

Тест для промежуточной аттестации по химии
за курс 10 класса

Вариант I

A-1. Общая формула одноатомных предельных спиртов

- 1) C_nH_{2n} 2) C_nH_{2n+2} 3) C_nH_{2n-2} 4) $C_nH_{2n+1}OH$

A-2. Ряд, в котором находятся формулы только карбоновых кислот, — это

- 1) C_2H_4 , C_2H_5OH , C_2H_5COOH
2) C_2H_5COOH , C_3H_7COOH , CH_3COOH
3) C_2H_5OH , CH_3COOH , C_2H_5COOH
4) CH_3COOH , C_2H_5OH , C_3H_7OH

A-3. Гомологи — это

- 1) этан и этин 3) пропен и пропанол
2) метан и пропен 4) муравьиная и уксусная кислоты

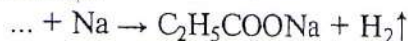
A-4. Сжигание природного газа при недостатке воздуха приводит к образованию ядовитого газа

- 1) CO_2 2) CO 3) H_2O 4) N_2

A-5. Реактивом на глицерин является

- 1) Br_2 (раствор)
2) раствор перманганата калия
3) иод
4) свежеприготовленный гидроксид меди(II).

A-6. Впишите нужную формулу органического вещества в схему химической реакции



- 1) CH_3OH 3) CH_3CH_2COOH
2) CH_3COOH 4) CH_3CH_2OH

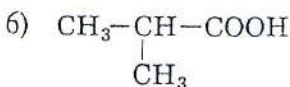
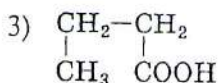
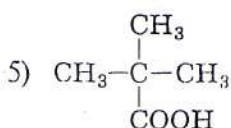
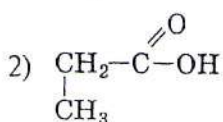
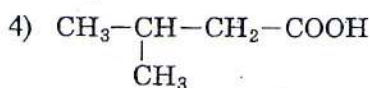
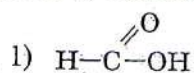
A-7. Полиэтилен — это

- 1) белое сыпучее вещество
2) твердое хрупкое вещество
3) твердое прозрачное вещество
4) твердое вещество, немного жирное на ощупь, с плотностью меньше единицы

A-8. Полиэтилен получают полимеризацией этилена. В этой реакции

- 1) этилен — мономер, а полиэтилен — полимер
2) этилен — полимер, а полиэтилен — мономер
3) этилен и полиэтилен — полимеры
4) этилен и полиэтилен — мономеры

B-1. Укажите, какие из представленных формул веществ выражают состав: а) гомологов; б) изомеров.



В-2. Установите соответствие между названием нефтепродукта и его составом.


- | | |
|------------|-------------------------|
| 1) бензин | А) $C_{12}-C_{18}$ |
| 2) лигроин | Б) C_5-C_{11} |
| 3) керосин | В) тяжелые углеводороды |
| 4) газойль | Г) C_8-C_{14} |

1	2	3	4

В-3. Вставьте в схемы химических реакций недостающие формулы веществ.

- $C_2H_5OH + O_2 \rightarrow \dots + \dots$
- $CH_3OH + O_2 \rightarrow \dots + \dots$
- $C_2H_5OH \rightarrow \dots + \dots$
- $C_2H_5OH + HCl \rightarrow \dots + \dots$

В-4. Хлорированию подвергли вещества

- $H_2C=CH_2$
- 
- $HC\equiv CH$

Составьте уравнения химических реакций, укажите условия их протекания.

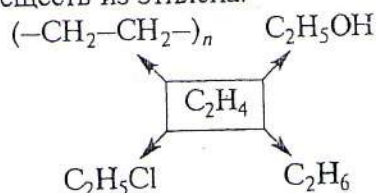
- _____
- _____
- _____

В-5. Установите соответствие между классификационным признаком, по которому материал относят к той или иной группе, и иллюстрирующими его примерами.

- | | |
|--|---|
| 1) материалы (сплавы), специального назначения с улучшенными по сравнению с металлами свойствами | А) пластмассы |
| 2) искусственно полученные материалы, заменяющие каучук | Б) природные волокна |
| 3) пеноматериалы | В) резина |
| 4) материалы смешанной структуры | Г) легированные стали |
| | Д) пеностекло, керамзит |
| | Е) стекло, армированное металлом, триплекс, железобетон |

1	2	3	4

С-1. Запишите уравнения химических реакций, используемых для получения веществ из этилена.



С-2. При гидрировании этилена объемом 22 л (н. у.) получено 20 л этана.

