

Итоговая контрольная работа по химии за 10 класс
I вариант

- A1.** В молекуле метанола
- 1) 1 σ - связь и 3 π - связи
 - 2) 2 σ - связи, 2 π - связи
 - 3) 3 σ - связи, π - связи нет
 - 4) 5 σ - связей, π - связи нет
- A2.** В соответствии с правилом В.В. Марковникова присоединение бромоводорода к 2-метилпропену приводит к образованию
- 1) 1-бром-2-метилпропена
 - 2) 1-бром-2-метилпропана
 - 3) 2-бром-2-метилпропана
 - 4) 2-бром-2-метилпропена
- A3.** В отличие от бензола, толуол взаимодействует с
- 1) хлороводородом
 - 2) хлором
 - 3) бромной водой
 - 4) раствором перманганата калия
- A4.** С каждым из двух веществ: $\text{Cu}(\text{OH})_2$ и HBr будет взаимодействовать
- 1) этиленгликоль
 - 2) этанол
 - 3) диметиловый эфир
 - 4) метанол
- A5.** Формальдегид **не реагирует** с
- 1) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
 - 2) O_2
 - 3) H_2
 - 4) CH_3OCH_3
- A6.** Верно ли следующие суждения о свойствах глюкозы?
- А. Глюкоза обугливается под действием концентрированной серной кислоты.
Б. Раствор глюкозы проводит электрический ток.
- 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения
 - 4) оба суждения неверны
- A7.** Для синтеза бутана в лаборатории можно использовать металлический натрий и
- 1) хлорбутан
 - 2) хлорэтан
 - 3) бромбутан
 - 4) хлорэтен
- A8.** Реакцией этерификации является
- 1) $\text{HCOOH} + \text{KOH} \rightarrow \text{HCOOK} + \text{H}_2\text{O}$
 - 2) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOCH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 - 3) $2\text{CH}_3\text{OH} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{CH}_3\text{ONa} + \text{H}_2$
 - 4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{H}_2\text{O}$
- A9.** В схеме превращений $\text{C}_2\text{H}_4 \xrightarrow{\text{X}} \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{\text{Y}} \text{CH}_3\text{COH}$ веществами X и Y являются
- 1) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ и O_2
 - 2) H_2O и CuO
 - 3) NaOH и Ag_2O
 - 4) H_2O_2 и H_2O
- A10.** Раствор перманганата калия обесцвечивается каждым из двух веществ:
- 1) циклопентан и метан
 - 2) бензол и бутан
 - 3) пропен и бутадиен-1,3
 - 4) бутин-2 и изобутан
- B1.** Взаимодействие 2- метилпропана и брома при комнатной температуре на свету
- 1) относится к реакциям замещения
 - 2) протекает по радикальному механизму
 - 3) сопровождается выделением молекулярного водорода
 - 4) приводит к преимущественному образованию 2-бром-2-метилпропана
 - 5) протекает с разрывом связи C – C
 - 6) является каталитическим процессом
- Ответ:

--	--	--	--

V2. Для ацетальдегида характерно (-а) :

- 1) твёрдое агрегатное состояние
- 2) взаимодействие со спиртами
- 3) взаимодействие с оксидом алюминия
- 4) взаимодействие с гидроксидом меди (II)
- 5) реакция с водородом
- 6) реакция изомеризации

Ответ:

--	--	--

V3. Установите между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА

- А) толуол и гептан
- Б) пропанол-2 и этиленгликоль
- В) пропаналь и гексен-1
- Г) крахмал и сахароза

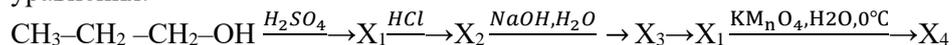
РЕАКТИВ

- 1) I₂
- 2) CuO
- 3) Cu(OH)₂
- 4) AgNO₃
- 5) KMnO₄

Ответ:

А	Б	В	Г

C1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие уравнения:



При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.

C2. Сложный эфир массой 30 г подвергнут щелочному гидролизу. При этом получено 34 г натриевой соли предельной одноосновной кислоты и 16 г спирта. Установите молекулярную формулу этого эфира.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 98160421728937443086516107854325912870385464247

Владелец Леонтьева Елена Валерьяновна

Действителен с 31.10.2023 по 30.10.2024