**СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ЗА 1 четверть**

**1 - обзор сводной оценки за четверть**

**Продолжительность - 40 минут**

**Количество баллов - 30 баллов**

**Типы задач:**

**МВО** – задания с множественным выбором ответов;

**КО** – задания, требующие краткого ответа;

**ПО** -Задачи, требующие полной ответственности.

Структура суммативного оценивания

Эта версия состоит из 8 заданий, включая задания с несколькими вариантами ответов, вопросы с короткими и полными ответами.

Учащиеся отвечают на задания с несколькими вариантами ответов, выбирая правильный ответ из предложенных вариантов ответа.

Учащиеся отвечают на вопросы, требующие краткого ответа в виде расчетных значений, слов или коротких предложений.

В вопросах, требующих полного ответа, учащиеся необходимо четко обозначить каждый шаг поиска решения задачи, чтобы заработать максимальное количество баллов. Оценивается способность учащиеся выбирать и использовать математические методы. Задание может состоять из нескольких структурированных частей/вопросов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **раздел** | **Проверочный цели** | **Уровень навыки** | **задание\*** | **№ задание\*** | **Виды задание\*** | **Время выполнение, мин\*** | **Балл\*** | **Балл по разделу** |
| 1.1  Кинематика | Применение классического закона сложения скоростей и сложения перемещений в расчетах | Использовать | 7 | 1 | ко | 2 | 1 | 19 |
| 2 | по | 2 | 2 |
| Использование уравнений кинематики в численных и графических расчетах. | Применение, продвинутые навыки | 3 | по | 3 | 2 |
| 4 | ко | 2 | 1 |
| 5 | ко | 2 | 1 |
| по | 3 | 1 |
| по | 2 | 1 |
| по | 3 | 2 |
| по | 3 | 1 |
| 6 | по | 4 | 4 |
| Определение радиуса кривизны траектории, тангенциального, центростремительного и полного ускорений тела при криволинейном движении. |  | 7 | по | 4 | 3 |
| 1.2  Динамика | 10.1.2.1 - создание алгоритмов расчета движения тела, вызванного действием нескольких сил | Использовать | 4 | 8 | по | 2 | 4 | 11 |
| по | 3 | 2 |
| по | 3 | 3 |
| по | 2 | 2 |
| **Всего :** | |  |  |  |  | **40** | **30** | **30** |
| *Примечание :\* - изменение разделы* | | | | | | | | |

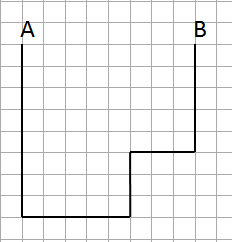
**Задания суммативного оценивания за 1 четверть по предмету «Физика».**

**1-вариант**

1. Следы, оставленные телом при движении. [1]

А) траектория; ә) замена; с) дорога; д) скорость;

2. На схеме показан путь тела из точки А в точку Б.



а) нарисуйте вектор смещения тела [1]

ә) определить маршрут, считая, что одна ячейка равна 1 метру [1

б) определить перемещение, приняв, что одна ячейка равна 1 метру [1]

3. Если тело при равномерном движении проходит 20 м за 10 с, определите, какой путь оно пройдет за 1 минуту с этой скоростью. [2]

4. Укажите единицу измерения ускорения в системе международных единиц [1]

A) м/с ә) м/с2 б) м2/с с) с2/м

5. На рисунке представлен график зависимости скорости от времени.

а) определить характер движения тела. Подчеркните правильный ответ

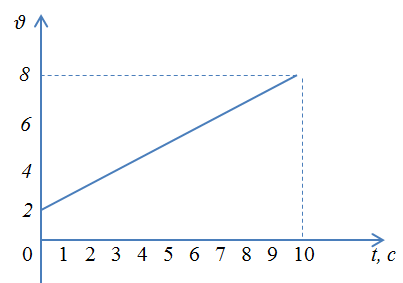
(постоянный, прогрессивный, уменьшающийся) [1]

