

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

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

(естественно-математическое направление)

1493 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. Энергетиканы халықаралық нарықта өндіру және тасымалдау қажеттілігі артқан ғасыр
A) XX
B) XIX
C) XVII
D) XXI
E) XVIII
2. Дәстүрлі емес энергия
A) өсімдік энергиясы
B) отын энергиясы
C) ауа энергиясы
D) күн энергиясы
E) көмір энергиясы
3. Атом электр стансаларында өндіріледі
A) мұнай қалдықтары
B) шикізат өнімдері
C) электр энергиясы
D) газ құбырлары
E) су жүйелері
4. Балама энергияны пайдаланатын елдер қатары
A) Ресей, Украина
B) Қытай, Франция
C) АҚШ, Египет
D) Канада, Англия
E) Жапон, Латвия
5. Қазіргі таңда дүниежүзінде Атом электр стансалары жұмыс істейтін елдер саны
A) 50
B) 20
C) 30
D) 10
E) 40

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

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

Лексико-грамматический блок

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

1. «Ұстамды, шыдамды, сабырлы» сөздері жататын нұсқа
 - A) тура мағыналы сөздер
 - B) антоним сөздер
 - C) ауыспалы мағыналы сөздер
 - D) омоним сөздер
 - E) синоним сөздер
2. Синонимдік тіркестер қатары
 - A) Үлгілі оқушы, қыңыр оқушы.
 - B) Білікті маман, тәжірибелі маман.
 - C) Ашық есік, жабық есік.
 - D) Тиімді жұмыс, пайдалы жұмыс.
 - E) Тәтті тамақ, ащы тамақ.
3. Тек ұяң дауыссыз дыбыстан тұрған сөз
 - A) асылым
 - B) бағады
 - C) жаздық
 - D) тазалық
 - E) мәңгілік
4. Жақтың қатысына қарай дауыстының түрі
 - A) жуан
 - B) еріндік
 - C) жіңішке
 - D) езулік
 - E) қысаң
5. Сөздің бөлшектеуге келмейтін мағыналы бөлшегі
 - A) түбір сөз
 - B) туынды сөз
 - C) тіркескен сөз
 - D) түбірлес сөз
 - E) күрделі сөз
6. Түбір зат есімді қатар
 - A) шөп, жұрт
 - B) біз, әркім
 - C) жаса, қорға
 - D) түн, түнер
 - E) білім, өнер

7. Сапалық сын есім
- A) ыстық
 - B) оқымысты
 - C) қорқақ
 - D) мақтаншақ
 - E) білгіш
8. Жинақтық сан есім
- A) он бір
 - B) мыңыншы
 - C) алпыс бесінші
 - D) жетеу
 - E) бес жүз елу
9. Сөйлемнің айтылу мақсатына қарай түрі
- A) Құрмалас сөйлем
 - B) Жақты сөйлем
 - C) Жайылма сөйлем
 - D) Сұраулы сөйлем
 - E) Толымды сөйлем
10. Жақты сөйлем
- A) Баланы жаман үйретпеу керек.
 - B) Түрінен ештеңе байқап болмайды.
 - C) Самат мені таныды.
 - D) Лық толы халық.
 - E) Орынсыз сұрақтар қоюға болмайды.
11. Зат есімнен болған синонимдер қатары
- A) үлкен, ірі
 - B) мейірімді, қайырымды
 - C) ренжіді, өкпеледі
 - D) аймақ, өлке
 - E) салмақты, сабырлы
12. Ілгерінді ықпал
- A) Балапандар суда жүзіп жүр.
 - B) Ауа райы өзгергендіктен, үйде отырдық.
 - C) Күз келгенде, күн суытады.
 - D) Ол ауырғандықтан, мазасы болмады.
 - E) Күн бұлттанып, жаңбыр жауып тұр.
13. Түбірлес сөздер берілген нұсқа
- A) білім, білгір, білімді
 - B) балшы, балгер, балама
 - C) бала, балалық, балық
 - D) оқы, оқушы, оқтай
 - E) өнер, өңдеу, өндіріс

