

1-4 kl. mokymo priemonių ir įrangos komplektas

Žemų stiklinių rinkinys	6	Rinkinj sudaro 5 žemos stiklinės, kurių duomenys: 1. PP plastikas; su snapeliu; 50 ml; graduota, padalos vertė 5 ml, skaičiai rašomi kas 10 ml; atspari 0-120°C temperatūros pokyčiui. 2. PP plastikas; su snapeliu; 100 ml; graduota, padalos vertė 5 ml, skaičiai rašomi kas 20 ml; atspari 0-120°C temperatūros pokyčiui. 3. PP plastikas; su snapeliu; 250 ml; graduota, padalos vertė 10 ml, skaičiai rašomi kas 50 ml; atspari 0-120°C temperatūros pokyčiui. 4. PP plastikas; su snapeliu; 1000 ml; graduota, padalos vertė 20 ml, skaičiai rašomi kas 100 ml; atspari 0-120°C temperatūros pokyčiui. 5. Borosilikatinis stiklas; su snapeliu; 600 ml; graduota, padalos vertė 50 ml, skaičiai rašomi kas 100 ml; atspari 0-120°C temperatūros pokyčiui. Rinkinio garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Matavimo indas	6	Plastikas; su rankena ir snapeliu; skirtas skystų ir birių medžiagų matavimui; 1000 ml; graduotas; yra dvi matavimo skalės – viena vandeniu, kita – biriems produktams matuoti; vandens skalės padalos 100 ml, skaičiai rašomi kas 100 ml; birių produktų skalės padalos vertė 100 g, skaičiai rašomi kas 100 g. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Matavimo cilindrų rinkinys	6	Rinkinj sudaro 4 matavimo cilindrai, kurių duomenys: 1. PP plastikas; skaidrus; su snapeliu; 25 ml; graduotas; padalos vertė 1 ml; skaičiai rašomi kas 5 ml. 2. PP plastikas; skaidrus; su snapeliu; 50 ml; graduotas; padalos vertė 1 ml; skaičiai rašomi kas 10 ml. 3. PP plastikas; skaidrus; su snapeliu; 100 ml; graduotas; padalos vertė 1 ml; skaičiai rašomi kas 10 ml. 4. PP plastikas; skaidrus; su snapeliu; 250 ml; graduotas; padalos vertė 5 ml; skaičiai rašomi kas 20 ml. Rinkinio garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Matavimo cilindras	1	PP plastikas; skaidrus; su snapeliu; 2000 ml; graduotas; padalos vertė 20 ml; skaičiai rašomi kas 100 ml. Garantija: kaip 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Pastero pipečių (50 vnt.) komplektas	2	Komplektą sudaro 50 vnt. pipečių. Kiekviena pipetė yra: plastikinė; graduota; 3 ml; padalos vertė 0,5 ml. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Petri lėkštelių rinkinys	12	Rinkinj sudaro 3 Petri lėkštèles. Lėkštèles skirtos medžiagų skirstymui, augalų sėklų daiginimui. Kiekviena lėkštelė pagaminta iš plastiko; dviejų dalių (su dangteliu); trijų skyrių; yra ventiliavimo angos; lėkštelės skersmuo 85 mm. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

Petri lėkštelių (20 vnt.) komplektas	3	Komplektą sudaro 20 vnt. Petri lėkštutės. Kiekviena Petri lėkštėlė yra: pagaminta iš natrio silikatinio stiklo; dvių dalių (su dangteliu); lėkštėlės skersmuo 100 mm. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdarvimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Filtravimo popierius	2	Pluošto tankis 65 g/m <sup>2</sup> ; skersmuo 110 mm; įpakavime 100 vienetų. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdarvimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Kūginis piltuvėlis	6	PP plastikas; analitinis; kaušelio skersmuo 80-90 mm; trumpas kotelis. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdarvimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Kūginis piltuvėlis	6	PP plastikas; analitinis; kaušelio skersmuo 60-70 mm; trumpas kotelis. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdarvimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Vonelė	6	Vonelė skirta eksperimentams su vandeniu atlikti; plastikas, atsparus 60°C temperatūrai; stačiakampė; lygus dugnas, talpa – 3 l. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdarvimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Garinimo lėkštelė	6	Porcelianas; plokščiadugnė; tūris 200 ml. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdarvimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Erlenmejero kolbų (4 vnt.) komplektas	3	Komplektą sudaro 4 vnt. Erlenmejero kolbos. Kiekviena Erlenmejero kolba yra: pagaminta iš borosilikatinio stiklo; plačiadugnė, siauru kaklu; 250 mm; graduota; padalos vertė 50 ml. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdarvimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Erlenmejero kolbų kamščių rinkinių (4 rink.) komplektas	3	Komplektą sudaro 4 Erlenmejero kolbų kamščių rinkiniai. Kiekvienas Erlenmejero kolbų kamščių rinkinys: kamščiai tinkami siūlomoms Erlenmejero kolboms; sandarūs; natūrali guma; yra atsparūs - 20 – +120°C temperatūrų pokyčiams ir karštiems garams. Kiekvieną kamščių rinkinį sudaro 3 kamščiai: kamštis su dviej skylutėmis, kamštis su viena skylute, kamštis be skylučių. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdarvimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Silikoninė žarnelė	2	Bendras žarnelės ilgis 10 m; vidinis žarnelės skersmuo – 2 mm; žarnelės sienelės storis 1,6 mm. Žarnelė yra atspari -30°C – +120°C temperatūrų pokyčiui. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdarvimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

Kaitinimo priemonių rinkinys	6	Rinkinj sudaro: 1. Spiritinė kaitinimo lemputė. 2. Trikojis. 3. Tinklelis. Visos rinkinio priemonės tarpusavyje yra techniškai suderintos. 1. Spiritinė lemputė yra su dagčiu (papildomai yra pridėtas atsarginis dagtis); stiklinė; su kamščiu dagčiu uždengti; lemputės tūris 100 ml. 2. Trikojis, skirtas virš spiritinės lemputės kaitinamajam indu padėti; nerūdijantis plienas; žiedo skersmuo 100 mm; trikojo aukštis 180 mm. 3. Ant trikojo dedamas vielinis tinklelis; metalinis; išmatavimai 120 x 120 mm; tinklelis padengtas keramikine 85 mm skersmens medžiaga (be asbesto). Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Termometras (oro temperatūrai matuoti)	6	Dažtas spiritas; galima matuoti oro temperatūra -30 - +40°C temperatūrų ribose; graduotas; padalos vertė 1 laipsnis; padalų skaičiai įrašyti kas 10 laipsnių; termometro ilgis 20 cm; tvirtinamas/kabinamas prie sienos. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Termometras (kūno temperatūrai matuoti)	1	Klinikinis termometras (be gysidabrio); su termometro dėklu; matuoja +35,5 - +42o C temperatūrų ribose; padalos vertė 0,1o C. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Termometras (skysčių temperatūrai matuoti)	6	Su dėklu; dažtas spiritas; galima matuoti -20 - +110°C temperatūrų ribose; graduotas; padalos vertė 1°C; padalų skaičiai įrašyti kas 10 laipsnių. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Skaitmeninis termometras (skysčiams, maistui)	1	Skaitmeninis; skirtas maisto produktų, skysčių temperatūrai matuoti; termometru galima matuoti -30 - +120°C temperatūrų ribose; temperatūras fiksuojanti termometro dalis telpa į siūlomų mégintuvėlių vidų, o matavimo duomenys rodomi kitame termometro gale (matavimo ekranėlis); matavimo padalos vertė 1°C; pateikiama termometro maitinimo elementai ir termometro dėklas. Termometras įdėtas į dėžutę. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija lietuvių kalba.
Maišymo lazdelių (2 vnt.) komplektas	6	Komplektą sudaro 2 vnt. maišymo lazdelės. Kiekviena maišymo lazdelė yra: stiklinė; apvalintais galais; ilgis 20 cm. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Mégintuvėlių su užsukamais kamščiais (10 vnt.) komplektas	8	Komplektą sudaro 10 vnt. mégintuvėlių su užsukamais kamščiais. Kiekvienas mégintuvėlis su užsukamu kamščiu yra: borosilikatinis stiklas; negraduotas; apvalus dugnas; fenolio užsukamas kamštis su silikonine guma; mégintuvėlio skersmuo -18 mm, ilgis -150 mm. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Mégintuvėlių (10 vnt.) komplektas	6	Komplektą sudaro 10 vnt. mégintuvėlių. Kiekvienas mégintuvėlis yra: borosilikatinis stiklas, negraduotas; apvalus dugnas; skersmuo 16 mm; aukštis - 150 mm. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

Mégintuvėlių laikiklių - segtukų (2 vnt.) komplektas	7	Komplektą sudaro 2 vnt. mégintuvėlių laikikliai- segtukai. Kiekvienas mégintuvėlių laikiklis- segtukas yra: medinis; užspaudžiamas; tinkantis iki 20 mm skersmens mégintuvėliams. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Mégintuvėlių stovelis	6	Plastikinis; telpa 12 mégintuvėlių, kurių skersmuo 18 - 20 mm. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Mégintuvėlių plovimo šepetėlis	7	Mégintuvėlių plovimo šepetys, tinkantis siūlomiems mégintuvėliams; ilgis 16 cm; šepečio skersmuo 1,6 cm; apsauga nuo mégintuvėlių galio pramušimo. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Švirkštų (2 vnt.) komplektas	3	Komplektą sudaro 2 vnt. švirkštai. Kiekvienas švirkštas yra: PP plastikas; talpa 20 ml; graduotas; padalos vertė – 5 ml; plaunamas, sterilus. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Padėklas	7	Plastikas, atsparus -10 - +70 °C temperatūrų pokyčiui; lygiu dugnu; padėklo matmenys 26x32 cm; padėklo kampai suapvalinti, kraštose paaukštinimai. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Lupa	20	Lupa su koteliu; didinimas 4 x; skersmuo 60 mm. Garantija 24 mėnesiai.

Mokyklinis mikroskopas	3	Mikroskopas yra monokularinis, okuliaro pasvirimo kampus $45^{\circ}$ laipsniai horizonto atžvilgiu; sujamas $360^{\circ}$ kampu bei užfiksuojamas (apsauga nuo nuėmimo). - Fiksotas stolas; metalinis korpusas; - Mikroskopo didinimo diapazonas yra 40 - 400x; -10x okuliaro didinimas; - platus matymo laukas, kurio reikšmė 18 (FN18); - 3 vietų objektyvų revolveris, 3 skirtiniai achromatiniai objektyvai, kurių parametrai: - 4x apertūra (N.A.) 0,10; - 10x, apertūra (N.A.) 0,25; - 40x, apertūra (N.A.) 0,65. - Yra fokusavimo mechanizmas, atskiri grubaus ir tikslaus fokusavimo sraigtais; apsauga nuo objekto ir objektyvo sulaužymo. - Objektinio stalelio plotas $137,5 \text{ cm}^2$ , valdomas X ir Y kryptimis; - vieno objektinio stiklelio dydžio ( $76 \times 24 \text{ mm}$ ) stalelio eiga; - stalelis ir stiklelio laikikliai yra metaliniai, be plastikinių dalių. - yra optinis kondensorius; - stiklas, be plastikinių dalių, su irisine reguliuojama diafragma, maksimali optinė apertūra, N.A., 1,25. - Su LED mikroskopinių objektų pašvietėju, reguliuojamas šaltinio šviesos stiprumas; maitinimas iš 220 V tinklo bei integruoto pakraunamo pašvietėjo maitinimo šaltinio, leidžiančio dirbti ne mažiau kaip 10 valandų be išorinio maitinimo šaltinio. Jtampa mikroskope - 6 V. - Turi maitinimo šaltinio pakrovėją, mėlyną filtru ir jo laikiklį, mikroskopą gautą nuo dulkii. Visi su mikroskopu komplektuojami priedai yra techniškai suderinti su mikroskopu. Pateikti visi adapteriai, laidai ir kitos sudedamosios dalys bei medžiagos, reikalingos užtikrinant normalų mikroskopų darbą. Vartotojams bus pateikta mikroskopų naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Mikroskopų garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Mikroskopas yra ženklintas CE ženklu. Papildomai pateikiama 5 skirtinė mikroskopiniai preparatai. Preparatai parengti pagal klasikinę technologiją - ant stiklinio objektinio stiklelio ( $76 \times 26$ , storis 0,14- 1,3 mm) ir uždengti dengiamuoju stikleliu.
Objektinių stikliukų rinkinys (po 200 vnt.)	1	Rinkinį sudaro 200 vnt. objektinių stikliukų. Stikliniai; šlifuoti kraštai; išmatavimas – $76 \times 26 \text{ mm}$ ; supakuoti į dėžutes. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Dengiamujų stikliukų rinkinys (po 600 vnt.)	1	Vieną rinkinį sudaro 600 vnt. dengiamujų stikliukų. Plono stiklo; $24 \text{ mm} \times 24 \text{ mm}$ ; supakuoti į dėžutes. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Preparavimo rinkinys	3	Preparavimo rinkinį sudaro: 1. Pincetas; tiesus; smailėjantis; 100 mm; nerūdijantis plienas. 2. Dvi skirtinės formų atskyrimo adatos; su rankenėlėmis (atskiromis); 130 mm ilgio. 3. Žirklės; tiesios; smailėjančios; 110 mm ilgio. 4. Skalpelio rankenėlė su tvirtinamomis ašmenimis su 5 papildomomis skalpelio geležtėmis. 5. Uždaromas rinkinio dėklas. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Rankinis skaitmeninis mikroskopas	1	- Rankinis skaitmeninis mikroskopas per esamą USB jungtį jungiamas prie vartotojo kompiuterio. - Mikroskopo didinimo diapazonas 10 - 200x; papildomai vaizdo dydžiui didinti ne mažiau kaip 100x prie mikroskopų prijungtame kompiuteryje. - 2 MP kamera. - Vaizdo raiška 30 kadru per sekundę. - Yra įmontuotas LED apšvietimas. - Bus pateiktas mikroskopų tvirtinimo metalinis stolas. - Bus pateiktas instaliacinis diskas su mikroskopų valdymo programa, įskaitant mikroskopų stebėjimo kokybės parametrų reguliavimą. Programa techniškai suderinta su vartotojo naudojama Windows XP (ir naujesnėmis versijomis) operacine sistema. Visi su mikroskopu komplektuojami priedai techniškai suderinti su mikroskopu. Bus pateikti visi adapteriai, laidai ir kitos sudedamosios dalys bei medžiagos, reikalingos užtikrinant normalų mikroskopų darbą. Vartotojams bus pateikta mikroskopų naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Mikroskopas ženklinatas CE ženklu. Mikroskopų garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Papildomai bus pateikti mikroskopui tinkami tris skirtinės 3D stebėjimo objektais, kurie yra apgaubti skaidria medžiaga.

Tinklelis vabzdžiams gaudyti	2	Teleskopinis kotas; kotą galima prailginti iki 80 cm; lanko skersmuo -19 cm; tinklelio ilgis – 20 cm. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Gamtos tyrinėjimo rinkinys	2	Rinkinį sudaro: 1. Skaidraus plastiko indas, kurio tūris 3 l. 2. Indo dangtis užsukamas. Jame yra įmontuotos angos orui į uždarytą indą patekti. Įmontuota rankena indui (su dangčiu) pernešti. 3. Sietelis su kotu mažoms žuvytėms, vabzdžiams gaudyti. 4. Padidinimo stiklas su rankena; x2 didinimas, skersmuo 30 mm. 5. Plastikinis pincetas; galai tiesūs, smailėjantys. Sietelis, padidinimo stiklas, pincetas telpa į uždarytą indą. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Žiūronai	2	Žiūronų korpusas yra metalinis, lešiai pagaminti iš stiklo; - didinimas – 6x; - objektyvų skersmuo – 40 mm; - išėjimo skersmuo (exit pupil) – 6 mm; - atstumas iki akių (eye relief) – 19 mm; - apžvalgos laukas/1000 – 143 m; - regėjimo laukas – 8,2 laipsniai; - atstumas tarp akių – 54-72 mm. Pateiktas žiūronų déklas ir žiūronų ant kaklo kabinimo dirželis. Visi su žiūronais komplektuojami priedai yra suderinti su pačiais žiūronais. Vartotojams bus pateikta žiūronų naudojimo instrukcija (lietuvių kalba). Žiūronai ženklini CE ženklu. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Naudingų iškasenų rinkinys	1	Rinkinyje yra šios medžiagos: smėlis, kvarcinis smėlis, žvyras, molis, sapropelis, klintys, kreidos mergelis, dolomitas, durpės, nafta, gintaras, titnagas, gipsas, granitas. Medžiagų tūris - 60 ml, jos patalpintos į vienodus, uždarus, permatomus plastikinius indelius. Užrašai užklijuoti ant indelių. Rinkinys jđetas į dėžutę.
Matavimo juosta	6	Matavimo juosta (ruletė), metalinė; lanksti; skirta įvairiems dydžiams matuoti; su juostos fiksavimo mechanizmu; metriné skalė; ilgis 5 m; skaičiai rašomi kas 1 cm; padalos vertė – 1 mm. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Chronometras	1	Skaitmeninis; atsparus smūgiams; šonai padengti guma; 24 val. laiko matavimo skalė; tikslumas – 1/100 s. Yra šios funkcijos: start/stop; greičio kontrolės funkcija (rodomas blogiausias ir geriausias matavimo rezultatas); trijų laikų fiksavimas vienu metu. Pateikti chronometro maitinimo elementai. Vartotojams pateikta naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Atstumų matavimo ratas	1	Prietaisas skirtas vietovės atstumų matavimui (prietaiso ratui riedant reljefo paviršiumi); ratas padengtas guma; prie rato pritvirtinta teleskopinė laikymo rankena; ratas sugraduotas; padalos vertė 2 cm; skaičiai rašomi kas 10 cm; po kiekvieno išmatuoto metro girdimas garsinis signalas; yra atstumo matuoklis. Vartotojams bus pateikta naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Kompasas	6	Pritaikytas orientaciniams sportui; kabinamas ant kaklo (bus pateikti kompaso ant kaklo kabinimo reikmenys); užpildytas skysčiu; ant kompaso yra dviejų mastelių liniuotés; kompaso gradavimas kas 2 laipsniai. Kompasas bus jđetas į dėžutę. Vartotojams pateikta naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

