**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою факультету

гірничої справи, природокористування та будівництва

30 серпня 2023 р.,

протокол № 07

Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Володимир КОТЕНКО

**ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ**

**з навчальної дисципліни**

**«ПІДЗЕМНІ ГІРНИЧІ РОБОТИ»**

(назва навчальної дисципліни)

для студентів освітнього рівня «бакалавр»

спеціальності 184 «Гірництво»

(шифр та назва спеціальності)

освітньо-професійна програма «Гірництво»

(назва)

факультет гірничої справи, природокористування та будівництва

(назва факультету)

кафедра маркшейдерії

(назва кафедри)

Схвалено на засіданні кафедри маркшейдерії

28 серпня 2023, протокол № 7

В.о. завідувача кафедри

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Володимир ШЛАПАК

Гарант освітньо-професійної програми

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Володимир КОТЕНКО

Розробник: к.т.н., доц. кафедри маркшейдерії Панасюк А.В.

Житомир

2023

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Питання* | *Відповідь* |
|  | Шахтою називається: | а) гірниче підприємство з видобутку к.к. наземним способом б) підземні і наземні виробки і споруди, призначені для р.р. в) гірниче підприємство з видобутку к.к. підземним способом г) гірнича виробка для доступу з земної поверхні до к.к. д) гірнича виробка для р.р. підземним способом |
|  | Що включає в себе шахта: | а) підземні і наземні виробки б) підземні і наземні виробки і споруди для видобутку к.к. в) технічне обладнання, способи розкриття і підготовки г) підземні і наземні виробки, споруди і будівлі призначені для розкриття родовища д) одну або декілька шахт, в залежності від розмірів |
|  | Основні параметри , які характеризують шахту, як виробничу дільницю: | а) розмір ш.п., запаси к.к., потужність шахти, термін служби  б) підготовчі і розкривні виробки в) типи шахт, методи і способи розробки і підготовки г) очисні, підготовчі і розкривні виробки  д) типи шахт, потужність шахти, методи і способи розробки і підготовки |
|  | Типи шахт: | а) похилі, вертикальні, горизонтальні б) індивідуальні, об'єднані, шахтоуправління в) виробнича, проектна г) розвідувальні, експлутаційні д) розкривні, підготовчі, очисні |
|  | Гірничі виробки, які призначені для забезпечення доступу з земної поверхні до к.к., а також для обслуговування технологічних процесів - називається: | а) підготовчі гірничі виробки б) очисні гірничі виробки в) розкривні гірничі виробки г) штреком д) брезбергом |
|  | До розкривних виробок відносять: | а) стволи, штольні, гезенки, штреки, бремзберги б) лава, камера, смуга, заходка в) сліпий ствол, шурф, гезенк, лава, камера г) шурф, сліпий ствол, гезенк, квершлаг, штольні, стволи (вертикальні, похилі) д) штреки, брезберги, похили, хідники |
|  | До підготовчих виробок відносять: | а) стволи, штольні, гезенки, штреки, бремзберги б) лава, камера, смуга, заходка в) сліпий ствол, шурф, гезенк, лава, камера г) шурф, сліпий ствол, гезенк, квершлаг, штольні, стволи (вертикальні, похилі) д) штреки, бремзберги, похили, хідники |
|  | До очисних виробок відносять: | а) стволи, штольні, гезенки, штреки, бремзберги б) лава, камера, смуга, заходка в) сліпий ствол, шурф, гезенк, лава, камера г) шурф, сліпий ствол, гезенк, квершлаг, штольні, стволи (вертикальні, похилі) д) штреки, бремзберги, похили, хідники |
|  | Вертикальна або похила п.г.в., яка має безпосередній вихід на денну поверхню і призначена для обслуговування п.г.р.: | а) штольня б) квершлаг в) шурф г) ствол  д) бремзберг |
|  | Похила гірнича виробка, яка не має вихід на денну поверхню і призначена для спуску з вищележащих горизонтів на нижче: | а) похил б) бремзберг в) квершлаг г) штольня д) сліпий ствол |
|  | Вертикальна гірнича виробка, яка не має виходу на денну поверхню, призначена для підйому корисних копалин, а також спуску і підйому інших вантажів та вентиляції: | а) бремзберг б) гезенк в) сліпий ствол г) штрек д) похил |
|  | Вертикальна гірнича виробка, яка не має виходу на денну поверхню, призначена для спуску корисних копалин та для провітрювання гірничих виробок: | а) бремзберг б) гезенк в) сліпий ствол г) штрек д) похил |
