

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

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

(естественно-математическое направление)

1491 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) газ, көмір
В) ағаш, тезек
С) жанғыш тақтатастар
D) мұнай
Е) су қоры
2. Отын энергетикалық ресурсына жатпайды
А) газ
В) ағаш
С) мұнай
D) шикізат
Е) көмір
3. Балама энергия көздеріне жатпайды
А) күн
В) биоотын
С) жел
D) су
Е) ауа
4. Балама энергияны пайдаланатын елдер қатары
А) Жапон, Латвия
В) Ресей, Украина
С) Канада, Англия
D) Қытай, Франция
Е) АҚШ, Египет
5. Атом электр стансаларында өндірілетін электр энергиясының дұрыс емес көрсеткіші
А) Францияда 77 пайыз
В) Бельгияда 57 пайыз
С) Литвада 74 пайыз
D) Жапонияда 84 пайыз
Е) Украинада 47 пайыз

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

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

Лексико-грамматический блок

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

1. «*Күш білімде, білім -*» мақалының жалғасы
А) мектепте
В) қалада
С) далада
D) оқушыда
Е) кітапта
2. «*Ұстамды, шыдамды, сабырлы*» сөздері жататын нұсқа
А) антоним сөздер
В) синоним сөздер
С) омоним сөздер
D) тура мағыналы сөздер
Е) ауыспалы мағыналы сөздер
3. Жақтың қатысына қарай дауыстының түрі
А) жуан
В) езулік
С) еріндік
D) қысаң
Е) жіңішке
4. Дауыссыз «у» дыбысымен жасалған нұсқа
А) жуан
В) туынды
С) жуады
D) жауады
Е) куәгер
5. Түбір сөз
А) білім
В) әнші
С) өнерлі
D) таулы
Е) қала
6. Түбір зат есімді қатар
А) шөп, жұрт
В) жаса, қорға
С) білім, өнер
D) біз, әркім
Е) түн, түнер

7. Жинақтық сан есім
- A) бес жүз елу
 - B) алпыс бесінші
 - C) он бір
 - D) жетеу
 - E) мыңыншы
8. Болымсыз етістік
- A) сөйлескен
 - B) сөйлеседі
 - C) сөйлесіп отыр
 - D) сөйлеспеді
 - E) сөйлесті
9. Мезгіл пысықтауыштың сұрақтары
- A) қайда? қай кезде? неліктен?
 - B) қалай? қай жақта? не үшін?
 - C) неліктен? қай кезде? қалайша?
 - D) қашан? қай кезде? қай уақытта?
 - E) қанша? қайтіп? неге?
10. Ойды тиянақтайтын тұрлаулы мүше
- A) Бастауыш
 - B) Толықтауыш
 - C) Пысықтауыш
 - D) Баяндауыш
 - E) Анықтауыш
11. Ауыспалы мағыналы сөз тіркесі
- A) жасыл кілем
 - B) ақ жүрек
 - C) ақ көйлек
 - D) қалың қар
 - E) жақсы сөз
12. Жуан-жіңішке дауысты дыбыстар араласып келген сөзі бар нұсқа
- A) Партаның үстінде екі дәптер жатыр.
 - B) Ұзақ сапардан еліне сағынып оралды.
 - C) Қыз қағаздың бетіне сурет салды.
 - D) Біз ертең мұз айдынына барамыз.
 - E) Оның еңбектері баспасөзде жарияланды.
13. Дара, негізгі түбір сөз
- A) дауылпаз
 - B) қызғалдақ
 - C) ықшамды
 - D) қара торы
 - E) баспасөз

