

# *1. Что называют механическим движением тела?*

А) Всевозможные изменения, происходящие в окружающем мире.

Б) Изменение его положения в пространстве относительно других тел с течением времени.

В) Движение, при котором траектории всех точек тела абсолютно одинаковы.

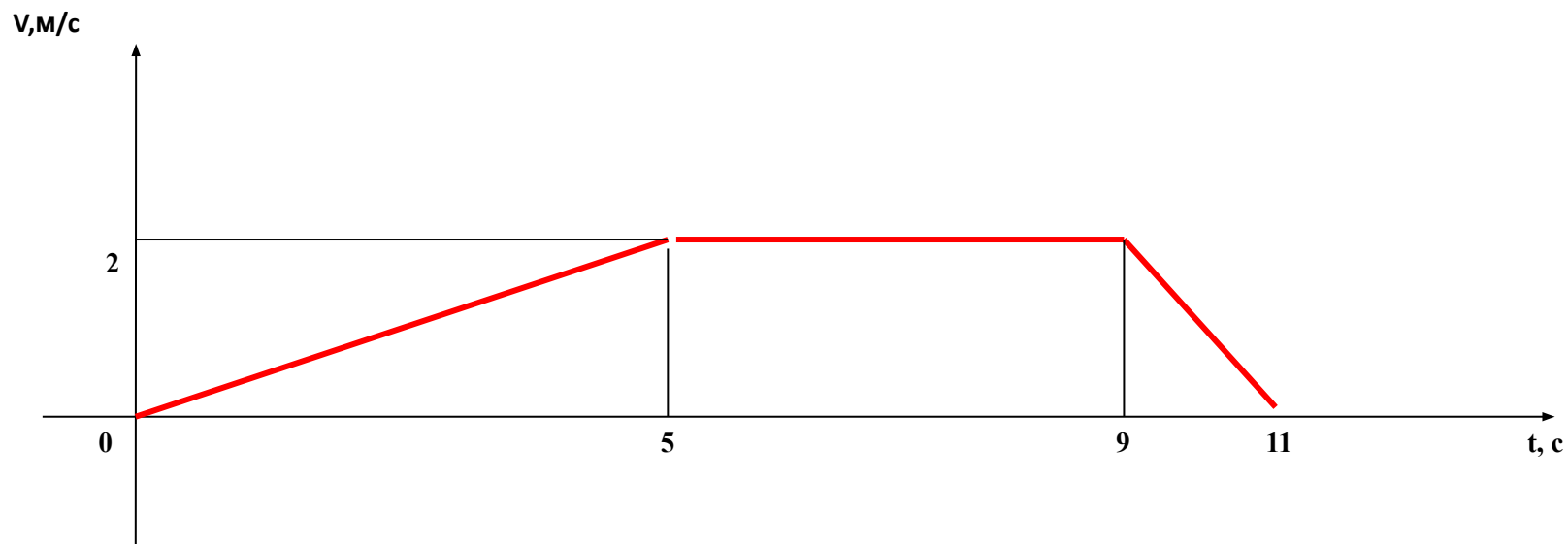
*2. Движение тела задано уравнением:  $x=60+5t-10t^2$ .*

Начальная скорость движения тела  
=...

его ускорение =...

перемещение за 1с =...

3. Тело двигалось равномерно на  
участке \_\_\_\_\_ с, ускорение на  
участке 0-5 с = \_\_\_\_\_ м/с<sup>2</sup>.