Рассчитайте объемную долю выхода этана.

Тест по химии за курс 10 класса для проведения промежуточной аттестации.

Вариант 2.

А-1. Общая формула одноосновных предельных карбоновых кислот

- 1) C_nH_{2n} 3) C_nH_{2n-2}
2) C_nH_{2n+1} 4) $C_nH_{2n+1}COOH$

А-2. Ряд, в котором находятся формулы только предельных одноатомных спиртов, - это

- 1) C_2H_4 , C_2H_5OH , C_2H_2
2) C_2H_5OH , C_3H_7OH , CH_3OH
3) C_2H_5OH , CH_3OH , C_2H_6
4) CH_3COOH , C_2H_5OH , C_3H_7OH

А-3. Гомологи - это

- 1) этан и этин 3) метанол и пропанол
2) метан и пропен 4) этен и этанол

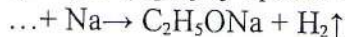
А-4. Из нефти получают

- 1) метан
2) только керосин
3) только керосин
4) бензин, керосин, лигроин, газойль, мазут

А-5. Реактивом на крахмал является

- 1) Br_2 (раствор)
2) раствор перманганата калия
3) йод
4) гидроксид калия

А-6. Впишите нужную формулу органического вещества в схему химической реакции



- 1) CH_3OH 2) C_2H_6O 3) C_2H_5OH 4) C_3H_7OH

А-7. Полиэтилен - один из тех материалов, из которого **не изготавливают**

- 1) тару (ведра, коробки и т. д.)
2) посуду
3) упаковочные пакеты
4) оплетку для проводов

А-8. Реакции полимеризации соответствует уравнение

- 1) $CH_2 = CH_2 + H_2 \rightarrow CH_3 - CH_3$
2) $CH_3 - CH_3 + Cl_2 \rightarrow CH_3 - CH_2Cl + HCl$
3) $CH_2 = CH_2 + HCl \rightarrow CH_3 - CH_2 - CH_2Cl$
4) $nCH_2 = CH_2 \rightarrow (-CH_2 - CH_2 - CH_2 -)_n$

В-1. Укажите, какие из предельных формул веществ выражают состав: а) гомологов ; б) изомеров.

- 1) $H_2C = CH_2$
2) $H_2C = CH - CH_3$
3) $H_2C = C - CH_3$
4) $H_3C - CH = CH - CH_3$
5) $H_2C = CH_2 - CH_3 - CH_3$
6) $H_2C = C - CH_2 - CH_3$

Ответ: а) изомеры _____

б) гомологи _____

органических соединений, к которому оно принадлежит.

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1) кислота | А) сложные эфиры |
| 2) Этилацетат | Б) углеводы |
| 3) Уксусная Крахмал | В) аминокислоты |
| 4) Глицин | Г) карбоновые кислоты |

1	2	3	4

В-3. Вставьте в схемы химических реакций недостающие формулы веществ.

- 1) ... + ... → CH₃COONa + H₂O
- 2) ... + ... → (CH₃COO)₂Ca + H₂
- 3) ... → ... CH₃COOCH₃ + H₂O
- 4) ... + ... → HCOOC₂H₅ + H₂O

В-4. Гидрированию подвергли вещества

- 1) H₂C=CH₂
- 2) C₆H₆
- 3) HC≡CH

Составьте уравнение химических реакций, укажите условия их протекания.

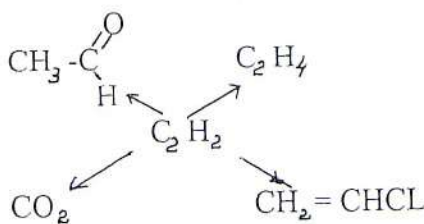
- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

В-5. Установите соответствие между классификационным признаком, по которому материал относят к той или иной группе, и иллюстрирующими его примерами.

- | | |
|--|---|
| 1) Материалы (сплавы), специального назначения с улучшенными по сравнению с металлами свойствами | А) пластмассы |
| 2) Искусственно полученные материалы, заменяющие каучук | Б) природные волокна |
| 3) Пеноматериалы | В) резина |
| 4) Материалы смешанной структуры | Г) легированные стали |
| | Д) пеностекло, керамзит |
| | Е) стекло, армированное металлом, триплекс, железобетон |

1	2	3	4

С-1 Запишите уравнения химических реакций, используемых для получения веществ из ацетилена:



С-2 Вычислите объемы (н.у.) кислорода и воздуха, которые потребуются для полного сжигания 1 м³ природного газа, содержащего 5% этена.