14. Бір түбірден жасалатын есімдіктің түрі
- A) Жіктеу есімдігі
 - B) Болымсыздық есімдігі
 - C) Жалпылау есімдігі
 - D) Сұрау есімдігі
 - E) Өздік есімдігі
15. Белгісіздік есімдігі бар сөйлем
- A) Ауыл әлдеқашан көшіп кеткен.
 - B) Мал төлдеп жатқанда ешкімге мал бермейді.
 - C) Бәрінен де жақсылық күтемін.
 - D) Білім мен байлықтың қайсысы артық?
 - E) Олар тарихта «скифтер» деген атаумен белгілі.
16. Жайылма сөйлем
- A) Асқар – оқушы.
 - B) Мал жайылды.
 - C) Ол үйге келді.
 - D) Бала – болашақ.
 - E) Алматы-Астана.
17. Салалас құрамалас сөйлем
- A) Сен киноға барсаң, мен де барар едім.
 - B) Алақай, ертең демалыс!
 - C) Күн суық болғандықтан, біз сабаққа бармадық.
 - D) Мен ертең досыммен қонаққа барсам, сабаққа келмейтін шығармын.
 - E) Ертең күн суық болады, әрі жаңбыр жауады.
18. Ауыспалы мағыналы сөзі бар мақал
- A) Өтірікші алдымен өзін алдар.
 - B) Тамшыдан тама-тама дария болар.
 - C) Жігітке жеті өнер де аз.
 - D) Сөз тапқанға қолқа жоқ.
 - E) Өнер алды – қызыл тіл.
19. Асты сызылған жіктелген сөздің түрі
- Сен менің тізімімде болған жоқсың.*
- A) 1-жақта жіктелген негізгі зат есім
 - B) 2-жақта жіктелген болымсыз етістік
 - C) 2-жақта жіктелген көмекші сөз
 - D) 1-жақта жіктелген болымсыз етістік
 - E) 2-жақта жіктелген туынды сын есім
20. Тура толықтауышты сөйлем
- A) Сабақта жарыс туралы сөйлестік.
 - B) Оның ұзақтан келе жатқандарға көзі түсті.
 - C) Базарлық ақ орамалға түйілген.
 - D) Екі қарт кісімен амандастым.
 - E) Суды шым тоқтатар, сөзді шын тоқтатар.

Чтение

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

Отбасы

Отбасы – сыйластық, жарастық орнаған орта, кішкентай Отан. «Отан – отбасынан басталады» дегендей, отанды сүю – отбасынан басталатыны рас! Себебі, отбасы – бала тәрбиесінің ең алғашқы ұжымы. Оның ер жетіп өсуі, бойындағы алғашқы адамгершілік белгілері отбасында қалыптасады, сондықтан да туған үйдің жылуы – оның көкірегінде көп жылдар бойы сақталып, мәңгі есінде жүреді. Отбасы – табиғат сыйлаған кереметтердің бірі. Жеке адамның бойындағы ар-ұятын, ақыл-ойын, адамгершілігін, мәдениеттілігін тәрбиелеуге отбасы – алғашқы қадам. Отбасының басты қызығы, алтын тіреу діңгегі – бала. Баланың тәрбиелі болып өсуіне берекелі отбасының әсері мол. Отбасының әрбір мүшесі өзара сөйлесіп, не болмаса ата-ананың, баланың міндетін атқарып қана қоймай, береке-бірлік, сүйіспеншілікпен араласса, босағасы берік, шаңырағы биік отбасына айналары сөзсіз.

Ата мен ана – бала тәрбиесінің қамқоршысы, өнегесі. «Ата – асқар тау, ана – бауырындағы бұлақ, бала – жағасындағы құрақ» деп ата-ана мен баланы табиғаттың тамаша құбылыстарына теңеген халық мақалына қайран қаларсың. Қазақ отбасында әуелі әке, содан кейін ана, бұлар – жанұя мектебінің ұстаздары болады. Әке мен ананың баласына қоятын ең бірінші басты талап-тілектері – баланың «әдепті» болып өсуі. Қазақ халқы отбасындағы тәрбиені ең бірінші орынға қойған. Бала тәрбиесі ол дүниеге келген алғашқы күннен басталады. Ұлын ұлтжанды, қызын инабатты, сыпайы етіп өсіру ол әр ата – ананың міндеті болып табылады.

Қазақ халқының отбасы тәрбиесіндегі өзіне тән жарасымдылықтың бір ұшы олардың жасы кішісінің үлкеніне «сен» деп сөйлемей, алдын кесіп өтпей, үлкен тұрып кішінің, әке тұрып ұлдың, шеше тұрып қыздың орынсыз сөйлемейінде деп есептейміз. Қазақ отбасындағы бала тәрбиесін ұл тәрбиесі, қыз тәрбиесі деп жеке-жеке мән беріп қарастыруда оның өзіндік ерекшеліктерінің ішіндегі маңыздысының бірі.

