

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

**ОРЫС ТІЛІ және ХИМИЯ**  
пәндерінен  
қорытынды аттестаттауға арналған  
(қоғамдық-гуманитарлық бағыт бойынша)

**ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ**

**1594-нұсқа**

Аты-жөні \_\_\_\_\_

Қала (облыс) \_\_\_\_\_

Аудан \_\_\_\_\_

Мектеп \_\_\_\_\_ Сынып \_\_\_\_\_

Оқушының қолы \_\_\_\_\_

2020 жыл



## НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

1. Бұл кітапшада **ОРЫС ТІЛІ және ХИМИЯ** пәндерінен тест нұсқалары берілген.
2. Тест сынағына берілетін уақыт 160 минут (2 сағ. 40 мин).
3. **ОРЫС ТІЛІ** пәнінен «Тыңдалым» бөліміне арналған 2 мәтін, «Лексика-грамматикалық» бөлімге арналған 20 тест тапсырмасы, «Оқылым» бөліміне арналған 2 мәтін беріледі. Әр мәтінге 5 тест тапсырмасы ұсынылады. Тапсырмада берілген 5 жауаптың біреуі ғана дұрыс.
4. Таңдау пәні бойынша 40 тест тапсырмасы ұсынылады. Оның ішінде 20 тест тапсырмасы бір дұрыс жауаппен және 20 тест тапсырмасы бір немесе бірнеше дұрыс жауаппен беріледі.
5. Емтихан барысында біріншіден **ОРЫС ТІЛІ** пәнінен тест тапсырмаларын орындау қажет, содан соң **ХИМИЯ** пәні бойынша тест тапсырмалары орындалады.
6. Есептеу жұмыстары үшін кітапшаның бос орындарын пайдалануға болады.
7. Тест аяқталған соң кітапшаны кезекшіге өткізу қажет.
8. **Тестілеу кезінде:**
  - сыныптан рұқсатсыз шығуға;
  - орын ауыстыруға;
  - кітапшаны ауыстыруға, тест тапсырмаларын көшіруге;
  - тест мазмұнын және дұрыс жауаптар кілттерін табатын мәліметті пайдалануға;
  - ақпараттық мәліметтерді, электронды жазба кітапшаларын, ұялы телефондар, калькуляторды және т.б. байланыс құралдарын пайдалануға**қатаң тыйым салынады.**

## ОРЫС ТІЛІ

### Тыңдалым

**Нұсқау:** «Мәтінді мұқият тыңдап, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

1. Железний якорь изобрели в
  - A) IV веке н.э.
  - B) VII веке до н.э.
  - C) VI веке до н.э.
  - D) V веке н.э.
  - E) XV веке н.э.
2. Изобретатели железного якоря – народы
  - A) Севера
  - B) Голландии
  - C) Тихого океана
  - D) Азии
  - E) Средиземноморья
3. Первым якорем служил
  - A) деревянный плуг
  - B) бивень слона
  - C) мешок с песком
  - D) металлический крюк
  - E) огромный камень
4. Ответственное задание «якорного ныряльщика»
  - A) следить за погодой
  - B) воткнуть якорь в грунт
  - C) найти сокровища на дне
  - D) спасать утопающих пассажиров
  - E) наловить рыбы для еды
5. Вес якоря на крейсере «Адмирал Кузнецов»
  - A) 7 тонн
  - B) 15 тонн
  - C) 5 тонн
  - D) 10 тонн
  - E) 2 тонны

**Нұсқау:** «Мәтінді мұқият тыңдап, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

6. Изобретение бумаги принадлежит
  - A) Пергамскому царству
  - B) Китайскому государству
  - C) Итальянскому государству
  - D) Российскому государству
  - E) Древнему Египту
7. Цель текста – рассказать о/об
  - A) использовании бумаги в промышленности
  - B) особенностях изготовления бумаги
  - C) отличиях бумаги от картона
  - D) распространении бумаги в Средней Азии
  - E) существующих видах бумаги
8. Для того чтобы раствор оставался на волокнах, технологи добавляли
  - A) клейстер
  - B) виноградный сок
  - C) растительное масло
  - D) известковую воду
  - E) молоко
9. До изобретения бумаги китайцы писали на
  - A) металлических карточках
  - B) специальных дощечках из железа
  - C) бамбуковых стеблях и шелке, который был покрыт лаком
  - D) слоновой кости
  - E) камнях и деревьях с помощью специальных отметок
10. Имя правителя, который наладил в своем государстве собственное производство бумаги
  - A) Елизавета I
  - B) Елизавета II
  - C) Екатерина II
  - D) Николай II
  - E) Петр I

