

DIAGNOSTICĒJOŠAIS DARBS DABASZINĪBĀS
6. KLASEI
 2021
 SKOLĒNA DARBA LAPA

Vārds _____
 Uzvārds _____
 Klase _____
 Skola _____

Внимание! В тех заданиях, где можно получить два балла, вы получите их за полный и правильный ответ. Вы получите один балл за частично правильный или неполный ответ. Пишите объяснения и ответы в отведённом для этого месте. Выберите и отметьте букву одного правильного ответа в заданиях 1–4 и 6–8.

Aizpilda skolotājs:

1 задание

Янис поставил фотоаппарат на подставку и через каждый час делал снимок Солнца. Затем он объединил изображения на одной фотографии.

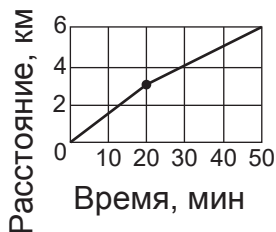


Какое движение является причиной такого перемещения Солнца на фотографии?

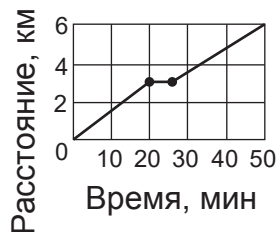
- A** вращение Земли вокруг своей оси
- B** вращение Земли вокруг Солнца
- C** вращение Солнца вокруг своей оси
- D** вращение Солнца вокруг Земли

2 задание

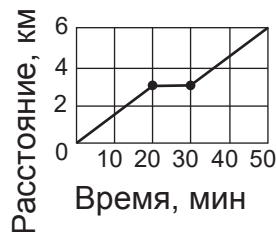
Учащийся, тренируясь, пробежал по парку два круга. Протяжённость каждого круга равнялась 3 км. Он пробежал первый круг за 20 минут, затем отдохнул 5 минут и продолжил бег. Второй круг он пробежал за 25 минут. Какой из графиков правильно отражает тренировку?



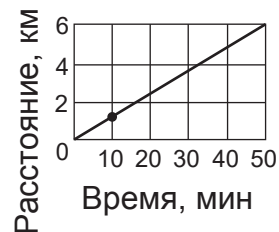
A



B



C

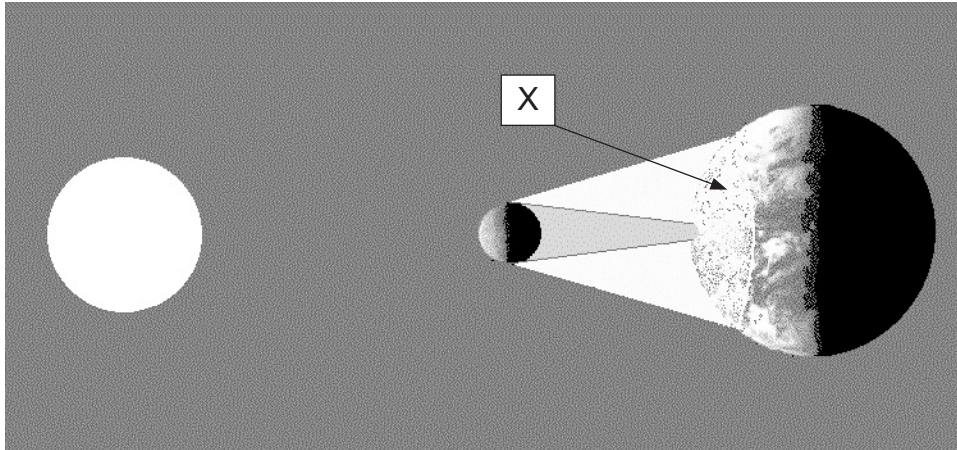


D

3 задание

Полное или частичное солнечное затмение наблюдается, когда Луна находится между Землей и Солнцем и полностью или частично закрывает диск Солнца. Лунное затмение наблюдается, когда Земля находится между Солнцем и Луной, а Луна входит в тень Земли.

На рисунке показано одно из возможных затмений. Масштабы небесных тел не соблюдены.



Какое затмение можно наблюдать, находясь на Земле в точке X?

