

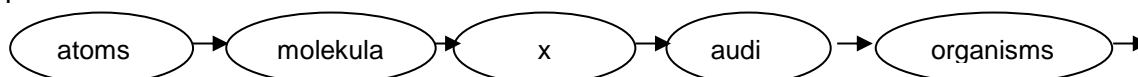
PILOTEKSĀMENS DABASZINĪBĀS
12. KLASEI
 2016
 SKOLĒNA DARBA BURTNĪCA

1. daļa**Atbilžu izvēles uzdevumi**

Izvēlies pareizo atbildi un apvelc atbilstošo burtu ar aplīti! Katram jautājumam ir tikai viena pareiza atbilde. Atbildes ieraksti 1. daļas atbilžu lapā!

1. uzdevums

Izpēti shēmu!



Kurš ir trūkstošais dzīvības organizācijas līmenis x?

- A** kodols
- B** šūna
- C** DNS
- D** orgāns

2. uzdevums

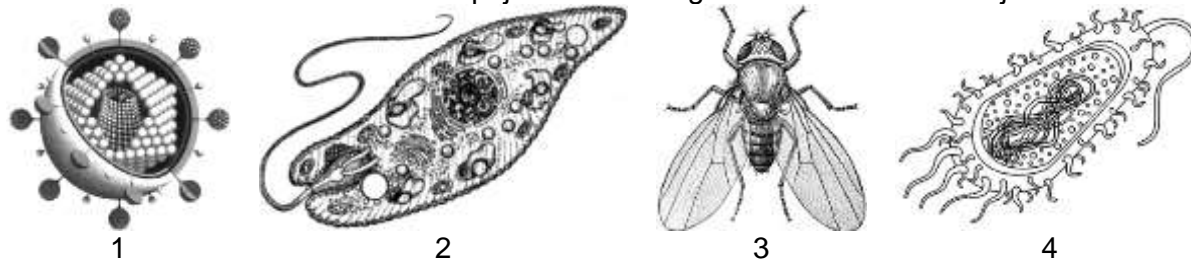
Pilsētā realizē klaiņojošo kaķu populācijas kontroles „noķer – sterilizē – atlaiž” programmu. Noķertie veselie kaķi tiek sterilizēti, vakcināti pret trakumsērgu un nogādāti atpakaļ dzīves vietā.

Kuru dzīvību raksturojošas pazīmes izpausmi cenšas ierobežot šī programma?

- A** grūtniecību
- B** kairināmību
- C** vairošanos
- D** izvadīšanu

3. uzdevums

Kurās dzīvības formās viena šūna spēj veikt visas organisma dzīvības funkcijas?



- A** 1 un 2
- B** 1 un 4
- C** 2 un 4
- D** 1, 2, 3 un 4

4. uzdevums

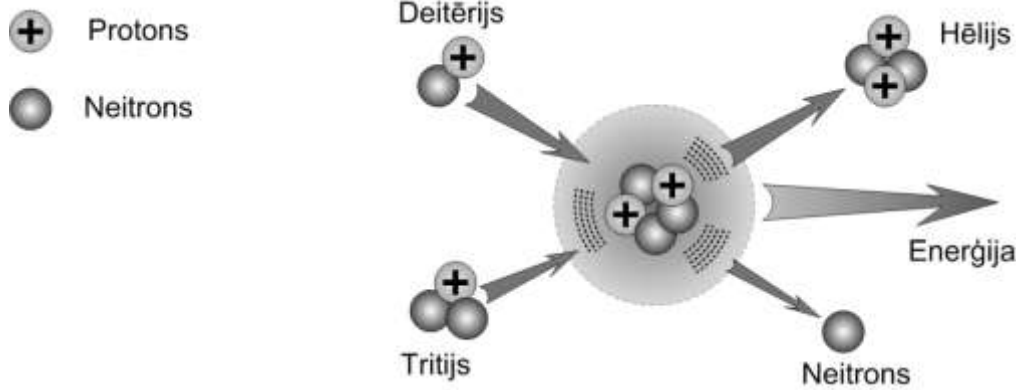
Āfrikas cūku mēris ir infekcijas slimība. Latvijā tā pirmo reizi reģistrēta 2014. gadā. Slimības ierosinātājs ir ļoti izturīgs vīruss: ārējā vidē tas saglabājas vismaz 11 dienas, bet sālītā cūkgaļā – 140 dienas.

Kurš apgalvojums par aprakstīto vīrusu ir patiess?

- A** vīruss ir bezšūnu dzīvības forma
- B** vīruss ir parazitārs vienšūnas organisms
- C** vīrusa šūnas ir izturīgas ārējā vidē
- D** vīrusa šūnas strauji iet bojā, ja gaļu iesāla

5. uzdevums

Zīmējumā attēlota kodolsintēzes reakcija, kurā piedalās smagā ūdeņraža (deiterija un tritija) kodoli. Nākotnē zinātnieki šādu reakciju cer izmantot enerģijas ieguvē.

