Дифференцированный зачет по дисциплине ОУД. 09 «Химия»

для студентов КГАПОУ «Красноярский техникум транспорта и сервиса»

по специальности СПО:

23.01.03 «АВТОМЕХАНИК»

**Группа А-2/19**

Дата проведения: 27.06.2020 г.

Время проведения: 45 мин.

Пояснительная записка

Студенты выполняют задания по вариантам, указанным в таблице 1, изменение номера варианта запрещается. Задание состоит из трёх вопросов по темам, изученным в данном учебном году по дисциплине, и один вопрос на установление знаний по формулам алканов и спиртов. Задание выполняется на чистом листе в письменном виде. Оформление заголовка записывать как на билете, ниже номер варианта. **Вопросы переписывать не надо**, **пишется № задания** и **расписываете четкий лаконичный ответ. В четвертом задании необходимо переписать саму формулу и ниже дать полное название согласно правилам.**

Критерии оценивания:

Отметка «5» ставится, если студент имеет системные полные знания по поставленному вопросу и может применить их для обоснования значения методов биологической науки. Содержание вопроса обучающийся излагает связно, в краткой и четкой форме, раскрывает сущность процессов и явлений, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Отметка «4» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Отметка «3» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления.

Старайтесь писать четким, разборчивым почерком – от этого тоже зависит ваша отметка! После выполнения работы фотографируете её четко и отправляете на электронную почту преподавателю: [innavakhovich@bk.ru](mailto:innavakhovich@bk.ru)

Результаты будут известны в течение двух рабочих дней.

**Удачи!**

***Пример оформления (на самом верху и посередине листка):***

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

Вариант**\_\_\_\_**

**Таблица 1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ФИО** | **№ варианта** |
|  | Андреев Виталий Яковлевич | E |
|  | Бабешко Кирилл Сергеевич | S |
|  | Бутузов Евгений Валерьевич | M |
|  | Вавилов Владимир Денисович | Y |
|  | Веденеев Владислав Валерьевич | W |
|  | Губинский Дмитрий Сергеевич | K |
|  | Данилов Егор Александрович | H |
|  | Емельяшин Денис Станиславович | T |
|  | Загдай Данила Александрович | F |
|  | Зимницкий Сергей Викторович | O |
|  | Казаков Даниил Денисович | X |
|  | Капустин Данил Артемович | U |
|  | Клюшнев Олег Николаевич | Z |
|  | Колыхматов Александр Владимирович | А |
|  | Коренцов Даниил Александрович | L |
|  | Лейман Кирилл Андреевич | R |
|  | Мануева Виктория Владимировна | J |
|  | Мозговой Кирилл Станиславович | V |
|  | Мосеев Андрей Артемович | G |
|  | Мустаев Сергей Владимирович | I |
|  | Полинов Владимир Викторович | B |
|  | Попланов Максим Александрович | P |
|  | Трофимов Михаил Александрович | N |
|  | Шнайдер Александр Викторович | D |
|  | Якуббаев Анвар Рустамович | Q |
|  | Яско Кирилл Сергеевич | C |

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант A**

1. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое.
2. Глицерин как представитель многоатомных спиртов (определение, формула, физические свойства). Применение глицерина (подробно).
3. Что называется Электролизом? Какие процессы протекают на катоде и аноде? Может ли растворяться катод при электролизе?
4. Напишите и назовите формулы:

CH3 CH3 Cl

CH3-C-CH2-CH2-C -CH3  CH3-CH2-CH-CH2-OH CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH3

CH3 CH3 CH2

CH3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант B**

1. Понятие о белках. Структура белков, функции белков.
2. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов? Какие типы анодов существуют?
3. Применение этанола и метанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение.
4. Напишите и назовите формулы:

CH3 CH3 Br OH CH3  CH3

СН3 – СН – С – СH – СН – СН3 CH2OH–CH2– CH – CH – CH – CH – CH – CH2–CH3

Br Br CH3  CH3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант C**

1. Нефть (определение). Состав и способы переработки нефти.
2. Что называется Электролизом? Какие процессы протекают на катоде и аноде? Может ли растворяться катод при электролизе?
3. Альдегиды (понятие). Физические свойства альдегидов и их применение, в природе.
4. Напишите и назовите формулы: СН3 ОН