Laboratorinis stovas	2	Laboratorinio stovo su priedais rinkinj sudaro: - pagrindas – metalinis, 200 x 140 mm, kojelės stovo stabilumui užtikrinti; - stovo strypas – metalinis; įsukamas į pagrindą; ilgis 60 cm; - dvi metalinės dvigubos apkabos, skirtos siūlomų laikiklių tvirtinimui prie stovo; - kolboms, mėgintuvėliams, nuožulniosios plokštumos laikymui skirtas laikiklis; metalinis; triju pirštu; žnyplių vidus padengtas plastiku; žnyplių prasiplėtimas 0 - 35 mm; - laikiklis – žiedas, kaitinimui; atviro žiedo tipas; metalinis; žiedo angos skersmuo – 60 mm. Stovo atskiri rinkinio elementai tarpusavyje techniškai suderinti. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Rinkinys mechanikos bandymams atliki	1	Rinkinyje bus pateiktos visos priemonės ir priedai, kad būtu galima atliki šiuos mechanikos eksperimentus: 1. Kūnų svorio matavimas. 2. Spyruoklių standumo tyrimas. 3. Kūnų svorio nustatymas spyruoklėmis. 4. Skirtingo tankio, vienodo tūrio kūnų svorio nustatymas. 5. Skirtingo tankio, vienodos masės kūnų matmenų nustatymas. 6. Skirtingos medžiagos paviršiaus kūnų trinties tyrimas. 7. Kūnų traukimo nuožulniajų plokštuma ypatumų tyrimas. 8. Kilnojamo ir nekilnojamo skridinių veikimo principo tyrimas. 9. Sverto veikimo principo tyrimas. Rinkinyje bus šios priemonės: 1. Spyruoklių rinkinys (2 rink.). Kiekvieną rinkinį sudaro keturių panašaus ilgio, bet skirtingo standumo spyruoklės; viename spyruoklės gale yra kabliukas, kitame – spyruoklės pakabinimo kilpa. 2. Balansinės svarstyklės (1 vnt.). Svirthinės; pritaikytos kietoms medžiagoms ir skysčiams sverti; svarstyklės indai permatomi, graduoti, galima išmatuoti birių medžiagų ir skysčių tūri; galima sverti 0-1000 g svėrimo ribose (skysčių – 0-1000 ml). 3. Dinamometras (3 vnt.), mokyklinis 2,5 N spyruoklinis laboratorinis dinamometras su skale; spyruoklė patalpinta į permatomą plastikinį vamzdelį; apsauga nuo spyruoklės pertempimo; dinamometras graduotas niutonais ir gramais; skalės apima 0 – 2,5 N ir 0 – 250 g matavimo ribas; padalos vertė 0,1 N ir 10 g. 4. Dinamometras (3 vnt.), mokyklinis 5 N spyruoklinis laboratorinis dinamometras su skale; spyruoklė patalpinta į permatomą plastikinį vamzdelį; apsauga nuo spyruoklės pertempimo; dinamometras yra graduotas niutonais ir gramais; skalės apima 0 – 5 N ir 0 – 500 g matavimo ribas; padalos vertė 0,1 N ir 10 g. 5. Matavimo juosta (12 vnt.). Juosta skirta žmogaus kūno dalims matuoti (siuvėjo); lanksti; ilgis 150 cm; abiejuose juostos pusėse yra metrinės skalės; skaičiai rašomi kas 1 cm; padalos vertė – 2 mm. 6. Tašelis (blokas) skirtas trinties jėgos matavimo bandymams (1 vnt.). Tašelio sienelės padengtos 4 skirtingo trinties koeficiente medžiagomis (lietimosi paviršiaus plotas tokis pat). Tašelio gale yra prikabinimo vieta, prie kurios galima prikabinti dinamometrą. 7. Nuožulnioji plokštuma (1 vnt.). Metalinė lentelė, tvirtinama į laboratorinj stovą, skirta nuožulniosios plokštumos bandymams demonstruoti. Lentelės ilgis – 80 cm, plotis tinkantis, kad ant jos tilptų siūlomo tašelio (6 rinkinio prekė) plačiausiosios plokštumos visas paviršius. 8. Skirtingo tankio, vienodo tūrio kūnų rinkinys (3 rink.). Kiekvieną rinkinį sudaro 6 skirtingo tankio, vienodo tūrio medžiagų kūnai. 9. Skirtingo tankio, vienodos masės kūnų rinkinys (3 rink.). Rinkinj sudaro 6 skirtingo tankio, vienodos masės medžiagų kūnai. 10. Svertas (2 vnt.). Svertas 50 cm; sugraduotas – gradavimas į abi puses (dvi skalės) nuo sverto įtvirtinimo taško; padalos vertė – 10 mm; prie sverto pritvirtinti keturi judantys kabliukai svareliams pakabinti. Bus pateikti sverto tvirtinimo prie stovo reikmenys. 11. Svarelių rinkinys (2 rink.). Rinkinj sudaro 6 metaliniai 100 g svareliai; su kabliukais. Svarelius galima prikabinti prie siūlomo sverto (10 rinkinio prekė) bei vieną svarelij kabinti prie kito; svareliai sudėti į dėžutę. 12. Svarelių rinkinys (3 rink.). Kiekvieną rinkinj sudaro 10 svarelių, kurių masės (vieno vieneto) po 50 g; svarelius galima sukabinami tarpusavyje, juos galima kabinti prie siūlomo sverto (10 rinkinio prekė) ir dinamometrų; svareliai sudėti į dėžutę/dėžutes. 13. Krovinių kėlimui skirtas skriemulių rinkinys (1 rink.). Viengubas, dvigubas ir trigubas skriemuliai su grioveliais trosui/siūlui/virvutei bei skriemulių kabinimo sistemos (bus pateikti visi reikalingi trosai/siūlai/virvutės, kabliai ir skriemulių tvirtinimo reikmenys); prie skriemulių galima pakabinti siūlomus svarelius (12 rinkinio prekės). 14. Ratas su mentelėmis (1 vnt.) Ratas plastikinis, lengvai besisukantis apie savo ašį, su mentelėmis (vėjo malūno veikimo principui demonstruoti); ratas užmaunamas ant siūlomo metalinio įtvirtinimo; ratas suka aplink savo ašį nuo oro srovių judėjimo. 15. Lengvai judantys vėžimėliai (2 rink.). Kiekvieną rinkinj sudaro du vienodi vėžimėliai. Kiekvienas vėžimėlis yra plastikinis, su keturiais ratukais. Ant vėžimėlio galima padėti siūlomus magnetus (5 prekė) ir stebėti magnetų sąveikas. Viename vėžimėlio gale yra tvirtinimo vieta, prie kurios galima prikabinti dinamometrus (3,4 rinkinio prekė). Rinkinio priemonės tarpusavyje techniškai suderintos, rinkinyje bus papildomi įrengimai, laikikliai ar priedai, kad šiuo rinkiniu būtu galima atliki nurodytus laboratorinius darbus. Rinkinio garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Rinkinys (išskyrus nuožulniajų plokštumų) sudėtas į tviro plastiko uždaromą dėžutę.

Veidrodis	6	Pastatomas, su atrama ir rémeliu; veidrodžio išmatavimai 180 x 120 mm. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Optikos rinkinys	1	Rinkinj sudaro šios priemonės: 1. Šviesos šaltinis (elektrinis), skirtas siūlomam optikos rinkiniui (žibintuvélis). 2. Irémintas, išgaubtas ir įgaubtas stikliniai lęšiai. Lęšių rémeliai pritaikyti tvirtinimui į siūlomus laikiklius. Lęsių skersmuo 40 mm. 3. Pastatomas ekranėlis vaizdui fokusuoti. 4. Stikliné prizmė, skirta optikos laboratoriniams darbams. 5. Dvi skirtingo šviesos pralaidumo plokšteliés ir veidrodélis, kuriuos galima įtvirtinti į siūlomus laikiklius/stovelius. 6. Trys lęšių, stiklinių plokštelių tvirtinimo laikikliai/stoveliai. 7. Ekrano, šviesos šaltinio pastatymui skirtas bégelis. Bégelio šonai sugraduoti. Atskiri rinkinio elementai tarpusavyje techniškai suderinti. Vartotojams bus pateikta naudojimo instrukcija (galimų bandymų aprašymai) lietuvių kalba. Rinkinys jidetas į dėžutę. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Magnetų ir metalinių plokštelių rinkinys	4	Magnetų rinkinyje yra: - įvairių medžiagų ir formų magnetai (apvalūs, tiesūs, pasagos formos, žiedo formos); - kiekvienos formos magnetų bus po du; bendras magnetų skaičius -18; - natūralus magneto pavyzdys; - geležies drožlės; - du magnetiniai kompasai. Kiekviename metalinių plokštelių rinkinyje magnetizmui demonstruoti bus 8 skirtinų metalų plokšteliés. Rinkinys sudėtas į dėžutę/dėžutes. Vartotojams bus pateikta naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Elektros grandinės rinkinys	6	Rinkinys skirtas paprastosioms elektros grandinėms sujungti. Atskiri rinkinio grandinės elementai pritvirtinti ant izoliuotų stovelių/plokštelių, su kontaktiniais išvadais magnetiniams laidų antgaliams prijungtis. Rinkinj sudaro: 1. 10 grandinės dalių sujungimo laidų. Laidai izoliaciniame apvalkale, su magnetiniais antgaliais. Laidai „prikimba“ prie jungimo kontaktų (magnetinis sujungimas). 2. Du „krokodilo“ tipo gnybtai, kuriuos galima uždėti ant siūlomų laidų antgalį. 3. Du lempučių stoveliai su lemputėmis (papildomai bus pateikta atsarginė lemputė). 4. Pailga, „Festoon“ tipo lemputė, su stoveliu. 5. Ant stovelio sumontuotas dviejų pozicijų jungtukas. 6. Ant stovelio sumontuotas elektrinis skambutis. 7. Ant stovelio sumontuotas elektrinis variklis. 8. Trys maitinimo elementų laikikliai. Pateikiama trys rinkiniu tinkantys elektros šaltiniai. Atskiri rinkinio elementai tarpusavyje techniškai suderinti. Rinkinys ženklintas CE ženklu. Rinkinys sudėtas į dėžutę. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija (galimų bandymų aprašymai) lietuvių kalba. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Medinių kubelių rinkinys	1	Rinkinyje yra 150 vnt. taisyklingos formos, vienodo dydžio, natūralaus medžio kubeliai. Vieno kubelio briaunos 18 mm. Kubeliai sudėti į tvirtą pakuotę. Garantija: 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Virtuvinės svarstyklės	1	Mechaninės; vienos lėkštės/indo, su matavimo skale; pritaikytos biriems produktams sverti; galima sverti 0-5 kg svėrimo ribose; padalos vertė - 40 g, skaičiai rašomi kas 200 g. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Spyruoklinės svarstyklės	6	Pritaikytos kietų medžiagų svérimui, jas pakabinant ant svarstyklų gale esančio kablio; svorio matavimo skalė - apvali (analoginis matavimas); galima sverti 0-22 kg ribose; skalės vienos padalos vertė 0,25 kg, skaičiai rašomi kas 1 kg; svarstyklų viršutinėje dalyje yra rankena, kad svarstyklės, svėrimo metu, būtų galima laikyti rankoje ar pakabinti prie kokio nors laikiklio. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.

Buitinės svarstyklės	1	Svarstyklės skirtos žmogaus svorio nustatymui; statomos ant grindų; elektroninės; galima sverti 0-180 kg svėrimo ribose; skalės padalos vertė -100 g; kartu bus pateikti svarstykių maitinimo elementai. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Modelis: Esperanza EBS008W
Žibintuvėlis	3	3 W LED žibintuvėlis, reguliuojamo židinio (spindulio fokusavimas). Vienu mygtuku galima valdyti 3 švietimo funkcijas: šviečia 50% stiprumu, šviečia 100% stiprumu, mirksi. Žibintuvėlio korpusas - metalinis, su laikymo dirželiu. Maitinimas – 3 x AAA tipo 1,5 V baterijos. Maitinimo elementai pateikiami kartu su žibintuvėliu. Žibintuvėlis yra ženklinatas CE ženklu. Vartotojams bus pateikiama naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Mini meteo stotelė	1	Skaitmeninė; naudojama patalpose; pastatoma; yra beveiliai matavimo davikliai, daviklių veikimo atstumas iki 30 m. Stotelė matuoja patalpos ir lauko temperatūrą, santykinę drėgmę, piktogramomis rodo oro prognozes (giedra, debesuota, debesuota su pragiedruliais, krituliais), rodo datą, laiką (24 val.). Kartu pateikiama reikalingi maitinimo elementai. Stotelė ženklinata CE ženklu. Vartotojams bus pateikta naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Puodas	1	Puodas pagamintas iš nerūdijančio plieno lydinio: 18/10 (chromo%/nikelio%). - Puodo talpa 2 litrai. - Puodas su dviem rankenomis ir su dangčiu. - Puodo ir dangčio rankenos yra be plastmasinių detalių. - Puodo dugnas yra plokščias, akumuliuojantis šilumą, daugiasluoksnis, tolygiai kaistantis, 16 cm skersmens. - Puodo viršutinė briauna yra su specialiu kraštu, kuris leidžia švariai, neištepant sienelių, išpilti puodo turinį. - Puodo dangtis pagamintas iš grūdinto stiklo, dangtyje yra garų išleidimo anga. - Puodas tinkamas elektrinėms ir keramikinėms virykliams. Vartotojams bus pateikiama naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Šaldiklis	1	Vertikalus, montavimo klasė – pastatomas; A+ energetinė klasė; mechaninis valdymas; 68 l šaldiklio talpa; šaldiklyje yra trys skyriai; galima keisti durelių atidarymo kryptį. Maitinimo įtampa 220-240 V, 50 Hz. Šaldiklis parengtas naudojimui. Vartotojams bus pateikta naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Šaldiklis ženklinatas CE ženklu. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Modelis: Midea HS-91 FN
Elektrinė viryklė	1	Stalinė; metalinė; vienos kaitvietės; mechaninis valdymas. Galia 1500W. Galima reguliuoti plytelės naudojamą galią; yra apsauga nuo plytelės perkaitimo; plytelės įjungimo indikatorius. Kaitvietės skersmuo – 18,5 cm. Plytelė parengta naudojimui. Vartotojams bus pateikta naudojimo instrukcijos lietuvių kalba. Plytelė ženklinata CE. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Mokymo priemonių saugojimo/transportavimo dėžės	1	Rinkinį sudaro 4 dėžės. Dėžės yra plastikinės, skirtos priemonėms laikyti/transportuoti. Dėžės yra vienspalvės, 2 skirtinį išmatavimų (dviejų dėžių tūris yra po 50 l, kitų dviejų dydis po 33 l), su sandariai uždaromais plokščiais dangčiais. Dėžes galima sudėti vieną ant kitos. Dėžės pritaikytos pernešimui – yra rankenos/angos/išsikišimai dėžėms paimti. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

## 5-8 kl. mokymo priemonių ir įrangos komplektas

Mechanikos rinkinys	1	<p>Su kiekvienu mechanikos rinkiniu galima atliliki šiuos bandymus: 1. Spyruoklių standumo tyrimas. 2. Kūnų svorio nustatymas dinamometru. 3. Skirtingos medžiagos paviršiaus kūnų trinties tyrimas. 4. Kūnų traukimo nuožulniajų plokštuma ypatumų tyrimas. 5. Kilnojamo ir nekilnojamo skridinių veikimo principo tyrimas. 6. Sverto veikimo principo tyrimas. 7. Matematinės spyruoklės tyrimas. 8. Mechaninio darbo reikšmės apskaičiavimas. Su priemonėmis bandymus vienu metu gali atliliki ne mažiau kaip 6 mokinį grupės.</p> <p>Kiekviename rinkinyje yra šios priemonės: 1. Laboratorinis stovas su priedais (6 rink.): - stovas tinka siūlomoms priemonėms tvirtinti; - stovas yra metalinis, pagrindas – ne mažesnis kaip 220 cm<sup>2</sup>, yra kojelės stabilumui užtikrinti; - stovo strypas – metalinis; įstatomas į pagrindą; ne trumpesnis kaip 50 cm; - dvi dvigubos apkabos; - kolboms, mėgintuvėliams, nuožulniosios plokštumos laikymui skirtas laikiklis; trijų pirštų; žnyplių vidus padengtas plastiku; žnyplių prasiplėtimas ne blogesnis kaip 0 - 35 mm; - laikiklis kaitinimui – žiedas; metalinis; atviro žiedo tipas; žiedo angos skersmuo ne mažesnis kaip 60 mm. Sumontuotas stovas yra stabilus, atskiri rinkinio elementai tarpusavyje yra techniškai suderinti. 2. Mokyklinis dinamometras (6 vnt.). Mokyklinis ne mažiau kaip 5 N spyruoklinis dinamometras su skale; spyruoklė yra patalpinta į permatomą plastikinį vamzdelį; yra apsauga nuo spyruoklės pertempimo; dinamometras yra graduotas niutonais ir gramais; skalė apima ne mažiau kaip 0 - 5 N ir 0 - 500 g matavimo ribas; padalos vertė ne didesnė kaip 0,1 N ir 10 g. 3. Svertas (6 vnt.). Svertas yra ne trumpesnis kaip 25 cm, sukasi apie sverto įtvirtinimo ašį; svertas yra sugraduotas – gradavimas į abi puses nuo sverto įtvirtinimo taško (padalos vertė – ne didesnė kaip 10 mm); sverte vienodais atstumais nuo sverto pakabinimo centro yra padarytos ne mažiau kaip keturios angos, prie kurių galima pakabinti svarelius. Pateikiamos sverto tvirtinimo prie stovo priemonės. 4. Nuožulnioji plokštuma (6 vnt.). Tvirtinama į laboratorinį stovą, skirta nuožulniosios plokštumos bandymams atliliki. Nuožulnioji plokštuma yra tokio pločio, kad ant jos telpa tašelio plačiausiosios plokštumos visas paviršius (šio rinkinio 5 prekė), nuožulniosios plokštumos ilgis 50 cm. 5. Tašelis (blokas), (6 vnt.). Skirtas trinties jėgos matavimo bandymams. Tašelio sienelės yra padengtos ne mažiau kaip 2 skirtingo trinties koeficiente medžiagomis (lietimosi paviršiaus plotas yra toks pat). Tašelio gale yra kabliukas, prie kurio galima prikabinti siūlomą dinamometrą ar pririšti siūlomą virvelę. Ant tašelio galima padėti ne mažiau kaip 2 vienodo svorio svarelius, kurie laikosi ant tašelio. 6. Svarelių rinkinys (6 kompl.). Rinkinį sudaro 4 svareliai. Kiekvienas svarelis yra metalinis, su dviem kabliukais (svarelius galima kabinti vieną prie kito). Ne mažiau kaip trijų svarelių masė yra vienoda (kiekvieno svarelio masė yra ne mažesnė kaip 50 g), o ne mažiau kaip vieno svarelio masė yra dvigubai mažesnė nei kitų (vertinant vieno svarelio masę). 7. Spyruoklių rinkinys (6 rink.). Kiekvieną rinkinį sudaro dvi skirtingo standumo spyruoklės. Viename spyruoklės gale yra kilpa, skirta spyruoklei pakabinti prie siūlomo stovo, kitame – kilpa, skirtas prie spyruoklės kabinti svarelius. 8. Skridinių rinkinys (6 rink.). Kiekvieną skridinių rinkinį sudaro nekilnojamas ir kilnojamas skridiniai. Skridiniuose yra padaryti grioveliai siūlomai virvutei. Pateikti visi skridinių tvirtinimo prie siūlomo stovo reikmenys. Prie kilnojamojo skridinio galima pakabinti svarelius. Visos rinkinio priemonės techniškai tarpusavyje dera. Rinkinys įdėtas į dėžutę (išskyrus nuožulniajų plokštumą). Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.</p>
---------------------	---	---