|  | Схема просторового розташування гірничих виробок, а також її графічне зображення при певному укосі розкриття- це | а) план розробки б) схема підготовки в) план гірничих виробок г) схема розкриття д) план розкриття |
|  | Виробки, що обслуговують все шахтне поле в весь термін служби називаються: | а) горизонтними б) поверховими в) підповерховими г) головними д) капітальними |
|  | До головних виробок відносять: | а) вертикальні і похилі стволи, штольні б) шурфи, гезенк, сліпий ствол в) бремсберг, похил, штрек г) вертикальні, горизонтальні і похилі стволи, штольні д) камери, лави |
|  | Класифікація способів розкриття: | а) за гірничо-геологічними, гірничо-технічними факторами б) за видом головних розкривних виробок, за к-стю транспортних або робочих горизонтів, за наявністю додаткових розкривних виробок в) за видом головних розкривних виробок та схемою розкриття г) за видом головних розкривних виробок та наявністю додаткових розкривних виробок д) за способом розкриття та схемою розкриття |
|  | Сукупність гірничих виробок, за допомогою яких здійснюється поділ шахтного поля на частини, що в подальшому дає можливість проведення виїмкових виробок- це: | а) спосіб підготовки б) схема розробки в) схема підготовки г) спосіб розкриття д) система підготовки |
|  | Комплекс взаємопов'язаних понять про форму виїмкових полів, порядок їх підготовки і відпрацювання, напрямку руху повітряного струменю, про групування пластів, а також про типи і види виробок- це: | а) спосіб підготовки б) схема розробки в) схема підготовки г) спосіб розкриття д) система підготовки |
|  | Розташування підготовчих виробок відносно елементів залягання пласта, яке забезпечує індивідуальне або групове відпрацювання пластів - це: | а) спосіб підготовки б) схема розробки в) схема підготовки г) спосіб розкриття д) система підготовки |
|  | Всі виробки, які проводяться в процесі підготовки можна поділити на: | а) головні і допоміжні б) підготовчі, виїмкові (нарізні) в) підготовчі  г) головні підготовчі та допоміжні виїмкові (нарізні) д) підготовчі і допоміжні |
|  | До чого відносяться характеристики: 1) за місцем розташування в системі підготовчих виробок; 2) за к-стю пластів, які обслуговуються системою підготовчих виробок; 3) за принципом поділу шахтного поля на менші частини: | а) фактори, які вливають на вибір способу підготовки б) вимоги до систем підготовки в) системи підготовки шахтного поля г) класифікація способів підготовки шахтного поля д) класифікація систем підготовки |
|  | Поверхова, панельна, погоризонтна, підготовка та підготовка головними штреками характеристи: | а) за місцем розташування в системі підготовчих виробок б) за к-стю пластів, які обслуговуються системою підготовчих виробок в) за принципом поділу шахтного поля на менші частини г) за способом підготовки шахтного поля д) за системою підготовки |
|  | Проведення гірничих виробок, які відкривають доступ з поверхні безпосередньо до самого поля, а також забезпечують технологічний зв'язок між пластами та поверхнею і дають можливість ведення робіт з підготовки - називається: | а) система підготовки б) розкриття шахтного поля в) спосіб розкриття г) система розробки вугільних пластів д) спосіб підготовки |
|  | Встановлений для певних умов порядок ведення очисних, нарізних та підготовчих робіт, які проводяться в межах виїмкового поля та пов'язані між собою в часі та просторі - називається: | а) система підготовки б) розкриття шахтного поля в) спосіб розкриття г) система розробки вугільних пластів д) спосіб підготовки |
|  | Класифікація систем розробки: | а) в залежності від виймальної потужності; за довжиною очисного вибою; з вийманням відносно елементів залягання; за порядком ведення очисних та підготовчих робіт б) за місцем розташування в системі підготовчих виробок; за к-стю пластів, які обслуговуються системою підготовчих виробок; за принципом поділу шахтного поля на менші частини: б) за видом головних розкривних виробок; за к-стю транспортних або робочих горизонтів; за наявністю додаткових розкривних виробок г) за гірничо-геологічними, гірничо-технічними факторами д) в залежності від виймальної потужності; з вийманням відносно елементів залягання; за порядком ведення очисних та підготовчих робіт;за принципом поділу шахтного поля на менші частини |
