

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ХИМИЯ
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған
(қоғамдық-гуманитарлық бағыт бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1602-нұсқа

Аты-жөні _____

Қала (облыс) _____

Аудан _____

Мектеп _____ Сынып _____

Оқушының қолы _____

2020 жыл



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

1. Бұл кітапшада **ОРЫС ТІЛІ және ХИМИЯ** пәндерінен тест нұсқалары берілген.
2. Тест сынағына берілетін уақыт 160 минут (2 сағ. 40 мин).
3. **ОРЫС ТІЛІ** пәнінен «Тыңдалым» бөліміне арналған 2 мәтін, «Лексика-грамматикалық» бөлімге арналған 20 тест тапсырмасы, «Оқылым» бөліміне арналған 2 мәтін беріледі. Әр мәтінге 5 тест тапсырмасы ұсынылады. Тапсырмада берілген 5 жауаптың біреуі ғана дұрыс.
4. Таңдау пәні бойынша 40 тест тапсырмасы ұсынылады. Оның ішінде 20 тест тапсырмасы бір дұрыс жауаппен және 20 тест тапсырмасы бір немесе бірнеше дұрыс жауаппен беріледі.
5. Емтихан барысында біріншіден **ОРЫС ТІЛІ** пәнінен тест тапсырмаларын орындау қажет, содан соң **ХИМИЯ** пәні бойынша тест тапсырмалары орындалады.
6. Есептеу жұмыстары үшін кітапшаның бос орындарын пайдалануға болады.
7. Тест аяқталған соң кітапшаны кезекшіге өткізу қажет.
8. **Тестілеу кезінде:**
 - сыныптан рұқсатсыз шығуға;
 - орын ауыстыруға;
 - кітапшаны ауыстыруға, тест тапсырмаларын көшіруге;
 - тест мазмұнын және дұрыс жауаптар кілттерін табатын мәліметті пайдалануға;
 - ақпараттық мәліметтерді, электронды жазба кітапшаларын, ұялы телефондар, калькуляторды және т.б. байланыс құралдарын пайдалануға**қатаң тыйым салынады.**

ОРЫС ТІЛІ

Тыңдалым

Нұсқау: «Мәтінді мұқият тыңдап, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

1. В тексте содержится факт, соответствующий пословице
 - А) Язык телу – якорь.
 - В) На двух якорях корабль легче держится.
 - С) Лучше потерять якорь, чем весь корабль.
 - Д) Вера – мой якорь.
 - Е) Человеческая надежда – это якорь.
2. По мнению Цицерона, преимуществом государств, расположенных у моря, является
 - А) включение в меню морских продуктов
 - В) наличие военно-морского флота
 - С) возможность вести морскую торговлю
 - Д) защита границ государства с моря
 - Е) организация морских круизов
3. Слово *якорь* с точки зрения лингвистов произошло с языка
 - А) древнетюркского
 - В) древнеаккадского
 - С) древнегреческого
 - Д) древнекитайского
 - Е) древнерусского
4. Первым якорем служил
 - А) мешок с песком
 - В) металлический крюк
 - С) деревянный плуг
 - Д) бивень слона
 - Е) огромный камень
5. Цель текста
 - А) рассказать об эволюции видов якоря
 - В) рассказать о великих подвигах ныряльщиков
 - С) показать мощь мирового судостроения
 - Д) рассказать об особенностях кораблестроения
 - Е) акцентировать внимание на использовании якоря в Средиземноморье

Нұсқау: «Мәтінді мұқият тыңдап, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

