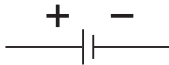
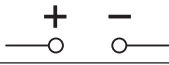


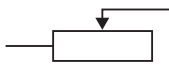

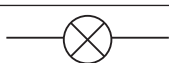
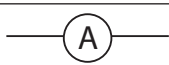

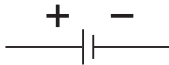
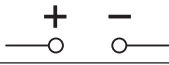


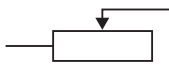

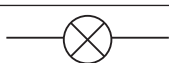
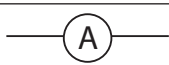

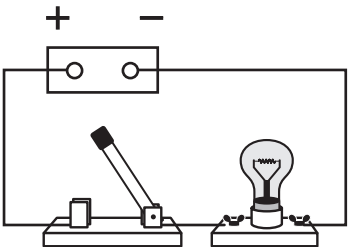
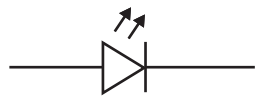
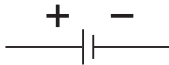
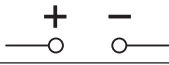


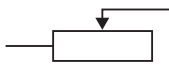

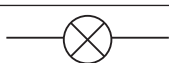
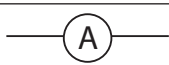

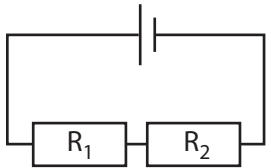
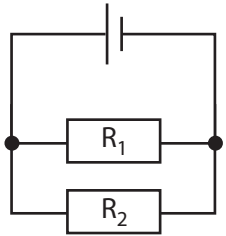
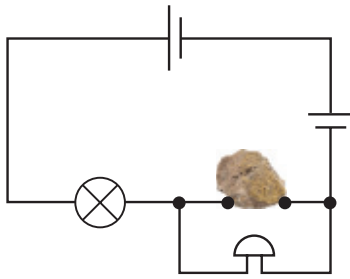
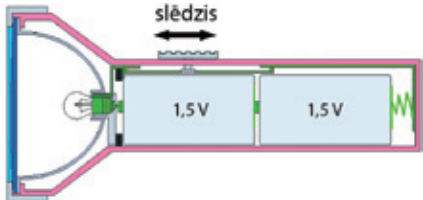
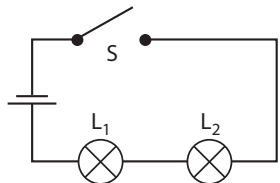
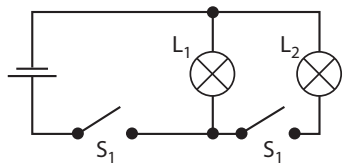
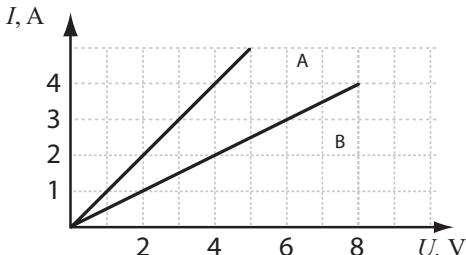


