

1. Фізико – механічні властивості гірничих порід?

- а) стійкість, тріщинуватість, міцність
- б) висота, призначення, кріплення
- в) ширина, положення у просторі, наявність руди
- г) перетин, склад порід, ширина.

2. Прояви гірничого тиску?

- а) нерівність виробки
- б) зменшення розміру поперечного перетину
- в) деформація кріплення та вивалоутворення
- г) втрати якості руди

3. Форми поперечного перетину гірничих виробок.

- а) трикутна, ромбовидна, куб
- б) арочна, прямокутна, трапецієвидна
- в) шар, овал, коло
- г) еліпсоїд, прямокутна, паралелограм.

4. Гірничі виробки – це?

- а) штучна порожнина, пройдена в гірському масиві, з ціллю видобутку корисних копалин
- б) готова порожнина в гірському масиві для спуску матеріалів
- в) штучна порожнина для стікання води у ствол
- г) порожнина в масиві

5. Навколо ствольні двори і їх призначення.

- а) виробка з якої розділяється шахтне поле на польові штреки
- б) капітальна виробка для буріння глибоких свердловин
- в) підготовча виробка для транспортування руди
- г) взаємно пов'язаний комплекс капітальних виробок, розташований біля ствола шахти

6. Способи проведення виробок.

- а) гідравлічний
- б) само проходження
- в) буро підривний, самохідною технікою, комбайнами
- г) комбайнами

7. Способи проведення виробок в складних гірничо-геологічних умовах.

- а) простий (буро підривний)
- б) спеціальний (тампонаж, штучне водозниження)
- в) за допомогою бурових самохідних установок
- г) комбінований (з використанням комплексів КПВ)

8. Основні операції при проведенні відкотних виробок.

- а) проведення водяної та повітряної магістралі
- б) проведення електрокабелів
- в) настил рейкового шляху
- г) буріння, підривання, кріплення

9. Допоміжні операції при проведенні під поверхневих виробок.

- а) прибирання вибою
- б) буріння)
- в) проведення водяної та повітряної магістралі, проведення електропостачання
- г) настил тимчасового рейкового шляху

10. Документація на проведення гірничих виробок.

- а) паспорти кожного з робітників залучених на проведення виробки
- б) паспорти керівників дільниць залучених на проведення виробок
- в) паспорти відповідальних за проведення даних виробок
- г) паспорти БВР, паспорти кріплення, проекти організації робіт

11. На основі яких процесів складається паспорт БВР?

- а) на основі трьох випробувальних вибухів
- б) на основі одного випробувального вибуху
- в) на основі фізико-механічних властивостей порід
- г) на основі техніко-економічних показників

12. Комплект шпурів – це?

- а) кількість врубових шпурів
- б) кількість допоміжних шпурів
- в) кількість контурних шпурів
- г) необхідна кількість усіх шпурів для проведення виробки

13. Призначення врубових шпурів

- а) для збільшення розмірів виробки
- б) утворення допоміжного компенсаційного простору

- в) для встановлення анкерного кріплення
- г) для дренажу води з виробки

14. Від чого залежить кількість шпурів на забій?

- а) від типу застосованого обладнання
- б) від призначення виробки
- в) від фізико-механічних властивостей порід та розміру поперечного перетину виробки
- г) від розміру поперечного перетину виробки

15. Що таке шпур?

- а) циліндрична порожнина у гірському масиві, для розміщення ВР, анкерів, діаметром до 75 мм та довжиною до 5 м.
- б) циліндрична порожнина у гірському масиві, для розміщення ВР, анкерів, діаметром до 75 мм та довжиною від 5 м.
- в) циліндрична порожнина у гірському масиві, для розміщення ВР, анкерів, діаметром від 75 мм та довжиною від 5 м.
- г) циліндрична порожнина у гірському масиві, для розміщення ВР, анкерів, діаметром від 75 мм та довжиною до 5 м.

16. Коефіцієнт використання шпуру

- а) відношення кількості ВР до довжини шпуру
- б) відношення кількості пробурених шпурів до кількості використаного вр
- в) відношення величини просування вибою за три вибухи до глибини шпурів
- г) відношення величини просування вибою за один вибух до глибини шпурів

17. Послідовність вибуху шпурів під час проведення виробки

- а) допоміжні, контурні, врубові
- б) контурні, врубові, допоміжні
- в) врубові, допоміжні, контурні
- г) усі разом одночасно

18. Гірський удар – це?

