

DIAGNOSTICĒJOŠAIS DARBS DABASZINĪBĀS
6. KLASEI
2020
SKOLĒNA DARBA LAPA
1. variants

Vārds _____

Uzvārds _____

Klase _____

Skola _____

Uzmanību! Katram atbilžu izvēles jautājumam ir tikai viena pareiza atbilde. Ja uzdevumā iespējams iegūt divus punktus, tad tos iegūsi par pilnīgu un pareizu atbildi. Vienu punktu iegūsi par daļēji pareizu vai nepilnīgu atbildi. Atbildes raksti tam paredzētajā vietā!

Aizpilde
skolotājs:

1. uzdevums

Uz Zemes un uz Mēness veic eksperimentu ar vienu un to pašu āmuru. Āmuram ļauj krist no vienāda augstuma bez sākuma ātruma. Uz Zemes āmurs nokrīt ātrāk nekā uz Mēness. Kāds ir izskaidrojums?

- A uz Zemes gravitācijas spēks, kas darbojas uz āmuru, ir lielāks nekā uz Mēness
- B uz Mēness gravitācijas spēks, kas darbojas uz āmuru, ir lielāks nekā uz Zemes
- C āmura masa uz Zemes ir lielāka nekā uz Mēness
- D āmura masa uz Mēness ir lielāka nekā uz Zemes

2. uzdevums

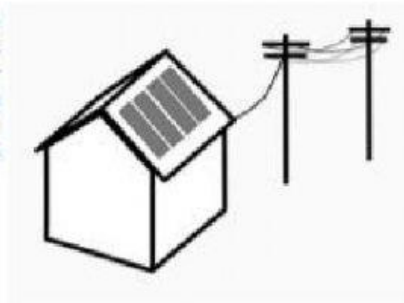
Kurā gadījumā notiek ķīmiska pārvērtība?

- A ledus kūst
- B malka deg
- C ūdens tvaiks paceļas no šķidruma virsmas
- D dzelzs monētu kaļot, tā maina formu

3. uzdevums

Pēteris palīdzēja tēvam uzstādīt saules baterijas uz viņu mājas jumta. Saules baterijas ir paredzētas saules enerģijas pārveidošanai elektrībā, ko var izmantot mājas elektroierīču darbināšanā. Kurš apgalvojums vislabāk izskaidro saules bateriju izmantošanas priekšrocības salīdzinājumā ar citiem elektroenerģijas ieguves veidiem?

- A saules baterijas elektroenerģijas ieguvei vislabāk izmantot ziemā
- B saules gaisma elektroenerģijas ieguvei ir viegli pieejama
- C ar saules baterijām elektroenerģiju var iegūt visu diennakti
- D nelielas saules baterijas var saražot ļoti lielu elektroenerģijas daudzumu



4. uzdevums

Kāds ir galvenais iemesls, kāpēc zinātniskā eksperimentā ir nepieciešams precīzi uzrakstīt darba gaitu?

- A lai aprēķinātu darba laiku
- B lai zinātu darba piederumus
- C lai citi skolēni eksperimentu varētu atkārtot
- D lai reģistrētu datus

5. uzdevums

Zinātnieki pēta klimata pārmaiņu ietekmi uz Baltijas jūru. Iespējams, ka Baltijas jūra kļūs mazāk sāļa. Šo izmaiņu rezultātā Baltijas jūrā varētu būt mazāka bioloģiskā daudzveidība. Kurš apgalvojums vislabāk izskaidro bioloģiskās daudzveidības samazināšanos?