6. Материалы, которые использовали для производства бумаги по технологии Цань Луня
 - A) пластмассовые и синтетические материалы
 - B) железо, цинк и алюминий
 - C) продукт животного происхождения
 - D) материалы, созданные искусственно
 - E) волокна тутового дерева, побеги бамбука
7. Изобретение бумаги принадлежит
 - A) Китайскому государству
 - B) Пергамскому царству
 - C) Российскому государству
 - D) Итальянскому государству
 - E) Древнему Египту
8. Орудие, которым ударяли луб
 - A) топор
 - B) лом
 - C) молот
 - D) долото
 - E) молоток
9. Для того чтобы раствор оставался на волокнах, технологи добавляли
 - A) растительное масло
 - B) виноградный сок
 - C) известковую воду
 - D) клейстер
 - E) молоко
10. Заслуга Цай Луня
 - A) продавал технологию производства бумаги
 - B) упростил систему производства бумаги
 - C) хранил тайну производства бумаги много веков
 - D) обобщил знания и усовершенствовал процесс производства бумаги
 - E) распространил технологию производства бумаги по всему миру

Лексико-грамматикалық бөлім

Нұсқау: «Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі».

1. Слово с непроизносимой согласной
А) опас...ный
В) вкус...ный
С) прекрас...ный
D) чудес...ный
Е) грус...ный
2. Значение слова **лани́ты**
А) платье
В) щёки
С) перстень
D) губы
Е) напёрсток
3. Гласная **а** пропущена в слове
А) недор...сль
В) р...сти
С) р...сток
D) взр...слеть
Е) зар...сль
4. К собирательным числительным относятся слова
А) сорок, сто
В) оба, обе
С) два, две
D) семь, семьсот
Е) один, одна
5. Собственное существительное
А) Солнце
В) Дом
С) Огород
D) Город
Е) Казахстан
6. Порядковое числительное
А) молодой
В) сорок
С) восемь
D) новый
Е) пятый

7. Местоимение *себя*
- А) имеет одинаковые окончания во всех падежах
 - В) не имеет именительного падежа
 - С) имеет одинаковые окончания в родительном и дательном падежах
 - Д) склоняется как существительное 1 склонения
 - Е) склоняется как прилагательное
8. Подлежащее в предложении выражено числительным
- А) Большое видится на расстоянии.
 - В) Пять не делится на три.
 - С) Любой из нас готов сдать нормативы по легкой атлетике.
 - Д) Мы с другом ответили на все вопросы.
 - Е) Учиться всегда пригодится.
9. **Не** является словосочетанием
- А) первая встреча
 - В) около реки
 - С) говорит уверенно
 - Д) моя книга
 - Е) сбор семян
10. Главный член предложения
- А) обстоятельство
 - В) приложение
 - С) подлежащее
 - Д) дополнение
 - Е) определение
11. Слово с пропущенным твёрдым знаком
- А) прем...ера
 - В) п...еса
 - С) бул...он
 - Д) в...юга
 - Е) под...ём
12. Слово, употребляемое художниками
- А) рубанок
 - В) кубрик
 - С) стамеска
 - Д) скальпель
 - Е) мольберт
13. Приставка в слове *пришить* обозначает
- А) присоединение
 - В) неполноту действия
 - С) нахождение вблизи чего-либо
 - Д) приближение
 - Е) сопутствующее действие

14. Форма порядкового числительного *семьсот шестьдесят восьмой* в Тв.п.
 А) семьсот шестьдесят восьмому
 Б) семьсот шестьдесят восьмым
 В) семьсот шестьдесят восьмых
 Г) семьсот шестьюдесятью восьмым
 Д) семьюстами шестьюдесятью восемью
15. Предложение с действительным причастием настоящего времени
 А) Слово, идущее от сердца, согревает три зимы.
 Б) Пересохший пласт урожая не даст.
 В) Боец, упавший духом, никогда не будет победителем.
 Г) Облетевший тополь серебрист и светел.
 Д) Ушедшая волна в ручей не вернётся.
16. Двусоставное предложение
 А) Дорога в степь.
 Б) Запах мёда и хлебов.
 В) Вспомню детство босоногое.
 Г) Далеко слышна гармонь в тиши.
 Д) К заре слегка приморозило.
17. Бессознательное сложное предложение со значением причины
 А) Страшная мысль мелькнула в уме моём: я вообразил разбойников.
 Б) Уверен: человек рождается со способностью откликаться на чужую боль.
 В) Любите книгу: она поможет вам разобраться в пёстрой путанице мыслей.
 Г) Со мною происходит что-то странное: не помню минувших событий.
 Д) Я выглянул в окно и увидел: собака с лаем бегала за нашей кошкой.
18. Ряд слов с пропущенным твёрдым знаком
 А) при...шёл, за...дал, по...нёс
 Б) об...яснил, с...ел, при...нёс
 В) под...езд, с...ёмка, под...ём
 Г) под...ехал, за...ехал, под...шил
 Д) по...просил, по...мог, под...нял
19. Предложение с деепричастным оборотом
 А) Школа расположена на центральной улице, за театром.
 Б) На берегах безымянных рек, оставшись без горючего, разбросал свои пушки артиллерийский полк.
 В) Мотыльки летели со всех сторон на свет и падали, обожженные, на скатерть.
 Г) В течение двух недель, проведенных в пути, мы с мамой выходили только на перроны больших городов.
 Д) Небо выяснилось и, синяя, мерцало холодным узором звёзд.

20. Правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятыe: *Глаза Ивана Матвеевича (1) ласково глядящие поверх очков (2) переходили от окон (3) с тюлевыми занавесками (4) к картине (5) освещённой розовой лампой.*

A) 2, 3, 4

B) 1, 2, 4

C) 1, 3, 5

D) 1, 2, 5

E) 2, 4, 5

ОҚЫЛЫМ

Нұсқау: «Мәтінді мұқият оқып, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

ОТКУДА СОЛНЦЕ БЕРЁТ ЭНЕРГИЮ

Долгое время оставалось непонятным, откуда Солнце берёт энергию. Какие только гипотезы не выдвигались! И бомбардировка метеоритами, и сжатие в результате гравитации.... Все эти версии отводили очень короткий срок жизни нашей звезде. И только один британский физик догадался, что энергия Солнца – результат ядерных реакций.

Им оказался Эрнест Резерфорд. Правда, он считал, что внутри звезды происходит радиоактивный распад. Но уже в 1920-х годах благодаря работам британского же астрофизика Артура Эддингтона стало очевидно, что в недрах Солнца и других звёзд идёт не распад, а обратный процесс – синтез ядер. Постепенно стало понятно и как эволюционировали звёзды. Кстати, именно понимание процессов, происходящих в недрах Солнца, поставило современную физику перед загадкой, которую не могли разрешить треть века и которая привела к фундаментальным открытиям и Нобелевской премии.

В ходе ядерных реакций внутри Солнца, согласно всем моделям, должно рождаться огромное количество нейтрино – частиц, которые то ли имеют массу покоя, то ли не имеют и, что точно, очень слабо взаимодействуют с веществом. Тем не менее их можно зарегистрировать и разделить на типы: электронные, мюонные и тау-нейтрино. Так вот, на Солнце должны были образовываться электронные нейтрино, в строго определённом количестве. Однако то, что фиксировали учёные, было примерно в три раза меньше. В чём же дело?

В принципе, ещё в 1957 году советско-итальянский физик Бруно Понтекорво предположил, что нейтрино могут превращаться друг в друга. Это гипотетическое явление назвали нейтринными осцилляциями. Полвека спустя японец Такааки Кадзита и канадец Артур Макдональд смогли экспериментально подтвердить эту гипотезу, одним махом разрешив парадокс дефицита солнечных нейтрино. Оказывается, за те минуты, что они летят к Земле, часть электронных нейтрино превращается в нейтрино другого вида, доказывая тем самым, что у них есть масса. Открытие было удостоено Нобелевской премии по физике 2015 года.