СН3–СН2 - СН – СН - СН – СН2 – СН – СН3 СН3 – С – СН2 – С – СН – СН3

СН3 СН3 СН3 СН3 ОН ОН СН3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант D**

1. Спирты (определение). Физические свойства спиртов. Назовите несколько примеров (формулы).
2. Нефть (определение). Состав и способы переработки нефти (подробно).
3. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов?
4. Напишите и назовите формулы:

CH2-CH2-CH2  CH3-CH-CH2-CH-CH2-CH2-CH-CH3 CH3-CH3

OH OH OH CH3 CH2-CH3 CH3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант E**

1. Что такое жиры, их функции? Что такое омыление? Опишите, как получают мыла, и почему одни твердые, а другие жидкие.
2. Коррозия металлов (определение и виды). Способы защиты металлов от коррозии.
3. Понятие о белках. Структура белков, функции белков.
4. Напишите и назовите формулы:

СН3

СН3 – СН2 – СН – СН2 – СН3 СН3 – СН2 – СН2ОН СН – СН – СН – СН – СН – СН

СН2– СН3  СН3  СН3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант F**

1. Вода как растворитель. Её физические и химические свойства. Растворимость веществ. Биологическая роль воды.
2. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов? Какие типы анодов существуют?
3. Альдегиды (понятие). Перечислите, где в природе они существуют, применение альдегидов.
4. Напишите и назовите формулы:

СН3 ОН

СН3–СН2 - СН – СН - СН – СН2 – СН – СН3 СН3 – С – СН2 – С – СН – СН3

СН3 СН3 СН3 СН3 ОН ОН СН3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант G**

1. Альдегиды (понятие). Перечислите, где в природе они существуют, применение альдегидов.
2. Понятие о белках. Структура белков, функции белков (обязательно примеры).
3. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов? Какие типы анодов существуют?
4. Напишите и назовите формулы:

СН3-СН-СН-СН-СН3 СН3

СН3 СН3СН3 СН3-С-СН3 сн3-сн2- сн2-сн2-сн2-сн2он

СН3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант H**

1. Нефть (определение). Переработка. Нефтепродукты и их применение
2. Что называется Электролизом? Может ли растворяться катод при электролизе?
3. Понятие о карбоновых кислотах. Название, применение, где существуют в природе.
4. Напишите и назовите формулы:

CH3– CH – CH – CH – CH – CH3  CH3 CH3

CH3 CH3 Cl Cl CH3– C – CH – CH3 CH3–CH2OH

CH3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант I**

1. Определение что такое органическая химия. Где в жизни мы с ней сталкиваемся
2. Что называется Электролизом? Какие процессы протекают на катоде и ан. Чем отличается от неорганической химии? Может ли растворяться катод при электролизе?
3. Понятие о белках. Каким процессам могут подвергаться белки (определение и примеры), нахождение в природе.
4. Напишите и назовите формулы:

CH3– CH –CH –CH2 – CH – CH3 OH CH3

CH3 CH3 CH3  CH3 – C – CH3 CH2– C– CH2– CH3

OH Br Br

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант J**

1. Глицерин как представитель многоатомных спиртов (определение, формула, физические свойства). Применение глицерина (подробно).
2. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов? Какие типы анодов существуют?
3. Применение этанола и метанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение.
4. Напишите и назовите формулы:

CH3– CH – CH – CH – CH – CH3  CH3 CH3

CH3 CH3 Cl Cl CH3– C – CH – CH3 CH3–CH2OH

CH3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант K**

1. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими (и примеры).
2. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов? Какие типы анодов существуют?
3. Алканы (определение) и их свойства. Назовите несколько названий. Применение алканов.
4. Напишите и назовите формулы:

Cl-CH2-CH-CH2-CH2  CH3-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2  CH3-CH2-CH-CH3