### Лексико-грамматикалық бөлім

**Нұсқау:** «Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі».

1. Пропущена буква **-ы-**
  - A) ц...фра
  - B) ц...плёнок
  - C) ц...рк
  - D) медиц...на
  - E) пац...ент
2. Многозначное слово
  - A) телевизор
  - B) делегат
  - C) интерьер
  - D) телеграмма
  - E) полотно
3. Общая часть родственных слов – это
  - A) основа
  - B) суффикс
  - C) корень
  - D) приставка
  - E) окончание
4. Имя прилагательное отвечает на вопросы
  - A) Как? Каким образом?
  - B) Кто? Что?
  - C) Какой? Чей?
  - D) Что делать? Что сделать?
  - E) Сколько? Который?
5. Неопределённое местоимение
  - A) какой?
  - B) каждый
  - C) никакой
  - D) какой-нибудь
  - E) которая
6. Наречие с приставкой **не** в словосочетании
  - A) н...как не ожидал гостей
  - B) думать н...когда
  - C) н...чуть не беспокоиться
  - D) н...как не отреагировал
  - E) н...куда не спешить

7. Производное междометие
- А) Увы!
  - В) Марш!
  - С) Ай-ай!
  - Д) Ой!
  - Е) Ура!
8. Главное слово выражено именем существительным
- А) реже вздрагивали
  - В) вспыхивали в небе
  - С) черный с проседью
  - Д) подлинное событие
  - Е) редко прекращались
9. Сложноподчиненное предложение с придаточным причины
- А) Всякий труд важен, потому что облагораживает человека.
  - В) Когда в товарищах согласия нет, на лад их дело не пойдёт.
  - С) Когда слух привык к тишине, я начал различать ворчание воды.
  - Д) Дождь лил как из ведра, так что на крыльцо нельзя было выйти.
  - Е) Там, где ранее было устье реки, тропа взбирается на гору.
10. **Не** является словосочетанием
- А) моя книга
  - В) говорит уверенно
  - С) около реки
  - Д) сбор семян
  - Е) первая встреча
11. Буква **ѐ** передает два звука в слове
- А) тёмный
  - В) тёс
  - С) счёт
  - Д) ёлка
  - Е) тётенька
12. **Не** является синонимом к слову «знаменитый»
- А) опытный
  - В) популярный
  - С) известный
  - Д) прославленный
  - Е) именитый
13. Слово с приставкой на гласную **о**
- А) р...ссыпать
  - В) р...здать
  - С) р...спись
  - Д) р...зыскать
  - Е) р...списать