1. Мәтін мазмұнының реттілігі
 1. Отбасы тәрбиесінің ерекшелігі
 2. Ата-ананың міндеті
 3. Бала тәрбиесінің ұжымы
 - A) 1,3,2
 - B) 2,1,3
 - C) 2,3,1
 - D) 1,2,3
 - E) 3,2,1
2. Ата-ананың балаға қоятын басты талап-тілегі
 - A) баланың әдепті болып өсуі
 - B) ата-ананың өмір сүру тәжірибесі
 - C) бір-бірін құрметтеп сыйлауы
 - D) баланың жүріс-тұрысы
 - E) өз міндеттерін адал атқаруы
3. Отбасының алтын тіреу діңгегі –
 - A) ата
 - B) әке
 - C) ұстаз
 - D) бала
 - E) ана
4. Ата-ана мен баланы табиғаттың тамаша құбылыстарына теңеген халық мақалы
 - A) Отбасының жемісі – тәрбиелі ұл мен қызы.
 - B) Ата мен ана – бала тәрбиесінің қамқоршысы, өнегесі.
 - C) Отан – отбасынан басталады.
 - D) Ұяда не көрсең, ұшқанда соны ілерсің.
 - E) Ата – асқар тау, Ана – бауырындағы бұлақ, Бала – жағасындағы құрақ.
5. Отбасы ұғымына қатысы жоқ қатар
 - A) тәрбиенің ең алғашқы ұжымы
 - B) сыйластық орнаған орта
 - C) табиғат сыйлаған керемет
 - D) өмірдің басты қызығы
 - E) кішкентай Отан

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

Қазақстанның экологиялық проблемалары

Адамның шаруашылық әрекеті – табиғаттың өзгеруіне әсер ететін ерекше фактор. Адам еңбек пен ақыл-ойдың арқасында қоршаған ортаға бейімделуімен қатар, оны өзгертеді де. Сондықтан табиғатты өзгерту барысында адамзат оның кейінгі зардаптарын да ескеруі қажет.

Табиғат кешендеріне кері әсер ететін озық ғылыми техниканың тікелей қатысы жоқ. Ол өзгерістерге кінәлі прогресс емес, техникалық жобаларда адамның шаруашылық әрекетінің әсері есепке алынбаған. Жауын-шашын мөлшерін, топырақ ылғалдылығын ескерместен топыраққа минералды тыңайтқыштар енгізу – ол заттардың шашылып, өзендер мен бөгендердің ластануын туғызды. Мұның бәрі қаншама еңбек пен шикізатты зая кетірумен бірге, қоршаған ортаның жағдайын нашарлатады. Ірі бөгендер салуда аумақтың табиғат ерекшеліктерін ескермеу мезгілсіз батпақтануға, топырақ, өсімдік жамылғысы мен сол жердің микроклиматының өзгеруіне әкеп соғады. Қазіргі кезде антропогендік ландшафтар басым. Ландшафтарды жақсарту үшін оларды өзгертетін шаралар жүргізеді. Соның бірі – мелиорация. Мелиорация жердің жағдайын жақсарту мен оны пайдалану тиімділігін арттыруға бағытталған шаралардың жиынтығы болып табылады.

Қазақстанның экологиялық қауіпсіздігі проблемалары және қоршаған ортасының жағдайына ғаламдық, ұлттық, жергілікті деңгейде қаралуын талап етеді.

Ғаламдық экологиялық проблемаларға климаттың өзгеруі, озон қабатының бұзылуы, биоәртүрліліктің азаюы, шөлейттену және жердің құлдырауы жатады.

Ұлттық экологиялық проблемаларға экологиялық апатты аймақтар: Каспий теңізі ресурстарын белсенді игерумен байланысты проблемалар; тарихи ластану; трансшекаралық мәселелер; әскери ғарыштық және тәжірибелік кешендер полигондарының әсерін жатқызуға болады.

Жергілікті экологиялық проблемаларға ауа бассейнінің ластануын, радиоактивті, тұрмыстық және өнеркәсіптік қалдықтарды, табиғи және техногендік төтенше жағдайларды жатқызуға болады.