|  | За порядком ведення очисних та підготовчих робіт: | а) поверхами та панелями б) поступові, одночасні в) суцільні та стовпові системи розробки г) суцільні, стовпові системи розробки, камерами, смугами д) суцільні, стовпові системи розробки, камери, смугові, комбіновані |
|  | При руйнуванні вугілля можуть бути використані наступні способи: | а) механічний, буропідривний, комбінований б) механічний, гідравлічний, буропідривний, комбінований в) руйнування комбайнами, механо-гідравлічний, механо-вибуховий г) руйнування комбайнами, буро-шнековими установками та вибійними молотками  д) механо-гідравлічний, вибухово-гідравлічний, механо-вибуховий |
|  | Вимоги до комбайнів: | а) якість і безпека, малі затрати на утримання б) забезпечення високої продуктивності праці та вугілля, повне навантаження вугілля на конвеєр, малі затрати на утримання в) якість і безпека, забезпечення високої продуктивності праці та вугілля, повне навантаження вугілля на конвеєр, відбивання вугілля заданої міцності г) якість і безпека, проста система управління, економний електродвигун д) якість і безпека, відбивання вугілля заданої міцності, можливість транспортування великих об'ємів |
|  | Який виконавчий орган руйнує масив вугілля шляхом прорізування глибоких кільцевих щілин з наступним зламуванням між кільцевих залишків: | а) барабанний  б) шнековий в) барабанно-шнековий г) буровий д) бурово-барабанний |
|  | На малюнку зображена система розробки: | а) суцільна б) стовпова в) камера г) смугова д) комбінована |
|  | На малюнку зображена система розробки: | а) суцільна б) стовпова в) камера г) смугова д) комбінована |
|  | Який виконавчий орган буває з вертикальною віссю та з горизонтальними осями: | а) барабанний  б) шнековий в) барабанно-шнековий г) буровий д) бурово-барабанний |
|  | Для утримання комбайнів від сповзання використовують запобіжні лебітки при кутах нахилу очисного вибою більше: | а) 5 б) 10 в) 15 г) 20 д)3 |
|  | За принципом дії всі стругові установки можна поділити на: | а) статичні, ударні, вібраційні б) ударні, вібраційні в) статичні, динамічні  г) динамічні, ударні, вібраційні д) динамічні, ударні |
|  | Комплекс виробок, розташованих біля стволів, що з'єднують їх з головними виробками горизонту і призначених для обслуговування гірничих робіт на горизонті у відповідності з призначенням стволів - називаються: | а) приствольним двором б) камери приствольного двору в) поверхня шахти г) шахта д) всі гірничі виробки |
|  | Основні вимоги до приствольних дворів: | а) забезпечення можливості розміщення запланованого фронту очисних вибоїв; мінімальний обсяг підготовляючих виробок; простота і надійність роботи транспорту і вентиляції б) безпека ведення очисних і підготовчих робіт, комфортні умови праці, економічність розробки, мінімальні втрати корисної копалини в надрах та забезпечення охорони навколишнього середовища.  в) забезпечення необхідної пропускної спроможності для горизонту, що обслуговується; мінімальний штат працівників по їх обслуговуванню; мінімальний обсяг виробок і камер та мінімальна вартість їх спорудження; простота схеми руху потягів у дворі і відсутність зустрічних рухів; забезпечення безпеки робіт г) мінімальні початкові капітальні витрати на розкриття; забезпечення безпеки робіт; забезпечення добрих умов роботи підземного транспорту: однотипність, відсутність багатоступеневості д) забезпечення ефективного провітрювання шахти; можливість періодично проводити технічне оновлення гірничого господарства шахти, наприклад, шляхом поглиблення стволів; мінімальні експлуатаційні витрати на транспорт, водовідлив, підтримання виробок і провітрювання |
