

Жаратылыстану-математикалық цикл пәндері бойынша Президенттік олимпиаданы, жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық олимпиадалар мен ғылыми жобалар конкурстарын, орындаушылардың республикалық конкурстары мен кәсіби шеберлік конкурстарын ұйымдастыру және өткізу қағидаларын бекіту туралы "Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 13 наурыздағы № 99 бұйрығы негізінде 2020 жылғы 11 және 12 қарашада жалпы білім беретін пәндер бойынша жыл сайынғы республикалық олимпиаданың мектеп кезеңі онлайн форматта өткен олимпиада тапсырмалары:

Лексикалық–грамматикалық және елтану тестілері

10-сынып

1. Туынды сын есімді көрсетіңіз.

- A) Жазғы
- B) Келді
- C) Тазалау
- D) Ойнады
- E) Көріп отыр

2. Артық сөзді табыңыз: бауырсақ, шелпек, құймақ, қуырдақ, таба нан

- A) бауырсақ
- B) шелпек
- C) құймақ
- D) қуырдақ
- E) таба нан

3. Біздің еліміз ... бай.

- A) пайдалы қазбалар
- B) пайдалы қазбаларға
- C) пайдалы қазбалармен
- D) пайдалы қазбалардан
- E) пайдалы қазбаларда

4. Жіберілді сөзінің етісін анықтаңдар.

- A) ортақ
- B) жалпы
- C) өздік
- D) ырықсыз
- E) өзгелік

5. «төбе шашы тік тұрды» деген сөз тіркесінің мағынасын табыңыз.

- A) ашуланды
- B) таңданды
- C) қорықты
- D) ұйықтады
- E) ренжіді

6. Бұйрық райда тұрған сөзді тап:

- A) болғым келеді
- B) барсам
- C) жазсын
- D) көрсе
- E) шықтым

7. Мынау өте маңызды кездесу. Оған ... болмайды.

- A) кешігуде
- B) кешігуге
- C) кешігу
- D) кешігумен
- E) кешігусіз

8. Отан сөзінің синонимін табыңыз.

- A) қала;
- B) атамекен;
- C) жер;
- D) су;
- E) ауыл.

9. Сауда орталықтарында адамдар не істейді?

- A) білім алады, би билейді;
- B) тауарларды сатып алады;
- C) ойланады, армандайды;
- D) кітап оқиды;
- E) кітап оқиды, хат жазады

10. Мақалды жалғастырыңыз: «Ас атасы – ..., нан атасы – ...»

- A) нан, ұн
- B) нан, дән
- C) ас, нан
- D) бас, тас
- E) сүт, май.

11. Берілген құттықтаудың қайсысы туған күнге қатысты екенін табыңдар.

- A) Мерекеңіз құтты болсын!
- B) Шаңырақтарың биік болсын!
- C) Керегелерің кең болсын!
- D) Жастан жасқа жете беріңіз!
- E) Жастар бақытты болсын!

12. Көп нүктенің орнына қандай шылауды қою керек? Біз кешке ... далаға серуенге шықтық.

- A) дейін
- B) кейін
- C) соң
- D) әрі
- E) қарай

13. «Қарындасым» деп кім айтатынын анықтаңыз

- A) әкесі
- B) әпкесі
- C) ағасы
- D) інісі
- E) анасы

14. Сөйлемнің түрін анықтаңыз: Сабақ кестесін өзгертсе, бізде кітапханаға баратын уақыт болады.

- A) салалас құрмалас сөйлем
- B) жай сөйлем
- C) жалаң сөйлем
- D) атаулы сөйлем
- E) сабақтас құрмалас сөйлем

15. Өкінішті білдіру үшін қай одағайды қолдану керек?

- A) алақай
- B) тәйт
- C) шіркін
- D) әттеген-ай
- E) бәсе

16. Асық қолданатын спорт түрі

- A) баскетбол
- B) ханталапай
- C) футбол
- D) шахмат
- E) тоғызқұмалақ

17. Қазақстанның ең ірі өзендерін белгілеңіз.

- A) Алтай, Тарбағатай, Алатау
- B) Ақсу, Көксу, Нұра
- C) Ертіс, Жайық, Сырдария
- D) Балқаш, Алакөл, Марқакөл
- E) Арал, Каспий, Талас

18. Қандай тағамдарды халық бір сөзбен «ақ» деп атайды?

- A) ет тағамдарын
- B) сүт тағамдарын
- C) ұннан жасалған тағамдарды
- D) дүкеннен сатып алынған тағамдарды
- E) үйде жасалған тағамдарды

19. Қазақстан қай елмен шектесетінін көрсетіңіз.

- A) Иран B) Татарстан C) Түркия D) Армения E) Ресей

20. «Кел, балалар, оқылық!» өлеңін кім жазғанын анықтаңыз.

