

1 В процессе химического производства во что превращается исходное сырье?

- A) в целевые продукты
- B) в товары повседневного спроса
- C) в полупродукты
- D) в товары общего спроса
- E) нет правильных ответов

2. В состав нефти входят газообразные углеводороды...

- A) C₁-C₄
- B) C₅-C₁₅
- C) C₁₆-C₆₀
- D) C₁₀-C₁₆
- E) C₂₅-C₄₅

3. Разделение жидкостей на отличающиеся по составу дистилляты (фракции), кипящие в узких интервалах температур называется ...

- A) фракционированием
- B) экстракцией
- C) абсорбцией
- D) адсорбцией
- E) растворением

4. Какой аппарат используют для очистки газов от механических примесей?

- A) циклоны, осадительный аппарат, электрофильтр
- B) ректификационная колонна, стабилизатор
- C) вакуумная колонна, электроцентрифуга
- D) отпарная колонна, стриппинг
- E) трубчатая печь, конденсатор-холодильник

5. Для массо- и теплообмена в ректификационных колонах применяют:

- A) тарелки
- B) чашки
- C) бокалы
- D) сетки
- E) нет ответа

6. Основным промышленным способом производства метилэтилкетона является?

- A) окисление бутенов в присутствии хлоридов меди и палладия
- B) окисление изобутанола
- C) окисление бутана
- D) окисление бензола
- E) гидратация метилацетилена по Кучерову

7. Что такое синтез-газ?

- A) смесь CO и H₂
- B) смесь метана и этана
- C) смесь CO и CO₂
- D) смесь CO₂ и H₂
- E) смесь CO и сероводорода

8. Общая формула ароматических углеводородов...

- A) C_nH_{2n-6}
- B) C_nH_{2n}
- C) C_nH_{2n+2}
- D) C_nH_{2n-6}
- E) C_nH_{2n+4}

9. Назовите основной аппарат для обезвоживания и обессоливания нефти:

- A) электродегидратор
- B) электроцентрифуга
- C) электроосадитель
- D) электросмеситель
- E) электронагреватель

10. Основная цель гидроочистки?

- A) гидрооблагораживание бензинов, дизельных топлив и масел, путем водородсодержащего газа разрушая нежелательные соединения
- B) облагораживание нефтяных фракций для получения котельного топлива
- C) получение нафтеновых углеводородов для повышения цетанового числа
- D) получение ароматических углеводородов
- E) получение сырья для каталитического крекинга

11. В состав алюмината натрия входят по 1 кмоль Na₂O и Al₂O₃. Определить массовый процент Na₂O и Al₂O₃ в алюминате натрия.

12. Вычислить при нормальных условиях массовый состав газовой смеси, содержащей углекислый газ, кислород и азот: φ (CO₂) — 20 % (об.), φ (O₂) - 30% (об.), φ (N₂) - 50% (об.).

13. При окислении бутана объемом 33,6 л(н.у.) кислородом воздуха в присутствии катализатора была получена уксусная кислота массой 108 г. Рассчитать выход продукта в процентах от теоретического.

14. Вычислить массу в граммах ацетата натрия, затраченного на получение метана массой 80 г, при выходе продукта равном 50% от теоретического.

15. Хлор какого объема в литрах можно получить из раствора соляной кислоты объемом 424 мл с массовой долей хлороводорода 36,5% и плотностью 1,18 г/см³ при ее взаимодействии с оксидом марганца (IV).