14. Предложение с противительным союзом
- А) В саду распустились ромашка и мята.
  - В) Журчала вода, да тихо шуршал в камышах ветер.
  - С) Дайте мне журнал или газету.
  - Д) Зимой съел бы грибок, да снег глубокий.
  - Е) Досуг может быть активным или пассивным.
15. Союз **чтобы** в предложении
- А) Что(бы) ни говорили, я это сделаю.
  - В) Что(бы) поступить в вуз, надо хорошо учиться.
  - С) Что(бы) мне почитать?
  - Д) Что(бы) придумать?
  - Е) Я поправляюсь, что(бы) ни говорили врачи.
16. Предложение соответствует схеме: «**П!** – **а.** – **П**».
- А) «Я никогда раньше не видела океана, – сказала девушка. – Потрясающая картина!».
  - В) «Я не мог ошибиться!» – утверждал он.
  - С) Он утверждал: «Я не мог ошибиться»
  - Д) «Разве я ошибся?» – спросил он.
  - Е) «Потрясающая картина! – воскликнула девушка. – Я никогда раньше не видела океана».
17. Основная единица синтаксиса
- А) порядок слов
  - В) морфема
  - С) фразеологизм
  - Д) предложение
  - Е) звук
18. Ряд слов с пропущенной буквой **ё**
- А) прич...ска, отсеч...т, трещ...тка
  - В) капюш...н, крюш...н, расч...ска
  - С) щ...бет, девч...нки, ш...пот
  - Д) расч...т, уч...ба, ож...г (руку)
  - Е) ш...рох, уч...т, медвеж...нок
19. Суффикс страдательных причастий, образованных от глаголов 2 спряжения
- А) -им-
  - В) -ем-
  - С) -ащ-
  - Д) -ущ-
  - Е) -ом-
20. Предложение продолжено правильно: *Пустив стрелу,*
- А) её долго пришлось искать.
  - В) Иван-царевич отправился на ее поиски.
  - С) она упала в болото.
  - Д) она упала на купеческий двор.
  - Е) Ивану-царевичу не повезло.

## ОҚЫЛЫМ

*Нұсқау: «Мәтінді мұқият оқып, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».*

### ЗОЛОТОЙ ЧЕЛОВЕК КУРГАНА ИССЫК

В 1969 году казахские археологи под руководством К. А. Акишева приступили к раскопкам огромного кургана, расположенного в 50 километрах восточнее Алматы. Археологи сами называли курган Иссык, так как народные предания обошли его своим вниманием. Как и другие курганы, Иссык был ограблен еще в древности... К счастью для науки, грабители не заметили одно погребение, в котором лежали останки человека, отныне вошедшего в мировую науку под именем «Золотой человек Иссыка».

Захороненный в кургане воин действительно был золотой – в погребальной камере, тщательно срубленной из вековых стволов тянь-шанской ели, археологи обнаружили свыше четырех тысяч золотых изделий: предметы украшения одежды, головного убора и обуви, перстни, статуэтки, бляхи. На полу стояли сосуды из дерева, глины, бронзы и серебра. И расположение предметов, украшавших некогда парадный доспех погребенного воина, остатки железного меча и кинжала позволили исследователям в результате кропотливой работы воссоздать – впервые в науке – облик сакского воина.

«Комплекс находок в кургане Иссык, – пишет К. А. Акишев, – дал дополнительные материалы, проливающие свет на уровень социальной истории саков Семиречья. Можно утверждать, что пышность и богатство золотой одежды иссыкского сака были рассчитаны не на один только внешний эффект – смысл этого богатства гораздо глубже, его надо рассматривать в плане социально-политическом. Главное назначение одежды было в возвеличивании личности вождя, возведении его в ранг солнцеподобного божества... По-видимому, сакское общество Семиречья стояло на более высокой ступени социальной организации, чем нам представлялось до раскопок иссыкского кургана...». И этот вывод исследователя, кроме того, подтверждается находкой, столь же пока загадочной, сколь и ошеломляющей: на одной из серебряных чаш, стоящих возле останков золотого воина, археологи обнаружили нацарапанные знаки – следы письменности! Следы самой древней письменности вообще на территории Средней Азии!



1. Главное назначение золотой одежды иссыкского сака, по мнению археолога, было в
  - А) показе пышности и богатства одежды
  - В) возведении вождя в ранг солнцеподобного божества
  - С) сохранении в первозданном виде
  - Д) своеобразной форме общественной организации
  - Е) мастерстве исполнения
2. Имя «золотой человек Иссыка» носит курган около
  - А) Аралтюбе
  - В) Актобе
  - С) Караганды
  - Д) Елеке Сазы
  - Е) Алматы
3. Следы древней письменности археологи обнаружили на
  - А) железном мече
  - В) предметах одежды
  - С) сосудах из дерева
  - Д) серебряной чаше
  - Е) головном уборе
4. Золотых изделий на парадном доспехе сакского воина насчитывается свыше
  - А) трех тысяч
  - В) пяти тысяч
  - С) шести тысяч
  - Д) четырех тысяч
  - Е) двух тысяч
5. Казахстанских археологов во время раскопок кургана в 1969 году возглавил
  - А) З.С.Самашев
  - В) К. А. Акишев
  - С) Х.А.Алпысбаев
  - Д) А.Х.Маргулан
  - Е) К.М. Байпаков

**Нұсқау:** *«Мәтінді мұқият оқып, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».*

## **НАУКА И ТЕХНИКА**

1. Наука и техника глубоко проникли во все сферы жизнедеятельности человека, повлияли на его взаимоотношения с природой, дали ему новые приемы и способы производства, сказались на уровне жизни людей.