- а) спосіб підривання забою
- б) хвороба, яка супроводжується головним болем
- в) раптове, швидке протікання руйнування напруженої частини масиву гірських порід
- г) спосіб проведення виробок

19. Висота контактного проводу в основних виробках дорівнює?
- а) 2,2 м
  - б) 2,0 м
  - в) 1,8 м
  - г) 2,5 м
20. Висота контактного проводу в місцях для проходу людей дорівнює?
- а) 2,2 м
  - б) 2,0 м
  - в) 1,8 м
  - г) 2,5 м
21. Висота контактного проводу в виробках біля ствольних дворів та місцях посадки людей дорівнює?
- а) 2,2 м
  - б) 2,0 м
  - в) 1,8 м
  - г) 2,5 м
22. Від чого залежить розмір поперечного перетину виробки?
- а) від проекту організації робіт на блок
  - б) від стажу прохідника
  - в) від прийнятого типу кріплення та застосованого обладнання
  - г) від фізико-механічних властивостей порід
23. Що таке УНС?
- а) універсальна неелектрична система
  - б) устаткування насосної системи
  - в) універсальна набризг бетонна система
  - г) універсальна настільна системи
24. Приведення забою у безпечний стан – це?
- а) прибирання породи
  - б) проведення освітлення у вибої
  - в) оббирання заколів
  - г) підключення води та повітря до перфоратора
25. Чому дорівнює відстань для проходу людей у відкотних виробках?

- а) 0,25 м
- б) 0,5 м
- в) 0,7 м
- г) 1 м

26. До вертикальних гірничих виробок відносяться?

- а) ствол, квершлаг, підняттєвий
- б) орт, штольня, дучка
- в) бремсберг, сліпий ствол, шурф
- г) ствол, підняттєвий, дучка

27. Провітрювання гірничих виробок здійснюється за рахунок

- а) загально шахтної депресії
- б) стиснутого повітря
- в) вентиляторам
- г) ежекторам

28. Способи провітрювання гірничих виробок.

- а) звичайний
- б) спеціальний
- в) комбінований
- г) звичайний або спеціальний

29. Прибирання породи у відкотних виробках здійснюється

- а) машинами ППН – 3
- б) скреперною установкою
- в) стиснутим повітрям
- г) вручну

30. Прибирання породи у горизонтальних підповерхових виробках здійснюється

- а) машинами ППН – 3
- б) скреперними установками
- в) стиснутим повітрям
- г) вручну

31. До горизонтальних виробок відносяться

- а) штольня, квершлаг, сліпий ствол
- б) дучка, орт, штрек

- в) ствол, піднягттевий, польовий штрек
- г) квершлаг, орт, штрек

32. Дистанційний відбір проб якості повітря призначений для

- а) вертикальних виробок
- б) горизонтальних виробок
- в) похилих виробок
- г) усіх типів виробок

33. Схеми провітрювання гірничих виробок

- а) нагнітаюча
- б) всмоктувальна
- в) комбінована
- г) нагнітаюча, всмоктувальна, комбінована

34. Доставка матеріалів на пілповерхові виробки здійснюється

- а) вручну через ходовий піднягттевий
- б) за допомогою лебідки на стиснутому повітрі типу шва через господарський піднягттевий
- в) за допомогою ЛС через рудоспуск
- г) вручну, тросами через господарський піднягттевий

35. На основі якого документа проводиться кріплення виробок

- а) паспорту кріплення
- б) паспорту БВР
- в) проекту відпрацювання блоку
- г) проекту організації робіт

36. Чи можна починати буріння шпурів «в стакан»?

- а) так
- б) ні
- в) не можна, оскільки забороняється правилами безпеки
- г) можна, але тільки після промивання «стакану»

37. Проведення виробок зустрічними вибоями

- а) проводяться одночасно до збійки
- б) проводиться спочатку одна виробка, потім інша

- в) за 7м до збійки пробурюється розвідувальний шпур, а за 3м до збійки проводиться тільки одним вибоєм
- г) проводиться без розвідувальних шпурів, і одночасно

38. Прохідницький цикл – це?

- а) усі основні прохідницькі процеси, які необхідні для проведення виробки за певний час
- б) усі допоміжні процеси, які необхідні для проведення виробки за певний час
- в) усі процеси, які необхідні для проведення виробки за певний час
- г) буріння та підривання шпурів

39. Графічне зображення прохідницького циклу - це?