14. Жалғаудың 4 түрі де жалғанған сөз
А) үздіктерімізденсің
В) кеңесшілердің
С) бақыттысындар
D) табыстарымызды
Е) жазушыларымызға
15. Жіктік жалғауы жалғанған зат есім
А) Сен өз жігіттеріңе басшысың.
В) Ақыл азбайды, білім тозбайды.
С) Оспанға өзінің қылығы ұнайды.
D) Ғылым таппай мақтанба.
Е) Байлықтың атасы – еңбек.
16. Берілген сөйлем түрі
Теледидар өнерге, мәдениетке, халыққа қызмет етеді.
А) толымсыз
В) атаулы
С) жалаң
D) жайылма
Е) жақсыз
17. Жақсыз сөйлем
А) Сырдың суы ышқынып ағады.
В) Мен ауылға бардым.
С) Жиен шешіліп көп сөйледі.
D) Өзі барып көретін болды.
Е) Маған сабақтан қалуға болмайды.
18. Антонимдес сөз тіркесі
А) алтын сағат, бағалы уақыт
В) кең дала, айдын көл
С) ынталы оқушы, таза сынып
D) ниеті таза, ақ көңіл
Е) суық ауа, ыстық сезім
19. Дара сын есімді тіркес
А) қара торы адам
В) теп-тегіс жол
С) көгілдір аспан
D) жым-жырт дала
Е) қызыл ала көйлек
20. Тыныс белгісі дұрыс қойылған сөйлем
А) Ақылды, қария ағып жатқан дария.
В) Айту менің парызым.
С) Жер біздің – ортақ үйіміз.
D) Талап талмас – қанат.
Е) Жастар – еліміздің мақтанышы.

Чтение

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

Әже тәрбиесі

Бір күні Шоқан Айғаным әжесінің үйіне келді. Еркелене келіп, әжесіне бетінен иіскетіп:

– Әже, мен сізге бүгін бір қисса ала келдім, өзіңе оқып берем, – деген Шоқан Әубәкір молдадан әдейі сұрап әкелген «Боз жігіт» қиссасын оқып берді. Айғанымның Шоқан оқуынан бірінші тыңдаған қиссасы осы еді. Салмақпен асықпай, байыпты оқып, әрбір бөлімдерін орнымен баяндап бергеніне сыншыл да есті әже соншалық разы болып, батасын берді.

– Шоқанжан, бұл қиссаны мен бұрын естімеген едім. Сондай қызық екен. Біздің қазақ ақындары айтатын жырлар бұдан да қызықты, – деп Айғаным өзі әдеттегі әңгімешіл шебер тілмен Шоқанға «Ер Тарғын» жырын әңгімелеп берді. Әже әңгімесінің ұзын өзегіндегі Шоқанға ең ұнағаны, Ақжүністің жалғыз атты Тарғынды сүйіп, соған еріп елінен қашқаны, артынан қуып келе жатқан Қартқожаққа, қыздың тапқыр сөз айтып тоқтатқаны болды.

– Әже, бұл әңгімені маған неге бұрын айтпадыңыз? – деп Шоқан шұғылынан сұрай қалды.

– Мен бұл жырды саған ұғынуға ертерек қой деп жүр едім. Бүгін мына «Боз жігіт» қиссасын оқып бергеннен кейін, мұндай үлкен жырды ұғатын болғаныңды біліп отырмын. Тағы да ұзақ әңгімелерім бар. Кейін айтам, – деп Айғаным оның бетінен сүйді.

1. Әжесінің Шоқанға мұндай әңгімелерді бұрын айтпаған себебі
 - A) Екеуінің сирек кездесетіндігінен
 - B) Өзі оқып жүрді
 - C) Ол әңгіме айтпайтын болғандықтан
 - D) Ұғынуға ертерек қой деп ойлағандықтан
 - E) Кейін айтам, – деп жүрді
2. Әжесінің Шоқанға соншалық риза болу себебі
 - A) Ұғындыра алғанына
 - B) Оқу мәнеріне
 - C) Бетінен иіскеткеніне
 - D) Қонаққа келгеніне
 - E) Көп оқығанына

3. Шоқан «Боз жігіт» жырын әжесіне қалай оқып берді?
- A) салмақпен асықпай, байыпты
 - B) әңгімешіл шебер тілмен
 - C) қызықты түрде
 - D) тапқыр сөзбен
 - E) орнымен баяндап берді
4. Айғанымның Шоқан оқуынан бірінші тыңдаған қиссасы
- A) «Алпамыс»
 - B) «Көрұғлы»
 - C) «Боз жігіт»
 - D) «Қобыланды»
 - E) «Ер Тарғын»
5. Шоқанға әжесі әңгімелеп берген жыр
- A) «Боз жігіт»
 - B) «Ер Тарғын»
 - C) «Ер Төстік»
 - D) «Алпамыс»
 - E) «Қобыланды»