2. Человек может сегодня погружаться в самые глубокие точки Мирового океана, где давление в сотни раз больше атмосферного, и работать на других планетах в условиях космического перепада температур при полном отсутствии атмосферы. Сочетание достижений в биологии, вычислительной технике и кибернетике привело к созданию сверхмощных компьютеров с элементами искусственного разума, способного не только заменить человека на производстве и в экстремальных условиях, но и помочь ему проникнуть в глубинные тайны природы.

3. Основным способом совершенствования и создания новой техники был эволюционный путь поиска, накопления и развития практических навыков, который и привел к созданию большинства машин и инструментов.

4. Открытия Б. Паскаля, А. Л. Лавуазье, М. В. Ломоносова, Дж. К. Максвелла, И. Ньютона и многих других ученых помогали изобретателям выбирать верные направления технического поиска. Однако, во-первых, ранее не было столь бурного прямого внедрения научных достижений в технику, и, во-вторых, взаимодействие между наукой и техникой было очень слабым. Ведь только при очень высоком уровне техники можно было создать такие передовые средства научного исследования, как электронные микроскопы, радиотелескопы, синхрофазотроны, ядерные реакторы и другие приборы.

5. Уже сегодня на смену традиционным источникам энергии – углю, газу и нефти – пришли альтернативные: энергия атома, солнца и воды. Редкие и благородные металлы постепенно вытесняются специальными стекловолокнами, значительно превосходящими своих предшественников по целому ряду физических и химических свойств. Большое влияние на современную науку и технику оказало изобретение лазера, находящего все более широкое применение в самых разнообразных отраслях человеческой деятельности.

6. Таким образом, современное развитие человечества определяется все ускоряющимся взаимодействием науки и техники, создающим качественно новый этап в развитии производительных сил. Этот процесс получил название научно-технической революции в рамках научно-технического прогресса.

6. Сочетание достижений в биологии, вычислительной технике и кибернетике привело к
  - А) созданию компьютеров с элементами искусственного разума
  - В) созданию традиционных источников энергии
  - С) эволюционному поиску
  - Д) переосмыслению ценностей
  - Е) общественной эволюции
7. К альтернативным источникам энергии, согласно тексту, относятся
  - А) энергия атома, солнца и воды
  - В) уголь, газ и нефть
  - С) ветер, земля и воздух
  - Д) растительное сырье
  - Е) редкие и благородные металлы
8. Определение научно-технической революции в рамках научно-технического прогресса содержится в абзаце
  - А) 6
  - В) 5
  - С) 4
  - Д) 2
  - Е) 3
9. Согласно тексту, редкие металлы вытесняются искусственными
  - А) неизвестными сплавами
  - В) самородками
  - С) полуфабрикатами
  - Д) коллекционными образцами
  - Е) стекловолокнами
10. Большое влияние на современную науку и технику оказало изобретение
  - А) прибора по управлению погодой
  - В) летающего автомобиля
  - С) скоростного поезда на магнитной подвеске
  - Д) лазера
  - Е) самодвижущихся тротуаров

