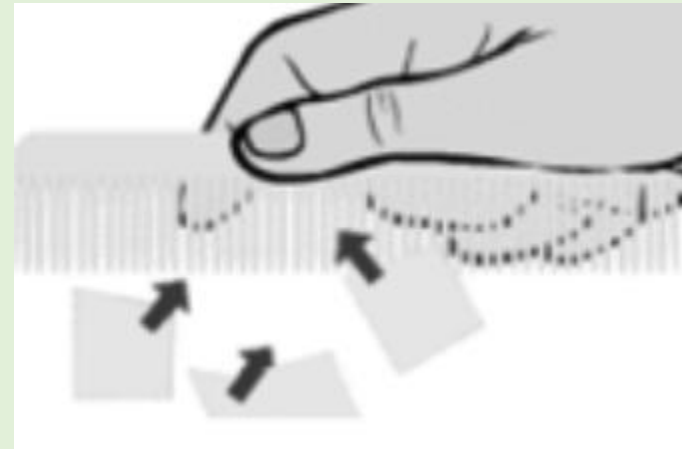




Dažādus priekšmetus tuvina pozitīvi lādētai ķemmei. Novērojumus pieraksta tabulā un uzraksta secinājumus.

Priekšmeta nosaukums	Pievelkas	Atgrūžas
Balons	x	
Plastmasas maisiņš	x	
Kniepadata		x
Alumīnija folija		x
Papīrs		x
Vilnas dzijas pavediens	x	



Kurš no uzrakstītajiem secinājumiem vislabāk atbilst novērojumiem?

- ☐ dzija, folija un papīrs ir negatīvi lādēti
- ☐ plastmasas priekšmetiem vienmēr ir pozitīvs lādiņš
- ☐ balons vienmēr ir negatīvi lādēts
- ☐ balonam un dzijai ir negatīvs lādiņš

II.

Potenciālu starpība starp diviem punktiem elektriskajā laukā ir **13 V**. Cik lielu darbu veic elektriskais lauks, pārvietojot **14** elektronus starp šiem punktiem? (*Eksāmenā jāparāda aprēķinu gaita*)

Atbilde:

Lai pārvietotu 14 elektronus, elektriskais lauks veic $\cdot 10^{-19}$ J lielu darbu.

(*Skaitlis atbildē jāieraksta ar precizitāti 0,1*)

III.

Vai iespējams uzlādēt kaučuka lodīti ar elektrisko lādiņu, kura lielums ir $5,92 \cdot 10^{-18}$ C?

IV.