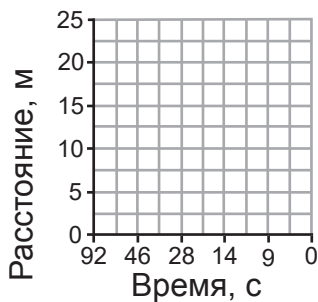
- A** полное солнечное затмение
- B** полное лунное затмение
- C** частичное солнечное затмение
- D** частичное лунное затмение

4 задание

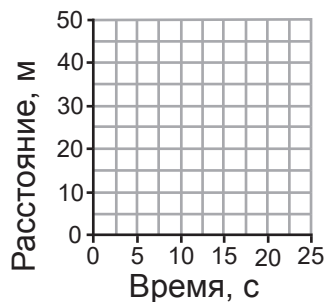
Учащиеся провели исследование и занесли данные в таблицу.

Какой шаблон лучше всего использовать для графического отображения данных исследования?

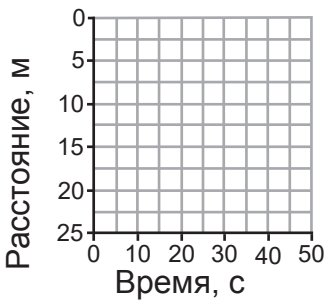
Время, с	Расстояние, м
0	0
5	9
10	14
15	28
20	46



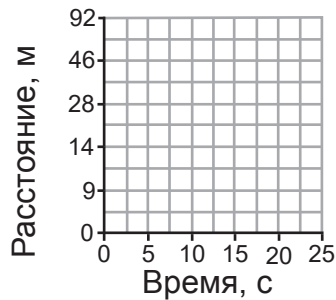
A



B



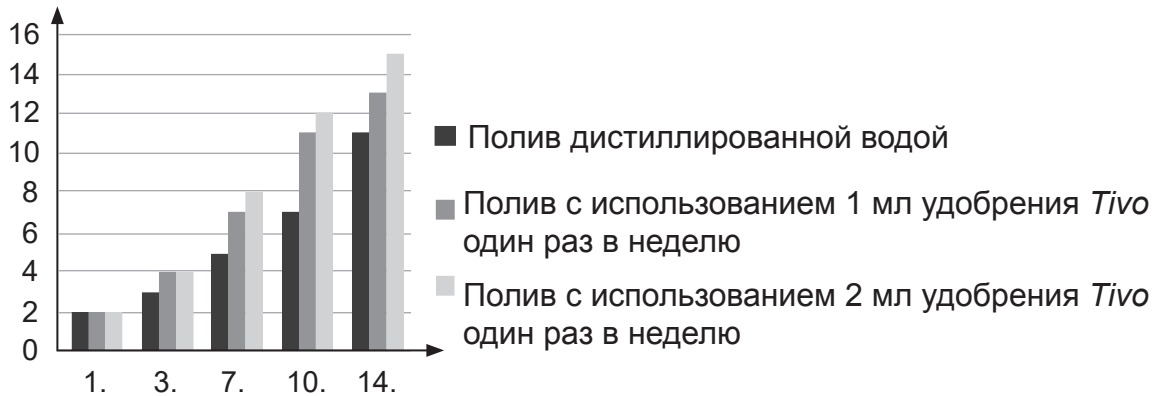
C



D

Используйте данную информацию, чтобы ответить на вопросы заданий 5–9.

Учащиеся выращивали саженцы бархатцев. В три одинаковые ящика они насыпали землю и высадили в каждый по 10 саженцев примерно одинаковой высоты. Саженцы во всех ящиках поливали один раз в сутки. Саженцы в первом ящике поливали только дистиллированной водой. В первый и седьмой день полива в воду добавляли удобрение *Tivo*. Причём в воду для полива саженцев, растущих во втором ящике, добавляли 1 мл удобрения *Tivo*, а в воду для саженцев третьего ящика – 2 мл. Регулярно проводились измерения. Результаты измерений представлены в виде диаграммы.



5 задание

Какую единицу измерения вы напишете на оси, на которой отложенные числа равны 0; 2; 4; 6 и т. д.? _____

6 задание

Какую величину вы напишете на оси, на которой отложены числа 1, 3, 7, 10 и 14?

- A** высота растения
- B** номер дня, в который измеряли высоту растения
- C** количество растений
- D** номер ящика

7 задание

В какой день *Tivo* был добавлен в воду для полива бархатцев, растущих в первом ящике?