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

Мәдениет және оны білдіретін ұғымдар

«Мәдениет дегеніміз не?» – деген сұраққа жауап беру үшін, бұл сөздің этимологиясына, яғни осы бір күрделі ұғымды білдіретін сөздің шығуына тоқталуды жөн көрдік. Қазақ тіліне бұл термин арабтың “маданият”- қала, қалалық деген сөзінен енген. Бұл орта ғасырлардағы мұсылман мәдениетінің өркендеуі кезінде қалыптасқан түсінікпен байланысты.

Көне заманда “культура” деген ұғым “жерді өңдеу” деген мағынаны берген. Кейінірек, дәлірек айтқанда Цицеронның еңбектерінде (б.з.д 45 жыл), бұл сөздің мағынасы тереңдеп, “жанды жетілдіру” деген ұғымды білдірді. Уақыт өткен сайын еуропалық тілдерде мәдениет сөзі “білім беру”, “даму”, “қабілеттілік”, “құрметтеу” сияқты мағыналарға ие бола бастады.

Бірақ, XVIII ғасырға, яғни ағартушылық кезеңіне дейін, басты құндылық – “адам мен оның ақыл-ойы” деген қағида жүзеге асқанға дейін “мәдениет” сөзі белгілі бір мойындалған термин ретінде қолданылмады. Бізге үйреншікті болып кеткен мәдениет ұғымының тәрбие мен біліммен байланыс тамыры да сонау көне заманда жатыр. Білімсіз және тәрбиесіз адам еш уақытта мәдениетті бола алмайтыны ақиқат, ендеше білім мен тәрбие барлық халық мәдениетінің қайнар бұлағы болып табылады.

Мәдениет ұғымын тереңірек түсіну үшін, оған мағыналық жақындығы бар кейбір басқа ұғымдармен арақатынасын қарастырып өтейік. Осы сипатта біздің зердемізге бірінші түсетін ұғым – өркениет.

Мәдениет пен өркениет бір-біріне байланысты ұғымдар екен. Мәдениеттанушы Г.Чайльдтың пікірінше, өркениетке еңбек жолымен жетуі, қалалардың пайда болуы, жазбаша мәдениеттің дамуы, қолөнер мен сауданың өркендеуі, азаматтық қоғам мен мемлекеттің орнауы жатады.

Мәдени әрекет деп, әдетте, мәдениет игіліктерін өндіруге, таратуға, тұтынуға бағытталған мақсатқа сәйкес әлеуметтік іс-қимылдарды атайды.

6. Мәдениеттанушы Г.Чайльдтің пікірінше өркениетке жатпайтын ұғым
 - A) қолөнер мен сауданың өркендеуі
 - B) азаматтық қоғам мен мемлекеттің орнауы
 - C) адам мен оның ақыл-ойы
 - D) қалалардың пайда болуы
 - E) жазбаша мәдениеттің дамуы
7. Еуропалық тілдерде «мәдениет» сөзі ие болмаған мағына
 - A) даму
 - B) еңбектену
 - C) қабілеттілік
 - D) білім беру
 - E) құрметтеу

8. «Мәдениет» термині қазақ тіліне қай тілден енді?
- A) араб
 - B) иран
 - C) орыс
 - D) түркі
 - E) парсы
9. Көне замандағы “культура” деген ұғымның мағынасы
- A) “жерді көгалдандыру”
 - B) “жерді гүлдендіру”
 - C) “жерді бөлу”
 - D) “жерді өңдеу”
 - E) “жерді көркейту”
10. Барлық халық мәдениетінің қайнар бұлағы болып табылатын ақиқат
- A) өркениет
 - B) тарих
 - C) білім мен тәрбие
 - D) тіл мен дін
 - E) әдеп пен әдебиет

Тест по предмету КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК

завершен.

ХИМИЯ

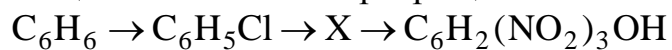
Инструкция: «Вам предлагаются задания с одним правильным ответом из пяти предложенных».

