

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

по предметам  
**«КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК» и «ХИМИЯ»**  
для итоговой аттестации

(естественно-математическое направление)

**1494 вариант**

ФИО \_\_\_\_\_

Город (область) \_\_\_\_\_

Район \_\_\_\_\_

Школа \_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_

Подпись учащегося \_\_\_\_\_

2020 год



## **ВНИМАНИЕ!**

1. Данная книжка содержит тесты по предметам **КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК** и **ХИМИЯ**.
2. Время тестирования - 160 минут (2 ч. 40 мин).
3. Тест по предмету **КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК** состоит из трех блоков: «Аудирование», «Лексико-грамматический блок» и «Чтение». По блокам «Аудирование» и «Чтение» Вам предлагается по два текста с пятью тестовыми заданиями с выбором одного правильного ответа из пяти предложенных. «Лексико-грамматический блок» предусматривает 20 тестовых заданий с выбором одного правильного ответа.
4. Тест по предмету по выбору состоит из 40 тестовых заданий: 20 тестовых заданий с выбором одного правильного ответа, 20 тестовых заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов.
5. За время тестирования необходимо выполнить тестовые задания по предмету **КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК**, затем по предмету **ХИМИЯ**.
6. Все необходимые расчеты можно производить на свободных местах книжки.
7. После завершения тестирования книжка должна быть сдана дежурному.
8. **Во время тестирования запрещается:**
  - без разрешения выходить из класса;
  - пересаживаться с места на место;
  - обмениваться экзаменационными материалами, переписывать;
  - использовать сведения, раскрывающие содержание тестов и кодов правильных ответов к ним;
  - пользоваться информационными материалами, электронными записными книжками, калькуляторами, телефонами и др. средствами коммуникации.

## КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК

### Аудирование

**Инструкция:** «Внимательно послушайте текст и выполните задания по тексту».

1. Әлемде энергетиканың негізгі көзі болып табылады  
А) су қоры  
В) ағаш, тезек  
С) жанғыш тақтатастар  
D) мұнай  
Е) газ, көмір
2. Атом электр стансаларында өндірілетін электр энергиясының *дұрыс емес* көрсеткіші  
А) Украинада 47 пайыз  
В) Бельгияда 57 пайыз  
С) Жапонияда 84 пайыз  
D) Литвада 74 пайыз  
Е) Францияда 77 пайыз
3. Атом электр стансаларында өндіріледі  
А) мұнай қалдықтары  
В) газ құбырлары  
С) су жүйелері  
D) электр энергиясы  
Е) шикізат өнімдері
4. Энергетиканы халықаралық нарықта өндіру және тасымалдау қажеттілігі артқан ғасыр  
А) XVII  
В) XX  
С) XIX  
D) XXI  
Е) XVIII
5. Балама энергияны пайдаланатын елдер қатары  
А) Жапон, Латвия  
В) Ресей, Украина  
С) Канада, Англия  
D) АҚШ, Египет  
Е) Қытай, Франция

**Инструкция:** «Внимательно послушайте текст и выполните задания по тексту».

6. Алғашқы сервер орнатылған жер
  - A) Норвегияда
  - B) «НАСА» ұйымында
  - C) Ұлыбританияда
  - D) АҚШ-тың әскери зерттеулер агенттігінде
  - E) Лос-Анджелестегі Калифорния университетінде
7. «Интернет» сөзі енген тіл
  - A) ағылшын
  - B) итальян
  - C) грек
  - D) латын
  - E) француз
8. Мәтінге сай келетін тақырып
  - A) Алғашқы әлеуметтік желі
  - B) Пошта байланысы
  - C) Ғаламтор тарихы
  - D) Ғаламтор және біз
  - E) Бұқаралық ақпарат құралдары
9. Ғаламтордың ең алғаш қолданылған мақсаты
  - A) спорттық мақсатта
  - B) сауда-саттық мақсатында
  - C) тәжірибе алмасу мақсатында
  - D) әскери мақсатта
  - E) білім алу мақсатында
10. Желіні жасау тапсырылған университеттер саны
  - A) 4
  - B) 5
  - C) 2
  - D) 1
  - E) 3