- A** в первый
- B** в третий
- C** в седьмой
- D** ни в какой

8 задание

Лучше всего росли те бархатцы, которые поливались

- A** дистиллированной водой
- B** водой, в которую был добавлен 1 мл *Tivo*
- C** водой, в которую было добавлено 2 мл *Tivo*
- D** водой, в которую было добавлено 3 мл *Tivo*

9 задание

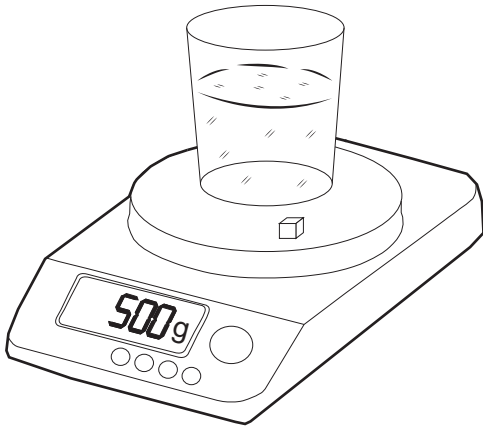
Две недели спустя один из учащихся сделал вывод, что «Tivo – лучшее удобрение для растений».

По какой причине этот вывод не является научно обоснованным? Выберите несколько ответов.

- A** эксперимент проводили учащиеся, а не учёные
- B** учащиеся не тестировали другие удобрения
- C** учащиеся выращивали только саженцы бархатцев, а вывод был сделан о всех растениях
- D** в описании хода эксперимента не говорилось, сажали ли учащиеся бархатцы одного и того же сорта

Используйте данную информацию, чтобы ответить на вопросы заданий 10 и 11.

Учащиеся положили на весы стакан с водой и кубик сахара и сняли показания весов. Вес сахарного кубика равен 10 г.



Затем они положили сахар в воду и всё перемешали. Учащиеся заметили, что сахар после перемешивания больше не виден. После наблюдений учащиеся обсудили увиденное. Лига сказала: «Сахара больше нет», а Беатрис возразила: «Сахар всё ещё там, его просто не видно».

10 задание

Кто из них прав? Обоснуйте ответ.

_____ , потому что _____

11 задание

Какую массу в граммах покажут весы после проделанных действий, если стакан снова поставить на весы? _____ г

Используйте данную информацию, чтобы ответить на вопросы заданий 12 и 13.

Грипп вызывается вирусом. Вы можете заразиться гриппом при контакте с больным человеком, если он разговаривает с вами, кашляет или чихает. После чихания вирус может распространяться на расстояние до 6 метров. Человек заражается при вдыхании воздуха, содержащего вирус гриппа, или при использовании предметов, на которых находятся выделения из носа или горла больного человека.

Чтобы не заболеть, можно искусственно создать иммунитет путём вакцинации – повысить способность организма противостоять вирусу гриппа. Из-за изменчивости вируса гриппа вакцина каждый год должна обновляться, поэтому и вакцинироваться необходимо ежегодно. По данным Всемирной организации здравоохранения, 80% вакцинированных людей не болеют гриппом, а 20% болеют гриппом в лёгкой форме.

12 задание (2 пункта)

В каком случае высок риск заражения? *Выберите три ответа.*

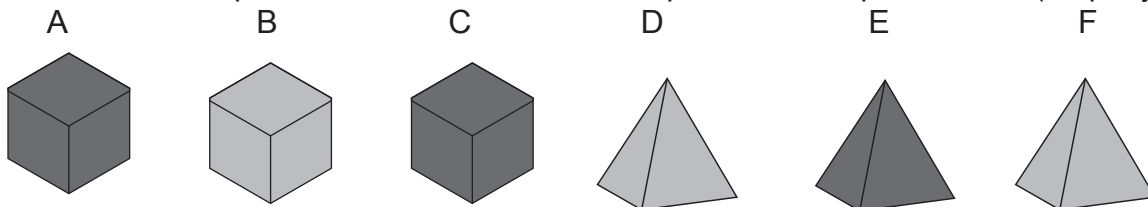
- A** вы находитесь в одной комнате с чихающим больным
- B** вы находитесь в помещении, где кашляет здоровый человек (особенно на расстоянии до 1 м)
- C** при тесном контакте с больным человеком
- D** касаясь различных предметов, используемых больными людьми с немытыми руками, в том числе в общественных местах
- E** при регулярном мытье рук
- F** при вакцинации от гриппа

13 задание

Янис утверждает, что вакцина не помогает снизить заболеваемость гриппом. Какая информация из текста, приведённого в задании, предполагает, что в некоторых случаях Янис может быть прав?

Используйте данную информацию, чтобы ответить на вопросы заданий 14–19.

Анна и Катя на чердаке дома нашли ящик с деревянными предметами (на рисунке).



Синий

Жёлтый

Синий

Жёлтый

Синий

Жёлтый

14 задание

Сгруппируйте все предметы в двух коробках (они представлены прямоугольниками) по определённому принципу и впишите в каждый прямоугольник буквы, которыми обозначаются предметы.

