

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

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

(естественно-математическое направление)

1497 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. Күн энергиясының адамзат пайдаланатын бөлігі
А) үш мыңнан бір
В) тоғыз мыңнан бір
С) жеті мыңнан бір
D) он мыңнан бір
Е) алты мыңнан бір
2. Қазіргі таңда дүниежүзінде Атом электр стансалары жұмыс істейтін елдер саны
А) 30
В) 20
С) 40
D) 50
Е) 10
3. Атом электр стансаларында өндіріледі
А) газ құбырлары
В) су жүйелері
С) электр энергиясы
D) мұнай қалдықтары
Е) шикізат өнімдері
4. Әлемде энергетиканың негізгі көзі болып табылады
А) мұнай
В) газ, көмір
С) ағаш, тезек
D) су қоры
Е) жанғыш тақтатастар
5. Балама энергия көздеріне жатпайды
А) биоотын
В) су
С) күн
D) ауа
Е) жел

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

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

Лексико-грамматический блок

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

1. «Ұстамды, шыдамды, сабырлы» сөздері жататын нұсқа
 - A) омоним сөздер
 - B) тура мағыналы сөздер
 - C) антоним сөздер
 - D) ауыспалы мағыналы сөздер
 - E) синоним сөздер
2. «Мейрам» сөзінің синонимдік қатары
 - A) дос, жолдас
 - B) айна, терезе
 - C) той, мереке
 - D) дауа, шипа
 - E) науқас, ауру
3. Қазақ тіліне тән дыбыстар қатары
 - A) р, й, м.
 - B) л, о, с.
 - C) қ, ң, ә.
 - D) а, ы, у.
 - E) т, у, с.
4. Бірыңғай бітеу буыннан құралған сөздер қатары
 - A) аққу, қараторы, жапқыш
 - B) балдырған, шелек, заман
 - C) құсбегі, алғыр, адалдық
 - D) жастық, сыйластық, білгір
 - E) кірме, жапалақ, тұлпар
5. Негізгі түбір сөз
 - A) қуыршақ
 - B) кешегі
 - C) жасылдау
 - D) пайдалы
 - E) жұмысшы
6. Түбір сөз
 - A) өнерлі
 - B) білім
 - C) қала
 - D) әнші
 - E) таулы

7. Туынды зат есім
- A) жаңбыр
 - B) жүрек
 - C) арман
 - D) күрек
 - E) ақыл
8. Жинақтық сан есімдер саны
- A) үш
 - B) сегіз
 - C) алты
 - D) бес
 - E) жеті
9. Табыс септігінде тұратын тұрлаусыз мүше түрі
- A) Тура толықтауыш
 - B) Жанама толықтауыш
 - C) Себеп пысықтауыш
 - D) Мезгіл пысықтауыш
 - E) Мақсат пысықтауыш
10. Баяндауыш білдіретін амал-әрекетті заттық мағынамен толықтыратын тұрлаусыз мүше
- A) Толықтауыш
 - B) Баяндауыш
 - C) Пысықтауыш
 - D) Бастауыш
 - E) Анықтауыш
11. Тура мағыналы сөз тіркесі
- A) алтын қол
 - B) күміс дауыс
 - C) қоян жүрек
 - D) темір тәртіп
 - E) қызыл жіп
12. Бірыңғай ашық дауыстыдан тұратын сөз
- A) бұрылу
 - B) қуаныш
 - C) әсемпаз
 - D) сұлулық
 - E) күлімдеу
13. Түбірлес сөздер қатары
- A) әннің, әншіні, ән-күй
 - B) әнші, сазгер, күйші
 - C) ән, әнші, әнқұмар
 - D) әнді, әнге, әнсүйер
 - E) әнімен, әншінің, әннен