### Лексико-грамматический блок

**Инструкция:** «Вам предлагаются задания с одним правильным ответом из пяти предложенных».

1. Синонимдік тіркестер қатары
  - A) Білікті маман, тәжірибелі маман.
  - B) Үлгілі оқушы, қыңыр оқушы.
  - C) Ашық есік, жабық есік.
  - D) Тиімді жұмыс, пайдалы жұмыс.
  - E) Тәтті тамақ, ащы тамақ.
2. «Жіңішке» сөзінің антонимі
  - A) Жуан
  - B) Күшті
  - C) Семіз
  - D) Қара
  - E) Қысқа
3. Бірыңғай жіңішке дауысты дыбысы бар сөз
  - A) кітап
  - B) өнерпаз
  - C) киелі
  - D) бақыт
  - E) қаламгер
4. Тек ұяң дауыссыз дыбыстан тұрған сөз
  - A) бағады
  - B) мәңгілік
  - C) асылым
  - D) жаздық
  - E) тазалық
5. Сөз түрлендіруші жұрнақты сөз
  - A) екеуле
  - B) бірге
  - C) кеңістік
  - D) үйшік
  - E) аталы
6. Жұрнақ арқылы жасалған туынды сөз
  - A) жүрегiңмен
  - B) нағашым
  - C) ұшқыш
  - D) өздерін
  - E) ұшырып

7. Жалпы есімді сөз қатары
- A) Өзен, аға, қала
  - B) Алматы, Асқар, сұңқар
  - C) Алматы, Құлагер, Досжан
  - D) Қала, Асқар, Досжан
  - E) Алматы, көл, Досжан
8. Сапалық сын есім
- A) оқымысты
  - B) қорқақ
  - C) ыстық
  - D) мақтаншақ
  - E) білгіш
9. Атау септігіндегі іс-оқиғаның иесін білдіретін тұрлаулы мүше
- A) Толықтауыш
  - B) Анықтауыш
  - C) Баяндауыш
  - D) Пысықтауыш
  - E) Бастауыш
10. Тұрлаусыз сөйлем мүшелерінің саны
- A) 4
  - B) 3
  - C) 5
  - D) 1
  - E) 2
11. Ауыспалы мағынада тұрған сөз
- A) жұмсақ мінез
  - B) жұмсақ нан
  - C) қара көз
  - D) ақ көйлек
  - E) ашық есік
12. Буын үндестігіне бағынбайтын сөз
- A) Дәреже
  - B) Қарындас
  - C) Құрмет
  - D) Байлық
  - E) Үлкен
13. Туынды сөздер қатары
- A) суретші, аға, дос
  - B) ән, күй, достық
  - C) ән, күйші, дос
  - D) жазушы, аға, дос
  - E) таулы, күйші, достық

14. Тәуелдік жалғауы I жақта *жекеше* қолданылған сөйлем
- A) Байлықтың атасы – еңбек.
  - B) Ол – аталарының өнегесі.
  - C) Ердің көркі – ел.
  - D) Баламызға доп алдық.
  - E) Өлеңім – менің бөбегім.
15. Дұрыс септелген есімдік
- A) сенмен
  - B) бұдан
  - C) сода
  - D) менге
  - E) сеннің
16. Жайылма сөйлем
- A) Мектеп тап-таза.
  - B) Күн шықты.
  - C) Сабаққа кетті.
  - D) Мұғалім көңілді.
  - E) Таң атты.
17. Баяндауыш қызметіндегі есімдікті сөйлем
- A) Оның жасырған саны – бес.
  - B) Екі жүзді адамнан сақтан.
  - C) Оның алғаны – кітап.
  - D) Менің айтарым осы.
  - E) Олар алыс жерден келді.
18. Антоним қатысқан сөйлем
- A) Қауіп бар жерде қатер бар.
  - B) Оқушыларға барлық жағдай жасалған.
  - C) Ол асқан ақылды, сөзге ұста адам екен.
  - D) Ерлік пен ездік жайлы ой-толғаныстары бар.
  - E) Басқа адамды түсіну оңай емес.
19. Дара сын есімді тіркес
- A) теп-тегіс жол
  - B) қара торы адам
  - C) көгілдір аспан
  - D) жым-жырт дала
  - E) қызыл ала көйлек
20. *Баяу ескен жел бірде басылады, бірде жасыл шөптердің басын ақырын ырғайды.*
- Салалас құрмалас сөйлемнің шылауы
- A) кезектес
  - B) талғаулы
  - C) ыңғайлас
  - D) шартты
  - E) қарсылықты