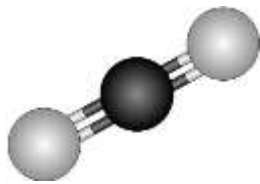


Kas rodas kodolsintēzes reakcijā?

- A ${}^2_1\text{H}$ un ${}^1_0\text{n}$
- B ${}^2_1\text{H}$ un ${}^3_1\text{H}$
- C ${}^4_2\text{He}$ un ${}^3_1\text{H}$
- D ${}^4_2\text{He}$ un ${}^1_0\text{n}$

6. uzdevums

Aplūko vielas modeli!



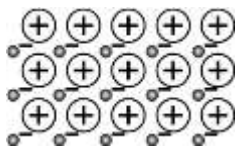
Kurš apgalvojums par vielas uzbūvi atbilst attēlā redzamajam modelim?

Vielā ir ķīmiskais savienojums, kas sastāv no

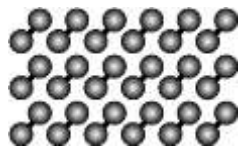
- A trīs dažādiem atomiem
- B trīs dažādiem joniem
- C divu dažādu elementu atomiem
- D diviem dažādiem joniem

7. uzdevums

Attēlos redzami četru vielu modeļi. Kura viela sastāv no joniem?



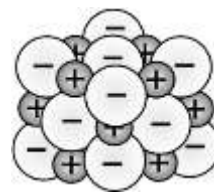
A



B



C



D

8. uzdevums

Izmanto ķīmisko elementu periodiskās tabulas fragmentu un nosaki, kurš apgalvojums par ķīmisko elementu kalciju Ca ir patiess!

Periods	Grupa 1			
1	1,00794 H ŪDEŅRADIS			
2	6,941 Li LITIJS	9,0122 Be BERILIJS		
3	22,9898 Na NĀTRIJS	24,305 Mg MAGNIJS		
4	39,0983 K KĀLIJS	40,078 Ca KALCIJS	44,956 Sc SKANDIJS	47,867 Ti TITĀNS

- A atoma kodola lādiņš ir +20, ap atoma kodolu kustas 20 elektroni
 B kalcija atomnumurs ir 40, atoma kodolā ir 40 protonu
 C kalcijs atrodas 2. periodā, elektroni izvietojušies 2 enerģijas līmeņos
 D kalcijs atrodas 4. grupā, ārējā enerģijas līmenī ir 4 elektroni

9. uzdevums

Ja kuņģī ir paaugstināts skābes saturs, tad nepieciešams to neitralizēt. Kura no ķīmiskajām reakcijām attēlo skābes reakciju ar bāzi?

- A $\text{CO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 B $2\text{HCl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
 C $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Cu}(\text{OH})_2$
 D $\text{SO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

10. uzdevums

Uz produkta etiķetes rakstīts: "Pirms lietošanas sakratīt!" Pie kura maisījuma veida pieder produkts?

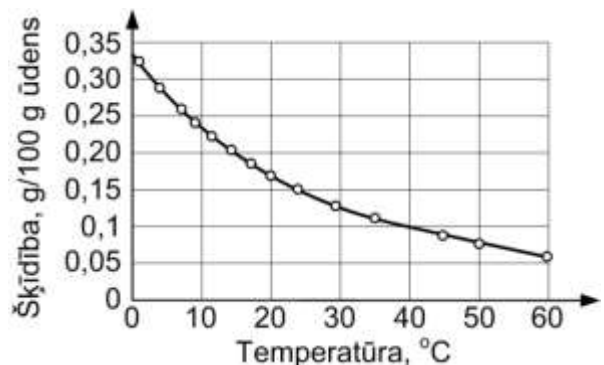
- A sakausējums
 B suspensija
 C aerosols
 D šķīdums

11. uzdevums

Zinātnieki pēta, kā ogļskābās gāzes šķīdība okeānā ietekmē klimatu uz Zemes. Aplūko šķīdības līkni!

Šķīduma temperatūra paaugstinās no 10°C līdz 20°C. Kā mainās ogļskābās gāzes saturs ūdenī?

- A palielinās par 0,08 g
 B palielinās par 0,25 g
 C samazinās par 0,08 g
 D samazinās par 0,17 g



12. uzdevums

Aplūko attēlā redzamo eksperimentu! Vienu un to pašu sveci ievieto dažāda izmēra noslēgtā stikla traukā.



Kura ir pētāmā problēma?

- A kā sveces degšanas laiku ietekmē skābekļa daudzums
- B cik liela glāze nepieciešama, lai nodzēstu sveci
- C kāpēc liesma nodzisa
- D kāpēc sveces dzēšanai nepieciešama glāze

13. uzdevums

Meža sicista ir sīks peļveidīgs grauzējs, kuras garums ir 6 cm, bet masa – aptuveni 10 g. Sicistas īpatnība ir uzkrītoši garā un mazapmatotā aste, kuras garums var sasniegt pat 10 cm. Tā spēj ārkārtīgi veikli kāpelēt, tai raksturīga ziemas guļa un tā ir visēdāja.

