

PILOTEKSĀMENS DABASZINĪBĀS
12. KLASEI
 2016
 DARBA VĒRTĒTĀJA LAPA

1. daļa

Uzd. nr.	Kritērijs	Punktu kopskaits	Mācību priekšmeta saturs	Standarta prasība	Izziņas līmenis
1.	Zina pasaules organizācijas līmeņus (atoms, molekula, šūna, audi, organisms, populācija ekosistēma, biosfēra, Saules sistēma, Galaktika).	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.6.1.	I
2.	Nosaka dotajos piemēros šūnu vai organismu raksturojošas dzīvības pazīmes.	1	Dzīvības procesi organismos	6.12.1.	I
3.	Atpazīst pēc shēmas vai attēla bezšūnu, vienzūnu vai daudzšūnu dzīvības formas un to raksturojošas pazīmes.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.1.2.	I
4.	Zina, kas ir bezšūnas dzīvības forma.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.1.3.	I
5.	Kodolreakcijas shēmā atpazīst elementārdaļiņas un izotopus.	1	Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	6.8.3.	I
6.	Lieto modeli vielu uzbūves attēlošanai.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	7.15.1.	I
7.	Nosaka kristālrežģa veidu.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.8.2.	I
8.	Nosaka atoma kodola lādiņu, elektronu skaitu atomā, protonu skaitu atoma kodolā, elektronu skaitu ārējā enerģijas līmenī (A grupu elementiem) un enerģijas līmeņu skaitu atoma kodola elektronapvalkā, izmantojot ĶEPT.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.8.1.	I
9.	Nosauc bāzu un skābju piemērus.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.2.2.	I
10.	Pēc dotās informācijas nosaka, kas ir suspensija.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.2.1.	II
11.	Izmantojot vielu šķīdības līkni, nosaka izšķīdušās gāzes masas maiņu.	1	Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	7.8.3.	II
12.	Dotajā situācijā saskata risināmo/pētāmo problēmu.	1	Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	7.1.1.	I
13.	Atpazīst dotajā informācijā organismu adaptācijas dzīves videi vai veidam.	1	Pasaules daudzveidība un	6.7.1.	I

			uzbūve		
14.	Izprot jēdzienus: evolūcija, dabiskā un mākslīgā izlase, mainība.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.6.2.	I
15.	Izprot evolūcijas likumsakarības, analizējot informāciju par evolūcijas pierādījumiem – fosilijām.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.6.3.	I
16.	Nosaka hipotēzes atbilstību pētāmajai problēmai.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	7.1.2.	II
17.	Atpazīst infrasarkanā starojuma lietošanu.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.4.4.	I
18.	Zina drošības noteikumus, rīkojoties ar elektroierīcēm un izmantojot elektrotīklu.	1	Cilvēks un vide	8.8.1.	I
19.	Salīdzina dažādu materiālu (metāli, stikls, keramika, polimēri) siltumvadītspēju un elektrovadītspēju.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.9.2	II
20.	Izskaidro spārna cēlējspēka rašanos gāzēs.	1	Enerģijas nezūdamība, līdzsvars dabas procesos	6.13.3.	II
21.	Klasificē organismus pēc dota barošanās veida (autotrofs, heterotrofs, mikotrofs).	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.1.4.	I
22.	Atpazīst tekstā sugas nosaukumu latviešu valodā.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.1.10.	I
23.	Izskaidro mežozes nozīmi ģenētiskās daudzveidības veidošanā, analizējot mežozes shematiskos attēlus.	1	Dzīvības procesi organismos	6.15.	II
24.	Aprēķina izšķīdušās vielas masas koncentrāciju.	1	Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	7.8.4.	I
25.	Aprēķina izšķīdušās vielas masas daļu šķīdumā.	1	Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	7.8.4	II
26.	Veido detalizētu eksperimenta aprakstu par gāzes masas noteikšanu.	1	Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	7.6.2.	II
27.	Aprēķina elektroierīces patērēto elektroenerģiju kilovatstundās, izsakot elektroierīces jaudu kilovatos un tās darbināšanas laiku stundās.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.5.7.	II
28.	Salīdzina ķermeņu impulsu.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.13.1.	II
29.	Zina Visuma lielmēroga struktūru un mūsu Galaktikas struktūru.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.10.1.	I
30.	Salīdzina dažāda veida elektromagnētiskajiem viļņiem viļņa garumus un frekvences, izmantojot elektromagnētisko viļņu skalu.	1	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.4.1.	I

