

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

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

(естественно-математическое направление)

1498 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) XIX
B) XVII
C) XX
D) XVIII
E) XXI
2. Күн энергиясының адамзат пайдаланатын бөлігі
A) үш мыңнан бір
B) алты мыңнан бір
C) он мыңнан бір
D) жеті мыңнан бір
E) тоғыз мыңнан бір
3. Әлемде энергетиканың негізгі көзі болып табылады
A) жанғыш тақтатастар
B) ағаш, тезек
C) су қоры
D) газ, көмір
E) мұнай
4. Балама энергия көздеріне жатпайды
A) жел
B) күн
C) ауа
D) су
E) биоотын
5. Отын энергетикалық ресурсына жатпайды
A) мұнай
B) газ
C) шикізат
D) көмір
E) ағаш

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

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

Лексико-грамматический блок

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

1. «Мейрам» сөзінің синонимдік қатары
 - A) айна, терезе
 - B) дос, жолдас
 - C) науқас, ауру
 - D) дауа, шипа
 - E) той, мереке
2. «Қалың дәптер» тіркесінің антонимі
 - A) Ашық дәптер
 - B) Қымбат дәптер
 - C) Жұқа дәптер
 - D) Арзан дәптер
 - E) Қызыл дәптер
3. Үнді дыбыстар қатары
 - A) л, г, д
 - B) с, м, т
 - C) м, й, н
 - D) р, қ, ш
 - E) у, ң, ж
4. Жақтың қатысына қарай «ұ» дыбысының сипаты
 - A) жіңішке
 - B) езулік
 - C) қысаң
 - D) ұяң
 - E) ашық
5. Туынды сөз берілген қатар
 - A) қалам
 - B) өнерпаз
 - C) алаңқай
 - D) көрпеше
 - E) балақай
6. Сөздің бөлшектеуге келмейтін мағыналы бөлшегі
 - A) туынды сөз
 - B) түбір сөз
 - C) тіркескен сөз
 - D) түбірлес сөз
 - E) күрделі сөз

7. Туынды зат есім
- A) күрек
 - B) арман
 - C) ақыл
 - D) жүрек
 - E) жаңбыр
8. «Жетеу» сан есімінің түрі
- A) бөлшектік
 - B) реттік
 - C) жинақтық
 - D) топтау
 - E) есептік
9. Баяндауыш білдіретін амал-әрекетті заттық мағынамен толықтыратын тұрлаусыз мүше
- A) Толықтауыш
 - B) Баяндауыш
 - C) Бастауыш
 - D) Анықтауыш
 - E) Пысықтауыш
10. Бастауышы зат есімнен болған сөйлем
- A) Шапшаң асықтырады, соңыра кешіктіреді.
 - B) Бәріміз киноға бардық.
 - C) Абай Қарашоқыға түс ауа жетті.
 - D) Тыңдау - мәдениеттіліктің белгісі.
 - E) Мен жазбаймын өлеңді ермек үшін.
11. Тура мағыналы сөзі бар қатар
- A) сөзі ауыр
 - B) жолы ауыр
 - C) мінезі ауыр
 - D) қолы ауыр
 - E) жүк ауыр
12. Буын үндестігіне бағынбайтын қосымшалар қатары
- A) -дың, -дің, -тың, -нікі
 - B) -ға, -ге, -қа, -ке
 - C) -ны, -ні, -ды, -ді
 - D) -дар, -дер, -тар, -тер
 - E) -мен, -бен, -пен
13. Сөз түрлендіруші жұрнақтар берілген қатар
- A) -ды, -лі, -лық
 - B) -шік, -ша, -шыл
 - C) -тық, -тік, -ді
 - D) -а, -е, -и
 - E) -паз, -қор, -қой

