

Група \_\_\_\_\_

П.І.П. \_\_\_\_\_

Навчальна дисципліна «ОСНОВИ НАФТОГАЗОВОЇ СПРАВИ»  
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Видобування нафти можливо виконувати:

- А) копанками
- Б) свердловинами
- В) колодзями
- Г) шпурами

2. Вкажіть щорічний видобуток нафти в світі.

- А) 3,2 – 3,9 млн. т
- Б) 3,2 – 3,9 млрд. т
- В) 10 – 12 млрд. т

3. Назвіть основний спосіб видобутку нафти.

- А) фонтанний
- Б) шахтний
- В) насосний
- Г) газліфтний

4. Який максимальний річний видобуток нафти в Україні (УРСР), млн. т?

- А) 9,5
- Б) 11,5
- В) 14,5
- Г) 24,5

5. Застосовувалося чи ні желонування для видобутку нафти до 1913 року?

- А) так
- Б) ні

6. Нафта – горюча масляниста рідина, переважно темного кольору являє собою суміш різних .....

- А) вуглеводнів
- Б) карбонатів
- В) силікатів

7. Назвіть прилад для вимірювання щільності рідини.

- А) манометр
- Б) термометр
- В) ареометр
- Г) амперметр

8. Щільність нафти може бути .....

- А) 500 кг/м<sup>3</sup>
- Б) 850 кг/м<sup>3</sup>
- В) 1070 кг/м<sup>3</sup>
- Г) 0,9 т/м<sup>3</sup>

9. Зі збільшенням вмісту в нафті розчиненого газу її в'язкість .....

- А) зменшується
- Б) збільшується
- В) не змінюється

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

П.І.П. \_\_\_\_\_

10. Властивості нафти в пластових і атмосферних умовах .....

- А) відрізняються
- Б) не відрізняються

11. Тиск, при якому газ знаходиться в термодинамічній рівновазі з нафтою, називається .....

- А) тиском насичення
- Б) тиском рівноваги
- В) барометричним тиском

12. Щільність природного газу може бути ....., кг/м<sup>3</sup>

- А) 0,07
- Б) 0,7
- В) 1,5
- Г) 5,0

13. В яких одиницях вимірюється газовий фактор?

- А) м<sup>3</sup>/т
- Б) км/год
- В) м<sup>3</sup>/добу

14. Чи може мінералізація пластових вод досягати 70 кг/м<sup>3</sup>?

- А) так
- Б) ні

Дата \_\_\_\_\_

15. Визначте щільність гідратів природних газів, кг/м<sup>3</sup>

- А) 680
- Б) 980
- В) 1380
- Г) 1500

16. Якими властивостями характеризуються пластові води?

- А) щільністю
- Б) стисливістю
- В) розчинністю газів
- Г) електропровідністю
- Д) в'язкістю
- Е) мінералізацією
- Ж) пористістю

17. Акумулятором або вмістилищем для води, нафти і газу в надрах земної кори може бути ....., так званий природним резервуаром.

- А) пласт-бункер
- Б) пласт-колектор
- В) гірничий бункер
- Г) акумулюючий бункер

18. Виберіть породи, які можуть бути колектора.

- А) глина
- Б) сланець
- В) конгломерати
- Г) пісковики
- Д) піски

Підпис \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

П.І.П. \_\_\_\_\_

19. Наведіть, які існують гіпотези виникнення нафти?

- А) механічна
- Б) гідравлічна
- В) органічна
- Г) фізична
- Д) неорганічна

20. Наведіть, які пастки нафти існують?

- А) симетричні
- Б) склепінчасті
- В) літологічні
- Г) лінзоподібні
- Д) екрановані
- Е) стратиграфічні
- Ж) рифогенні
- З) змішаного типу

21. Під ..... гірської породи розуміється наявність в ній пустот, не заповнених твердою речовиною.

- А) вологістю
- Б) твердістю
- В) пористістю
- Г) обмеженістю
- Д) пластичністю

22. Вміст в породі частинок різної величини, виражений у вагових відсотках, називається .....