## Чтение

**Инструкция:** «Внимательно прочитайте текст и выполните задания по тексту».

### Катонқарағай ұлттық паркі

Қазақстанда мемлекеттік ұлттық табиғи парк көп емес, саусақпен санарлық. Соның ішінде ең үлкені – Катонқарағай ұлттық паркі. Ол 2001 жылғы 17 шілдеде Үкімет қаулысымен құрылған. Ұлттық парктің аумағы Алтай-Саян экоаймағының Қазақстанда жобаланған бөлігінің құрамына енеді.

Ұлттық парктің жалпы ауданы 643477 гектар. Ұлттық паркке табиғат байлықтары, бірегей ландшафт кіреді, онда орманды даладан тайгаға дейін, биік таулы аймақтың альпі шалғындықтары, мұздықтар жинақталған. Парк аумағының 34 пайызын орманды алқап алып жатыр. Қылқан жапырақты ағаштар – шырша, қарағай, балқарағай, самырсын – бұл өлкенің байлығы.

Ұлттық табиғи паркті бірінші күннен бастап Ерен Жұмағұлов басқарады. Ұзақ жылдар ұстаз, сосын орманшылықты басқарған, аңшы, балықшы, табиғаттың тылсымынан сыр тартқан азамат ұлттық парктің ыстық-суығына төзіп келеді.

Ұлттық парк құрылғанша орманның сирек кездесетін балқарағайы мен самырсынын, шыршасын, Сібір шыршасын сақтап қалу өте қиын болды. Бір кездері осынау ғажайып өлкеде құстың 260 түрі болса, қазір азайған. Ұшатын тиінді естігеніңіз бар ма? Ол өзіне қауіп төнген кезде, 40 метрге дейін секіріп ұша алады. Қазір олар да азайып барады. Осында мекендейтін қара дегелек, балық аулайтын скапа, күдір, қар барысына да аялы алақан керек.

Парк аумағының фаунасы мен флорасы өте бай. Осында жоғары сатылы өсімдіктердің бір мыңнан астам түрі бар, оның 30 шақтысы Қызыл кітапқа енген. Қызғылт радиола, марал түбірі, Алтай рауғашы, Алтай қасқыр жидегі, ірі гүлді шолпан кебіс – ел мақтанышы. Ендеше аң мен құсты, орманды қорғағаннан артық абыройлы іс жоқ.

«Baribar» сайтынан

1. Парк аумағының 34 пайызын алып жатқан алқап

- A) таулы
- B) тоғайлы
- C) шөл мен шөлейт
- D) ашық дала
- E) орманды



2. Қылқан жапырақты ағашқа жатпайтын ағаш түрі
  - A) балқарағай
  - B) шырша
  - C) қарағай
  - D) самырсын
  - E) терек
3. Ұлттық табиғи паркті бірінші күннен бастап басқаратын Ерен Жұмағұловқа тән емес мамандық түрі
  - A) аңшы
  - B) құрылысшы
  - C) орманшы
  - D) ұстаз
  - E) балықшы
4. Паркте бір мыңнан астам түрі бар өсімдік
  - A) төмен сатылы
  - B) жоғары сатылы
  - C) орта сатылы
  - D) емдік қасиеті бар
  - E) орманда өсетін
5. Ұлттық паркке кіретін аймақтар
  - A) шөлейт дала
  - B) шөл дала
  - C) жазықты алқап
  - D) құмды жер
  - E) бірегей ландшафт

**Инструкция:** «Внимательно прочитайте текст и выполните задания по тексту».

### **Жыл басы – Наурыз**

Наурыз мерекесін халқымыз 22 наурыз күні тойлайды. «Наурыз» парсы сөзі, қазақша аударғанда «жаңа күн» деген мағына береді. Бұл күні күн мен түн теңеліп, күн ұзара түседі. Осы табиғаттағы үндестікті, теңелу күнін «Наурым мейрамы» деп атаған.

