

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников

Химия - 11 класс

2018-2019 учебный год

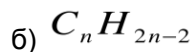
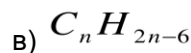
Дорогой друг!

Желаем тебе успеха!

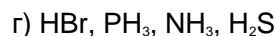
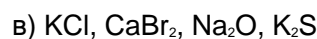
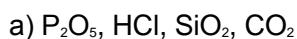
(Рекомендуемое время выполнения заданий 2 ч)

В заданиях 1-9 необходимо выбрать один правильный ответ.

1. Укажите общую формулу алканов:



2. Выберите строку, в которой перечислены соединения с ковалентной неполярной связью



3. Укажите суммарное количество атомов углерода и водорода в молекуле гексену

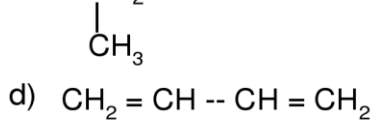
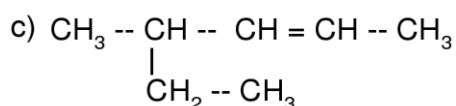
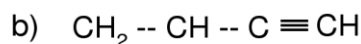
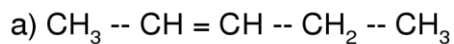
а) 10

в) 20

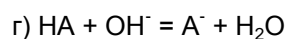
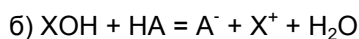
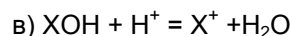
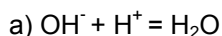
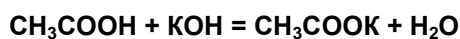
б) 18

г) 23

4. Выберите структурную формулу изомера пентену-1



5. Выберите молекулярно-ионную схему, соответствующую реакции



6. Укажите, что можно наблюдать, если через раствор перманганата калия пропустить этилен

а) выделение бурого газа

в) обесцвечивание раствора

б) выпадение желтого осадка

г) разогревание вещества

7. Подберите коэффициенты в уравнении реакции и укажите их сумму



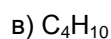
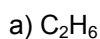
а) 18

в) 27

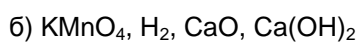
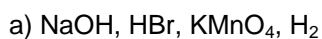
б) 33

г) 36

8. Определите химическую формулу алкана, 11,2 л (н.у.) которого имеют массу 29 г

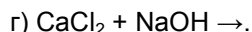
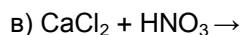
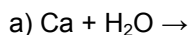


9. Укажите группу веществ, реагирующих с пропеном

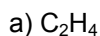


В заданиях 10-15 необходимо выбрать все правильные ответы.

10. Выберите реакции, в результате которых можно получить гидроксид кальция



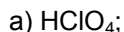
11. Выберите утверждение относительно углеводорода, содержащего 92 % углерода по массе



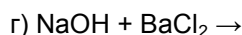
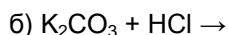
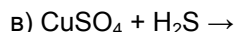
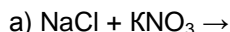
б) используется для получения бензола

г) основной компонент природного газа

12. Укажите формулы соединений, которые могут быть только восстановителями



13. Укажите реакции, происходящие в растворах полностью



14. Обозначьте вещества, с которыми реагирует ацетилен

а) натрий

в) бром

б) метан

г) этилен.

15. Укажите утверждение относительно реакции



а) Ионы Br^- являются восстановителем

в) соляная кислота является восстановителем

б) Ионы $[\text{ClO}]^-$ являются окислителем

г) сумма коэффициентов в уравнении равна 15.

Задание 16 с открытым ответом. Они предполагают запись развернутого ответа и расчетов.

Составьте уравнения реакций, в соответствии со схемой. Расшифруйте неизвестные вещества – приведите их структурную формулу и название

