

РОССИЯ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКАЯ РЕСПУБЛИКА

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА ИМ. М.К. БАРАГУНОВА
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УРЖАЙНОЕ"
ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

29.09.2020.

№ _____
КБР Терский округ,
с.п. Уржайное, ул. Барагунова, 22

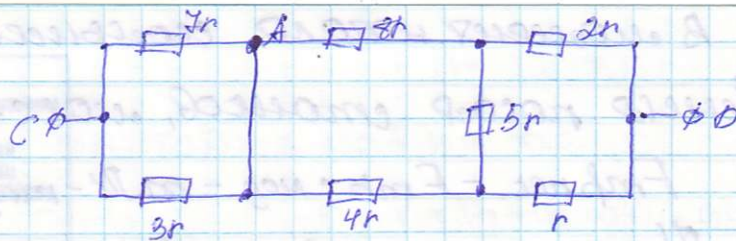
Выполнена работа
по физике
учеником 11 класса
МКОУСШ им. М.К. Барагунова
с.п. Уржайное.
Кузнецовой Даныей.

Задача 4.

Заряд первой пластины $q_1 = q + q = 2q$,
заряд второй $q_2 = -q + q = 0$. После дозарядки
первая пластина имеет напряженность поля между
плитами нейтрально. Поскольку расстояние
между обкладками много, то можно рас-
считывать обе пластины как практические
бесконечные плоскости. Напряженность поля
равна $E = \frac{\sigma}{2\epsilon_0} = \frac{2q}{2\epsilon_0} = \frac{q}{\epsilon_0}$. Напряжение
между обкладками, в силу однородности
поля вдоль от пластины обкладок, будет равно
 $U = E \cdot d = \frac{q \cdot d}{\epsilon_0}$

Задача 5.

(1) А и В соединены идеальными проводни-
ками. Участок цепи между узлами А' и
В' — это сбалансированный мост, так как
 $8r = r + 2r + 4r$. Таким образом, из цепи
можно удалить резистор сопротив. $5r$.



Общее сопр. между A и D равно:

$$R_{AD} = \frac{1}{\frac{1}{2r+3r} + \frac{1}{2r+4r} + \frac{1}{2r+5r}} = \frac{10}{3}r$$

Общее сопр. между узлами C и D равно:

$$R_{CD} = \frac{1}{\frac{1}{7r} + \frac{1}{3r}} = \frac{21}{10}r$$

$$\text{Таким образом, } R_{CD} = R_{CA} + R_{AD} = \frac{21}{10}r + \frac{10}{3}r = \frac{163}{30}r = 5,40 \text{ Ом.}$$

Ответ: 5,40 Ом

+ 10б

Задача 2.

(Усл) Силы тяжести опоры, действующие на брусок, одинаковы и равны по модулю $N = mg \cos \alpha$, т.е. след, одинаковы и модули сил трения

$$F_{\text{тр}} + mg \sin \alpha \in F_{\text{нр}}$$

В момент начала скольжения сила трения равна силе тяжести, макс. по модулю $F_{тр. макс} = F_{тр. с макс} = mN = mg \cos \alpha$.

При этом деформация пружины становится макс.

$$Dx_{max} = \frac{mg \cos \alpha - mg \sin \alpha}{k} = \frac{mg}{k}$$

$$(mg \cos \alpha - mg \sin \alpha) < 0, \text{ если}$$

то $Dx_{max} > 0,4 \text{ см}$ - пружина соскочит со стола и не растянута на такую величину. Всплывет.

+
105

Задача 3.

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{p_2}{p_1} = \frac{mg + p_0 S}{mg + p_0 S} = 1,8$$

+
18

Всего 318