Наурыз туралы ұлы жазушымыз Мұхтар Әуезов: «Наурыз – Шығыс халықтарының көбінің мейрамы болған. Солардың ішінде, әсіресе көшпелі түркілер арасында ең қадірлі, ең ұлы мейрам болып саналған. Қыс өтіп, күн шырайы түзелген кезде, Тәңірдей Құдай ел тіршілігіне кеңшілік әкеледі деп есептеген. Сондықтан жазғытұрым, наурыздың кірген күні – жаңалық күні. Ескі ауыртпалықтың барлығы қыспен бірге кетіп, енді жаңа үміт, жаңа тіршілік есігі ашылған күн. ...Қазақ елі ұлыстың ұлы күнін көтеріңкі көңілмен, қуанышпен қарсы алатын еді» деп естелік ретінде жазған. Естелік дегеніміздің себебі 1926-1988 жылдар аралығында Наурыз мерекесіне тыйым салынды. Кеңес өкіметі Наурызды ескі наным-сенім деп тойлауға рұқсат етпеген. Қазақ елі өз тәуелсіздігін алған 1991 жылдан бері қарай Наурыз үлкен ұлттық мереке ретінде аталып өтіледі, ол күндері елімізде демалыс болады. Баяғы салт-дәстүріміз қайта жаңғырып, әр отбасы наурыzkөже дайындап, үлкендер жастарға бата беріп, жылдан аман-есен шықтық деп көріседі.

Наурыздың ең бір кереметі, бұл күні адамдар бір-біріне таныса да, танымаса да сәлем беріп, «Наурыз құтты болсын!» деп айтады.

6. «Наурыз» мерекесін тойлауға тыйым салынған жылдар
- A) 1926-1989
  - B) 1921-1988
  - C) 1922-1987
  - D) 1988-1991
  - E) 1926-1988
7. «Наурыз» сөзі келген тіл
- A) түрік
  - B) арап
  - C) латын
  - D) өзбек
  - E) парсы

8. М.Әуезовтің наурыз туралы пікірі
- A) көрісу, сәлемдесу мейрамы
  - B) ең керемет, сыйлы мейрам
  - C) діни мейрам
  - D) наурыз – көне мейрам
  - E) ең қадірлі, ең ұлы мейрам
9. Наурыз мерекесінде атқарылмайтын іс-әрекет
- A) салт-дәстүрді сақтау
  - B) ағайындармен көрісу
  - C) демалмай, шаруа істеу
  - D) бата беру
  - E) наурыzkөже әзірлеу
10. Мерекенің қазақ жерінде кең көлемде тойлануы
- A) кеңес өкіметі кезеңі
  - B) тәуелсіздіктен кейін
  - C) ежелгі дәуір кезеңі
  - D) тәуелсіздікке дейін
  - E) көшпелі кезең

**Тест по предмету КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК**

**завершен.**

## ХИМИЯ

**Инструкция:** «Вам предлагаются задания с одним правильным ответом из пяти предложенных».

1. Реакция замещения
  - A) горение магния
  - B) взаимодействие цинка с соляной кислотой
  - C) получение кислорода из бертолетовой соли
  - D) взаимодействие хлора с водородом
  - E) взаимодействие оксида алюминия с гидроксидом калия
2. Наименьшую электроотрицательность имеет
  - A) Si
  - B) H
  - C) Mg
  - D) K
  - E) Cl
3. Гидроксид алюминия получается при взаимодействии
  - A) оксида алюминия и воды
  - B) хлорида алюминия и гидроксида натрия
  - C) гидроксида алюминия и соляной кислоты
  - D) алюминия и водорода
  - E) алюминия и гидроксида калия
4. Металлические свойства наиболее выражены у
  - A) Cs
  - B) Ca
  - C) Mg
  - D) Zn
  - E) Be
5. Альдегиды получают
  - A) реакцией этерификации
  - B) окислением углеводов
  - C) нейтрализацией карбоновых кислот
  - D) окислением спиртов
  - E) восстановлением спиртов
6. Алкоголят натрия образуется при взаимодействии
  - A) спирта и натрия
  - B) спирта и ацетат натрия
  - C) натрия и ацетата кальция
  - D) спирта и гидроксида натрия
  - E) оксида натрия и уксусной кислоты