Skirtingo medžiagų tankio kūnų rinkinys	2	Kiekvieną rinkinį sudaro: 1. Skirtingo medžiagos tankio, vienodo tūrio kūnų rinkinys. Kiekvieną rinkinį sudaro ne mažiau kaip 3 skirtingo medžiagos tankio, vienodo tūrio kūnai. Prie kūnų yra įmontuoti kabliukai siūlui pririšti ar dinamometriui pakabinti. 2. Matavimo cilindras (3 vnt.). Kiekvienas matavimo cilindras yra pagamintas iš skaidraus plastiko; su snapeliu; 250 ml; graduotas; padalos vertė ne didesnė kaip 2 ml; skaičiai rašomi ne rečiau kaip kas 20 ml. Cilindre laisvai, neliečiant cilindro sienelių, galima panardinti bet kurį „Skirtingo medžiagos tankio, vienodo tūrio kūnų rinkinio“ (1 pozicija) kūną. 3. Skirtingo medžiagos tankio, vienodos masės kūnų rinkinys. Skirtingo medžiagos tankio, vienodos masės kūnų rinkinys sudarytas iš 6 skirtingo tankio kūnų. Kūnų tūrį galima išmatuoti linijuote. Kūnų rinkiniai (1 ir 3 pozicijos) komplektuojami dėžutėse. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Magnetų rinkinys	4	Kiekvieną magnetų rinkinį sudaro du juostiniai magnetai, kurių ilgis (kiekvieno) ne mažesnis kaip 70 mm. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Plokštelių rinkinys magnetizmu demonstruoti	4	Kiekviename plokštelių rinkinyje yra ne mažiau 8 skirtingu medžiagų plokštelių. Plokštelių yra ne mažesnės kaip 60 x 20 mm. Plokštelių sudėtos į dėžutę.
Kompasas	4	Kiekvienas kompasas: pritaikytas orientaciniam sportui; kabinamas ant kaklo (pateikti kompaso ant kaklo kabinimo reikmenys); užpildytas skysčiu; ant kompaso yra ne mažiau kaip dviejų mastelių liniuotės; kompaso gradavimas – ne daugiau kaip 2 laipsniai; galima nustatyti azimutą. Kompasas įdėtas į dėžutę. Vartotojams pateikta naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

Geometrinės optikos rinkinys	6	<p>Su kiekvienu rinkiniu galima atlikti šiuos bandymus: 1. Šešelių ir pusšešelių stebėjimas. 2. Šviesos spindulio atspindys nuo plokščiojo, igaubto ir išgaubto veidrodžių. 3. Šviesos spindulio atspindžio kampų nuo jvairių paviršiaus veidrodžių matavimas. 4. Šviesos spindulio sklidimo per jvairių formų skaidrius kūnus stebėjimas. 5. Šviesos lūžio tyrimas. 6. Šviesos spindulio sklidimo per lęšius tyrimas. 7. Skirtingų šviesos spalvų spindulių sklidimo per jvairių formų skaidrius kūnus tyrimas. 8. Dispersijos reiškinio stebėjimas. Su rinkinio atskirais elementais galima sumontuoti mikroskopą, teleskopą modelius. Kiekvieną rinkinį sudaro šios priemonės: 1. LED ir lazerinis šviesos šaltinis. Lazerio spindulio spalva - raudona. Galima stabiliu padėti ant plokščių platformų ar stalo. Galima maitinti dvejopai: maitinimo elementais ir iš 220 V kintamojo įtampos tinklo. Pateikiamas su reikiamais laidais, maitinimo elementais. 2. Veidrodžių rinkinys. Rinkinį sudaro du kombinuoti veidrodžiai, kuriuose yra integruotas plokščiasis, igaubtas ir išgaubtas veidrodžiai. Veidrodžiai yra nedūžtantys. 3. Skaidrių jvairių formų kūnų rinkinys. Rinkinį sudaro 5 skaidraus plastiko jvairių formų kūnai. Rinkinyje yra pusiau apskritas kūnas (pusapskritimis), prizmė, lygiagrečių paviršių plokštélé, išgaubtas ir igaubtas lęšiai. 4. Kampų matavimo diskas. Disku galima išmatuoti 0 iki 360 laipsnių kampus. Diskas linijomis padalintas į 4 dalis (po 90 laipsnių). Ant siūlomo disko galima uždėti siūlomus veidrodžius, skaidrius jvairių formų kūnus ir matuoti spindulių sklidimo kampus. 5. Indas šviesos spindulio lūžui stebeti. Skaidrus indas skirtas spindulių eigos per skirtingo skaidrumo medžiagas stebėjimui. Indas yra padalintas į dvi lygias dalis, su dangteliu. Į indą (atskiras jo dalis) galima įpilti skysčius. Pateikti du indai. 6. Dispersinė prizmė. Lygiakraštė (kiekvienas prizmės kampus yra po 60 laipsnių), skirta dispersijai; pagaminta iš poliruoto stiklo. 7. Bėgiai. Ant stalo pastatomi ne trumpesni kaip 50 cm žemi bėgiai, ant kurių montuojamas šviesos šaltinis, laikikliai (siūlomiems lęšiams, skaidrėms, ekranui ir kt.) siūlomos priemonės. Bėgių šonai yra graduoti, padalos vertė ne daugiau kaip 1 cm. 8. Bėgiais slankiojantys laikikliai. 5 bėgiais slankiojantys laikikliai, kuriuos galima tvirtinti norimoje siūlomų bėgių vietoje. Į slankiojančius laikiklius galima įdėti ir įtvirtinti siūlomus stacionariai įtvirtintus lęšius, jvairius siūlomų priemonių laikiklius, ekraną ir pan. 9. Šviesos šaltinio laikiklis. Laikiklis šviesos šaltiniui padėti, kurį galima įtvirtinti į bėgiais slankiojančius laikiklius. 10. Skaidrių laikiklis. Skaidrių laikiklį galima įtvirtinti į bėgiais slankiojančius laikiklius. 11. Stacionariuose laikikliuose įtvirtinti lęšiai ir kondensorius. 3 skirtingo židinio nuotolio/formos lęšiai, kondensorius, kurie yra stacionariai įtvirtinti į lęšių/kondensoriaus laikiklius. Lęšių/kondensoriaus laikiklius galima įtvirtinti į slankiojančius laikiklius. Su siūlomais lęšiais/kondensoriumi galima sumontuoti mikroskopą, teleskopą, projektorius optinius modelius. 12. Filtrų ir skaidrių rinkinys. Filtrai ir skaidrės yra įtvirtinti į rėmelius, pritaikyti juos įdėti į skaidrių laikiklį. Rinkinyje yra raudonos, mėlynos, žalios spalvos filtrai, skalės skaidrė. 13. Ekranas. Ant bėgių pastatomas į slankiojančius laikiklius baltas ekranas. Rinkinys parengtas naudojimui, atskiri rinkinio elementai tarpusavyje yra techniškai suderinti. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija (galimų bandymų aprašymai) lietuvių kalba. Rinkinys įdėtas į dėžutę. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.</p>
------------------------------	---	--

Mokomasis elektronikos rinkinys	4	<p>Su rinkinio detalėmis galima atlikti šiuos darbus: 1. Elementariosios elektros grandinės jungimas (fiksuojamo/nefiksuojamo jungiklio jungimas skirtingose elektros grandinės dalyse). 2. Nuoseklusis ir lygiagretusis elektros srovės laidininkų jungimas. 3. Nuolatinės srovės elektros variklio jungimo į elektros grandinę ypatumų tyrimas. 4. Šviesos diodo jungimo elektros grandinėje ypatumų tyrimas. 5. Durų skambučio elektros grandinės montavimas. 6. Elektros grandinės, reaguojančios į išorės garsinius signalus montavimas bei jos veikimo ypatumų tyrimas. 7. Garsinės signalizacijos elektrinės grandinės montavimas. 8. Garsą skleidžiančių modulių garso stiprumo reguliavimas, panaudojant siūlomus rezistorius. 9. Vandens laidumo prilausomybės nuo tame esančio druskos tirpalo koncentracijos tyrimas. 10. Prisilietimo jungiklio (laidininkas – žmogaus kūno laidumas), naudojant tranzistorių, elektros grandinės ypatumų tyrimas. 11. Judesio daviklio, naudojant NPN tipo tranzistorių ir fotorezistorių, elektros grandinės montavimas. 12. Garso generatoriaus elektros grandinės, naudojant NPN ir PNP tipo tranzistorius, montavimas. 13. Šviesos jutiklio elektros grandinės, naudojant fotorezistorių ir tranzistorių montavimas. 14. Radijo bangų imtuvo elektros grandinės, naudojant kintamos talpos kondensatorius, montavimas. Rinkinys atitinka šiuos reikalavimus: 1. Jungiamos elektros grandinės montuojamos ant siūlomos montavimo plokštės: - plokštės pagrindas - plastikinis; - plokštėje padaryti jungimo taškai, siūlomų detalių/modulių tvirtinimui; - plokštė tokio dydžio, kad ant jos galima sumontuoti siūlomus modulius ir atlikti nurodytus bandymus. 2. Visos rinkinio detalės/atskiri blokai/jungimo laidai/prietaisai montuojami ant plastikinių standžių platformų (laikiklių, plokščių ar pan.). Platformose padaryti įmontuotos detalės/bloko/prietaiso kontaktiniai išvadai. Sudėtingesni, labiau pažeidžiami moduliai uždari – išvesti tik kontaktai. 3. Skirtingų platformų kontaktinius išvadus galima jungti vienus prie kitų. (Pvz.: Platformos kontaktinio išvado viršutinėje dalyje padarytas metalinis iškilimas, o to paties išvado apatinėje dalyje padarytas metalinis įdubimas. Uždėjus dvi skirtingų platformų išvadų dalis viena ant kitos, sujungiama elektros grandinės dalis – spaudės ar Lego kaladelių principas. Tokiu būdu prie vieno platformos kontaktu, dedant vienos platformos kontaktą ant kito, galima jungti neribotą kitų platformų kiekį. 4. Kontaktinių laidų platformos. Ant platformų pritvirtinti laidininkai (jungiamujų laidų analogas), prilausomai nuo jų ilgio, turintys nuo vieno iki šešių – septynių kontaktų. Rinkinje yra: - vieno kontakto platformos (3 vnt.); jų paskirtis – iki reikiamo lygio paaukštinti norimą naudoti kontaktą, kad kitos jungiamos platformos būtų jungiamos viename horizontaliame lygmenyje; - dviejų kontaktų platformos (3 vnt.); - trijų kontaktų platformos (1 vnt.); - keturių kontaktų platformos (1 vnt.); - penkių kontaktų platformos (1 vnt.); - šešių kontaktų platformos (1 vnt.); - septynių kontaktų platformos (1 vnt.); - ilgesnių (nei dviejų kontaktų) platformose esantys du kontaktai yra platformos galuose, o kiti kontaktai turi platformą dalinanti į lygias dalis (artimiausieji platformos kontaktų atstumai atitinka dviejų kontaktų platformos kontaktų atstumus). 5. Fiksuojamo jungiklio modulis (1 vnt.). 6. Mygtuko (nefiksuojamo jungiklio) modulis (1 vnt.). 7. Kaitrinės lemputės lizdo modulis (2 vnt.), pateikiamas 2 siūlomam rinkiniui tinkamos lemputės. 8. Nuolatinės srovės variklio modulis (1 vnt.). 9. Rezistoriaus modulis (4 vnt.). Rezistorių varžos techniškai suderintos su kitomis elektros grandinės dalimis. 10. Kondensatoriaus modulis (4 vnt.). Kondensatorių talpos techniškai suderintos su kitomis elektros grandinės dalimis. 11. Kintamos varžos (reostato) modulis (1 vnt.). 12. Kintamos talpos kondensatoriaus modulis (1 vnt.). 13. Fotorezistoriaus modulis (ne mažiau 1 vnt.). Nuo apšvietimo prilausanti varža techniškai suderinta su kitomis elektros grandinės dalimis. 14. Šviesos diodo modulis (2 vnt.). Ant kiekvieno modulio yra LED lemputė, kuri šviečia, kai per diodą yra praleidžiama elektros srovė. 15. PNP tipo tranzistoriaus modulis (1 vnt.). 16. NPN tipo tranzistoriaus modulis (1 vnt.). 17. Specializuoti integrinių grandynų moduliai (4 vnt.): garsinių/muzikinių signalų generavimo, stiprinimo, aukštų dažnių generavimo. Modulių funkcijos būti techniškai suderintos su kitomis elektros grandinės dalimis. 18. Antenos modulis (1 vnt.). 19. Garsiakalbio modulis (1 vnt.). 20. Mikrofono modulis (ne mažiau 1 vnt.); mikrofono funkcijos techniškai suderintos su kitomis elektros grandinės dalimis. 21. Kontaktiniai laidai, reikalingi atlikti vandens laidumo prilausomybės tyrimus (2 vnt.) 22. Maitinimo šaltinio modulis (2 vnt.). Kiekvienas modulis skirtas 2 x 1,5 AA elementams. Pateikiami maitinimo elementai. Siūlomas rinkinys parengtas naudojimui, atskiri rinkinio elementai tarpusavyje techniškai suderinti. Rinkinys jidėtas į déžutę. Vartotojams bus pateikta naudojimo instrukcija. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Mokomasis elektronikos rinkinys Snap Circuits® 300 Experiments, „Elenco“. <a href="https://www.elenco.com/product/snap-circuits-300-experiments/">https://www.elenco.com/product/snap-circuits-300-experiments/</a></p>
---------------------------------	---	--

Multimetras	4	Multimetras skaitmeninis, ekranas – priekinéje multimetro dalyje. Kiekvienas multimetras atitinka šiuos reikalavimus: Su multimetru galima atitikti šiuos matavimus: - matuoti nuolatinės srovės (DC) įtampą 200 mV- 30 V ribose; - matuoti kintamosios srovės (AC) įtampą 200 V-250 V ribose; - matuoti nuolatinės srovės stiprumą 2000 µA - 10A ribose; - matuoti varžas p 20 Ω - 200 MΩ ribose; - matuoti temperatūras -5°C - 60° C ribose; - matuoti kondensatorių talpą 200 pF - 20 nF ribose; - kondensatoriaus matavimui skirtas lizdas, nulinės ribos reguliavimas; - galima tikrinti diodus, tranzistorius; - tikrinti maitinimo šaltinių įtampą; - garsinė grandinės tikrinimo funkcija. Multimetro maitinimas – stacionarus maitinimo šaltinis (baterija). Multimetras ženklinatas CE ženklu. Multimetras turi būti parengtas darbui, vartotojams pateikiamas multimetro maitinimo šaltinis, visi reikalingi laidai, naudojimo instrukcija (lietuvių kalba). Multimetras įdėtas į dėžutę. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos. Multimetru komplektas UT601; Multimetras UT601, „UNI-T“ ir UT33C, “UNI-T”. <a href="http://www.uni-t.cz/en/p/multimeter-uni-t-ut601-rc">http://www.uni-t.cz/en/p/multimeter-uni-t-ut601-rc</a> <a href="https://www.uni-t.cz/en/p/multimeter-uni-t-ut-33c">https://www.uni-t.cz/en/p/multimeter-uni-t-ut-33c</a>
Jungiamujų laidų rinkinys	8	Kiekvieną jungiamujų laidų rinkinį sudaro skirtinį spalvų laidai (raudoni, geltoni, mėlyni, balti ir juodi). Kiekvienos spalvos po du laidus, bendras laidų kiekis –10. Kiekvienas jungiamasis laidas atitinka šiuos reikalavimus: - Laidas padengtas izoliuojančia medžiaga, laidų gnybtai „krokodilo“ tipo, pritaikyti greitam laidų prijungimui prie jvairių prietaisų, maitinimo šaltinių, elektronikos schemų dalių gnybtų/kontaktų, jvairių vaisių ar daržovių. - Laido ilgis ne trumpesnis kaip 30 cm, gnybtų ilgis („krokodilo“) ne mažesnis kaip – 20 mm. - Gnybtų išorė padengta izoliuojančia medžiaga (arba ant jų uždėtos izoliuojančios movos). - Gnybtų/movų spalva atitinka laidų spalvą. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos. Jungiamieji laidai MK612, „Lemon“.

