 20 кг, на которое действуют три равные силы по 40 Н каждая, лежащие в одной плоскости и направленные в одну сторону.
4. Если пружина изменила свою длину на 6 см под действием груза массой 4 кг, то как бы она растянулась под действием груза массой 6 кг?
5. Сила 10 Н сообщает телу ускорение 0,4 м/с2. Какая сила сообщит этому же телу ускорение 2 м/с2?

**Практическое занятие №3 «Законы сохранения»**

Задание 1

1. Назовите единицу измерения работы.

2.Назовите физическую величину механической энергии.

3. Формула для определения кинетической энергии

4. Формула для определения закона сохранения энергии.

5. ……называется произведение массы тела на его скорость.

6. Назовите физическую величину и единицу измерения импульса.

7. Формула второго закона Ньютона.

8.Как обозначается физическая величина работы.

9.Назовите единицы измерения мощности.

10. …..скалярная величина равная произведению модуля силы, действующей на тело

на модуль перемещения и на косинус угла α

11.Формула для определения импульса тела.

12. Кинетической энергией называется ………

13. Назовите физическую величину и единицу измерения скорости.

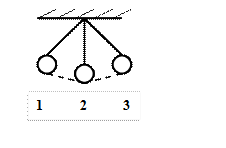
14. Чему равна внесистемная единица мощности.

15. Формула для определения мощности.

16. Формула для определения механической работы.

**Практическое занятие №4 «Механические колебания и волны»**

**Выберите правильный ответ:**

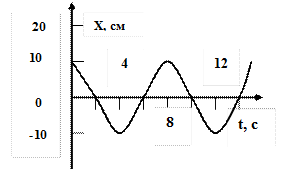
 **Задание 1 .**Найдите период колебаний маятника, если он из положения 1 в положение 2 движется 0,5 с. Определите период колебаний маятника.

**А.**0,5 с. **Б**. 1 с. **В.** 2 с. **Г.** 4 с.

**Задание 2.**С какой скоростью распространяется волна, если длина волны 2 м, а период колебаний 0,25 с.

**А.**4 м/с. **Б.**2 м/с.**В.**8м/с. **Г.**0,5 м/с.

**Задание 3.** По графику гармонических колебаний определите амплитуду, период и частоту колебаний.



**А.**10 см; 8 с; 0,1 Гц. **Б.**0,1 м; 4 с; 0,125 Гц. **В.**0,1 м; 8 с; 0,125 Гц.

**Г.** 10 см; 12 с; 4 Гц.

**Задание 4.** Рассчитайте глубину моря, если промежуток времени между отправлением и приемом сигнала эхолота 2 с. Скорость звука в воде 1500 м/с.

**А.** 3 км. **Б.** 1,5 км. **В.** 2 км. **Г.** 1 км.

**Задание 5.** По закону гармонических колебаний Х = 1 cos 2 πt. Определить: амплитуду, период и частоту колебаний, если в формуле все величины выражены в единицах СИ.

**А.**2 м, 1,5 Гц, 1 с. **Б.**2 м, 1 Гц, 1 с. **В.**1 м, 1 Гц, 1 с. **Г.**1 м, 2 Гц, 2 с.

**Практическое занятие №5**

1. Правильно ли утверждение, что броуновское движение есть результат столкновения частиц, взвешенных в жидкости?

А) утверждение верно; Б) утверждение не верно; В) не знаю.

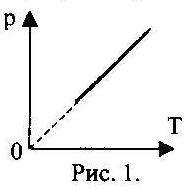
2. Относительная молекулярная масса гелия равна 4. Выразите в кг/моль молярную массу гелия. А) 0,004 кг/моль; Б) 4 кг/моль; В) 4 ∙ 10-4 кг/моль.

3.Укажите основное уравнение МКТ газов.

А); Б) ; В) ; Г)  .

4. Чему равен абсолютный нуль температуры, выраженный по шкале Цельсия?

А) 2730С; Б) -1730С; В) -2730С.

5. Какому процессу соответствует график, изображенный на рис. 1?

А) изобарному;   
Б) изохорному;   
В) изотермическому;   
Г) адиабатическому.

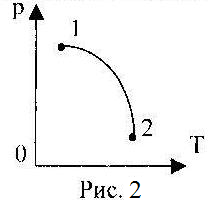
6. Как изменится давление идеального газа, если при постоянной температуре его объём уменьшиться в 4 раза?

А) увеличится в 4 раза; Б) не изменится; В) уменьшится в 4 раза.

7. Чему равно отношение числа молекул в одном моле кислорода к числу молекул в одном моле азота?

А) ; Б) ; В) ; Г) 1; Д) 2.   
  
8. Найдите, во сколько раз среднеквадратичная скорость молекул водорода больше среднеквадратичной скорости молекул кислорода. Газы находятся при одинаковой температуре.

А) 16; Б) 8; В) 4; Г) 2.



9. На рис. 2 представлен график зависимости давления газа от температуры. В состоянии 1 или в состоянии 2 объём газа больше?   
 А) в состоянии 1;   
 Б) в состоянии 2;   
 В) давление в состоянии 1 и 2 одинаковое;   
 Г) не знаю.

10. При постоянном давлении р объём газа увеличится на ∆V. Какая физическая величина равна произведению р|∆V| в этом случае?   
 А) работа, совершаемая газом; Б) работа, совершаемая над газом внешними силами;

В) количество теплоты, полученное газом; Г) внутренняя энергия газа.

11. Над телом совершена работа А внешними силами, и телу передано количество теплоты Q. Чему равно изменение внутренней энергии ∆U тела?   
 А) ∆U=А; Б) ∆U=Q В) ∆U=А+Q; Г) ∆U=А-Q; Д) ∆U=Q-A.