- а) паспорт бвр
- б) циклограма
- в) наряд-путівка форми 4
- г) проект організації робіт

40. Схеми комутації вибою

- а) кожний електродетонатор підключається окремо до магістралі
- б) паралельна та послідовна
- в) паралельна
- г) послідовна

41. Підривання вибою здійснюється за допомогою

- а) ВИС
- б) КПМ - ЗУ
- в) ШСМ
- г) ГХ

42. Які матеріали використовуються в якості кріплення виробок?

- а) пластмаса
- б) ДСП
- в) дерево, метал, бетон
- г) газобетон, шлакоблок

43. Елементи дерев'яного кріплення горизонтальних виробок

- а) дуга, стійки
- б) верхняк, стійки, лежень

- в) на пів арки
- г) збірне кріплення

44. Повним дерев'яним кріпленням вважається

- а) кріплення яке складається з верхняка, стійок та лежня
- б) кріплення яке складається з верхняка та стійок
- в) кріплення яке складається зі стійок та лежня
- г) кріплення яке складається з верхняка та лежня

45. Дерев'яна стійка, призначена для підсилення металевого кріплення називається

- а) забутовка
- б) затяжка
- в) ремонтна
- г) дерев'яний шест

46. Заперемичювання дучок проводяться за допомогою

- а) дерев'яних стійок
- б) металевого профілю
- в) двотаврових балок
- г) рейки

47. На шахтах Кривбасу, для горизонтальних виробок дерево застосовується як..?

- а) матеріал для постійного кріплення
- б) матеріал для тимчасового кріплення
- в) для затяжки, забутовки, заперемичювання дучок, ремонтин
- г) тільки в якості підсилення інших видів кріплення

48. СВП – це?

- а) спеціальна виробка провітрювання
- б) спеціальні вибухові пристрої
- в) спеціальний взаємно замінний профіль
- г) спеціальний взаємно замінний пристрій

49. Штучні споруди, які зводяться для запобігання обвалення навколишніх порід і збереження необхідних розмірів поперечних перерізів виробок, а також для управління гірським тиском називається...?

- а) між камерний цілик



- б) міжповерховий цілик
- в) гірниче кріплення
- г) підтримання очисного простору

50. Площа поперечного перерізу виробки « в чорні»?

- а) площа виробки з кріпленням
- б) площа виробки без кріпленням
- в) площа виробки з комбінованим кріпленням
- г) площа виробки з тимчасовим кріпленням

51. Технологія зведення залізобетонного кріплення.

- а) нанесення слою бетону методом набризкування
- б) встановлення опалубку та заливання за неї бетону
- в) встановлення арматурної сітки, опалубки та заливання бетону
- г) встановлення УПК і на нього, методом набризку наносять бетон

52. Площа виробок «у світлі» це?

- а) площа виробки з кріпленням
- б) площа виробки без кріплення
- в) площа виробки з комбінованим кріпленням
- г) площа виробки з тимчасовим кріпленням

53. Анкерне кріплення застосовують як?

- а) постійне кріплення в усіх виробках
- б) тимчасове кріплення
- в) в комбінації з іншими видами кріплення
- г) тільки для кріплення підповерхових виробок

54. Які підповерхові виробки кріплять бетоном?

- а) будь які
- б) виробки для випуску руди
- в) виробки скреперування
- г) вентиляційні виробки

55. У яких випадках металеве кріплення встановлюється суцільно?

- а) у відкотних
- б) бурових
- в) вентиляційних
- г) на пересіченні двох виробок

56. На основі чого складається паспорт БВР?

- а) на основі трьох експериментальних вибухів
- б) на основі попередніх паспортів
- в) в залежності від призначення виробки
- г) в залежності від розташування виробки

57. Кількість полків при проведенні підняттях?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

58. Обладнання ходових відділень вертикальних виробок.

- а) одна драбина на всю висоту підняття
- б) дві драбини, які поділяють підняття на 2 рівні частини
- в) без перехідних полків
- г) з перехідними полками, відстань між якими 3-5 метрів

59. Устаткування для проведення підняттях комбайнами

- а) КПВ
- б) 1 КВ 1
- в) НКР
- г) УПБ

60. Мінімальна кількість ходових підняттях на 1 блок

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

61. Кріплення монорейки при проведенні виробок за допомогою КПВ

- а) цанговий болт
- б) анкер
- в) УПК
- г) бетон

62. Кріплення підняттях

- а) УПК

- б) монолітний бетон
- в) дерев'яне вінцеве
- г) анкерне

63. Мінімальна кількість стволів на шахті

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

64. Від яких параметрів залежить діаметр ствола?