1. Схема реакции обмена
 - A) $AD + BC = BD + AC$
 - B) $A + B = AB$
 - C) $A + BC = ABC$
 - D) $A + BC = B + AC$
 - E) $ABC = A + BC$
2. В реакциях разложения продуктами реакции могут быть
 - A) ионы
 - B) комплексные соединения
 - C) только сложные вещества
 - D) простые и сложные вещества
 - E) только простые вещества
3. Укажите свойства аммиака
 - A) газ при н.у., плохо растворим в воде
 - B) низкая температура кипения, запаха не имеет
 - C) высокая температура плавления, проводит электрический ток
 - D) проводит электрический ток и тепло
 - E) хорошо растворим в воде, имеет специфический запах
4. Укажите, как изменяются длина и энергия связи в ряду $I_2 \rightarrow Br_2 \rightarrow Cl_2 \rightarrow F_2$
 - A) длина уменьшается, энергия увеличивается
 - B) возрастают
 - C) не изменяются
 - D) длина увеличивается, энергия увеличивается
 - E) уменьшаются
5. Пиррол и пиридин
 - A) гетероциклические соединения
 - B) галогенпроизводные алканов
 - C) карбоциклические соединения
 - D) производные бензола
 - E) углеводороды
6. Класс органических соединений, изомерных алкинам и карбоновым кислотам
 - A) арены, фенолы
 - B) алкадиены, сложные эфиры
 - C) алканы, простые эфиры
 - D) циклоалканы, альдегиды
 - E) алкены, двухатомные спирты

7. При увеличении давления , равновесие сместится в сторону прямой реакции в системе
- A) $\text{CO}_{(г)} + \text{H}_2\text{O}_{(г)} \leftrightarrow \text{H}_{2(г)} + \text{CO}_{2(г)} + Q$
 - B) $\text{N}_{2(г)} + \text{O}_{2(г)} \leftrightarrow 2\text{NO}_{(г)} - Q$
 - C) $\text{H}_{2(г)} + \text{I}_{2(г)} \leftrightarrow 2\text{HI}_{(г)} + Q$
 - D) $2\text{NO}_{(г)} + \text{O}_{2(г)} \leftrightarrow 2\text{NO}_{2(г)} + Q$
 - E) $\text{C}_{(\text{графит})} + \text{CO}_{2(г)} \leftrightarrow 2\text{CO}_{(г)} - Q$
8. Сплав алюминия содержит в массовых долях :алюминий (95%), медь (4%), марганец (1%). Массы данных металлов соответственно, необходимых для приготовления 1,5 тонны данного сплава:
- A) 1,425т; 0,06т; 0,015т.
 - B) 1,325т; 0,285т; 0,11т.
 - C) 1,2т; 0,285т; 0,015т.
 - D) 1,125т; 0,06т; 0,315т.
 - E) 1,025т; 0,46т; 0,015т.
9. Химическое равновесие в гомогенной реакции $2\text{CO} + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{CO}_2 + Q$ сместится в сторону продукта при:
- A) повышении температуры
 - B) добавлении катализатора
 - C) понижении давления
 - D) повышении давления
 - E) понижении концентрации реагирующих веществ
10. В кислой среде хромат-анион становится
- A) зелено-фиолетового цвета
 - B) темно-красного цвета
 - C) желтого цвета
 - D) оранжевого цвета
 - E) голубого цвета
11. Сумма коэффициентов в уравнении реакции хлора и раствора гидроксида калия на холоду
- A) 5
 - B) 6
 - C) 15
 - D) 18
 - E) 9
12. Для гидрирования линоленовой, линолевой и олеиновой кислот необходимо
- A) 1 моль, 2 моль, 3 моль водорода
 - B) 3 моль, 2 моль, 1 моль воды
 - C) по 1 моль водорода
 - D) гидрирование невозможно, так как эти кислоты предельные
 - E) 3 моль, 2 моль, 1 моль водорода

