**Демонстрационный вариант итогового тестирования (промежуточная аттестация) по химии в 10 классе обучающихся ГБОУ СОШ №2 «О» с. Большая Глушица.**

**Пояснительная записка**

Итоговая контрольная работа проводится с целью определения уровня усвоения учащимися 10 класса предметного содержания курса химии и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

**Структура итоговой контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 3-х частей:

часть 1 (А) содержит 10 заданий базового уровня сложности с выбором ответа;

часть 2 (В) включает 2 задания повышенного уровня сложности:

– с выбором нескольких верных ответов;

– на соответствие

часть 3 (С) включает 2 задания со свободным развернутым ответом

**Таблица1.Распределениезаданийпочастям работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Части** | **Количествозаданий** | **Максимальныйбалл** | **Типзаданий** |
| Часть А | 10 | 10 | Задания с выбором ответа  базовый уровеньсложности |
| Часть В | 2 | 4 | Задания с кратким ответом  повышенногоуровнясложности |
| Часть С | 2 | 10 | Заданиясразвернутымответом |
| Итого | 14 | 24 |  |

Задания контрольной работы ориентированы на проверку элементов содержания трех содержательных блоков: «Вещество», «Химическая реакция», «Познание и применение веществ человеком». Распределение заданий по данным блокам проведено с учетом того, какой объем занимает содержание каждого из них в общей структуре курса органической химии, какое время отводится на изучение этого материала, а также со степенью трудности усвоения учащимися того или иного материала.

***Проверяемые виды деятельности:***

1. Называть и определять вещества, их свойства, признаки и классификации веществ, типы реакций.
2. Составлять формулы веществ, уравнения химических реакций.
3. Характеризовать свойства и применение веществ.
4. Объяснять закономерности в изменении свойств веществ, сущности химических реакций.
5. Проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям.

***Система оценивания.***

Верное выполнение каждого задания части А оценивается 1 баллом, части В – 1- 2 баллами. Задание части С имеет пять элементов содержания, каждый из которых оценивается в 1 балл, а задание в целом – в 5 баллов.

***Оценка за выполнение работы определяется по пятибалльной шкале:***

от 22 до 24 баллов – оценка «5»,

от 17 до 21 баллов – оценка «4»,

от 11 до 16 баллов – оценка «3»,

менее 10 баллов – оценка «2».

***Дополнительные материалы***

1. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.
2. Таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде.
3. Электрохимический ряд напряжений металлов.
4. Калькулятор.

**Время выполнения работы – 40 минут.**

**Итоговое тестирование по химии. 10 класс**

**1 вариант**

**Часть А** *Выберите только один верный ответ из предложенных ( А1 – А10)*

А1. Вещества, имеющие формулы СН3 – О – СН3 и СН3 – СН2 – ОН, являются

1) гомологами; 2) изомерами;

3) полимерами; 4) пептидами.

А2. Углеводород, в молекуле которого атомы углерода имеют sp3 гибридизацию

1) бутен-1; 2) бутан; 3) бутадиен-1,2; 4) бутин-1.

А3. Толуол принадлежит к гомологическому ряду:

1) алканов; 2) алкинов; 3) аренов; 4) алкенов

А4. Продуктом гидратации этилена является:

1) спирт; 2) кислота; 3) альдегид; 4) алкан.

А5. С бром­ной водой ре­а­ги­ру­ет

1) эта­нол 2) фенол 3) эти­лен­гли­коль 4) гли­це­рин

А6. Про­дук­том вза­и­мо­дей­ствия  C3H7 COOHи   C3H7OH яв­ля­ет­ся

1) про­пи­ло­вый эфир бу­та­но­вой кис­ло­ты3) бу­ти­ло­вый эфир про­па­но­вой кис­ло­ты

2) бу­ти­ло­вый эфир бу­та­но­вой кис­ло­ты4) про­пи­ло­вый эфир про­па­но­вой кис­ло­ты

А7. Ами­но­ук­сус­ная кис­ло­та ре­а­ги­ру­ет с

1) со­ля­ной кис­ло­той 3) уг­ле­кис­лым газом

2) ме­та­ном 4) ок­си­дом крем­ния

А8. Аце­ти­лен в ла­бо­ра­то­рии можно по­лу­чить при вза­и­мо­дей­ствии

1) уг­ле­ро­да с во­до­ро­дом 3) кар­би­да каль­ция с водой

2) кар­би­да алю­ми­ния с водой 4) хлор­ме­та­на с на­три­ем

А9. Эти­лен­гли­коль можно по­лу­чить вза­и­мо­дей­стви­ем

1) эта­на­ля и во­до­ро­да3) 1,2-ди­хлор­эта­на и вод­но­го рас­тво­ра щёлочи

2) хлор­эта­на и гид­рок­си­да на­трия4) эти­ле­на и воды

А10 . Полипропилен получают из вещества, формула которого

1) СН2 = СН2; 2) СН ≡СН; 3) СН3 – СН2 – СН3; 4) СН2 = СН – СН3

**Часть В**

В1. *Выберите три верных ответа из предложенных вариантов.*

Для крах­ма­ла и цел­лю­ло­зы верны сле­ду­ю­щие утвер­жде­ния:

1) имеют общую фор­му­лу

2) имеют оди­на­ко­вую сте­пень по­ли­ме­ри­за­ции

3) яв­ля­ют­ся при­род­ны­ми по­ли­ме­ра­ми

4) всту­па­ют в ре­ак­цию «се­реб­ря­но­го зер­ка­ла»

5) не под­вер­га­ют­ся гид­ро­ли­зу

6) со­сто­ят из остат­ков мо­ле­кул глю­ко­зы

В2. Установите соответствие между названием вещества и его формулой.

**Название вещества Формула**

1) этан А. СН3-СН3

2) метанол Б. СН3-ОН

3) пропановая кислота В. СН≡СН

4) ацетилен Г. СН3-СН2-СНО

5) Пропаналь Д. СН3- СН2-СООН

**Часть С**

С1. На­пи­ши­те урав­не­ния ре­ак­ций, с по­мо­щью ко­то­рых можно осу­ще­ствить сле­ду­ю­щие превращения:

**карбид кальция→ацетилен→этаналь→этановая кислота→хлорэтановая кислота→аминоуксусная кислота**

С2. При сгорании углеводорода массой 11,4 г выделилось 35,2 г углекислого газа и 16,2 г паров воды. Плотность этого вещества по водороду равна 56. Определите молекулярную формулу вещества.

**Итоговое тестированиепо химии. 10 класс**

**2вариант**

**Часть А** *Выберите только один верный ответ из предложенных ( А1 – А10)*

А1. Ука­жи­те пару струк­тур­ных изо­ме­ров.

1) бен­зол и то­лу­ол 3) пен­тен-1 и ме­тил­цик­ло­бу­тан

2) бутен-1 и бу­та­ди­ен-1,3 4) эта­нол и этан­диол-1,2

А2. В молекуле пропена гибридизация орбиталей атомов углерода:

1) sp2; 2) sp3; 3) sp; 4) sp3 и sp2.

А3. К соединениям, имеющим общую формулу СnH2n, относится

1) бензол; 2) гексен; 3) гексан; 4) гексин.

А4. Продуктом присоединения хлороводорода к этену является:

1) 2-хлорпропан; 2) 1-хлорэтан;

3) 2,2-дихлорпропан; 4) 1,1-дихлорэтан.

А5. Про­па­нол-1 вза­и­мо­дей­ству­ет

1) на­три­ем 2) медью 3) гид­рок­си­дом меди(II) 4) рас­тво­ром гид­рок­си­да на­трия

А6. Ук­сус­ная кис­ло­та всту­па­ет в ре­ак­цию с каж­дым из двух ве­ществ:

1) медь и кар­бо­нат на­трия 3) суль­фат меди(II) и аце­таль­де­гид

2) иод и то­лу­ол 4) гид­рок­сид же­ле­за(III) и эта­нол

А7. 2-Ами­но­мас­ля­ная кис­ло­та ре­а­ги­ру­ет с

1) на­три­ем и се­реб­ром 3) уг­ле­кис­лым газом и про­па­ном

2) ме­та­ном и ок­си­дом каль­ция 4) со­ля­ной кис­ло­той и ам­ми­а­ком

А8. Промышленным способом получения углеводородов является:

1) гидрирование; 2) изомеризация; 3) гидролиз; 4) крекинг.

А9. Спирт об­ра­зу­ет­ся в ре­зуль­та­те вза­и­мо­дей­ствия аль­де­ги­да с

1. H2  2) H2SO4 3) Ag2O  4) CuO

А10. В ре­ак­цию по­ли­ме­ри­за­ции может всту­пать

1) бутен-2 2) то­лу­ол 3) цик­ло­гек­сан 4) метан

**Часть В**

В1. *Выберите три верных ответа из предложенных вариантов.*

Глю­ко­за вза­и­мо­дей­ству­ет с

1) кар­бо­на­том каль­ция

2) гид­рок­си­дом меди (II)

3) во­до­ро­дом

4) суль­фа­том на­трия

5) ам­ми­ач­ным рас­тво­ром ок­си­да се­реб­ра (I)

В2. Установить соответствие между функциональной группой и классом вещества:

**функциональная группа класс вещества**

1) – COOH А. спирты

2) – OH Б. фенолы

3) – NH2 В. кетоны

4) – COH Г. карбоновые кислоты

5) - C=O Д. альдегиды

Е. амины

**Часть С**

1. Запишите реакции, соответствующие схеме:

**этанол→этилен→1,2-дихлорэтан→этин→бензол→хлорбензол.**

1. При сгорании углеводорода массой 11,4 г выделилось 35,2 г углекислого газа и 16,2 г паров воды. Плотность этого вещества по водороду равна 56. Определите молекулярную формулу вещества.