14. Көптік жалғауы жалғанатын сөз
- A) құм
 - B) нан
 - C) қант
 - D) ұн
 - E) қыз
15. Жіктік жалғауы жалғанған зат есім
- A) Ақыл азбайды, білім тозбайды.
 - B) Оспанға өзінің қылығы ұнайды.
 - C) Ғылым таппай мақтанба.
 - D) Байлықтың атасы – еңбек.
 - E) Сен өз жігіттеріңе басшысың.
16. Сабақтас құрмалас сөйлем
- A) Қоңырау соғылды да, сабақ басталды.
 - B) Я жаңбыр жауады, я қар жауады.
 - C) Ол жақсы оқиды, бірақ адамгершілігі аз.
 - D) Мен келгенше, ол үйге кетіп қалыпты.
 - E) Боран соқты, бірақ біз сапарға шықтық.
17. Сын есімнен жасалған күрделі баяндауышты сөйлем
- A) Мен де жаудан шегінбен.
 - B) Ауыл мәдениеті өсіп келеді.
 - C) Шәкірттер өсіп қанат қақты.
 - D) Тас үй жайлы, сап-салқын.
 - E) Ырыс алды – ынтымақ.
18. Антоним қатысқан сөйлем
- A) Оқушыларға барлық жағдай жасалған.
 - B) Ерлік пен ездiк жайлы ой-толғаныстары бар.
 - C) Ол асқан ақылды, сөзге ұста адам екен.
 - D) Басқа адамды түсiну оңай емес.
 - E) Қауiп бар жерде қатер бар.
19. Дара сын есімді тіркес
- A) көгілдір аспан
 - B) қызыл ала көйлек
 - C) теп-тегіс жол
 - D) қара торы адам
 - E) жым- жырт дала
20. Жалаң сөйлем
- A) Мен – тауда ойнаған қарт марал.
 - B) Күз ызғарлы, суық.
 - C) Сен осы үйдің баласысың.
 - D) Кенжетай биыл жиырма екіде.
 - E) Менің ұлтым – қазақ.

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. Қылқан жапырақты ағашқа жатпайтын ағаш түрі
А) қарағай
В) терек
С) самырсын
D) шырша
Е) балқарағай

2. Ұлттық табиғи паркті бірінші күннен бастап басқаратын Ерен Жұмағұловқа тән емес мамандық түрі
 - A) ұстаз
 - B) орманшы
 - C) аңшы
 - D) құрылысшы
 - E) балықшы
3. Ұлттық паркке кіретін аймақтар
 - A) жазықты алқап
 - B) бірегей ландшафт
 - C) шөл дала
 - D) шөлейт дала
 - E) құмды жер
4. Паркте бір мыңнан астам түрі бар өсімдік
 - A) орта сатылы
 - B) төмен сатылы
 - C) жоғары сатылы
 - D) емдік қасиеті бар
 - E) орманда өсетін
5. Парк аумағының 34 пайызын алып жатқан алқап
 - A) таулы
 - B) шөл мен шөлейт
 - C) ашық дала
 - D) орманды
 - E) тоғайлы

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

АБАЙДЫҢ ТАБИҒАТ ЛИРИКАСЫ

Абай өлеңдерінің бір алуаны – табиғат лирикасы. Табиғат – адам баласының еңбек етіп, өмір сүретін ортасы. Табиғат дүниежүзі әдебиетіндегі ірі классик ақындардың барлығының да шығармаларынан орын алды. Әр дәуір, әр жағдайға лайықты табиғатты әркім әртүрлі жырлады.

Абайдың да айрықша жырлағанының бірі табиғат болды. Ол табиғат аясында өсіп, оны сүйе білді. Абайдың «Желсіз түнде жарық ай», «Күз», «Қыс», «Жаз» деген өлеңдерін оқығанда, табиғаттың әртүрлі құбылысы көзіңе елестейді. Жаратылыстың жайдары жазын, түсі суық тұманды күзін, не болмаса сақылдаған аязы мен қарлы боранын өзің көріп тұрғандай боласың.