7. Хлорид-иону соответствует электронная формула
- A)  $1s^2 2s^2 2p^6$
  - B)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$
  - C)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
  - D)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
  - E)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
8. Электронная формула  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$  соответствует элементу:
- A) железу
  - B) кальцию
  - C) калию
  - D) цинку
  - E) меди
9. Объясните, почему относительная атомная масса кислорода 15,999 (очень близка к 16), а относительная атомная масса водорода 1,008 (почти равна 1)?
- A) кислород – самый распространенный химический элемент на Земле
  - B) ядра изотопов кислорода содержат по 8 протонов
  - C) каждый химический элемент – смесь изотопов
  - D) в природном кислороде больше тяжелых изотопов, а в водороде больше легких изотопов
  - E) относительная атомная масса элемента показывает отношение массы атома к 1/12 массе атома углерода
10. В водных растворах сульфата натрия, сульфита натрия и сульфида натрия лакмус имеет цвет
- A) красный, синий, красный
  - B) красный, синий, фиолетовый
  - C) красный, красный, фиолетовый
  - D) синий, фиолетовый, красный
  - E) фиолетовый, синий, синий
11. Сумма коэффициентов в реакции неполного сгорания сероводорода:
- A) 9
  - B) 4
  - C) 6
  - D) 7
  - E) 11
12. Причина, по которой метиламин проявляет основные свойства
- A) влияние углеводородного радикала
  - B) в атоме азота его спаренные электроны свободны
  - C) реагирует с кислотами
  - D) в составе молекулы гидроксильная и карбоксильная группы
  - E) в составе молекулы гидроксильная группа

13. При гидролизе простого и сложного эфиров образуются
- A) карбоновая кислота; спирты
  - B) карбоновая кислота и спирт; углеводороды
  - C) спирты; спирты и карбоновые кислоты
  - D) карбоновая кислота; карбоновые кислоты
  - E) альдегид; альдегиды
14. Вычислите число атомов железа в 3 моль оксида железа (III).
- A)  $1,2 \cdot 10^{23}$
  - B)  $6,02 \cdot 10^{24}$
  - C)  $3,6 \cdot 10^{24}$
  - D)  $6,02 \cdot 10^{23}$
  - E)  $3,6 \cdot 10^{23}$
15. Относительная плотность оксида углерода (IV) по водороду
- A) 30
  - B) 15
  - C) 25
  - D) 22
  - E) 10
16. Массовая доля углерода в углеводороде равна 81,82 %. Относительная плотность по воздуху равна 1,52. Определите формулу углеводорода.
- A)  $C_2H_6$
  - B)  $CH_4$
  - C)  $C_3H_6$
  - D)  $C_3H_8$
  - E)  $C_4H_{10}$
17. Полярность химической связи определяется
- A) количеством  $\sigma$  - и  $\pi$  -связей в молекуле
  - B) разностью электроотрицательностей атомов элементов
  - C) типом гибридизации электронных орбиталей атомов
  - D) кратностью химической связи
  - E) пространственным строением молекулы
18. Определите неправильное название соединения и степень окисления железа
- A)  $Fe_3O_4$  - смешанный оксид железа (II) и (III); +2 и +3
  - B)  $FeCl_2$  - хлорид железа (II); +2
  - C)  $Fe^{+2} [Fe^{+3} (CN^-)_6]_2^{-3}$  - гексацианоферрат (II) железа (III); +2 и +6
  - D)  $FeS$  - сульфид железа (II), +2
  - E)  $Fe(CNS)_3$  - тиоцианат железа (III), +3