Kāpēc sicistai ir vajadzīga tik gara aste?

- A aste kalpo gan par tvērējorgānu koku zaros, gan palīdz noturēt līdzsvaru
- B ar asti tā atgaiņā kukaiņus
- C aste kalpo kā ierocis, lai izsargātos no uzbrucējiem
- D ar asti tā apsedzas ziemas guļas laikā

14. uzdevums

Viens no evolūcijas virzītājspēkiem ir dabiskā izlase. Kurš no dotajiem ir dabiskās izlases piemērs?

- A putnu skaita samazināšanās un izmiršana dabiskos apstākļos, ja tie nav spējuši pielāgoties
- B meža dzīvnieku piebarošana ziemā ar sienu un dārzeniņiem
- C mutāciju veidošanās augu dzimumšūnās un to tālāka nodošana nākamajām paaudzēm
- D nezāļu izravēšana puķu dobē

15. uzdevums

Latvijas Dabas muzeja krājumos ir gan seno aļģu fosilijas, gan mamutu kauli. Liela vērtība ir daudzveidīgajām Devona perioda zivju fosiliju kolekcijām. Īpaši nozīmīgi ir senāko četrkājaino dzīvnieku atlieku atradumi Kurzemē. Vecākās no tekstā pieminētajām fosilijām ir divus miljardus gadus senas. Kuras tās ir?

- A mālu karjerā iegūtās Devona perioda zivju fosilijas
- B mamuta skeleta fosilijas
- C seno aļģu fosilijas
- D seno četrkājaino dzīvnieku fosilijas

16. uzdevums

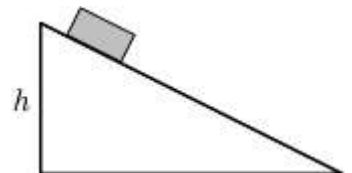
Klucīti novieto uz slīpās plāksnes tās augšējā galā un palaiž vajā.

Klucītis slīd lejup. Skolēns formulēja pētāmo problēmu:

Kā mainās klucīša kustības vidējais ātrums atkarībā no slīpās plāksnes augstuma h , ja berzi neievēro?

Kura no hipotēzēm atbilst pētāmajai problēmai?

- A jo garāku ceļu klucītis veic pa slīpo plāksni, jo lielāks ir tā kustības vidējais ātrums
- B ja slīpās plāksnes augstums ir lielāks, tad klucīša kustības vidējais ātrums ir lielāks
- C no lielāka augstuma klucītis sasniegs lielāku paātrinājumu
- D klucītis slīd lejup gravitācijas spēka darbības dēļ



17. uzdevums

Kuru elektromagnētisko starojumu var uztvert, izmantojot nakts redzamības brilles?

- A** infrasarkano starojumu
- B** ultravioleto starojumu
- C** rentgenstarojumu
- D** gamma starojumu

18. uzdevums

Ir doti četri apgalvojumi par elektrības lietošanu sadzīvē.

- I Drīkst iepildīt ūdeni elektrības tīklam pieslēgtā tējkannā.
 - II Dzīvoklī izdegušu spuldzi drīkst nomainīt tikai pēc elektrības slēdža atslēgšanas.
 - III Mikseri drīkst mazgāt, neatslēdzot no tīkla, jo miksera korpuss ir no plastmasas.
 - IV Mazgājoties vannā, drīkst uz vannas malas novietot elektrībai pieslēgtu radiouztvērēju.
- Kurš no apgalvojumiem atbilst drošai elektrības lietošanai?

- A** II un IV
- B** II un III
- C** II
- D** I, II, III

19. uzdevums

Materiāls labi vada siltumu un elektrisko strāvu.

Kuram no materiāliem atbilst dotais raksturojums?

- A** metālam
- B** stiklam
- C** keramikai
- D** polimēram

20. uzdevums

Sacīkšu automašīnām ir antispārns, kas novietots tā, lai gaisa plūsmas ātrums zem antispārna būtu lielāks nekā virs tā. Līdz ar to uz antispārnu un arī uz automašīnu kopumā darbojas lejup vērsts spēks. Kāds ir šī spēka darbības rezultāts?

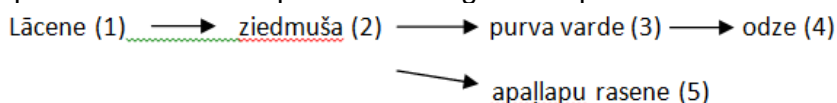
- A** palielinās automašīnas saķere ar ceļu
- B** samazinās automašīnas saķere ar ceļu
- C** automašīna paātrinās
- D** automašīna bremzē

Īso atbilžu uzdevumi

Izvēlies pareizo atbildi vai veic aprēķinus! Dažiem jautājumam var būt vairākas atbildes. Skaitliskajā atbildē iespējams dažāds ciparu skaits.

