

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

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

(общественно-гуманитарное направление)

**1792 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. «Біз шаншар» салты білдіреді
  - A) «Бізде ұл, сізде қыз бар» құда болайық деуі
  - B) екі жастың бірін-бір көріп, тілдесуі
  - C) тағы бір әйелдің тәбәрік сұрауы
  - D) «Босағасы берік болсын» деген ақ бата, тілегі
  - E) жігіттің іні-қарындастарына сыйлықтар беруі
2. Қыз бен жігіттің бір-бірін көріп, тілдесуі болатын той
  - A) «Біз шаншар»
  - B) «Ұрын той»
  - C) «Атбайлар»
  - D) «Аушадияр»
  - E) «Кәде»
3. Ұрын тойға қатысушылар
  - A) құдағилар
  - B) ер азаматтар
  - C) ақсақалдар
  - D) жастар
  - E) құдалар
4. Атбайлардың екінші түрі
  - A) өлең
  - B) кәде
  - C) дәстүр
  - D) той
  - E) жыр
5. Атбайлар дәстүрі бойынша жақын туыстары беретін сый түрі
  - A) көрпе
  - B) байғазы
  - C) кәде
  - D) біз
  - E) тәбәрік

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

6. Қорғандағы қақпа аузында тұрады
  - A) кеңесшілер
  - B) күзетшілер
  - C) құрметті қонақтар
  - D) елшілер
  - E) уәзірлер
7. Орданы әшекейлеуге пайдаланатын заттар қатары
  - A) сүйек, алтын-күміс, мыс
  - B) ағаш, былғары, қағаз
  - C) сүйек, ағаш, шыны
  - D) алтын-күміс, киіз, темір
  - E) былғары, киіз, сүйек
8. Қазақ киіз үйінің ең таңдаулысы
  - A) қара шаңырақ
  - B) отау
  - C) үлкен үй
  - D) кіші үй
  - E) орда
9. Орданың екі жағында орналасқан
  - A) сұлтандар мен билерді қабылдайтын бөлмелер
  - B) елшілер мен құрметті қонақтар қабылданатын бөлмелер
  - C) хан шатыры және ханның алты қанат ақ үйі
  - D) екі алты қанат киіз үйлер
  - E) екі он екі қанат үй
10. Мәтін мазмұны бойынша, Орда күзетшілерінің қаруына жатпайтын қару-жарақ түрі
  - A) мылтық
  - B) айбалта
  - C) семсер
  - D) садақ
  - E) найза

### Лексико-грамматический блок

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

1. «Күш білімде, білім - .....» мақалының жалғасы
  - A) қалада
  - B) оқушыда
  - C) кітапта
  - D) далада
  - E) мектепте
2. Антонимдік жұп
  - A) тез-жылдам
  - B) мол-көп
  - C) әдемі-күшті
  - D) ашу-ыза
  - E) аз-көп
3. Жуан әрі еріндік дыбыс
  - A) а
  - B) ұ
  - C) ы
  - D) ү
  - E) ө
4. Төмендегі буын ретіне сәйкес келетін қатар  
*Тұйық, ашық, бітеу*
  - A) тәрбие
  - B) отбасы
  - C) ынтымақ
  - D) дайындық
  - E) келешек
5. Түбір сөз
  - A) оқулық
  - B) данышпан
  - C) қалалық
  - D) ақылды
  - E) қуаныш
6. Жұрнақ арқылы жасалған туынды сөз
  - A) өздерін
  - B) ұшқыш
  - C) жүрегіңмен
  - D) нағашым
  - E) ұшырып