19. Вещества, которые в реакции Вюрца можно получить из смеси 1-хлорбутана и 1-хлорпропана
- A) пропан, бутан, гептан
  - B) октан, гептан, гексан
  - C) гептан, октан, хлорид натрия
  - D) гексан, октан, хлорид натрия
  - E) гексан, гептан, хлорид натрия
20. Одна таблетка гидроперита массой 1,5г содержит 35% пероксида водорода. Для сжигания 480мг древесного угля потребуется кислород, полученный из гидроперита количеством
- A) 3 таблетки
  - B) 5 таблеток
  - C) 2 таблетки
  - D) 4 таблетки
  - E) 1 таблетка

**Инструкция:** «Вам предлагаются тестовые задания с одним или с несколькими правильными ответами».

21. Признаки химических реакций:

- А) выделение газа
- В) измельчение
- С) изменение агрегатного состояния
- Д) изменение размера частиц
- Е) выпадение осадка
- Ф) изменение цвета
- Г) изменение формы
- Н) кристаллизация

22. Равновесие в реакции  $\text{CO}_{(\text{г})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{г})} \leftrightarrow \text{H}_{2(\text{г})} + \text{CO}_{2(\text{г})} + Q$  не сместится при условии

- А) добавление катализатора
- В) увеличение концентрации угарного газа
- С) повышение температуры
- Д) уменьшение концентрации углекислого газа
- Е) уменьшение температуры
- Ф) добавление воды
- Г) добавление ингибитора
- Н) уменьшение концентрации водорода

23. Алюминий проявляет окислительные свойства при взаимодействии с

- А) оксидом железа (III)
- В) кислородом
- С) хлором
- Д) гидроксидом натрия
- Е) при плавлении
- Ф) серой
- Г) не проявляет окислительные свойства
- Н) соляной кислотой

24. Свойства неметаллов

- А) реагируют с металлами
- В) образуют ковалентную связь за счет электронов предвнешнего электронного слоя
- С) только твердые вещества
- Д) окислители
- Е) образуют амфотерные оксиды
- Ф) образуют основные оксиды
- Г) реагируют со щелочами
- Н) образуют кислотные оксиды



25. Не является характеристикой альдегидов:
- А) вступают только в реакции окисления
  - В) характерны реакции и окисления и восстановления
  - С) относятся к классу кислородсодержащих органических веществ
  - Д) относятся к классу углеводородов
  - Е) межклассовыми изомерами являются кетоны
  - Ф) общая формула  $C_n H_{2n} O$
  - Г) при окислении образуются карбоновые кислоты
  - Н) в составе молекулы функциональная группа –  $COOH$
26. Добавляют к каучуку для получения эбонита
- А) бор
  - В) углерод
  - С) хлор
  - Д) азот
  - Е) водород
  - Ф) фосфор
  - Г) кремний
  - Н) серу
27. Ковалентная полярная связь в молекулах веществ
- А) сероводород, аммиак, железо
  - В) оксид меди (II), цинк, гидрид натрия
  - С) кремнезем, фосфин, фторид калия
  - Д) хлороводород, бромоводород, йодоводород
  - Е) сероводород, водород, натрий
  - Ф) вода, оксид магния, оксид серы (IV)
  - Г) хлороводород, сероводород, аммиак
  - Н) хлорид натрия, оксид цинка, вода
28. Частица, имеющая столько же электронов, сколько их содержится в катионе калия:
- А) катион серы
  - В) катион кальция
  - С) атом аргона
  - Д) атом хлора
  - Е) атом кальция
  - Ф) атом серы
  - Г) анион хлора
  - Н) атом неона