- A) Абай Құнанбаев
- B) Ыбырай Алтынсарин
- C) Сәкен Сейфуллин
- D) Бейімбет Майлин
- E) Сәбит Мұқанов

(1 школьный этап) –Английский язык, 9-10 классы

Общее время выполнения работы – 100 минут

Максимальное количество баллов -89

I. Listening

Task / A1 –A7

*Вы услышите разговор двух друзей. Определите, какие из приведённых утверждений **A1—A7** соответствуют содержанию текста (**1 — True**), какие не соответствуют (**2 — False**) и о чём в тексте не сказано, то есть на основании текста нельзя дать ни положительный, ни отрицательный ответ (**3 — Not stated**). Обведите номер выбранного вами варианта ответа. **Вы услышите запись дважды.***

A1 Jack's new house is very big.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A2 Stacy doesn't have to use public transport at all.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A3 Stacy thinks Jack won't notice dogs barking soon.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A4 Jack left his old house because of the construction site.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A5 Jack says there is a strange neighbour in the opposite house.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A6 Some neighbours helped Jack to move things in.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A7 Both Jack and Stacy agree that it's important to have nice neighbours.

- 1) True 2) False 3) Not stated

II. Reading

Task 1 *Read the text and answer questions 1—6 below.*

Keys to Peer Influence on Achievement (by Laurence Steinberg)

By tracking students over a three-year period, we were able to see how they were doing in school at the beginning of the time period, which friends they were spending time with, and whether their school performance and behavior changed over time as a result. By comparing the academic careers of students who began high school with equivalent grades, but who had different sorts of friends during the school years, we were able to see whether the type of friends that adolescents have actually makes a difference in their school performance.

The answer is that it most certainly does, especially in two areas: academic performance and delinquency. Youngsters whose friends were more academically oriented — that is, whose friends had higher grades, spent more time on homework, had higher educational aspirations, and who were more involved in extracurricular activities — did better over the course of high school than students who began school with similar records but who had less academically oriented friends. Similarly, students whose friends were more delinquent — who used more drugs and alcohol and who had more conduct problems — developed more problems themselves over time than did adolescents who began the study with the same behavior profile but who had friends who were less delinquent.

These findings tell us, then, that parents have legitimate reason to be concerned about the qualities and values of their children's friends, especially during early adolescence, when susceptibility to peer influence runs strong. There is also reason to be concerned about the characteristics of the crowd to which an adolescent belongs, since our study found that this influence matters, too. All other things being equal, adolescents who are members of more academically oriented crowds do better in school than other students, whereas those who are members of more alienated crowds do worse and are more likely to get into trouble.

How large a difference do friends make? In one set of analyses, we were able to contrast the influence of best friends with the influence of parents on two important outcomes: the grades in school that the adolescent was getting, and the adolescent's amount of drug and alcohol use. At least by high school, the influence of friends on school performance and drug use is more substantial than the influence of parents' practices at home. Parents may influence their children's long-term educational plans, but when it comes to day-to-day influences on schooling — whether students attend class, how much time they spend on

homework, how hard they try in school, and the grades they bring home — friends are more influential than parents.

Decide which of the following statements (items 1—6) are True (A) or False (B).

1. A B The researchers compared groups of students with similar grades.
2. A B They compared the students' grades at the beginning of the school year with their grades at the end of the year.
3. A B Students who had academically oriented friends had better grades over the course of high school.
4. A B Students who had less academically oriented friends had worse grades.
5. A B Close friends and crowds both had an important influence on students' grades and behavior.
6. A B Parents and peers had a similar influence on students' grades.

Task 2

Questions 7—12 are based on Text 2. You are going to read an article about soap operas. Six sentences have been removed from the brochure. Choose from the sentences A—G the one which fits in each gap 7—12. **There is one extra sentence you do not need to use.**

Soap Operas

In the 1930s, when radio was still in its infancy, broadcasting stations in the USA wondered what type of programmes they should put on during the daytime. They came up with the idea of producing serials that would be on the radio every afternoon telling a continuous story. (7) _____. Knowing that the majority of the audience would be women, the broadcasters decided that the women in the serials would be strong characters and the men weak. The serials were an instant success with listeners. As the radio stations were paid for by advertising, these programmes always carried advertisements and, since one of the most frequently advertised products was soap, the programmes became known as Soaps or Soap Operas.

(8) _____. The BBC had no interest in producing this type of programme but during the Second World War it was thought that the Americans should be shown how well the British people were standing up to the war. (9) _____. It was called *Front Line Family* and showed how a typical English family, the Robinsons, were living during the war.

(10) _____. The BBC were unwilling to do this but finally agreed and broadcast the programme in Britain, but changed the name to *The Robinsons*. The programme ran for six years.

Other soaps were introduced later, one telling about the life of a doctor's family and another, *The Archers*, about life in a country village. The original aim of *The Archers* was to inform farmers of new developments in agriculture. The serial began in 1951 and is still to be heard on five evenings every week.

Some attempts at soap opera began to appear on television in Britain in the mid-1950s, but it was not until 1961 that the first real soap opera appeared. (11) _____.

