

**GAMTOS MOKSLŲ PAGRINDINIO UGDYMO PASIEKIMŲ PATIKRINIMO TESTO**

**VERTINIMO INSTRUKCIJA**

**I DALIS**

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ats.	B	C	B	D	A	C	B	C	B	A	C	D	A	D	A

**II DALIS**

<b>16</b>		
16.1	Žiūrėdama į tolį. Sklaidomieji.	<i>1 taškas</i> <i>1 taškas</i>
16.2	Akies obuolio pakitimai / pailgėjęs akies obuolys; lęšiuko pakitimai / išgaubtumai; krumplyno raumens pokyčiai.	<i>1 taškas</i>
16.3	C	<i>1 taškas</i>
16.4	Galimi atsakymai: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ilgas žiūrėjimas į kompiuterio / televizoriaus ekraną. Dirbant kompiuteriu / žiūrint televizorių reikia daryti pertraukas; mankštinti akis.</li> <li>– Darbas / buvimas sausoje aplinkoje. Drėkinti patalpas.</li> <li>– Darbas / buvimas dulkelioje aplinkoje. Dažniau vėdinti / valyti dulkes patalpoje.</li> <li>– Tabako dūmai / buvimas prirūkytoje patalpoje. Nerūkyti / nebūti prirūkytoje patalpoje.</li> <li>– Ilgalaikis / nuolatinis akių lašelių vartojimas. Akių lašus reikia vartoti tik skyrus gydytojui / gydytojo nurodytą laiką / vartoti informaciniame lapelyje nurodytą laiką / nevartoti pasibaigus galiojimo laikui.</li> <li>– Akių uždegimas. Laikytis higienos / kontaktinius lęšius laikyti steriliame skystyje / kontaktinius lęšius dėti švariomis rankomis.</li> </ul> <i>Už bet kurią iš įvardytų ar kitą teisingą priežastį ir būdą – 1 taškas.</i>	<i>2 taškai</i>
16.5	Užrašyta formulė $w = \frac{m(\text{ištirpusios medžiagos})}{m(\text{tirpalo})} \cdot 100 \%$ <p>Apskaičiuota ištirpusios valgomosios druskos masė</p> $m_{(\text{ištirpusios medžiagos})} = \frac{0,85\% \cdot 10 \text{ g}}{100\%} = 0,085 \text{ g.}$ <p>Ats.: 0,085 g valgomosios druskos. Vertinamas ir bet kuris kitas teisingas sprendimo būdas.</p>	<i>1 taškas</i>  <i>1 taškas</i>
16.6	Negalėtų. Visi vaistai turi būti gaminami steriliai, o namuose tokių sąlygų sukurti negalima.  <i>Vertinamas ir bet kuris kitas teisingas paaiškinimas.</i>	<i>1 taškas</i>
<b>Iš viso</b>		<b>9 taškai</b>
<b>17</b>		
17.1	Raudona arba rausva.	<i>1 taškas</i>
17.2	Natrio salietrą arba natrio nitratą.	<i>1 taškas</i>
17.3	NaNO <sub>3</sub> .	<i>1 taškas</i>
17.4	Paberti kalkių arba paberti pelenu.	<i>1 taškas</i>
<b>Iš viso</b>		<b>4 taškai</b>