Jungiamujų laidų rinkinys	8	Kiekvieną jungiamujų laidų rinkinį sudaro skirtingų spalvų laidai (raudoni, geltoni, mėlyni, balti ir juodi). Kiekvienos spalvos po du laidus, bendras laidų kiekis -10. Kiekvienas jungiamasis laidas atitinka šiuos reikalavimus: - Laidas padengtas izoliuojančia medžiaga, laido gnybtai „krokodilo“ tipo, pritaikyti greitam laidų prijungimui prie jvairių prietaisų, maitinimo šaltinių, elektronikos schemų dalių gnybtų/kontaktų, jvairių vajisių ar daržovių. - Laido ilgis ne trumpesnis kaip 30 cm, gnybtų ilgis („krokodilo“) ne mažesnis kaip – 20 mm. - Gnybtų išorė padengta izoliuojančia medžiaga (arba ant jų uždėtos izoliuojančios movos). - Gnybtų/movų spalva atitinka laido spalvą. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Jungiamieji laidai MK612, „Lemon“.
Maketavimo rinkinys	4	Kiekvienas maketavimo rinkinys sudarytas iš maketavimo plokštės, montavimo detalių rinkinio, maitinimo baterijos jungčių rinkinio, jungiamujų laidų. Su rinkiniu galima atlikti šiuos bandymus: 1. Šviesos diodo ir rezistoriaus jungimas elektros grandinėje. 2. Nuoseklus ir lygiagretus šviesos diodų jungimas elektros grandinėje. 3. Šviesos diodų šviesumo valdymas potenciometru. 4. Kondensatoriaus savybių taikymas elektros grandinėje. 5. Lygiagretus ir nuoseklus kondensatorių jungimas elektros grandinėje. 6. Tranzistoriaus savybių taikymas elektros grandinėje. 7 . Šviesos jutiklio elektros grandinė su NPN tipo tanzistoriumi. 8. Švyturėlio (multivirpiklio) elektros grandinė su NPN tranzistoriais. 9. Integrinio grandyno NE555 (laikmatis) taikymas elektros grandinėse, šviesos diodų valdymas. Kiekvienas rinkinys atitinka šiuos reikalavimus: 1. Maketavimo plokštė (1 vnt.): - Plokštė plastikinė, skirta elektros grandinių montavimui, naudojant elektronikos elementus ir komponentus. - galima tarpusavyje sujungti kelias montavimo plokštės, išplečiant montavimo plotą; yra įrengtos plokščių tarpusavio jungimo jungtys. - Kiekvienoje plokštėje ne mažiau kaip 800 elektros/elektronikos detalių jungimo kontaktinių lizdų/taškų (kiaurymės), simetriškai išdėstyty abiejose plokštės pusėse.   kontaktinius lizdus/taškus lengvai telpa standartinio išmatavimo elektros/elektronikos detalių kontaktai. - Visi kontaktiniai lizdai/taškai suskirstyti į dvi atskiras puses (grupes). - Kiekvienoje kontaktinių lizdų/taškų pusėje yra kontaktinių lizdų/taškų grupė skirta elektros/elektronikos detalių jungimui bei kontaktinių lizdų/taškų grupė skirta maitinimo šaltiniams (ar sujungtos elektros grandinės sukurtos elektros srovės naudotojams) įjungti. - Maitinimo šaltinių kontaktinių lizdų/taškų grupė atitinkamai pažymėta teigiamo (+) ir neigiamo (-) poliaus simboliais (gali būti pažymėtos ir raudonos bei mėlynos spalvos linijomis). - Atskiro kontaktinių lizdų/taškų eilės sužymėtos tiek vertikaliai, tiek horizontaliai, kad montavimo plokštėje būtų galima nurodyti konkretų kontaktinį lizdą/tašką (šachmatų lentos žymėjimo principas). 2. Montavimo detalių rinkinys yra šios priemonės: - Rezistorių rinkinys: 220 $\Omega$ -5 vnt., 470 $\Omega$ - 5 vnt, 1 k $\Omega$ - 5 vnt; 15 k $\Omega$ - 5 vnt, 100 k $\Omega$ - 5 vnt. - Reguliuojamas 50 k $\Omega$ rezistorius (potenciometras), (1 vnt.). - Fotorezistorius, skersmuo – ne mažiau kaip 5 mm (1 vnt.). - Keraminių kondensatorių rinkinys: 0,01 $\mu$ F -2 vnt., 0,1 $\mu$ F -2 vnt. - Elektrolitinių kondensatorių rinkinys: 1 $\mu$ F 16V -4 vnt., 10 $\mu$ F 16V -4 vnt., 47 $\mu$ F 16V -4 vnt., 100 $\mu$ F 16V -4 vnt., 4700 $\mu$ F 16V - 4 vnt. - 1N4001 diodas (4 vnt.). - Šviesos diodų (difuziniai 5 mm) rinkinys: raudoni (5 vnt.), žali (5 vnt.), geltoni (5 vnt.). - NPN tipo tranzistoriai BC547C (4 vnt.). - Integrinis grandynas NE555 (2 vnt.). 3. Maitinimo baterijos jungtis (1 vnt.): - Maitinimo baterijos jungtis pritaikyta baterijos 6F22 (9V) jungtimis. - Jungtis (jos galvutė) pagaminta iš tvirto plastiko, joje įmontuoti jungiamieji kontaktai, kuriuos galima tvirtai prijungti prie 6F22 (9V) tipo maitinimo baterijos kontaktų. - Iš galvutės išvesti du skirtinges spalvos plastikų padengti kontaktiniai laidai. - Laidų galus galima prijungti prie siūlomoje maketavimo plokštėje esančių maitinimo šaltinių kontaktinių lizdų/taškų. 4. Jungiamujų laidų rinkinys: - 65 laidai su kištukinėmis (adatinėmis) jungtimis. - Siūlomi laidai 5 skirtinges spalvų. - Laidai ilgiai skirtinti: 45 vnt. - ne trumpesni kaip 100 mm; 10 vnt. - ne trumpesni kaip 140 mm; 5 vnt. - ne trumpesni kaip 180 mm; 5 vnt. - ne trumpesni kaip 230 mm. 5. Baterija, tinkanti (pvz., 6F22 tipo) šiam rinkiniui, kurios talpa ne mažesnė kaip 280 mAh (1 vnt.). Visi rinkinio komponentai tarpusavyje techniškai suderinti. Rinkinys jidėtas į dėžutę. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Maketavimo rinkinys „ANODAS ELECTRONICS“. www.anodas.lt

Mikrovaldiklių mokomasis rinkinys	4	<p>Su mikrovaldiklių mokomuoju rinkiniu galima atlikti šiuos eksperimentus/bandymus: 1. Mikrovaldikliu valdyti elektros grandinės komponentus. 2. Tirti potenciometro naudojimo elektros grandinėje ypatumus. 3. Tirti relés naudojimo elektros grandinėje ypatumus. 4. Tirti nuolatinės srovės variklio veikimo ypatumus. 5. Tirti servo mechanizmo veikimo ypatumus, nustatyti jo veikimo parametrus (posūkio greičio, kampo, krypties). 6. Tirti šviesos diodų veikimą, jų jungimą, išjungimą, veikimo trukmę. 7. Tirti RGB tipo šviesos diodo veikimą. 8. Tirti fotorezistoriaus naudojimo elektros grandinėje ypatumus. 9. Tirti termo jutiklio naudojimo elektros grandinėje ypatumus (nuskaityti temperatūros jutiklio duomenis ir juos naudoti elektros grandinės valdymui). 10. Valdyti pjezo tipo garsinį signalizatorių, kuriant garsinius efektus, melodijas. 11. Pateikiamų duomenų (teksto, skaičių, simbolių) atvaizdavimas LCD ekranelyje. 12. Nuskaityti duomenis nuo ultragarsinio modulio ir juos naudoti elektros prietaisų valdymui (pvz., servo variklis, šviesos diodai). 13. Tirti integrinių gradynų (mikroschemų) ypatumus; jų naudojimą variklio, šviesos diodo, LED matricos valdymui. Kiekviename rinkinyje yra šios detalės: 1. Mikrovaldiklis (1 vnt.): - turi ne mažiau kaip 14 skaitmeninių iėjimų/išėjimų jungčių, iš kurių ne mažiau kaip 6 gali būti panaudotos kaip PWM išėjimai ir ne mažiau kaip 6 – analoginiai išėjimai; - ne prastesnis kaip 16 MHz procesorius; - techniškai suderinamas su ATmega16U2 serijos keitikliu (pvz., ATmega 328 (UNO) tipo). 2. Šviesios spalvos maketo plokštė (1 vnt.): - plokštė plastikinė, skirta siūlomų elementų ir komponentų (detalių) montavimui; - plokštėje yra ne mažiau kaip 800 detalių jungimo kontaktinių lizdų/taškų (kiaurymės), simetriškai išdėstyti abiejose plokštės pusėse; - į kontaktinius lizdus/taškus lengvai telpa siūlomų detalių kontaktai; - visi kontaktiniai lizdai/taškai suskirstyti į dvi atskiras puses (grupes); - kiekvienoje kontaktinių lizdų/taškų pusėje kontaktinių lizdų/taškų grupė skirta detalių jungimui bei kontaktinių lizdų/taškų grupė skirta maitinimo šaltiniams ijjungti; - maitinimo šaltinių kontaktinių lizdų/taškų grupė atitinkamai pažymėta teigiamo (+) ir neigiamo (-) poliaus simboliais (gali būti pažymėtos ir raudonos bei mėlynos spalvos linijomis); - kiekviena kontaktinių lizdų/taškų eilė sudaryta iš dviejų lizdų (norimai elektros grandinės detalei ijjungti); - atskiroς kontaktinių lizdų/taškų eilės sužymėtos tiek vertikaliai, tiek horizontaliai, kad montavimo plokštėje būtų galima nurodyti konkretnų kontaktinių lizdų/taškų (šachmatų lentos žymėjimo principas). 3. Rezistorių rinkinys: - 220 omų (10 vnt.); - 1 kiloomas (10 vnt.); - 10 kiloomų (10 vnt.). 4. Šviesos diodų (difuzinių, 5 mm) rinkinys: - raudonos spalvos (5 vnt.); - mėlynos spalvos (5 vnt.); - geltonos spalvos (5 vnt.); - žalios spalvos (5 vnt.). 5. Reguliuojamas rezistorius (potenciometras) 10 kiloomų (1 vnt.). 6. Diodas 1N4148 (4 vnt.). 7. NPN tipo tranzistorius 2N2222 (2 vnt.). 8. RGB šviesos diodas, bendras anodas; trijų spalvų LED (1 vnt.). 9. Fotoelementas (fotorezistorius), ne mažiau kaip 5 mm skersmens (2 vnt.). 10. Postūmio registras (loginis grandynas) 74HC595 (1 vnt.). 11. Analoginis temperatūros jutiklis TMP35, ( 1 vnt.). 12. Elektromagnetinė relé, 5V, DPDT tipo (1 vnt.). 13. Mažas servo variklis (1 vnt.): - darbinė jtampa: 4,8 – 6,0 V, sukimo momentas – ne mažiau kaip 1,6 kg/cm; - laidų spalvos: raudona (+), ruda (-), geltona (signalas). 14. Pjezo signalizatorius, 5 V (1 vnt.). 15. Nuolatinės srovės variklis. Darbinė jtampa: 1,5 – 6,0 V (1 vnt.). 16. LED matricos 8x8 modulis su MAX 7219 valdikliu (1 vnt.). 17. Septynių segmentų indikatorius (1 vnt.). 18. LED ekranas, 4 skaitmenų, 7 segmentų (1 vnt.). 19. Ultragarsinis modulis HC-SR04 (1 vnt.). 20. Dviejų eilučių LCD ekranas (16x2) su apšvietimu (1 vnt.): - ekrane rodomi duomenys valdomi HD44780 valdikliu; - ekrane telpa 2 eilutės po 16 simbolių; - maitinimo jtampa: 4-5 V DC. 21. Mygtukas; be fiksacijos (5 vnt.). 22. USB laidas maketo plokštės prijungimui (1 vnt.): - 2.0, tipas A / B; - ilgis – ne mažiau kaip 50 cm. 23. Jungiamujų laidų maketo plokštėi rinkinys: - laidai su kištukinėmis (adatinėmis) jungtimis, 5 skirtingų spalvų; - laidų ilgiai: ne trumpesni kaip 100 mm (45 vnt.); ne trumpesni kaip 140 mm (10 vnt.); ne trumpesni kaip 180 mm (5 vnt.); ne trumpesni kaip 230 mm (5 vnt.). Rinkinio schemas elementai maitinami iš vartotojo turimo kompiuterio (per rinkinio USB laidą). Rinkinio atskiri elementai tarpusavyje techniškai suderinti. Rinkinys įdėtas į dėžutę/dėžutes. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Mikrovaldiklių mokomasis rinkinys „ANODAS ELECTRONICS“. <a href="http://www.anodas.lt">www.anodas.lt</a></p>
-----------------------------------	---	---

Vandens parametru tyrimo juostelių rinkinys	2	Testų juostelės skirtos nustatyti vandens telkinių bei akvariumų vandens kokybės parametrus. Kiekvieno rinkinio juostelės: - Juostelėmis galima nustatyti GH, KH, pH, NO2, NO3, Cl testus. Matavimo ribos ne prastesnės kaip: - GH (bendras vandens kietumas) – 1-21°d ribos; - KH (karbonatinis vandens kietumas) – 0-20°d ribos; - pH (vandens rūgštingumas/ šarmingumas) – 6,4 – 9 ribos; - NO2 (nitritų kiekis vandenye) –0-10 mg/l ribos; - NO3 (nitratų kiekis vandenye) 0-250 mg/l ribos; - Cl (chloro kiekis vandenye) 0-2.0 mg/l ribos. Kiekvienam testui atlikti skirta 50 juostelių (bendras testų kiekis – 300). Vartotojams pateikta naudojimo instrukcija (galimų bandymų aprašymai) lietuvių kalba, indikatorinė spalvota testų skalė. Rinkinys sandorioje, apsaugotoje nuo drėgmės dėžutėje.
Skaitmeninis vandens kietumo matuoklis	1	Matuoklis rodo vandenye, tirpale ištirpusių kietųjų medžiagų dalelių bendrą koncentraciją. Kiekvienas vandens kietumo matuoklis: Matuoklis yra skaitmeninis, LCD ekranas. Matavimo ribos ne blogesnės kaip 0 – 999 mg/l; matavimo tikslumo paklaida ± 2%. Matuoklis veikia 0-50°C temperatūrų ribose. Yra automatinė matuoklio išsijungimo funkcija. Integruotas maitinimo šaltinis. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija lietuvių kalba, maitinimo šaltinis. Pateikiamas matuoklio déklas. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Fosfatų jonų kieko vandenye nustatymo rinkinys	1	Testas skirtas fosfatų kieko vertės nustatymui jūriname ir gélame vandenye. Kiekviename rinkinyje yra: - reagentas; - tirpalų spalvų lyginamoji skalė; - švirkštas su matavimo skale; - indas skysčiu. Fosfatų koncentraciją galima nustatyti 0,1 -1,5 mg/l ribose. Su siūlomu rinkiniu galima atlikti ne mažiau kaip 50 testų. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija lietuvių kalba.
pH juostelių ritinys	1	Kiekvienas ritinys: juostelė yra plėšoma, skirta pH nustatymui tirpaluose. Juostelės ilgis – 5 m; plotis – 5 mm. Matavimo ribos nuo 1 iki 14 pH, tikslumas ne blogesnis kaip ± 1; pateikta spalvinė skalė pH vertei nustatyti. Ritinys komplektuojamas su dėžute.
Plastikinių mégintuvėlių rinkinys	1	Kiekvieną rinkinį sudaro 50 vnt. plastikinių mégintuvėlių. Kiekvienas mégintuvėlis: - graduotas (padalos vertė 5 ml); - pastatomas (Falcon tipo); - pagamintas iš plastiko; užsukamas (su dangteliu), peršviečiamas, skirtas laikyti skysčiams, smulkiems daiktams (sékloms ir pan.); - tūris ne mažesnis kaip 50 ml. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Petri lėkštelių rinkinys	1	Kiekvieną Petri lėkštelių rinkinį sudaro plastikinių ir stiklinių Petri lėkštelių rinkinys: 1. Plastikinių Petri lėkštelių rinkinį sudaro 300 Petri lėkštės. Kiekviena lėkštė pagaminta iš plastiko; skaidri; dviejų dalių (su dangteliu); sterilū; lėkštės skersmuo 50-55 mm; yra ventiliavimo angos. Lėkštės po 10 vnt. supakuotos nepažeistoje sterilioje pakuotėje. 2. Stiklinių Petri lėkštelių rinkinį sudaro 20 Petri lėkštelių. Kiekviena lėkštė pagaminta iš natrio silikatinio stiklo; dviejų dalių (su dangteliu); lėkštės skersmuo 80 mm. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Mégintuvėlių rinkinys	1	Rinkinyje 100 vnt. mégintuvėlių. Kiekvienas mégintuvėlis: pagamintas iš borosilikatinio stiklo, negraduotas; apvalaus dugno; skersmuo 16 mm; aukštis –100 mm. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

Mégintuvėlių kamščių rinkinys	1	Kamščių rinkinj sudaro 25 mégintuvėlių kamščiai, kurie tinka mégintuvėliams; sandarūs; silikoniniai; atsparūs 0 - 110°C temperatūrų pokyčiams ir karštiems garams. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Dujų rinkimo priemonių rinkinys	6	Rinkinys tinka (techniškai dera) mégintuvėliams. Kiekvieną dujų rinkimo (išleidimo) priemonių rinkinj sudaro: 1. Kamštis; pritaikytas siūlomiems mégintuvėliams (7 prekė); natūrali guma; viduryje skylutė, į kurią sandariai telpa vamzdelis. 2. Dujų išleidimo vamzdelis; lenktas 90 laipsniu kampu; borosilikatinis stiklas; matmenys: atšakų ilgis – po 8 cm. 3. Žarnelė, kurią galima užmauti ant vamzdelio; natūrali guma; sienelės storis ne mažesnis kaip 1,5 mm; žarnelė atspari 0 - 70°C temperatūrų pokyčiams ir karštiems garams, ilgis- ne mažiau kaip 0,5 m. Visos priemonės techniškai dera tarpusavyje. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Stiklinių rinkinys	1	Kiekvieną stiklinių rinkinj sudaro du stiklinių rinkiniai: 1. Rinkinj sudaro 8 stiklinės. Kiekvienna stiklinė pagaminta iš plastiko; su snapeliu; 50 ml; graduota, padalos vertė 5 ml, skaičiai rašomi kas 10 ml; atspari 0-120°C temperatūros pokyčiui. 2. Rinkinj sudaro 12 stiklinių. Kiekvienna stiklinė pagaminta iš stiklo; 100 ml; su snapeliu; graduota; padalos vertė 25 ml; skaičiai rašomi kas 50 ml; atspari 0-120°C temperatūros pokyčiui. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Pastero pipečių rinkinys	1	Kiekvieną rinkinj sudaro 100 Pastero pipečių. Kiekvienna Pastero pipetė plastikinė; graduota; 3 ml; padalos vertė 0,5 ml. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Termometras	5	Kiekvienas termometras atitinka šiuos reikalavimus: su dėklu; stiklinis; dažytas užpildas; galima matuoti -10 - +110°C temperatūrų ribose; graduotas; padalos vertė 1°C; padalų skaičiai kas 10 laipsnių, termometro ilgis -260 mm. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Filtravimo popierius	4	Kiekviename įpakavime yra 100 vnt. filtravimo popieriaus lapelių. Kiekvienas filtravimo popieriaus lapelis atitinka šiuos reikalavimus: Pluošto tankis 80 g/m <sup>2</sup> ; skersmuo 110 mm. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Plovimo butelis	6	Kiekvienas plovimo butelis atitinka šiuos reikalavimus: LDPE plastikas; 100 ml; su užsukamu kamščiu ir plovimo vamzdeliu. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.
Svarstyklės	2	Kiekvienos svarstyklės atitinka nurodytus techninius reikalavimus: - svarstyklės skaitmeninės, svérimas atliekamas gramais, maksimali svérimo riba 500 g, - padalos vertė - 0,1 g, - svarstyklų platforma tiesi (horizontali), kraštinė 120 mm - svarstyklų platforma plastikinė, nuimama, - maitinimo elementai įstatomi į svarstyklų korpusą (pateiktai reikiami maitinimo elementai). Vartotojams pateikta naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priémimo akto pasirašymo dienos.