The serial, called *Coronation Street*, was about the lives of people living in a working-class street near Manchester. (12) _____.

The BBC never managed to produce a really successful soap opera until 1984, when it introduced *East Enders*. This programme is about life in the area of the east end of London. For a time it had more viewers than *Coronation Street* and still rivals it as the most popular programme on the British television. There is a major difference between the two programmes in that *East Enders* concentrates on rather depressing realism whilst *Coronation Street*, although having serious storylines, always contains a strong element of comedy.

- A. This was shown not by the BBC, but by commercial television.
- B. To keep the listeners' interest, there would be far more crisis occurring than in real life.
- C. Some people in Britain managed to hear the programme and asked for it to be broadcast for the British audience.
- D. It was really by chance that the soap opera appeared in Britain.
- E. Although the serial was planned to run for only thirteen weeks, it is still to be seen several nights every week and almost every week has more viewers than any other programme on British television.
- F. For this reason, a soap opera was written for the North American service of the BBC.
- G. It has always been the most popular programme on television.

III. Use of English

Task 1

For questions 1—15 read the text and look carefully at each line. Some of the lines are correct and some have a word that shouldn't be there. If a line is correct, put a tick (v) in the appropriate box on your answer sheet. If a line has a word which should not be there, write the word down in the appropriate box on your answer sheet.

Happy Quoting!

1. Quotations and sayings are part of our language and our way of
2. life. As the poet Emerson said, we use of them by necessity; to
3. remind ourselves to look before we leap or to avoid crossing
4. our bridges before we come over to them. We use them by habit,
5. often not realizing we are doing so much, and we all love to
6. use an apt quotation to enliven conversation or score a point

7. in an argument. The booklet contains over above a thousand
 8. quotations, proverbs and sayings. Together they offer a great
 9. deal of the information, advice, amusement and comfort.
 10. Emerson wrote: "I hate quotations", so it is doubtful that he
 11. would have been used this booklet — but we hope that you will.
 12. Whether you use it to improve your knowledge more, as an aid to
 13. solving crossword puzzles, to enrich your own speech or simply
 14. for idle reading in your spare time, it will put you in to
 15. touch with some of the cleverest minds of the past and at present.
- Happy reading and happy quoting!

Task 2

For questions 16—23 put each phrasal verb from the box in the appropriate place in the text.

drop in	living up	to	turned up	paid for
ended up	take out	push on	got on	pointing

Kate's Travel Diary

We decided to **(0) push on** and try to reach Venice by Friday afternoon — before the weekend hordes **(16)** _____. Susan was eager to see the city of waterways, as she had never been before, while I wanted to look up an old friend called Davina, who was now studying Italian at university in Venice. Davina had given me an open invitation to more or less **(17)** _____ at any time, and she was as good as her word, for she not only put us up, but also spent the whole weekend **(18)** _____ the sights to us. She had never met Susan before, but they **(19)** _____ immediately, which was a relief. My intention had been to pay her a flying visit, and then head off to Trieste, but we had such a wonderful time that we **(20)** _____ staying for four days. Venice did not disappoint us, **(21)** _____ its reputation as the most beautiful of cities.

On a less triumphant note, poor Susan lost her handbag, including a large amount of cash and her bank cards. She ran up a huge bill phoning home and contacting her bank in London. At least she'd had enough sense to **(22)** _____ travel insurance, so this **(23)** _____ the costs of most of the loss.

Task 3

Complete the sentences with the correct prepositions.

1. His failure _____ the exam meant he couldn't apply for the job in London.
A at B to C in
2. She looks familiar _____ me. Maybe she's an actress.
A with B to C for
3. As she was familiar _____ the Japanese culture, he wrote an article on it.
A with B to C for
4. I'm so fond _____ skiing that I go to the mountains for a week every winter.
A at B of C for
5. London is famous _____ its black taxis and red buses.
A of B from C for
6. He reminds me _____ someone I knew in the army.
A of B to C from D about
7. What are you looking _____ ? — Gloves, I can't find them.
A on B at C for D of
8. Kevin's not very good _____ football.
A in B to C at
9. My grandfather was always good _____ my grandmother.
A to B at C of
10. We are going to the theatre _____ Sunday.
A on B in C at D after

Task 4

Put the adjectives in order.

Example: adventure \ exciting \ action-packed \ book

an exciting action-packed, adventure book

1. red \ new \ lovely \ little \ toy
2. old \ ugly \ thin \ man
3. Chinese \ beautiful \ porcelain \ vase
4. American \ musical \ new \ film
5. oil \ 18th century \ lovely \ painting

Task 5

Match the health problems with the correct specialist.

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. General practitioner | a) You have a heart condition. |
| 2. Surgeon | b) You have a sick baby. |
| 3. Cardiologist | c) You have acute appendicitis. |

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 4. Pediatrician | d) You can't see well. |
| 5. Psychiatrist | e) You need a blood test. |
| 6. Hematologist | f) You have a skin problem. |
| 7. Ophthalmologist | g) You sneeze a lot. |
| 8. Radiologist | h) You are sad and depressed. |
| 9. Dermatologist | i) You need an X-ray. |

IV. SOCIO-CULTURAL COMPETENCE

Task 1

Choose between American English (AE) and British English (BE).