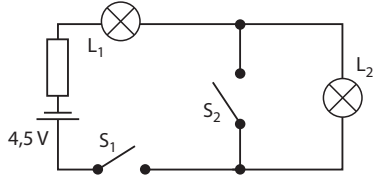
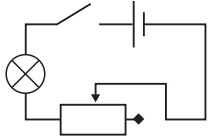
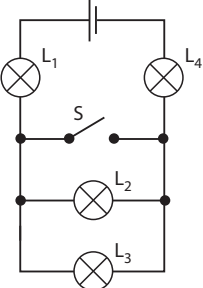
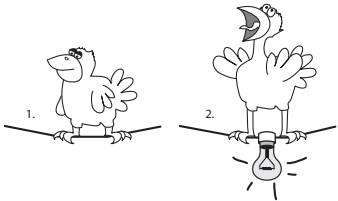
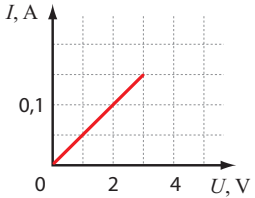
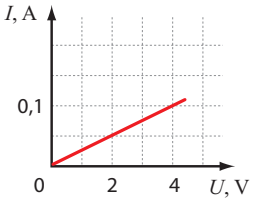
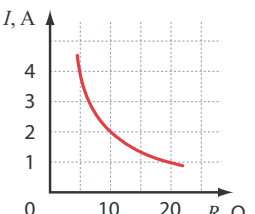
Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
<p>1. Izskaidro elektrisko lādiņu nodalīšanās piemērus dabā un tehnikā, lietojot jēdzienus: elektrizācija, lādiņu mijiedarbība, elektrostatiskā indukcija.</p>	<p>1.1. Papildini teikumus! Ieraksti atbilstošos jēdzienus vajadzīgajā locījumā: <i>elektrons, elektrizācijas, ebonīta nūjiņa, vilnas drāna, pozitīvs, negatīvs, vienāds, elektriskais lādiņš!</i> Dabā pastāv un lādētas daļiņas. Tām piemīt Sukājot tīrus, sausus matus ar plastmasas ķemmi, gan mati, gan ķemme Berzējot ebonīta nūjiņu ar vilnas drāniņu, ebonīta nūjiņa uzlādējas negatīvi, bet vilnas drāniņa – Lādiņš, ko iegūst ebonīta nūjiņa un vilnas drāniņa, pēc lieluma ir Berzējot ebonīta nūjiņu ar vilnas drāniņu, elektroni pāriet no uz Elektrizācijas procesā pārvietojas no viena ķermeņa uz otru.</p>	<div data-bbox="1019 199 1512 343" style="text-align: center;"> </div> <p>1.2. Zīmējumā parādīti uzlādēti baloni, kas iekārti tievā zīda diegā. Ir zināms, ka balons A uzlādēts pozitīvi. Noskaidro, ar kādas zīmes lādiņu uzlādēti visi pārējie baloni!</p> <p>1.3. Skaidrā laikā zemes virsma ir elektriski neitrāla. Veidojoties negaisa mākonim, no zemes virsmas intensīvi iztvaiko ūdens un berzes dēļ ūdens tvaika molekulas iegūst negatīvu lādiņu, bet zemes virsma – pozitīvu. Attēlo šo situāciju zīmējumā. Ar kādas zīmes lādiņu uzlādējas mākoņa apakšējā mala, un ar kādu – augšējā mala?</p>	<p>1.4. Tuvinot, bet nepieskaroties neuzlādētam elektrometram ar pozitīvi uzlādētu stikla nūjiņu, novēro, ka elektroskopa rādītājs atvirzās no līdzsvara stāvokļa, kā parādīts zīmējumā. Izskaidro parādību, lietojot jēdzienu <i>elektrostatiskā indukcija!</i></p> <div data-bbox="1848 247 2083 470" style="text-align: right;"> </div> <p>1.5. Grāmatā „Kaķa saimnieks. Izdzīvošanas rokasgrāmata” piedāvāts paņēmiens, kā cīnīties ar kaķa matiem. <i>„Nemiet ar vieglu gāzi pildītus balonus un dūšīgi saberzējiet tos pret vecu vilnas jaku, tad piesieniet tos kaķim pie astes, vēdera un kakla siksnas. Statiskās elektrības rezultātā kaķa mati tiks vilkti uz augšu, kur tie pielips baloniem. Lai nu kaķis klist šurpu turpu, jūsu māja būs tīra! Neaizmirstiet dienas beigās izlādēt balonus, paberzējot tos pret zemi ārpus mājas, un savāktās spalvas nokritīs.”</i> Izvērtē piedāvātā kaķa matu savākšanas paņēmiena lietojamību no fizikas viedokļa!</p> <div data-bbox="1848 726 2094 1005" style="text-align: right;"> </div>