- A siltā ūdenī ir mazāk augu un dzīvnieku nekā vēsā ūdenī
- B augi un dzīvnieki, kas pielāgojušies dzīvošanai sālsūdenī, augs lēnāk
- C augi un dzīvnieki, kas pielāgojušies dzīvošanai sālsūdenī, nevarēs izdzīvot un radīt pēcnācējus
- D augi un dzīvnieki, kas pielāgojušies dzīvošanai sālsūdenī, kļūs par barību citiem dzīvniekiem

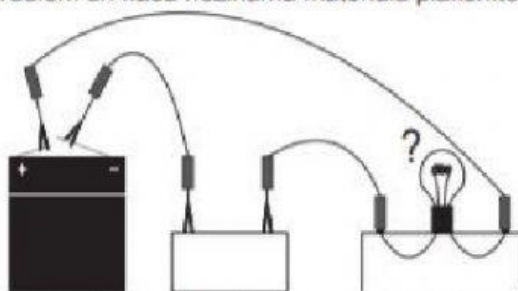
6. uzdevums

Stāstot par atjaunojamo dabas resursu izmantošanu ikdienā, skolēns nosauca četras situācijas. Kurā no tām ir izmantoti atjaunojamie dabas resursi?

- A zāles plāvēju darbina benzīna motors
- B saulē žūst veļa
- C automašīna brauc, izmantojot dīzeļdegvielu
- D uz gāzes plīts gatavo ēdienu

7. uzdevums

Zīmējumā attēlota skolēna izveidota elektriskā ķēde, kas sastāv no baterijas, spuldzītes, vadiem un kāda nezināma materiāla plāksnītes.



Ko iespējams noteikt, izmantojot šādu elektrisko ķēdi?

- A ja spuldzīte iekvēlojas, plāksnīte vada elektrisko strāvu
- B ja spuldzīte iekvēlojas, plāksnīte nevada elektrisko strāvu
- C ja spuldzīte neiekvēlojas, elektriskajā ķēdē plūst strāva
- D ja spuldzīte neiekvēlojas, plāksnīte vada elektrisko strāvu

8. uzdevums

Gregors praktiskajā darbā veido četras dažādas elektriskās ķēdes. Viņš izmanto strāvas avotus, vadus, slēdžus un spuldzes. Kā Gregors var sniegt precīzu informāciju citam skolēnam, lai viņš saslēgtu tieši tādas pašas ķēdes?

- A uzzīmējot stabiņu diagrammu
- B uzzīmējot katras ķēdes shēmu
- C izveidojot datu tabulu
- D izveidojot piederumu sarakstu

9. uzdevums

Izmanto tabulas datus!

Augs	Mēslojums, mililitri	Saules gaisma, stundas dienā	Ūdens, mililitri dienā	Auga augstums eksperimenta sākumā, cm	Auga augstums eksperimenta beigās, cm
1	50	8	100	22,5	
2	50	10	100	21,7	
3	50	12	100	21,5	
4	50	14	100	22,0	

Uz kuru jautājumu, visticamāk, ir paredzēts atbildēt?

- A Kāda ir ūdens ietekme uz augu augšanu?
- B Cik daudz mēslojuma vislabāk izmantot augiem?
- C Kā augu augstums ietekmē to, cik daudz saules gaismas tam nepieciešams?
- D Kā no Saules saņemtais gaismas daudzums ietekmē augu augšanu?

10. uzdevums

Skolēni nolēma noskaidrot dažādu materiālu – papīrs (avīze), vilna (audums), polietilēns (iepakojuma maisiņš) un alumīnijs (dzēriena skārdene) – sadalīšanās laiku augsnē. Četros vienādos traukos viņi iebēra vienādu masu augsnes. Katrā traukā skolēni augsnē ievietoja vienādas masas paraugus un augsnei visos traukos reizi nedēļā uzlēja vienādu tilpumu ūdens. Reizi nedēļā skolēni veica novērojumus.

Kas šajā pētījumā ir mainīgais lielums?

- A augsnes masa
- B ūdens tilpums
- C parauga masa
- D materiāla veids

11. uzdevums

Kas notiek laikā, kamēr Zeme vienreiz apgriežas ap savu asi?