- А) гранулометричним
- Б) рухомим
- В) хімічним
- Г) повний

23. Вкажіть поняття, відповідне цьому визначенню: ..... – це здатність порід пласта пропускати крізь себе рідину і газ при наявності перепаду тиску.

- А) проникність
- Б) вологість
- В) пластичність
- Г) твердість

24. Виділіть гірничо-геологічні параметри родовищ.

- А) геометрія
- Б) величина запасів
- В) швидкість
- Г) властивості колекторів
- Д) пористість
- Е) проникність

25. Початок свердловини називається .....

- А) гирлом
- Б) стінками або стовбуром
- В) вибоєм

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

П.І.П. \_\_\_\_\_

26. Дно свердловини має назву  
.....

- А) гирло
- Б) стінки або стовбур
- В) вибій

27. Визначте механічні способи буріння свердловин.

- А) термічний
- Б) роторний
- В) турбінний
- Г) гідравлічний
- Д) вибуховий

28. До експлуатаційних свердловин можна віднести.

- А) видобувні нафтові
- Б) розвідувальні
- В) оціночні
- Г) вибухові
- Д) нагнітальні
- Е) спостережні

29. Яка обсадна колона необхідна для ізоляції горизонтів і видобування нафти і газу з пласта на поверхню.

- А) спрямована
- Б) кондуктор
- В) проміжна обсадна колона
- Г) експлуатаційна колона

30. .... буріння – спорудження груп свердловин з загальної основи, обмеженій площині, на якій розміщується бурова установка та устаткування.

- А) Вертикальне
- Б) Кущове
- В) Горизонтальні
- Г) Похилоскероване
- Д) Багатовибійне

31. При виконанні бурових робіт порода руйнується .....

- А) керном
- Б) долотом
- В) насосно-компресорними трубами

32. Для попередження викиду при бурінні свердловин застосовується.

- А) дросьель
- Б) превентор
- В) манометр
- Г) штуцер

33. Для ізоляції простору між колонами застосовується

- А) трубна головка
- Б) колонна головка
- В) фонтанна ялинка
- Г) фонтанна арматура

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

П.І.П. \_\_\_\_\_

34. Вкажіть елементи оснащення експлуатаційної колони.

- А) штуцер
- Б) башмак
- В) пакер
- Г) дросель
- Д) упорне кільце
- Е) зворотний клапан

35. Вкажіть елементи бурової установки.

- А) вишка
- Б) насос
- В) насосно-компресорні труби
- Г) ротор
- Д) лебідка

36. .... енергія – сукупність тих видів механічної і теплової енергії флюїду і гірської породи, які можуть бути використані при відборі нафти і газу.

- А) кінетична
- Б) потенціальна
- В) поверхнева
- Г) вакуумна
- Д) пластова

37. Може об'єкт розробки включати два продуктивних пласта?

- А) так
- Б) ні

Дата \_\_\_\_\_

38. Підвищення температури гірських порід з глибиною характеризується .....

- А) геотермічним градієнтом
- Б) градієнтом тиску гірських порід
- В) градієнтом скалярного поля

39. .... тиск – внутрішній тиск рідини і газу, що заповнюють простір пор порід, яке проявляється при розкритті нафтоносних, газоносних і водоносних пластів.

- А) абсолютний
- Б) надлишковий
- В) вакууметричний
- Г) гідростатичний
- Д) пластовий

40. Під щільністю .... свердловин розуміють відношення площі нафтоносності до кількості видобувних свердловин.

- А) сітки
- Б) розміщення
- В) ув'язки

41. Яка стадія розробки характеризується стабільним видобутком нафти.

- А) перша
- Б) друга
- В) третя

Підпис \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

П.І.П. \_\_\_\_\_

42. Скільки стадій розробки нафтових родовищ зазвичай виділяють?

- А) 2
- Б) 4
- В) 6
- Г) 8

43. Яка може бути форма сітки свердловин?

- А) трикутна
- Б) квадратна
- В) багатокутна
- Г) кругла

44. Для підтримки пластового тиску застосовують.

- А) закачування в пласт води і газу
- Б) мікробіологічний вплив на нафтовий пласт
- В) застосовується газліфтний спосіб видобутку

45. Яка кількість колон насосно-компресорних труб (НКТ) зазвичай може використовуватися при видобутку в одній свердловині?

