**Перелік питань**

з навчальної дисципліни Зрушення гірських порід і земної поверхні

при розробці родовищ підземним способом

за спеціальністю 184 «Гірництво»

освітнього рівня «бакалавр»

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Текст завдання |
| 1. | Яка величина характеризує відношення різниці довжин на земній поверхні у горизонтальній площині до початкової довжини? |
| 2. | Як називають частину земних надр, які надані організації або підприємству для промислової розробки покладів корисної копалини? |
| 3. | Як називають ділянку землі, яка надана для будівництва гірничого підприємства та розробки родовища? |
| 4. | Гірничі відводи надаються після затвердження розвіданих запасів корисних копалин в: |
| 5. | Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) проектування, будівництва, реконструкції або розширення гірничого підприємства розробляється на підставі: |
| 6. | Технічне задавання (ТЗ) на проектування будівництва об’єкта складається на підставі: |
| 7. | До складу проектно-кошторисної документації входить: |
| 8. | Як називають зовнішні відносно виробленого простору кути, утворені на вертикальних розрізах по головних перерізах мульди горизонтальними лініями та лініями, що з’єднують границю гірничої виробки з границею зони її впливу на земній поверхні, яка має деформації нахилів 0,5∙10-3 та розтягів 0,5∙10-3? |
| 9. | Як називають зовнішні відносно виробленого простору кути, утворені на вертикальних розрізах по головних перерізах мульди горизонтальними лініями та лініями, що з’єднують границю гірничої виробки з границею зони її впливу на земній поверхні, яка має деформації нахилів 4,0∙10-3 та розтягів 2,0∙10-3? |
| 10. | Як називають горизонтальні складові векторів зрушення точок земної поверхні? |
| 11. | Як називають ділянку земної поверхні, що зазнала зрушення під впливом гірничих виробок? |
| 12. | При якій підробці земної поверхні зі збільшенням площі виробленого простору збільшується максимальне осідання? |
| 13. | Яка величина характеризує відношення різниці величин осідань двох сусідніх точок на земній поверхні до відстані між ними? |
| 14. | Як називається вертикальна складова векторів зрушення земної поверхні? |
| 15. | При якій потужності наносів їх не враховують для побудови запобіжних ціликів? |
| 16. | Що розуміють під спостережною станцією за зрушенням товщі гірських порід? |
| 17. | Який з перерахованих факторів впливає на розвиток процесу зрушення гірських порід? |
| 18. | Що розуміють під головним перерізом мульди зрушення при неповній підробці? |
| 19. | Які станції закладають для вивчення окремих питань, пов’язаних зі зрушенням гірських порід і земної поверхні? |
| 20. | Який термін існування довгострокових спостережних станцій? |
| 21. | Які кути використовують при побудові запобіжного цілика для окремої будівлі? |
| 22. | Як називають деформаційні впливи на будівлі і споруди, за яких умови експлуатації не будуть порушені чи для їх забезпечення досить проведення ремонтних робіт? |
| 23. | Яка мінімальна відстань в площині пласта від ствола до нижньої границі запобіжного цілика при кутах падіння пластів від 45° до 65°? |
| 24. | Усі пункти планового обґрунтування повинні мати висотні відмітки, отримані: |
| 25. | Яка форма центрів підхідних пунктів, пунктів полігонометрії й осьових реперів (пунктів) забезпечує їх максимальну збереженість? |
| 26. | Який з перерахованих факторів впливає на розвиток процесу зрушення гірських порід? |
| 27. | Скільки підхідних пунктів в основній схемі планового обґрунтування проммайданчика? |
| 28. | Яка ширина берми приймається при побудові запобіжного цілика для вертикальних шахтних стволів? |
| 29. | Який відсоток складає стадія згасання від тривалості процесу зрушення? |
| 30. | Нівелювання буває наступних видів: |
| 31. | Метод побудови планової геодезичної мережі у вигляді трикутників, в яких вимірюють довжини всіх сторін називається: |
| 32. | Один прийом вимірювання горизонтального кута складається: із наступної кількості напів прийомів: |
| 33. | Метод побудови геодезичної мережі у вигляді системи замкнутих або розімкнутих ламаних ліній, у яких безпосередньо вимірюють всі елементи: кути повороту і довжини сторін: |
| 34. | Які розрахункові показники приймають для залізниць? |
| 35. | Які кути використовують при побудові запобіжного цілика для шахтних стволів? |