13. При гидролизе простого и сложного эфиров образуются
- А) карбоновая кислота; спирты
 - В) карбоновая кислота; карбоновые кислоты
 - С) спирты; спирты и карбоновые кислоты
 - Д) альдегид; альдегиды
 - Е) карбоновая кислота и спирт; углеводороды
14. Большой объем газа (л) (н.у.) выделится при гидролизе равных количеств нитридов кальция, алюминия, калия, натрия, лития:
- А) нитрид калия
 - В) нитрид лития
 - С) нитрид кальция
 - Д) нитрид алюминия
 - Е) нитрид натрия
15. При взаимодействии 30 г одноатомного насыщенного спирта с натрием, выделилось 5,6 л водорода. Название спирта
- А) метанол
 - В) этанол
 - С) бутаналь
 - Д) пропанол
 - Е) пропаналь
16. Концентрация раствора (в %), полученного при упаривании 500 г 20% раствора соли до 400 г
- А) 25
 - В) 35
 - С) 33,3
 - Д) 40
 - Е) 30
17. Средняя относительная атомная масса лития составляет 6,925. В природе литий встречается в виде двух устойчивых изотопов: ${}^6\text{Li}$ и ${}^7\text{Li}$. Массовая доля каждого из изотопов лития соответственно:
- А) 9,5%, 90,5%
 - В) 18,8%, 81,2%
 - С) 90,5%, 9,5%
 - Д) 92,5%, 7,5%
 - Е) 7,5 %, 92,5%
18. Определите неправильное название соединения и степень окисления железа
- А) $\text{Fe}(\text{CNS})_3$ - тиоцианат железа (III), +3
 - В) Fe_3O_4 - смешанный оксид железа (II) и (III); +2 и +3
 - С) FeS - сульфид железа (II), +2
 - Д) $\text{Fe}_3^{+2}[\text{Fe}^{+3}(\text{CN}^-)_6]_2^{-3}$ - гексацианоферрат (II) железа (III); +2 и +6
 - Е) FeCl_2 - хлорид железа (II); +2

19. Вещество X в схеме превращений



- A) C_2H_2
- B) C_6Cl_6
- C) $\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}_2$
- D) C_6H_6
- E) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$

20. Гашеная известь используется для побелки стен, на воздухе она взаимодействует с углекислым газом с образованием твердого карбоната. Масса 60%-ного раствора гашеной извести для образования 250 г карбоната

- A) 250г
- B) 308г
- C) 185г
- D) 140г
- E) 233г

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

21. Рассчитайте массовые отношения элементов в оксиде хрома (VI)
- A) 52:16
 - B) 1:13
 - C) 26:24
 - D) 13:12
 - E) 13:13
 - F) 26:48
 - G) 12:13
 - H) 26:13
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
- A) повышение температуры
 - B) уменьшение концентрации углекислого газа
 - C) увеличение концентрации угарного газа
 - D) добавление катализатора
 - E) уменьшение температуры
 - F) добавление воды
 - G) уменьшение концентрации водорода
 - H) добавление ингибитора
23. Степень окисления хлора в соединениях $\text{Cl}_2, \text{HClO}_3, \text{NaClO}_4$
- A) +2
 - B) +1
 - C) +7
 - D) +3
 - E) -1
 - F) 0
 - G) +5
 - H) -2
24. Аллотропия характерна для
- A) H
 - B) N
 - C) He
 - D) C
 - E) Cl
 - F) S
 - G) Br
 - H) P

25. Укажите верные названия типов химических реакций
- A) гидрирование, присоединение водорода
 - B) гидратация, присоединение водорода
 - C) поликонденсация, взаимодействие с водой
 - D) восстановление, взаимодействие с кислородом
 - E) дегидратация, отщепление воды
 - F) полимеризация, взаимодействие с этиленом
 - G) галогенирование, взаимодействие с галогенами
 - H) окисление, взаимодействие с водородом
26. Аминокислоты характеризуются
- A) наличием двух функциональных групп
 - B) только кислотными свойствами
 - C) применением в производстве взрывчатых веществ
 - D) растворимостью в воде
 - E) только восстановительными свойствами
 - F) едкие вещества
 - G) отсутствием в природе
 - H) амфотерными свойствами
27. Атом калия и ион калия отличаются
- A) количеством электронов
 - B) свойствами
 - C) числом полностью заполненных энергетических уровней
 - D) числом нейтронов
 - E) числом протонов в ядре
 - F) зарядом ядра
 - G) весом
 - H) воздействием на организм
28. Вещества с водородной связью
- A) карбоновые кислоты
 - B) пластмассы
 - C) спирты
 - D) алкены
 - E) белки
 - F) алканы
 - G) алкины
 - H) альдегиды