14. Жалқы есімнің анықтамасы
- A) адамның аты-жөні, мемлекет, көше аттарын білдіретін сөздер
 - B) заттың іс-қимылын білдіретін сөздер
 - C) заттың санын білдіретін сөздер
 - D) заттық ұғымды білдіретін сөздер
 - E) заттың сынын, сапасын білдіретін сөздер
15. Тәуелдік жалғауы I жақта *жекеше* қолданылған сөйлем
- A) Байлықтың атасы – еңбек.
 - B) Баламызға доп алдық.
 - C) Өлеңім – менің бөбегім.
 - D) Ердің көркі – ел.
 - E) Ол – аталарының өнегесі.
16. Берілген салалас құрмалас сөйлемнің түрі
Еңбек адамды көрікті етеді және ойды тазартады
- A) Кезектес
 - B) Себеп салдар
 - C) Түсіндірмелі
 - D) Талғаулы
 - E) Ыңғайлас
17. Іс-оқиға жайында баяндамай, атап көрсететін сөйлемнің түрі
- A) Атаулы сөйлем
 - B) Жақты сөйлем
 - C) Жақсы сөйлем
 - D) Толымды сөйлем
 - E) Жалаң сөйлем
18. Ауыспалы мағыналы сөзі бар мақал
- A) Өнер алды – қызыл тіл.
 - B) Өтірікші алдымен өзін алдар.
 - C) Жігітке жеті өнер де аз.
 - D) Сөз тапқанға қолқа жоқ.
 - E) Тамшыдан тама-тама дария болар.
19. Дара сын есімді тіркес
- A) қызыл ала көйлек
 - B) теп-тегіс жол
 - C) қара торы адам
 - D) көгілдір аспан
 - E) жым- жырт дала
20. Шартты бағыныңқылы сабақтас құрмалас сөйлем
- A) Оқушылар тапсырманы уақытында орындап, ұстаздары риза болды.
 - B) Жарық неғұрлым көп түссе, өсімдік соғұрлым жақсы өседі.
 - C) Үйді күртіктер баспас үшін, қамыстан қалқан құрылады.
 - D) Анам қуанып қалар деп, қызы гүлді қолына алды.
 - E) Бір сөзді қайталай бергенше, менің комбайнды жүргізгенімді айтсаңшы.

Чтение

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

ЖЕР ЖӘННАТЫ – ЖЕТІСУ

Жетісу – тарихи-географиялық аймақ. Солтүстікте Балқаш, солтүстік-шығысында Сасықкөл мен Алакөл, шығыста Жетісу Алатауы, оңтүстік және оңтүстік-батысында Солтүстік Тянь-Шань жоталарымен шектеседі. Тарихи деректер мен зерттеулерде Жетісу атын құрайтын 7 өзен туралы түрліше пікір бар. А.К.Гейнс бұлардың қатарына Лепсі, Басқан, Сарқан, Ақсу, Бүйен, Қаратал және Көксу өзендерін жатқызса, А.Влангали Басқан, Сарқан өзендерінің орнына солтүстік-шығыстағы Аягөз, оңтүстік-шығыстағы Іле өзендерін атайды. В.В.Бартольдтың айтуынша, алғашқыда жергілікті халық Жетісу деп Іледен солтүстікке қарай созылған аймақты атаған, оған Лепсі, Басқан, Ақсу, Бүйен, Қызылағаш, Қаратал, Көксу өзендері енген.

Ертедегі жергілікті тайпалар шаруашылығы Жетісуды дербес экономикалық аймаққа айналдырды. Олар шаруашылықтың сол кездегі жетілген түрі малшылық және суармалы егіншілікпен айналысып, қола мен темірден жасалған құралдарды пайдаланған.

Қолөнер кәсібінің өнімдері ұлғайып, көрші көшпелі тайпалармен экономикалық байланыстар дамыды, сауда-саттық өсті. Ақшаны пайдалану және жергілікті ақша шығару Таразда пайда болды.

Жетісуда X-XI ғасырлардағы отырықшы егіншілік пен қала мәдениетінің едәуір өркендегенін археологтардың зерттеулері дәлелдейді. Сәулет өнері жоғары дәрежеде дамыған. Оның куәгерлері – Бабажа хатун кесенесі (X-XI) мен Айша бибі кесенесі (XI-XII).