## ОРЫС ТІЛІ

**пәнінен сынақ аяқталды.**

**ХИМИЯ**

**Нұсқау:** «Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі».

1. Металдық байланысы бар зат
  - A) As
  - B) Cs
  - C) Si
  - D) Se
  - E) Br<sub>2</sub>
2. Атомдық кристалдық торы бар зат
  - A) SiO<sub>2</sub>
  - B) P<sub>4</sub>
  - C) S<sub>8</sub>
  - D) Cu
  - E) O<sub>2</sub>
3. Калий гидроксидімен барлық заттар тұнба түзе әрекеттесетін заттар қатары
  - A) Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, Fe(OH)<sub>3</sub>, ZnCO<sub>3</sub>
  - B) MgBr<sub>2</sub>, CuSiO<sub>3</sub>, Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
  - C) AlBr<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Mg(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
  - D) FeCl<sub>3</sub>, ZnS, Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
  - E) FeBr<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, Zn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
4. Фтордың басқа галогендерден айырмашылығы
  - A) *f* – орбиталі бар
  - B) *d* – орбиталі жоқ
  - C) *d* – орбиталі бар
  - D) *p* – орбиталі бар
  - E) *p* – орбиталі жоқ
5. OH<sup>-</sup>-гидроксид ионымен қызыл қоңыр тұнба түзетін катион
  - A) Cu<sup>2+</sup>
  - B) Fe<sup>2+</sup>
  - C) Cr<sup>2+</sup>
  - D) Fe<sup>3+</sup>
  - E) Cr<sup>3+</sup>
6. Пирометаллургиялық әдіспен алынатын металл
  - A) темір
  - B) алюминий
  - C) калий
  - D) цезий
  - E) кальций

7. Фенолформальдегид пластмассасын алу реакциясы
  - A) гидрлеу
  - B) полимерлену
  - C) изомерлену
  - D) тотығу
  - E) поликонденсациялану
8. Полимер синтезделетін реакция
  - A) айырылу
  - B) гидрлеу
  - C) изомерлену
  - D) полимерлену
  - E) гидратациялау
9. Сірке қышқылының 6-9%-тік ерітіндісі
  - A) мұзды сірке қышқылы
  - B) метан қышқылы
  - C) сірке эссенциясы
  - D) хлор суы
  - E) асханалық сірке суы
10. Кристалдық соданың 200 грамындағы судың зат мөлшері
  - A) 9
  - B) 5
  - C) 7
  - D) 6
  - E) 8
11. Тұз қышқылында мырыштың еруі мына жағдайда кемиді
  - A) мырышты ұсақтағанда
  - B) қышқылды сұйылтқанда
  - C) қысымды төмендеткенде
  - D) температураны жоғарылатқанда
  - E) қышқыл концентрациясын арттырғанда
12. Аллотропиялық түр өзгерісі жоқ бейметалл
  - A) азот
  - B) көміртек
  - C) оттегі
  - D) күкірт
  - E) фосфор
13. Сахароза гидролизденгенде түзілген өнімдердің молярлық массаларының қосындысы
  - A) 152
  - B) 192
  - C) 180
  - D) 162
  - E) 360

14. 500 кг табиғи фосфориттен 272 кг фосфор қышқылы алынды. Табиғи фосфориттегі қоспаның массалық үлесі (%)
- A) 23
  - B) 11
  - C) 19
  - D) 7
  - E) 14
15. 6,4 г кальций карбидінен теория жүзіндегісімен салыстырғанда іс жүзінде 85% ацетилен алынған болса, ацетиленнің массасы
- A) 3,6 г
  - B) 2,9 г
  - C) 2,2 г
  - D) 4,6 г
  - E) 2,6 г
16. Массасы 200 г 10% қоспасы бар азот қышқылы фенолмен әрекеттескенде түзілген органикалық заттың массасы (г)
- A) 230
  - B) 218
  - C) 220
  - D) 235
  - E) 232
17. Электртерістілік қасиеттерінің артуы бойынша орналасқан қатар
- A) Al, Si, C, S, O
  - B) O, Si, C, Al, S
  - C) C, Si, O, Al, S
  - D) S, Si, C, Al, O
  - E) S, O, C, Al, Si
18. Өзгерістер тізбегіндегі  $X$  және  $Y$  заттары және бірінші теңдеудегі коэффициенттер қосындысы  $\text{NaCl} \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow \text{AgCl}$
- A)  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  және 7
  - B)  $\text{HCl}$ ,  $\text{Cl}_2$  және 6
  - C)  $\text{KCl}$ ,  $\text{Cl}_2$  және 7
  - D)  $\text{HI}$ ,  $\text{Cl}_2$  және 8
  - E)  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{HCl}$  және 8
19. Этанальды мыс (II) гидроксидімен тотықтырғанда түзілген тұнбаның алдындағы коэффициент
- A) 1
  - B) 5
  - C) 3
  - D) 2
  - E) 6