7. Сапалық сын есім
- A) ақылды
  - B) білімді
  - C) даналық
  - D) ыстық
  - E) қайырымды
8. Реттік сан есім
- A) оныншы
  - B) он екі
  - C) ондаған
  - D) оннан
  - E) он-оннан
9. Баяндауыш білдіретін амал-әрекетті заттық мағынамен толықтыратын тұрлаусыз мүше
- A) Бастауыш
  - B) Пысықтауыш
  - C) Анықтауыш
  - D) Толықтауыш
  - E) Баяндауыш
10. Ойды тиянақтайтын тұрлаулы мүше
- A) Пысықтауыш
  - B) Анықтауыш
  - C) Бастауыш
  - D) Толықтауыш
  - E) Баяндауыш
11. *Өнер – таусылмас азық, жұтамас ...*
- Мақалдың жалғасы
- A) байлық
  - B) намыс
  - C) білім
  - D) парыз
  - E) аштық
12. Бірыңғай үнді дыбыстардан жасалған сөздер
- A) қасқыр, қарсақ
  - B) бұлақ, тиін
  - C) малым, арым
  - D) түлкі, қой
  - E) қоян, бала
13. Жұрнақ арқылы жасалған сөз
- A) қалалық
  - B) жауырын
  - C) дастарқан
  - D) қауырсын
  - E) балалар

14. Жалғаудың 4 түрі де жалғанған сөз  
А) үздіктерімізденсің  
В) жазушыларымызға  
С) кеңесшілердің  
D) бақыттысыңдар  
Е) табыстарымызды
15. *Өзіңді біліктінің қасында ұста.*  
Өздік есімдігіне жалғанған қосымша  
А) III жақ, жекеше, көмектес септік  
В) II жақ, жекеше, табыс септік  
С) I жақ, көпше, табыс септік  
D) II жақ, жекеше, жатыс септік  
Е) I жақ, жекеше, табыс септік
16. Жайылма сөйлем  
А) Таң атты.  
В) Күн шықты.  
С) Мұғалім көңілді.  
D) Сабаққа кетті.  
Е) Мектеп тап-таза.
17. Жайылма сөйлем берілген қатар  
А) Мал жайылып жүр.  
В) Бала – болашағымыз.  
С) Арман – дәрігер.  
D) Ол үйге кірді.  
Е) Жаңбыр жауып тұр.
18. Антоним қатысқан сөйлем  
А) Басқа адамды түсіну оңай емес.  
В) Оқушыларға барлық жағдай жасалған.  
С) Ерлік пен ездік жайлы ой-толғаныстары бар.  
D) Ол асқан ақылды, сөзге ұста адам екен.  
Е) Қауіп бар жерде қатер бар.
19. Етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ  
А) -й  
В) -шық  
С) -қар  
D) -дық  
Е) -лық
20. Бастауыш қызметінде тұрған сөз табы  
*Кішіпейілділік – кісінің көркі.*  
А) Туынды зат есім  
В) Дара сын есім  
С) Жалқы зат есім  
D) Дара зат есім  
Е) Деректі зат есім

## Чтение

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

### Қазақстанның Қызыл кітабы

Қазақстанның Қызыл кітабы – Қазақстан Республикасы аумағында жойылып кету қаупі төнген және сирек кездесетін жануарлар мен өсімдіктердің сипаттамасы берілген арнайы басылым. Ол 1978 жылдан бастап шығарыла бастады. Оның омыртқалы жануарларға арналған бірінші бөлімі жеке кітап болып сол 1978 жылы жарық көрді. “Қазақстанның қызыл кітабының” екінші бөлімі 1981 жылы өсімдіктерге арналып шығарылды.

“Қазақстанның қызыл кітабының” бірінші басылымына тіркелген өсімдіктер мен жануарлар түрлері екі категория бойынша: «А» категориясы – жойылып кету қаупі төнген түрлер; «Б» категориясы – сирек кездесетін түрлер деп берілді.

“Қазақстанның қызыл кітабының” жануарларға арналған бірінші басылымында омыртқалы жануарлардың 87 түрі: балықтың 4, қосмекенділердің 1, бауырымен жорғалаушылардың 8, құстардың 43, сүтқоректілердің 31 түрі тіркелді.

1991 жылы “Қазақстанның қызыл кітабының” толықтырылған екінші басылымы шықты. Кітаптың екінші басылымына омыртқалы жануарлардың 129 түрі мен түр тармақтары тіркелді.