29. Реактивом на катион Fe^{3+} является

- A) цвет пламени
- B) Na_2SO_4
- C) $K_4[Fe(CN)_6]$
- D) $KCNS$
- E) $K_3[Fe(CN)_6]$
- F) $Ca(OH)_2$
- G) KOH
- H) HCl

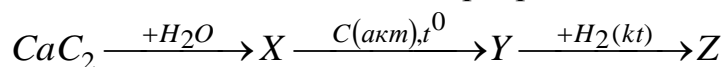
30. В схеме превращений $Mg \xrightarrow{+HCl} X \xrightarrow{+KOH} Y \xrightarrow{+HNO_3} Z$ веществами X, Y, Z являются

- A) нитрат магния
- B) хлорид магния
- C) перхлорат магния
- D) гидроксид магния
- E) хлорат магния
- F) оксид магния
- G) карбонат магния
- H) нитрит магния

31. К свойствам кальция не относится

- A) соединения применяются в строительном деле
- B) реагирует с водой, образуя щелочь
- C) активный металл
- D) в природе встречается только в соединениях
- E) образует кислотный оксид
- F) хороший проводник электрического тока
- G) степени окисления переменные
- H) серебристо-белый

32. Вещества X, Y, Z в цепочке превращений



- A) C_2H_2
- B) CH_4
- C) C_6H_{14}
- D) C_4H_8
- E) C_2H_4
- F) C_6H_6
- G) C_6H_{10}
- H) C_6H_{12}

33. Характеристика азотсодержащих оснований

- А) шестичленные гетероциклы
- В) пятичленные гетероциклы
- С) основные свойства из-за наличия азота
- Д) имеют строение, аналогичное белкам
- Е) входят в состав жиров
- Ф) содержат углерод, водород
- Г) входят в состав углеводов
- Н) не имеют значения в живой природе

34. Выберите 0,5 моль веществ

- А) 14 г N_2
- В) 22,4 л N_2
- С) $6,02 \cdot 10^{23}$ молекул CO_2
- Д) 32 г Si
- Е) 2 г H_2
- Ф) 6,72 л NH_3
- Г) $3,01 \cdot 10^{24}$ атомов Fe
- Н) 3,4 г H_2S

35. 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

- А) 8,4
- В) 6,2
- С) 6,08
- Д) 11,2
- Е) 12,16
- Ф) 7,02
- Г) 6,4
- Н) 12,8

36. Раствор, содержащий 0,1 моль сульфата алюминия прореагировал с избытком щелочи. Масса и количество вещества образовавшегося тетрагидроксоалюмината натрия:

- А) 23,6 г
- В) 0,4 моль
- С) 0,2 моль
- Д) 0,1 моль
- Е) 35,4 г
- Ф) 47,2 г
- Г) 0,3 моль
- Н) 11,8 г

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) $n=3, l=1, m=0, s=+1/2$
 - F) $n=2, l=0, m=0, s=+1/2$
 - G) $n=3, l=1, m=-1, s=+1/2$
 - H) $n=2, l=1, m=+1, s=+1/2$
38. К водному раствору, содержащему 2,4 г гидроксида натрия добавили 100 г 3,42% раствора сульфата алюминия. Количества всех веществ –продуктов реакций (моль), находящихся в растворе
- A) 0,005 моль $\text{Al}(\text{OH})_3$
 - B) 0,01 моль NaOH
 - C) 0,02 моль $\text{Al}(\text{OH})_3$
 - D) 0,01 моль $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
 - E) 0,0033 моль $\text{Al}(\text{OH})_3$
 - F) 0,05 моль Na_2SO_4
 - G) 0,03 моль Na_2SO_4
 - H) 0,005 моль Na_2SO_4
39. Изомер бутена, ближайший гомолог бутана
- A) этен, циклобутан
 - B) гексан, октан
 - C) метилпропен; пентан
 - D) метилпропен; пропан
 - E) этин, дивинил
 - F) метилпропен; пентен
 - G) этан; пропен
 - H) циклобутан; пропан
40. Молярная масса смеси $6,02 \cdot 10^{24}$ молекул азота и 2 моль кислорода.
- A) 140,1 г/моль
 - B) 28,7 г/моль
 - C) 63 г/моль
 - D) 42 г/моль
 - E) 30 г/моль
 - F) 151,9 г/моль
 - G) 92 г/моль
 - H) 102,3 г/моль

Тест по предмету ХИМИЯ

завершен.