|  | На вибір технологічної схеми приствольного двору впливають такі чинники: | а) тип стволів та їх кількість; тип підйомних засобів по стволах; принцип та схема руху составів у приствольному дворі; вид транспорту в приствольному дворі; схема розкриття шахтного поля; розташування віток приствольного двору відносно головної виробки, до якої він примикає б) спосіб розкриття; спосіб підготовки; система розробки  в) вид транспорту в приствольному дворі; схема розкриття шахтного поля; гірничо-геологічні, гірничо-технічні фактори г) розташування віток приствольного двору відносно головної виробки, до якої він примикає; спосіб розкриття; спосіб підготовки; система розробки д) все впливає |
|  | За типом стволів приствольні двори бувають: | а) при вертикальних та горизонтальних стволах б) при вертикальних, горизонтальних та похилих стволах в) при горизонтальних та похилих стволах г) при вертикальних та похилих стволах д) при вертикальних |
|  | Залежно від к-сті стволів двори можуть бути: | а) при одному стволі б) при одному та двох стволах в) при одному, двох і трьох стволах г) не більше чотирьох д) не більше п'яти |
|  | За видом транспорту в приствольному дворі: | а) локомотивним б) локомотивним, автомобільним в) автомобільним, конвеєрним, гідравлічним г) локомотивним, конвеєрним, гідравлічним д) конвеєрним, гідравлічним |
|  | Яка з камер служить для підйому людей, вагонеток з матеріалами і устаткуванням: | а) депо акумуляторних електровозів б) комплекс камер і виробок скіпового ствола  в) комплекс камер і виробок завантажувальних приладів г) комплекс камер і виробок головного водовідливу і підземної електропідстанції д) камера сполучення приствольного двору з клітьовим стволом |
|  | Яка з камер призначається для прийому вугілля та породи в вагонетках, їх розвантаження, акумулювання вантажів і завантаження скіпів: | а) депо акумуляторних електровозів б) комплекс камер і виробок скіпового ствола в) комплекс камер і виробок завантажувальних приладів г) комплекс камер і виробок головного водовідливу і підземної електропідстанції д) камера сполучення приствольного двору з клітьовим стволом |
|  | Комплекс будинків, споруд та обладнань, розташованих поблизу шахтних стволів, що утворюють промислову площадку шахти - це: | а) приствольним двором б) камери приствольного двору в) поверхня шахти г) шахта д) всі варіанти |
|  | Основна вимога до шахтної поверхні — раціональне компонування будинків і споруд, що забезпечує: | а) необхідну пропускну спроможність; мінімальний об’єм будинків і споруд і мінімальні витрати на їх спорудження; мінімальний штат робітників по її обслуговуванню б) забезпечення можливості розміщення запланованого фронту очисних вибоїв; мінімальний обсяг підготовляючих виробок; простота і надійність роботи транспорту і вентиляції в) забезпечення безпеки робіт; забезпечення добрих умов роботи підземного транспорту: однотипність, відсутність багатоступеневості г) забезпечення ефективного провітрювання шахти; можливість періодично проводити технічне оновлення гірничого господарства шахти, наприклад, шляхом поглиблення стволів; мінімальні експлуатаційні витрати на транспорт, водовідлив, підтримання виробок і провітрювання д) безпека ведення очисних і підготовчих робіт, комфортні умови праці, економічність розробки, мінімальні втрати корисної копалини в надрах та забезпечення охорони навколишнього середовища |
|  | Блок якого ствола включає: копер скіпового підйому; споруди і приміщення технологічного комплексу для приймання з шахти вугілля, що видається, переробки його, транспортування до місця навантаження і відправлення споживачам; споруди для приймання породи, що видається з шахти; приміщення підйомних установок та котельну: | а) допоміжного з головним стволом б) адміністративно-побутового комбінату в) допоміжного ствола г) головного (скіпового) ствола д) всіх вище зазначених |
|  | Блок якого ствола включає: копер клітьового підйому для спуску і підйому людей, матеріалів та устаткування; комплекс з обміну вагонеток; приміщення ремонтних майстерень; матеріальні склади; калориферну та компресорну, якщо на шахті використовується енергія стислого повітря; склади протипожежних і змащувальних матеріалів: | а) допоміжного з головним стволом б) адміністративно-побутового комбінату в) допоміжного ствола г) головного (скіпового) ствола д) всіх вище зазначених |