CH3 CH3 CH3  OH

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант L**

1. Что такое волокна? Классификация волокон. Назовите три представителя волокон и область применения.
2. Что называется Электролизом? Какие процессы протекают на катоде и аноде? Может ли растворяться катод при электролизе?
3. Понятие о сложных эфирах. Название, применение, где существуют в природе.
4. Напишите и назовите формулы:

CH3 CH3 Cl

CH3-C-CH2-CH2-C -CH3  CH3-CH2-CH-CH2-OH CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH3

CH3 CH3 CH2

CH3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант M**

1. Нефть (определение). ПЕРЕРАБОТКА. Нефтепродукты и их применение.
2. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов? Какие типы анодов существуют?
3. Глицерин как представитель многоатомных спиртов (определение, формула, физ. cв-ва). Применение глицерина.
4. Напишите и назовите формулы:

CH3 CH3 Br OH CH3  CH3

СН3 – СН – С – СH – СН – СН3 CH2OH–CH2– CH – CH – CH – CH – CH – CH2–CH3

Br Br CH3  CH3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант N**

1. Полимеры, определение, виды, применение.
2. Определение что такое органическая химия. Где в жизни мы с ней сталкиваемся. Чем отличается от неорганической химии?
3. Что называется Электролизом? Какие процессы протекают на катоде и аноде? Может ли растворяться катод при электролизе?
4. Напишите и назовите формулы:

СН3  ОН Сl

СН3-СН2-С -СН2-СН2  СН3-С-СН3 СН3-СН2-СН-СН-СН2-СН3

СН3 СН3  ОН Cl

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант O**

1. Что такое волокна? Их разновидности, применение. Что вы знаете, о таких волокнах, как лён, лавсан, хлопок, вискозное, ацетатное волокно, шерсть, нейлон?
2. Что называется Электролизом? Какие процессы протекают на катоде и аноде? Может ли растворяться катод при электролизе?
3. Понятие об углеводах. Классификация углеводов, нахождение в природе, функции углеводов.
4. Напишите и назовите формулы: СН3 ОН

СН3–СН2 - СН – СН - СН – СН2 – СН – СН3 СН3 – С – СН2 – С – СН – СН3

СН3 СН3 СН3 СН3 ОН ОН СН3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант P**

1. Простые и сложные вещества определение и примеры. Какие сложные вещества вы используете по своей профессии и дома?
2. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов?
3. Альдегиды (понятие). Перечислите, где в природе они существуют, применение альдегидов.
4. Напишите и назовите формулы:

CH3 CH3  Br

CH3 –C – CH-CH2-CH3  CH2- CH2- CH2-CH2  CH3– C – CH3

CH3  OH OH Br

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант Q**

1. Понятие о белках. Структура белков, функции белков, нахождение в природе.
2. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов? Какие типы анодов существуют?
3. Что такое спирты? Их свойства, классификация. Применение этанола и метанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение.
4. Напишите и назовите формулы:

CH3 CH3 Br OH CH3  CH3

СН3 – СН – С – СH – СН – СН3 CH2OH–CH2– CH – CH – CH – CH – CH – CH2–CH3

Br Br CH3  CH3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант R**

1. Определение, что такое органическая химия. Где в жизни мы с ней сталкиваемся. Чем отличается от неорганической химии?
2. Что называется Электролизом? Какие процессы протекают на катоде и аноде? Может ли растворяться катод при электролизе?
3. Что такое полимеры (пластмасса). Термопластичные и термореактивные пластмассы (примеры). Экологический вред от полиэтилена.
4. Напишите и назовите формулы:

СН3  ОН Сl

СН3-СН2-С -СН2-СН2  СН3-С-СН3 СН3-СН2-СН-СН-СН2-СН3

СН3 СН3  ОН Cl

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант S**

1. Глицерин как представитель многоатомных спиртов (определение, формула, физические свойства). Применение глицерина (подробно).
2. Что называется Электролизом? Какие процессы протекают на катоде и аноде? Может ли растворяться катод при электролизе?
3. Альдегиды (понятие). Физические свойства альдегидов и их применение. Нахождение их в природе.
4. Напишите и назовите формулы:

CH3 CH3 Br OH CH3  CH3

СН3 – СН – С – СH – СН – СН3 CH2OH–CH2– CH – CH – CH – CH – CH – CH2–CH3

Br Br CH3  CH3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант T**

1. Нефть (определение, состав). История возникновения и применения. Нефтепродукты и их применение.
2. Что называется Электролизом? Может ли растворяться катод при электролизе?
3. Понятие о карбоновых кислотах. Название, применение, где существуют в природе, какие используете в своей профессии и дома?
4. Напишите и назовите формулы: СН3 ОН

СН3–СН2 - СН – СН - СН – СН2 – СН – СН3 СН3 – С – СН2 – С – СН – СН3

СН3 СН3 СН3 СН3 ОН ОН СН3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант U**

1. Спирты (определение). Физические свойства спиртов. Назовите несколько примеров (формулы). Применение некоторых представителей спиртов
2. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов?
3. Альдегиды (понятие, физические свойства). Перечислите, где в природе они существуют, применение альдегидов.
4. Напишите и назовите формулы:

Cl

СН3-СН-СН-СН-СН3 СН3 СН3- СН2 – СН2 – СН2 – СН2 – СН- СН3

СН3 СН3СН3 СН3-С-СН3

СН3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант V**

1. Что такое металлы, их свойства? Понятия металлургия. Пирометаллургия. Гидрометаллургия и электрометаллургия. Какие и для каких целей вы используете металлы в своей профессии?
2. Что называется Электролизом? Может ли растворяться катод при электролизе?
3. Понятие о жирах. Название, классификация жиров, нахождение в природе.
4. Напишите и назовите формулы: СН3 ОН

СН3–СН2 - СН – СН - СН – СН2 – СН – СН3 СН3 – С – СН2 – С – СН – СН3

СН3 СН3 СН3 СН3 ОН ОН СН3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант W**

1. Что такое волокна? Классификация волокон. Назовите три представителя волокон и область их применения. Какие и как вы используете волокна в профессии, дома?
2. Что называется Электролизом? Какие процессы протекают на катоде и аноде? Может ли растворяться катод при электролизе?
3. Понятие о сложных эфирах. Название, применение, где существуют в природе.
4. Напишите и назовите формулы:

CH3– CH – CH – CH – CH – CH3  CH3 CH3

CH3 CH3 Cl Cl CH3– C – CH – CH3 CH3–CH2OH

CH3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-2/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант X**

1. Альдегиды (понятие). Перечислите, где в природе они существуют, применение альдегидов.
2. Понятие о белках. Структура белков, функции белков (обязательно примеры).
3. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов? Какие типы анодов существуют?
4. Напишите и назовите формулы:

СН3-СН-СН-СН-СН3 СН3

СН3 СН3СН3 СН3-С-СН3 сн3-сн2- сн2-сн2-сн2-сн2он

СН3

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-1/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант Y**

1. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими (и примеры).
2. Что называется Электролизом? Чем отличается электролиз расплавов от электролиза водных растворов? Какие типы анодов существуют?
3. Алканы (определение) и их свойства. Назовите несколько названий. Применение алканов.
4. Напишите и назовите формулы:

Cl-CH2-CH-CH2-CH2  CH3-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2  CH3-CH2-CH-CH3

CH3 CH3 CH3  OH

Дифференцированный зачет по дисциплине «Химия»

Студента гр. А-1/19 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**Вариант Z**

1. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое.
2. Глицерин как представитель многоатомных спиртов (определение, формула, физические свойства). Применение глицерина (подробно).
3. Что называется Электролизом? Какие процессы протекают на катоде и аноде? Может ли растворяться катод при электролизе?
4. Напишите и назовите формулы:

CH3 CH3 Cl

CH3-C-CH2-CH2-C -CH3  CH3-CH2-CH-CH2-OH CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH3

CH3 CH3 CH2

CH3