15 задание

Объясните, почему вы сгруппировали предметы именно так.

16 задание

Одна из девочек высказала предположение, что у предметов может быть пустая середина, потому что они не все весят одинаково.

И Анна, и Катя предложили способы, как проверить это предположение.

Способ Анны: «Ну, сначала я бы проверила, все ли синие предметы весят одинаково. Если какой-нибудь из них был бы легче, я бы узнала, что у него пустая середина. После чего я бы сделала то же самое со всеми жёлтыми предметами».

Способ Кати: «Я бы сначала проверила, одинаков ли вес всех предметов кубической формы. Если какой-нибудь из них был бы легче, я бы узнала, что у него пустая середина. После чего я бы сделала то же самое со всеми предметами пирамидальной формы».

Чей способ лучше? Объясните, почему.

_____, потому что _____

17 задание (2 пункта)

Вы, наверняка, заметили, что способы решения проблемы и у Анны, и у Кати имеют недостатки. В чём заключается недостаток способа, предложенного Анной?

18 задание (2 пункта)

В чём заключается недостаток способа, предложенного Катей?

19 задание (2 пункта)

Предложите и обоснуйте ещё один лучший способ узнать, есть ли внутри некоторых предметов пустота. Примечание: нельзя вскрывать предметы и использовать весы.

Diagnosticējošā darba beigas

**DIAGNOSTICĒJOŠAIS DARBS
DABASZINĪBĀS
6. KLASEI
2021
DARBA VĒRTĒTĀJA LAPA**

Darba vērtēšanas kritēriji

Uzd. nr.	Uzd. veids	Kritēriji	Standarta prasība#.	Izziņas līmenis
1.	T	Zina Saules augstuma virs horizonta maiņas iemeslus.	11.32. [1]	I
2.	T	Atpazīst datu grafisku attēlojumu atbilstoši aprakstam.	10.14. [1]	I
3.	T	Iegūst informāciju no teksta un izmanto to spriedumu veikšanai.	10.13. [2]	II
4.	T	Zina un izmanto datu grafiskā attēlojuma pamatprincipus.	10.14. [1]	I
5.	*	Analizē tekstu un nosauc mērvienību pie vertikālās ass.	10.14. [2]	II
6.	T	Analizē tekstu un uzraksta horizontālās ass nosaukumu.	10.14. [2]	II
7.	T	Nolasa nepieciešamo informāciju no teksta.	10.1. [2]	I
8.	T	Nolasa nepieciešamo informāciju no diagrammas.	10.15. [2]	I
9.	T	Izvērtē vienkārša pētījuma datiem doto secinājumu un skaidro tā atbilstību uz datiem balstīta secinājuma iegūšanā – 2 punkti.	10.22. [3]	II
10.	A	Skaidro, ka, vielu izšķīdinot, viela nepazūd, bet izveido šķīdumu.	11.78. [4]	II
11.	*	Prognozē šķīduma masu pēc eksperimenta.	10.5. [2]	I
12.	T	Apkopo sniegto informāciju un norāda situācijas, kurās ir iespējams inficēties ar gripas vīrusu – 2 punkti.	12.17. [3]	I
13.	A	Pamato, ka secinājuma iegūšanai ir nepieciešami dati, kas apliecina vai noliedz izdarīto apgalvojumu.	12.21. [4]	II
14.	*	Izvēlas pazīmes, pēc kurām šķirot ķermeņus.	11.65. [1]	II
15.	A	Formulē pamatojumu ķermeņu grupēšanai.	11.65. [4]	II
16.	A	Atšķir argumentus, kuru pamatā ir zinātniski pierādījumi.	10.3. [4]	II
17.	A	Novērtē dažādu avotu zinātniskos argumentus – 2 punkti.	12.21. [5]	III
18.	A	Novērtē dažādu avotu zinātniskos argumentus – 2 punkti.	12.21. [5]	III
19.	A	Iesaka un pamato citus paņēmienus – 2 punkti.	10.6. [5]	III

#Tabulā iekavās norādīta diagnosticējošā darba programmas prasība.

