

## Хімія і фізика нафти та газу.

### Контрольні питання до екзаменів

1. Класифікація нафти.
2. Неорганічна теорія походження нафти.
3. Групова склад нафти.
4. Що лежить в основі технологічної класифікації нафт?
5. Біогенна теорія походження нафти.
6. Фракційний склад нафти.
7. Класифікація смолисто-асфальтенових речовин.
8. Гетероатомні компоненти нафти.
9. Мінеральні компоненти нафти.
10. Фізико-хімічні властивості нафти.
11. Ректифікація, суть процесу.
12. Методи розділення нафт. Кристалізація.
13. Методи розділення нафти. Екстракція.
14. Методи розділення нафти. Термічна дифузія.
15. Хроматографічні методи розділення нафт. Фронтальний аналіз.
16. Хроматографічні методи розділення нафт. Витісняльний аналіз.
17. Хроматографічні методи розділення нафт. Проявний аналіз.
18. Ультрофіолетова та інфрачервона спектроскопія. Застосування в нафтохімії.
19. Алкани нафти та їх розподіл по фракціях нафти. Термічні перетворення циклоalkanів.
20. Реакції карбкатиону при термokatалітичних процесах.
21. Дегідроциклізація, ізомерізація та гідрокрекінг алканів при каталітичному риформінгу.
22. Перетворення аренів при гідрогенолізі.
23. Окиснення алканів.
24. Термічні перетворення аренів.
25. Взаємодія карбкатионів з вуглеводнями.
26. Перетворення циклоalkanів при каталітичному риформінгу.
27. Перетворення алканів при гідрогенізаційних процесах.
28. Окиснення циклоalkanів.
29. Утворення та перетворення радикалів при термічних процесах.
30. Реакції циклоalkanів при термokatалітичних процесах.
31. Перетворення аренів при каталітичному риформінгу.
32. Перетворення алканів при гідрогенізаційних процесах.
33. Перетворення нафтенів при гідрогенолізі.
34. Утворення та перетворення карбкатиону при термokatалітичному крекінгу.
35. Реакції аренів при термokatалітичних процесах.
36. Перетворення алкенів при каталітичному крекінгу.

37. Перетворення гетероатомних сполук при каталітичному риформінгу.
38. Основні властивості ароматичних сполук.
39. Розподіл гетероатомних компонентів по фракціях нафти
40. Нафтени нафти та їх розподіл по фракціях нафти.
41. Основні властивості гетероатомних сполук.
42. Розподіл ароматичних сполук по фракціях нафти.
43. Ароматичні сполуки нафт та їх розподіл по фракціях нафти.
44. Основні властивості алканових сполук.
45. Розподіл алканових сполук по фракціях нафти
46. Гетероатомні компоненти нафти..
47. Основні властивості циклоалканових сполук.
48. Розподіл нафтенових сполук по фракціях нафти.
49. Газова адсорбційна хроматографія.
50. Застосування гель-хроматографії для розділення та аналізу нафтопродуктів.
51. Хімічні методи розділення нафтопродуктів.
52. Дифузійні методи розділення вуглеводнів.
53. Мінеральні компоненти нафти.