Археологтар, тарихшылар мен географтар Жетісуды Солтүстік-шығыс Жетісу және Оңтүстік-батыс Жетісу деп екіге бөледі. Жетісудың кең аумағы солтүстіктен оңтүстікке дейін 900 км, ал батыстан шығысқа дейін 800 км жерді алып жатыр.

Қазақстанның тәуелсіздік алуымен бірге Жетісу да қазақ халқының байырғы атамекені ретінде біртұтас мемлекеттің мәдениеті дамыған, экономикасы қуатты аймағына айналды.

1. Ғалымдар мен зерттеушілер Жетісуды нешеге бөледі
А) Бөлмейді
В) 2-ге
С) 3-ке
D) 4-ке
Е) 5-ке

2. Жетісуды дербес экономикалық аймаққа айналдырған шаруашылық түрі
 - A) Қолөнершілік пен зергерлік
 - B) Малшылық және егіншілік
 - C) Саудамен айналысу
 - D) Ақша пайдалану
 - E) Ақша шығару
3. Бартольдтың пікірінше, Жетісу өзендеріне жатпайды
 - A) Ақсу
 - B) Лепсі
 - C) Аягөз
 - D) Бүйен
 - E) Басқан
4. Орта ғасырларда сәулет өнерінің дамығандығының дәлелі – Жетісудағы
 - A) қала мәдениеті
 - B) отырықшылық
 - C) кесенелер
 - D) қола заттар
 - E) егіншілік
5. Солтүстікте Балқашпен шектесетін аймақ
 - A) Тараз
 - B) Жетісу
 - C) Тянь-Шань
 - D) Сасықкөл
 - E) Алакөл

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

6. Ұлттық табиғи паркті бірінші күннен бастап басқаратын Ерен Жұмағұловқа тән емес мамандық түрі
- A) ұстаз
 - B) аңшы
 - C) балықшы
 - D) орманшы
 - E) құрылысшы

7. Қылқан жапырақты ағашқа жатпайтын ағаш түрі
- A) терек
 - B) қарағай
 - C) балқарағай
 - D) самырсын
 - E) шырша
8. Ұлттық паркке кіретін аймақтар
- A) шөл дала
 - B) құмды жер
 - C) шөлейт дала
 - D) жазықты алқап
 - E) бірегей ландшафт
9. Паркте бір мыңнан астам түрі бар өсімдік
- A) жоғары сатылы
 - B) орта сатылы
 - C) төмен сатылы
 - D) орманда өсетін
 - E) емдік қасиеті бар
10. Парк аумағының 34 пайызын алып жатқан алқап
- A) тоғайлы
 - B) таулы
 - C) ашық дала
 - D) орманды
 - E) шөл мен шөлейт

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) $A + BC = ABC$
 - C) $A + B = AB$
 - D) $A + BC = B + AC$
 - E) $ABC = A + BC$
2. Константа скорости химической реакции не зависит от
 - A) присутствия катализатора
 - B) концентрации реагентов
 - C) присутствия ингибитора
 - D) температуры
 - E) энергии активации
3. Металлические свойства наиболее выражены у
 - A) Mg
 - B) Zn
 - C) Ca
 - D) Cs
 - E) Be
4. Гидроксид алюминия получается при взаимодействии
 - A) гидроксида алюминия и соляной кислоты
 - B) хлорида алюминия и гидроксида натрия
 - C) алюминия и гидроксида калия
 - D) алюминия и водорода
 - E) оксида алюминия и воды
5. В молекулах α -аминокислот
 - A) аминогруппа не входит в состав
 - B) аминогруппа и карбоксильная группа у разных атомов углерода
 - C) аминогруппа и карбоксильная группа у одного атома углерода
 - D) аминогруппа входит в состав карбоксильной группы
 - E) аминогруппа у первого атома углерода, карбоксильная группа – у последнего
6. Алкены в отличие от алканов вступают в реакции
 - A) присоединения, полимеризации
 - B) гидратации, разложения
 - C) горения, восстановления
 - D) разложения, полимеризации
 - E) замещения, присоединения