|  | Який блок являє собою комплекс приміщень допоміжного призначення і складається з трьох основних частин: | а) допоміжного з головним стволом б) адміністративно-побутового комбінату в) допоміжного ствола г) головного (скіпового) ствола д) всіх вище зазначених |
|  | Блок адміністративно-побутового комбінату (АБК) складається з: | а) головного (скіпового) ствола;адміністративно-конторської частини б) адміністративно-конторської частини; виробничої частини; банної частини в) допоміжного ствола; адміністративно-конторської частини  г) головного та допоміжного блоку ствола д) не ділиться на частини |
|  | Пласти у свиті вважаються незалежними: | а) якщо виїмка проходить попарно б) якщо виїмка їх іде з нижнього до верхнього пласта в) якщо виїмка їх можлива в будь-який послідовності г) якщо при раціональній розробці необхідно враховувати їхнє спільне залягання д) якщо виїмка їх іде з верхнього і до нижнього пласта |
|  | Пласти у свиті вважаються зближеними: | а) якщо виїмка проходить попарно б) якщо виїмка їх іде з нижнього до верхнього пласта в) якщо виїмка їх можлива в будь-який послідовності г) якщо при раціональній розробці необхідно враховувати їхнє спільне залягання д) якщо виїмка їх іде з верхнього і до нижнього пласта |
|  | В залежності від відстані між пластами підготовка може бути: | а) низхідним і висхідним б) незалежна і зближена в) надроблена і підроблена г) пряма і зворотна д) роздільна і сумісна |
|  | Залежно від стійкості та водонасиченості гірських порід, наявності пливунів, газодинамічних явищ розрізняють такі способи проведення виробок: | а) прямий і зворотний б) роздільний і сумісний в) механічний, буропідривний і гідравлічний г) загальні і спеціальні д) надроблені і підроблені |
|  | Усі процеси, пов’язані з проведенням виробок, можна поділити: | а) головні і допоміжні  б) загальні і спеціальні в) основні і допоміжні г) механічні, буропідривні і гідравлічні д) роздільні і сумісні |
|  | До допоміжних процесів відносяться: | а) руйнування породи, навантаження її в транспортні засоби б) провітрювання, підготовка кріплення і його елементів, нарощування електросилових кабелів, водовідлив в) кріплення виробок, нарощування постійних транспортних комунікацій, проведення водовідливної канавки г) руйнування породи, навантаження її в транспортні засоби, провітрювання, підготовка кріплення і його елементів д) всі відповіді |
|  | На якому з малюнків зображена сумісна розробка двох зближених пластів: | R_04_52a  R_04_52b  R_04_53a  *д* |
|  | При комбайновому способі проведення виробок процеси руйнування гірської породи і її навантаження: | а) суміщують  б) відокремлено в) суміщують або відокремлюють г) суміщують після відокремлення д) відокремлюють після суміщення |
|  | При буропідривному способі проведення виробок процеси руйнування гірської породи і її навантаження: | а) суміщують  б) відокремлено в) суміщують або відокремлюють г) суміщують після відокремлення д) відокремлюють після суміщення |
|  | Буропідривні роботи застосовують при проведенні: | а) в складних умовах, коли неможливо використати інші роботи б) вертикальних і похилих виробок для міцних порід в) горизонтальних, вертикальних і похилих виробок для м'яких порід г) вертикальних і похилих виробок для м'яких порід д) горизонтальних, вертикальних і похилих виробок для порід практично будь-якої міцності |
|  | Процес навантаження породи досить трудомісткий і займає: | а) до 30–40 % тривалості прохідницького циклу б) до 10 % тривалості прохідницького циклу в) до 10–20 % тривалості прохідницького циклу г) до 20–30 % тривалості прохідницького циклу д) більше половини тривалості прохідницького циклу |
|  | Для проведення вертикальних стволів застосовуються: | а) машини періодичної дії б) машини з прямим навантаженням в) скреперне навантаження г) грейферні навантажувачі д) машини безперервної дії |
|  | При проведенні виробок в породах середньої та нижче середньої міцності спочатку зводять: | а) тимчасове кріплення б) постійне кріплення в) тимчасове, а потім постійне кріплення г) спеціальне пересувне кріплення д) висувний навіс |
|  | Термін будівництва шахти розділяють на | а) розкриття, підготовку і видобуток б) підготовчий, проведення стволів і приствольних камер, проведення інших гірничих підготовчих виробок включно з нарізними печами для лав в) підготовку і видобуток г) підготовку до будівництва та саме будівництво шахти д) попередню підготовку, підготовку та видобуток |