ә) определить ускорение тела [1

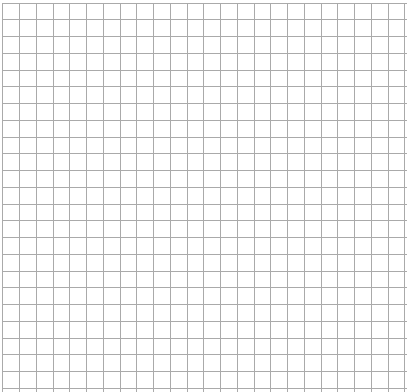
б) определить начальную скорость тела [1

с) напишите уравнение зависимости скорости тела от времени [2]

д) определить путь тела за 10 с [1



6. Постройте график движения материальной точки x=12-3t, используя уравнение зависимости от времени. [4]



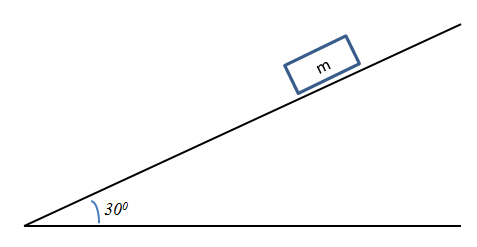
7. Точка материи совершает 4 оборота за 2 минуты по окружности диаметром 4 м. Каков радиус круга, по которому движется тело? Найдите центростремительное ускорение тела [3

8. Если тело, изображенное на рисунке, движется вверх, нарисуйте направление сил, действующих на тело [3]

- если коэффициент трения равен 0,02, определить силу трения, действующую на тело массой 20 кг [2]

-чему равно ускорение тела, если сила тяги равна 163,5 Н [3]

- если скорость тела на вершине наклонной плоскости равна 18 м/с, сколько времени потребовалось, чтобы тело отпустило? [2]

****

Общ 30 балл

**ОТВЕТЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ответ** | **Балл** |  |
| 1 | Знает определение траектория (А) | 1 |  |
| 2 | путь—24 м; перемещение—8 м | 2 |  |
| 3 | Умеет использовать формулы равномерного движения при решении задач.. , 240 м. | 2 |  |
| 4 | Знаеть единицы измерение ускорение (Ә) | 1 |  |
| 5 | Умеете отличать тип движения по графику зависимости скорости от времени (ускоренно) | 1 |  |
| Умеет рассчитать ускорение (0,6 м/с2) | 1 |  |
| Начальную скорость можно найти по графику скорости от времени. (2 м/с) | 1 |  |
| Знает и может написать уравнение зависимости скорости от времени. () | 2 |  |
| Может рассчитать пройденное расстояние по графику зависимости скорости от времени. (50 м) | 1 |  |
| 6 | Умеет построить график, используя уравнение зависимости координаты от времени (составить таблицу, разместить числа на оси координат, отметить точки, нарисовать график) | 4 |  |
| 7 | Умеет рассчитывать радиус, период и центростремительное ускорение. (2 м, 30 с, ≈0,088 м/с2) | 3 |  |
| 8 | Умеет правильно показать силы на картинке (указывает силу притяжения и ускорения вверх, указывает составляющую силы тяжести вниз, оценивает силу трения вниз) | 4 |  |
| Знает и умеет рассчитывать формулу силы трения. (≈3,5 Н) | 2 |  |
| Умеет рассчитывать ускорение (вставляет в уравнение силы, указанные на схеме, правильно расставляет символы, умеет рассчитывать, ≈3 м/с2) | 3 |  |
| Он умеет вычислять время по формуле ускорения. (6 с) | 2 |  |
| **ОБЩ балл** | | **30** |  |

2- вариант

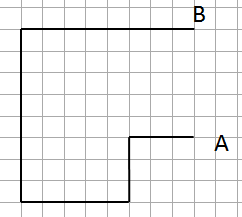
1. Длина траектории. [1]

А) траектория; ә) замена; с) дорога; д) скорость;

2. На схеме показан путь тела из точки А в точку Б.

а) нарисуйте вектор смещения тела [1]

ә) определить маршрут, считая, что одна ячейка равна 1 метру [1]

б) определить перемещение, приняв, что одна ячейка равна 1 метру [1]

3. Если тело при плавном движении пройдет 360 м за 2 мин, какой путь оно пройдет за 30 с с этой скоростью? [2]

4. Направленный отрезок, соединяющий начальное и конечное положение тела, называется... [1]

А) путь ә) траектория б) скорость с) перемещение

5. На рисунке представлен график зависимости скорости от времени.