- а) від розміру скіпа
- б) від продуктивності шахти
- в) від прийнятого застосованого обладнання у стволі
- г) від бюджету закладеного на проведення ствола

65. Ствол, який не має виходу на поверхню це?

- а) бремсберг
- б) шурф
- в) сліпий ствол
- г) вентиляційний ствол

66. Основні процеси при проведенні ствола звичайним способом

- а) виймання породи, встановлення тимчасового та постійного кріплення, армування
- б) буріння, підривання та кріплення
- в) проведення комунікацій, води, стиснутого повітря
- г) провітрювання, кріплення, буріння

67. Основні частини ствола?

- а) устье, основную часть ствола, сопряжение ствола с околоствольным двором и зумпф
- б) устье, основную часть ствола
- в) устье, зумпф
- г) основную часть ствола, зумпф

68. Кріплення ствола

- а) УПК
- б) торкрет бетон
- в) набризк бетон
- г) монолітний бетон

69. Армування ствола включає?

- а) встановлення металевого кріплення
- б) встановлення залізних балок
- в) встановлення розстрілів, провідників, драбин, труб та кабелів
- г) встановлення армокарти

70. Провітрювання шахти здійснюється

- а) за рахунок ежекторів
- б) загально шахтної депресії
- в) в вентиляторах місцевого провітрювання
- г) комбіновано

71. Види підняткових

- а) ВХП, Госп., РС, ВП, розрізний, відрізний
- б) ВХ,ВВ,РС
- в) ВХ,ВВ, розрізний, відрізний
- г) .ВВ,РР,хоз., ХВ

72. Типорозміри профілю СВП

- а) 17, 19, 22, 27, 33
- б) 22, 27, 33
- в) 17, 19, 27, 33
- г) 17, 22, 27, 33

73. Фізико – механічні властивості гірничих порід?

- а) стійкість, тріщинуватість, міцність
- б) висота, призначення, кріплення
- в) ширина, положення у просторі, наявність руди
- г) перетин, склад порід, ширина.

74. Прояви гірничого тиску?

- а) нерівність виробки
- б) зменшення розміру поперечного перетину

- в) деформація кріплення та вивалювання
- г) втрати якості руди

75. Форми поперечного перетину гірничих виробок.

- а) трикутна, ромбовидна, куб
- б) аочна, прямокутна, трапецієвидна
- в) шар, овал, коло
- г) еліпсоїд, прямокутна, паралелограм.

76. Гірничі виробки – це?

- а) штучна порожнина, пройдена в гірському масиві, з ціллю видобутку корисних копалин
- б) готова порожнина в гірському масиві для спуску матеріалів
- в) штучна порожнина для стікання води у ствол
- г) порожнина в масиві

77. Навколо ствольні двори і їх призначення.

- а) виробка з якої розділяється шахтне поле на польові штреки
- б) капітальна виробка для буріння глибоких свердловин
- в) підготовча виробка для транспортування руди
- г) взаємопов'язаний комплекс капітальних виробок, розташований біля ствола шахти

78. Способи проведення виробок.

- а) гідравлічний
- б) само проходження
- в) буро підривний, самохідною технікою, комбайнами
- г) комбайнами

79. Способи проведення виробок в складних гірничо-геологічних умовах.

- а) простий (буро підривний)
- б) спеціальний (тампонаж, штучне водозниження)
- в) за допомогою бурових самохідних установок
- г) комбінований (з використанням комплексів КПВ)

80. Основні операції при проведенні відкотних виробок.

- а) проведення водяної та повітряної магістралі

- б) проведення електрокабелів
- в) настил рейкового шляху
- г) буріння, підривання, кріплення

81. Допоміжні операції при проведенні під поверхневих виробок.

- а) прибирання вибою
- б) буріння)
- в) проведення водяної та повітряної магістралі, проведення електропостачання
- г) настил тимчасового рейкового шляху

82. Документація на проведення гірничих виробок.

- а) паспорти кожного з робітників залучених на проведення виробки
- б) паспорти керівників діляниць залучених на проведення виробок
- в) паспорти відповідальних за проведення даних виробок
- г) паспорти БВР, паспорти кріплення, проекти організації робіт

83. На основі яких процесів складається паспорт БВР?

- а) на основі трьох випробувальних вибухів
- б) на основі одного випробувального вибуху
- в) на основі фізико-механічних властивостей порід
- г) на основі техніко-економічних показників

84. Комплект шпурів – це?

