**Проверочная работа «Алкадиены. Каучуки».**

**I вариант**

**Часть 1**. *Тестовые задания с выбором ответа*

**1** (3 балла). Общая формула, соответствующая гомологическому ряду алкадиенов:

А. СnН2n+2. Б. СnН2n.

В. СnН2n-2. Г. СnН2n-6.

**2** (3 балла). Название вещества, формула которого Н2С = СН – СН = СН2:

А. Бутен-1. Б. Бутадиен-1,3.

В. Бутин-1. Г. Бутадиен-1,2.

**3** (3 балла). Формула гомолога алкадиена СН2 = СН – СН = СН - СН3:

А. СН3 – СН = С = СН2. В. СН2 = С = СН – СН2 – СН3.

Б. СН2 = СН – СН = СН – СН2 – СН3. Г. СН2 = С = СН – СН2 – СН2 – СН3.

**4** (3 балла). Структурная формула изомера 2-метилбутадиена-1,3:

А. СН2 = С = СН – СН2 – СН3. В. СН2 = СН – СН = СН2.

Б. СН2 = С – СН2 – СН3. Г. СН2 = СН – СН – СН3.

СН3 СН3

**5** (3 балла). Реакция, лежащая в основе производства синтетического каучука:

А. Изомеризация. Б. Полимеризация.

В. Гидрирование. Г. Гидратация.

**6** (3 балла). Ученый, разработавший способ получения синтетического каучука:

А. Й. Берцелиус. Б. С. Лебедев.

В. Ф. Кекуле. Г. А. Бутлеров.

7 (3 балла). Продукт вулканизации каучука:

А. Поливинилхлорид. В. Резина.

Б. Полипропилен. Г. Полиэтилен.

**8** (3 балла). Структурное звено синтетического бутадиенового каучука:

А. (- СН2 – СН2 – СН2 – СН2 -). В. (- СН2 – С = СН – СН2 -).

CH3

**Проверочная работа «Алкадиены. Каучуки».**

**II вариант**

**Часть 1**. *Тестовые задания с выбором ответа*

**1** (3 балла). Общая формула, соответствующая гомологическому ряду алкадиенов:

А. СnН2n-2. Б. СnН2n+2. В. СnН2n. Г. СnН2n-6.

**2** (3 балла). Название вещества, формула которого

СН2 = С – СН = СН2:

СН3

А. 2-Метилбутан. В. 2-Метилбутадиен-1,3.

Б. 2-Метилбутен-1. Г. Пентен-1.

**3** (3 балла). Формула гомолога диенового углеводорода

Н2С = СН – СН = СН2:

А. Н2С = С = СН – СН3. В. Н2С = СН – СН = СН – СН3.

Б. Н2С = С = СН – СН2 – СН3. Г. Н2С = СН – СН2 –СН2 –СН = СН2.

**4** (3 балла). Формула изомера бутадиена-1,3:

А. Н2С = С = СН – СН2 – СН3. В. Н2С = С = СН – СН3.

Б. Н2С = С – СН2 – СН3. Г. Н2С = С – СН = СН3.

СН3

**5** (3 балла). Мономер для получения синтетического изопренового каучука:

А. Бутен-1. Б. Бутадиен-1,2.

В. Бутадиен-1,3. Г. 2-Метилбутадиен-1,3.

**6** (3 балла). Название процесса получения резины из каучука:

А. Гидратация. Б. Вулканизация.

В. Полимеризация. Г. Изомеризация.

**7** (3 балла). Год пуска в эксплуатацию первого в мире завода по производству синтетического каучука в г. Ярославле:

А. 1932. Б. 1928. В. 1880. Г. 1956.

**8** (3 балла). Структурное звено изопренового каучука:

А. (-НС = СН – СН = СН – СН2 -). В. (- СН2 – С = СН – СН2 -).

СН3

Б. (- Н2С – С = СН – СН2 -). Г. (- СН2 – СН= СН– СН2 -).

**9** (3 балла). Сырье для промышленного производства синтетического каучука по методу Лебедева:

А. Этиловый спирт. Б. Нефть.

В. Каменный уголь. Г. Древесина.

10 (3 балла). Тип реакции, при помощи которой можно распознать диеновые углеводороды:

А. Присоединение. Б. Изомеризация.

В. Поликонденсация. Г. Замещение.

**Часть 2**. *Задания со свободным ответом*

**11** (8 баллов). Составьте структурные формулы двух изомеров, соответствующих молекулярной формуле С4Н6. Назовите вещества.

**12\***(8 баллов). Диеновый углеводород массой 5,4г полностью прореагировал с хлороводородом объемом 4,48л (н.у.). Выведите молекулярную формулу углеводорода.

**13** (4 балла). Перечислите сходства и различия натурального каучука и резины по составу и свойствам.

Б. (- СН2 – СН = СН – СН2 -). Г. (- СН = СН– СН2 – СН2 -)

**9** (3 балла). Сырье, из которого С. В. Лебедев получил синтетический каучук:

А. Бутан. В. Этиловый спирт.

Б. Бутен-1. Г. Уксусная кислота.

**10** (3 балла). Реакция, при помощи которой можно распознать алкадиен:

А. Полимеризация. В. Бромирование.

Б. Гидратация. Г. Гидрирование.

**Часть 2**. *Задания со свободным ответом*

**11** (8 баллов). По термохимическому уравнению реакции

2С4Н6 + 11О2 8СО2 + 6Н2О + 2310кДж

рассчитайте количество теплоты, выделяющейся при сгорании 11,2л (н.у.) бутадиена-1,3.

**12**(8 баллов). Для вещества, формула которого Н2С = СН – СН = СН – СН3, составьте структурные формулы одного изомера и одного гомолога. Назовите все вещества.

**13** (4 балла). Перечислите сходства и различия резины и эбонита по составу и свойствам.