| 36. | При якому способі вивчення процесу зрушення необхідно закладати спостережну станцію? |
| 37. | Положення точки на місцевості в плоскій прямокутній системі координат визначається: |
| 38. | Як називають кут з боку падіння пласта, утворений на вертикальному розрізі в головному перерізі мульди вхрест простягання пласта горизонтальною лінією та лінією, що з’єднує середину гірничої виробки з точкою максимального осідання при неповній підробці земної поверхні? |
| 39. | Де закладають крайні пункти (репери) вісей шахтного ствола? |
| 40. | Який з названих параметрів має додатній знак? |
| 41. | Який з названих параметрів має від’ємний знак? |
| 42. | Підземні маркшейдерські опорні мережі складаються з полігонометричних ходів, які прокладають по… |
| 43. | Зйомочні мережі 1 розряду складаються з теодолітних ходів, які прокладають по… |
| 44. | Зйомочні мережі 2 розряду складаються з теодолітних або кутомірних ходів, які прокладають по… |
| 45. | Як називають ділянку земної поверхні, що зазнала зрушення під впливом гірничих виробок? |
| 46. | При якій підробці земної поверхні зі збільшенням площі виробленого простору збільшується максимальне осідання? |
| 47. | Яка величина характеризує відношення різниці величин осідань двох сусідніх точок на земній поверхні до відстані між ними? |
| 48. | Як називається вертикальна складова векторів зрушення земної поверхні? |
| 49. | При якій потужності наносів їх не враховують для побудови запобіжних ціликів? |
| 50. | Що розуміють під спостережною станцією за зрушенням товщі гірських порід? |
| 51. | Який з перерахованих факторів впливає на розвиток процесу зрушення гірських порід? |
| 52. | Що розуміють під головним перерізом мульди зрушення при неповній підробці? |
| 53. | Які станції закладають для вивчення окремих питань, пов’язаних зі зрушенням гірських порід і земної поверхні? |
| 54. | Скільки постійних опорних пунктів має бути в групі опорних пунктів підземної опорної мережі (крім приствольного двора)? |
| 55. | Скільки постійних опорних пунктів має бути в групі опорних пунктів в приствольному дворі? |
| 56. | Яка загальна довжина бетонованого репера у нескельних та скельних породах? |
| 57. | Як називаються деформації, що визначаються за умови, коли є програма розвитку гірничих робіт та відомі необхідні для розрахунків вихідні дані? |
| 58. | Як називається підробка земної поверхні, коли у мульді не відбувається збільшення максимального осідання за подальшого збільшення площі виробленого простору та при пологому заляганні пластів утворюється «плоске дно»? |
| 59. | Як називають очікувані або вірогідні зрушення та деформації з врахуванням коефіцієнтів перевантаження? |
| 60. | Як називають максимально можливу виїмку вугілля під існуючими спорудами та природними об’єктами, що гарантує їх безпечність та не порушує використання за призначенням? |
| 61. | Що означає= масштаб 1:5000? |
| 62. | Що означає масштаб 1:200? |
| 63. | 1 см на плані відповідає 10 м на місцевості для масштабу |
| 64. | 1 см на плані відповідає 2 м на місцевості для масштабу |
| 65. | Як називається установка теодоліту та сигналів в таке положення, щоб продовження їх вертикальних вісей проходили через центр маркшейдерського знаку, що відмічає вершину полігону? |
| 66. | Якого способу центрування теодоліту або сигналу не існує? |
| 67. | Як називається центрування теодоліту, що здійснюється за рахунок використання спеціального шнурового виска? |
| 68. | Як називається центрування теодоліту, що базується на взаємозамінності теодоліта і сигналів в підставках (трегерах), встановлених на штативах? |
| 69. | Як називається центрування теодоліту, що здійснюється за допомогою оптичного виска (центрира)? |
| 70. | Ділянка земної поверхні, що піддалась обваленню під впливом гірничої виробки це… |
| 71. | Підземну виїмку вугілля, в результаті якої відбувається зрушення земної поверхні, називають… |
| 72. | Як називають підземну виїмку вугілля, яка здійснює вплив на об’єкт? |
| 73. | Які горизонтальні кути звичайно вимірюють при підземній теодолітній зйомці? |
| 74. | Як називають період, протягом якого земна поверхня знаходиться в стані зрушення? |
| 75. | Яку гірничу виробку споруджують з метою розкриття родовища корисної копалини, вентиляції, спуску і підйомувантажів та людей? |
| 76. | Як називають кути, утворені на вертикальних розрізах по головним перетинам мульди горизонтальними лініями, та прямими, що з’єднують границі берми навколо устя ствола з границями запобіжного цілика? |
