



Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет  
промышленных технологий и дизайна»

Заключительный этап Всероссийской  
олимпиады школьников по технологии

Шифр 110116

Фамилия РАХИМОВ

Имя ИЛЬЯС

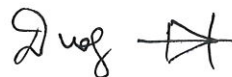
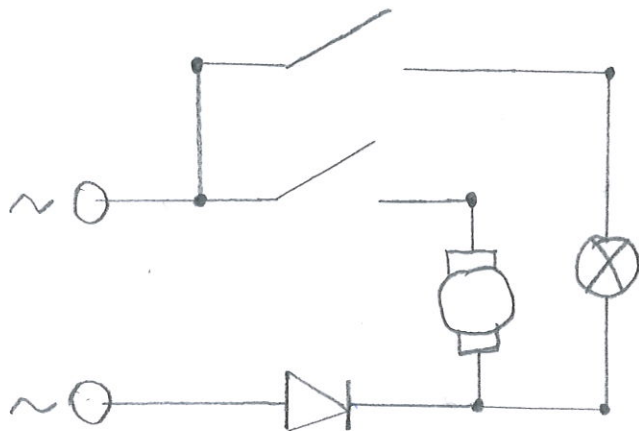
Отчество ИЛДУСОВИЧ

Класс 11 В"

Подпись *Рах*

N1

110116



~3 а) 4,54 В

б) 5,72 В

в) 2,24 В

~4) а) 0,6 А

б) 0,31 А

в) 0,13 А

~5  
 $I = 0,6 \text{ А}$

$U = 4,54 \text{ В}$

$\frac{U}{I} = R$

$R_{\text{лампы}} = 2,24 : 0,13 = 17,23 \text{ Ом}$

$R_{\text{двигателя}} = 5,72 : 0,31 = 18,45 \text{ Ом}$

$R_{\text{л+д}} = \frac{2,24}{0,13} = 17,23 \text{ Ом}$

$4,54 : 0,6 = 7,56 \text{ Ом}$

наф. нап. сеп.  
двигателя и  
сеп. лампы при  
перех. сеп.

~6)  $\frac{P}{U} = I$

$I \cdot U = P$

~~А. В. В. А. Т.~~

$P_{\text{двигателя}} = 5,72 \text{ В} \cdot 0,31 = 1,77 \text{ Вт}$

$P_{\text{лампы и двигателя}}$

$4,54 \cdot 0,6 = 2,72 \text{ Вт}$

$P_{\text{лампы}} = 2,24 \text{ В} \cdot 0,13 = 0,29 \text{ Вт}$

7) двигатель начал вращаться в ~~другую~~ обратную сторону.  
т.к. поменялась полярность.

37.

36 баллов

И.К.