Example: faucet — AE

- | | |
|--------------|------------|
| 1. baggage | 15. subway |
| 2. gasoline | |
| 3. holiday | |
| 4. lorry | |
| 5. apartment | |
| 6. curtains | |
| 7. truck | |
| 8. purse | |
| 9. rubber | |
| 10. queue | |
| 11. yard | |
| 12. tap | |
| 13. elevator | |
| 14. candv | |

Task 2

Match the English and Russian idioms.

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. to be under smb's thumb | a) ради бога |
| 2. to be a thorn in smb's side | b) брать голыми руками |
| 3. let it be so | c) бельмо на глазу |
| 4. nothing to speak of | d) под башмаком |
| 5. for goodness' sake | e) не бог весть что |
| 6. to win hands down | f) была не была! |
| 7. come hell or high water! | g) взять себя в руки |
| 8. to pull oneself together | h) бог с тобой |

Математика пәні бойынша мектепшілік олимпиада.

9 класс

I тур

№1.

Бөлшекті қысқартыңыз: $\frac{x^3 + 5x^2 - 4x - 20}{x^2 + 3x - 10}$

№2.

ABC үшбұрышының A бұрышы 60° -қа, ал B бұрышы 82° -қа тең. AD, BE және CF биіктіктері O нүктесінде қиылысады. AOF бұрышын табыңдар.

№3.

Оқушы қалам, кітап, сумка және футбол добын сатып алды. Егер осы құрал жабдықтар сәйкес 12, 6, 4 және 3 есе арзандаса, онда ол 10000 теңге төлеген болар еді. Ал егер олар сәйкес 12, 15, 20 и 30 есе арзандаса, онда ол 5000 теңге төлеген болар еді. Қайсысы қымбат: қалам ба, әлде сумка ма?

№4.

$(x+2)^4 + x^4 = 82$ теңдеуінің нақты сан шешімін табыңыз.

№5.

Барлық 2×2 өлшемді шаршыға сандарының қосындысы 17-ге бөлінетіндей 1 ден 16 –ға дейінгі натурал сандарды 4×4 өлшемді кестеге орналастыруға бола ма?

Математика пәні бойынша мектепшілік олимпиада
10 класс
I тур

№1.

Бір дүкенде сүттің бағасы 40%,-ке арзандады, ал басқа дүкенде ол 20% -ке, сосын 25%.-ке арзандады. Әр дүкендегі сүттің бастапқы бағасы дәл сондай бірдей. Сүттің бағасы әр дүкенде қалай өзгерді?

№2.

$x^2 - 2012x = y^2 - 2012y$ орындалатындай x және y кез келген сан берілген. (бүтін сан болу міндетті емес) . x және y сандарының қосындысын табыңыздар.

№3.

$\left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{2004}\right) \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 2004$ санының

А) бүтін болатынын;

Б) 2005-ке бөлінетінін дәлелдеңіз.

№4.

Функцияның графигін тұрғызыңыз:

$$y = \sqrt{4 \sin^4 x - 2 \cos 2x + 3} + \sqrt{4 \cos^4 x + 2 \cos 2x + 3}$$

№5.

ABC үшбұрышының B және C төбелерінен жүргізілген биіктіктер үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбермен B_1 және C_1 нүктелерінде қияды.

Үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбер B_1C_1 кесіндісі арқылы өтеді. BAC бұрышын табыңдар.

Математика пәні бойынша мектепшілік олимпиада
11 класс
I тур

№1.

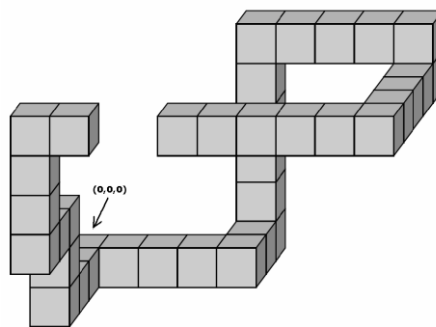
Дәлелдеу керек: $4\cos 2 \cdot 36^\circ - 2\cos 36^\circ - 1 = 0$

№2.

$x^2 + xy + y^2 = x^2y^2$ теңдеуінің бүтін шешімдерін табыңыз.

№3.

Суретте бірдей текшелерден құралған «жылан» бейнеленген. Текшелердің қандай төменгі санында ол тұйықталады?



№4.

$y = \frac{|x| - 4}{x^2 - 4|x|}$ функциясының графигін тұрғызыңыздар және оны анықтаңдар.

k -ның қандай мәнінде $y = kx$ түзуімен графиктің ешбір ортақ нүктесі болмайды?

№5.

Теңбүйірлі трапецияның табандары $a = 21\text{ см}$ және $b = 9\text{ см}$, ал биіктігі $h = 8\text{ см}$. Сырттай сызылған шеңбердің радиусын табыңыз.