| 77. | Як називають деформації на інтервалах земної поверхні довжиною до 5 м, що різко перевищують відповідні деформації на суміжних інтервалах? |
| 78. | Які елементи вимірюються при визначенні кута нахилу сторони теодолітного ходу? |
| 79. | Які елементи вимірюються при визначенні кута нахилу сторони теодолітного ходу? |
| 80. | Як називається відношення різниці величин нахилів двох сусідніх паралельних інтервалів інтервалів до відстані між ними? |
| 81. | Які існують віддалеміри? |
| 82. | Вимірювання довжин оптичним способом проводиться за допомогою: |
| 83. | Відстань між робочими реперами профільної лінії спостережної станції: |
| 84. | Як називається лінія, вздовж якої закладені репери спостережної станції? |
| 85. | Розмір мульди зрушення на перерізі вхрест простягання визначають за допомогою: |
| 86. | Яка мінімально необхідна кількість опорних реперів на профільній лінії спостережної станції? |
| 87. | Яка одиниця виміру горизонтальних деформацій? |
| 88. | При закладенні профільної лінії відстань між опорними реперами приймають: |
| 89. | Як називають величину, що обернена кривизні земної поверхні? |
| 90. | Як називають зміну характеру розподілу та величин зрушення і деформацій пласта при розробці пласта суміжними виробками або при повторних підробках у порівнянні із зрушенням та деформаціями від однієї виробки при первинній підробці? |
| 91. | Як називають зрушення та деформації , що визначають в умовах, коли відсутня програма розвитку робіт? |
| 92. | Пустота в гірничому масиві після виїмки вугілля або інших порід, це… |
| 93. | Коєфіцієнт, що враховує саморегулювання в часі зусиль та деформацій в системі «споруда-основа» при багатократному впливу гірничих виробок називається |
| 94. | Як називають підробку земної поверхні, при якій із збільшенням площі виробленого простору збільшується максимальне осідання? |
| 95. | Яким способом виконують зйомку подробиць у гірничих виробках? |
| 96. | При закладенні профільної лінії відстань між опорними реперами приймають: |
| 97. | Які поправки вводять у виміряну довжину лінії |
| 98. | Яку поправку НЕ вводять у виміряну довжину лінії? |
| 99. | Як називають величину, що обернена кривизні земної поверхні? |
| 100. | Як називають зміну характеру розподілу та величин зрушення і деформацій пласта при розробці пласта суміжними виробками або при повторних підробках у порівнянні із зрушенням та деформаціями від однієї виробки при первинній підробці? |
| 101. | Як називають зрушення та деформації , що визначають в умовах, коли відсутня програма розвитку робіт? |
| 102. | Пустота в гірничому масиві після виїмки вугілля або інших порід, це… |
| 103. | Коефіцієнт, що враховує саморегулювання в часі зусиль та деформацій в системі «споруда-основа» при багатократному впливу гірничих виробок називається |
| 104. | Як називають підробку земної поверхні, при якій із збільшенням площі виробленого простору збільшується максимальне осідання? |
| 105. | Як називають показник, що характеризує стан підроблюваного об'єкта та його властивість сприймати деформаційний вплив? |
| 106. | Ділянка земної поверхні, що піддалась обваленню під впливом гірничої виробки це… |
| 107. | Підземну виїмку вугілля, в результаті якої відбувається зрушення земної поверхні називають… |
| 108. | Як називають підземну виїмку вугілля, яка здійснює вплив на об’єкт? |
| 109. | Який з перерахованих способів орієнтування заборонено використовувати в шахтах України? |
| 110. | Відстань між робочими реперами профільної лінії спостережної станції: |
| 111. | Як називається лінія, вздовж якої закладені репери спостережної станції? |
| 112. | Розмір мульди зрушення на перерізі вхрест простягання визначають за допомогою: |
| 113. | Яка мінімально необхідна кількість опорних реперів на профільній лінії спостережної станції? |
| 114. | Яка одиниця виміру горизонтальних деформацій? |
| 115. | На даний час на території України діє система висот: |
| 116. | При збільшенні глибини залягання пласта, що видобувають, зона мульди зрушення… |
| 117. | При більшій глибині залягання пласта, що видобувають, деформації на земній поверхні зрушення… |
| 118. | Радіус кривизни, це величина обернено пропорційна… |
| 119. | При невеликій глибині залягання пласта та при більшій потужності пласта, що видобувають, деформації на земній поверхні зрушення… |