- А) одна
- Б) дві
- В) три
- Г) чотири

46. Які насосно-компресорні труби (НКТ) можуть застосовуватися при фонтанному видобутку?

- А) свинцеві
- Б) мідні
- В) сталеві
- Г) гнучкі безперервні

47. Чим можливо здійснювати регулювання фонтанної свердловини?

- А) засувкою
- Б) краном
- В) штуцером
- Г) дроселем

48. Існує ..... типових схем фонтанних ялинок.

- А) п'ять
- Б) шість
- В) дев'ять
- Г) дванадцять

49. На який елемент арматури кріпляться насосно-компресорні труби (НКТ)?

- А) колонна головка
- Б) трубна головка
- В) фонтанна ялинка
- Г) лубрикатор

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

П.І.П. \_\_\_\_\_

50. Вкажіть способи освоєння і пуску в роботу фонтанних свердловин.

- А) заміна рідини в свердловині рідиною меншої щільності
- Б) витіснення рідини з свердловини або її аерація
- В) підривання

51. Назвіть способи боротьби з відкладеннями парафіну в насосно-компресорних трубах (НКТ).

- А) механічний
- Б) теплової
- В) хімічний
- Г) використання насосно-компресорних труб (НКТ), які вкрито емаллю
- Д) електричний

52. Чи є несправністю в роботі фонтанних свердловин роз'їдання штуцера

- А) так
- Б) ні

53. Які конструкції газліфтом існують.

- А) однорядні
- Б) дворядні
- В) трьохрядні

54. Область застосування газліфта

- А) свердловини з великим дебітом
- Б) свердловини з малим дебітом

55. Виділіть недоліки газліфтного способу видобутку.

- А) простота конструкції
- Б) великі капітальні витрати
- В) низький ККД

56. Чи застосовується канатна техніка при обслуговуванні газліфтних свердловин?

- А) так
- Б) ні

57. Вкажіть можливі дебіти свердловин при періодичному газліфта, т/добу.

- А) 1 – 10
- Б) 10 – 20
- В) 30 – 50

58. Найбільш поширеними способами видобутку нафти є

- А) фонтанний
- Б) газліфтний
- В) установкою нафтового свердловинного (електровідцентрового) насоса

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

П.І.П. \_\_\_\_\_

59. Виділіть параметри, які вказуються в шифрі штангового свердловинного насоса.

- А) діаметр плунжера
- Б) навантаження осьова
- В) довжина ходу плунжера
- Г) глибина спуску насоса
- Д) група посадки

60. Вкажіть вид (матеріал) насосних штанг.

- А) сталеві
- Б) склопластик
- В) свинцеві
- Г) трубчасті
- Д) безперервні

61. Які поперечні перерізи насосних штанг можуть бути.

- А) квадратне
- Б) прямокутне
- В) кругле

62. Яке число ходів балансира (на хвилину) зазвичай буває у верстатів-качалок?

- А) 2 – 15
- Б) 20 – 35
- В) 35 – 50
- Г) 50 – 65
- Д) 65 – 80

63. Вантажопідйомність звичайних верстатів-качалок, т.

- А) 2 – 20
- Б) 25 – 35
- В) 35 – 45

64. Чи можуть бути верстат-качалки мобільними?

- А) так
- Б) ні

65. Область застосування установки електровідцентрового насоса по продуктивності ( $m^3/добу$ ) і напору (м. вод. ст.)

- А) до 5; до 1000
- Б) 10 – 1200; 450 – 2000 (3000)
- В) до 10 000; 4000

66. Виділіть підземне обладнання установки електровідцентрового насоса.

- А) насосно-компресорні труби
- Б) електродвигун занурений (заглибний)
- В) модуль-секція насос
- Г) протектор (гідрозахист)
- Д) обладнання гирла
- Е) кабель
- Ж) клапан спускний і зливний

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_



Група \_\_\_\_\_

П.І.П. \_\_\_\_\_

67. Яке число ступенів зазвичай буває в установках електро-відцентрованих насосах.