- A paiet viens gads
- B paiet viena diennakts
- C mainās Mēness fāzes
- D mainās gadalaiki

12. uzdevums

Uz sviras svariem līdzsvarā atrodas divi kubi, kas izgatavoti no dažāda materiāla.

Kas ir atšķirīgs abu kubu materiāliem?

- A masa
- B blīvums
- C agregātstāvoklis
- D forma

**13. uzdevums**

Attēlā redzams, cik daudz (procentos) Ziemassvētku Latvijā laika periodā no 1981. gada līdz 2015. gadam ir pagājuši bez sniega segas.



Bez sniega segas aizvadītie Ziemassvētki laika periodā no 1981. gada līdz 2015. gadam, %

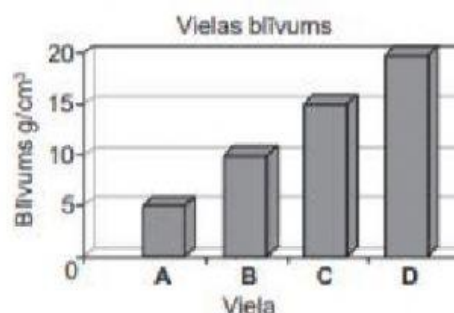
Avots: www.meteo.lv

Kuru secinājumu var izdarīt, izmantojot dotos datus?

- A dažādās vietās Latvijā klimatiskās joslas atšķiras
- B temperatūra Kurzemē ir paaugstinājusies
- C temperatūra Latgalē ir pazeminājusies
- D dažādās Latvijas vietās laikapstākļi atšķiras

14. uzdevums

Četriem klucīšiem ir vienāda masa. Vielu, no kurām ir izgatavoti klucīši, blīvumi ir attēloti diagrammā. Kuram klucītim ir vislielākais tilpums?



Darbības sāls ūdens šķīduma pagatavošanai sanumurētas un dotas sajauktā secībā.

- 1 – traukā ar ūdeni ievieto sāli
- 2 – izmēra ūdens tilpumu
- 3 – nosver sāli
- 4 – neizšķīdušo sāli nofiltrē
- 5 – samaisa šķīdumu

Kādā secībā jārikojas, lai pagatavotu sāls ūdens šķīdumu?

Ieraksti pareizu darbību secību, izmantojot numurus! Katrā lodziņā raksti tikai vienu ciparu. Viena darbība ir jau ierakstīta pareizajā vietā.

				4
--	--	--	--	---

15. _____

16. uzdevums

Skolēns 300 gramos 50 °C silta ūdens izšķīdināja 50 gramus sāls. Pēc laika ūdens temperatūra pazeminājās līdz 22 °C un parādījās nogulsnes. Skolēns nosvēra nogulsnes un ieguva mērījumu 2 gramu. Cik gramu sāls ir izšķīdis ūdenī 22 °C temperatūrā? _____ g

16. _____

17. uzdevums

Kura gaisā ietilpstošā sastāvdaļa nepieciešama sveces degšanai? _____

17. _____

18. uzdevums

Trīs draugi izlēma vērot pilnmēnesi decembrī. Zinot, ka 20. novembrī ir jauns Mēness, draugi aprēķināja un norunāja vērošanas datumu.

Novembris							Decembris						
P	O	T	C	P	S	Sv	P	O	T	C	P	S	Sv
				1	2	3							1
4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29
							30	31					

Kurā datumā viņi vēroja pilnmēnesi? _____

18. _____

19. uzdevums

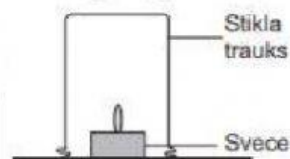
Zelma un Dārta noteica divu ķermeņu īpašības.