| 120. | Які значення горизонтальних деформацій на межі мульди зрушення? |
| 121. | Які значення горизонтальних деформацій на межі зони небезпечного впливу? |
| 122. | Які значення нахилів на межі мульди зрушення? |
| 123. | Які значення нахилів на межі зони небезпечного впливу? |
| 124. | Яким символом позначають горизонтальні деформації? |
| 125. | Яким символом позначають осідання? |
| 126. | Яким символом позначають горизонтальні зрушення? |
| 127. | Яким символом позначають кути повних зрушень? |
| 128. | Яким символом позначають кут максимального осідання? |
| 129. | Яке призначення підземного портативного георадара IDS HYDRA-U? |
| 130. | Які переваги підземного портативного георадара IDS HYDRA-U? |
| 131. | Програмне забезпечення IBIS Guardian підземного портативного георадара IDS HYDRA-U забеспечує… |
| 132. | Який вид попередження небезпеки надає програмне забезпечення IBIS Guardian підземного портативного георадара IDS HYDRA-U при досягненні заданого порогу (встановленого оператором) швидкості зрушення? |
| 133. | Як впливає збільшення потужності наносів на процес зрушення земної поверхні? |
| 134. | Підробка крутих склонів сприяє: |
| 135. | На даний час на території України діє система висот: |
| 136. | При збільшенні глибини залягання пласта, що видобувають, зона мульди зрушення… |
| 137. | При більшій глибині залягання пласта, що видобувають, деформації на земній поверхні зрушення… |
| 138. | Радіус кривизни, це величина обернено пропорційна… |
| 139. | При невеликій глибині залягання пласта та при більшій потужності пласта, що видобувають, деформації на земній поверхні зрушення… |
| 140. | Які значення горизонтальних деформацій на межі мульди зрушення? |
| 141. | Які значення горизонтальних деформацій на межі зони небезпечного впливу? |
| 142. | Які значення нахилів на межі мульди зрушення? |
| 143. | Які значення нахилів на межі зони небезпечного впливу? |
| 144. | Як впливає збільшення потужності наносів на процес зрушення земної поверхні? |
| 145. | Підробка крутих склонів сприяє: |
| 146. | Яке призначення шахтних стволів? |
| 147. | Яка група копрів складається з вертикального станка та укосини? |
| 148. | Які види копрів відносяться до укісних? |
| 149. | Де виконують монтаж укісних копрів? |
| 150. | В якому положенні виконується зборка копрів в стороні від ствола? |
| 151. | Яке призначення підземного портативного георадара IDS HYDRA-U? |
| 152. | Які переваги підземного портативного георадара IDS HYDRA-U? |
| 153. | Програмне забезпечення IBIS Guardian підземного портативного георадара IDS HYDRA-U забеспечує… |
| 154. | Який вид попередження небезпеки надає програмне забезпечення IBIS Guardian підземного портативного георадара IDS HYDRA-U при досягненні заданого порогу (встановленого оператором) швидкості зрушення? |
| 155. | Якщо румб у третій чверті становить 45º, то відповідний дирекційний кут буде мати значення: |
| 156. | Якщо румб у першій чверті становить 45º, то відповідний дирекційний кут буде мати значення: |
| 157. | Якщо румб у другій чверті становить 45º, то відповідний дирекційний кут буде мати значення: |
| 158. | Якщо румб у четвертій чверті становить 45º, то відповідний дирекційний кут буде мати значення: |
| 159. | Якщо дирекційний кут становить 130º, то відповідний румб буде мати значення: |
| 160. | Якщо дирекційний кут становить 275º, то відповідний румб буде мати значення: |
| 161. | Яким символом позначають горизонтальні деформації? |
| 162. | Яким символом позначають осідання? |
| 163. | Яким символом позначають горизонтальні зрушення? |
| 164. | Яким символом позначають кути повних зрушень? |
| 165. | Яким символом позначають кут максимального осідання? |
| 166. | Яка система висот прийнята в Україні? |
| 167. | В Україні прийнята Балтійська система: |
| 168. | Що прийнято за єдиний загальнодержавний початковий (нульовий) рівень в Балтійській системі висот? |
| 169. | Яким способом рекомендується виконувати геометричне нівелювання? |
| 170. | На даний час на території України діє система висот: |
| 171. | Як відображається на розвитку процесу зрушення порушення товщі порід раніше проведеними гірничими роботами при її повторних підробках? |
| 172. | Обводненість товщі порід сприяє: |
| 173. | Які фактори впливають на розвиток процесу зрушення? |