1996 жылы “Қазақстанның қызыл кітабының” үшінші басылымы қайта өңделіп, әрі толықтырылып, қазақ тілінде шықты. Бұл үшінші басылымның бірінші томы “Жануарлар”, оның бірінші бөлімі “Омыртқалылар” деп аталды. Онда омыртқалы жануарлардың 125 түрі мен түр тармағы туралы деректер берілген.

“Қазақстанның қызыл кітабының” үшінші басылымында тіркелген жануарлар түрлері 5 категория бойынша: 1-категория – жойылып бара жатқан; 2-категория – саны жылдан-жылға күрт азайып бара жатқан; 3-категория – сирек кездесетін; 4-категория – ғылыми тұрғыдан толық зерттелмеген; 5-категория – қалпына келтірілген түрлер деп берілген. “Қазақстанның қызыл кітабының” үшінші басылымында тіркелген омыртқалы жануарлар түрінің қандай отрядқа, қандай тұқымдасқа жататыны және әрбір жеке түрге қысқаша қазақша, ағылшынша деректер берілген. Сонымен бірге әрбір тіркелген түрдің суреті, Қазақстан аумағында таралуын көрсететін карта және сол жануардың түріне қатысты ақпарат көздері (кітаптар, мақалалар) көрсетілген.

“Қазақстанның қызыл кітабының” әрі танымдық, әрі тәрбиелік мәні зор. Ол жастарды табиғатты аялай білуге, оның қамқоршысы болуға тәрбиелейді.



1. Ең алғашқы «Қазақстан қызыл кітабы» шыққан жыл  
А) 1978  
В) 1996  
С) 1992  
D) 1981  
Е) 1991
2. “Қазақстанның қызыл кітабының” қай басылымында әрбір тіркелген түрдің суреті мен Қазақстан аумағында таралуын көрсететін картасы берілген?  
А) барлық басылымда  
В) үшінші басылымда  
С) төртінші басылымда  
D) бірінші басылымда  
Е) екінші басылымда
3. Контекстке сәйкес емес сөйлем  
А) “Қазақстанның қызыл кітабының” үшінші басылымы қайта өңделіп, әрі толықтырылып, қазақ тілінде шықты.  
В) Бұл үшінші басылымның бірінші томы “Жануарлар”, оның бірінші бөлімі “Омыртқалылар” деп аталды.  
С) Кітаптың екінші басылымына омыртқалы жануарлардың 129 түрі мен түр тармақтары тіркелді.  
D) “Қазақстанның қызыл кітабының” екінші бөлімі 1981 ж. өсімдіктерге арналып шығарылды.  
Е) “Қазақстанның қызыл кітабының” үшінші басылымында тіркелген омыртқалы жануарлар түрінің қандай отрядқа, қандай тұқымдасқа жататыны және әрбір жеке түрге қысқаша қазақша, ағылшынша, орысша, немісше деректер берілген.
4. “Қазақстанның қызыл кітабының” үшінші басылымында тіркелген жануарлар түрлері 5 категория бойынша берілді.  
Категория дұрыс берілмеген қатар  
А) 5-категория – қалпына келтірілген түрлер  
В) 2-категория – саны жылдан-жылға күрт азайып бара жатқан  
С) 3-категория – мүлдем кездеспейтін түрлер  
D) 4- категория – ғылыми тұрғыдан толық зерттелмеген  
Е) 1-категория – жойылып бара жатқан
5. “Қазақстанның қызыл кітабының” басылым саны  
А) екі  
В) төрт  
С) үш  
D) бір  
Е) бес

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

## ҚАНАТТЫ ҚЫЗ

Хиуаз Қайырқызы Доспанова – Екінші дүниежүзілік соғысының қазақтан шыққан жалғыз әйел-ұшқышы, жауынгер, батыры. Ол Атырау облысында дүниеге келген. Хиуаз балық кәсіпшілігімен айналысатын жұмысшы отбасынан шыққан. Әкесі Қайыр – балықшы, анасы Меруерт – мұғалім болып еңбек еткен. Ол кісінің кезінде Мәншүк Мәметовамен бір көшеде тұрып, көрші болғанының өзі өмірінің естен кетпес бір сәті іспеттес. Есімдері тарихта мәңгі қалатын бір көшенің батыр қыздарының мінездерінде де ұқсастық бар. Алғырлық, қайсарлық, адалдық – екеуіне де ортақ қасиет.