21. uzdevums

Izpēti barošanās tīklu purvā! Kurš organisms pēc barošanās veida ir autotrofs?



22. uzdevums

Tabulā apkopota informācija par divu sugu sistemātisko piederību.

Suga	Ģints	Dzimta	Klase	Nodalījums	Valsts
A	liliju	liliju	viendīgļlapju	segsēkļu	augu
Eiropas lapegle	lapegļu	priežu	skujkoku	kailsēkļu	augu

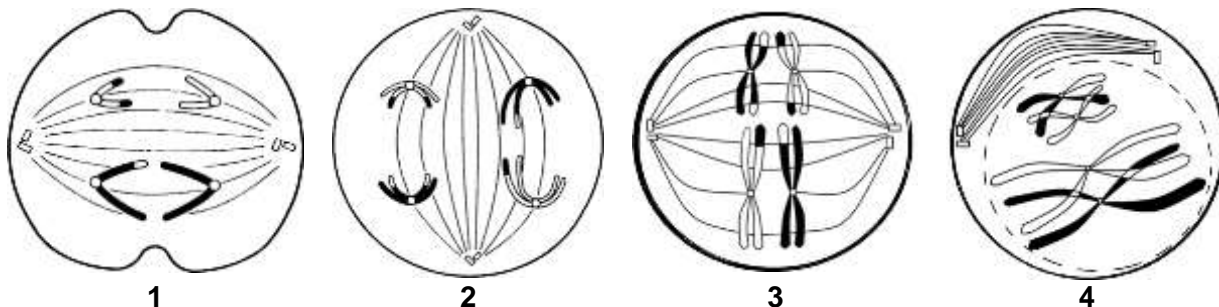
Iepazīsties ar piemēriem un nosaki, kas varētu būt A!

Piemēri:

- 1 Lilijziedu tulpe
- 2 Daugavas lilija
- 3 Lilijziedu magnolija
- 4 Daurijas lapegle
- 5 Vairvasiņu lilija

23. uzdevums

Mejoze nodrošina pēcnācēju daudzveidību. Kurā no attēlotajām fāzēm notiek ģenētiskās informācijas apmaiņa starp homologajām hromosomām?



24. uzdevums

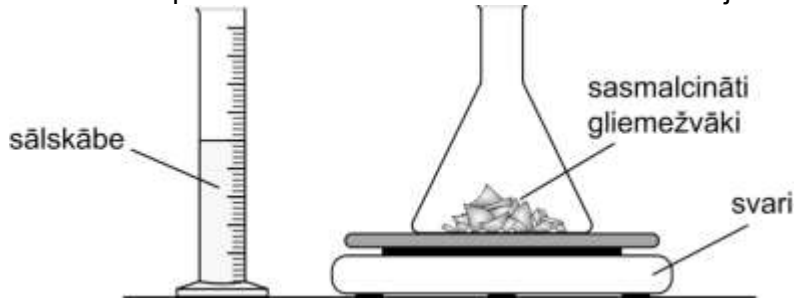
Uztura speciālisti iesaka dienā uzņemt aptuveni 1 g ķīmiskā elementa kalcija. Pienā kalcija saturs ir 1,2 mg/mL. Cik mg kalcija uzņem, izdzerot 250 mL piena?

25. uzdevums

Sāpošu kaklu mājas apstākļos iesaka skalot ar 2,4 % dzeramās sodas šķīdumu. Cik gramu dzeramās sodas nepieciešams, lai pagatavotu 250 g šķīduma?

26. uzdevums

Skolēns veica eksperimentu, lai pētītu kalcija karbonāta saturu gliemežvākos. Eksperimenta veikšanai nepieciešamie trauki un iekārtas attēloti zīmējumā.



Izvēlies četrus eksperimenta gaitas soļus un sakārto tos tādā secībā, lai varētu noskaidrot, cik gramu ogļskābās gāzes izdalījās gliemežvāku reakcijā ar sālsskābi!

- 1 sālsskābi pievieno gliemežvākiem
- 2 nosver kolbu ar gliemežvākiem, nosver mērcilindru ar sālsskābi
- 3 nosver kolbu un tās saturu pēc reakcijas
- 4 nosver mērcilindru, kolbu un tās saturu pēc reakcijas
- 5 novēro, kad beidzas gāzes izdalīšanās

27. uzdevums

Elektriskās tējkannas jauda ir 800 W. Cik daudz elektroenerģijas kilovatstundās (kW·h) tējkanna patērē vienā mēnesī, ja mēnesī to darbina 5 stundas?

28. uzdevums

Dots dažādu ķermeņu ātrums un aptuvena masa.

Nr.	Ķermenis	Masa, g	Ātrums, m/s
1.	futbola bumba	400	20
2.	tenisa bumbiņa	60	60
3.	hokeja ripa	160	40
4.	golfa bumbiņa	70	75

Sarindo ķermeņus pēc impulsa vērtības, sākot ar mazāko!

