

Тесты – Углеводород 9 класс с ответами

Тесты по химии 9 класс. Тема: “Углеводород”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Выберите правильное определение углеводов.

- органические соединения, содержащие карбонильную группу и несколько гидроксильных групп
- высокомолекулярные органические вещества, состоящие из альфа-аминокислот, соединённых в цепочку пептидной связью
- неорганические вещества, представляющие собой соли и эфиры угольной кислоты
- + органические соединения, состоящие из атомов углерода и водорода;

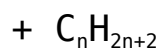
2. Какие вещества образуются при горении углеводов?

- угарный газ и вода
- + углекислый газ и вода
- кислород и вода
- углекислый газ и кислород

3. Что из перечисленного является предельным углеводородом?

- алкены
- амины
- + алканы
- арены

4. Структурной формулой алканов является:



5. Выберите правильное определение гомологического ряда.

+ ряд веществ, расположенных в порядке возрастания их относительных молекулярных масс, сходных по строению и химическим свойствам, но отличающиеся друг от друга на одну или несколько групп атомов – CH_2 –

– ряд веществ, расположенных в порядке возрастания их относительных молекулярных масс

– ряд веществ, имеющих один и тот же качественный и количественный составы, но отличающихся по своему строению и химическим свойствам

– ряд веществ, сходных по строению и химическим свойствам

6. Чем являются изомеры?

– вещества, сходные по строению и химическим свойствам, но отличающиеся по качественному и количественному составу

– вещества, сходные по качественному составу и строению, но отличающиеся свойствами

– вещества, сходные по количественному составу и свойствам, но отличающиеся строением

+ вещества, имеющие один и тот же качественный и количественный состав, но отличающиеся по своему строению и свойствам

7. Какая из перечисленных ниже особенностей не характерна для метана?

- + токсичность
- бесцветность
- отсутствие вкуса и запаха
- малая растворимость

8. Какие агрегатные состояния могут быть у углеводородов?

- жидкое, твёрдое
- твёрдое, газообразное
- + жидкое, твёрдое, газообразное
- жидкое, газообразное

9. Температуры плавления и кипения углеводородов в целом:

- увеличиваются с уменьшением числа атомов углерода в молекуле
- + увеличиваются с увеличением числа атомов углерода в молекуле
- уменьшаются с увеличением числа атомов углерода в молекуле
- увеличиваются с увеличением числа атомов водорода в молекуле

тест 10. В какую реакцию не вступают предельные углеводороды?

- + присоединения
- замещения
- разложения
- окисления

11. Галогенирование осуществляется за счёт реакций:

- замещения или разложения

- разложения или окисления
- окисления или присоединения
- + присоединения или замещения

12. Кто в 1888 г. открыл нитрующее действие разбавленной азотной кислоты на предельные углеводороды при нагревании?

- В. В. Марковников
- + М.И. Коновалов
- А.М. Бутлеров
- Н.Д. Зелинский

13. В основе процесса крекинга лежат реакции:

- окисления углеродной цепи крупной молекулы
- присоединения углеродной цепи малой молекулы
- + разложения углеродной цепи крупной молекулы
- замещения углеродной цепи малой молекулы

14. В результате дегидрирования предельных углеводородов получают:

- химически активные предельные углеводороды
- химически неактивные непредельные углеводороды
- + химически активные непредельные углеводороды
- химически неактивные предельные углеводороды

15. Кто из перечисленных ниже учёных не занимался изучением углеводов?

- + В. М. Севергин

- В. В. Марковников
- М.И. Коновалов
- Ш.А. Вюрц

16. В 1881 году М.Г. Кучеров получил премию Русского физико-химического общества за открытие метода гидратации соединений ацетиленового ряда в присутствии ртутных солей. Какой класс углеводов он изучал?

- алкены
- алканы
- алкадиены
- + алкины

17. Какое вещество не принадлежит к классу алканов?

- бутан
- + этилен
- метан
- этан

18. Кто в 1891 году получил патент на создание установки крекинга углеводов нефти?

- + В.Г. Шухов
- А.В. Бари
- П.Н. Яблочков
- А.М. Бутлеров

19. Что из этого не является природным источником углеводородного сырья?



тест-20. В чём главная экологическая проблема использования углеводородного сырья?

– истощаемость природных источников углеводородного сырья и нежелание умеренно использовать ресурсы

+ загрязнение Мирового океана из-за нерастворимости нефти в воде, которое ведёт к нарушению обмена энергии и вещества между водной средой и атмосферой

– неспособность качественно перерабатывать побочные продукты

– отсутствие новых технологий для освоения труднодоступных месторождений полезных ископаемых

21. Что из перечисленного относится к первичной переработке нефти?

– крекинг

– коксование

– пиролиз

+ перегонка

22. Согласно теории abiогенного происхождения нефти, нефть возникла в результате:

– разложения растений и животных

+ реакции воды с карбидами железа в разломах горной породы

– попадания на землю неорганических компонентов из космоса

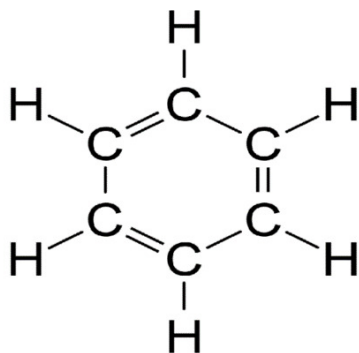
– содержания в осадочных породах рассеянного органического

вещества

23. Что служит подтверждением космической теории происхождения нефти?

- + наличия углеводородных радикалов в звездах и метеоритах
- жидкие нефтяные углеводороды могут мигрировать и скапливаться в осадочных породах
- наличие в молекулярном составе углеводородов структур биогенной природы
- из неорганических компонентов при высоких давлениях и температурах, синтезируется смесь, сходная по составу с природной нефтью

24. На рисунке изображена структурная формула простейшего ароматического углеводорода, который является исходным сырьём для производства красителей и др. Он называется:



- ацетилен
- фенол
- индол
- + бензол

25. В СССР производство синтетического каучука было начато в 1932 году по методу С. В. Лебедева, который заключался в:

- полимеризации изопрена в присутствии металлического лития

- гидролизе нефтяного сырья
- + получении бутадиена из этилового спирта с последующей анионной полимеризацией жидкого бутадиена в присутствии натрия
- сополимеризации бутадиена –1,3 и стирола