1. Британский астрофизик, благодаря работам которого стало очевидно наличие в недрах Солнца синтеза ядер
 - А) Эрнест Резерфорд
 - В) Артур Макдональд
 - С) Бруно Понтекорво
 - Д) Артур Эддингтон
 - Е) Такааки Кадзита
2. Вопрос, на который можно ответить, используя информацию текста
 - А) Как сменяются день и ночь?
 - В) Чем Солнце отличается от других звезд?
 - С) С помощью чего изучались ядерные реакции?
 - Д) Какое открытие было удостоено Нобелевской премии по физике?
 - Е) По какой причине человек видит Солнце в желтом цвете?
3. Согласно тексту, часть электронных нейтрино превращается в нейтрино другого вида, когда
 - А) идет ядерная реакция
 - В) эволюционируют
 - С) сталкиваются с метеоритами
 - Д) летят к Земле
 - Е) сжимаются в результате гравитации
4. Британский физик, который впервые предположил, что энергия Солнца – результат ядерных реакций
 - А) Такааки Кадзита
 - В) Артур Макдональд
 - С) Бруно Понтекорво
 - Д) Артур Эддингтон
 - Е) Эрнест Резерфорд
5. Предположение Бруно Понтекорво о том, что нейтрино могут превращаться друг в друга, получило название
 - А) солнечные нейтрино
 - В) электронные нейтрино
 - С) мюонные нейтрино
 - Д) тау-нейтрино
 - Е) нейтринные осцилляции

Нұсқау: «Мәтінді мұқият оқып, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

ИРБИС

Ирбис – крупный хищник. Внешне напоминает леопарда, но немного меньше его и более приземист, отличается длинной шерстью с рисунком в виде тёмных крупных пятен и длинным хвостом.

Голова у этих кошек небольшая, глаза желтовато-зеленого цвета с круглым зрачком, в пасти 30 острых и крепких зубов. Ирбисы чёрные и белые, длиной не более 10,5 см. Уши короткие, широкие, слегка закругленные, без кисточек на кончиках, зимой почти незаметны в длинном меху. Тело гибкое на невысоких ногах, ступни широкие с вытягивающимися когтями. Хвост очень пушистый и длинный, при прыжках выполняет роль баланса. Зрение, обоняние и слух развиты отлично.

Общий фон окраски животных буровато-серый, нижняя часть боков, брюхо и внутренние стороны конечностей светлее. По всему телу разбросаны редкие, крупные (до 7-8 см) кольцевидные пятна в форме розетки, а также сплошные мелкие пятна тёмно-серого или чёрного цвета.

Обитают снежные барсы в высоких и труднодоступных горах на территории от центральной России, Монголии, западного Китая и Тибета, Узбекистана, Казахстана, Киргизстана до Гималайских частей Индии, Пакистана и Афганистана.

Ирбисы ведут одиночный образ жизни. Днём звери отдыхают в логове или греются на солнце, а с наступлением сумерек выходят на охоту. Охотятся снежные пантеры в одиночку.

Питаются ирбисы в основном копытными животными: архарами, косулями, оленями, кабанам и горными козлами. Если поймать добычу с первого раза не получается, барс прекращает преследование и начинает поиски новой жертвы. За один раз зверь съедает около 3-х килограммов свежего мяса.

На сегодняшний день охота на ирбисов запрещена по всей планете, но даже, не смотря на это, дорогостоящие шкуры животных по-прежнему можно встретить в магазинах Монголии, Китая и Таиланда. В результате незаконной охоты наблюдается снижение популяции снежного барса во многих регионах. С целью предотвращения исчезновения вида, ирбис занесен в Красную книгу Казахстана и Международную Красную книгу.

6. Хвост ирбиса выполняет роль

- А) баланса при прыжке
- В) индикатора настроения
- С) отпугивания насекомых
- Д) защиты от животных
- Е) отвлекающего маневра

7. Ирбисы питаются
 - A) приматами
 - B) копытными
 - C) птицами
 - D) грызунами
 - E) земноводными
8. Причина, по которой ирбис напоминает леопарда
 - A) особенности поведения
 - B) продолжительность жизни
 - C) среда обитания
 - D) способ охоты
 - E) внешнее сходство
9. В случае неудачной охоты ирбис
 - A) преследует добычу
 - B) перестает преследовать
 - C) бежит на месте
 - D) продолжает охоту
 - E) затихает на мгновение
10. По содержанию текста можно ответить на вопрос
 - A) Какая продолжительность жизни у ирбиса?
 - B) Где обитают ирбисы?
 - C) В каких зоопарках можно встретить ирбиса?
 - D) Какую скорость развивает ирбис?
 - E) Сколько особей обитает в Казахстане?

ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ХИМИЯ

Нұсқау: «Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі».

1. Берілген заттар ішіндегі бейэлектролиттер саны: мырыш сульфаты, кальций карбонаты, қант ерітіндісі, алюминий нитраты, мыс (II) хлориді, күміс фториді, мырыш фосфаты, сынап (II) нитраты, калий силикаты
A) 1
B) 2
C) 6
D) 3
E) 5
2. Заттардың химиялық қасиетін анықтайтын белгілер
A) заттың еруі
B) заттың шіруі
C) заттың балқуы
D) заттың салқындауы
E) заттың қатаюы
3. Электрон саны көп атом
A) Al
B) Na
C) P
D) S
E) C
4. Оттек фторидіндегі OF_2 оттектің тотығу дәрежесі
A) +2
B) +1
C) -2
D) -1
E) 0
5. Күкірттің табиғи қосылысы
A) пирит
B) малахит
C) сильвинит
D) сақар
E) мәрмәр
6. Фтордың басқа галогендерден айырмашылығы
A) p – орбиталі жоқ
B) d – орбиталі жоқ
C) f – орбиталі бар
D) d – орбиталі бар
E) p – орбиталі бар

7. Құрамында қанты бар заттар ашығанда түзілетін зат
 - A) метанол
 - B) этанол
 - C) этаналь
 - D) этандиол
 - E) бутанон
8. Нәруыздардың бірінші реттік құрылысын анықтайтын байланыс
 - A) пептидтік
 - B) иондық
 - C) донорлы-акцепторлы
 - D) металдық
 - E) ковалентті полюссіз
9. Анилинге тән қасиеттер
 - A) суда жақсы ериді
 - B) мөлдір, иіссіз зат
 - C) өзіне тән иісі бар, тәтті зат
 - D) өзіне тән иісі бар, майлы сұйықтық
 - E) қатты мұз тәрізді зат
10. Құрамында 49 г күкірт қышқылы бар ерітіндіге мырыш салғанда бөлінген сутектің (қ.ж) көлемі
 - A) 22,4 л
 - B) 4 л
 - C) 21 л
 - D) 11,2 л
 - E) 14,8 л
11. Ядро заряды +26 болатын элементтің атомындағы нейтрон саны
 - A) 56
 - B) 30
 - C) 29
 - D) 26
 - E) 27
12. Алюминийдің табиғи қосылысы және оның сусыз құрамындағы оттектің массалық үлесі
 - A) карналлит; 45
 - B) малахит; 47
 - C) мирабилит; 53
 - D) доломит; 47
 - E) боксит; 53
13. Өзгерістер тізбегіндегі X және Y заттары

$$\text{Al}_4\text{C}_3 \rightarrow X \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow Y \rightarrow (-\text{CH}_2 - \text{CH}_2 -)_n$$
 - A) этилен, метан
 - B) этан, метан
 - C) метан, бутан
 - D) метан, этен
 - E) пропан, метан

14. 3 моль калий хлораты толық термиялық ыдырағанда түзілетін оттектің моль саны
 А) 9 моль
 В) 4,5 моль
 С) 4,8 моль
 D) 6 моль
 E) 3 моль
15. Глаубер тұзының құрамындағы натрийдің массалық үлесі
 А) 14,50 %
 В) 15,00 %
 С) 14,28 %
 D) 13,58 %
 E) 12,64 %
16. 500 кг табиғи фосфориттен 272 кг фосфор қышқылы алынды. Табиғи фосфориттегі қоспаның массалық үлесі (%)
 А) 19
 В) 23
 С) 14
 D) 7
 E) 11
17. $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3 + Q$ жүйесінде тепе- теңдігін солға ығыстыратын факторлар
 А) қысымды жоғарылату
 В) температураны төмендету
 С) өршіткі табиғатын өзгерту
 D) SO_2 концентрациясын арттыру
 E) SO_2 концентрациясын төмендету
18. Өзгеріс схемасындағы X және Y-ке сәйкес заттар

$$X \xrightarrow{+\text{HCl}} \text{AlCl}_3 \xrightarrow{+\text{NaOH}} Y \xrightarrow{+\text{NaOH}, t^0} \text{NaAlO}_2$$