6. Мәтінге сәйкес ландшафтарды жақсарту үшін оларды өзгертетін шаралардың бірі
- A) ағаштар егу
 - B) су тоғандарын қорғау
 - C) қоршаған ортаны қорғау
 - D) көгалдандыру
 - E) мелиорация
7. Ғаламдық экологиялық проблема
- A) озон қабатының бұзылуы
 - B) ауа бассейінінің ластануы
 - C) жергілікті табиғи төтенше жағдайлар
 - D) өзендер мен бөгендердің ластануы
 - E) жергілікті аймақтағы су тапшылығы
8. Табиғат кешендеріне тікелей қатысы болмайтын фактор
- A) прогресс
 - B) озық ғылыми техника
 - C) адамның шаруашылық әрекеті
 - D) техникалық жобалар
 - E) мезгілсіз батпақтану
9. Ғаламдық, ұлттық, жергілікті деңгейде қарастырылатын мәселе
- A) Қазақстанның экологиялық қауіпсіздігі
 - B) мезгілсіз батпақтану
 - C) жердің жағдайын жақсарту және оны пайдалану тиімділігі
 - D) топыраққа минералды тыңайтқыштарды енгізу
 - E) жердің микроклиматының өзгеруі
10. Табиғаттың өзгеруіне әсер ететін ерекше фактор ретіндегі адам әрекеті
- A) өндірістік
 - B) шаруашылық
 - C) жеке
 - D) бірлескен
 - E) қоғамдық

Тест по предмету КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК

завершен.

ХИМИЯ

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

1. Кристаллическая решетка веществ с водородной связью
 - A) металлическая
 - B) атомная
 - C) водородная
 - D) ионная
 - E) молекулярная
2. Реакция замещения
 - A) взаимодействие цинка с соляной кислотой
 - B) взаимодействие хлора с водородом
 - C) взаимодействие оксида алюминия с гидроксидом калия
 - D) получение кислорода из бертолетовой соли
 - E) горение магния
3. Оксид кальция реагирует с
 - A) SO_2
 - B) BaO
 - C) LiOH
 - D) O_2
 - E) CuO
4. Гидроксид алюминия получается при взаимодействии
 - A) хлорида алюминия и гидроксида натрия
 - B) гидроксида алюминия и соляной кислоты
 - C) алюминия и гидроксида калия
 - D) оксида алюминия и воды
 - E) алюминия и водорода
5. Пиррол и пиридин
 - A) карбоциклические соединения
 - B) галогенпроизводные алканов
 - C) углеводороды
 - D) гетероциклические соединения
 - E) производные бензола
6. Название вещества $\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$
 - A) β -аминопропионовая кислота
 - B) α -аминоуксусная кислота
 - C) α -аминопропионовая кислота
 - D) β -аминобутановая кислота
 - E) γ -аминопропионовая кислота

7. Хлорид-иону соответствует электронная формула
- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
 - B) $1s^2 2s^2 2p^6$
 - C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
 - D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
 - E) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$
8. Укажите причину знака «минус» в выражении скорости химической реакции
- A) концентрации исходных веществ не изменяются
 - B) со временем скорость реакции увеличивается
 - C) со временем скорость реакции уменьшается
 - D) концентрации исходных веществ увеличиваются
 - E) концентрации исходных веществ убывают
9. Массовые соотношения элементов в молекуле карбида алюминия
- A) 4:2
 - B) 3:1
 - C) 3:2
 - D) 1:2
 - E) 9:4
10. Массовая доля (в %) хлора в перхлорате калия
- A) 48
 - B) 26
 - C) 29
 - D) 33
 - E) 39
11. В отличие от азотной ортофосфорная кислота
- A) нелетуча, для нее не характерны окислительные свойства
 - B) сильный окислитель, образует три ряда солей
 - C) двухосновная кислота средней силы
 - D) при хранении разлагается, сильный электролит
 - E) образует только один ряд солей
12. В реакции «серебряного зеркала» выделилось 1,08 г серебра. Масса формальдегида (в г), вступившего в реакцию:
- A) 3,00
 - B) 0,30
 - C) 0,45
 - D) 1,50
 - E) 0,15

13. Степень полимеризации поливинилхлорида, если его относительная молекулярная масса равна 12500
- A) 400
 - B) 100
 - C) 150
 - D) 200
 - E) 250
14. Масса сахара в 250г стакане «Кока-Колы», если в 100г «Кока-Колы» содержится 9% сахара
- A) 5г
 - B) 22,5г
 - C) 9г
 - D) 25г
 - E) 18г
15. Массовая доля углерода в углеводороде равна 81,82 %. Относительная плотность по воздуху равна 1,52. Определите формулу углеводорода.
- A) C_4H_{10}
 - B) C_2H_6
 - C) C_3H_6
 - D) C_3H_8
 - E) CH_4
16. При взаимодействии 30 г одноатомного насыщенного спирта с натрием, выделилось 5,6 л водорода. Название спирта
- A) пропаналь
 - B) пропанол
 - C) бутаналь
 - D) этанол
 - E) метанол
17. Полярность химической связи определяется
- A) количеством σ - и π -связей в молекуле
 - B) пространственным строением молекулы
 - C) разностью электроотрицательностей атомов элементов
 - D) кратностью химической связи
 - E) типом гибридизации электронных орбиталей атомов
18. Масса осадка (в г), образовавшегося при реакции 1,48г гидроксида кальция с газовой смесью, объемом 2,24л (н.у.), содержащей углекислый газ с объемной долей 20%:
- A) 1,0
 - B) 1,3
 - C) 2,0
 - D) 1,5
 - E) 1,7

