### Ответы: ЕГЭ по Физике

   1

30

   2

0,5

   3

1000

   4

2

   5

135

   6

11

   7

168

   8

909

   9

25

  10

13

  11

80

  12

к наблюдателю

  13

1,5

  14

34

  15

34

  16

13 4

  17

12

  18

15

  19

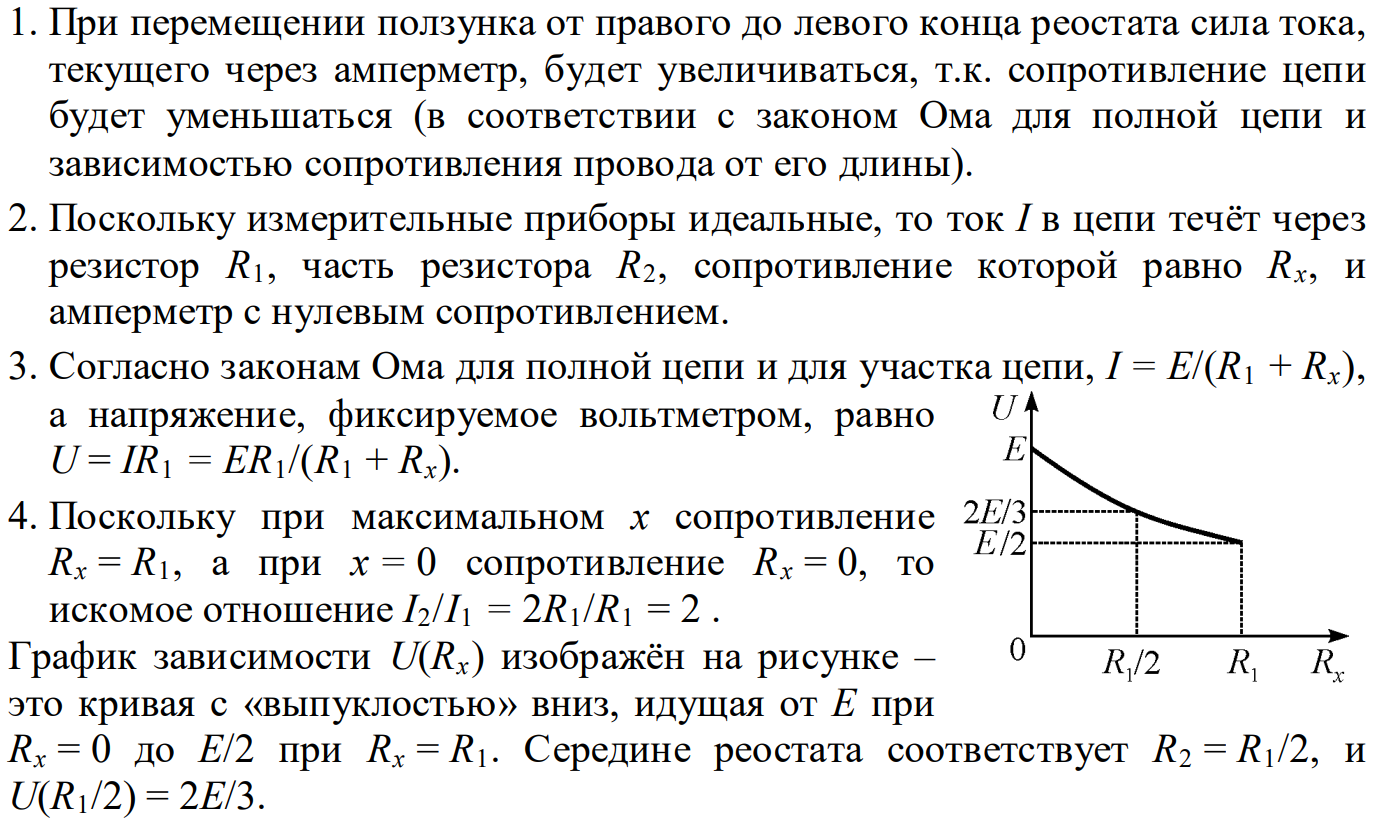
(2,00 ± 0,25)