<b>18</b>		
18.1	CO <sub>2</sub> (d)	1 taškas 1 taškas
18.2	Apskaičiuota acto masė $m(\text{acto}) = \frac{9\% \cdot 50\text{ g}}{100\%} = 4,5\text{ g}$ Apskaičiuota sureagavusios valgomosios sodos masė $x = \frac{84\text{ g} \cdot 4,5\text{ g}}{60\text{ g}} = 6,3\text{ g}$ Ats.: 6,3 g <i>Vertinamas ir bet kuris kitas teisingas sprendimo būdas.</i>	1 taškas 1 taškas
18.3	Galimi atsakymai: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valikliai naikina ir naudingas bakterijas, todėl vystosi antibiotikams atsparios bakterijos.</li> <li>– Lakūs valikliai didina oro taršą ir smogą.</li> <li>– Chloro junginiai, esantys valikliuose, kaupiasi gyvuose organizmuose, su maistu patenka į organizmą ir perduodami ateinančioms kartoms.</li> <li>– Kadangi cheminiams valikliams nuplauti reikia daug vandens, susidaro daug nuotekų, kuriose yra įvairių aplinkai pavojingų medžiagų. Nuotekoms patekus į vandens telkinius mažėja deguonies, daugėja dumblių, žūsta žuvis, telkiniai pelkėja.</li> </ul> <i>Vertinamas ir bet kuris kitas teisingas paaiškinimas.</i>	1 taškas
<b>Iš viso</b>		<b>5 taškai</b>
<b>19</b>		
19.1	B	1 taškas
19.2	Nevienodas. Kai obuolys krenta, jis yra nesvarus / jo svoris lygus 0.	1 taškas 1 taškas
<b>Iš viso</b>		<b>3 taškai</b>
<b>20</b>		
20.1	$P_z = \frac{Q}{t}, \text{ arba } P_z = \frac{Q}{t} = 18000 \cdot 10^8 \text{ W},$ $P_v = UI, \text{ arba } P_v = UI = 18000 \text{ W},$ $n = \frac{Q}{tUI}, \quad n = \frac{18 \cdot 10^8}{0,001 \cdot 360 \cdot 50} = 10^8 \text{ (karto)}, \text{ arba } \frac{P_z}{P_v} = 10^8.$	1 taškas 1 taškas 2 taškai
20.2	$Q = mc(t_2 - t_1), \quad m = \frac{Q}{c \cdot (t_2 - t_1)}.$ $m = \frac{18 \cdot 10^8}{4200 \cdot 100} \approx 4286 \text{ (kg)}.$	1 taškas 1 taškas
<b>Iš viso</b>		<b>6 taškai</b>
<b>21</b>		
21.1	Veninis / prisotintas anglies dioksido.	1 taškas
21.2	Į plaučius atiteka veninis / prisotintas anglies dioksido / turintis didesnę anglies dioksido koncentraciją kraujas ir virsta arteriniu / prisotintu deguonies / turinčiu didesnę deguonies koncentraciją. Iš kraujo į alveoles difuzijos būdu juda anglies dioksidas, o iš alveolių į kraują – deguonis. / Dėl dujų koncentracijų skirtumo vyksta difuzija.	1 taškas 1 taškas
<b>Iš viso</b>		<b>3 taškai</b>

<b>22</b>		
22.1	Galimi atsakymai: <ul style="list-style-type: none"> <li>– javai → žiogas → vieversys → lapė;</li> <li>– javai → žiogas → vieversys → pelėda;</li> <li>– žolė → žiogas → vieversys → lapė;</li> <li>– žolė → žiogas → vieversys → pelėda.</li> </ul>	<i>1 taškas</i>
22.2	Lapės ir pelėdos. Žemės ūkyje naudojamos cheminės medžiagos / pesticidai kaupiasi organizmuose, su maistu patenka į kitą lygmenį mitybos grandinėse ir todėl aukščiausiam lygmenyje jų sukaupiama daugiausiai. / Kuo mitybos lygmuo aukštesnis, tuo daugiau organizmai sukaupia pesticidų.	<i>1 taškas</i> <i>1 taškas</i>
22.3	Galimi atsakymai: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pradžioje pelių populiacija padidėtų, nes susilpnėtų konkurencija tarp pelių ir žiogų / pelės turėtų daugiau maisto.</li> <li>– Pradžioje pelių populiacija padidėtų, o paskui pradėtų mažėti, nes padaugėjęs pelių padaugėtų ir jais mintančių plėšrūnų populiacijos, kurios sumažintų pelių populiacijas.</li> </ul> <p><i>1 taškas skiriamas už teisingai nurodytą populiacijos dydžio pasikeitimą ir 1 taškas – už paaiškinimą.</i></p>	<i>2 taškai</i>
<b>Iš viso</b>		<b>5 taškai</b>