19. Ряд веществ, образующихся при последовательном окислении этанола
- A) пропанол, бутанол
 - B) этилацетат, уксусная кислота
 - C) диэтиловый эфир, этанол
 - D) этановая кислота, этаналь
 - E) этаналь, этановая кислота
20. Смесь глюкозы и фруктозы массой 90 г обработали аммиачным раствором оксида серебра, при этом образовалось 64,8 г чистого серебра. Содержание фруктозы в смеси (в %)
- A) 50
 - B) 70
 - C) 30
 - D) 60
 - E) 40

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

21. 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) увеличение концентрации угарного газа
 - В) добавление воды
 - С) уменьшение температуры
 - Д) добавление ингибитора
 - Е) уменьшение концентрации водорода
 - Ф) уменьшение концентрации углекислого газа
 - Г) повышение температуры
 - Н) добавление катализатора
22. Для sp^2 -гибридизации атомов углерода характерно
- А) длина связи – 0,120 нм
 - В) форма молекулы - тригональная
 - С) длина связи – 0,134 нм
 - Д) валентный угол $109^{\circ}28'$
 - Е) валентный угол 120°
 - Ф) длина связи – 0,154 нм
 - Г) форма молекулы - линейная
 - Н) валентный угол 180°
23. Свойства простого вещества хлора
- А) степень окисления равна +3
 - В) очень хорошо растворяется в воде при н.у.
 - С) желто-зеленый газ
 - Д) реагирует с кислородом
 - Е) легче воздуха
 - Ф) тяжелее воздуха
 - Г) сильный окислитель
 - Н) не ядовит
24. Укажите, по какой причине все металлы имеют общие физические свойства
- А) растворяются в воде
 - В) состоят из атомов
 - С) проводники тока
 - Д) образованы металлической кристаллической решеткой
 - Е) низкие температуры плавления
 - Ф) не растворяются в воде
 - Г) высокие температуры плавления
 - Н) не проводят ток

25. Формула аланина

- A) $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{CH}_2 - \text{COOH}$
- B) $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_3\text{N}$
- C) $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$
- D) $\text{CH}_2(\text{NH}_2) - \text{COOH}$
- E) $\text{CH}_2(\text{NH}_2) - \text{CH}_2 - \text{COOH}$
- F) $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$
- G) $\text{CH}_2(\text{NH}_2) - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$
- H) $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$

26. Относительная молекулярная масса свекловичного сахара и массовая доля углерода

- A) 360; 8 %
- B) 276; 38 %
- C) 323; 9 %
- D) 290; 41 %
- E) 342; 42 %
- F) 220; 36 %
- G) 310; 40 %
- H) 180; 40 %

27. Хлорид, оксид и гидроксид элемента, содержащего 30 протонов:

- A) $\text{CCl}_4, \text{CO}, \text{C}(\text{OH})_2$
- B) $\text{PCl}_3, \text{P}_2\text{O}_5, \text{P}(\text{OH})_5$
- C) $\text{ZnCl}_2, \text{Zn}_2\text{O}, \text{ZnOH}$
- D) $\text{PCl}_5, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_3\text{PO}_4$
- E) $\text{MgCl}_2, \text{MgO}, \text{Mg}(\text{OH})_2$
- F) $\text{ZnCl}_4, \text{ZnO}_2, \text{Zn}(\text{OH})_4$
- G) $\text{ZnCl}_2, \text{ZnO}, \text{Zn}(\text{OH})_2$
- H) $\text{CaCl}_2, \text{CaO}, \text{Ca}(\text{OH})_2$

28. Ковалентная полярная связь в молекулах веществ

- A) хлороводород, сероводород, аммиак
- B) хлорид натрия, оксид цинка, вода
- C) оксид меди (II), цинк, гидрид натрия
- D) сероводород, водород, натрий
- E) сероводород, аммиак, железо
- F) кремнезем, фосфин, фторид калия
- G) хлороводород, бромоводород, йодоводород
- H) вода, оксид магния, оксид серы (IV)