2. daļa

Uzd. Nr.	Uzd. solis	Kritērijs	Punktu kopskaits	Temats	Standarta prasība	Izziņas līmenis
1.	1.1.	Paskaidro jēdzienu naftas destilācijas frakcija.	12	Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	8.5.6	I
	1.2.	Iegūst informāciju no diagrammas.		Cilvēks un vide	7.16.3.	I
	1.3.	Zina naftas destilācijas frakciju izmantošanas piemērus. Par katru piemēru – 1 punkts. Kopā – 2 punkti.		Cilvēks un vide	8.5.6.	I
	1.4.	Zina, kas ir ogļūdeņraži.		Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.2.3.	I
	1.5.	Pabeidz ķīmiskās reakcijas vienādojumu.		Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	7.15.2.	II
	1.6.	Sastāda struktūrformulu, ja dots vielas molekulas modelis.		Pasaules daudzveidība un uzbūve	7.15.1.	I
	1.7.	Zina, kas ir polimērs, monomērs, polimerizācija. Par katru ierakstu – 1 punkts. Kopā – 3 punkti.		Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	6.11.4.	I
	1.8.	Izskaidro materiālu otrreizējās izmantošanas nepieciešamību. Par katru piemēru – 1 punkts. Kopā – 2 punkti.		Cilvēks un vide	8.6.2.	II
2.	2.1.	Raksturo inerces lomu ķermeņu kustībā.	9	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.3.3.	II
	2.2.	Aprēķina vienmērīgas taisnlīnijas kustības ceļu.		Pasaules daudzveidība un uzbūve.	6.3.2.	II
	2.3.	Zina transportlīdzekļa vadītāja reakcijas laika ietekmējošos faktorus.		Pasaules daudzveidība un uzbūve.	6.3.4.	I
	2.4.	Atrod paātrinājuma formulu, izmantojot formulu lapu – 1 punkts. Aprēķina bremsēšanas paātrinājumu – 1 punkts. Kopā – 2 punkti.		Pasaules daudzveidība un uzbūve.	7.8.1.	II
	2.5.	Aprēķina attālumu no kustības ātruma grafika – 1 punkts. Pareiza atbilde – 1 punkts. Kopā – 2 punkti.		Pasaules daudzveidība un uzbūve.	7.8.1.	III
	2.6.	Zina transportlīdzekļa bremsēšanas ceļa būtiskus ietekmējošos faktorus. Par katru būtisku faktoru – 1 punkts. Kopā – 2 punkti.		Pasaules daudzveidība un uzbūve.	6.3.4.	I
3.	3.1.	Saprot informāciju uz minerālmēslojuma iepakojuma.	10	Cilvēks un vide	7.16.3.	II
	3.2.	Izmanto vielu šķīdības tabulu elektrolītu disociācijas vienādojumus sastādīšanai.		Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	7.16.2.	II