 А) Al; $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$
 В) Na; $\text{Al}(\text{OH})_3$
 С) Ba; $\text{Al}(\text{OH})_3$
 D) Al; $\text{Al}(\text{OH})_3$
 E) K; $\text{Al}(\text{OH})_3$
19. Өзгерістер тізбегіндегі $\text{C}_6\text{H}_6 \xrightarrow{\text{HNO}_3} X_1 \xrightarrow{\text{H}_2, t^0} X_2$
 X_1, X_2 заты (тары)
 А) нитробензол, анилин
 В) хлорбензол, анилин
 С) фениламин, толуол
 D) ксилол, фениламин
 E) бензол, аминобензол

20. Этинді тримерлегенде түзілген өнімді жаққан кезде жүретін реакция теңдеуіндегі коэффициенттер қосындысы

- A) 25
- B) 30
- C) 35
- D) 15
- E) 36

Нұсқау: «Сізге бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар тест тапсырмасы беріледі».

21. Оттек және хлор молекулаларындағы химиялық байланыстың түрі
- A) донорлы – акцепторлы байланыс
 - B) иондық байланыс байланыс
 - C) металдық және полюсті байланыс
 - D) металдық байланыс
 - E) ковалентті полюссіз байланыс
 - F) сутектік байланыс
 - G) ковалентті полюсті және иондық байланыс
 - H) ковалентті полюсті байланыс
22. Эндотермиялық процестер
- A) аммиактың түзілуі
 - B) концентрлі күкірт қышқылының суда еруі
 - C) әктің сөнуі
 - D) ас содасының айрылуы
 - E) фосфордың жануы
 - F) әктастың ыдырауы
 - G) калийдің тотығуы
 - H) азоттың оттекпен әрекеттесуі
23. Гетерогенді жүйе-
- A) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$
 - B) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{HCl}$
 - C) $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2$
 - D) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - E) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3$
 - F) $2\text{NO} + \text{O}_2 = 2\text{NO}_2$
 - G) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
 - H) $\text{P}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} = 3\text{H}_3\text{PO}_4$
24. Сумен әрекеттеспейтін металл(-дар)
- A) магний
 - B) сынап
 - C) алтын
 - D) калий
 - E) мырыш
 - F) темір
 - G) күміс
 - H) марганец

25. Суға уақытша кермектікті жою үшін қосатын зат(-тар)
- A) $Ca(OH)_2$
 - B) KOH
 - C) $Mg(OH)_2$
 - D) H_2SO_4
 - E) K_2CO_3
 - F) $CaSO_4$
 - G) $NaOH$
 - H) Na_2CO_3
26. Хромның қосылыстардағы $K_2Cr_2O_7$, K_2CrO_4 , $Cr_2(SO_4)_3$ тотығу дәрежелері
- A) +2; +3; +3
 - B) +6; +3; +3
 - C) +2; +2; +3
 - D) +6; +6; +2
 - E) +6; +2; +3
 - F) +6; +6; +3
 - G) +6; +3; +2
 - H) +2; +6; +3
27. α - аминқышқылдарының қалдығынан құралған құрылысы күрделі жоғары молекулалы биополимер(-лер)
- A) треонин
 - B) аланин
 - C) нәруыз
 - D) глицин
 - E) цистеин
 - F) лизин
 - G) триптофан
 - H) протеин
28. $NH_2 - CH_2 - COOH$ қосылысының атауы
- A) цистейн
 - B) аминсірке қышқылы
 - C) глицин
 - D) аланин
 - E) аминпропан қышқылы
 - F) триптофан
 - G) этиламин
 - H) треонин

