

Приклади питань для модульної контрольної роботи

1. До переваг застосування біомаси, як сировини для альтернативного палива, належить:
А) сконцентрованість запасів; Б) зменшення шкідливих викидів; В) не потребує переробки
Г) немає необхідності підтримувати екологічний баланс
2. Стадії утворення біогазу перебігають в наступній послідовності:
А) полімеризації; утворення кислот; утворення метану; Б) розкладання високомолекулярних сполук; утворення кислот; утворення метану; В) утворення кислот; утворення метану; поліконденсації; Г) відновлення; утворення кислот; утворення метану
3. В процесі одержання біоетанолу оптимальна кислотність середовища існування мікроорганізмів має знаходитися в межах:
А) кисле ; Б) лужне ; В) нейтральне і слабо лужне; Г) нейтральне і слабо кисле.
4. Процес утворення РМЕ в присутності лугів проводять при температурі:
А) 40-60 °С; Б) 100- 150 °С; В) 0-20 °С; Г) 300-350°С.
5. Виходячи з питомих теплот згорання палива розрахувати яку масу нафти можна замінити альтернативним паливом (35% пропан, 65% бутан) об'єм 180 тис. м³ . Визначити коефіцієнт перерахунку цього палива в нафтовий еквівалент.
6. Виходячи з приведених об'ємів витрат повітря на спалювання двох наведених альтернативних палив, визначити яке паливо є більш екологічно безпечним. Рідкі палива: метанол та пропаном
7. Який основний продукт пароповітряної газифікації? А) паливний газ; Б) синтез-газ; В) замінювач природного газу; Г) монооксид карбону
8. Що таке процес газифікації? А) термічна обробка без доступу повітря при 500-6000С; Б) термічна обробка без доступу повітря при 1000-11000С; В) термічна обробка в присутності окисників; Г) термічна обробка в присутності розчинника.
9. Яка послідовність основних стадій переробки бітумних пісків? А) коксування, екстракція, сепарація, фракціонування; Б) екстракція, фракціонування, сепарація, коксування; В) сепарація, екстракція, коксування, фракціонування Г) екстракція, сепарація, коксування, фракціонування
10. Реакції риформінгу процесу утворення синтез-газу з природного газу відбуваються:
А) з поглинанням тепла; Б) з виділенням тепла; В) без теплового ефекту.
11. До фізичних методів вилучення водню із водневмісних сумішей не належить: А) низькотемпературна конденсація і фракціонування Б); адсорбційне видалення; В) гідрогенування рідкими розчинниками; Г) дифузія через мембрани

12. Сумарну реакцію процесу електролізу описує рівняння: А) $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$; Б) $2\text{OH}^- \rightarrow 1/2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^-$; В) $\text{H}_2\text{O} \rightarrow 1/2\text{O}_2 + \text{H}_2$ Г) $1/2\text{O}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
13. Скільки електроенергії необхідно використати для одержання 7 м³ водню, якщо напруга електролізу $E = 2,5$ В. А) 78,753 кВт год; Б) 41,875 кВт год; В) 25,445 кВт год; Г) 12,337 кВт год;
14. Процес фотоліолізу води відбувається за рахунок А) теплоти ядерної реакції; Б) γ -випромінювання; В) магнітного поля; Г) кванту світла;
15. найдешевший спосіб транспортування газоподібного водню: А) балонами на автотранспорті; Б) танкерами; В) трубопроводами; Г) криогенними судами.