Мектеп қабырғасын үздік бағамен тәмамдаған талдырмаш жас қыз ұшқыш болуды армандайды. Ұшқыштық өмір жолын Оралдың аэроклубында бастаған. Соғыс басталған жылдары Мәскеудегі Жуковский атындағы әскери-әуе академиясына қабылданбай қалса да, медицина институтынан алған білімімен тылда еңбек етіп, кейін ұшқыштар дайындайтын училищеге түседі. Соғыс кезінде әйгілі ұшқыш Марина Раскова басқарған 46-гвардиялық полкінің құрамында үш жүзден астам әуе шайқастарына қатысқан Хиуаз Доспанова сол кездің өзінде теңдессіз ерлігі үшін «қанатты қыз» атанған еді. Хиуаз ұшақтан он төрт рет құлап, төрт мәрте ауыр жарақат алып, есін жиысымен ұрыс даласына қайта оралып отырған. Жаумен шайқаста асқан ерлік көрсете білді. Майдандағы ерлігі үшін ол «Қызыл жұлдыз», II дәрежелі «Отан соғысы» ордендерімен және көптеген медальдармен марапатталған.

Соғыстан кейін лауазымды қызметтер атқарған Х. Доспановаға «Еңбек Қызыл Ту» ордені, Елбасының Жарлығымен «Халық қаһарманы» атағы берілген болатын.

6. Х.Доспановаға тән емес қатар
  - А) 4 рет ауыр жараланған
  - В) Ұшақтан 14 рет құлаған
  - С) «Қанатты қыз» атанған
  - Д) Мұғалімдікпен айналысқан
  - Е) М.Мәметовамен бір көшеде тұрған
7. Майдандағы ерлігі үшін алған марапаты
  - А) «Қызыл жұлдыз» ордені
  - В) «Еңбек Қызыл Ту» ордені
  - С) I дәрежелі «Отан соғысы» ордені
  - Д) «Халық қаһарманы» атағы
  - Е) III дәрежелі «Отан соғысы» ордені

8. Хиуаз Доспанованың оқыған алғашқы оқу орны
- A) Педагогикалық институт
  - B) Медицина институты
  - C) Ұшқыштар училищесі
  - D) Мәскеудегі Жуковский атындағы әскери-әуе академиясы
  - E) Оралдағы аэроклуб
9. Ұшқыштық өмір жолын бастаған орын
- A) Оралдың аэроклубында
  - B) М.Раскова басқарған 46-гвардиялық полкінің құрамында
  - C) Ұшқыштар дайындайтын училищеде
  - D) Медицина институтында
  - E) Мәскеудегі Жуковский атындағы әскери-әуе академиясында
10. Хиуаздың әкесі немен айналысқан?
- A) балық кәсіпшілігімен
  - B) мұғалімдікпен
  - C) көмір кәсіпшілігімен
  - D) түйе кәсіпшілігімен
  - E) мұнай кәсіпшілігімен