Deginimo šaukštėlis	4	Kiekvienas deginimo šaukštėlis pagamintas iš nerūdijančio plieno; vienas šaukštėlio galas tiesus, kitas - įgaubtas (samtelis); šaukštėlio skersmuo 15-35 mm, rankenėlės ilgis 250 mm. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Tinklelis virš degiklio	4	Kiekvienas tinklelis atitinka šiuos reikalavimus: Ant trikojo dedamas ar stove įtvirtinamas vielinis tinklelis; metalinis; išmatavimai 125 x 125 mm; tinklelio centras padengtas keramikine 85 mm skersmens medžiaga (be asbesto). Garantija 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Kaitinimo plytelė	4	Kiekviена kaitinimo plytelė atitinka nurodytus techninius reikalavimus: - stalinė; metalinė; vienos kaitvietės; mechaninis valdymas, - galia 1500 W, - galima reguliuoti plytelės naudojamą galią; yra apsauga nuo plytelės perkaitimo; plytelės įjungimo indikatorius, - kaitvietės skersmuo - 18 cm. Plytelė parengta naudojimui, yra visi reikalingi laidai, jungtys, papildomi įrengimai ar priedai. Maitinimas - 220 V kintamojo įtampos tinklas. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcijos lietuvių kalba. Plytelė paženklinta CE ženklu. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Greitpuodžio rinkinys	1	Kiekvieną rinkinį sudaro greitpuodis ir 3 į greitpuodžio vidų telpantys stikliniai buteliai. Kiekvienas rinkinys atitinka šiuos reikalavimus: 1. Greitpuodis (1 vnt.): - Greitpuodis pagamintas iš nerūdijančio plieno, su dangčiu; puodo dugnas daugiasluoksnis. - Greitpuodyje įdiegta dviejų lygių saugaus puodo naudojimo (nuo didelio slėgio) sistema. - Karščiui atspari plastikinė rankena (rankenos). - Greitpuodis tinka visų tipų viryklėms ir kait lentėms. - Greitpuodžio vidinis tūris tokio dydžio, kad į jį tilptų (i uždarytą greitpuodį) 3 siūlomi stikliniai buteliai (2 pozicija). Greitpuodis parengtas naudojimui, yra visi reikalingi papildomi įrengimai ar priedai. Vartotojams pateikiamas naudojimo instrukcijos lietuvių kalba. BGIB-4061 – Zurich. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. 2. Stiklinis butelis (3 vnt.): - Pagamintas iš boro silikatinio stiklo; 500 ml. - Platus kaklas; graduotas, padalos vertė 100 ml; autoklavuojamas. - Užsukamas; dangtis su žiedu; DIN sriegis GL 45; tinkamas naudoti iki 135°C.

Anglies dioksido (CO <sub>2</sub> ) dujų jutiklis	3	<p>Su jutikliu galima atlikti šiuos eksperimentus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Išmatuoti dujų koncentracijos pokyčius ląstelių kvėpavimo metu.</li> <li>Išmatuoti dujų koncentracijos pokyčius fotosintezės metu.</li> <li>Ištirti temperatūros poveikį ląstelių kvėpavimui ar organizmo metabolismui (cheminių reakcijų, vykstančių kiekvienoje ląstelėje, visuma). Kiekvienas jutiklis atitinka šiuos reikalavimus:</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jutiklis (ir/ar jo priedai) fiksuoja CO<sub>2</sub> koncentracijos dujose, oro temperatūros ir santykinės drėgmės pokyčius.</li> <li>- Matuojamus duomenis įrenginys bevielu ryšiu (Bluetooth), nenaudodamas internetinio ryšio, perduoda į vartotojo turimą kompiuterį (vartotojo naudojamą Windows operacinę sistemą) ar mobilujį įrenginį (vartotojo naudojamą Android operacinę sistemą).</li> <li>- Papildomai duomenis perduodami per USB jungtį (t pateiktas USB kabelis).</li> <li>- Jutiklis automatiškai fiksuoja eksperimentų metu norimas išmatuoti kintančias vertes bei jas perduoda į vartotojo turimą kompiuterį ar mobilujį įrenginį.</li> <li>- Pateikiama reikiama nuoroda atsiuntimui - programinė įranga duomenų fiksavimui ir analizei lietuvių kalba ji nemokamai atsisiunčiama iš tiekėjo/gamintojo tinklalapio (kiekvienai mokyklai suteikta 10 nemokamų programinės įrangos licencijų).</li> </ul> <p>Programinė įranga duomenų fiksavimui ir analizei gali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vienu metu fiksuoti duomenis iš 3 jutiklių;</li> <li>- leisti nustatyti jutiklio matavimo dažnį ir intervalą;</li> <li>- leisti pasirinkti matavimo pradžios būdą (rankinis įjungimas ir automatinis jungimas susidarius nurodytomis sąlygomis, t.y. jungimas susijęs su užprogramuotu įvykiu);</li> <li>- leisti pasirinkti matavimo pabaigos būdą (rankinis stabdymas ir programuojamas stabdymas);</li> <li>- leisti pasirinkti matuojamų duomenų atvaizdavimo būdą: grafikas, lentelė, grafikas su lentele;</li> <li>- leisti vienu metu matyti trijų jutiklių grafinius duomenis – tris atskirus grafikus;</li> <li>- leisti dviejų jutiklių atskirai užfiksotus grafinius duomenis (pasirinkimas pagal poreikį) atvaizduoti viename grafike;</li> <li>- leisti pasirinkti grafiko ašių reikšmes;</li> <li>- leisti pasirinkti grafiko dalį, pažymėti joje du nagrinėjamus taškus, bei parodyti verčių pokytį (delta) tame intervale;</li> <li>- leisti eksperimento pradžioje grafiškai pavaizduoti rezultato prognozę; pradėjus rinkti duomenis vienu metu vaizduoti ir prognozę ir gaunamus duomenis.</li> </ul> <p>Jutiklis matuoja anglies dioksido koncentraciją 0 – 100 000 ppm matavimo ribose; matavimas (rezoliucija) – 1 ppm CO<sub>2</sub>; tikslumas ±10%, vertinant 0-1000 ppm matavimo riboje.</p> <p>- Temperatūra matuojama 0 - 50° C temperatūrų diapazone; matavimas (rezoliucija) – 0,1 ° C; tikslumas ± 0,5 ° C.</p> <p>- Santykinės drėgmės jutiklio veikimo ribos 0-100% (be kondensato); matavimo reikšmė (rezoliucija) 0,1%, tikslumas ± 5%.</p> <p>- Jutiklyje įmontuotas įkraunamas maitinimo šaltinis, kad jutiklis matuojamus duomenis bevielu ryšiu galėtų perduoti į vartotojo turimą kompiuterį/mobilujį įrenginį (pateikiamas maitinimo šaltinio įkrovimo laidas).</p> <p>Jutiklis bus parengtas darbui – pateikti visi reikalingi elektros srovės šaltiniai, reikalingi laidai ir pan. Pateiktas jutikliui pritaikytas ir matavimams skirtas 250 ml talpos skaidrus indas su guminiu ar plastikiniu kamščiu. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.</p> </ol>
---	---	---

pH jutiklis	3	<p>Su jutikliu galima nustatyti tirpalo ir pusiau kieto kūno (pvz., dirvos, maisto) pH. Kiekvienas pH jutiklis atitinka šiuos reikalavimus: - Matuojamus duomenis įrenginys bevieliu ryšiu (Bluetooth), nenaudodamas internetinio ryšio, perduoda į vartotojo turimą kompiuterj (vartotojo naudojamą Windows operacinę sistemą) ar mobiluji įrenginj (vartotojo naudojamą Android operacinę sistemą). - Papildomai duomenis gali būti perduodami per USB jungtį (pateiktas USB kabelis). - Jutiklis automatiškai fiksuoja eksperimentų metu norimas išmatuoti kintančias vertes bei jas perduoda į vartotojo turimą kompiuterj ar mobiluji įrenginj. - Bus pateikta reikiama programinė įranga duomenų fiksavimui ir analizei lietuvių kalba - ji nemokamai atsišunčiama iš tiekėjo/gamintojo tinklalapio (kiekvienai mokyklai bus suteikta 10 nemokamų programinės įrangos licencijų). Programinė įranga duomenų fiksavimui ir analizei gali: - vienu metu fiksuoти duomenis iš 3 jutiklių; - leisti nustatyti jutiklio matavimo dažnį ir intervalą; - leisti pasirinkti matavimo pradžios būdą (rankinis įjungimas ir automatinis įjungimas susidarius nurodytomis sąlygomis, t.y. įjungimas susijęs su užprogramuotu įvykiu); - leisti pasirinkti matavimo pabaigos būdą (rankinis stabdymas ir programuojamas stabdymas); - leisti pasirinkti matuojamų duomenų atvaizdavimo būdą: grafikas, lentelė, grafikas su lentele; - leisti vienu metu matyti trijų jutiklių grafinius duomenis - tris atskirus grafikus; - leisti dviem jutiklių atskirai užfiksuoatus grafinius duomenis (pasirinkimas pagal poreikį) atvaizduoti viename grafike; - leisti pasirinkti grafiko ašių reikšmes; - leisti pasirinkti grafiko dalį, pažymėti joje du nagrinėjamus taškus, bei parodyti verčių pokytį (delta) tame intervale; - leisti eksperimento pradžioje grafiškai pavaizduoti rezultato prognozę, pradėjus rinkti duomenis vienu metu vaizduoti ir prognozę ir gaunamus duomenis. - Jutiklio matavimų intervalo ribos 0 – 14 pH. - Jutiklio membranos tipas plokščiasių stiklas. - Jutiklis veikia 0 – 100 °C temperatūrų ribose. - Reakcijos laikas ne daugiau nei 60 s (95% galutinių verčių). - Jutiklis turi automatinės kalibracijos funkciją. - Jutiklyje įmontuotas įkraunamas maitinimo šaltinis, kad jutiklis matuojamus duomenis bevieliu ryšiu galėtų perduoti į vartotojo turimą kompiuterį/mobiluji telefoną (pateiktas maitinimo šaltinio įkrovimo laidas). Jutiklis parengtas darbui – pateikti visi reikalingi elektros srovės šaltiniai, reikalingi laidai ir pan. Pateikiama 500 ml jutiklio laikymui skirto tirpalas; 1 elektrodo laikymo kapsulė. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Reikalinga programinė įranga. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.</p>
Temperatūros jutiklis	3	<p>Kiekvienas jutiklis atitinka šiuos reikalavimus: - Matuojamus duomenis įrenginys bevieliu ryšiu (Bluetooth), nenaudodamas internetinio ryšio, perduoda į vartotojo turimą kompiuterj (vartotojo naudojamą Windows operacinę sistemą) ar mobiluji įrenginj (vartotojo naudojamą Android operacinę sistemą). - Papildomai duomenis gali būti perduodami per USB jungtį (pateiktas USB kabelis). - Jutiklis zondo tipo, t.y. tira tirpalą, minkštujų, biriuju kūnų/produktų vidines temperatūras. - Jutiklis automatiškai fiksuoja eksperimentų metu norimas išmatuoti kintančias vertes bei jas perduoda į vartotojo turimą kompiuterj ar mobiluji įrenginj. - Pateikiama reikiama programinė įranga duomenų fiksavimui ir analizei lietuvių kalba: ji nemokamai atsišunčiama iš tiekėjo/gamintojo tinklalapio (kiekvienai mokyklai bus suteikta 10 nemokamų programinės įrangos licencijų). Programinė įranga duomenų fiksavimui ir analizei gali: - vienu metu fiksuoти duomenis iš 3 jutiklių; - leisti nustatyti jutiklio matavimo dažnį ir intervalą; - leisti pasirinkti matavimo pradžios būdą (rankinis įjungimas ir automatinis įjungimas susidarius nurodytomis sąlygomis, t.y. įjungimas susijęs su užprogramuotu įvykiu); - leisti pasirinkti matavimo pabaigos būdą (rankinis stabdymas ir programuojamas stabdymas); - leisti pasirinkti matuojamų duomenų atvaizdavimo būdą: grafikas, lentelė, grafikas su lentele; - leisti vienu metu matyti trijų jutiklių grafinius duomenis - tris atskirus grafikus; - leisti dviem jutiklių atskirai užfiksuoatus grafinius duomenis (pasirinkimas pagal poreikį) atvaizduoti viename grafike; - leisti pasirinkti grafiko ašių reikšmes; - leisti pasirinkti grafiko dalį, pažymėti joje du nagrinėjamus taškus, bei parodyti verčių pokytį (delta) tame intervale; - leisti eksperimento pradžioje grafiškai pavaizduoti rezultato prognozę, pradėjus rinkti duomenis vienu metu vaizduoti ir prognozę ir gaunamus duomenis. - Temperatūros jutiklio matavimų intervalo ribos - 40 – 125 °C, tikslumas <math>\pm 0,5^{\circ}\text{C}</math>, matavimas (rezoliucija) <math>\pm 0,1^{\circ}\text{C}</math>. - Jutiklis atsparus vandeniu. - Jutiklyje įmontuotas įkraunamas maitinimo šaltinis, kad jutiklis matuojamus duomenis bevieliu ryšiu galėtų perduoti į vartotojo turimą kompiuterį/mobiluji įrenginj (pateikiamas maitinimo šaltinio įkrovimo laidas). Jutiklis parengtas darbui – pateikti visi reikalingi elektros srovės šaltiniai, reikalingi laidai ir pan. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.</p>

Dėžių rinkinys	1	Kiekvieną rinkinį sudaro 6 dėžės. Kiekvienas rinkinys atitinka nurodytus techninius reikalavimus: - dėžės plastikinės, skirtos perkamoms priemonėms laikyti/transportuoti. - Dėžės vienspalvės, 2 skirtingų išmatavimų (keturių dėžių tūris 25-30 l, kitų dviejų dydis -14-16 l), su sandariai uždaromais plokščiais dangčiais. Dėžes galima sudėti vieną ant kitos. Dėžes pritaikytos pernešimui – yra rankenos/angos/išsiokišimai dėžėms paimiti. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Izopropanolis (2-propanolis)	1	WenkLabtech 2-Propanol CH1175150020-0025. 99,5% grynumo, be spalvių priemaišų; 250 ml; įpakavimas - plastikinis butelis.
Metileno mėlis	1	WenkLabtech Methylene blue CH121854808-0005. Dažai skirti atlikti mikroskopinius tyrimus. Kiekviena pakuočia atitinka šiuos reikalavimus: - 5 g sandari pakuočę; - dažai kristalinės formos, 82% grynumo.
Agar-agaras	1	WenkLabtech Agar agar 101614. Tirštiklis, skirtas kietoms mitybinėms terpėms gaminti (mikroorganizmų auginimui). Kiekviena pakuočia atitinka šiuos reikalavimus: - sausas (drégmė ne didesnė kaip 14%); - galima maišyti su LB (4 pozicija) terpe; - 100 g sandari pakuočę.
LB terpė	1	WenkLabtech LB Broth 6281219x2. Luria-Bertani (Luria Lennox) tipo mitybinė terpė mikroorganizmams auginti. Kiekviena pakuočia atitinka šiuos reikalavimus: -tinka naudoti tiek skystoje terpėje (mégintuvėlyje, kolboje), tiek sumaišius su agar-agaru; - sausa, 100 g sandari pakuočę.
Drigalskio mentelė	4	WenkLabtech Drigalskisspatel 80353165. Kiekviena Drigalskio mentelė atitinka nurodytus techninius reikalavimus: - mentelė pagaminta iš nerūdijančio plieno, skirta mikroorganizmų sėjimui ant kietos terpės; - sterilinama, 165 mm, su trikampe (salyčio) kilpa, paviršiaus plotis 30 mm. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos.
Preparavimo įrankių rinkinys	4	Euromex. Preparavimo įrankiai pagaminti iš nerūdijančio plieno. Preparavimo įrankių rinkinį sudaro: 1. Pincetas (ne mažiau 1 vnt.). Tiesus, smailėjantis; ne trumpesnis kaip 130 mm; 2. Atskirimo adatos (ne mažiau 2 vnt.). Adatos skirtingų formų (smaili ir lanceto formos); su rankenėlėmis (atskiromis); ilgis – ne trumpesnės (išskaitant rankenėlę) kaip 130 mm; 3. Žirklės (ne mažiau 1 vnt.). Tiesios, smailėjančios; ne trumpesnės kaip 110 mm; 4. Skalpelis (ne mažiau 1 vnt.). Vientisas; ašmenys ne trumpesni kaip 35 mm; bendras skalpelio ilgis ne trumpesnis kaip 130 mm; 5. Mentelė (ne mažiau 1 vnt.). Dvipusė mentelė lenktais galais; ne trumpesnė kaip 130 mm. Rinkinys įdėtas į dėklą/dėžutę. Garantija ne mažiau kaip 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos.
Lupa	4	WenkLabtech Magnifier 5X. Kiekviena lupa atitinka reikalavimus: - lupa su koteliu (rankenėle); - didinimas 5x; skersmuo 50 mm. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos.