29. uzdevums

Doti dažādi Visuma objekti.

- 1 Jupiters
- 2 Piena Ceļa galaktika
- 3 Visums
- 4 Saules sistēma

Sarindo Visuma objektus pēc izmēra, sākot ar lielāko!

30. uzdevums

Doti dažāda veida elektromagnētiskie viļņi.

- 1 rentgenstarojums
- 2 infrasarkanais starojums
- 3 redzamā gaisma
- 4 mikroviļņi

Sarindo elektromagnētiskos viļņus pēc viļņa garuma, sākot ar mazāko!

2. daļa

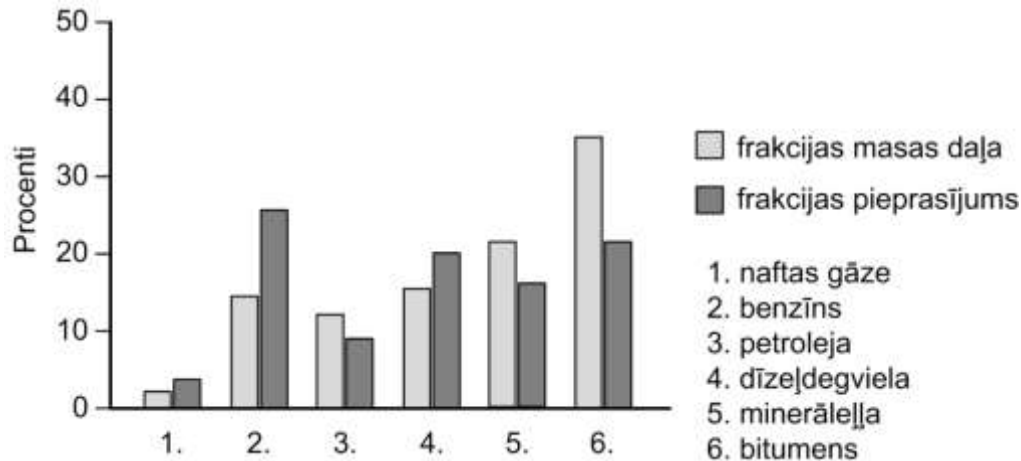
*Uzdevumu risinājumā parādi aprēķinu un spriedumu gaitu!
Atbildes un pamatojumus ieraksti 2. daļas atbilžu lapā!*

1. uzdevums (12 punkti)

Nafta ir viens no svarīgākajiem enerģētiskajiem resursiem. No naftas ik gadu saražo aptuveni 350 miljonus tonnu dažādu produktu. Naftas pārstrādes tehnoloģisko procesu sauc par frakcionēto destilāciju.

1.1. Paskaidro, kas ir naftas destilācijas frakcija!

1.2. Diagrammā attēlota naftas destilācijas frakciju pieejamība un pieprasījums.

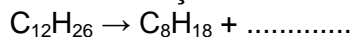


Uzraksti divas naftas destilācijas frakcijas, kuru pieprasījums ir lielāks par pieejamību!

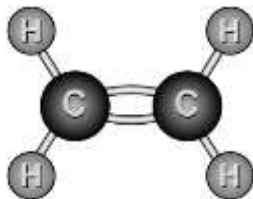
1.3. Uzraksti naftas gāzes frakcijas izmantošanas piemēru! Uzraksti bitumena frakcijas izmantošanas piemēru!

1.4. Benzīna frakcijas apjomu var palielināt, sašķeļot garākās molekulas (krekinga procesā). Piemēram, dodekāna $C_{12}H_{26}$ molekulu var sašķelt ogļūdeņražos ar īsāku oglekļa atomu virkni. Uzraksti, kas ir ogļūdeņraži?

1.5. Pabeidz ķīmiskās reakcijas vienādojumu!



1.6. Krekinga procesā var iegūt nepiesātinātos ogļūdeņražus. Zīmējumā attēlots etilēna molekulas modelis.



Uzzīmē etilēna struktūrformulu!

1.7. No etilēna var iegūt polietilēnu. Ievieto teikumos atbilstošos vārdus: polimērs; monomērs; polimerizācija; polimēra elementārposms! Uzmanību: viens vārds ir lieks!

Mazu molekulu savstarpēju savienošanos, veidojot lielmolekulārus savienojumus, sauc par _____. Etilēns polimerizācijas procesā ir _____, bet polietilēns ir _____.

1.8. Uzraksti divus iemeslus, kādēļ nepieciešams šķirot polimērmateriālu atkritumus!

2. uzdevums (9 punkti)

Motociklists, braucot ar ātrumu 20 m/s, ierauga uz brauktuves sev priekšā izskrienam lapsu. Motociklista reakcijas laiks, no lapsas ieraudzīšanas līdz bremžu iedarbināšanai, ir 0,5 sekundes. Motocikls apstājas pēc 4 sekundēm kopš bremžu iedarbināšanas.