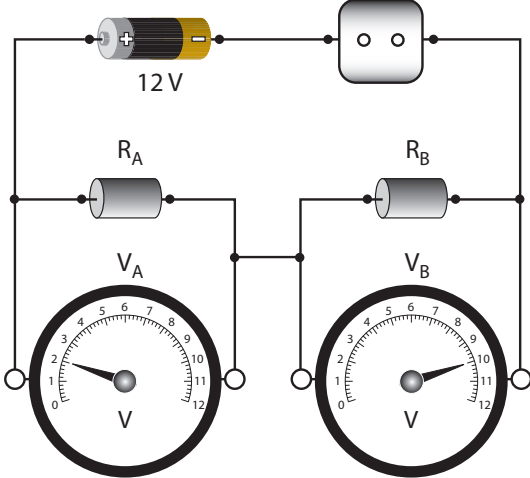
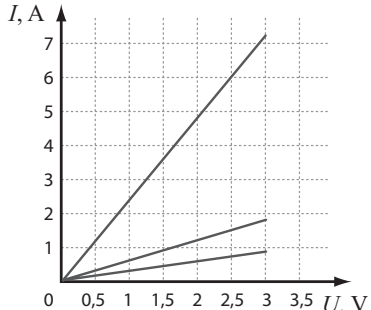
Sasniedzamais rezultāts	I	II	III																				
<p>2. Zina un lieto galvaniskā elementa, baterijas, spuldzes, slēdža, rezistora, ampēmetra un voltmetra apzīmējumus elektrisko slēguma shēmu veidošanai.</p>	<p>2.1. Tabulā doti elektrisko ķēžu shēmās pieņemtie apzīmējumi. Ieraksti tabulā katram apzīmējumam atbilstošo nosaukumu!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Apzīmējums</th> <th>Nosaukums</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Apzīmējums	Nosaukums																			<p>2.2. Zīmējumā parādīta elektriskā ķēde, kas sastāv no sprieguma avota, slēdža un kvēlspuldzes.</p>  <p>a) Uzzīmē slēgumam atbilstošu elektrisko shēmu, lietojot atbilstošus elektriskās ķēdes elementu apzīmējumus!</p> <p>b) Iezīmē shēmā</p> <ul style="list-style-type: none"> • ampēmetru, lai izmērītu caur spuldzītes kvēldiegu plūstošās strāvas stiprumu; • voltmetru, lai izmērītu spriegumu uz spuldzītes spailēm! 	<p>2.3. Ziemassvētku eglītes rotāšanai Daniels izveidoja spuldziņu virteni, kas sastāvēja no diviem paralēli slēgtiem virknes slēgumiem, kur katrā bija piecas gaismas diodes. Virtenes darbināšanai viņš izmantoja trīs virknē slēgtus galvaniskos elementus. Gaismas diodes elektriskajās ķēdēs apzīmē šādi:</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Uzzīmē slēguma elektrisko shēmu! Pēc virtenes izgatavošanas izrādījās, ka viens virknes slēgums nekvēlo. • Iezīmē shēmā, kā jāieslēdz mērierīce, lai konstatētu bojājuma vietu!
Apzīmējums	Nosaukums																						
																							
																							
																							
																							
																							
																							
																							
																							
																							
<p>3. Izskaidro kūstošo drošinātāju un automātisko drošinātāju lietojumu elektroierīču un elektrotīkla aizsardzībai pret pārslodzi.</p>	<p>3.1. Uzraksti, ko sauc par elektrisko drošinātāju!</p> <p>3.2. Kādos gadījumos saka, ka elektrotīklā ir pārslodze?</p>	<p>3.3. Kādā mājoklī kopīgais elektrotīkla drošinātājs paredzēts 40 A stiprai strāvai. Izmantojot 1. pielikumu, nosaki, kuras elektroierīces nevarēs lietot vienlaikus!</p>	<p>3.4. Izvērtē, kāpēc vienlaikus nav ieteicams ieslēgt vairākas jaudīgas sildierīces! Pamato atbildi!</p>																				