29. Алюминий вступает в химическое взаимодействие при температуре с:
- А) концентрированной азотной кислотой
 - В) натрием
 - С) концентрированной серной кислотой
 - Д) раствором соляной кислоты
 - Е) серой
 - Ф) оксидом натрия
 - Г) гидроксидом меди (II)
 - Н) оксидом углерода (IV)
30. К свойствам кальция не относится
- А) реагирует с водой, образуя щелочь
 - В) хороший проводник электрического тока
 - С) степени окисления переменные
 - Д) соединения применяются в строительном деле
 - Е) активный металл
 - Ф) в природе встречается только в соединениях
 - Г) образует кислотный оксид
 - Н) серебристо-белый
31. Число частиц, количество вещества и масса калия, при растворении которого в воде образовалось 67,2 л водорода (н.у.)
- А) $36,12 \cdot 10^{23}$
 - В) 117г
 - С) 234г
 - Д) 6 моль
 - Е) 2 моль
 - Ф) 3 моль
 - Г) $12,04 \cdot 10^{23}$
 - Н) $18,06 \cdot 10^{23}$
32. Вещества, дающие реакцию «серебряного зеркала»:
- А) глюкоза
 - В) фруктоза
 - С) ацетон
 - Д) глицерин
 - Е) муравьиная кислота
 - Ф) этанол
 - Г) метаналь
 - Н) уксусная кислота

33. Неизвестный алкен, массой 14г присоединяет 5,6л хлора (н.у.).
Химическая формула алкена:
- A) C_7H_{14}
 - B) C_6H_{12}
 - C) C_2H_4
 - D) C_5H_{10}
 - E) C_9H_{18}
 - F) C_8H_{16}
 - G) C_4H_8
 - H) C_3H_6
34. Образуется 1 моль хлороводорода при взаимодействии
- A) 1 моль метана с 2 моль хлора
 - B) 1 моль метана с 1 моль хлора
 - C) 1 моль хлорида меди (II) с серной кислотой
 - D) 0,5 моль водорода с хлором
 - E) 1 моль метана с 3 моль хлора
 - F) $6,02 \cdot 10^{24}$ атомов водорода с хлором
 - G) 1 моль метана с 4 моль хлора
 - H) 1 моль водорода с хлором
35. Одинаковую плотность по воздуху будут иметь
- A) этен и пропен
 - B) бутин и бутадиен
 - C) пропадиен и пропин
 - D) метан и этан
 - E) этен и ацетилен
 - F) циклопропан и пропан
 - G) этан и пропан
 - H) пропен и циклопропан
36. Образуется 1 моль продукта реакции при взаимодействии
- A) 5,6 г железа с серой
 - B) 11,2 л азота с водородом
 - C) 2,24 л водорода с бромом
 - D) 78 г калия с водородом
 - E) 2 моль железа с хлором
 - F) 1 моль цинка с хлором
 - G) 60 г оксида азота (II) с кислородом
 - H) $6,02 \cdot 10^{23}$ атомов серы с водородом

37. Набор квантовых чисел для неспаренных электронов атома серы
- A) $n=3, l=0, m=0, s=+1/2$
 - B) $n=3, l=0, m=0, s=+1/2$
 - C) $n=3, l=1, m=0, s=+1/2$
 - D) $n=2, l=0, m=0, s=+1/2$
 - E) $n=2, l=1, m=+1, s=+1/2$
 - F) $n=3, l=1, m=+1, s=-1/2$
 - G) $n=3, l=1, m=+1, s=+1/2$
 - 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) Zn-69
 - B) O₂-32
 - C) H₂-2
 - D) H₂-7
 - E) O₂-96
 - F) Zn-65
 - G) Cl₂-142
 - H) H₂-4
39. Продукт взаимодействия бутадиена-1,3 с 1 моль хлора
- A) 1,4-дихлорбутан
 - B) 3,4-дихлорбутен-1
 - C) 1,3-дихлорбутен-2
 - D) 2,3,4- трихлорбутан
 - E) 3,4-дихлорбутан
 - F) 2,3-дихлорбутен-2
 - G) 1,2-дихлорбутан
 - H) 1,2,3- трихлорбутан
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) 294г
 - B) 22,4л
 - C) 98г
 - D) 44,8л
 - E) 196г
 - F) 192г
 - G) 33,6л
 - H) 128г

Тест по предмету ХИМИЯ

завершен.