

Урок 01. Материальная точка и система отсчета

Дата: _____

Физика · 9 класс · Рабочий лист · Вариант А

Имя (по желанию): _____

Как работать. Решай ручкой, около 30 минут, без подсказок и без экрана. Отвечай коротко и по существу. Не стирай черновое решение: по нему видно, как ты рассуждал. Если застрял, оставь вопрос на полях.

Разминка: вспомним тему

- Материальная точка — модель: размерами тела можно пренебречь по сравнению с расстояниями в задаче.
- Система отсчёта = тело отсчёта + система координат + часы.
- Покой и движение относительны: тело покоится относительно одних тел и движется относительно других.
- Поступательное движение: все точки тела движутся одинаково (колесо и стрелка — не поступательные).

СО = тело + оси + часы

1 Объясни своими словами

●○○ ★ 1

Пассажир сидит в движущемся автобусе. Относительно каких тел он покоится, а относительно каких движется?

Запиши ответ своими словами

2 Объясни своими словами

●○○ ★ 1

Можно ли считать автомобиль материальной точкой при поездке между городами? А при заезде в тесный гараж? Объясни оба ответа.

Запиши ответ своими словами

3 Объясни своими словами

●●○ ★ 2

Нужно описать движение ученика по школьному коридору. Назови тело отсчёта, координатную ось и прибор для измерения времени.

Запиши ответ своими словами

4 Короткий ответ

●●○ ★ 2

Какие из движений можно считать поступательными: а) кабина исправного лифта; б) стрелка часов; в) ящик на ленте транспортёра без поворота; г) колесо велосипеда?

5 Объясни своими словами

●●● ★ 3

Ученик сказал: «Движение тела можно описать, не выбирая тело отсчёта». Найди ошибку.

Запиши ответ своими словами

6 Объясни своими словами

●●● ★ 3

Книга лежит на парте в классе. Относительно каких тел она покоится и относительно каких движется? Ответь 3–5 предложениями.

Запиши ответ своими словами