I тур
9 класс

Задания олимпиады по русскому языку для учащихся школ с казахским языком обучения

1. Прочитайте внимательно текст.
2. Сформулируйте заголовок текста - его основную мысль
3. Определите ключевые слова(5) и запишите перед текстом изложения.
4. Подробно изложите данный текст.

5.Выполните синтаксический разбор выделенного предложения, объясните расстановку знаков препинания.

Максимально-50 баллов. Критерии оценки:

- 1.Формулировка заголовка-5б.
- 2.Определение ключевых слов-5б.
- 3.Полнота и логика изложения содержания текста-20б.
- 4.Отсутствие орфографических ошибок-5б.
- 5.Отсутствие грамматических ошибок-5б.
- 6.Отсутствие стилистических ошибок-5б.
7. Синтаксический разбор предложений-5б.

Мы часто говорим о сложностях, связанных с воспитанием начинающего жизнь человека. И самая большая проблема – это ослабление семейных уз, уменьшение значения семьи в воспитании ребёнка. **А если в ранние годы в человека семьёй не было заложено ничего прочного в нравственном смысле, то потом у общества будет немало хлопот с этим гражданином.**

Другая крайность – чрезмерная опека ребёнка родителями. Это тоже следствие ослабления семейного начала. Родители недодали своему ребёнку душевного тепла и, ощущая эту вину, стремятся в будущем оплатить свой внутренний духовный долг запоздалой мелочной опекой и материальными благами.

Мир изменяется, становится другим. Но если родители не смогли установить внутренний контакт с ребёнком, перекладывая основные заботы на бабушек и дедушек или общественные организации, то не стоит удивляться тому, что иной ребёнок так рано приобретает цинизм и неверие в бескорыстие, что жизнь его обедняется, становится плоской и сухой.

(По Ю.Нагибину)

I тур
10 класс

Задания олимпиады по русскому языку для учащихся школ с казахским языком обучения

- 1.Прочитайте внимательно текст.
- 2.Сформулируйте заголовок текста - его основную мысль
- 3.Определите ключевые слова(5) и запишите перед текстом изложения.

4. Подробно изложите данный текст.
5. Выполните синтаксический разбор выделенного предложения, объясните расстановку знаков препинания.

Максимально-50 баллов. Критерии оценки:

1. Формулировка заголовка-5б.
2. Определение ключевых слов-5б.
3. Полнота и логика изложения содержания текста-20б.
4. Отсутствие орфографических ошибок-5б.
5. Отсутствие грамматических ошибок-5б.
6. Отсутствие стилистических ошибок-5б.
7. Синтаксический разбор предложений-5б.

Часто говорят: язык-способ, средство общения. Это, конечно, верно, но только до известной степени.

Посудите сами: ведь животные тоже общаются-пчелы и муравьи, рыбы и птицы, кошки и собаки. Однако каждый из нас интуитивно прекрасно понимает, что между средствами общения, скажем, у пчел или дельфинов и человеческим языком есть какая-то существенная разница. Какая же именно?

После работ академика И.П.Павлова всякий школьник знает, что такое рефлекс. **Но все все-таки понимают, что это реакция, или ответ, организма на различные внешние воздействия, которые физиологи называют раздражителями или стимулами.** Раздражители бывают биологически важными, существенными для жизни, или безразличными. Например, кусок мяса для собаки- биологически важный раздражитель, а для коровы- безразличный. Клок сена, наоборот, будет биологически важным раздражителем для коровы и безразличным для собаки.

Для человека же важна другая форма рефлексии- так называемое интеллектуальное поведение. Именно язык играет громадную роль при любом интеллектуальном поведении человека. Язык является главным орудием, при помощи которого человек может запланировать в уме свои действия. Интеллектуальное поведение всегда предполагает рефлекторный выбор из нескольких возможностей, и назвать тот или иной выбор словом. Слова позволяют людям объединить собственный, личный опыт и опыт всего человечества, использовать в своей деятельности то, что они увидели, услышали то, что было известно другим людям.

I тур 11 класс

Задания олимпиады по русскому языку для учащихся школ с казахским языком обучения

1. Подробно изложите текст.
2. Выпишите из текста выделенное предложение и выполните полный синтаксический разбор, объясните постановку знаков препинания.

Критерии оценки:

- 1.Отсутствие лексико-грамматических ошибок-10б.
- 2.полнота и логика изложения-30б.
- 3.Правильный разбор предложения-10б.

Все задания оцениваются общей суммой в 50 баллов.

Общий язык мира

Одно из определений языка говорит о том, что язык-это система звуковых и буквенных знаков, передающих информацию. Согласно такому определению, выделяются язык животных, язык пчел, язык жестов, язык дорожных знаков, языки программирования, информационные языки.