1. Kā un cik reizes jāizmaina attālums starp lādiņiem, lai Kulona spēks palielinātos **12,25** reizes?

Lai Kulona spēks palielinātos **12,25** reizes, attālums starp lādiņiem



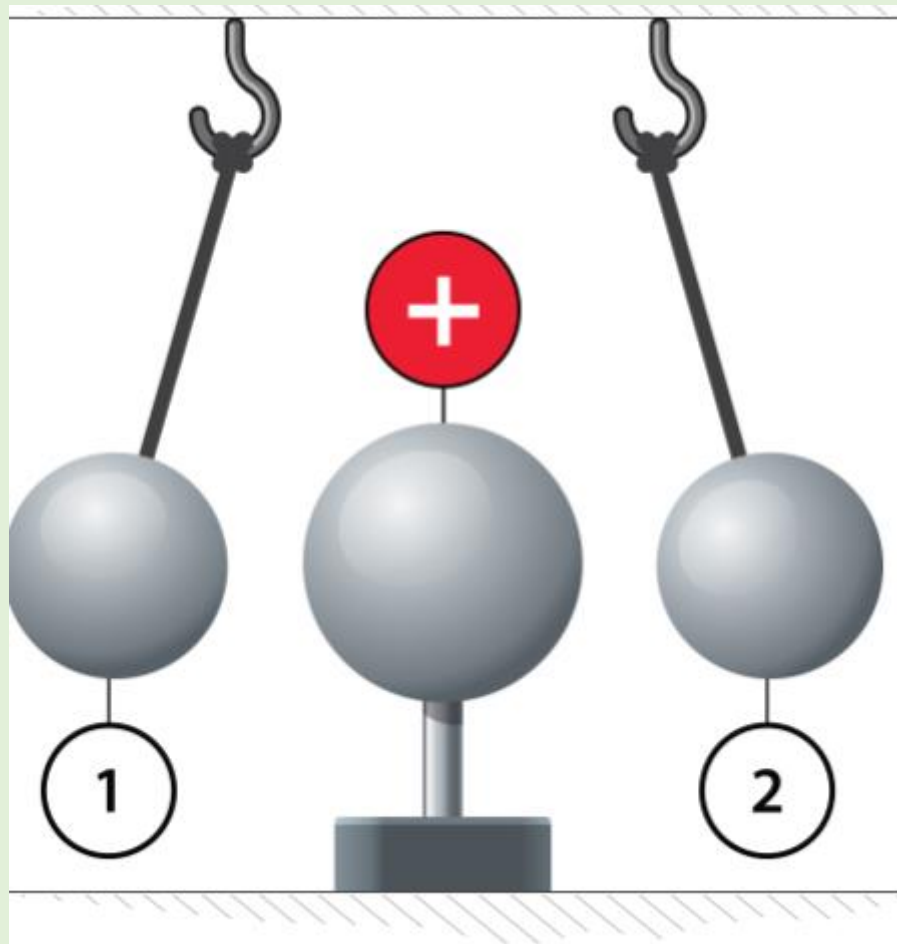
reizes.

2. Elektrizācijas procesā stikla nūjiņa pievienoja **250** elektronus. Kā mainījās stikla nūjiņas masa?

Stikla nūjiņas masa



V.



Apskati zīmējumu! Izmantojot centrālās lodītes zināmo lādiņu, noskaidro lādiņu 1 un 2 zīmi!

Lādiņš Nr. 1. ir

Lādiņš Nr. 2. ir

VI.

Cik daudz elektronu jāaizvada no metāla stieņa, lai tā elektriskais lādiņš kļūtu par $8 \cdot 10^{-10} \text{ C}$ lielāks?
Atbildi ievadīt normālformā!

Aizvadāmo elektronu skaits ir $N =$ $\cdot 10^{\text{$.

VII.

Divas vienādu izmēru dzelzs lodes uzlādētas ar dažāda lieluma lādiņiem. Pirmā uzlādēta ar pozitīvu $5,6 \cdot 10^{-8} \text{ C}$ lielu lādiņu, bet otra ar $-1,6 \cdot 10^{-9} \text{ C}$ lielu negatīvo lādiņu.

1. Kāds lādiņš ir katrai lodei pēc to saskaršanās?

Ložu lādiņš pēc saskaršanās ir $q_1 = q_2 = \boxed{} \cdot 10^{\boxed{}} \text{ C}$

2. Cik elektronu pārgāja no vienas lodes uz otru?

Rezultātus ieraksti skaitļu normālformā!

Elektronu skaits, kas pāriet no vienas lodes uz otru ir $N = \boxed{} \cdot 10^{\boxed{}} .$

VIII.

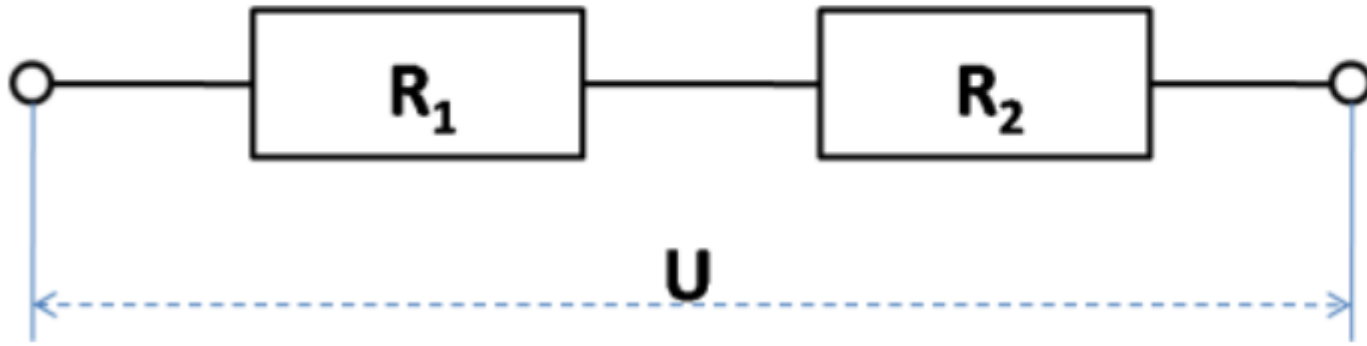
Vakuumā 30 cm attālumā novietoti divi punktveida lādiņi, kuru lielumi ir $q_1 = 0,8 \cdot 10^{-5} C$ un $q_2 = 1,2 \cdot 10^{-4} C$.