|  | Який з перерахованих типів приствольних дворів не існує | а) кругові  б) двосторонні  в) петльові г) човникові д) тупикові |
|  | Яка з перелічених виробок відноситься до розкривних | а) штрек  б) квершлаг  в) бремсберг  г) похил  д) камера |
|  | Яка з перелічених виробок відноситься до підготовчих | а) штрек б) квершлаг  в) гезенк  г) лава  д) смуга |
|  | Яка з камер приствольного двору розташовується на головній транспортній виробці приствольного двору з найбільш інтенсивним рухом електровозів | а) камера диспетчера  б) камера електровозного депо  в) камера підземної електропідстанції  г) камера чекання  д) насосна камера |
|  | Яка з перелічених виробок відноситься до очисних | а) штрек  б) квершлаг  в) бремсберг  г) гезенк  д) смуга |
|  | Яка з перелічених виробок проходить за падiнням пласта і слугує для спуску копалин з вищележачих на нижчележачi гоpизонти пiд дiєю власної ваги | а) розрізна піч  б) гезенк  в) штрек  г) скат  д) бремсберг |
|  | Мінімальна глибина розробки, на якій можливе виникнення раптових викидів | а. 200 м  б. 250 м  в. 50 м  г. 300 м  д. 150 м |
|  | Яка максимально можлива довжина коротковибійних систем розробки | а) 10 м  б) 30 м  в) 20 м  г) 35 м  д)15 м |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=15° та при розмірах шахтного поля S=4000 м та Н=2000 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=25° та при розмірах шахтного поля S=6000 м та Н=3200 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=8° та при розмірах шахтного поля S=6000 м та Н=3200 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=5° та при розмірах шахтного поля S=4500 м та Н=2000 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,82, проектній потужності *Аш.р.*=2,4 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тр*=45 років | а. 120 млн. т  б. 131,7 млн. т  в. 134,1 млн.т  г. 108 млн.т  д. 98,4 млн.т |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,8, проектній потужності *Аш.р.*=1,2 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тр*=50 років | а. 60 млн. т  б. 55,2 млн. т  в. 75 млн.т  г. 65 млн.т  д. 69 млн.т |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=1° та при розмірах шахтного поля S=5000 м та Н=2000 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=31° та при розмірах шахтного поля S=7000 м та Н=1500 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=25° та при розмірах шахтного поля S=5500 м та Н=2000 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=8° та при розмірах шахтного поля S=5500 м та Н=3000 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Визначити термін існування шахти *Тп* при *Zпр=*125 млн.т та проектній потужності *Аш.р.*=1,8 млн.т/рік | а. 69,4 роки;  б. 73,4 роки;  в. 75,2 роки;  г. 68,0 років;  д. 74,6 роки |
|  | Визначити проектну потужність шахти при терміні існування *Тп* =54 роки та промислових запасах *Zпр=*61 млн.т | а. 1,22 млн.т/рік  б. 1,2 млн.т/рік  в. 1,12 млн.т/рік г. 1,5 млн.т/рік д. 0,9 млн.т/рік |
|  | Визначити проектну потужність шахти при терміні існування *Тп* =68 роки та промислових запасах *Zпр=*126 млн.т | а. 2,0 млн.т/рік  б. 1,97 млн.т/рік  в. 1,8 млн.т/рік  г. 1,85 млн.т/рік д. 1,5 млн.т/рік |
|  | Визначити термін існування шахти *Тп* при *Zпр=*246 млн.т та проектній потужності *Аш.р.*=2,4 млн.т/рік | а. 102,5 роки;  б. 105 років;  в. 107 роки;  г. 106,5 років;  д. 108 роки |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,85, проектній потужності *Аш.р.*=1,5 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тп*=60 років | а. 90 млн. т  б. 84 млн. т  в. 105,9 млн.т  г. 94,1 млн.т  д. 98,8 млн.т |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,9, проектній потужності *Аш.р.*=1,8 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тп*=84 років | а. 160 млн. т  б. 144 млн. т  в. 151,2 млн.т  г. 168 млн.т  д. 167,8 млн.т |
|  | Визначити термін існування шахти *Тп* при *Zпр=*120 млн.т та проектній потужності *Аш.р.*=1,8 млн.т/рік | а) 66,7 років;  б) 70,7 років;  в) 62,7 років;  г) 75 років;  д) 65 років |