В одном из журналов автор-ботаник напечатал рассказ о том, что в Париже вдруг начали умирать цветы, которые были когда-то доставлены из Латинской Америки. В Париже стояла прекрасная погода, и ученые не могли понять, почему это происходит. Что же оказалось? На родине этих цветов случилась страшная засуха- и там также цветы погибли. Каким образом они это почувствовали, каким языком была передана информация?

Какой была бы история человечества, наша сегодняшняя жизнь, если бы люди могли вот также могли чувствовать страдания и радость другого народа, каждого человека!

Наверное, это фантастика. Человечество с его многострадальной историей только сейчас становится по-настоящему разумным, начинает понимать, что все на Земле зависят друг от друга.

Космонавты первыми увидели землю-родину человечества-маленькой голубой звездой. Она такая же маленькая и такая красивая, что ее хочется защитить, как цветок, как ребенка. Страшно подумать, что защищать ее надо от нас самих-от людей.

Да, люди, живущие в разных странах, говорят на разных языках. Но жизнь говорит: чтобы решить все проблемы – войны, болезни, технический прогресс- нужно найти общий язык. Такой язык в современном мире есть – это язык гуманизма, язык любви к человеку. Только научившись этому языку, мы можем спасти мир. А ведь сегодня нет, и не может быть ничего главнее, чем мысль о мире.

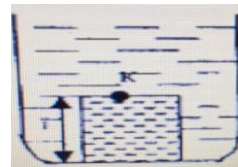
Мектепшілік олимпиада

Физика, 9-класс

I тур

1.Егер еркін түскен дене соңғы 3 секундта 225 м жол жүрсе, онда дене жерге қандай биіктіктен және қанша уақытта түскен болар еді ?

2.Ішінде толтырылған суы бар биіктігі $H=1,2$ м үлкен ыдыстың түбіне биіктігі $h=10$ см цилиндр пішінді стакан төңкеріліп қойылған.(1-сурет) Стакан ішінде

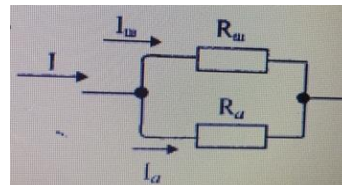


тығыздығы $\rho=1,2 \cdot 10^3$ кг/м³ болатын май бар.Стаканның ішкі бетіндегі К нүктесі қысымын есептеңдер. Қалыпты атмосфералық қысым $p=10^5$ Па.

3.Массасы 4,5 кг бөрене көкжиек бетімен сүйретіледі.Бөренеге байланған жіп көкжиекпен 30° бұрыш жасайды.Жіптің керілу күші 6Н. Егер үйкеліс коэффициенті 0,1 болса, 10 с ішінде қанша жұмыс істеледі?

4. Жылу сыйымдылығы $6,3 \cdot 10^2$ Дж/К ыдыста 0°C -тағы 0,5 л су және 250 г мұз бар. Егер оның ішіне 100°C -ғы 90 г су жіберілсе, ыдыста қандай температура орнығады?

5. Амперметрге қосылған кедергісі $R_{\text{ш}}=0,04$ Ом шунт арқылы $I_{\text{ш}}=5$ А ток ағады. Егер амперметр кедергісі $R_a=0,12$ Ом болса, желі өткізгіштен ағатын токты табындар. (2-сурет)



9 класқа арналған практикалық тапсырмалар:

№1 тапсырма: (5 балл). Адам организмі $5 \cdot 10^{13}$ клеткадан тұрады деп есептейік. Сонымен қатар әрбір клеткада, минутына АТФ-тың 10^9 молекуласы ыдырайды деп есептейік. Осы деректер негізінде адам минутына қанша ватт энергия жұмсайтынын анықтаңыз. (1 Вт=1 Дж/сек. 1 кал=4,18 Дж. 1 моль АТФ ыдырағанда 12 килокалория энергия бөлінеді)

№2 тапсырма: (4 балл). Көптеген гормондар астың қорытылуы мен сіңірілуіне қатысады. Төменде берілген гормондар мен олардың қызметтерін салыстырындар.

- А. Қандағы қанттың мөлшерін реттейді
- В. Бикарбонаттың бөлінуін күшейтеді
- С. Өтті бөлу үшін өт қабығының жиырылуын күшейтеді
- Д. Асқазан сөлінің бөлінуін күшейтеді

Гормондар	Қызметтері
1. Холецистокинин	
2. Гастрин	
3. Секретин	
4. Инсулин	

№3 тапсырма: (4 балл). Персия шығанағындағы коралл рифтерінің қалыңдығы 2,5 км – ге жетеді. Бұл рифтің қандай уақытта түзілуі мүмкін, егер де осы рифке соғылып, батып кеткен кеме 20 жылда 60 см. қабатпен қапталған болса?

№4 тапсырма: (5 балл). Жарық сәулесінің көру мүшесінде көру рецепторларына берілу жолдарының тәртібін анықтаңыз.