7. Для увеличения скорости реакции в 256 раз, при температурном коэффициенте скорости равном 4, надо повысить температуру от 10^0C до
- A) 125
 - B) 40
 - C) 20
 - D) 50
 - E) 25
8. Средняя скорость (моль/л · мин) химической реакции $A + B = C$, если начальная концентрация вещества A составляла 0,1 моль/л, а через 1,5 мин стала 0,005 моль/л:
- A) 0,00011
 - B) 0,063
 - C) 0,075
 - D) 0,0011
 - E) 0,0063
9. Взаимодействию гидроксида алюминия и соляной кислоты соответствует сокращенное ионное уравнение:
- A) $3\text{H}^+ + \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow 3\text{H}_2\text{O} + \text{Al}^{3+}$
 - B) $3\text{H}^+ + 3\text{OH}^- \rightarrow 3\text{H}_2\text{O}$
 - C) $3\text{H}^+ + 3\text{Cl}^- \rightarrow 3\text{HCl}$
 - D) $3\text{Cl}^- + \text{Al} \rightarrow \text{AlCl}_3$
 - E) $3\text{H}^+ + \text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- \rightarrow 3\text{H}_2\text{O} + \text{Al}^{3+}$
10. Сумма коэффициентов в уравнении реакции взаимодействия серебра с концентрированной серной кислотой
- A) 5
 - B) 10
 - C) 12
 - D) 8
 - E) 4
11. Сумма коэффициентов в уравнении реакции хлора и раствора гидроксида калия на холоду
- A) 6
 - B) 18
 - C) 15
 - D) 5
 - E) 9
12. Причина, по которой метиламин проявляет основные свойства
- A) в атоме азота его спаренные электроны свободны
 - B) влияние углеводородного радикала
 - C) реагирует с кислотами
 - D) в составе молекулы гидроксильная группа
 - E) в составе молекулы гидроксильная и карбоксильная группы

13. Укажите причину, по которой муравьиная кислота вступает в реакцию «серебряного зеркала» и нейтрализации с раствором щелочи
- в молекуле карбонильная и карбоксильная группы
 - простейший представитель гомологического ряда одноосновных предельных карбоновых кислот
 - амфотерное соединение
 - в молекуле гидроксильная и карбонильная группы
 - хорошо растворяется в воде
14. Масса серной кислоты, которую можно получить из 1,5 кг пирита, содержащего 20% примесей
- 196 г
 - 1470 г
 - 1960 г
 - 3920 г
 - 980 г
15. Вычислите число атомов железа в 3 моль оксида железа (III).
- $1,2 \cdot 10^{23}$
 - $3,6 \cdot 10^{24}$
 - $6,02 \cdot 10^{24}$
 - $6,02 \cdot 10^{23}$
 - $3,6 \cdot 10^{23}$
16. Масса сахара в 250г стакане «Кока-Колы», если в 100г «Кока-Колы» содержится 9% сахара
- 18г
 - 25г
 - 22,5г
 - 5г
 - 9г
17. Понижение давления и понижение температуры, смещает химическое равновесие в сторону прямой реакции в системе
- $\text{CO}_{2(\text{г})} + 2\text{SO}_{3(\text{г})} \leftrightarrow \text{CS}_{2(\text{г})} + 4\text{O}_{2(\text{г})} - Q$
 - $\text{C}_{(\text{т})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{г})} \leftrightarrow \text{CO}_{(\text{г})} + \text{H}_{2(\text{г})} - Q$
 - $\text{PCl}_{5(\text{г})} \leftrightarrow \text{PCl}_{3(\text{г})} + \text{Cl}_{2(\text{г})} - Q$
 - $\text{N}_{2(\text{г})} + \text{O}_{2(\text{г})} \leftrightarrow 2\text{NO}_{(\text{г})} - Q$
 - $4\text{NH}_{3(\text{г})} + 5\text{O}_{2(\text{г})} \leftrightarrow 6\text{H}_2\text{O}_{(\text{г})} + 4\text{NO}_{(\text{г})} + Q$