29. Бензол гомологтары

- A) пропанол
- B) гексанон
- C) гексанол
- D) гексаналь
- E) толуол
- F) кумол
- G) бутанол
- H) ксилол

30. Құрамында 16 сутек атомы бар қаныққан көмірсутектің молекулалық массасы

- A) 150
- B) 125
- C) 50
- D) 120
- E) 140
- F) 60
- G) 100
- H) 135

31. $2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3 + Q$ тепе-теңдікті сол жаққа ығыстыру үшін

- A) қысымды төмендету
- B) ингибитор енгізу
- C) температураны арттыру
- D) температураны төмендету
- E) оттектің концентрациясын арттыру
- F) күкірт диоксидінің концентрациясын арттыру
- G) өршіткі қосу
- H) қысымды арттыру

32. Галиттегі металдың массалық үлесі (%)

- A) 70,8
- B) 60,7
- C) 70,1
- D) 39,3
- E) 20,5
- F) 58,5
- G) 66,8
- H) 48,5

33. Құрамы $C_4H_{11}N$, $C_5H_{14}N$, $C_3H_{11}N$ болатын аминдердің атауы
- A) диметилэтиламин
 - B) метилпропиламин
 - C) диметилпропиламин
 - D) этилдипропиламин
 - E) метилэтиламин
 - F) метилдиэтиламин
 - G) этилпропиламин
 - H) диметилбутиламин
34. Массасы 1,3 кг ацетилен алу үшін жұмсалатын құрамында 15% қоспасы бар кальций карбидінің массасы (кг)
- A) 3,76
 - B) 6,54
 - C) 5,46
 - D) 7,45
 - E) 9,12
 - F) 2,84
 - G) 8,28
 - H) 4,23
35. Массасы 300 г 7% және 200 г 2% тұз қышқылы ерітінділерін араластырғанда алынған ерітіндідегі еріген заттың массалық үлесі(%)
- A) 3,5%
 - B) 6,9%
 - C) 4,0%
 - D) 4,5%
 - E) 5,0%
 - F) 1,0%
 - G) 6,5%
 - H) 4,9%
36. Тұрмыста көкөністі тұздау үшін 3%-тік ас тұзы ерітіндісі қолданылады. Осындай 10 кг тұздық әзірлеу үшін қажет ас тұзы мен судың массасы (г)
- A) 9600 су
 - B) 250 тұз
 - C) 400 тұз
 - D) 300 тұз
 - E) 9800 су
 - F) 200 тұз
 - G) 9750 су
 - H) 9700 су

37. Метан молекуласының кеңістіктегі пішіні және C-H байланыстарының осьтері арасындағы бұрыш
- A) сызықтық құрылымды
 - B) гексагональды
 - C) 120°
 - D) тетраэдр пішінді
 - E) жазық алтыбұрышты пішінді
 - F) дұрыс үшбұрышты пирамида
 - G) 180°
 - H) валенттік бұрышы
38. Молекулалық кристалл торлы заттар
- A) Br_2, I_2
 - B) Ca, H_2
 - C) Na, Br_2
 - D) Cl_2, Br_2
 - E) CO_2, H_2
 - F) C, H_2
 - G) Mg, Cl_2
 - H) NaCl, Cl_2
39. Өзгерістер тізбегіндегі X заты Метилциклогексан $\xrightarrow{\text{кат. t}}$ X $\xrightarrow{[\text{O}]}$ бензой қышқылы
- A) стирол
 - B) гептан
 - C) ксилол
 - D) кумол
 - E) бензол
 - F) фенол
 - G) толуол
 - H) метилбензол

40. Құрамында 95% метан бар 5 м^3 табиғи газдан шығымы 75% болып ацетилен алынған. Осы ацетиленді тримерлегенде түзілген бензолдың массасы (кг)
- A) 5,46
 - B) 8,27
 - C) 7,23
 - D) 4,95
 - E) 3,45
 - F) 6,25
 - G) 2,06
 - H) 9,57

ХИМИЯ

пәнінен сынақ аяқталды.