*4. Пружину жёсткостью 40 Н/м  
сжали на 2 см. Сила упругости  
равна:*

- а) 80 Н      б) 20 Н      в) 8 Н      г) 0,8  
Н      д) 0,2 Н

***5. Что является лишним в 3-х положениях МКТ:***

- А) все вещества состоят из частиц**
- Б) частицы движутся беспорядочно**
- В) частицы друг с другом не соударяются**
- Г) при движении частицы взаимодействуют друг с другом**

*6. Как изменится давление идеального газа, если средняя квадратичная скорость молекул увеличится в 3 раза?*

- а) увеличится в 9 раз
- б) увеличится в 3 раза
- в) уменьшится в 9 раз
- г) уменьшится в 3 раза

*7. Какое значение температуры по шкале Цельсия соответствует 300 К по абсолютной шкале Кельвина?*

а)  $-573^{\circ}\text{C}$

б)  $-27^{\circ}\text{C}$

в)  $+27^{\circ}\text{C}$

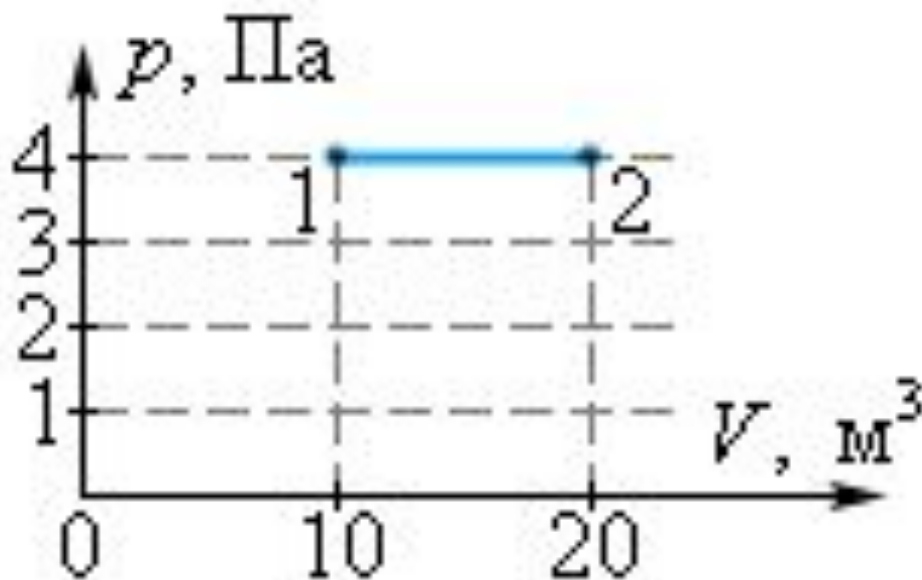
г)  $+573^{\circ}\text{C}$

*8. Процесс, происходящий при постоянной температуре, называется...*

- а) изобарным
- б) изотермическим
- в) изохорным
- г) адиабатным



9. Определите работу идеального газа на участке  $1 \rightarrow 2$ : а) 1 Дж б) 2 Дж  
в) 40 Дж г) 80 Дж д) 200 Дж



*10. Как изменится сила кулоновского взаимодействия двух небольших заряженных шаров при увеличении расстояния между ними в 3 раза?*

- а) уменьшится в 3 раза
- б) увеличится в 3 раза
- в) увеличится в 9 раз
- г) уменьшится в 9 раз

*11. Как изменится емкость плоского конденсатора при увеличении площади пластин в 2 раза и одинаковом расстоянии между ними?*

- а) уменьшится в 2 раза
- б) уменьшится в 4 раза
- в) увеличится в 4 раза
- г) увеличится в 2 раза

*12. Какова сила тока в электрической цепи с ЭДС 6В, внешним сопротивлением 11 Ом и внутренним сопротивлением 1 Ом?*

а) 2 Ом

б) 3 Ом

в) 0,5 Ом

г) 12 Ом

*13. Каким типом проводимости обладают полупроводниковые материалы с донорными примесями?*

а) в основном электронной

б) в основном дырочной

в) в равной мере электронной и дырочной

*14. Какими носителями электрического заряда создается электрический ток в газах?*

- а) электронами
- б) положительными и отрицательными ионами
- в) положительными и отрицательными ионами и электронами
- г) электронами и дырками