18. Даны: 1) вода; 2) соляная кислота; 3) оксид углерода (II); 4) железо; 5) оксид калия; 6) аммиак; 7) хлор; 8) гидроксид цинка; 9) оксид фосфора (V). Оксид натрия реагирует со всеми веществами
- A) 1, 2, 7, 8
 - B) 2, 7, 8
 - C) 3, 4, 5, 6
 - D) 1, 2, 8
 - E) 2, 4, 5
19. Вещества, которые в реакции Вюрца можно получить из смеси 1-хлорбутана и 1-хлорпропана
- A) пропан, бутан, гептан
 - B) гексан, гептан, хлорид натрия
 - C) октан, гептан, гексан
 - D) гексан, октан, хлорид натрия
 - E) гептан, октан, 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) 1 таблетка
 - B) 3 таблетки
 - C) 2 таблетки
 - D) 4 таблетки
 - E) 5 таблеток

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

21. Химическая связь в хлориде натрия
- A) двойная
 - B) одинарная
 - C) металлическая
 - D) прочная
 - E) неполярная
 - F) тройная
 - G) водородная
 - H) ионная
22. Рассчитайте массовые отношения элементов в оксиде хрома (VI)
- A) 13:12
 - B) 26: 24
 - C) 26: 48
 - D) 13: 13
 - E) 52: 16
 - F) 1:13
 - G) 26:13
 - H) 12:13
23. Физические свойства алюминия
- A) пластичный
 - B) тяжелый металл
 - C) хрупкий
 - D) легкий
 - E) плохо проводит электрический ток
 - F) серебристо-белый
 - G) светло-розового цвета
 - H) плохо проводит тепло
24. Не характерно для металлов побочных подгрупп
- A) в периодах расположены между типичными металлами и типичными неметаллами
 - B) проявляют как положительные, так и отрицательные степени окисления
 - C) реагируют с неметаллами, кислотами
 - D) образуют нерастворимые основания или амфотерные гидроксиды
 - E) заполняется только внешний энергетический уровень
 - F) в соединениях могут иметь только постоянную степень окисления
 - G) в соединениях могут иметь различные степени окисления
 - H) заполняется предпоследний энергетический уровень

25. Определите число первичных, вторичных, третичных и четвертичных атомов углерода в молекуле 2,3,3-триметилгексана
- A) 9, 0, 0, 0
 - B) 5, 1, 2, 1
 - C) 1, 2, 3, 3
 - D) 1, 1, 2, 5
 - E) 3, 2, 3, 1
 - F) 2, 2, 2, 3
 - G) 5, 2, 1, 1
 - H) 2, 4, 1, 2
26. Назовите тип реакции взаимодействия глицина с
- A) водородом, восстановление
 - B) катализатор – алюминий, изомеризация
 - C) водой, гидратация
 - D) гидроксидом натрия, нейтрализация
 - E) этанолом, этерификация
 - F) фенолом, присоединение
 - G) соляной кислотой, нейтрализация
 - H) глицерином, этерификация
27. Скорость реакции взаимодействия цинка и серной кислоты увеличивается в два раза при
- A) освещении
 - B) увеличении массы цинка
 - C) повышении концентрации кислоты в два раза
 - D) понижении давления в два раза
 - E) понижении концентрации кислоты в два раза
 - F) повышении давления в два раза
 - G) понижении температуры в два раза
 - H) повышении температуры в два раза
28. Вещества с водородной связью
- A) карбоновые кислоты
 - B) белки
 - C) алкины
 - D) алкены
 - E) альдегиды
 - F) алканы
 - G) пластмассы
 - H) спирты