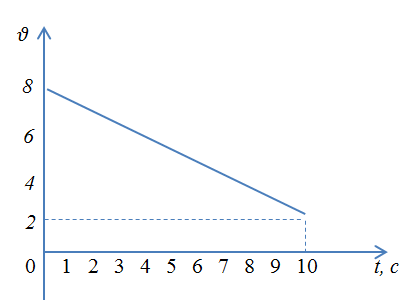
а) определить характер движения тела. Подчеркните правильный ответ

(постоянный, прогрессивный, уменьшающийся) [1]

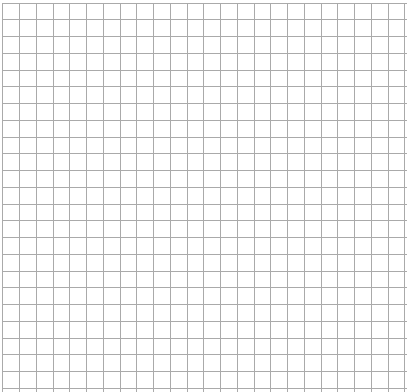
ә) определить ускорение тела [1]

б) определить начальную скорость тела [1

с) напишите уравнение зависимости скорости тела от времени [2]

д) Определить путь тела за 8 с [1]

6. Постройте график движения материальной точки, используя уравнение зависимости координаты ϑ=2+5t от времени. [4]



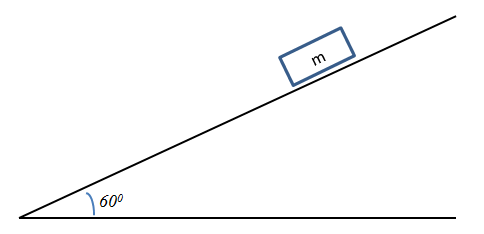
7. Точка материи совершает 3 оборота за 30 секунд по окружности диаметром 10 м. Каков радиус круга, по которому движется тело? Определить угловую скорость тела [3]

8. Если тело, изображенное на рисунке, движется вниз под действием силы F, нарисуйте направление сил, действующих на тело [3]

- если коэффициент трения равен 0,01, определить силу трения, действующую на тело массой 20 кг [2]

- если ускорение тела равно 8,75 м/с2, с какой силой следует тянуть тело?[3]

- если тело скользит вниз в течение 3 с, какова скорость тела у подножия наклонной плоскости? [2]



Общий балл: 30

**ОТВЕТЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ОТВЕТ** | **Балл** |  |
| 1 | Определение траектория (С) | 1 |  |
| 2 | путь—27 м; перемещение—5 м | 2 |  |
| 3 | Использует формулу прямолинейное равномерное движение . , 90 м. | 2 |  |
| 4 | Знает определение перемещение (С) | 1 |  |
| 5 | Зависимости графики скорости на времени определяет виды движение (равнозамедленный) | 1 |  |
| Знает расчет ускорение (-0,6 м/с2) | 1 |  |
| Знает зависимости график от скорость на времени сможеть определить начальную скорости (8 м/с) | 1 |  |
| Сможеть уравнение писать от графика зависимости скорость на времени () | 2 |  |
| Может рассчитать пройденное расстояние по графику зависимости скорости от времени (50 м). | 1 |  |
| 6 | Умеет построить график, используя уравнение зависимости координаты от времени (составить таблицу, разместить числа на оси координат, отметить точки, нарисовать график) | 4 |  |
| 7 | Умеет рассчитывать радиус, период и центростремительное ускорение. (5 м, 10 с, ≈0,628 рад/с) | 3 |  |
| 8 | Может правильно показать силы на картинке (сила тяжести и ускорение направлены вверх, сила тяжести вниз, трение вниз). | 4 |  |
| Знает и умеет рассчитывать формулу силы трения. (1 Н) | 2 |  |
| Умеет рассчитывать силу тяги (вставляет в уравнение силы, указанные на схеме, правильно расставляет обозначения, умеет рассчитывать, ≈2,8 Н) | 3 |  |
| Умеет рассчитывать скорость по формуле ускорения (≈26,25 м/с) | 2 |  |
| **общ балл** | | **30** |  |