20. Фенолдан пикрин қышқылы алынғандағы реакция теңдеуіндегі коэффициенттер қосындысы

A) 6

B) 4

C) 9

D) 8

E) 5

**Нұсқау:** «Сізге бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар тест тапсырмасы беріледі».

21. Атомының сыртқы қабатындағы электрондық конфигурациясы  $ns^2np^6$  болатын элемент тобы  
 А) галоген  
 В) сілтілік металл  
 С) күкірт  
 D) салғырт газ  
 Е) азот топшасы  
 F) халькоген  
 G) сілтілік жер метал  
 H) көміртек топшасы
22. Химиялық реакцияның белгілері  
 А) агрегаттық күйінің өзгеруі  
 В) ұнтақталу  
 С) иістің өзгеруі  
 D) түс өзгермеу  
 Е) газ бөліну  
 F) жылудың бөлінбеуі  
 G) тұнба түсу  
 H) ірілену
23. Реакция өнімінің концентрациясын көбейткенде тепе-теңдік күйдегі жүйенің тепе-теңдігі  
 А) жүйе тепе-теңдігі өзгермейді  
 В) экзотермиялық реакция жағына ығысады  
 С) эндотермиялық реакция жағына ығысады  
 D) молекула саны аз жаққа ығысады  
 Е) әрекеттесетін заттар жағына ығысады  
 F) газ молекулалары санының көбею реакциясы жағына ығысады  
 G) газ молекулалары санының азаю реакциясы жағына ығысады  
 H) реакция өнімінің түзілу реакциясы жағына ығысады
24. Сілтілік металдарға тән сипаттамалар  
 А) табиғатта қосылыс түрінде кездеседі  
 В) пышақпен оңай кесіледі  
 С) қосылыстардағы тотығу дәрежесі +2  
 D) тығыздықтары топ бойынша кемиді  
 Е) ең күшті тотықтырғыштар  
 F) сарғыш қызыл түсті  
 G) белсенділігі цезийден литийге қарай өседі  
 H) сумен белсенді әрекеттеседі



25. IV топ негізгі топша элементтерінің сыртқы электрондық қабатындағы электрондық конфигурациясы
- A)  $ns^2$
  - B)  $ns^2nd^1$
  - C)  $ns^2np^6$
  - D)  $ns^2np^3$
  - E)  $ns^2np^5$
  - F)  $ns^2np^2$
  - G)  $ns^2np^1$
  - H)  $ns^2np^4$
26. Сілтілік жер металдары орналасқан қатар
- A) Be, Mg, Na, Ca
  - B) Sr, Ba, Ca
  - C) B, Al, Ga, In
  - D) Ga, Al, Mg, Ca
  - E) Li, Na, K, Rb
  - F) Mg, Ca, Li, Na
  - G) Mg, Na, Ca, Li
  - H) Be, Mg, Ca
27. Спирттер мен фенолдардың функционалдық тобы(-тары)
- A)  $COOH$
  - B)  $CO$
  - C)  $H_2O$
  - D)  $NH_2$
  - E)  $NO_2$
  - F)  $NH_3$
  - G) Br
  - H) OH
28. Органикалық заттар құрамында болатын элементтер
- A) көміртек
  - B) гелий
  - C) мышьяк
  - D) сутек
  - E) ксенон
  - F) аstat
  - G) неон
  - H) азот