	3.3.	Zina piktogrammu nozīmi. Zina pareizu rīcību strādājot ar vielām ikdienā.		Cilvēks un vide	8.8.2., 8.8.3.	I
	3.4.	Nosauc kvalitatīvās un kvantitatīvās analīzes piemērus.		Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	7.13.2.	I
	3.5.	Izmanto vielu šķīdības tabulu vielu šķīdības noteikšanai.		Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	7.16.2.	II
	3.6.	Raksturo skābu vidi, izmantojot pH skaitlisko vērtību – 1 punkts. Nosauc piemērus neitralizācijas reakcijām – 1 punkts. Izprot pH nozīmi augsnes kvalitātes nodrošināšanā – 1 punkts. Kopā – 3 punkti.		Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	6.11.3.	II
	3.7.	Formulē savu viedokli par mauriņa kopšanu, izvērtējot doto informāciju. Par viedokli – 1 punkts. Par pamatojumu – 1 punkts. Kopā – 2 punkti.		Ķīmiskās pārvērtības un fizikālie procesi dabā un ikdienā	8.7.1.	III
4.	4.1.	Atpazīst ģenētisko modificēšanu pēc shēmas.	5	Dzīvības procesi organismos	8.1.1.	II
	4.2.	Nosaka ģenētiskās modificēšanas mērķi pēc shēmas.		Dzīvības procesi organismos	8.1.1.	I, II
	4.3.	Atpazīst ģenētiskās modificēšanas pazīmes pēc shēmas.		Dzīvības procesi organismos	8.1.1.	I
	4.4.	Skaidro ģenētiskās modificēšanas izmantošanas priekšrocības vai trūkumus, izmantojot shēmu. Par katru argumentu – 1 punkts. Kopā – 2 punkti.		Cilvēks un vide	8.5.4.	III
5.	5.1.	Paskaidro elektriskās enerģijas ieguvu no kurināmā siltuma enerģijas termoelektrostacijās pēc dotās shēmas.	7	Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.5.5.	I
	5.2.	Izskaidro elektroenerģijas pārvades pamatprincipus.		Enerģijas nezūdamība, līdzsvars dabas procesos	6.15.2.	II
	5.3.	Izskaidro elektroenerģijas pārvades pamatprincipus.		Enerģijas nezūdamība, līdzsvars dabas procesos	6.15.2.	II
	5.4.	Zina, ka TEC patērētājiem piegādā arī siltumenerģiju.		Pasaules daudzveidība un uzbūve	6.5.3.	I
	5.5.	Analizē informāciju par elektroenerģijas ražošanas tehnoloģijām – 1 punkts. Skaidro to ietekmi uz indivīda dzīves kvalitāti – 1 punkts. Kopā – 2 punkti.		Cilvēks un vide	8.5.3.	III
	5.6.	Salīdzina alternatīvu		Cilvēks un vide	8.6.4.	III

		elektroenerģijas ražotni un TEC.				
6.	6.1.	Izvēlas atkarīgo lielumu, kas eksperimenta gaitā mainās un ir mērāms – 1 punkts. Izvēlas neatkarīgo lielumu, kuru eksperimenta gaitā maina un kurš ir mērāms – 1 punkts. Izvēlas fiksēto lielumus, kuri eksperimenta gaitā jānodrošina nemainīgi – 1 punkts. Kopā – 3 punkti.	12	Pētnieciskās/eksperimentālās prasmes	7.2.1.; 7.2.2.; 7.2.3.	II
	6.2.	Izvēlas piemērotus piederumus problēmas risināšanai. Ja minēts lineāls un svāri bez paskaidrojuma – 1 punkts. Kopā – 2 punkti.		Pētnieciskās/eksperimentālās prasmes	7.3.2.	II
	6.3.	Plāno darba gaitu. Ja visi četri soļi ir uzrakstīti – 2 punkti. Ja ir tikai divi soļi, tad – 1 punkts. Kopā – 2 punkti.		Pētnieciskās/eksperimentālās prasmes	7.3.1.	II
	6.4.	Izprot osmozes procesu.		Dzīvības procesi organismos	6.12.8.	III
	6.5.	Izprot osmozes procesu – 1 punkts. Par pamatojumu – 1 punkts. Kopā – 2 punkti.		Dzīvības procesi organismos	6.12.8.	II
	6.6.	Formulē secinājumus atbilstoši izvirzītajai hipotēzei, pamatojoties uz tabulā redzamajiem datiem.		Pētnieciskās/eksperimentālās prasmes	7.13.1.	II
	6.7.	Izprot cilvēka darbības ietekmi uz organismiem augsnes piesārņošanas gadījumā.		Cilvēks un vide	8.7.5.	III