T – Atbilžu izvēles uzdevums; 9 uzdevumi – 11 punkti

* Īso atbilžu uzdevums; 3 uzdevumi – 3 punkti

A – Izvērsto atbilžu uzdevums; 7 uzdevumi – 10 punkti

Kopā 24 punkti

Izvērsto atbilžu uzdevumu vērtēšanas kritēriji un atbilžu piemēri

Uzdev.	2 punkti	1 punkts	0 punktu
9.	BCD	Ir divas atbildes. Piemēram, BC vai BD, vai CD.	Ir pareiza tikai viena atbilde vai visas atbildes nepareizas. Piemēram, AB vai B, vai cita.
10.		<u>Vērtē tikai skaidrojumu, bet meitenes vārdu nevērtē.</u> Beatrisei, jo cukurs ir izšķīdis. Līgai, jo cukurs ir izšķīdis.	Beatrisei, jo cukurs ir izkusis. Līgai, jo cukurs ir izkusis. (Cukura kušanas temperatūra ir 160 °C. Temperatūra atšķiras dažādiem cukura veidiem.)
11.		500 vai 500 g	Cita atbilde.
12.	ACD	Divas atbildes pareizas, viena nepareiza. Piemēram, ABC vai ADF.	Tikai viena atbilde pareiza un divas nepareizas vai visas atbildes nepareizas. Piemēram, ABE vai BCE.
13.		Pēc Pasaules veselības organizācijas datiem 80 % vakcinēto personu ar gripu nesaslimst, bet 20 % izslimo gripu vieglā formā.	Atrod nebūtiskas lietas, kas neatbild uz jautājumu.
14.		<u>Sagrupē loģiski 2 grupās.</u> Piemēram, ACE un BDF.	<u>Sagrupē loģiski tikai vienā kastē,</u> piemēram, ACE, bet otrā kastē nav grupēts. Nav grupēts vai arī nav saskatāma loģika grupējumā.
15.		<u>Vērtē atbildes loģiskumu.</u> Piemēram, sašķiroju pēc krāsas. Es tos sašķiroju pēc formas.	<u>Neloģiska atbilde.</u> Piemēram, pirmos liku vienā kastē, nākamos – otrā kastē. Tā man bija vieglāk. Tā vairāk jēgas. Man likās, ka tā būs kārtīgāk.
16.		<u>Vērtē tikai skaidrojumu, bet meitenes vārdu nevērtē.</u> Katei, jo kubveida klucīšiem ir vienāds tilpums un, ja tiem nav tukšs vidus, tad tie sver vienādi. Tāpat arī piramīdveida klucīšiem ir vienāds tilpums.	<u>Skaidrojumā nav ietverts vārds “tilpums” vai ķermeņa izmēri.</u>
17.	<u>Paskaidro, ka, sadalot pēc krāsas, klucīšu masas un tilpumi atšķirsies un nebūs iespējams noteikt, kuriem klucīšiem ir tukšs vidus.</u>	<u>Paskaidro kā tika sadalīti klucīši, bet iemeslu, kāpēc to svaru nevar salīdzināt, paskaidro nepilnīgi.</u> Piemēram, Anna sadalīja klucīšus pēc krāsas, taču tiem nav vienāds tilpums. Anna sadalīja pēc krāsas, taču krāsa neko neietekmē.	<u>Nepaskaidro iemeslu.</u> Piemēram, Anna sadalīja klucīšus pēc krāsas.

18.	<p><u>Loģiski paskaidro, ka masas atšķirībai var būt vēl citi iemesli.</u> Piemēram, kubveida klucīšiem var nebūt tukšs vidus, bet to materiāla blīvums var atšķirties, tāpēc atšķirsies arī to masa vai ar Kates metodi noteikt nevarēs, jo visi klucīši var svērt vienādi un tiem visiem var būt tukšs vidus.</p>	<p><u>Paskaidro, ka klucīšu masa var atšķirties citu iemeslu dēļ, bet nepaskaidro, – kādu.</u></p>	<p><u>Nepaskaidro vai arī skaidrojums nav loģisks, vai nesaistās ar dabaszinātnēm.</u> Piemēram, klucīšu masa var atšķirties, jo svāri ir bojāti.</p>
19.	<p><u>Iesaka loģisku metodi un pamato to.</u> Piemēram, visus kubveida klucīšus salikšu ūdenī. Tie, kuri ieņems mazāk, varētu būt ar tukšu vidu. Skatīšos pret gaismu. Ja nedaudz varēs redzēt cauri, varbūt redzēšu tukšumu. Ar metāla priekšmetu uzsitīšu pa klucīti. Klucīši ar tukšu vidu skanēs citādāk nekā ar pilnu vidu.</p>	<p><u>Iesaka loģisku metodi, bet to nepamato.</u> Piemēram, visus kubveida klucīšus salikšu ūdenī.</p>	<p><u>Iesaka neloģisku vai nerealizējamu metodi, vai pārāk vispārīgu.</u> Piemēram, nepieciešami piederumi. Ļautu nokrist zemē (bet neko vairāk nepaskaidro).</p>