Жауаптарыңды стрелка бағытында бос сызықтарға жазындар:

- А) көз бұршағы
- Б) қасаң қабықша
- В) қарашық
- Г) таяқша және құтыша рецепторлар
- Д) шыны тәрізді дене



1___ 2___ 3___ 4___ 5___

№ 5 тапсырма: (5 балл). Белгілі зоолог Абдугани Алматы қаласындағы батпақты жерде тіршілік ететін құрттарды зерттеді. Ол 50 құртты ұстап алып, белгілеп жіберді. Келесі күні сол батпақтан 70 құрт ұстап алып, соның ішіндегі 25 кешегі белгілеген құрт болып шығады. Батпақта қанша құрт болды?

9 класқа арналған практикалық тапсырмалар:

№1 тапсырма: (5 балл). Адам организмі 5×10^{13} клеткадан тұрады деп есептейік. Сонымен қатар әрбір клеткада, минутына АТФ-тың 10^9 молекуласы ыдырайды деп есептейік. Осы деректер негізінде адам минутына қанша ватт энергия жұмсайтынын анықтаңыз. (1 Вт=1 Дж/сек. 1 кал=4,18 Дж. 1 моль АТФ ыдырағанда 12 килокалория энергия бөлінеді)

№2 тапсырма: (4 балл). Көптеген гормондар астың қорытылуы мен сіңірілуіне қатысады. Төменде берілген гормондар мен олардың қызметтерін салыстырыңдар.

- А. Қандағы қанттың мөлшерін реттейді
- В. Бикарбонаттың бөлінуін күшейтеді
- С. Өтті бөлу үшін өт қабығының жиырылуын күшейтеді
- Д. Асқазан сөлінің бөлінуін күшейтеді

Гормондар	Қызметтері
1. Холецистокинин	
2. Гастрин	
3. Секретин	
4. Инсулин	

№3 тапсырма: (4 балл). Персия шығанағындағы коралл рифтерінің қалыңдығы 2,5 км – ге жетеді. Бұл рифтің қандай уақытта түзілуі мүмкін, егер де осы рифке соғылып, батып кеткен кеме 20 жылда 60 см. қабатпен қапталған болса?

№4 тапсырма: (5 балл). Жарық сәулесінің көру мүшесінде көру рецепторларына берілу жолдарының тәртібін анықтаңыз.

Жауаптарыңды стрелка бағытында бос сызықтарға жазыңдар:

- А) көз бұршағы
- Б) қасаң қабықша
- В) қарашық
- Г) таяқша және құтыша рецепторлар
- Д) шыны тәрізді дене



1___ 2___ 3___ 4___ 5___

№ 5 тапсырма: (5 балл). Белгілі зоолог Абдугани Алматы қаласындағы батпақты жерде тіршілік ететін құрттарды зерттеді. Ол 50 құртты ұстап алып, белгілеп жіберді. Келесі күні сол батпақтан 70 құрт ұстап алып, соның ішіндегі 25 кешегі белгілеген құрт болып шығады. Батпақта қанша құрт болды?

10 класқа арналған практикалық тапсырмалар:

№1 тапсырма: (5 балл). Перифериялық (шеткі) нерв жүйесіне кіретін бас ми бөліктері мен нерв түрлерін анықтаңдар.

Кестені толтырғанда «+» (ия) және «-» (жоқ) таңбаларын пайдаланыңыздар.

Ми көпіршесі	Мишық	Нерв түйіндері	Жұлын	Сезімтал нервтер	Қимылдатқыш нервтер

№2 тапсырма: (5 балл). Теңіз шошқасының жүнінің ұзын барақ (B) болуы тегіс қысқа (b) болуына қарағанда доминантты, ал қара түстілігі (C) ақ түсіне (c) басым. Ұзын барақ жүнді, қара аналығы талдап будандастырудың нәтижесінде жартысы қара, ал жартысы ақ ұзын барақ жүнді ұрпақ берген. Аналықтың генотипі қандай болған?

№3 тапсырма: (5 балл). Эмбриогенез кезінде, төменде берілген жануарлардың қайсысында мына эмбриональдық мембраналар байқалады?

-Амнион(1), Аллантоис (2), Ветеллис (3) және Хорион (4)

- А) балықтар _____
 б) қосмекенділер _____
 в) бауырымен жорғалаушылар _____
 д) сүтқоректілер _____
 г) құстар _____

№4 тапсырма: (7 балл). Әртүрлі гетеротрофтар топтары мен олар бөліп шығаратын соңғы өнімдер арасындағы коррелицияны анықтаңдар

	Қарапайымдылар	Насекомдар	Тұщы судағы сүйекті балықтар	Теңіз суындағы сүйекті балықтар	Құстар	Сүтқоректілер
Несеп қышқылы						
Аммиак						
Триметил аминоксид						

Мочевина						
----------	--	--	--	--	--	--

№5 тапсырма: (4 балл). Бір инфузория – туфельканың бір сағат ішінде, әр вакуольде 30 – ға жуық бактериясы бар 60 ас қорыту вакуольдерін түзетіні белгілі. Онда инфузория – туфелька бір тәулікте қанша бактерияны жоюы мүмкін?

