

Итоговая контрольная работа по химии. 10 класс

Демонстрационная версия

Часть А. При выполнении заданий этой части необходимо выбрать один правильный ответ

- A1.** Валентность атомов углерода в пропане равна: 1) IV 2) IV и III 3) IV и II 4) II и III
- A2.** Углеводороды – это вещества, которые состоят из атомов:
1) углерода и кислорода 2) углерода, водорода и азота
3) углерода и водорода 4) углерода, водорода и кислорода
- A3.** Отличить этилен от ацетилен можно с помощью:
1) бромной воды 2) по виду горящего пламени
3) раствора перманганата калия 4) осадка гидроксида меди (II)
- A4.** Этилбензол и толуол - это:
1) структурные изомеры 2) гомологи 3) одно и тоже вещество 4) геометрические изомеры
- A5.** Газ выделяется при взаимодействии спиртом с: 1) NaOH 2) NaCl 3) Na 4) HCl
- A6.** Укажите формулу пропандиола-1,3:
А) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CHOH}-\text{CH}_2\text{OH}$ Б) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$
В) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CHOH}-\text{CH}_3$ Г) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2-\text{CHOH}-\text{CH}_3$
- A7.** Русский химик, разработавший промышленный способ получения синтетического каучука:
1) Зелинский 2) Марковников 3) Лебедев 4) Коновалов
- A8.** Альдегидная группа: 1) –OH 2) –CHO 3) –COOH 4) –CO-
- A9.** Бесцветное кристаллическое вещество, с характерным запахом, малорастворимое в воде, но хорошо растворимое в щелочи: 1) этиленгликоль 2) фенол 3) этанол 4) глицерин
- A10.** Формула анилина: $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ 2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{NO}_2$ 3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$ 4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

Часть В. При ответе на задания этой части запишите полный ответ (последовательность цифр)

В1. Установите соответствие между формулой алкана и его названием

- А) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ 1) 3-метилпентан
- Б) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)-\text{CH}_2\text{CH}_3$ 2) 2,2,3,3-тетраметилбутан
- В) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_3$ 3) 3,3-диметилбутан
- Г) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_3$ 4) 2,2,3-триметилбутан
5) 2,2 –диметилбутан
6) 2,3-диметилбутан

В2. Установите соответствие между уравнением химической реакции и её классификацией: _

- А) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} = \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 1) гидрирование
- Б) $\text{C}_3\text{H}_6 + \text{Br}_2 = \text{C}_3\text{H}_6\text{Br}_2$ 2) дегидратация
- В) $\text{C}_2\text{H}_6 = \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2$ 3) галогенирование
- Г) $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{KOH} = \text{C}_2\text{H}_4 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$ 4) дегидрирование
5) гидратация
6) дегидрогалогенирование

В3. Среди нижеперечисленных веществ, укажите те, которые можно получить из метана:

- 1) этан, 2) сажа, 3) водород 4) хлорэтан 5) хлорметан 6) ацетилен.

Ответ дайте в виде последовательности цифр в порядке их возрастания.

В4. Установите соответствие между тривиальными названиями кислот и их систематическими названиями

- А) валерьяновая 1) метановая
- Б) муравьиная 2) этановая
- В) масляная 3) пропановая
- Г) пропионовая 4) бутановая
5) пентановая

В5. Установите соответствие между названием жира и его классификацией:

- А) сливочное масло 1) жидкий растительный жир
- Б) кокосовое масло 2) жидкий животный жир
- В) рыбий жир 3) твердый растительный жир
- Г) подсолнечное масло 4) твердый животный жир

Часть С. При ответе на задания этой части запишите полный ответ (решение задачи)

Установите молекулярную формулу предельного одноатомного спирта, массовая доля кислорода в котором равна 0,182.