Rankinis skaitmeninis mikroskopas	1	BD-P200 Boshida Optical Instrument Co.Ltd. Mikroskopas atitinka reikalavimus: - mikroskopas per esamą USB jungtį jungiamas prie vartotojo turimo kompiuterio; - mikroskopo didinimo diapazonas 10 – 40x; papildomai vaizdo dydį galima didinti (ne mažiau kaip 200x) prie mikroskopo prijungtame kompiuteryje (kompiuteris nepateikiamas); - 2 MP kamera; - Vaizdo raiška 30 kadrių per sekundę; - mikroskope įmontuotas LED apšvietimas; - mikroskopo tvirtinimo metalinis stovas; - instaliacinis diskas su mikroskopo valdymo programa, įskaitant mikroskopo stebėjimo kokybės parametru reguliavimą. Siūloma programa techniškai suderinta su vartotojo naudojama Windows XP (ir naujesnėmis versijomis) operacine sistema. Visi su mikroskopu komplektuojami priedai techniškai suderinti su mikroskopu. Pateikiami visi adapteriai, laidai ir kitos sudedamosios dalys bei medžiagos, reikalingos užtikrinant normalų mikroskopo darbą. Vartotojams pateikiamas mikroskopų naudojimo instrukcija (lietuvių kalba). Sertifikatai, kokybės reikalavimai: mikroskopas ženklintas CE ženklu. Mikroskopų garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos.
Mokyklinis mikroskopas	3	Boshida Optical Instrument Co.Ltd. BD-SW30D. Mikroskopas atitinka šiuos techninius reikalavimus: - mikroskopas monokularinis, okuliaro pasvirimo kampus $45^{\circ}$ horizonto atžvilgiu; sukuramas $360^{\circ}$ kampu bei užfiksuojamas (apsauga nuo nuėmimo); fiksotas stovas; metalinis korpusas; - mikroskopo didinimo diapazonas 40 – 400x; 10x okuliaro didinimas, platus matymo laukas, kurio reikšmė 18 (FN18); - 3 vietų objektyvų revolveris, 3 skirtinių achromatiniai objektyvai, kurių parametrai: - 4x apertūra (N.A.) 0,10; - 10x, apertūra (N.A.) 0,25; - 40x, apertūra (N.A.) 0,65; apsauga nuo objektyvo sulaužymo; - objekto fokusavimo mechanizmas, atskiri grubaus ir tikslaus fokusavimo sraigtais; apsauga nuo objekto ir objektyvo sulaužymo; - optinė sistema suderinta begalybei; - objektinio stalelio plotas $143,75 \text{ cm}^2$ ; valdomas X ir Y kryptimis; vieno objektinio stiklelio dydžio ( $75 \times 30 \text{ mm}$ ) stalelio eiga; stalelis ir stiklelio laikikliai metaliniai (reguliavimo/tvirtinimo ir kt. rankenėlėms šis reikalavimas netaikomas), be plastikinių dalių; - optinis kondensorius, stiklas, be plastikinių dalių, su irisine reguliuojama diafragma, maksimali optinė apertūra, N.A., 1,25; - LED mikroskopinių objektyvų pašvietėjas, kurio galia 1W, reguliuojamas šaltinio šviesos stiprumas; maitinimas iš 220 V tinklo bei integruoto pakraunamo pašvietėjo maitinimo šaltinio, leidžiančio dirbtį 10 valandų be išorinio maitinimo šaltinio. Ištampa mikroskope 6 V; - komplekste yra maitinimo šaltinio pakrovėjas, mėlynas filtras, jo laikiklis, mikroskopų gaubtas nuo dulkių. Visi su mikroskopu komplektuojami priedai techniškai suderinti su mikroskopu. Pateikti visi adapteriai, laidai ir kitos sudedamosios dalys bei medžiagos, reikalingos užtikrinant normalų mikroskopo darbą. Vartotojams pateikta mikroskopų naudojimo instrukcija (lietuvių kalba). Mikroskopų garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos. Sertifikatai, kokybės reikalavimai: mikroskopas ženklintas CE ženklu.

Mikroskopas	1	Boshida Optical Instrument Co.Ltd. BD-SW2001V. Mikroskopas atitinka šiuos reikalavimus: - mikroskopas monokularinis, su integruota į mikroskopą vaizdo kamera; - okuliaro pasvirimo kampas apima 45 laipsnių horizonto atžvilgiu. - 10 x okuliaro didinimas, platus matymo laukas, kurio reikšmė 18 (FN18). - okuliare yra dioptrijų korekcija (reikalinga kameros ir stebėtojo akimi stebimo objekto ryškumui tarpusavyje suderinti); - mikroskopo stolas fiksotas, pagamintas iš metalo lydinio; - 4 objektyvų revolveris; 4 achromatiniai objektyvai, kurių parametrai: - 4x, apertūra (N.A.) 0,10; - 10x, apertūra (N.A.) 0,25; - 40x, apertūra (N.A.) 0,65; apsauga nuo objektyvo sulaužymo; - 100x, apertūra (N.A.) 1,25; imersinis, apsauga nuo objektyvo sulaužymo; - lengvai reguliuojamas (be papildomų instrumentų) objekto fokusavimo mechanizmas, atskiri grubaus ir tikslaus fokusavimo sraigtais, fokusavimo ribos - 25 mm; fokusavimo mechanizmas su apsauga nuo objekto ir objektyvo sulaužymo; - objektinio stalelio plotas 137,5 cm <sup>2</sup> , valdomas X ir Y kryptimis; vieno objektinio stiklelio dydžio (75 x 30 mm) stalelio eiga; stalelis ir stiklelio laikikliai metaliniai, be plastikinių dalių (reguliavimo/tvirtinimo ir kt. rankenėlėms šis reikalavimas netaikomas); - kondensorius achromatinis, su irisine diafragma; stiklas, be plastikinių dalių; reguliuojamo aukščio; maksimali optinė apertūra N.A. 1,25. - LED mikroskopinių objekto pašvietėjas, kurio galia 1W, reguliuojamas apšvietimo intensyvumas. LED skleidžiamas spektras artimas dienos šviesos spektrui. Maitinimas iš 220 V tinklo bei integruoto pakraunamo pašvietėjo maitinimo šaltinio, kuris tiekia tokį elektros energijos kiekį, kad pašvietėjas (be išorinių maitinimo šaltinių) gali nepertraukiamai švesti 10 valandų. Įtampa mikroskope 6V; - mikroskopo vaizdo kamera skaitmeninė; atvira matrica, perduodanti spalvotą vaizdą; 2,0 mln. pikselių raiška; - duomenų perdavimas per USB jungtis (arba bevieliu ryšiu); vaizdo perdavimo greitis, esant XGA skiriamajai gebai, 15 kadru/s; - automatinis ir rankinis baltos spalvos balansas; kalibravimo stiklelis mikrovaizdų matavimui, pritaikytas kamerai kalibravoti; mažiausia kalibravimo padala 10 mikronų; - kameros lusto įstrižainės (matrixcos) dydis 12 mm (ne mažiau kaip ½"). - pateikiama su siūlomu mikroskopu ir mikroskopo vaizdo kamera dirbtai suderinta kompiuterinė programa, su kuria galima atlkti šiuos veiksmus: a) stebeti tiesioginį vaizdą vartotojo kompiuterio monitoriuje; b) matuoti stebimų objekto ilgius, plotus, kampus; c) transformuoti duomenis į EXEL tipo lenteles; d) fotograuoti reguliuojamais laiko intervalais (nuo 1s iki 100 val.); e) automatiškai skaičiuoti pasirinktas stebimas daleles; f) dengti vaizdus (vieną ar kito); g) atlkti vaizdų archyvavimą duomenų bazėse, vaizdo peržiūrąj - TWAIN tvarkykla. Tiekičas programos įdiegimo ir jos vartojimo klausimais nemokamai konsultuoja vartotojus (konsultavimas vietoje arba internetinėmis ar kitokiomis ryšio priemonėmis). Visi su mikroskopu ir mikroskopo vaizdo kamera komplektuojamie priedai tarpusavyje techniškai suderinti. Pateikiame visi adapteriai, laidai ir kitos sudedamosios dalys bei medžiagos, reikalingos mikroskopu kamerą prijungti prie kompiuterio. Pateikiamas mikroskopui ir kamerai tinkantis gaubtas nuo dulkių. Komplekte maitinimo šaltinio pakrovėjas, mėlynas filtras, jo laikiklis. Vartotojams pateikiama mikroskopu ir vaizdo kameros naudojimo instrukcija (lietuvių kalba). Sertifikatai, kokybės reikalavimai: mikroskopas ženklinatas CE ženklu. Mikroskopu ir vaizdo kameros garantija 24 mėnesiai nuo prekių per davimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos.
Optikos priežiūros reikmenų rinkinys	1	WenkLabtech Cleaning Lenses kit 8287683. Optikos priežiūros rinkinį sudaro optikos valymo servetėlės, optikos valymo skystis, imersinis aliejus: 1. Servetėlės (ne mažiau 2 rink.). Servetėlės skirtos valyti mikroskopų objektyvus, okuliarus. Servetelių kiekis 100 vnt.; 2. Optikos valymo skystis (2 vnt.). Purškiamas, 50 ml.; 3. Imersinis aliejus (1 vnt.). Skirtas naudoti su didinančiais objektyvais (100 ir daugiau kartų didinimas). Buteliuke 10 ml aliejaus.
Dengiamujų stikliukų rinkinys	1	WenkLabtech Labbox Cover glass Standard Line COVN-024-200. Vieną rinkinį sudaro 200 vnt. dengiamujų stikliukų. Plonas stiklas; 24 mm x 24 mm; stikliukai supakuoti į dėžutę/dėžutes. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių per davimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos.
Objektinių stikliukų rinkinys	1	WenkLabtech Labbox Microscope slides Basic Line 2x SLIG005-050, ground edges. Vieną rinkinį sudaro 100 vnt. objektinių stikliukų. Stikliniai; šlifuoti kraštai; išmatavimas – 76 x 26 mm; supakuoti į dėžutę/dėžutes. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių per davimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos.

Mikroskopinių preparatų rinkinys	1	Euromex Individual Euroslides. Rinkinį sudaro 15 mikroskopinių preparatų, kurie tinka siūlomiems mikroskopams. Preparatai parengti pagal klasikinę technologiją – preparatų rinkiniai ruošiami ant stiklinio objektinio stiklelio (matmenys – 76 x 26, storis 1 – 1,3 mm) ir uždengiami dengiamuoju stikleliu (storis 0,14 – 0,17 mm). Mikroskopinių preparatų rinkinyje yra: 1. Trijų morfologinių tipų bakterijų tepinėliai. Matosi šių formų bakterijos: kokai, bacilos ir spirilos; 2. Hidros ( <i>Hydra sp.</i> ) šilginis pjūvis. Matosi du hidros kūnų sudarantys ląstelių sluoksniai – išorinis ir vidinis / ektoderma ir endoderma; 3. Varliagyvio kraujo tepinėlis. Matosi raudonieji kraujo kūneliai (eritrocitai su matomais branduoliais); 4. Bet kurio žinduolio kraujo tepinėlis. Matosi raudonieji ir baltieji kraujo kūneliai (bebranduoliai eritrocitai ir leukocitai); 5. Kaulinio audinio skersinis pjūvis. Matosi kaulinių ląstelių išsidėstymas tarplastelinėje medžiagoje; 6. Žinduolio griaučių skersaruožio raumens audinys. Matosi ilgi daugibranduoliai miocitai su aiškiai matomais ruožuotais sarkomerais; 7. Žinduolio centrinės nervinės sistemos audinys. Matosi pilnos nervinės ląstelės/neuronai su ataugomis; 8. Žinduolio spermos tepinėlis. Matosi bendras spermatozoidų vaizdas – ląstelės su galvutėmis ir uodegėlėmis/žiuželiais. 9. Vienasluoksnis plokštasis epitelis. Matosi plokštios ląstelės, kurių plotis didesnis už ilgi; 10. Vienasluoksnis plonosios žarnos stulpinis epitelis. Matosi stulpeliu išsidėsčiusios ląstelės su mikrogaureliais ir branduoliais; 11. Gaubtaséklio dviskilčio žolinio augalo stiebo skersinis pjūvis. Matosi vandens ir rétinių indų išsidėstymas; 12. Augalo lapo skersinis pjūvis. Matosi lapo audiniai: skaidrios viršutinio ir apatinio epidermio/dengiamojo audinio ląstelės, mezofilio/asimiliacino audinio ląstelės su chloroplastais ir lapo gyslą sudarančios ląstelės; 13. Sudaigintos žiedadulkės. Matosi žiedadulkės, kai kurios iš jų sudygusios; 14. Euglena ( <i>Euglena sp.</i> ). Vienalastis fotosintetintis organizmas su žiuželiu. Ląstelėje matosi branduolys, chloroplastai, žiuželis; 15. Ameba ( <i>Amoeba</i> ). Matosi branduolys ir pseudopodijos. Mikroskopiniai preparatai sudėti į déžutę (déžutes), kiekvienam preparatui – atskiras skyrelis; pateiktas preparatų sąrašas ir nurodyti atskirų preparatų pavadinimai lietuvių kalba. Preparatų garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo ir priémimo akto pasirašymo dienos.
Agar-agaras		Tirštiklis, skirtas kietoms mitybinėms terpéms gaminti. Atitinka šiuos reikalavimus: - Sausas (drégmė ne didesnė kaip 15%). - Galima maišyti su LB (4 pozicija) terpe. - Ne mažesnė kaip 100 g sandari pakuotė.
LB terpé		Luria-Bertani (Luria arba Lennox) tipo mitybinė terpé mikroorganizmams auginti. Pakuotė atitinka šiuos reikalavimus: - tinka naudoti tiek skystoje terpéje (mégintuvėlyje, kolboje), tiek sumaišius su agar-agaru. - Sausa; ne mažesnė kaip 100 g sandari pakuotė.
Lupa		Lupa atitinka šiuos reikalavimus: - yra su koteliu (rankenéle); - Didinimas ne mažiau kaip 5x; skersmuo ne mažesnis kaip 40 mm. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo -priémimo akto pasirašymo dienos.

Mokyklinis mikroskopas	Ningbo Tianyu Optoelectronic Technology Co.,Ltd, YJ-2101MA Mikroskopas atitinka šiuos techninius reikalavimus: - monokularinis mikroskopas; okuliaro pasvirimo kampus horizonto atžvilgiu turi 30-45 laipsnių matavimo ribose (fiksuoto okuliaro pasvirimo kampo mikroskopas); sukuramas 360° kampu bei užfiksuojamas (apsauga nuo nuėmimo); fiksuotas stovas; metalinis korpusas; - didinimo diapazonas turi 40 - 400x; 10x okuliaro didinimas, platus matymo laukas, kurio reikšmė 18 (FN18); - 3 vietų objektyvų revolveris, 3 skirtinių achromatiniai objektyvai: - 4x apertūra (N.A.) 0,10; - 10x, apertūra (N.A.) 0,25; - 40x, apertūra (N.A.) 0,65; apsauga nuo objektyvo sulaužymo; - yra objekto fokusavimo mechanizmas, grubaus ir tikslaus fokusavimo sraigtais, apsauga nuo objekto ir objektyvo sulaužymo; - optinė sistema suderinta begalybei; - objektinio stalelio plotas 130 cm <sup>2</sup> ; valdomas X ir Y kryptimis; (75x 24 mm) stalelio eiga; stalelis ir stiklelio laikikliai metaliniai (reguliacijos/tvirtinimo ir kt. rankenėlėms šis reikalavimas netaikomas), be plastikinių dalių. Yra optinis kondensorius, stiklas, be plastikinių dalių, su irisine reguliuojama diafragma, maksimali optinė apertūra, N.A. 1,25. Yra LED mikroskopinių objektyvų pašvietėjas, kurio galia 70 mW, reguliuojamas šaltinio šviesos stiprumas. Mikroskopo korpuso viduje įmontuotas įkraunamas maitinimo šaltinis, kurį galima įkrauti iš 220 V įtampos tinklo. Mikroskopo pašvietėjas, gaudamas elektros srovę tik iš įkrauto, mikroskope įmontuoto, maitinimo šaltinio (tuo metu maitinimo laidas nuo 220 V įtampos tinklo atjungtas), gali nepertraukiamai švesti 10 val. Tuo metu įtampa mikroskopo viduje 6V. Elektros srovės įtampos adapteris mikroskopui. Yra maitinimo šaltinio pakrovėjas, mėlynas filtras, jo laikiklis, mikroskopo gaubtas nuo dulkių. Visi su mikroskopu komplektuojami priedai techniškai suderinti su mikroskopu. Pateikiame visi adapteriai, laidai ir kitos sudedamosios dalys bei medžiagos, reikalingos užtikrinant normalų mikroskopo darbą. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija (lietuvių kalba). Mikroskopas ženklinatas CE ženklu. Mikroskopo garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Makro objektyvas išmaniesiems telefonams	Shenzhen Deyi Electronic Co.,Ltd, MG-03A Makro objektyvas įvairaus tipo išmaniesiems telefonams, kurių korpuse yra įmontuota vaizdo kamera, planšetiniams kompiuteriams. Stebimi objektais didinami 50 kartų. Objektyvo prie telefono/planšetės tvirtinimo reikmenys, servetėlė lėšių priežiūrai, objektyvo dėklas. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Objektinių stiklelių dėžutė	WenkLabtech , 9.161.225A Plastikinė uždaroma dėžutė skirta standartiniams 76 x 26(24) mm objektiniams stikleliams susidėti. Stikleliai įdedami (įstatomi) į jiems skirtas vietas. Įdėti stikleliai gali stabiliu laikytis ir nesiliesti su kitais įdėtais stikleliais. Talpa -25 objektiniai stikleliai. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