  20

14

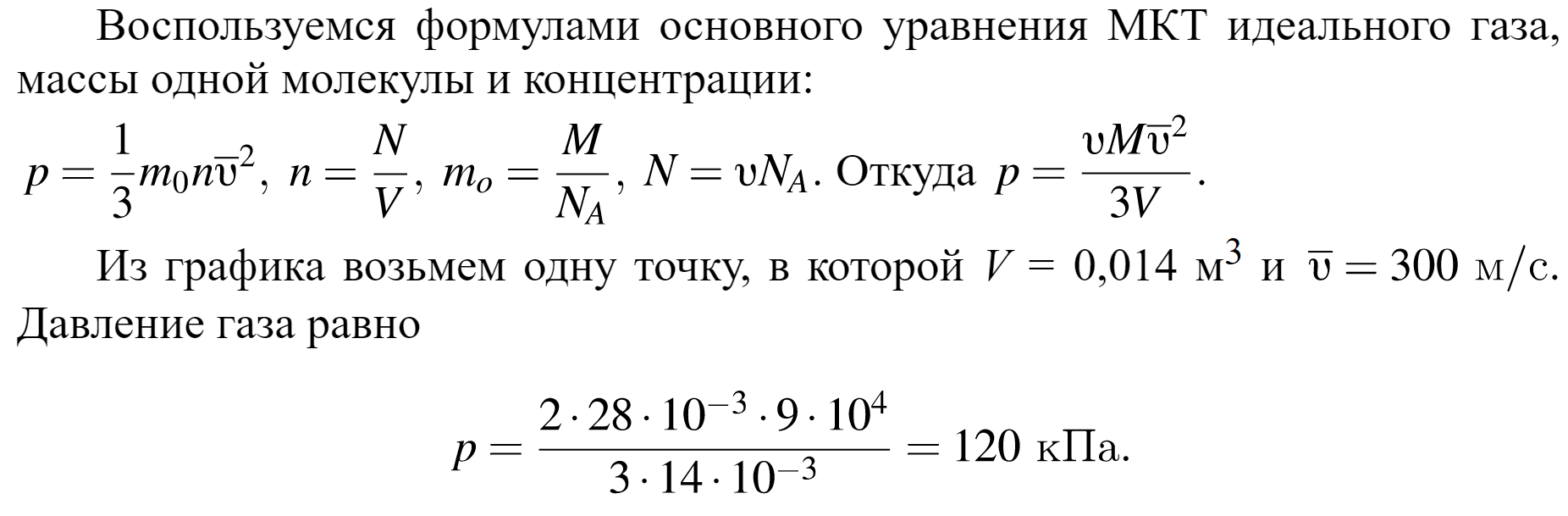
  21

**Возможное решение**



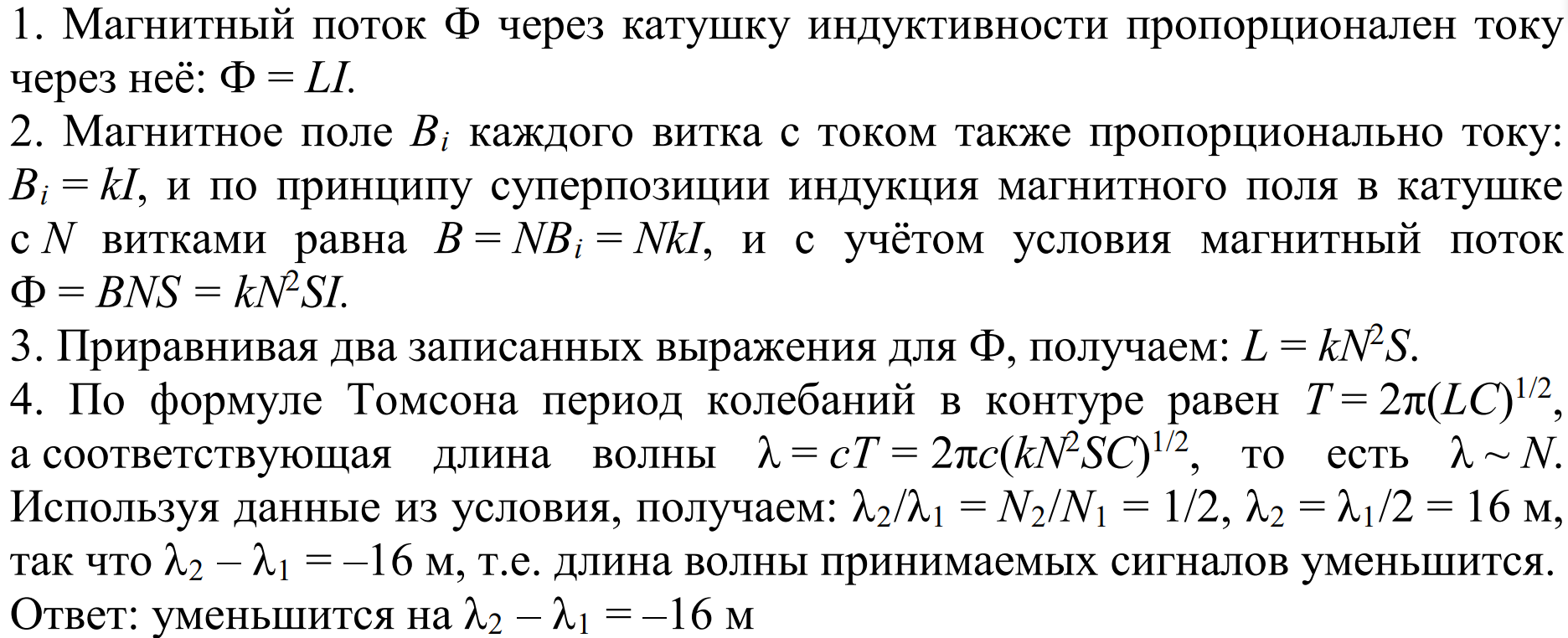
  22

**Возможное решение**

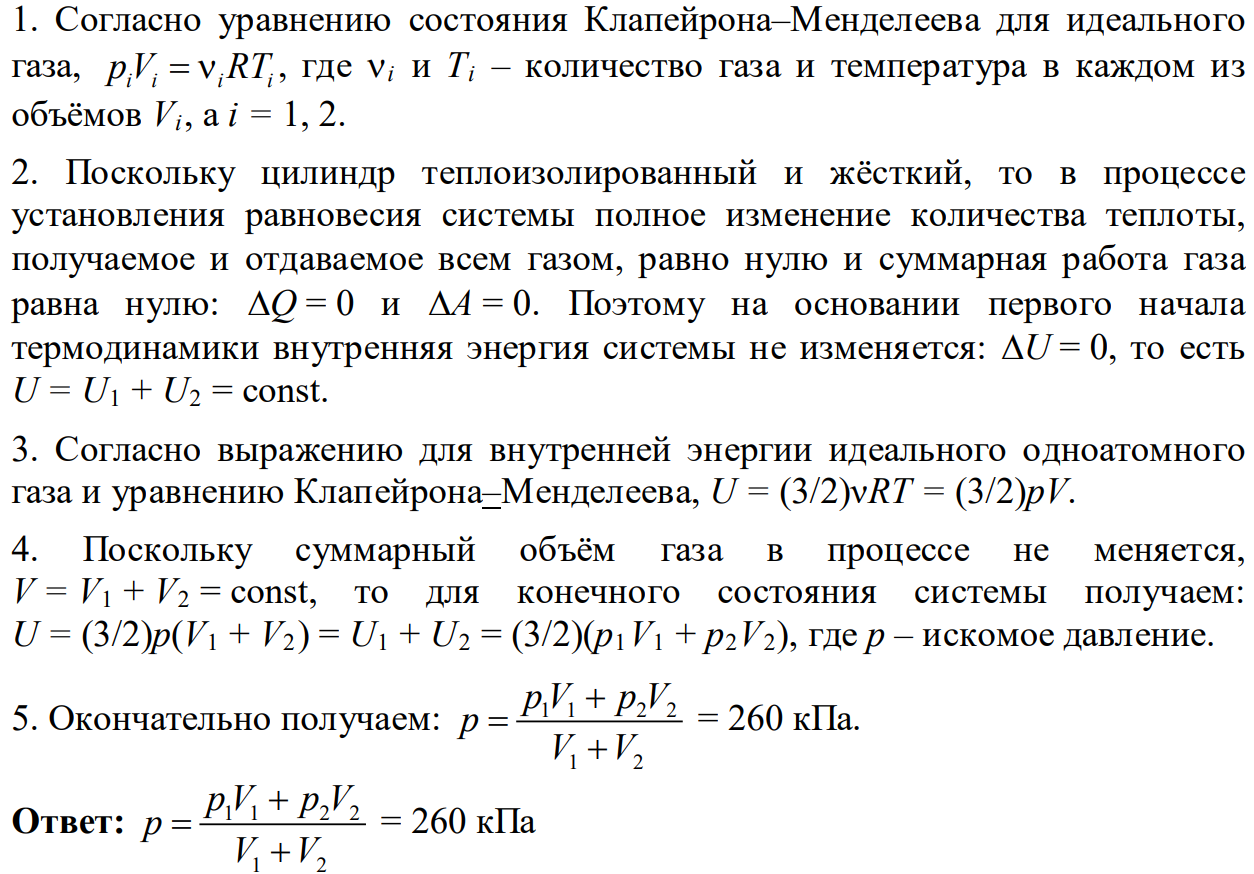


  23

**Возможное решение**

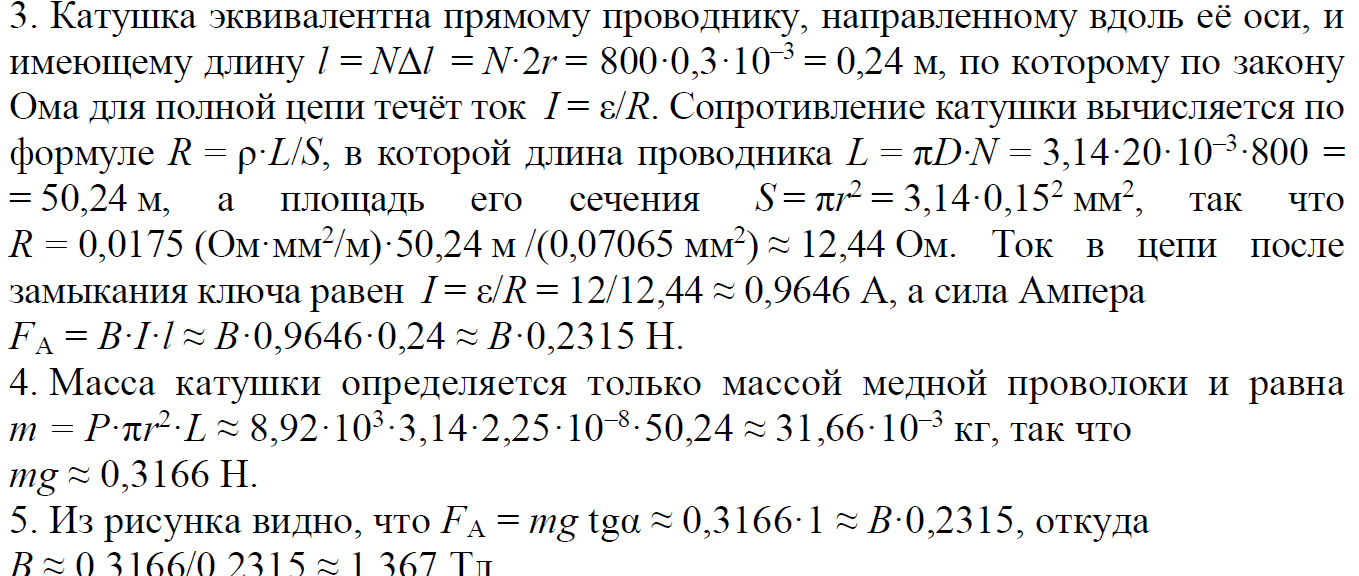
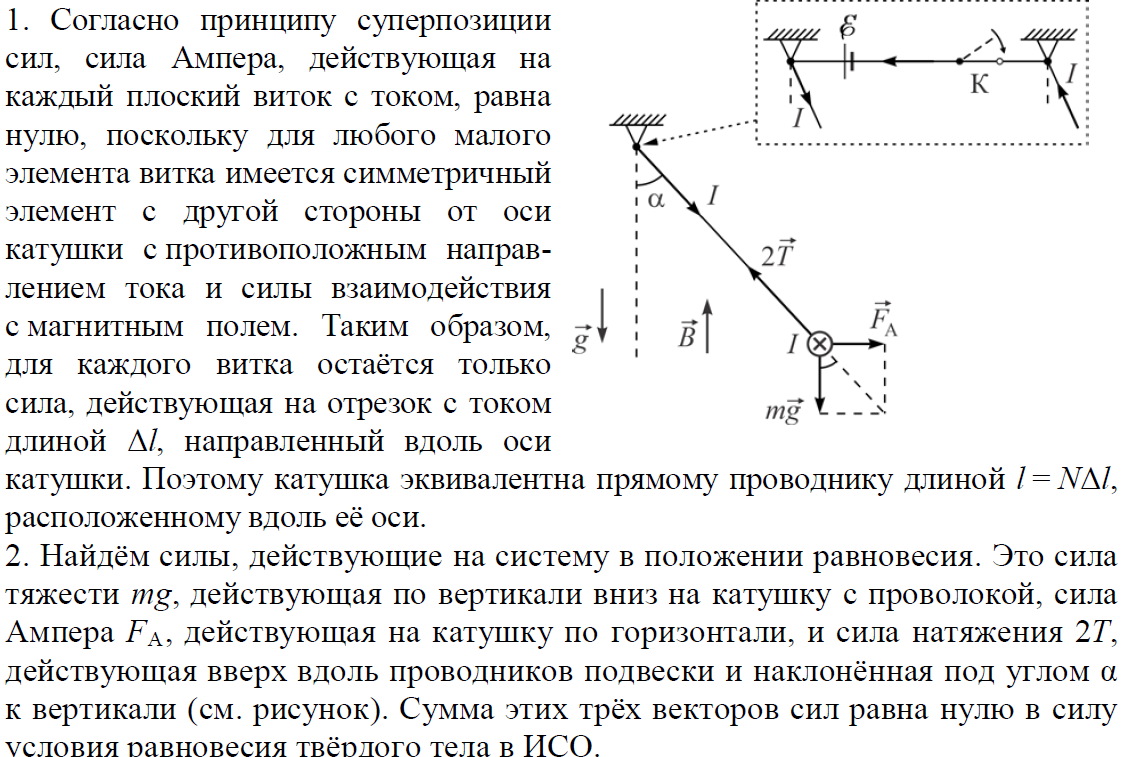


  24

**Возможное решение**

  25

**Возможное решение**



  26

**Возможное решение**

Обоснование  
1.  Рассмотрим задачу в инерциальной системе отсчета, связанной с Землей. Будем считать эту систему отсчета инерциальной (ИСО). Тело описываем моделью материальной точки, так как его размеры малы по сравнению с диском.  
2.  При вращении диска на тело действуют потенциальная сила тяжести, сила реакции опоры, перпендикулярная опоре, потенциальная сила упругости, возникающая в упруго деформированной пружине и сила трения покоя. Работа силы тяжести и силы реакции опоры равны нулю.  
3.  Поскольку тело описывается моделью материальной точки, в ИСО применим второй закон Ньютона. Равнодействующая сила направлена к центру, следовательно, тело движется с центростремительным ускорением. Для материальной точки применимы законы равномерного движения по окружности.

**Решение**