2.1. Kāpēc motocikls nevar momentā apstāties brīdī, kad vadītājs ierauga lapsu un iedarbina bremzes?

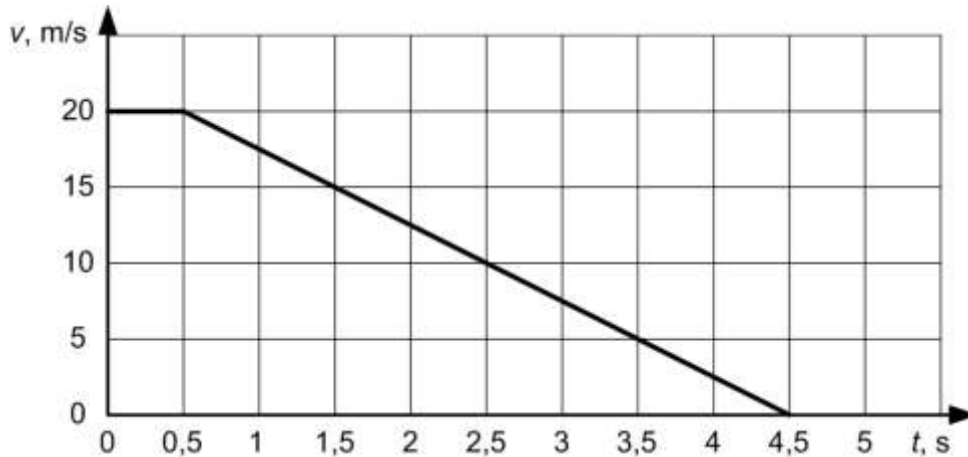
2.2. Cik garu ceļu motocikls veic vadītāja reakcijas laikā, ja motocikls turpina vienmērīgi kustēties ar ātrumu 20 m/s pēc tam, kad vadītājs ierauga lapsu?

2.3. Kas ietekmē vadītāja reakcijas laiku?

2.4. Cik liels ir motocikla bremzēšanas paātrinājums līdz apstāšanās brīdim, ja bremzēšanas sākuma ātrums ir 20 m/s?

2.5. Grafikā parādīta motocikla ātruma atkarība no kustības laika, sākot no brīža, kad vadītājs ierauga lapsu.

Motocikla kustības ātrums atkarībā no kustības laika



Izmantojot grafiku, aprēķini, cik lielam ir jābūt minimālajam attālumam no motocikla līdz lapsai tās ieraudzīšanas brīdī, lai motocikls to nenotriektu!

2.6. Nosauc divus būtiskus faktorus, no kuriem ir atkarīgs motocikla bremzēšanas ceļš!

3. uzdevums (10 punkti)

Ja piemājas zālājā sākušas augt sūnas, tad var lietot minerālmēslojumu, kas satur speciālu piedevu. Etiketē

Pretsūnu mēslojums zālienam
Sastāvs: amonija nitrāts NH_4NO_3 ; dzelzs(II) sulfāts FeSO_4 ; ...

3.1. Aplūko etiķeti! Kura pretsūnu mēslojuma sastāvdaļa aptur sūnu attīstību?

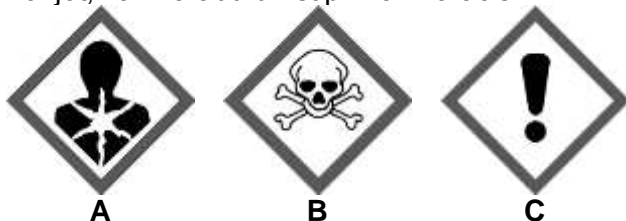
3.2. Mēslojums jāber tikai uz zālienā augošajām sūnām un pēc mēslošanas jālaista. Kādi joni nokļūs augsnē pēc FeSO_4 šķīšanas ūdenī? Izmanto vielu šķīdības tabulu un uzraksti disociācijas vienādojumu!

Vielu šķīdība ūdenī

Joni	NH_4^+	Ba^{2+}	Fe^{2+}
SO_4^{2-}	š	n	š
NO_3^-	š	š	š
S^{2-}	š	š	n

š – šķīstoša, n – nešķīstoša

3.3. Kura piktogramma uz iepakojuma brīdina par to, ka mēslojuma sastāvā ir vielas, kas ir kaitīgas norijot, kairina ādu un stipri kairina acis?



3.4. Rudenī jāveic augsnes analīzes. Laboratorijā noteica augsnes pH līmeni un to, vai augsne satur sulfātjonus. Uzraksti augsnes kvalitatīvās un kvantitatīvās analīzes piemērus!

3.5. Izmanto vielu šķīdības tabulu un nosaki, kādi joni jāievada šķīdumā, lai sulfātjoni, kas atrodas augsnē, ar tiem veidotu nešķīstošus savienojumus!

3.6. Augsnes analīzes uzrādīja, ka augsnes paraugu pH ir robežās no 4,8 līdz 5,3.

Kāda ir augsne – skāba, neitrāla vai bāziska? Kāda ķīmiska reakcija notiek augsnes kaļķošanas procesā? Kā mainīsies augsnes pH pēc kaļķošanas?