29. Реактивом на катион  $Fe^{3+}$  является
- A)  $K_4[Fe(CN)_6]$
  - B)  $K_3[Fe(CN)_6]$
  - C)  $Ca(OH)_2$
  - D) цвет пламени
  - E)  $KCNS$
  - F)  $KOH$
  - G)  $Na_2SO_4$
  - H)  $HCl$
30. Масса оксида кальция (в г), необходимого для получения 100 г 14,8% раствора гидроксида кальция
- A) 4,48
  - B) 8,4
  - C) 12
  - D) 11,2
  - E) 7,2
  - F) 6,8
  - G) 5
  - H) 5,6
31. Алюминий вступает в химическое взаимодействие при температуре с
- A) концентрированной серной кислотой
  - B) гидроксидом меди (II)
  - C) оксидом углерода (IV)
  - D) концентрированной азотной кислотой
  - E) натрием
  - F) оксидом натрия
  - G) раствором соляной кислоты
  - H) серой
32. Характеристика азотсодержащих оснований
- A) пятичленные гетероциклы
  - B) входят в состав углеводов
  - C) не имеют значения в живой природе
  - D) шестичленные гетероциклы
  - E) входят в состав жиров
  - F) имеют строение, аналогичное белкам
  - G) основные свойства из-за наличия азота
  - H) содержат углерод, водород

33. Выберите продукт, который образуется при восстановлении глюкозы
- простой эфир
  - спирт
  - карбоновая кислота
  - сложный эфир
  - шестиатомный спирт
  - альдегид
  - алкен
  - алкин
34. Масса меди (в г), который образуется при взаимодействии 0,2 моль железа с 160 г 10% раствора сульфата меди (II), если выход составляет 95% от теоретически возможного
- 8,4
  - 6,08
  - 6,2
  - 12,16
  - 12,8
  - 11,2
  - 6,4
  - 7,02
35. Даны термохимические уравнения реакций
- $$\text{CH}_{4(\text{г})} + 2\text{O}_{2(\text{г})} = \text{CO}_{2(\text{г})} + 2\text{H}_2\text{O}_{(\text{ж})} + 890 \text{ кДж},$$
- $$2\text{HgO}_{(\text{т})} = 2\text{Hg}_{(\text{ж})} + \text{O}_{2(\text{ж})} - 180 \text{ кДж}.$$
- Масса метана, сгоревшего в кислороде, образующемся при разложении 6 моль оксида ртути (II)
- 9,06 г
  - 16,47 г
  - 20 г
  - 44,8 г
  - 9,00 г
  - 24 г
  - 3,22 г
  - 4,53 г
36. На нейтрализацию гидроксида бария потребовалось 39,2 мл. 40% -ной ортофосфорной кислоты (плотность 1,26 г/мл) при этом образовалось 41 г ортофосфата бария. Выход соли от теоретически возможного составляет
- 50%
  - 0,7
  - 80%
  - 0,8
  - 0,68
  - 70%
  - 68%
  - 40%

37. Набор квантовых чисел для неспаренных электронов атома серы
- A)  $n=3, l=0, m=0, s=+1/2$
  - B)  $n=3, l=1, m=-1, s=+1/2$
  - C)  $n=3, l=1, m=+1, s=-1/2$
  - D)  $n=3, l=0, m=0, s=+1/2$
  - E)  $n=2, l=1, m=+1, s=+1/2$
  - F)  $n=2, l=0, m=0, s=+1/2$
  - G)  $n=3, l=1, m=0, s=+1/2$
  - H)  $n=3, l=1, m=+1, s=+1/2$
38. Массы простых веществ (в г), образующихся на электродах при электролизе водного раствора, содержащего 272г хлорида цинка:
- A)  $O_2$ -96
  - B) Zn-69
  - C)  $H_2$ -4
  - D) Zn-65
  - E)  $H_2$ -7
  - F)  $O_2$ -32
  - G)  $H_2$ -2
  - H)  $Cl_2$ -142
39. Реакция  $CH_4 + Cl_2 \rightarrow CH_3Cl + HCl$
- A) гетерогенная
  - B) каталитическая
  - C) полимеризация
  - D) протекает с уменьшением объемов газов
  - E) замещение
  - F) гомогенная
  - G) окислительно-восстановительная
  - H) восстановление
40. Масса металла, объём газа (н.у.) и масса вещества в растворе, которые образуются при электролизе 1200 г 40%-ного раствора сульфата меди (II)
- A) 128г
  - B) 192г
  - C) 294г
  - D) 33,6л
  - E) 98г
  - F) 196г
  - G) 44,8л
  - H) 22,4л

**Тест по предмету ХИМИЯ**

**завершен.**