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

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

30. Получение оксида натрия

- A) $NaOH \rightarrow$
- B) $NaCl + H_2O \rightarrow$
- C) $Na_2CO_3 \rightarrow$
- D) $Na_2O_2 + Na \rightarrow$
- E) $Na_2CO_3 + CO_2 + H_2O \rightarrow$
- F) $Na_2O + Na \rightarrow$
- G) $Na + O_2 \rightarrow$
- H) $NaNO_3 \rightarrow$

31. При пропускании хлора через холодный раствор гидроксида калия образуются продукты реакции

- A) $KClO_3$
- B) O_2
- C) $HClO$
- D) $KClO_4$
- E) $KClO_2$
- F) KCl
- G) $KClO$
- H) H_2O

32. Вещества, дающие реакцию «серебряного зеркала»:

- A) глюкоза
- B) ацетон
- C) глицерин
- D) уксусная кислота
- E) этанол
- F) фруктоза
- G) муравьиная кислота
- H) метаналь

33. Отличительные признаки каталитического крекинга
- А) без катализатора
 - В) температура=470-550°C
 - С) процесс протекает медленно
 - Д) получается авиационный бензин
 - Е) октановое число получаемого бензина выше 70
 - Ф) образуются арены и изопарафины
 - Г) наличие ингибитора
 - Н) побочный продукт - гудрон
34. Каустическая сода, едкий натр – технические названия гидроксида натрия. Рассчитайте массы солей, образующихся при взаимодействии 2 моль гидроксида натрия и 22,4 л углекислого газа, 40 г гидроксида натрия и 44 г углекислого газа.
- А) 10,6 кг Na_2CO_3
 - В) 15,2 г Na_2CO_3
 - С) 16,8 кг $NaHCO_3$
 - Д) 84 г $NaHCO_3$
 - Е) 15, 8 кг Na_2CO_3
 - Ф) 4,2 г $NaHCO_3$
 - Г) 106 г Na_2CO_3
 - Н) 2,1 кг $NaHCO_3$
35. Масса и название продукта нитрования фенола, если для реакции потребовалось 18,9 г кислоты
- А) 12,3г
 - В) 14,2г
 - С) 13,9г
 - Д) карболовая кислота
 - Е) 2,4,6-тринитрофенол
 - Ф) 22,9г
 - Г) нитрофенол
 - Н) пикриновая кислота
36. Имеются два простых вещества: вещество А – твердое желтого цвета, вещество Б- бесцветный газ, не имеющий запаха. При их взаимодействии образуется вещество В- бесцветный газ с запахом тухлых яиц. Вещества А,Б и В - это
- А) кислород
 - В) сернистый газ
 - С) водород
 - Д) сероводород
 - Е) сера
 - Ф) хлор
 - Г) серный газ
 - Н) бром

37. Укажите электронную формулу иона, образующегося при присоединении атомом серы электронов до завершения внешнего энергетического уровня

- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^0 3p^0$
- B) $1s^2 2s^2 2p^6$
- C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^0 3p^5$
- D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 3d^0$
- E) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^0$
- F) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
- G) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
- H) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

38. Свойства гидроксида алюминия

- A) голубого цвета
- B) щелочь
- C) бывает в кристаллической и аморфной модификациях
- D) растворяется в воде
- E) белый студенистый
- F) сильный электролит
- G) амфотерный
- H) не разлагается при нагревании

39. Изомер бутена, ближайший гомолог бутана

- A) гексан, октан
- B) этан; пропен
- C) этен, циклобутан
- D) метилпропен; пропан
- E) этин, дивинил
- F) метилпропен; пентан
- G) циклобутан; пропан
- H) метилпропен; пентен

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) 33,6л
 - B) 294г
 - C) 196г
 - D) 22,4л
 - E) 128г
 - F) 98г
 - G) 192г
 - H) 44,8л

Тест по предмету ХИМИЯ

завершен.