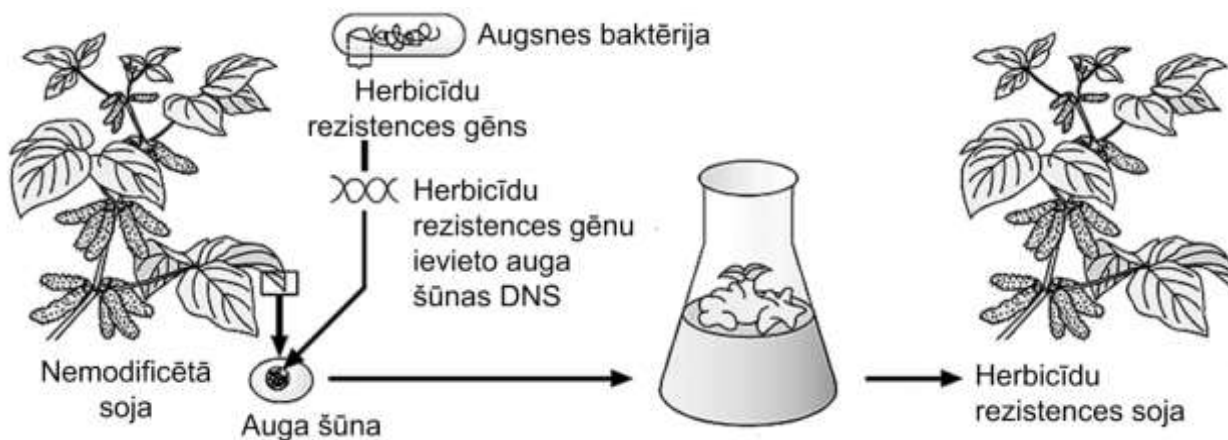
3.7. Iepazīsties ar ekspertu viedokli!

Nepiemērots augsnes pH nebūt nav vienīgais sūnu vairošanās iemesls. Sūnas var ieviesties arī tad, ja augsne ir nobrietēta, ar sliktu drenāžu, ja zāliens atrodas ēnā, trūkst barības vielu, zāle pārāk zemu nopļauta. Sūnas sāk augt, gaisa temperatūrai paaugstinoties tikai nedaudz virs nulles (+1 °C līdz +3 °C), savukārt zāliena augiem vajadzīgi +4 °C. Garajā pavasara periodā sūnas daudzviet dārzos cauraug zālienu.

Kādu metodi tu izvēlētos, lai samazinātu sūnas piemājas zālienā? Pamato viedokli ar faktiem!

4. uzdevums (5 punkti)

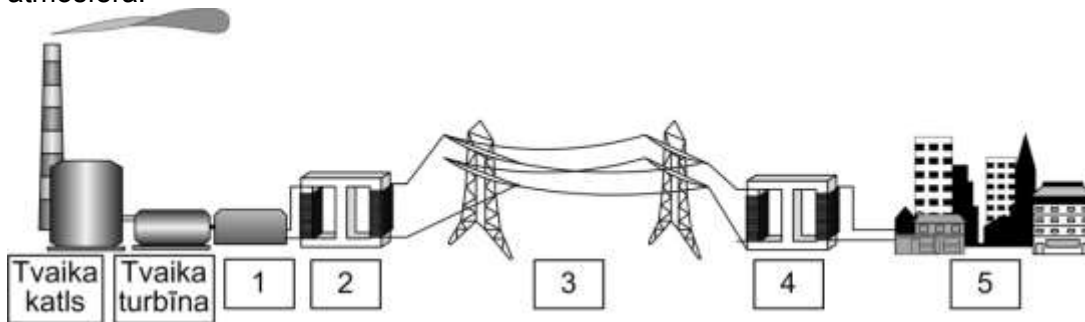
Sojas pupas satur daudz olbaltumvielu, tāpēc arī Latvijā importē sojas pulveri, kuru plaši izmanto pārtikas ražošanā. Izmantojot modernās biotehnoloģijas metodes, soju pārveido tā, lai to audzējot varētu lietot herbicīdus (toksiskas vielas, kas iznīcina nezāles). Iegūtā soja ir izturīga (rezistenta) pret herbicīdiem, jo neiet bojā nezāļu apkarošanas laikā.



- 4.1. Kā sauc biotehnoloģijas metodi, kuru izmanto sojas pārveidošanā?
- 4.2. Kāds ir shēmā attēlotās metodes mērķis?
- 4.3. Uzraksti vienu pazīmi, pēc kuras var atpazīt shēmā attēloto metodi!
- 4.4. Šī biotehnoloģijas metode sabiedrībā izraisa diskusijas. Uzraksti divus argumentus par vai pret šīs metodes izmantošanu!