Ақын «Жаз» өлеңінде жайнаған жаздың әдемі көркін суреттесе, сол сұлу сурет өзгеріп, гүл, жапырақ солып, түсі қашқан күз түсумен бірге бәйшешек солып, ағаштардың сидиып, жапырағынан айрылғанын, ерке жазда мәз-мейрам болып келген жастардың, асыр салып ойнаған балалардың көрінбейтіндігін, қысқасы, көңілсіз күздің бейнесін «Күз» өлеңінде тамаша түрде елестетеді.

Абай қыстың кескінін де аса шеберлікпен суреттейді. Үскірік бораны бұрқырап тұрған қысты рақымсыз адам бейнесіне ұқсатады. Қысты ақ сақалды шал бейнесінде суреттеу бұрынғы қазақ әдебиетінде, Абайдан басқаларда кездеспейді. «Қыс» өлеңін оқығанда, аязды қыстың суық лебі бетке тигендей болады.

Абай жылдың қай мезгілін суреттесе де, ең алдымен оның шындық бейнесін береді. Ақын өлеңдерінде табиғатты адам өмірімен нық байланыстыра білді.

Табиғатты оқиғамен байланыстыра суреттеу халық ауыз әдебиетінде де болды. Бірақ қазақ әдебиетінде табиғаттың өзін жеке тақырып етіп алып, батыстың классик ақындарының үлгісімен суреттеу Алтынсарин мен Абайдан басталады. Әсіресе оны жоғарғы сатыға көтерген – Абай.

Табиғат тақырыбында жазылған бұл өлеңдері – ақынның асқан суретші екендігіне толық дәлел.

6. Рақымсыз адам бейнесіне ұқсатып, Абайдың аса шеберлікпен суреттеген жыл мезгілі
- A) күз
 - B) жаз
 - C) жазғытұры
 - D) көктем
 - E) қыс

7. Мәтін мазмұны бойынша тұжырымдардың дұрысы
1. Абай өз өлеңдерінде табиғаттың шындық бейнесін суреттеген
 2. Ақын өлеңдерінде табиғат суреті адам өмірімен еш байланыспайды
 3. Өлеңдерінде табиғатты жеке тақырып етіп алуды бастағандардың бірі – Абай
- A) Үшеуі де дұрыс
B) 2 мен 3 дұрыс
C) Тек 1-дұрыс
D) Тек 3-дұрыс
E) 1 мен 3 дұрыс
8. Ақын Абайдың асқан суретші екендігінің тағы бір дәлелі
- A) Табиғат тақырыбында жазылған өлеңдері
 - B) Табиғаттың шындық бейнесін беруі
 - C) Халық ауыз әдебиетімен байланыстыруы
 - D) Батыс ақындарының үлгісін алуы
 - E) Қоғам өмірінің шындығын жазған өлеңдері
9. Мәтін бойынша жыл мезгілінің Абайға дейін сипатталмаған бейнесі
- A) көркем сөзбен берілуі
 - B) көңілсіз күздің бейнесін беру
 - C) суық лебі бетке тигендей
 - D) қысты шал бейнесінде беру
 - E) сақылдаған аязы мен қарлы бораны
10. Жайдары жаздың әдемі көркін суреттеген өлеңі
- A) «Жаз»
 - B) «Жазғытұры»
 - C) «Күз»
 - D) «Желсіз түнде жарық ай»
 - E) «Қыс»

Тест по предмету КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК

завершен.

ХИМИЯ

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

1. Молярная масса – это
 - A) масса атома, выраженная в единицах массы
 - B) относительная молекулярная масса
 - C) относительная атомная масса
 - D) масса молекулы, выраженная в единицах массы
 - E) масса 1 моль любого вещества
2. В реакциях разложения продуктами реакции могут быть
 - A) простые и сложные вещества
 - B) ионы
 - C) только простые вещества
 - D) только сложные вещества
 - E) комплексные соединения
3. Укажите свойства аммиака
 - A) проводит электрический ток и тепло
 - B) газ при н.у., плохо растворим в воде
 - C) хорошо растворим в воде, имеет специфический запах
 - D) низкая температура кипения, запаха не имеет
 - E) высокая температура плавления, проводит электрический ток
4. Оксид кальция реагирует с
 - A) CuO
 - B) BaO
 - C) O_2
 - D) SO_2
 - E) LiOH
5. Фракции природного газа
 - A) нафтенy, арены
 - B) сухой газ, пропан-бутановая смесь
 - C) гомологи бензола, углекислый газ
 - D) газовый бензин, моторное топливо
 - E) метан, этан, пропан
6. Класс органических соединений, изомерных алкинам и карбоновым кислотам
 - A) алкены, двухатомные спирты
 - B) арены, фенолы
 - C) циклоалканы, альдегиды
 - D) алкадиены, сложные эфиры
 - E) алканы, простые эфиры