Mikroskopinių preparatų rinkinys	Rinkinį sudaro 15 mikroskopinių preparatų, kurie parengti pagal klasikinę technologiją – preparatų rinkiniai ruošiami ant stiklinio objektinio stiklelio (matmenys – 76x26, storis 1 –1,3 mm) ir uždengiami dengiamuoju stikleliu (storis 0,14 – 0,17 mm). Rinkinyje: 1. Trijų morfologinių tipų bakterijų tepinėliai. Matosi šių formų bakterijos: kokai, bacilos ir spirilos. 2. Hidros ( <i>Hydra sp.</i> ) išilginis pjūvis. Matosi du hidros kūnų sudarantys ląstelių sluoksniai – išorinis ir vidinis / ektoderma ir endoderma. 3. Varliagyvio kraujo tepinėlis. Matosi raudonieji kraujo kūneliai (eritrocitai su matomais branduoliais). 4. Bet kurio žinduolio kraujo tepinėlis. Matosi raudonieji ir baltieji kraujo kūneliai (bebranduoliai eritrocitai ir leukocitai). 5. Kaulinio audinio skersinis pjūvis. Matosi kaulinių ląstelių išsidėstymas tarpląstelinėje medžiagoje. 6. Žinduolio griaučių skersaruožio raumens audinys. Matosi ilgi daugiabranduoliai miocitai su aiškiai matomais ruožuotais sarkomerais. 7. Žinduolio centrinės nervinės sistemos audinys. Matosi pilnos nervinės ląstelės/neuronai su ataugomis. 8. Žinduolio spermos tepinėlis. Matosi bendras spermatozoidų vaizdas – ląstelės su galvutėmis ir uodegėlėmis /žiuželiais. 9. Vienasluoksnis plokščiasis epitelis. Matosi plokščios ląstelės, kurių plotis didesnis už ilgi. 10. Vienasluoksnis plonusios žarnos stulpinis epitelis. Matosi stulpeliu išsidėsčiusios ląstelės su mikrogaureliais ir branduoliais. 11. Gaubtaséklio dviskilčio žolinio augalo stiebo skersinis pjūvis. Matosi vandens ir rétinių indų išsidėstymas. 12. Augalo lapo skersinis pjūvis. Matosi lapo audiniai: skaidros viršutinio ir apatinio epidermio/dengiamojo audinio ląstelės, mezofilio/asimiliacinio audinio ląstelės su chloroplastais ir lapo gyslą sudarančios ląstelės. 13. Sudaigintos žiedadulkės. Matosi žiedadulkės, kai kurios iš jų sudygusios. 14. Euglena ( <i>Euglena sp.</i> ). Vienaląstis fotosintetintis organizmas su žiuželiu. Ląstelėje matosi branduolys, chloroplastai, žiuželis. 15. Ameba ( <i>Amoeba</i> ). Matosi branduolys ir pseudopodijos. Mikroskopiniai preparatai yra sudėti į déžutę, kiekvienam preparatui – atskiras skyrelis; yra pateiktas preparatų sąrašas ir nurodyti atskirų preparatų pavadinimai lietuvių kalba. Preparatų garantija 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
--	--

Teleskopas	Mokyklinis achromatinis refraktorinis teleskopas, objektyvo skersmuo yra ne mažesnis kaip 50 mm. Ne mažesnis kaip 5x24 optinis ieškiklis, padedantis teleskopą nukreipti į stebimą objektą. Teleskopo maksimalus didinimas (naudojant su teleskopu siūlomus okuliarus ar lęšius) yra ne mažesnis kaip 150 kartų. Pateikiama trys skirtinti okularai, kurie yra: 4 mm; 12.5 mm; 20 mm. Yra Barlow tipo lęšis, didinimas yra 3 kartai. Yra pateiktas „Ménulio filtras“, leidžiantis išryškinti Ménulio detales - kalnus, kraterius, jūras. Pateikiama 1,5x atverčiantis okularas, kuris formuoja tiesioginius (ne apverstus ir ne veidrodinius) vaizdus. Pateikiama DVD su astronominėmis programomis, kurios leistų susiorientuoti dangaus sferoje (žvaigždėlapis, ménulapis ir pan.). Pateikiama siūlomom teleskopo tvirtinimui tinkantis, reguliuojamo aukščio, stabilus trikojis. Ant trikojo įtvirtintą teleskopą vamzdį galima judinti tiek horizontaliai, tiek vertikaliai ir ji įtvirtinti (fiksuoti) norimoje padėtyje. Pateikiama trikojo (teleskopo) déklas. Siūlomi priedai (objektyvai, lęšiai, filtri ir pan.) yra pateikti tvirtoje pakuoṭėje. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priēmimo akto pasirašymo dienos.
Pirmosios pagalbos manekenas	Manekenas skirtas mokyti atlirkti dirbtinj kvépavimą ir širdies masažą. Manekenas yra suaugusio žmogaus, tikroviškas, nuo galvos iki juosmens, ne trumpesnis kaip 50 cm, guldomas ant žemės. Galima pakreipti/atlenkti manekeno galvą. Krūtinės ląsta pakyla, kai per burną įpučiamas oras. Įmontuota garsinė indikacija, kuri parodo ar tinkamai (spaudimo gylis 4-6 cm), dirbtinio kvépavimo darymo metu, spaudžiamas krutinkaulis. Manekeno išorė pagaminta iš elasticos plastikinės medžiagos, panašios į žmogaus odos ypatumus ir spalvą, patvari. Manekenas pagamintas taip, kad nereikėtų jo valyti, dezinfekuoti ar išmontuoti. Kartu pateikiama ne mažiau kaip 100 vienkartinių veido apsaugos sistemų (darant dirbtinj kvépavimą). Pateikta modelio naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Modelis pateiktas su dézute. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priēmimo akto pasirašymo dienos.
Kraujo spaudimo matuoklis	Žastinis kraujospūdžio skaitmeninis matuoklis matuoja sistolinj ir diastolinj spaudimą, širdies pulsą. Matuoklis yra automatinis, su LCD ekrano. Ekrane atvaizduojama: - matavimo informacija; - perspėjimai, jei prietaisas naudojamas netinkamai ar išsenka maitinimo šaltinis; - galima atkurti paskutinio matavimo informaciją. Matuoklio korpusse yra vieta maitinimo šaltiniui/šaltiniams įdėti. Prietaiso maitinimas: iš 220 V įtampos tinklo ir iš į prietaiso korpusą įdedamų maitinimo šaltinių. Pateikti visi reikalingi priedai (manžetė be latekso, reikiams maitinimo šaltiniai/šaltinis, maitinimo laidai, adapteriai ir pan.) Pateikiama vartotojo instrukcija lietuvių kalba. Matuoklis įdėtas į maišelį/dézutę. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priēmimo akto pasirašymo dienos.
Vandens parametrų tyrimo juostelių rinkinys	Testų juostelės skirtos nustatyti vandens telkinių bei akvariumų vandens kokybės parametrus. Su kiekvienu rinkiniu (juostelėmis) galima nustatyti GH, KH, pH, NO2, NO3, Cl testus. Matavimo ribos yra ne prastesnės kaip: - GH (bendras vandens kietumas) – 3-21°d ribos; - KH (karbonatinis vandens kietumas) – 0-20°d ribos; - pH (vandens rūgštingumas/šarmingumas) – ne prasčiau nei 6,6 – 8,8 ribos; - NO2 (nitritų kiekis vandenye) – ne prasčiau nei 0-8 mg/l ribos; - NO3 (nitratų kiekis vandenye) – ne prasčiau nei 0-240 mg/l ribos; - Cl (chloro kiekis vandenye) – ne prasčiau 0-2.0 mg/l ribos. Kiekvienam testui atlirkti skirta ne mažiau kaip 50 juostelių (bendras juostelių/testų kiekis – 300). Vartotojams pateikta naudojimo instrukcija (galimų bandymų aprašymai) lietuvių kalba, indikatorinė spalvota testų skalė. Rinkinys komplektuojamas sandarioje, apsaugotoje nuo drėgmės dézutėje.

Testų juostelės nitratų ir nitritų kiekiui nustatyti	Testų juostelės skirtos nitratų ir nitritų koncentracijos nustatymui. Matavimo ribos yra ne prastesnės kaip: - nitritų jonų kiekis – ne prasčiau nei 0-80 mg/l ribos; - nitratų jonų kiekis – ne prasčiau nei 0-500 mg/l ribos. Kiekvienam testui skirta ne mažiau kaip 50 juostelių (bendras juostelių/testų kiekis – 100). Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija (galimų bandymų aprašymai) lietuvių kalba, indikatorinė spalvota testų skalė. Rinkinys yra sandarioje, apsaugotoje nuo drėgmės dėžutėje
Skaitmeninis vandens kietumo matuoklis	Matuoklis rodo vandenye, tirpale ištirpusių kietujų medžiagų dalelių bendrą koncentraciją. Vandens kietumo matuoklis: Yra skaitmeninis su LCD ekrano. Matavimo ribos ne blogesnės kaip 0 – 999 mg/l; matavimo tikslumo paklaida ne blogesnė kaip $\pm$ 2%. Matuoklis veikia 0-50°C temperatūrų ribose. Turi automatinę matuoklio išsijungimo funkciją. Su integruotu maitinimo šaltiniu. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija lietuvių kalba, maitinimo šaltinis. Matuoklis komplektuojamas su dėklu. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
pH juostelių ritinys	pH juostelių ritinys yra su plėšoma juoste, skirta pH nustatymui tirpaluose. Juostelės ilgis – ne trumpesnis kaip 5 m; plotis – ne mažesnis kaip 5 mm. Matavimo ribos apima nuo 1 iki 14 pH, tikslumas ne blogesnis kaip $\pm$ 1; yra pateikta spalvinė skalė pH vertei nustatyti. Ritinys komplektuojamas su dėžute.
Nešiojama vandens kokybės tyrimų laboratorija	Vandens kokybės nustatymui reikalingų priemonių rinkinys (testai). Visi siūlomi chemikalai yra nežalingi aplinkai. Su siūlomomis priemonėmis galima atlikti šiuos testus: - nustatyti amonio kiekį, matavimo ribos ne blogesnės kaip 0,2-3 mg/l NH4+ ; - nustatyti nitratų kiekį, matavimo ribos ne blogesnės kaip 1-80 mg/l NO3- ; - nustatyti nitritų kiekį, matavimo ribos ne blogesnės kaip 0,02-0,05 mg/l NO2- ; - nustatyti fosfatų kiekį, matavimo ribos ne blogesnės kaip 0,5-10 mg/l PO4 / 3- ; - nustatyti pH vertes, matavimo ribos ne blogesnės kaip 4,0 - 9,0. Su siūlomomis priemonėmis (kiekvieno atskiro matavimo) galima atlikti ne mažiau kaip 50 matavimų. Rinkinyje yra ne mažiau kaip: - du plastiniai graduoti švirkštai, kurių tūris ne mažesnis kaip 5 ml; - ne mažiau kaip 5 plastiniai pastatomai mėgintuvėliai su užsukamu dangteliu; - vienas matavimo indas, su snapeliu. Rinkinys jidėtas į nešiojamąjį plastikinį lagaminėlį su pernešimo rankena/rankenomis. Kiekvienai siūlomai priemonėi yra skirta atskira vieta. Jidėtos priemonės įtvirtintos joms skirtose vietose (pvz., plastiniai ar poroloniniai jidéklai) taip, kad atidarius lagaminėlį jos neiškristų. Pateiktas bandymų aprašymas lietuvių kalba.
Mėgintuvėlių stovelis	PP plastikas. J stovelį galima jidéti 12 stačių mėgintuvėlių, kurių skersmuo 18 - 20 mm. Garantija - 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

Piltuvėlis	PP plastikas. Kaušelio skersmuo yra 60mm; kotelio ilgis yra 60 mm. Garantija - 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos
Dujų rinkimo priemonių rinkinys	Rinkinys tinka (techniškai dera) pristatytiems mēgintuvėliams. Kiekviename rinkinyje yra: 1. kamštis, pritaikytas pristatytiems mēgintuvėliams, natūrali guma, viduryje yra skylutė, į kurią sandariai telpa pristatytas vamzdelis; 2. dujų išleidimo vamzdelis, lenktas 90 laipsniu kampu, borosilikatinis stiklas, matmenys: atšakų ilgiai – po 8 cm. 3. žarnelė, kurią galima užmauti ant pristatyto vamzdelio; natūrali guma, sienelės storis yra 2 mm, žarnelė yra atspari 0 – 70°C temperatūrų pokyčiams, ilgis – ne mažiau kaip 0,5 m. Visos priemonės techniškai dera tarpusavyje. Garantija - 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Stiklinių rinkinys	Stiklinių rinkinių sudaro du stiklinių rinkiniai: 1. Pirmą rinkinį sudaro - 8 vnt. stiklinių. Kiekviena stiklinė pagaminta iš plastiko; su snapeliu; 50 ml; graduota, padalos vertė - 10 ml, skaičiai rašomi kas 10 ml; yra atspari 0-120°C temperatūros pokyčiui. 2. Antrą rinkinį sudaro 12 vnt. stiklinių. Kiekviena stiklinė pagaminta iš stiklo; 100 ml; su snapeliu; graduota; padalos vertė - 20 ml; skaičiai rašomi kas 20 ml; yra atspari 0-120°C temperatūros pokyčiui. Garantija - 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Buteliukų rinkinys (II)	Rinkinį sudaro 100 vnt. užsukamų buteliukų. Kiekvienas buteliukas pagamintas iš skaidraus stiklo, talpa - 50 ml. Šiemis buteliukams yra tinkantys užsukami kamščiai (100 vnt.). Garantija - 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Erlenmejerio kolba	Borosilikatinis stiklas, plačiadugnė, plačiu kaklu, 100 ml, graduota. Garantija - 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Termometras	Termometras atitinka šiuos reikalavimus: stiklinis; dažytas užpildas; galima matuoti -10 – +110°C temperatūrų ribose; graduotas; padalos vertė yra 1°C; padalų skaičiai yra įrašyti kas 10 laipsnių, termometro ilgis – 300 mm. Yra termometro laikymo dėklas. Garantija - 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos
Filtravimo popierius	Ipakavimą sudaro 100 vnt. filtravimo popieriaus lapelių. Kiekvienas filtravimo popieriaus lapelis atitinka šiuos reikalavimus: pluošto tankis - 80 g/m <sup>2</sup> ; skersmuo - 110 mm. Garantija - 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Spiritinė lemputė	Spiritinė lemputė su dagčiu (papildomai yra pridėti du atsarginiai dagčiai); stiklinė; su dangteliu dagčiui uždengti; tūris - 100 ml. Garantija - 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Apsauginių akinių rinkinys	Rinkinyje yra ne mažiau kaip 12 vnt. akinių. Kiekvieni akiniai yra: - polikarbonatiniai, skaidrūs ir šviesūs; - atsparūs jbréžimams; - dedami (tvirtinami) ant ausų; - pritaikyti apsaugoti akis nuo tiesioginio chemikalų patekimo į akis. Akiniai yra sudėti į jiems tinkančius maišelius/dėžutes. Akiniai atitinka EN 166 1.F CE standartą. Garantija - 24 mėnesiai nuo prekių per davimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

Dėžių rinkinys	Rinkinj sudaro 6 dėžės. Rinkinys atitinka nurodytus techninius reikalavimus: dėžės yra plastikinės, skirtos perkamoms priemonėms laikyti, vientisos, vienspalvės, dviejų skirtingų išmatavimų (keturių dėžių tūris yra 30 l, kitų dviejų dydis - 16 l), su sandariai uždaromais plokščiais dangčiais. Dėžes galima sudėti vieną ant kitos. Dėžės yra pritaikytos pernešimui – yra rankenos dėžėms paimti. Kiekviena dėžė išlaiko 10 kg svorį. Garantija - 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Skirtingo medžiagų tankio kūnų rinkinys	Rinkinj sudaro: 1. Skirtingo medžiagos tankio, vienodo tūrio kūnų rinkinys. Šj rinkinj sudaro ne mažiau kaip 3 vnt. skirtingo medžiagos tankio, vienodo tūrio kūnai. Prie kūnų yra įmontuoti kabliukai siūlui pririšti ar dinamometru pakabinti. 2. Matavimo cilindras (3 vnt.). Kiekvienas matavimo cilindras yra pagamintas iš skaidraus plastiko; su snapeliu; 250 ml; graduotas; padalos vertė ne didesnė kaip 2 ml; skaičiai rašomi ne rečiau kaip kas 20 ml. Cilindre laisvai, neliečiant cilindro sienelių, galima panardinti bet kurį pateiktą „Skirtingo medžiagos tankio, vienodo tūrio kūnų rinkinio“ (1 pozicija) kūną. 3. Skirtingo medžiagos tankio, vienodos masės kūnų rinkinys. Rinkinys sudarytas iš 6 vnt. skirtingo medžiagos tankio, vienodos masės kūnų. Kūnų tūrį galima išmatuoti liniuote. Kūnų rinkiniai (1 ir 3 pozicijos) komplektuoojami dėžutėse. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Susisiekiantieji indai	4 vnt. skirtingų formų skaidrūs susisiekiantys indai, į kuriuos galima įpilti skystį. Indai tarpusavyje sujungti apatinėje indo dalyje; su stabiliu, ant stalo statomu, susisiekiančiu indų tvirtinimo stovu. Stovas (ar kokios nors jo dalys) neuždengia susisiekiančių indų, susisiekiančių indų tarpusavio jungimo vietų. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