**Тест по предмету КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК**

**завершен.**

## ХИМИЯ

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

1. В реакцию обмена могут вступать
  - A) одно простое и сложное вещество
  - B) несколько простых и сложных веществ
  - C) только одно сложное вещество
  - D) только сложные вещества
  - E) только простые вещества
2. В реакциях разложения продуктами реакции могут быть
  - A) только простые вещества
  - B) простые и сложные вещества
  - C) ионы
  - D) только сложные вещества
  - E) комплексные соединения
3. Молярная масса – это
  - A) масса атома, выраженная в единицах массы
  - B) относительная молекулярная масса
  - C) масса 1 моль любого вещества
  - D) относительная атомная масса
  - E) масса молекулы, выраженная в единицах массы
4. Неметаллические свойства усиливаются в ряду
  - A) C – N – P – Si
  - B) O – N – C – B
  - C) Cl – Br – I – At
  - D) Si – P – S – Se
  - E) As – Se – S – O
5. Степень окисления серы +4
  - A)  $\text{NaHSO}_3$
  - B)  $\text{SO}_3$
  - C)  $\text{NaHSO}_4$
  - D)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
  - E)  $\text{H}_2\text{S}$
6. Укажите, как изменяются длина и энергия связи в ряду  $\text{I}_2 \rightarrow \text{Br}_2 \rightarrow \text{Cl}_2 \rightarrow \text{F}_2$ 
  - A) уменьшаются
  - B) длина уменьшается, энергия увеличивается
  - C) возрастают
  - D) не изменяются
  - E) длина увеличивается, энергия увеличивается

7. Тип гибридизации атомов углерода в алканах и циклоалканах
- A)  $sp^3, sp^3$
  - B)  $sp^2, sp$
  - C)  $sp^3, sp$
  - D)  $sp^3, sp^2$
  - E)  $sp^2, sp^2$
8. Качественная реакция на альдегиды
- A) реакция Коновалова
  - B) реакция «серебряного зеркала»
  - C) реакция Лебедева
  - D) реакция Кучерова
  - E) горение в кислороде
9. Тривиальные названия метаналь и этаналь
- A) муравьиный альдегид, этановый альдегид
  - B) этиленгликоль, глицерин
  - C) метанол, ацетальдегид
  - D) формальдегид, этиловый спирт
  - E) муравьиный альдегид, уксусный альдегид
10. Объём (в л; н.у.), который занимает угарный газ массой 140 г
- A) 22,4
  - B) 33,6
  - C) 44,8
  - D) 67,2
  - E) 112
11. Укажите причину знака «минус» в выражении скорости химической реакции
- A) со временем скорость реакции увеличивается
  - B) со временем скорость реакции уменьшается
  - C) концентрации исходных веществ увеличиваются
  - D) концентрации исходных веществ убывают
  - E) концентрации исходных веществ не изменяются
12. Массовая доля серы в сульфиде щелочного металла составляет 41%. Этот металл
- A) Na
  - B) K
  - C) Li
  - D) Rb
  - E) Cs

13. Масса раствора (в г) 30% -ной уксусной кислоты, необходимой для взаимодействия с магнием, если образовалось 33,6 л газа (н.у.)
- A) 600
  - B) 222
  - C) 200
  - D) 740
  - E) 180
14. Бесцветный газ, малорастворимый в воде, тяжелее воздуха, легко окисляется
- A)  $\text{NO}_2$
  - B)  $\text{O}_3$
  - C)  $\text{O}_2$
  - D)  $\text{H}_2$
  - E)  $\text{NO}$
15. 8 г водорода из воды вытеснит кальций массой
- A) 80 г
  - B) 160 г
  - C) 260 г
  - D) 140 г
  - E) 40 г
16. Масса соли (в г), которая образуется при взаимодействии 3 моль алюминия с хлором:
- A) 200,25
  - B) 320,5
  - C) 350,8
  - D) 280,5
  - E) 400,5
17. Формула, выражающая константу химического равновесия в системе  $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2 \rightleftharpoons 3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O}_{(\text{пар})}$
- A)  $K = \frac{[\text{H}_2\text{O}]^4}{[\text{H}_2]^4 \cdot [\text{Fe}_3\text{O}_4]}$
  - B)  $K = \frac{[\text{H}_2]^4}{[\text{H}_2\text{O}]^4}$
  - C)  $K = \frac{[\text{H}_2]^4}{[\text{H}_2\text{O}]^4 \cdot [\text{Fe}_3\text{O}_4]}$
  - D)  $K = \frac{[\text{H}_2]^4 \cdot [\text{Fe}]^3}{[\text{H}_2\text{O}]^4 \cdot [\text{Fe}_3\text{O}_4]}$
  - E)  $K = \frac{[\text{H}_2\text{O}]^4}{[\text{H}_2]^4}$