Īpašība	1. ķermenis	2. ķermenis
Krāsa	zaļš	sudrabkrāsa
Masa	30 g	15 g
Forma	piramīda	kubs
Tilpums	40 mL	3 mL

Kura no tabulā dotajām īpašībām norāda, ka ķermeņi ir cieti? _____

19. _____

Skolēni veica pētījumu ar vienaiddzīvniecību un dažāda tilpuma stikla traukiem. Viņi aizdedzināja sveci, uzlika stikla trauku un mērija laiku no trauka uzlikšanas brīža līdz sveces nodzišanai. Datus apkopoja tabulā.



Mērijums	Trauka tilpums, mL	Sveces degšanas laiks, s
1.	100	2
2.	250	5
3.	500	9
4.	1000	35
5.	2000	37
6.	3000	60

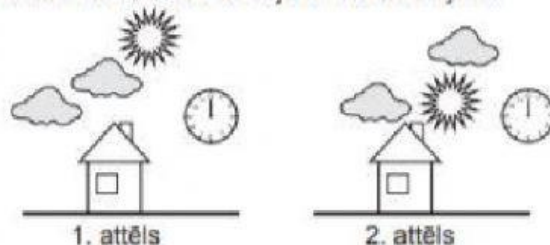
Uzraksti pētījuma jautājumu!

20

Kurš mērījums tabulā ir kļūdains? Kāpēc?

21.

Attēlā redzami divi Latvijā veikti novērojumi.



Kurā attēlā redzams novērojums vasarā? Paskaidro, kāpēc tu tā domā!

22

23. uzdevums (2 punkti).

Kāpēc, domājot par cilvēku drošību, veikalos un citās vietās, mazgājot grīdu, izliek zīmi „Uzmanību, slidens!”?

Par sadzīvisku skaidrojumu saņemsi 1 punktu, par zinātnisku skaidrojumu – 2 punktus.

23. _____

24. uzdevums (2 punkti).

Glāzē ar ūdeni ievieto ledu.

Kāpēc glāzes ārpusē pārklājas ar ūdens pilieniem?

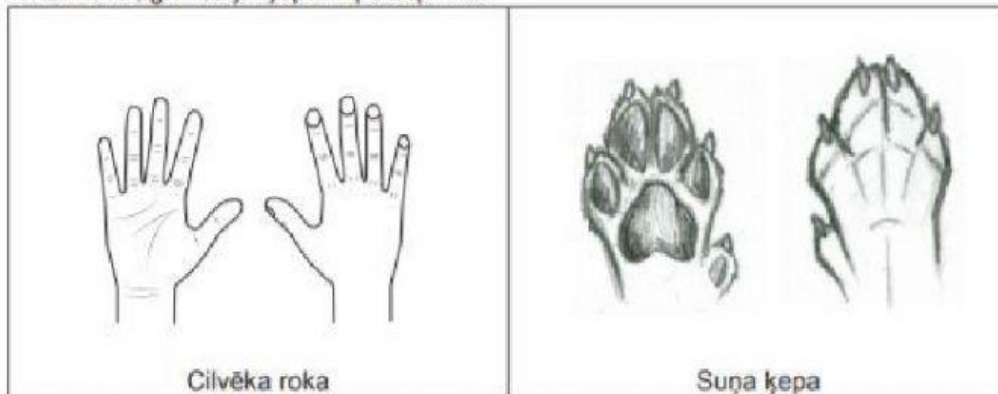
Par sadzīvisku skaidrojumu saņemsi 1 punktu, par zinātnisku skaidrojumu – 2 punktus.



24. _____

Izmanto doto informāciju, lai atbildētu uz 25. un 26. uzdevuma jautājumiem!

Cilvēka un citu zīdītāju ķermeņa uzbūve ir gan līdzīga, gan atšķirīga. Piemēram, gan mūsu rokas, gan suņa ķepai ir pieci pirksti.

**25. uzdevums**

Uzraksti vienu darbību, kuru mēs nespētu veikt, ja mūsu roka būtu līdzīga suņa ķepai!

25. _____

26. uzdevums

Paskaidro, kāpēc!

26. _____

Diagnosticējošā darba beigas