5. uzdevums (7 punkti)

Rīgas TEC-2 ir lielākā termoelektrostacija Latvijā. TEC-2 kā kurināmo galvenokārt izmanto dabasgāzi. Pēdējos gados Rīgas TEC-2 veikta stacijas tehnoloģisko iekārtu un vadības sistēmu modernizācija, optimizējot kurināmā dedzināšanas procesu un samazinot kaitīgo izmešu daudzumu atmosfērā.



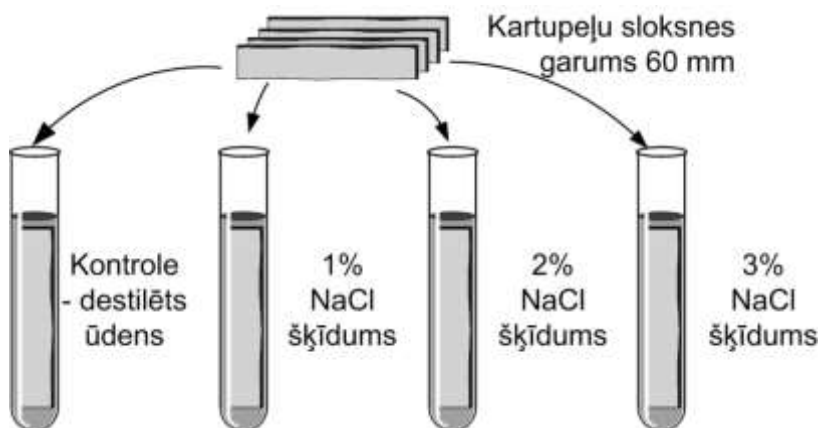
TEC elektroenerģijas ražošanas un pārvades shēma.

- 5.1. Sadedzinot kurināmo, tiek sildīts ūdens un rodas ūdens tvaiks. Tvaika plūsma darbina turbīnu, bet tā savukārt griež maiņstrāvas ģenerators (shēmā apzīmēts ar 1) rotoru. Kādu enerģiju – kinētisko vai potenciālo – maiņstrāvas ģenerators pārvērš elektroenerģijā?
- 5.2. Kādēļ, pārvadot elektroenerģiju no elektrostacijas līdz apakšstacijai, izmanto augstsprieguma elektropārvades līniju (shēmā apzīmēts ar 3)?
- 5.3. Kādam nolūkam elektropārvades līnijās ir nepieciešamas šīs ierīces (shēmā apzīmētas ar 2 un 4)?
- 5.4. Kādu vēl enerģijas veidu saņem patērētāji (shēmā apzīmēts ar 5), ja TEC darbojas koģenerācijas režīmā?
- 5.5. Kāpēc termoelektrostacijas rada negatīvu ietekmi uz vidi? Kas tiek darīts, lai mazinātu negatīvo ietekmi?
- 5.6. Argumentē, kādas ir iespējas citā veidā ražot elektroenerģiju un kādas ir termoelektrostaciju perspektīvas nākotnē!

6. uzdevums (12 punkti)

Osmoze ir process, kurā ūdens molekulas pārvietojas lielākas sāļu koncentrācijas virzienā. Lai pētītu osmozi nomizotu kartupeļu bumbuļu šūnās, izvirzīja hipotēzi: jo lielāka NaCl šķīduma koncentrācija (%), jo vairāk kartupeļu sloksnes zaudē ūdeni un kļūst īsākas (mm).

Attēlā redzamajā eksperimentā izmanto šādus darba piederumus un vielas: 1 liels kartupelis (apmēram 150 g), rīve *frī* kartupeļu pagatavošanai, nazis, 4 mēģenes, destilētais ūdens, NaCl, mērtrauks 50 mL, taimeris.



6.1. Uzraksti neatkarīgo, atkarīgo un vismaz divus fiksētos lielumus!

6.2. Iesaki vēl vienu darba piederumu, kas nepieciešams, lai veiktu eksperimentu! Pamato ieteikumu!

6.3. Izplāno un uzraksti, kādi 4 darba gaitas soļi jāveic, lai realizētu šo eksperimentu!

6.4. Izpēti eksperimenta rezultātus, kas reģistrēti tabulā!

Kartupeļu sloksņu garuma izmaiņas atkarībā no NaCl masas daļas šķīdumā

Eksperimenta Nr.	1.	2.	3.	4.
NaCl šķīdums	destilēts ūdens	1%	2%	3%
kartupeļu sloksnes garums	65 mm	59 mm	57 mm	53 mm

Kāpēc pirms vārīšanas nomizotus kartupeļus neiesaka ilgstoši turēt ūdenī?

6.5. Kurā NaCl šķīdumā kartupeļu sloksne izmainās vismazāk? Par ko tas liecina?

6.6. Kādus secinājumus par osmozi kartupeļu šūnās var izdarīt eksperimenta veicējs?

6.7. Izmanto eksperimentā iegūtos rezultātus un izskaidro, kāpēc pavasarī nokalst tuvu ielām stādītās egles vai priedes!