29.  $\alpha$  - аминқышқылдарының қалдығынан құралған құрылысы күрделі жоғары молекулалы биополимер(-лер)
- A) лизин
  - B) цистеин
  - C) треонин
  - D) аланин
  - E) глицин
  - F) триптофан
  - G) протеин
  - H) нәруыз
30. Өнімнің шығымы 75 пайыз болса, 6 кг сөндірілмеген әк алу үшін қажетті әктастың массасы
- A) 14,5 кг
  - B) 6,04 кг
  - C) 3,4 кг
  - D) 14,2 кг
  - E) 15,4 кг
  - F) 15,8 кг
  - G) 7,02 кг
  - H) 7,06 кг
31.  $2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3 + Q$  тепе-теңдікті сол жаққа ығыстыру үшін
- A) оттектің концентрациясын арттыру
  - B) қысымды төмендету
  - C) қысымды арттыру
  - D) температураны арттыру
  - E) температураны төмендету
  - F) ингибитор енгізу
  - G) өршіткі қосу
  - H) күкірт диоксидінің концентрациясын арттыру
32. Алюминийге тән қасиеттер
- A) электрөткізгіштігі
  - B) тығыздығы жоғары
  - C) жеңілдігі
  - D) қиын балқитындығы
  - E) иілгіштігі жоғары
  - F) сары түсті
  - G) қаттылығы
  - H) магнитке тартылады

33. Фенолды бромдау реакциясындағы коэффициенттер қосындысы
- A) 8
  - B) 2
  - C) 1
  - D) 6
  - E) 4
  - F) 9
  - G) 7
  - H) 5
34. 24 г натрий гидроксиді мен 49 г күкірт қышқылы әрекеттескенде түзілген тұздың массасы
- A) 62,2 г
  - B) 32,5 г
  - C) 32,6 г
  - D) 42,6 г
  - E) 52,6 г
  - F) 92,4 г
  - G) 52,63г
  - H) 22,2 г
35. Кальций оксидінің массалық қатынасы
- A) 5:3
  - B) 2:1
  - C) 1:1
  - D) 2:5
  - E) 1:2
  - F) 4:5
  - G) 5:2
  - H) 5:4
36. Құрамы төмендегідей болатын қосылыс кальций -40%, көміртек-12%, оттегі-48%
- A) кальций ортофосфаты
  - B) кальций гидроксиді
  - C) кальций оксиді
  - D) натрий гидроксиді
  - E) кальций карбонаты
  - F) кальций гидрокарбонаты
  - G) кальций хлориді
  - H) кальций сульфаты

37. Метан молекуласының кеңістіктегі пішіні және C-H байланыстарының осьтері арасындағы бұрыш
- A) сызықтық құрылымды
  - B) дұрыс үшбұрышты пирамида
  - C)  $120^\circ$
  - D) жазық алтыбұрышты пішінді
  - E) гексагональды
  - F) тетраэдр пішінді
  - G)  $180^\circ$
  - H) валенттік бұрышы
38. Өзгерістер тізбегіндегі  $\text{Si} \rightarrow \text{X}_1 \rightarrow \text{SiH}_4 \rightarrow \text{X}_2 \rightarrow \text{Si X}_1$  және  $\text{X}_2$  заттарының молярлық массалары (г/моль)
- A) 34
  - B) 78
  - C) 36
  - D) 76
  - E) 60
  - F) 28
  - G) 44
  - H) 26
39. Өзгерістер тізбегіндегі X заты  $\text{CH}_4 \xrightarrow{t} \text{X} \longrightarrow \text{CH}_3\text{CHO}$
- A)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
  - B)  $\text{CH}_3\text{COOH}$
  - C)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
  - D)  $\text{C}_2\text{H}_2$
  - E)  $\text{C}_2\text{H}_4$
  - F)  $\text{C}_6\text{H}_6$
  - G)  $\text{HCOH}$
  - H)  $\text{HCOOH}$

40. Адам ағзасын тазарту үшін күніне бір рет 400 г физиологиялық ерітінді (ерітіндідегі тұздың массалық үлесі 0,85%) көктамыр арқылы жіберіледі. Бес адамды 3 күн бойы емдеуге қажет ерітіндіні әзірлеуге қажет тұз бен судың массасы
- A) 35 г тұз
  - B) 5935 г су
  - C) 5965 г
  - D) 50 г тұз
  - E) 51 г тұз
  - F) 5950 г су
  - G) 5949 г су
  - H) 65 г тұз

## **ХИМИЯ**

**пәнінен сынақ аяқталды.**