Aprēķini lādiņu mijiedarbības spēku! *Rezultātu noapaļot līdz veselam skaitlim!*

$$F = \boxed{} N$$

IX.

Caur diviem rezistoriem R_1 un R_2 , kuri ir saslēgti virknes slēgumā, plūst $0,53\text{ A}$ stipra strāva un spriegums uz spailēm ir 20 V . Pirmā rezistorā R_1 sprieguma kritums ir $10,6\text{ V}$.



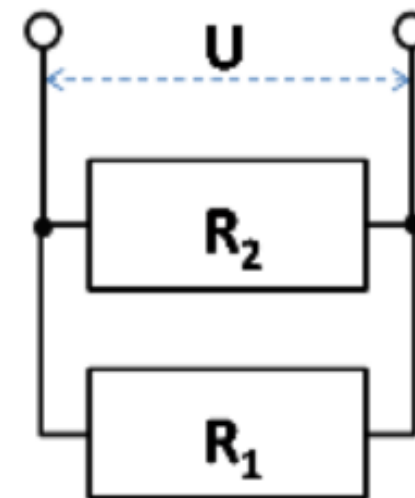
Cik liela ir slēguma kopējā pretestība? (rezultātu noapaļo līdz veseliem skaitļiem)

Cik liela ir pirmā rezistora pretestība? (rezultātu noapaļo līdz veseliem skaitļiem)

Cik liela ir otrā rezistora pretestība? (rezultātu noapaļo līdz veseliem skaitļiem)

X.

Divi rezistori, kuru pretestība ir $R_1 = 30$ omi un $R_2 = 57$ omi, ir saslēgti paralēlā slēgumā. Caur pirmo rezistoru R_1 plūst $0,4$ A stipra strāva.

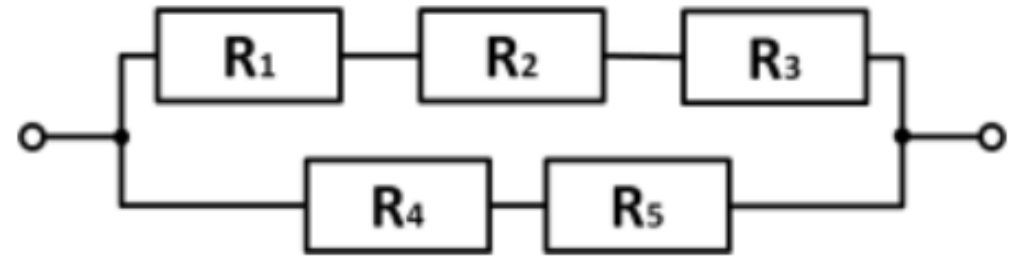


Cik liela ir slēguma kopējā pretestība? *(rezultātu noapaļo līdz desmitdaļām)*

Cik liels ir kopējais spriegums? *(rezultātu noapaļo līdz desmitdaļām)*

Cik liels ir strāvas stiprums otrajā rezistorā? *(rezultātu noapaļo līdz simtdaļām)*

Pieci vienādi rezistori ir saslēgti jauktā slēgumā kā tas ir parādīts attēlā. Rezistoriem ir šāda pretestība:
 $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = R_5 = 36 \, \Omega$



Cik liela ir slēguma daļas R_{123} pretestība? (rezultātu noapaļo līdz desmitdaļām)

Cik liela ir slēguma kopējā pretestība? (rezultātu noapaļo līdz desmitdaļām)