18. Масса хрома (в кг), который можно получить алюминотермическим способом из 20кг руды, содержащий 24% примесей и оксид хрома (III), если выход продукта составляет 88%
- A) 10,40
  - B) 13,68
  - C) 12,04
  - D) 11,00
  - E) 9,15
19. Полимеризации подвергаются
- A) ацетилен, бензол
  - B) фенол, ацетон
  - C) дивинил, изопрен
  - D) метан, хлоропрен
  - E) стирол, этанол
20. Вещества, которые в реакции Вюрца можно получить из смеси 1-хлорбутана и 1-хлорпропана
- A) пропан, бутан, гептан
  - B) гептан, октан, хлорид натрия
  - C) гексан, гептан, хлорид натрия
  - D) октан, гептан, гексан
  - E) гексан, октан, хлорид натрия

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

21. Ковалентная связь образуется
- A) за счет электростатических сил между ионами и электронами
  - B) между катионом и анионом
  - C) за счет неподеленных электронных пар
  - D) между атомами, резко различающимися по электроотрицательности
  - E) за счет общих электронных пар
  - F) за счет электростатических сил между водородом и сильно электроотрицательным элементом
  - G) за счет электростатических сил между ионами
  - H) между атомами, не различающимися или незначительно различающимися по электроотрицательности
22. 14 нейтронов содержит атом
- A)  $^{36}\text{Cl}$
  - B)  $^{26}\text{Mg}$
  - C)  $^{31}\text{P}$
  - D)  $^{28}\text{Si}$
  - E)  $^{14}\text{N}$
  - F)  $^{30}\text{P}$
  - G)  $^{27}\text{Al}$
  - H)  $^{56}\text{Fe}$
23. Металлическая связь
- A) обуславливает восстановительные свойства металлов
  - B) тройная
  - C) одинарная
  - D) обуславливает общие физические свойства металлов
  - E) двойная
  - F) в основных оксидах и гидроксидах
  - G) имеет направленность, насыщенность
  - H) между ионами металлов
24. Физические свойства аммиака
- A) хорошо растворяется в воде
  - B) бурого цвета
  - C) бесцветный газ
  - D) металлический блеск
  - E) ортофосфорной кислоты
  - F) запах тухлых яиц
  - G) характерный удушливый запах
  - H) жидкость



25. Высший оксид элемента IIIA группы

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

26. Свойства неметаллов

- A) образуют кислотные оксиды
- B) окислители
- C) образуют основные оксиды
- D) образуют ковалентную связь за счет электронов предвнешнего электронного слоя
- E) реагируют с металлами
- F) реагируют со щелочами
- G) образуют амфотерные оксиды
- H) только твердые вещества

27. Карбонильная группа имеется в молекуле

- A) бутанола
- B) фенола
- C) этиленгликоля
- D) пропанола
- E) формальдегида
- F) пропаналя
- G) этаналь
- H) бензола

28. Особенность строения и свойств муравьиной и уксусной кислот

- A) имеют функциональную группу  $-NH_2$
- B) твердые
- C) имеют запах
- D) содержат серу
- E) содержат азот
- F) нерастворимые в воде
- G) имеют функциональную группу  $-COOH$
- H) растворимые в воде

