

Критерии оценивания. Олимпиада «Физтех» 2024 г.

Варианты 10-01, 10-02, 10-3, 10-4

Задача 1. (2+8=10 баллов)

- 1) Ответ на 1-й вопрос.....2 балла
- 2) Представлен в векторной форме закон сложения скоростей 2 балла
Найден вектор скорости (направление и модуль) той точки подвижной системы, где находится второй самолет.....3 балла
Правильный (формула+число) ответ на 2-ой вопрос.....3 балла

Задача 2. (3+7=10 баллов)

- 1) Ответ на 1-й вопрос.....3 балла
- 2) Найдена продолжительность T полета осколка, упавшего на склон.....2 балла
Найден модуль S перемещения за время полета осколка, упавшего на склон.....2 балла
Найдено максимальное перемещение за время полета.....2 балла
Правильный (формула+число) ответ на 2-ой вопрос.....1 балл

Задача 3. (2+3+2+3=10 баллов)

- 1) Ответ на 1-й вопрос2 балла
- 2) Выведена с обоснованиями зависимость $V_x^2 \sim (x - x_0)$2 балла
Правильный (формула+число) ответ на 2-ой вопрос.....1 балл
- 3) Правильный (формула+число) ответы на 3-ий вопрос.....2 балла
- 4) Выведены с обоснованиями формулы для F_{TP} и N2 балла
Правильный (формула+число) ответ на четвертый вопрос.....1 балл

Задача 4. (3+2+5=10 баллов)

- 1) Ответ на 1-й вопрос.....3 балла
- 2) Ответ на 2-ой вопрос.....2 балла
- 3) Верно составлено уравнение $\frac{C_P}{C_V} = \dots$ или $\frac{C_V}{C_P - C_V} = \dots$ и т.д....3 балла
Правильный (формула+число) ответ на 3-й вопрос.....2 балла

Задача 5. (4+6=10 баллов)

- 1) Ответ на 1-й вопрос 4 балла
- 2) Правильно с обоснованием представлен ЗСЭ.....5 баллов
Ответ на 2-ой вопрос.....1 балл

Критерии оценивания. Олимпиада «Физтех» 2024 г.

Варианты 10-05, 10-06

Задача 1. (2+3+5=10 баллов)

- 1) Выведен правильный ответ на 1-й вопрос2 балла
- 2) Представлен в векторной форме закон сложения скоростей 2 балла
Ответ на 2-й вопрос.....1 балл
- 3) Найден вектор скорости (направление и модуль) той точки вращающейся системы, где находится второй школьник.....3 балла
Правильный (формула+число) ответ на 3-й вопрос.....2 балла

Задача 2. (3+4+3=10 баллов)

- 1) Ответ на 1-й вопрос3 балла
- 2) Найдена продолжительность T полета осколка, упавшего на склон..... 2 балла
Найден модуль S перемещения за время полета осколка, упавшего на склон.....2 балла
- 3) Найдено максимальное перемещение за время полета.....2 балла
Правильный (формула+число) ответ на 3-й вопрос.....1 балл

Задача 3. (6+4=10 баллов)

- 1) Доказано, что в процессе $P = \alpha \cdot V$ 4 балла
Ответ на 1-й вопрос.....2 балла
- 2) Доказано, что в процессе $Q_{12} = 4A_{\text{ГАЗА},12}$ или $Q_{\text{ОТВ},12} = 4A_{\text{ВН.СИЛ},12}$ 3 балла
Правильный численный ответ на 2-й вопрос.....1 балл

Задача 4. (2+4+4=10 баллов)

- 1) Ответ на 1-й вопрос.....2 балла
- 2) Выведена с обоснованиями зависимость $V^2 = gH$ 3 балла
Правильный (формула+число) ответ на 2-ой вопрос.....1 балл
- 3) Выведен правильный (формула+число) ответ на 3-й вопрос...4 балла

Задача 5. (4+6=10 баллов)

- 1) Правильный (формула+число) ответ на 1-й вопрос.....4 балла
- 2) Выведена с обоснованиями зависимость $g = 2\pi GM/S$ 4 балла
Правильный (формула+число) ответ на 2-ой вопрос.....2 балла