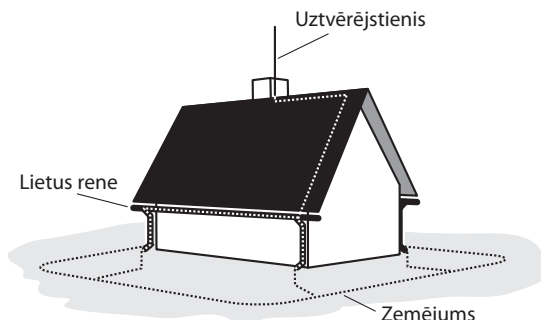
Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
<p>4. Atšķir patērētāju un galvanisko elementu slēgumus (virknes un paralēlo).</p>	<p>4.1. Kā sauc attēlā parādītos slēgumus?</p> <p>a)</p>  <p>b)</p> 	<p>4.2. Ģeoloģijas muzejā zelta tīrradņa aizsardzībai pret zagļiem izveidots slēgums, kura shēma parādīta zīmējumā. Kāds slēgums ir, ja zelta gabals ir savā vietā, un kāds – ja to kāds noņem?</p>  <p>4.3. Attēlā parādīts galvanisko elementu slēgums kabatas lukturītī. Kādā slēgumā ir saslēgti galvaniskie elementi?</p> 	
<p>6. Paskaidro strāvas stipruma, sprieguma, elektriskās pretestības būtību.</p>	<p>6.1. Papildini teikumus! Strāvas stiprums patērētājā ir tieši proporcionāls tam pieslēgtajam un apgriezti proporcionāls Elektronu pārvietošanos vadītājā traucē vielas daļiņu siltumkustība. Vadītāja spēju kavēt elektronu kustību raksturo Ja caur vadītāju, kuram pieslēgts 1 voltu liels spriegums, plūst 1 ampēru stipra strāva, tad vadītāja pretestība ir</p>	<p>6.2. Vai pozitīvi uzlādētas stikla nūjiņas pārvietošanu telpā no vienas vietas uz otru var uzskatīt par elektrisko strāvu? Pamato atbildi!</p>	<p>6.4. Kāds skolēns reiz rakstījis: <i>Nevar saprast mūsu prāti Kā tā strāva plūst pa drāti? Tiklīdz ampērs skriet grib vadā iekšā, Oms tam aizliek kāju priekšā!</i> Uzraksti savu stāstu, pasaku vai dzejoli par tematu „Elektriskā ķēde”, kurā izskaidro elektriskajā ķēdē notiekošos procesus!</p>

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III																																	
<p>7. Attēlo elektriskās strāvas virzienu noslēgtās vienkāršās elektriskās ķēdēs.</p>	<p>7.1. Elektriskajā shēmā attēlots divu vienādu spuldžu virknes slēgums. Iezīmē shēmā elektriskās strāvas virzienu gadījumā, kad slēdzis ir noslēgts!</p> 	<p>7.2. Elektriskajā shēmā attēlots divu spuldžu L_1 un L_2 paralēlslēgums.</p>  <p>Iezīmē shēmā elektriskās strāvas virzienu gadījumā, kad</p> <p>a) ir noslēgts tikai slēdzis S_1; b) ir noslēgts tikai slēdzis S_2; c) noslēgti abi slēdži!</p>																																		
<p>8. Lieto Oma likumu strāvas stipruma, sprieguma un pretestības aprēķināšanai; lieto elektrisko lielumu apzīmējumus un mērvienības.</p>	<p>8.1. Tabulā pieraksti elektrisko lielumu apzīmējumus un SI mērvienības!</p> <table border="1" data-bbox="430 710 958 901"> <thead> <tr> <th>Lielums</th> <th>Apzīmējums</th> <th>SI mērvienība</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Strāvas stiprums</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spriegums</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pretestība</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>8.2. Pie 4,5 V baterijas pievienota spuldzīte, kuras kvēldiega pretestība ir 20 Ω. Aprēķini caur kvēldiegu plūstošās strāvas stiprumu!</p>	Lielums	Apzīmējums	SI mērvienība	Strāvas stiprums			Spriegums			Pretestība			<p>8.2. Divi rezistori, kuru pretestības 8 W un 10 W, savienoti virknē. Aprēķini kopējo spriegumu un spriegumu uz katra rezistora kontaktiem, ja slēgumā plūst 5 A stipra strāva!</p> <p>8.3. Aprēķini slēguma kopējo pretestību, ja tas sastāv no diviem virknē saslēgtiem rezistoriem, kuru pretestības ir attiecīgi 20 Ω un 40 W! Aprēķini spriegumu uz katra rezistora kontaktiem un ķēdē plūstošās strāvas stiprumu, ja slēgums pievienots 120 V spriegumam!</p> <p>8.4. Grafikā attēlota elektroierīcēs plūstošā strāvas stipruma atkarība no sprieguma. Aprēķini abu elektroierīču pretestību, kad spriegums uz ierīču kontaktiem ir 2 V!</p> 	<p>8.5. Izmantojot sprieguma un strāvas stipruma mērījumu tabulu, nosaki, cik liela ir elektroierīces pretestība un kā tā mainīsies mērījumu laikā! Aizpildi tabulu, ierakstot pretestības vērtības!</p> <table border="1" data-bbox="1550 805 2087 925"> <tbody> <tr> <td>U, V</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>I, mA</td> <td>0</td> <td>0,4</td> <td>0,8</td> <td>1,2</td> <td>1,6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>R, Ω</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	U, V	0	2	4	6	8	10	I, mA	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2	R, Ω						
Lielums	Apzīmējums	SI mērvienība																																		
Strāvas stiprums																																				
Spriegums																																				
Pretestība																																				
U, V	0	2	4	6	8	10																														
I, mA	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2																														
R, Ω																																				



Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
<p>9. Paskaidro strāvas stipruma maiņu virknes/paralēlajā slēgumā, mainot pieslēgto spriegumu vai ķēdes posma pretestību.</p>	<p>9.1. Elektriskajā ķēdē virknē saslēgtas divas spuldzītes. Caur vienu spuldzīti plūst 0,5 A stipra strāva. Cik stipra strāva šajā elektriskajā ķēdē plūst caur otru spuldzīti?</p> <p>9.2. Dzīvojamās telpās visas elektroierīces ir saslēgtas paralēlslēgumā. Kurš elektriskais lielums (strāvas stiprums, spriegums, pretestība) visām elektroierīcēm ir vienāds?</p>	<p>9.3. Shēmā parādīto slēgumu sākumā lietoja, noslēdzot abus slēdžus. Novēroja, ka kvēlo spuldze L_1. Pēc tam slēdzi S_1 atslēdza. Novēroja, ka tad kvēlo abas spuldzes. Paskaidro, kā mainījies strāvas stiprums caur spuldzi L_1 pēc slēdža S_1 atslēgšanas un kā tas ietekmējis šīs spuldzes kvēli!</p>  <p>9.4. Elektriskajā ķēdē, kuras slēguma shēma parādīta zīmējumā, reostata slīdkontaktu pārvieto pa labi. Kā mainās ķēdes kopējā pretestība? Kā mainās spuldzītes kvēle un kāpēc?</p> 	<p>9.5. Zīmējumā parādīta shēma slēgumam, kas nodrošina iespēju lietot dažādas spuldžu kombinācijas. Visas spuldzes ir vienādas. Salīdzini caur spuldzēm plūstošās strāvas stiprumu, kad slēdzis S ir noslēgts un gadījumā, kad tas ir nenoslēgts!</p>  <p>9.6. Tavā rīcībā ir 3 vienādas spuldzītes, vadi un 4,5 V baterija. Paskaidro, kā mainās strāvas stiprums ķēdes kopējā daļā, uzzīmējot un analizējot iespējamās slēguma shēmas!</p> <p>9.7. Salīdzini elektriskās strāvas iedarbību abās zīmējumā attēlotajās situācijās! Izskaidro, kāpēc otrajā gadījumā putnam draud dzīvības briesmas!</p> 
<p>10. Nosaka pēc grafika elektriskos lielumus un raksturo to maiņu.</p>	<p>10.1. Papildini teikumus, izmantojot informāciju no grafika! Grafikā parādīta caur vadītāju plūstošās strāvas stipruma atkarība no</p> <p>Ja vadītājam pieliktais spriegums ir 2 V, tad vadītājā plūststipra strāva.</p> 	<p>10.2. Caur spuldzīti plūstošās strāvas atkarība no sprieguma parādīta grafikā. Ja vadītājam pieliktais spriegums ir 4 V, tad vadītājā plūststipra strāva.</p> <p>Cik reizi mainās strāvas stiprums, ja spriegumu samazina divas reizes?</p> 	<p>10.3. Izmantojot laboratorijas darbā iegūtos datus, ir uzzīmēts šāds grafiks. Kādu informāciju var iegūt no šī grafika? Ko var secināt par pētāmajam slēgumam pieslēgto spriegumu?</p> 