7. Взаимодействию гидроксида алюминия и соляной кислоты соответствует сокращенное ионное уравнение:
- A) $3\text{H}^+ + \text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- \rightarrow 3\text{H}_2\text{O} + \text{Al}^{3+}$
B) $3\text{Cl}^- + \text{Al} \rightarrow \text{AlCl}_3$
C) $3\text{H}^+ + 3\text{Cl}^- \rightarrow 3\text{HCl}$
D) $3\text{H}^+ + 3\text{OH}^- \rightarrow 3\text{H}_2\text{O}$
E) $3\text{H}^+ + \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow 3\text{H}_2\text{O} + \text{Al}^{3+}$
8. Число неспаренных электронов в нормальном состоянии атома кремния:
- A) 1
B) 4
C) 0
D) 2
E) 3
9. Для увеличения скорости реакции в 256 раз, при температурном коэффициенте скорости равном 4, надо повысить температуру от 10°C до
- A) 20
B) 125
C) 40
D) 25
E) 50
10. Сумма коэффициентов в реакции неполного сгорания сероводорода:
- A) 7
B) 11
C) 4
D) 9
E) 6
11. Укажите причину, почему фтор имеет только одну степень окисления
- A) атом может отдать семь внешних электронов
B) на внешнем электронном слое нет вакантных электронных орбиталей
C) на внешнем электронном слое все электроны спаренные
D) фтор – инертный элемент
E) атом может принять до октета один электрон
12. Укажите причину, по которой муравьиная кислота вступает в реакцию «серебряного зеркала» и нейтрализации с раствором щелочи
- A) простейший представитель гомологического ряда одноосновных предельных карбоновых кислот
B) в молекуле гидроксильная и карбонильная группы
C) хорошо растворяется в воде
D) амфотерное соединение
E) в молекуле карбонильная и карбоксильная группы

13. В молекуле β -глюкозы гидроксильные группы при C^1 и C^2 находятся
- A) в пятичленном цикле
 - B) по одну сторону от плоскости кольца
 - C) в альдегидной форме
 - D) у атома кислорода
 - E) по обе стороны от плоскости кольца
14. Масса меди (в г), которую можно получить из раствора, содержащего 13,5 г хлорида меди (II)
- A) 3,2
 - B) 6,2
 - C) 6,4
 - D) 10,5
 - E) 12,8
15. Масса циклогексана (в г), необходимая для получения 15,6 г бензола
- A) 16,8
 - B) 4,2
 - C) 8,4
 - D) 12,6
 - E) 7,8
16. При взаимодействии 30 г одноатомного насыщенного спирта с натрием, выделилось 5,6 л водорода. Название спирта
- A) этанол
 - B) метанол
 - C) бутаналь
 - D) пропанол
 - E) пропаналь
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:
- A) 18,8%, 81,2%
 - B) 90,5%, 9,5%
 - C) 92,5%, 7,5%
 - D) 7,5 %, 92,5%
 - E) 9,5%, 90,5%
18. Количество вещества (моль) и формула продукта реакции полного растворения 9,75 г цинка в растворе, содержащем 11,2 г гидроксида калия.
- A) 0,1 моль K_2ZnO_2
 - B) 0,15 моль $\text{K}_2[\text{Zn}(\text{OH})_4]$
 - C) 0,1 моль $\text{K}_2[\text{Zn}(\text{OH})_4]$
 - D) 0,2 моль H_2O
 - E) 0,2 моль K_2ZnO_2