10 класқа арналған практикалық тапсырмалар:

№1 тапсырма: (5 балл). Перифериялық (шеткі) нерв жүйесіне кіретін бас ми бөліктері мен нерв түрлерін анықтаңдар.

Кестені толтырғанда «+» (ия) және «-» (жоқ) таңбаларын пайдаланыңыздар.

Ми көпіршесі	Мишық	Нерв түйіндері	Жұлын	Сезімтал нервтер	Қимылдатқыш нервтер

№2 тапсырма: (5 балл). Теңіз шошқасының жүнінің ұзын барақ (В) болуы тегіс қысқа (b) болуына қарағанда доминантты, ал қара түстілігі (С) ақ түсіне (с) басым. Ұзын барақ жүнді, қара аналығы талдап будандастырудың нәтижесінде жартысы қара, ал жартысы ақ ұзын барақ жүнді ұрпақ берген. Аналықтың генотипі қандай болған?

№3 тапсырма: (5 балл). Эмбриогенез кезінде, төменде берілген жануарлардың қайсысында мына эмбриональдық мембраналар байқалады?

-Амнион(1), Аллантоис (2), Ветеллис (3) және Хорион (4)

- А) балықтар _____
 б) қосмекенділер _____
 в) бауырымен жорғалаушылар _____
 д) сүтқоректілер _____
 г) құстар _____

№4 тапсырма: (7 балл). Өртүрлі гетеротрофтар топтары мен олар бөліп шығаратын соңғы өнімдер арасындағы коррелицияны анықтаңдар

	Қарапайымдылар	Насекомдар	Тұщы судағы сүйекті балықтар	Теңіз суындағы сүйекті балықтар	Құстар	Сүтқоректілер
Несеп қышқылы						
Аммиак						

Триметил аминооксид						
Мочевина						

№5 тапсырма: (4 балл). Бір инфузория – туфельканың бір сағат ішінде, әр вакуольде 30 – ға жуық бактериясы бар 60 ас қорыту вакуольдерін түзетіні белгілі. Онда инфузория – туфелька бір тәулікте қанша бактерияны жоюы мүмкін?

Задание экспериментального тура 2020-2021 для 9 класса

Время для выполнения 120 минут. 15 баллов.

В пяти пронумерованных пробирках содержатся свежеприготовленные насыщенные (или 0,1М) водные растворы соляной кислоты, сульфата натрия, карбоната калия, хлорида бария, сульфата железа (II). Составьте план эксперимента и определите содержимое каждой пробирки, используя только имеющиеся растворы. Опишите наблюдаемые явления, объясните свои выводы и напишите уравнения соответствующих реакций в краткой ионной и молекулярной формах.

9 сыныпқа арналған 2020-2021 тәжірибелік тур тапсырмасы

Орындауға берілетін уақыт 120 минут. 15 балл.

Нөмірленген алты сынауықта тұз қышқылы, натрий сульфаты, калий карбонаты, барий хлориді, темір (II) сульфатының (немесе Мор тұзы) қаныққан (немесе 0,1М) сулы ерітінділері берілген. Жоспар құрып және тек берілген ерітінділерді ғана пайдаланып, қай сынауыққа қандай заттың ерітіндісі құйылғанын анықтаңыздар. Тәжірибе кезінде байқалған құбылыстарды қысқаша сипаттап жазып, қалай қорытынды жасағандарыңызды түсіндіріп, сәйкес химиялық реакция теңдеулерін қысқаша иондық және молекулалық түрде жазыңыздар

Задание экспериментального тура 2020-2021 для 10 класса

Время для выполнения 120 минут. 15 баллов.

В шести пронумерованных пробирках содержатся свежеприготовленные насыщенные (или 0,1M) водные растворы: гидроксида бария, сульфата магния, сульфата железа (II) (или соли Моры), карбоната натрия, нитрата свинца и азотной кислоты. Составьте план эксперимента и определите содержимое каждой пробирки, используя только имеющиеся растворы. Опишите наблюдаемые явления, объясните свои выводы и напишите уравнения соответствующих реакций в краткой ионной и молекулярной формах.

10 сыныпқа арналған 2020-2021 тәжірибелік тур тапсырмасы

Орындауға берілетін уақыт 120 минут. 15 балл.

Нөмірленген алты сынауықта барий гидроксиді, магний сульфаты, темір (II) сульфаты (немесе Мора тұзы), натрий карбонаты, қорғасын нитраты және азот қышқылының қаныққан (немесе 0,1M) сулы ерітінділері берілген. Жоспар құрып және тек берілген ерітінділерді ғана пайдаланып, қай сынауыққа қандай заттың ерітіндісі құйылғанын анықтаңыздар. Тәжірибе кезінде байқалған құбылыстарды қысқаша сипаттап жазып, қалай қорытынды жасағандарыңызды түсіндіріп, сәйкес химиялық реакция теңдеулерін қысқаша иондық және молекулалық түрде жазыңыздар