- А) 1 – 200
- Б) 220 – 400
- В) 400 – 1000

68. Область застосування установки електровідцентрового насоса за наявності вільного газу на прийомі.

- 1) < 25 %
- 2) 25 – 55 %
- 3) 55 – 75 %

69. Як з'єднуються вали занурених (заглибних) електродвигунів, насоса і гідрозахисту.

- А) зварюванням
- Б) фланцями
- В) шліцьовими з'єднаннями
- Г) тросами

70. Які види насосів ефективні для видобутку нафти з підвищеною в'язкістю?

- А) установка електровідцентрового насоса
- Б) установка нафтового свердловинного насоса
- В) установка гвинтового насоса

71. Для видобутку нафти застосовуються установки, які мають силовий насос на поверхні.

- А) установка електровідцентрового насоса
- Б) установка нафтового свердловинного насоса
- В) установка гвинтового насоса
- Г) гідропоршнева насосна установка

72. Як можна визначити забійні тиск?

- А) глибинним манометром
- Б) динамометром
- В) каверноміром
- Г) ехолотом

73. Для зменшення вмісту газу в рідині на прийомі нафтового свердловинного насоса застосовують

- А) газосепаратори
- Б) пісочні якорі
- В) клапани

74. Який нафто газосепаратор має більшу продуктивний?

- А) горизонтальний
- Б) вертикальний

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

П.І.П. \_\_\_\_\_

75. Виділіть методи боротьби з піском при насосної експлуатації свердловин.

- А) технологічні (попередження і регулювання)
- Б) застосування сепараторів і фільтрів
- В) застосуванням спеціальних насосів

76. Для очищення стічних вод застосовують

- А) відстій
- Б) фільтрування
- В) флотацію

77. Для зневоднення і знесолення нафти використовують

- А) гравітаційний відстій
- Б) гарячий відстій нафти
- В) термохімічні методи
- Г) електричні розряди
- Д) електрознесолення
- Е) електрозневоднення
- Ж) мікровибухи

78. Чи відрізняється принципово конструкція газової свердловини від нафтової?

- А) так
- Б) ні

79. Чи можуть в газових свердловинах застосовуватися дровові фільтри?

- А) так
- Б) ні

80. Вкажіть звичайний спосіб видобутку природного газу.

- А) насосний
- Б) газліфтний
- В) фонтанний

81. Які ускладнення можуть бути при експлуатації газових свердловин?

- А) гідратоутворення
- Б) сульфування
- В) сірководнева корозія

82. З яких матеріалів можуть виготовлятися насосно-компресорні труби для газових свердловин?

- А) сталь легована
- Б) алюмінієві сплави
- В) чавун
- Г) склопластик

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

П.І.П. \_\_\_\_\_

83. Чи застосовуються інгібітори корозії при експлуатації газових свердловин?

- А) так
- Б) ні

84. До яких робіт відноситься заміна насосно-компресорних труб і штангового свердловинного насоса в свердловині?

- А) капітальний ремонт свердловин
- Б) підземний ремонт свердловин

85. Перерахуйте роботи у межах капітального ремонту свердловин

- А) ловильні роботи
- Б) аварії з обсадної колоною (злам)
- В) заміна гирлового обладнання

86. Міжремонтний період роботи свердловин є періодом фактичної експлуатації свердловини

- А) так
- Б) ні

87. На привибійну зону пласта впливають для .....

- А) зменшення проникності
- Б) збільшення проникності
- В) збільшення нафтовіддачі

88. Вкажіть механічні методи впливу на привибійну зону пласта.

- А) електричне прогрівання
- Б) гідророзрив пласта
- В) кислотна обробка

89. Чи застосовується вибух при впливі на привибійну зону пласта?

- А) так
- Б) ні

90. Вантажопідйомність сучасних супертанкерів для перевезення нафти сягає мільйона тонн.

- А) так
- Б) ні

91. Які недоліки існують в трубопровідному транспорті?

- А) великі капітальні вкладення
- Б) можливість транспортувати декілька сортів нафти
- В) велика металоємність

92. Який з видів транспорту нафтопродуктів є найдорожчим?

- А) автомобільний
- Б) залізничний
- В) авіаційний

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_