19. Вещество при гидролизе образует два соединения с равным числом атомов углерода. Одно из этих соединений при дегидратации переходит в простейший алкен. Это вещество
- A) этилацетат
 - B) пропилпропионат
 - C) метилацетат
 - D) метилпропионат
 - E) этилформиат
20. Масса вещества (в г), которое образуется на катоде при электролизе 1200г 40%-ного раствора сульфата меди (II), если выход продукта реакции равен 80%
- A) 179,2
 - B) 192
 - C) 153,6
 - D) 32
 - E) 128

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

21. Признаки химических реакций:

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

22. Единица измерения скорости химических реакций:

- А) $\left[\frac{\text{моль} \cdot \text{л}}{\text{сек}} \right]$
- В) $\left[\frac{\text{л} \cdot \text{сек}}{\text{моль}} \right]$
- С) $\left[\frac{\text{сек}}{\text{л} \cdot \text{моль}} \right]$
- Д) $\left[\frac{\text{моль}}{\text{л} \cdot \text{сек}} \right]$
- Е) $\left[\frac{\text{моль} \cdot \text{сек}}{\text{л}} \right]$
- Ф) $\left[\frac{\text{моль/л}}{\text{сек}} \right]$
- Г) $\left[\frac{\text{моль/сек}}{\text{л}} \right]$
- Н) $\left[\frac{\text{л}}{\text{моль} \cdot \text{сек}} \right]$

23. Не характерно для металлов побочных подгрупп

- А) в соединениях могут иметь различные степени окисления
- В) проявляют как положительные, так и отрицательные степени окисления
- С) заполняется только внешний энергетический уровень
- Д) реагируют с неметаллами, кислотами
- Е) в соединениях могут иметь только постоянную степень окисления
- Ф) образуют нерастворимые основания или амфотерные гидроксиды
- Г) в периодах расположены между типичными металлами и типичными неметаллами
- Н) заполняется предпоследний энергетический уровень

24. Высший оксид элемента IIIA группы

- A) RH
- B) ROH
- C) RO_3
- D) R_2O
- E) RO
- F) RO_2
- G) R_2O_3
- H) R_2O_5

25. Углеводороды с общими формулами C_nH_{2n+2} и C_nH_{2n}

- A) гексан и октан
- B) бензол и метилциклопропан
- C) этан и этен
- D) бутадиен-1,3 и ацетилен
- E) циклобутан и циклопентан
- F) циклобутан и бутен
- G) 2-метилбутан и 2-метилбутен-1
- H) пропен и пропан

26. Определите число первичных, вторичных, третичных и четвертичных атомов углерода в молекуле 2,3,3-триметилгексана

- A) 1, 2, 3, 3
- B) 3, 2, 3, 1
- C) 2, 4, 1, 2
- D) 9, 0, 0, 0
- E) 5, 2, 1, 1
- F) 1, 1, 2, 5
- G) 2, 2, 2, 3
- H) 5, 1, 2, 1

27. Атом калия и ион калия отличаются

- A) числом полностью заполненных энергетических уровней
- B) зарядом ядра
- C) числом протонов в ядре
- D) числом нейтронов
- E) количеством электронов
- F) свойствами
- G) воздействием на организм
- H) весом

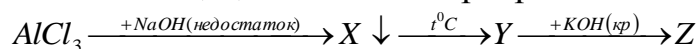
28. При растворении веществ: H_2SiO_3 , K_2SO_4 , NaNO_3 , Li_2S , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ образуются катионы

- A) OH^-
- B) Na^+
- C) H^+
- D) K^+
- E) NO_3^-
- F) S^{2-}
- G) Li^+
- H) SO_4^{2-}

29. Тип химических связей и кристаллических решеток в неметаллах

- A) металлическая, металлическая
- B) ковалентная неполярная, молекулярная
- C) ковалентная неполярная, ионная
- D) ионная, металлическая
- E) σ -связи, атомная
- F) ковалентная полярная, металлическая
- G) π -связи, атомная
- H) ионная, ионная