29. Определите число первичных, вторичных, третичных и четвертичных атомов углерода в молекуле 2,3,3-триметилгексана
- A) 1, 1, 2, 5
  - B) 5, 2, 1, 1
  - C) 2, 2, 2, 3
  - D) 9, 0, 0, 0
  - E) 5, 1, 2, 1
  - F) 3, 2, 3, 1
  - G) 1, 2, 3, 3
  - H) 2, 4, 1, 2
30. Одинаковое количество вещества содержат 294 г
- A)  $\text{CaCO}_3$
  - B)  $\text{H}_2\text{SO}_3$
  - C)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
  - D)  $\text{HNO}_3$
  - E)  $\text{Li}_2\text{SO}_4$
  - F)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$
  - G)  $\text{NH}_4\text{Cl}$
  - H)  $\text{H}_3\text{PO}_4$
31. Электронное строение атома скандия согласно правилу В. М. Клечковского
- A)  $\dots 3s^2 4s^2$
  - B)  $\dots 3d^{10} 4s^2 4p^1$
  - C)  $\dots 4p^1$
  - D)  $\dots 3s^2 4s^2 4p^1$
  - E)  $\dots 4s^2 3d^1$
  - F)  $\dots 3s^2 3p^2$
  - G)  $\dots 4s^1 4p^1$
  - H)  $\dots 4s^2 4p^2$
32. Сумма коэффициентов в молекулярном, полном ионном и сокращенном ионном уравнении реакции взаимодействия хлорида меди (II) с гидроксидом калия
- A) 10
  - B) 3
  - C) 15
  - D) 14
  - E) 6
  - F) 12
  - G) 2
  - H) 4

33. Распознать растворы глюкозы и сахарозы можно при помощи
- A) гидроксида меди (II)
  - B) гидроксида натрия
  - C) раствора перманганата калия
  - D) лакмуса
  - E) воды
  - F) серной кислоты
  - G) фенолфталеина
  - H) аммиачного раствора оксида серебра
34. 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
- A) 40%
  - B) 0,8
  - C) 80%
  - D) 0,68
  - E) 68%
  - F) 50%
  - G) 0,7
  - H) 70%
35. Гидролизом сахарозы получают искусственный мед. Рассчитайте массу глюкозы, которая образуется при гидролизе 100 кг сахарозы при 50 % выходе.
- A) 100 кг
  - B) 52,6 г
  - C) 105,2 г
  - D) 52,6 кг
  - E) 26,3 г
  - F) 26,3 кг
  - G) 105,2 кг
  - H) 2,63 г
36. Цинковый купорос применяют для консервации древесины. При прокаливании 86,1 г этого кристаллогидрата выделилось 37,8 мл воды. Определите состав вещества.
- A)  $ZnSO_4 \cdot 5H_2O$
  - B)  $ZnSO_4 \cdot 4H_2O$
  - C)  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$
  - D)  $2ZnSO_4 \cdot 3H_2O$
  - E)  $ZnSO_4 \cdot 2H_2O$
  - F)  $ZnSO_4 \cdot 6H_2O$
  - G)  $2ZnSO_4 \cdot H_2O$
  - H)  $ZnSO_4 \cdot 3H_2O$

37. Укажите общее число  $s$ -электронов в катионе алюминия
- A) 5
  - B) 7
  - C) 0
  - D) 4
  - E) нет  $s$ -электронов
  - F) 2
  - G) 3
  - H) 1
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) 0,0033 моль  $\text{Al}(\text{OH})_3$
  - B) 0,03 моль  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
  - C) 0,005 моль  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
  - D) 0,05 моль  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
  - E) 0,02 моль  $\text{Al}(\text{OH})_3$
  - F) 0,01 моль  $\text{NaOH}$
  - G) 0,01 моль  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
  - H) 0,005 моль  $\text{Al}(\text{OH})_3$
39. Изомер бутена, ближайший гомолог бутана
- A) циклобутан; пропан
  - B) этен, циклобутан
  - C) гексан, октан
  - D) метилпропен; пентан
  - E) метилпропен; пропан
  - F) этан; пропен
  - G) метилпропен; пентен
  - H) этин, дивинил
40. Растворы с массовой долей сахара 10 % можно приготовить при смешивании сахара и воды в соотношении
- A) 50 г, 100 г
  - B) 200 г, 800 мл
  - C) 1 моль, 1 л
  - D) 40 г, 360 г
  - E) 200 г, 0,8 л
  - F) 20 г, 280 мл
  - G) 10 г, 90 г
  - H) 1 моль, 100 г

**Тест по предмету ХИМИЯ**

**завершен.**