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III												
12. Izskaidro elektriskās pretestības atkarību no vadītāja materiāla, garuma un šķēsgriezuma laukuma, vērojot demonstrējumu.	12.1. Vai apgalvojums ir patiess? Atzīmē atbilstošo atbildes variantu! <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Apgalvojums</th> <th>Jā</th> <th>Nē</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jo garāks ir vadītājs, jo lielāka ir tā elektriskā pretestība.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Jo tievāks vadītājs, jo lielāka tā elektriskā pretestība.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Alumīnija vadam ir mazāka elektriskā pretestība nekā tāda paša garuma un diametra vara vadam.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Apgalvojums	Jā	Nē	Jo garāks ir vadītājs, jo lielāka ir tā elektriskā pretestība.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jo tievāks vadītājs, jo lielāka tā elektriskā pretestība.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alumīnija vadam ir mazāka elektriskā pretestība nekā tāda paša garuma un diametra vara vadam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12.2. Ja zināms vada šķēsgriezuma laukums S , garums l un vada materiāla īpatnējā pretestība ρ , tad var aprēķināt vada pretestību $R = \frac{\rho \cdot l}{S}$. <p>a) Cik reižu mainīsies vada pretestība un kā, ja vadu saīsina, kā redzams zīmējumā?</p>  <p>Garākā vada garums ir 6 cm, īsākā – 2 cm.</p> <p>b) Cik reižu atšķirsies zīmējumā attēloto divu vienāda materiāla vadu pretestība?</p>  <p>Resnākā vada diametrs 1,2 cm, tievākā – 0,5 cm.</p> <p>c) Izmantojot fizikālo lielumu tabulas, noskaidro, aptuveni cik reižu atšķiras vienāda garuma un vienāda diametra alumīnija un volframa vadu pretestības!</p>	12.3. Diviem virknē saslēgtiem vienāda garuma un šķēsgriezuma laukuma vadītājiem R_A un R_B pieslēdza vienādus voltmetrus. Izskaidro eksperimenta rezultātus!  <p>12.4. Grafikā ir attēloti eksperimentālie dati par strāvas stipruma atkarību no pieslēgtā sprieguma viena un tā paša materiāla stieplēm. Eksperimentā izmantoja 0,5 m un 1,0 m garas un 0,03 mm² un 0,12 mm² resnas stieples. IZVĒRTĒ, kādi izmēri varētu būt katrai eksperimentā izmantotajai stieplei!</p> 
	Apgalvojums	Jā	Nē												
Jo garāks ir vadītājs, jo lielāka ir tā elektriskā pretestība.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
Jo tievāks vadītājs, jo lielāka tā elektriskā pretestība.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
Alumīnija vadam ir mazāka elektriskā pretestība nekā tāda paša garuma un diametra vara vadam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III												
15. Zina piesardzības pasākumus, kas jāievēro negaisa laikā; izprot zibensnovedēju nozīmi ēku un citu konstrukciju aizsardzībā.	15.1. Kādi piesardzības pasākumi ir jāievēro negaisa laikā? 15.2. Vai apgalvojums ir patiess. Atzīmē atbilstošo atbildes variantu!	15.3. a) Paskaidro, kāpēc māja ar zibensnovedēju ir drošākā vieta, kur atrasties negaisa laikā! b) Nosauc, kādi piesardzības pasākumi ir jāievēro, atrodoties mājā! Pamato atbildes! c) Kāpēc negaisa laikā ir bīstami atrasties <ul style="list-style-type: none"> • uz terases, kas izveidota uz mājas jumta; • zem augsta koka; • laivā uz ūdens? 	15.4. Attēlā parādīts, kā izveidots zibensnovedējs, un cik liela ir tā aizsargātā zona. Vienkāršākajā variantā virs ēkām zibensnovedēja smailei jābūt tik augstu, lai, no tā 45 grādu leņķī velkot līnijas, visi sargājami objekti atrastos zem tām. Tomēr nereti praktiskāk ir veidot zibensaizsardzības sistēmu, kurā savienoti vairāki mazāki zibensnovedēji.												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Apgalvojums</th> <th>Jā</th> <th>Nē</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zibensnovedējus izgatavo no materiāla, kas labi vada elektrisko strāvu.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zibensnovedējam ir jābūt iezemētam.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zibensnovedēju novieto zemāk par mājas jumtu.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Apgalvojums	Jā	Nē	Zibensnovedējus izgatavo no materiāla, kas labi vada elektrisko strāvu.			Zibensnovedējam ir jābūt iezemētam.			Zibensnovedēju novieto zemāk par mājas jumtu.				
	Apgalvojums	Jā	Nē												
	Zibensnovedējus izgatavo no materiāla, kas labi vada elektrisko strāvu.														
Zibensnovedējam ir jābūt iezemētam.															
Zibensnovedēju novieto zemāk par mājas jumtu.															
			Izveido aizsardzības sistēmas modeli, lai pasargātu ēku no zibens! Ēkas un zibensnovedēju modelēšanai izmanto sērkokociņu kastītes un stiepli!												