- а) кількість врубових шпурів
- б) кількість допоміжних шпурів
- в) кількість контурних шпурів
- г) необхідна кількість усіх шпурів для проведення виробки

85. Призначення врубових шпурів

- а) для збільшення розмірів виробки
- б) утворення допоміжного компенсаційного простору
- в) для встановлення анкерного кріплення
- г) для дренажу води з виробки

86. Від чого залежить кількість шпурів на забій?

- а) від типу застосованого обладнання
- б) від призначення виробки

- в) від фізико-механічних властивостей порід та розміру поперечного перетину виробки
- г) від розміру поперечного перетину виробки

87. Що таке шпур?

- а) циліндрична порожнина у гірському масиві, для розміщення ВР, анкерів, діаметром до 75 мм та довжиною до 5 м.
- б) циліндрична порожнина у гірському масиві, для розміщення ВР, анкерів, діаметром до 75 мм та довжиною від 5 м.
- в) циліндрична порожнина у гірському масиві, для розміщення ВР, анкерів, діаметром від 75 мм та довжиною від 5 м.
- г) циліндрична порожнина у гірському масиві, для розміщення ВР, анкерів, діаметром від 75 мм та довжиною до 5 м.

88. Коефіцієнт використання шпуру

- а) відношення кількості ВР до довжини шпуру
- б) відношення кількості пробурених шпурів до кількості використаного ВР
- в) відношення величини просування вибою за три вибухи до глибини шпурів
- г) відношення величини просування вибою за один вибух до глибини шпурів

89. Послідовність вибуху шпурів під час проведення виробки

- а) допоміжні, контурні, врубові
- б) контурні, врубові, допоміжні
- в) врубові, допоміжні, контурні
- г) усі разом одночасно

90. Гірський удар – це?

- а) спосіб підривання забою
- б) хворобо, яка супроводжується головним болем
- в) раптове, швидке протікання руйнування напруженої частини масиву гірських порід
- г) спосіб проведення виробок

91. Висота контактного проводу в основних виробках дорівнює?

- а) 2,2 м
- б) 2,0 м
- в) 1,8 м
- г) 2,5 м

92. Висота контактного проводу в місцях для проходу людей дорівнює?

- а) 2,2 м
- б) 2,0 м
- в) 1,8 м
- г) 2,5 м

93. Висота контактного проводу в виробках біля ствольних дворів та місцях посадки людей дорівнює?

- а) 2,2 м
- б) 2,0 м
- в) 1,8 м
- г) 2,5 м

94. Від чого залежить розмір поперечного перетину виробки?

- а) від проекту організації робіт на блок
- б) від стажу прохідника
- в) від прийнятого типу кріплення та застосованого обладнання
- г) від фізико-механічних властивостей порід

95. Що таке УНС?

- а) універсальна неелектрична система
- б) устаткування насосної системи
- в) універсальна набризк бетонна система
- г) універсальна настільна системи

96. Приведення забою у безпечний стан – це?

- а) прибирання породи
- б) проведення освітлення у вибої
- в) оббирання заколів
- г) підключення води та повітря до перфоратора

97. Чому дорівнює відстань для проходу людей у відкотних виробках?

- а) 0,25 м
- б) 0,5 м
- в) 0,7 м
- г) 1 м

98. До вертикальних гірничих виробок відносяться?



- а) ствол, квершлаг, підняттєвий
- б) орт, штольня, дучка
- в) бремсберг, сліпий ствол, шурф
- г) ствол, підняттєвий, дучка

99. Провітрювання гірничих виробок здійснюється за рахунок

- а) загально шахтної депресії
- б) стиснутого повітря
- в) вентиляторами
- г) ежекторами

100. Способи провітрювання гірничих виробок.

- а) звичайний
- б) спеціальний
- в) комбінований
- г) звичайний або спеціальний

1. Розрахунок ширини одноколіїної виробки

$$B = a + b + d$$

2. Розрахунок ширини двоколіїної виробки

$$B = a + b + c + 2d,$$

3. Розрахунок висоти виробки

$$H = h_1 + h_2 + h_3',$$

4. Розрахунок мінімальної кількості шпурів на один вибій

$$N = 2,7 \times S_{np} \times \sqrt{\frac{f}{S_{np}}}$$

5. Розрахунок площі поперечного перетину у світлі

$$\text{в свету: } S = B (h_2 + 0.26B) ;$$