| 174. | Які фактори впливають на розвиток процесу зрушення? |
| 175. | Як називають прямі лінії по простяганню та вхрест простягання пласта вздовж яких закладають репери спостережної станції? |
| 176. | Які фактори впливають на розвиток процесу зрушення? |
| 177. | Які фактори впливають на розвиток процесу зрушення? |
| 178. | Як відображається на розвитку процесу зрушення порушення товщі порід раніше проведеними гірничими роботами при її повторних підробках? |
| 179. | Обводненість товщі порід сприяє: |
| 180. | Як називається вертикальна гірнича виробка звичайно малого перерізу і невеликої глибини, що має безпосередній вихід на земну поверхню і призначена для розвідки корисних копалин? |
| 181. | Як називається вертикальна гірнича виробка, яка має безпосередній вихід на земну поверхню, призначена для обслуговування підземних робіт? |
| 182. | Як називається нижня частина шахтного стволу, розташована нижче рівня приствольного двору? |
| 183. | Як називається вертикальна чи крутопохила гірнича виробка, що проходиться по падінню рудного тіла зверху вниз і не має виходу на земну поверхню? |
| 184. | Як називається вертикальна чи крутопохила гірнича виробка, що проходиться по падінню рудного тіла знизу вверх і не має виходу на земну поверхню? |
| 185. | Як називається горизонтальна гірнича виробка, що має безпосередній вихід на земну поверхню і призначена для транспортування вантажу, пересування людей, доставки матеріалів, провітрювання та водовідливу? |
| 186. | Як називається горизонтальна гірнича виробка, що не має безпосереднього виходу на земну поверхню, проведена по порожніх порід і призначена для транспортування вантажів, пересування людей, стоку води, вентиляції? |
| 187. | Як називається горизонтальна підземна виробка, що не має безпосереднього виходу на земну поверхню, проведена по простяганню пласта вугілля і призначена для транспортування вантажів, пересування людей, стоку води, вентиляції? |
| 188. | Як називається горизонтальна гірнича виробка, що не має безпосереднього виходу на земну поверхню, проведену в потужних пластах вугілля під кутом до простягання і не виходить за межі пласта? |
| 189 | Як називається допоміжна горизонтальна підземна виробка, проведена в товщі пласта вугілля та призначена для провітрювання виробок в процесі їх проведення або для здійснення нарізних робіт? |
| 190. | Як називається вертикальна гірнича виробка, що не має безпосереднього виходу на земну поверхню і призначена для обслуговування підземних робіт (руху повітря, спуску і підйому людей і вантажів тощо)? |
| 191. | Як називається вертикальна гірнича виробка звичайно малого перерізу і невеликої глибини, що має безпосередній вихід на земну поверхню і призначена для розвідки корисних копалин? |
| 192. | Як називається вертикальна гірнича виробка, яка має безпосередній вихід на земну поверхню, призначена для обслуговування підземних робіт? |
| 193. | Як називається нижня частина шахтного стволу, розташована нижче рівня приствольного двору? |
| 194. | Як називається вертикальна чи крутопохила гірнича виробка, що проходиться по падінню рудного тіла зверху вниз і не має виходу на земну поверхню? |
| 195. | Як називається вертикальна чи крутопохила гірнича виробка, що проходиться по падінню рудного тіла знизу вверх і не має виходу на земну поверхню? |
| 196. | Як називається горизонтальна гірнича виробка, що має безпосередній вихід на земну поверхню і призначена для транспортування вантажу, пересування людей, доставки матеріалів, провітрювання та водовідливу? |
| 197. | Як називається горизонтальна гірнича виробка, що не має безпосереднього виходу на земну поверхню, проведена по порожніх порід і призначена для транспортування вантажів, пересування людей, стоку води, вентиляції? |
| 198. | Як називається горизонтальна підземна виробка, що не має безпосереднього виходу на земну поверхню, проведена по простяганню пласта вугілля і призначена для транспортування вантажів, пересування людей, стоку води, вентиляції? |
| 199. | Як називається горизонтальна гірнича виробка, що не має безпосереднього виходу на земну поверхню, проведену в потужних пластах вугілля під кутом до простягання і не виходить за межі пласта? |
| 200. | Як називається допоміжна горизонтальна підземна виробка, проведена в товщі пласта вугілля та призначена для провітрювання виробок в процесі їх проведення або для здійснення нарізних робіт? |