Vėžimėlio arba kūno su jutikliais rinkinys	Rinkinis skirtas kinematikos ir dinamikos dėsningumams, kūnų sąveikai, Niutono dėsniams, tampriems ir netampriems smūgiams, mechaniniams svyravimas, energijos tvermės dėsniams tirti. Rinkinis atitinka techninius reikalavimus: 1. Vėžimėlis Vėžimėlis (fizikinis kūnas) pritaikytas kinematikos ir dinamikos dėsniams tirti: - vėžimėlyje sumontuoti lengvai apie savo ašį besiskantys keturi ratai; - vėžimėlyje įmontuoti jutikliai, kuriais galima matuoti vėžimėlio sąveikos jėgą, greitį, pagreitį, koordinates (atstumą nuo atskaitos taško); - jutiklių jėgos matavimo diapazonas $\pm 50$ N matavimo reikšmes. - vėžimėlyje sumontuoti jutikliai fiksuojamus duomenis bevieliu ryšiu perduoda į vartotojo turimą duomenų apdorojimo įrenginį, kuris turi bevielio ryšio priėmimo funkciją, pvz., kompiuteris, planšetė, išmanusis telefonas; - siunčiamus duomenis bevieliu galima perduoti ne mažesniu kaip 10 m atstumu, duomenų nuskaitymo dažnis ne mažesnis nei 30 kartų/s; - vėžimėlyje įmontuotas kabliukas (dinamometrui prikabinti ar kabinimui ant stovo); - vėžimėlis bus pateiktas su guminiu arba magnetiniais buferiais, kurie skirti tirti tamprių ir netamprių smūgių ypatumus, judesio kiekio (impulso) dėsningumus; - ant vėžimėlio yra vieta svareliams padėti; - vėžimėlyje sumontuotas pakraunamas maitinimo šaltinis, kuris įgalina veikti į vėžimėlį įmontuotus jutiklius ir matavimo duomenis perduoda į vartotojo turimą kompiuterį; - pateikti visi maitinimo šaltinių įkraunantys priedai. 2. Programinė įranga pritaikyta vartotojo turimai Windows operatyvinei sistemai; - siūlomą programinę įrangą galima nemokamai instaliuoti į ne mažiau kaip į 4 tos pačios mokyklos turimus duomenų apdorojimo įrenginius/kompiuterius; - programinė įranga vartotojo turimame duomenų apdorojimo įrenginyje/kompiuteryje galés analizuoti jutiklių siunčiamus duomenis bei šiuos matavimo rezultatus pateikti grafikais; duomenis galima eksportuoti į Excel skaičiuoklę. Siūlomas rinkinys parengtas darbui – Jame yra visi papildomi įrengimai ar priedai, maitinimo šaltiniai, kad šiuo rinkiniu būtų galima atlikti kinematikos ir dinamikos dėsių tyrimo bandymus. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija (galimų bandymų aprašymai) lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Vėjo greičio matuoklis-anemometras	Anemometras yra rankinis, skaitmeninis, rotorinis oro judėjimo srauto (vėjo) matavimo būdas. Matavimo duomenys atvaizduojami LCD ekrane, ekranas - apšviečiamas. Oro judėjimo srauto (vėjo) greitis matuojamas m/s. Matavimo padalos vertė ne blogesnė kaip 0,01 m/s; matavimo tikslumas - ne blogesnis kaip $\pm 3,5\%$ ; Prietaisas veikia dinaminiu režimu. Maitinimo šaltinis integruotas į prietaiso vidų (pateikiamas reikiamas maitinimo šaltinis). Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
Plokštė, skirta magnetiniams laukui demonstruoti	Plokštė iš išorinių skaidrių plokštelių ir tarp jų esančios vidinės dalies. Vidinė dalis užpildyta skaidriu skysčiu, kuriame laisvai plaukioja metaliniai milteliai. Skysčio klampumas, metaliniai milteliai, vidinės dalies storis tokio dydžio, kad, prie plokštės priartinus magnetą, galima demonstruoti magnetino lauko linijas. Vidinė plokštės dalis yra uždara, kad iš jos neištekėtų skysčis, plokštės kraštai padengti/aptraukti apsaugine medžiaga. Plokštės išmatavimai ne mažesni kaip 200x100 mm. Papildomai pateikti šiai plokštei pritaikyti vienas tiesasis ir vienas pasagos formos magnetas.
Kompasas	Kompasas pritaikytas orientaciniams sportui; kabinamas ant kaklo (pateikti kompaso ant kaklo kabinimo reikmenys); užpildytas skysčiu; ant kompaso yra ne mažiau kaip dviejų mastelių liniuotės; kompaso gradavimas - ne daugiau kaip 2 laipsniai; galima nustatyti azimutą. Kompasas jidėtas į dėžutę. Instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

Geometrinės optikos rinkinys	<p>Su pateiktu rinkiniu galima atlkti šiuos bandymus: 1. Šešelių ir pusšešelių stebėjimas. 2. Šviesos spindulio atspindys nuo plokščiojo, įgaubto ir išgaubto veidrodžių. 3. Šviesos spindulio atspindžio kampų nuo jvairių paviršiaus veidrodžių matavimas. 4. Šviesos spindulio sklidimo per jvairių formų skaidrius kūnus stebėjimas. 5. Šviesos lūžio tyrimas. 6. Šviesos spindulio sklidimo per lęšius tyrimas. 7. Skirtingų šviesos spalvų spindulių sklidimo per jvairių formų skaidrius kūnus tyrimas. 8. Dispersijos reiškinio stebėjimas. Su rinkinio atskirais elementais galima sumontuoti mikroskopą, teleskopą modelius. Rinkinj sudaro šios priemonės: 1. LED ir lazerinis šviesos šaltiniai. Lazerio spindulio spalva – raudona. Šviesos šaltiniai įmontuoti į uždaras plokščiadugnes dėžutes, kurias galima stabiliai padėti ant plokščių platformų ar stalo. Šviesos šaltinius galima maitinti dvejopai: maitinimo elementais ir iš 220 V kintamojo įtampos tinklo (pačiuose šviesos šaltiniuose įtampa ne didesnė nei 6 V). Pateikiama su reikiamais laidais, maitinimo elementais ir kitais reikalingais priedais. 2. Veidrodžių rinkinys. Rinkinj sudaro ne mažiau kaip du kombinuoti veidrodžiai, kuriuose yra integruotas plokščiasis, įgaubtas ir išgaubtas veidrodžiai. Veidrodžiai yra nedūžtantys. 3. Skaidrių jvairių formų kūnų rinkinys. Rinkinj sudaro 5 skaidraus plastiko jvairių formų kūnai. Rinkinyje yra pusiau apskritas kūnas (pusapskritimis), prizmė, lygiagrečių paviršių plokštélé, išgaubtas ir įgaubtas lęšiai. 4. Kampų matavimo diskas. Disku galima išmatuoti 0 iki 360 laipsnių kampus. Diskas linijomis padalintas į 4 dalis (po 90 laipsnių). Ant siūlomo disko galima uždėti siūlomus veidrodžius, skaidrius jvairių formų kūnus ir matuoti spindulių sklidimo kampus. 5. Indas šviesos spindulio lūžiui stebeti. Skaidrus indas skirtas spindulių eigos per skirtingo skaidrumo medžiagas stebėjimui. Indas yra padalintas į dvi lygias dalis, su dangteliu. Į indą (atskiras jo dalis) galima įpilti skysčius. Pateikti du indai. 6. Dispersinė prizmė. Lygiakraštė (kiekvienas prizmės kampus yra po 60 laipsnių), skirta dispersijai; pagaminta iš poliruoto stiklo. 7. Bégiai. Ant stalo pastatomi ne trumpesni kaip 50 cm žemi bégiai, ant kurių montuojamas šviesos šaltinis, laikikliai (siūlomiems lęšiams, skaidréms, ekranui ir kt.) siūlomos priemonės. Bégių šonai yra graduoti, padalos vertė ne daugiau kaip 1 cm. 8. Bégiais slankiojantys laikikliai. 5 bégiais slankiojantys laikikliai, kuriuos galima tvirtinti norimoje siūlomų bégų vietoje. Į slankiojančius laikiklius galima įdėti ir įtvirtinti siūlomus stacionariai įtvirtintus lęšius, jvairius siūlomų priemonių laikiklius, ekraną ir pan. 9. Šviesos šaltinio laikiklis. Laikiklis šviesos šaltiniui padėti, kurį galima įtvirtinti į bégiais slankiojančius laikiklius. 10. Skaidrių laikiklis. Skaidrių laikiklų galima įtvirtinti į bégiais slankiojančius laikiklius. 11. Stacionariuose laikikliuose įtvirtinti lęšiai ir kondensorius. 3 skirtingo židinio nuotolio/formos lęšiai, kondensorius, kurie yra stacionariai įtvirtinti į lęšių/kondensoriaus laikiklius. Lęšių/kondensoriaus laikiklius galima įtvirtinti į slankiojančius laikiklius. Su siūlomais lęšiais/kondensoriumi galima sumontuoti mikroskopą, teleskopą, projektoriaus optinius modelius. 12. Filtrų ir skaidrių rinkinys. Filtrai ir skaidrės yra įtvirtinti į rėmelius, pritaikyti juos įdėti į skaidrių laikiklį. Rinkinyje yra raudonos, mėlynos, žalios spalvosfiltrai, skalės skaidrė. 13. Ekranas. Įtvirtinamas į slankiojantį laikiklį baltas ekranas. Siūlomas rinkinys parengtas naudojimui, atskiri rinkinio elementai tarpusavyje yra techniškai suderinti. Vartotojams pateikta naudojimo instrukcija (galimų bandymų aprašymai) lietuvių kalba. Rinkinys įdėtas į dėžutę. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.</p>
------------------------------	---

Jėgos ir pagreičio jutiklis	Jutiklis atitinka šiuos reikalavimus: - įvairiomis kryptimis matuoja jėgą, pagreitį; - matuojamus duomenis įrenginys bevieliu ryšiu (Bluetooth), nenaudodamas internetinio ryšio, perduoda į vartotojo turimą kompiuterį (vartotojo naudojamą Windows operacinę sistemą) ar mobilujį įrenginį (vartotojo naudojamą Android operacinę sistemą); - papildomai duomenys gali būti perduodami per USB jungtį (pateiktas USB kabelis); - automatiškai fiksuoja eksperimentų metu norimas išmatuoti kintančias vertes bei jas perduoda į vartotojo turimą kompiuterį ar mobilujį įrenginį. Reikiama programinė įranga duomenų fiksavimui ir analizei lietuvių kalba nemokamai atsisiunčiama iš gamintojo tinklalapio. Programinė įranga duomenų fiksavimui ir analizei gali: - vienu metu fiksuoti duomenis ne mažiau kaip iš 3 jutiklių; - leidžia nustatyti jutiklio matavimo dažnį ir intervalą; - leidžia pasirinkti matavimo pradžios būdą (rankinis įjungimas ir automatiniis jungimas susidarius nurodytomis sąlygomis, t.y. jungimas susijęs su užprogramuotu įvykiu); - leidžia pasirinkti matavimo pabaigos būdą (rankinis stabdymas ir programuojamas stabdymas); - leidžia pasirinkti matuojamų duomenų atvaizdavimo būdą: grafikas, lentelė, grafikas su lentele; - leidžia vienu metu matyti ne mažiau kaip trijų jutiklių grafinius duomenis – tris atskirus grafikus; - leidžia ne mažiau kaip dviejų jutiklių atskirai užfiksutus grafinius duomenis (pasirinkimas pagal poreikį) atvaizduoti viename grafike; - leidžia pasirinkti grafiko ašių reikšmes; - leidžia pasirinkti grafiko dalį, pažymėti joje ne mažiau kaip du nagrinėjamus taškus, bei parodyti verčių pokytį (delta) tame intervale; - leidžia eksperimento pradžioje grafiškai pavaizduoti rezultato prognozę; pradėjus rinkti duomenis vienu metu vaizduoti ir prognozę ir gaunamus duomenis. - Jutiklis gali: - matuoti jėgą $\pm 50$ N intervale; - matuoti pagreitį trijose ašyse $\pm 16$ g; - trijose ašyse veikia giroskopas. Jutiklyje įmontuotas įkraunamas maitinimo šaltinis, kad jutiklis matuojamus duomenis bevieliu ryšiu galėtų perduoti į vartotojo turimą kompiuterį/mobilujį įrenginį (pateiktas maitinimo šaltinio įkrovimo laidas). Jutiklis parengtas darbui – pateikti visi reikalingi elektros srovės šaltiniai, reikalingi laidai ir pan. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdarvimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
-----------------------------	---

Mokomasis elektronikos rinkinys	<p>Su rinkinio detalėmis galima atlikti šiuos darbus: 1. Elementariosios elektros grandinės jungimas (fiksuojamo/nefiksuojamo jungiklio jungimas skirtingose elektros grandinės dalyse). 2. Nuoseklusis ir lygiagretusis elektros srovės laidininkų jungimas. 3. Nuolatinės srovės elektros variklio jungimo į elektros grandinę ypatumų tyrimas. 4. Šviesos diodo jungimo elektros grandinėje ypatumų tyrimas. 5. Durų skambučio elektros grandinės montavimas. 6. Elektros grandinės, reaguojančios į išorės garsinius signalus montavimas bei jos veikimo ypatumų tyrimas. 7. Garsinės signalizacijos elektrinės grandinės montavimas. 8. Garsą skleidžiančių modulių garso stiprumo reguliavimas, panaudojant siūlomus rezistorius. 9. Vandens laidumo priklausomybės nuo jame esančio druskos tirpalo koncentracijos tyrimas. 10. Prisilietimo jungiklio (laidininkas – žmogaus kūno laidumas), naudojant tranzistorių, elektros grandinės ypatumų tyrimas. 11. Judesio daviklio, naudojant NPN tipo tranzistorių ir fotorezistorių, elektros grandinės montavimas. 12. Garso generatoriaus elektros grandinės, naudojant NPN ir PNP tipo tranzistorius, montavimas. 13. Šviesos jutiklio elektros grandinės, naudojant fotorezistorių ir tranzistorių montavimas. 14. Radijo bangų imtuvo elektros grandinės, naudojant kintamos talpos kondensatoriu, montavimas. Rinkinys atitinka šiuos reikalavimus: 1. Jungiamos elektros grandinės montuojamos ant siūlomos montavimo plokštės: - plokštės pagrindas plastikinis; - plokštėje padaryti jungimo taškai, siūlomų detalių/modulių tvirtinimui; - plokštė tokio dydžio, kad ant jos būtų galima sumontuoti siūlomus modulius ir atlikti nurodytus bandymus. 2. Visos rinkinio detalės/atskiri blokai/jungimo laidai/prietaisai montuojami ant plastikinių standžių platformų (laikikliai, plokščiai ar pan.). Platformose padaryti įmontuotos detalės/bloko/prietaiso kontaktiniai išvadai. Sudėtingesni, labiau pažeidžiami moduliai gali būti uždari – išvesti tik kontaktai. 3. Skirtingu platformų kontaktinius išvadus galima jungti vienus prie kitų. 4. Kontaktinių laidų platformos. Ant platformų pritvirtinti laidininkai (jungiamujų laidų analogas), priklausomai nuo jų ilgio, turintys nuo vieno iki – septynių kontaktų. Rinkinyje yra: - vieno kontakto platformos (ne mažiau kaip 3 vnt.); jų paskirtis – iki reikiama lygio paaukštinti norimą naudoti kontaktą, kad kitos jungiamos platformos būtų jungiamos viename horizontaliame lygmenyje; - dviejų kontaktų platformos (ne mažiau kaip 3 vnt.); - pateiktas tokis kitokių (nuo trijų iki septynių) kontaktinių platformų kiekis, kad būtų galima atlikti reikalaujamus/siūlomus bandymus; - ilgesnių (nei dviejų kontaktų) platformose esantys du kontaktai yra platformos galuose, o kiti kontaktai platformą dalija į lygius dalis (artimiausieji platformos kontaktų atstumai atitinka dviejų kontaktų platformos kontaktų atstumus). 5. Fiksuojamo jungiklio modulis (ne mažiau 1 vnt.). 6. Mygtuko (nefiksuojamo jungiklio) modulis (ne mažiau 1 vnt.). 7. Kaitrinės lemputės lizdo modulis su lempute (ne mažiau kaip 2 vnt.). 8. Nuolatinės srovės variklio modulis (ne mažiau 1 vnt.). 9. Rezistoriaus modulis (ne mažiau kaip 4 vnt.). Rezistorių varžos techniškai suderintos su kitomis elektros grandinės dalimis. 10. Kondensatoriaus modulis (ne mažiau 4 vnt.). Kondensatorių talpos techniškai suderintos su kitomis elektros grandinės dalimis. 11. Kintamos varžos (reostato) modulis (ne mažiau 1 vnt.). 12. Kintamos talpos kondensatoriaus modulis (ne mažiau 1 vnt.). 13. Fotorezistoriaus modulis (ne mažiau 1 vnt.). Nuo apšvietimo priklausanti varža techniškai suderinta su kitomis elektros grandinės dalimis. 14. Šviesos diodo modulis (ne mažiau kaip 2 vnt.). Ant kiekvieno modulio yra LED lemputė, kuri šviečia, kai per diodą yra praleidžiama elektros srovė. 15. PNP tipo tranzistoriaus modulis (ne mažiau 1 vnt.). 16. NPN tipo tranzistoriaus modulis (ne mažiau 1 vnt.). 17. Specializuoti integrinių grandynų moduliai (ne mažiau kaip 4 vnt.): garsinių/muzikinių signalų generavimo, stiprinimo, aukščių dažnių generavimo. Modulių funkcijos techniškai suderintos su kitomis elektros grandinės dalimis. 18. Antenos modulis (ne mažiau 1 vnt.). 19. Garsiakalbio modulis (ne mažiau 1 vnt.). 20. Mikrofono modulis (ne mažiau 1 vnt.); mikrofono funkcijos techniškai suderintos su kitomis elektros grandinės dalimis. 21. Kontaktiniai laidai, reikalingi atlikti vandens laidumo priklausomybės tyrimus (ne mažiau kaip 2 vnt.) 22. Maitinimo šaltinio modulis (ne mažiau 2 vnt.). Kiekvienas modulis skirtas 2 x 1,5 AA elementams. Pateikti maitinimo elementai. Siūlomas rinkinys parengtas naudojimui, atskiri rinkinio elementai tarpusavyje techniškai suderinti. Rinkinys jđetas į dėžutę. Vartotojams pateikiama naudojimo instrukcija. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdavimo-priëmimo akto pasirašymo dienos.</p>
---------------------------------	--

Roboto konstravimo rinkinys	Rinkinį galima naudoti su „Mikrovaldiklių mokomuoju rinkiniu“. Rinkinys skirtas konstruoti mikrovaldiklių valdomą robotą. Rinkinyje yra: 1. Ultragarsinio atstumų jutiklio modulis (1 vnt.): - HC-SR04 tipo; - matuojamas atstumas – ne blogiau kaip 2 – 500 cm matavimo ribos; - darbinė įtampa 5 V. Pateiktas plastikinis ar metalinis jutiklio modulio laikiklis. 2. Servo variklis (2 vnt.): - 360° sukimosi kampus (pilnas apsisukimas); - darbinė įtampa 4,8 – 7,2 V matavimo ribose; - sukimo momentas ne mažesnis kaip 13,0 kg/cm (1,27 Nm); - išvadiniai laidai skirtintų spalvų. 3. Servo variklis (1 vnt.): - 120° sukimosi kampus; - darbinė įtampa 4,8 – 6,0 V matavimo ribose; - sukimo momentas ne mažesnis kaip 3 kg/cm (0,3 Nm); - išvadiniai laidai skirtintų spalvų. 4. [vairiomis kryptimis besisukantis atraminis kamuoliukas/ratukas (1 vnt.): - kamuoliukas įtvirtintas į stabilų apvalkalą; - išlaiko ne mažesnę kaip 15 kg apkrovą; - kamuolio skersmuo 14-15 mm. 5. AA tipo maitinimo elementų laikiklis/détuvė (1 vnt.): - laikiklyje/détuvėje telpa 4xR6(AA) tipo maitinimo elementai; - iš laikiklio išvestas laidas su DC tipo kištuku (kištuko jungtis atitinka arduino tipo mikrovaldiklio plokštės maitinimo lizdą). 6. Maketo plokštės mikrovaldiklio priedėlis (1 vnt.): - ne mažiau kaip 170 maketo plokštės taškų; - arduino tipo mikrovaldiklio jungtis su išvadais. Rinkinys jdėtas į plastikinę dėžutę/dėžutes. Garantija 24 mėnesiai nuo prekių perdarvimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
-----------------------------	--