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III														
16. Ievēro drošības noteikumus, lietojot elektroierīces elektrolīniju tuvumā; zina, kā jārikojas elektrotraumu gadījumos.	16.1. d) Ko nozīmē šī brīdinājuma zīme? e) Nosauc divus piemērus, kur šo zīmi esi redzējis! f) Ko nedrīkst darīt, ieraugot šādu zīmi? 16.2. Vai apgalvojums ir patiess? Atzīmē atbilstošo atbildes variantu!	16.3. Paskaidro! a) Kāpēc elektriskajā ūdenskānā, kas pievienota elektriskajam tīklam, nedrīkst no krāna iepildīt ūdeni? b) Kāpēc nedrīkst izskrūvēt no lustras pārdegušu spuldzi, pirms nav atslēgts spriegums? c) Kāpēc nedrīkst bez uzraudzības atstāt ieslēgtu gludekli?	16.4. Instrukcijā, kā sniegt pirmo palīdzību elektrotraumas gadījumā, ir pazuduši vairāki vārdi. Restaurē instrukciju, ierakstot atbilstošos vārdus! Sanumurē darbību secību!														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Apgalvojums</th> <th>Jā</th> <th>Nē</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Elektroierīci drīkst atvienot no kontaktligzdas, izraujot kontaktdakšu aiz vada.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bojātai kontaktligdai drīkst pielēgt elektroierīci.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Elektriskajā ūdenskānā, kas pievienota elektrotīklam, nedrīkst no krāna iepildīt ūdeni.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Redzot bojātas elektropārvades līnijas, par to jāziņo pieaugušajiem</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Apgalvojums	Jā	Nē	Elektroierīci drīkst atvienot no kontaktligzdas, izraujot kontaktdakšu aiz vada.			Bojātai kontaktligdai drīkst pielēgt elektroierīci.			Elektriskajā ūdenskānā, kas pievienota elektrotīklam, nedrīkst no krāna iepildīt ūdeni.			Redzot bojātas elektropārvades līnijas, par to jāziņo pieaugušajiem			
Apgalvojums	Jā	Nē															
Elektroierīci drīkst atvienot no kontaktligzdas, izraujot kontaktdakšu aiz vada.																	
Bojātai kontaktligdai drīkst pielēgt elektroierīci.																	
Elektriskajā ūdenskānā, kas pievienota elektrotīklam, nedrīkst no krāna iepildīt ūdeni.																	
Redzot bojātas elektropārvades līnijas, par to jāziņo pieaugušajiem																	

5. Apraksta ķermeņu elektrizāciju berzes un elektrostatiskās indukcijas rezultātā, vērojot demonstrējumus. Skatīt D. Elektrizācija.

11. Pēc shēmas saslēdz elektrisko ķēdi. Skatīt LD. Sprieguma un strāvas stipruma mērīšana ar multimetru.

13. Reģistrē un apstrādā eksperimenta datus vadītāja pretestības noteikšanai.

Izmantojamie mācību līdzekļi:

E. Šilters, U. Dzērve. Fizikas burtnīca 9. klasei, Lielvārde, Lielvārds, 2001., 72. lpp.

V. Rasmane, A. Vītols, Ā. Cačāne. Fizika pamatskolai. Praktiskie darbi 2. daļa, Rīga, RaKa, 2007., 39. lpp.

I. Vilks. Fizika 9. klasei, Rīga, ZvaigzneABC, 2008., 108. lpp.

14. Izvēlas un lieto ampērmetru, voltmetru un multimetru elektrisko lielumu mērīšanai.

LD. Sprieguma noteikšana

Izmantojamie mācību līdzekļi:

E. Šilters, U. Dzērve. Fizikas burtnīca 9. klasei, Lielvārde, Lielvārds, 2001., 63. lpp.

G. Gailītis, V. Rasmane, A. Zeidmanis. Fizika 9. klasei, Rīga, Zvaigzne ABC, 1999. 170. lpp.

LD. Strāvas stipruma mērīšana

LD. Sprieguma un strāvas stipruma mērīšana ar multimetru.