30. Вещества X, Y, Z в цепочке превращений



- A) Al
- B) $\text{K}[\text{Al}(\text{OH})_4]$
- C) KAlO_2
- D) NaAlO_2
- E) $\text{Al}(\text{OH})\text{Cl}_2$
- F) $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$
- G) $\text{Al}(\text{OH})_3$
- H) Al_2O_3

31. Название и масса соли, которая образуется при взаимодействии 28г гидроксида калия и 49г серной кислоты

- A) 43,5г
- B) сульфат калия
- C) 34г
- D) сульфит калия
- E) 68г
- F) гидросульфат калия
- G) 27,5г
- H) сульфид калия

32. Выберите продукт, который образуется при восстановлении глюкозы
- A) алкин
 - B) альдегид
 - C) сложный эфир
 - D) шестиатомный спирт
 - E) простой эфир
 - F) карбоновая кислота
 - G) алкен
 - H) спирт
33. Вещества, дающие реакцию «серебряного зеркала»:
- A) метаналь
 - B) этанол
 - C) глюкоза
 - D) уксусная кислота
 - E) глицерин
 - F) ацетон
 - G) фруктоза
 - H) муравьиная кислота
34. Образуется 1 моль продукта реакции при взаимодействии
- A) 78 г калия с водородом
 - B) $6,02 \cdot 10^{23}$ атомов серы с водородом
 - C) 1 моль цинка с хлором
 - D) 60 г оксида азота (II) с кислородом
 - E) 2,24 л водорода с бромом
 - F) 5,6 г железа с серой
 - G) 11,2 л азота с водородом
 - H) 2 моль железа с хлором
35. Образуется 1 моль хлороводорода при взаимодействии
- A) 1 моль водорода с хлором
 - B) $6,02 \cdot 10^{24}$ атомов водорода с хлором
 - C) 1 моль метана с 2 моль хлора
 - D) 1 моль хлорида меди (II) с серной кислотой
 - E) 1 моль метана с 4 моль хлора
 - F) 1 моль метана с 3 моль хлора
 - G) 1 моль метана с 1 моль хлора
 - H) 0,5 моль водорода с хлором

36. Одинаковую плотность по воздуху будут иметь
- А) пропадиен и пропин
 - В) пропен и циклопропан
 - С) бутин и бутадиен
 - Д) этан и пропан
 - Е) этен и пропен
 - Ф) метан и этан
 - Г) этен и ацетилен
 - Н) циклопропан и пропан
37. В две ступени протекает диссоциация
- А) гидроксида бария
 - В) ортофосфорной кислоты
 - С) сульфата аммония
 - Д) азотной кислоты
 - Е) гидросульфата натрия
 - Ф) серной кислоты
 - Г) хлорида магния
 - Н) гидроксида аммония
38. Железную пластинку опустили в раствор сульфата меди (II). Через некоторое время пластинку вынули, высушили и взвесили. Масса её увеличилась на 4г. Масса меди, покрывшая пластинку и масса железа перешедшего в раствор (в г)
- А) 22
 - В) 6,4
 - С) 14
 - Д) 5,6
 - Е) 32
 - Ф) 28
 - Г) 26
 - Н) 38,4
39. Реакция $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$
- А) полимеризация
 - В) каталитическая
 - С) протекает с уменьшением объемов газов
 - Д) восстановление
 - Е) замещение
 - Ф) гетерогенная
 - Г) окислительно-восстановительная
 - Н) гомогенная

40. Молярная масса смеси $6,02 \cdot 10^{24}$ молекул азота и 2 моль кислорода.

- A) 63 г/моль
- B) 42 г/моль
- C) 92 г/моль
- D) 140,1 г/моль
- E) 102,3 г/моль
- F) 28,7 г/моль
- G) 30 г/моль
- H) 151,9 г/моль

Тест по предмету ХИМИЯ

завершен.