**12-ámeliyshınıǵıw.**

**ELEKTROSTATIK MAYDANDAǴÍ ÓTKIZGISHLER**

***1- másele*.** Zaryadlanǵan bólekshe tegis kondensatorǵa onıń gorizontal jaylasqan plastinkalarına parallel túrde υx tezlik penen ushıp kirip atır. Kondensatordıń maydan kernewliligi - E, kondensator plastinkaları uzınlıǵı - l. Bólekshe kondensatordan υ tezlik penen gorizontal baǵdardan α múyeshkeawıp ushıp shıǵadı. Kesteden tapsırma nomeri boyınsha belgisiz shamalardı tabıń.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Háreketlenip atırǵan bólekshe** | ***υx*, m/s** | ***E,* V/m** | ***l,* m** | ***υ*, m/s** | ***α*, grad** |
| 1 | Elektron | 107 | 104 | 0,05 | ? | ? |
| 2 | 107 | 104 | ? | ? | 30 |
| 3 | ? | 103 | ? | 106 | 45 |
| 4 | ? | ? | 0,1 | 106 | 60 |

***2- másele***. Elektron -nur trubkada elektronlar dástesi U potenciallar ayırması menen tezlestirilip, zaryadlanbaǵan gorizontal jaylasqan tegis kondensatordan onıń plastinkalarına parallel túrde ótkende kondensator aqırınan L aralıqta jaylasqan ossillograf ekranında jarıq daq payda etedi. Kondensator zaryadlanǵanda ekrandaǵı daq yaralıqqa jıljıydı. Kondensator plastinkalarındaǵi potenciallar ayırması U1, kondensator plastinkaları uzınlıǵı - l, plastinkalar aralıǵı - d. Kesteden tapsırma nomeri boyınsha belgisiz shamalardı tabıń.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | ***U*, V** | ***L*, m** | ***u*, m** | ***U1,*V** | ***l*, m** | ***d*, m** |
| 1 | ? | 0,1 | 0,02 | 200 | 0,04 | 0,03 |
| 2 | 320 | 0,1 | 0,03 | 80 | 0,04 | ? |
| 3 | 400 | 0,16 | ? | 100 | 0,08 | 0,04 |
| 4 | 300 | 0,12 | 0,03 | ? | 0,06 | 0,014 |

***3- másele.***Ótkizgishtegi tok kúshi Iwaqıt ótiwi menen tómendegi nızam tiykarında ózgeredi I=ƒ (t). Ótkizgishtiń kese kesiminen t1 den t2 ge shekem berilgen waqıt aralıǵinda qansha elektr muǵdarı ótedi? Turaqlı I tok kúshiniń qanday mánisinde sol waqıt dawamında ótkizgishtiń kese kesiminen tap sonday elektr muǵdarı ótedi? q=ƒ (t) ǵárezlilik grafigin sızıń.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | ***i=ƒ(t),*  A** | ***t1,* s** | ***t2*, s** |
| 1 | *i= 4+2t* | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 3 |
| 3 | 1 | 4 |
| 4 | 1 | 5 |

***4- másele.*** Ólshew shkalası n bo'lekke bólingen, ishki qarsılıqqa iye bolǵan tok kúshi yamasa kernewdi ólshewge mólsherlengen ásbap berilgen. Kerekli ólshewlerdi ámelge asırıw ushın qanday qarsılıq alınıwı kerek hám ol qanday jalǵanadı. Tok kúshiIpr yamasa kernewUpr málim dep esaplaymız? Isletilip atırǵan ásbaptıń bóliniw shegarasın tabıń.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Neni ólshew lazım** | **Qanday ásbap berilgan** | ***r,* Om** | **n** | ***I*pr, mA** | ***U*pr, V** |
| 1 | 100 mAge shekem bolǵan tok kúshin | Ampermetr | 0,18 | 100 | 10 |  |
| 2 | 0,2 | 75 | 15 |  |
| 3 | 0,1 | 150 | 15 |  |
| 4 | 0,1 | 50 | 10 |  |