|  | Основні параметри , які характеризують шахту, як виробничу дільницю: | а) розмір ш.п., запаси к.к., потужність шахти, термін служби  б) підготовчі і розкривні виробки в) типи шахт, методи і способи розробки і підготовки г) очисні, підготовчі і розкривні виробки  д) типи шахт, потужність шахти, методи і способи розробки і підготовки |
|  | Типи шахт: | а) похилі, вертикальні, горизонтальні б) індивідуальні, об'єднані, шахтоуправління в) виробнича, проектна г) розвідувальні, експлутаційні д) розкривні, підготовчі, очисні |
|  | Гірничі виробки, які призначені для забезпечення доступу з земної поверхні до к.к., а також для обслуговування технологічних процесів - називається: | а) підготовчі гірничі виробки б) очисні гірничі виробки в) розкривні гірничі виробки г) штреком д) брезбергом |
|  | До розкривних виробок відносять: | а) стволи, штольні, гезенки, штреки, бремзберги б) лава, камера, смуга, заходка в) сліпий ствол, шурф, гезенк, лава, камера г) шурф, сліпий ствол, гезенк, квершлаг, штольні, стволи (вертикальні, похилі) д) штреки, брезберги, похили, хідники |
|  | До підготовчих виробок відносять: | а) стволи, штольні, гезенки, штреки, бремзберги б) лава, камера, смуга, заходка в) сліпий ствол, шурф, гезенк, лава, камера г) шурф, сліпий ствол, гезенк, квершлаг, штольні, стволи (вертикальні, похилі) д) штреки, бремзберги, похили, хідники |
|  | До очисних виробок відносять: | а) стволи, штольні, гезенки, штреки, бремзберги б) лава, камера, смуга, заходка в) сліпий ствол, шурф, гезенк, лава, камера г) шурф, сліпий ствол, гезенк, квершлаг, штольні, стволи (вертикальні, похилі) д) штреки, бремзберги, похили, хідники |
|  | Вертикальна або похила п.г.в., яка має безпосередній вихід на денну поверхню і призначена для обслуговування п.г.р.: | а) штольня б) квершлаг в) шурф г) ствол  д) бремзберг |
|  | Похила гірнича виробка, яка не має вихід на денну поверхню і призначена для спуску з вищележащих горизонтів на нижче: | а) похил б) бремзберг в) квершлаг г) штольня д) сліпий ствол |
|  | Вертикальна гірнича виробка, яка не має виходу на денну поверхню, призначена для підйому корисних копалин, а також спуску і підйому інших вантажів та вентиляції: | а) бремзберг б) гезенк в) сліпий ствол г) штрек д) похил |
|  | Вертикальна гірнича виробка, яка не має виходу на денну поверхню, призначена для спуску корисних копалин та для провітрювання гірничих виробок: | а) бремзберг б) гезенк в) сліпий ствол г) штрек д) похил |
|  | Схема просторового розташування гірничих виробок, а також її графічне зображення при певному укосі розкриття- це | а) план розробки б) схема підготовки в) план гірничих виробок г) схема розкриття д) план розкриття |
|  | Виробки, що обслуговують все шахтне поле в весь термін служби називаються: | а) горизонтними б) поверховими в) підповерховими г) головними д) капітальними |
|  | До головних виробок відносять: | а) вертикальні і похилі стволи, штольні б) шурфи, гезенк, сліпий ствол в) бремсберг, похил, штрек г) вертикальні, горизонтальні і похилі стволи, штольні д) камери, лави |
|  | Класифікація способів розкриття: | а) за гірничо-геологічними, гірничо-технічними факторами б) за видом головних розкривних виробок, за к-стю транспортних або робочих горизонтів, за наявністю додаткових розкривних виробок в) за видом головних розкривних виробок та схемою розкриття г) за видом головних розкривних виробок та наявністю додаткових розкривних виробок д) за способом розкриття та схемою розкриття |
|  | Сукупність гірничих виробок, за допомогою яких здійснюється поділ шахтного поля на частини, що в подальшому дає можливість проведення виїмкових виробок- це: | а) спосіб підготовки б) схема розробки в) схема підготовки г) спосіб розкриття д) система підготовки |
|  | Комплекс взаємопов'язаних понять про форму виїмкових полів, порядок їх підготовки і відпрацювання, напрямку руху повітряного струменю, про групування пластів, а також про типи і види виробок- це: | а) спосіб підготовки б) схема розробки в) схема підготовки г) спосіб розкриття д) система підготовки |
|  | Розташування підготовчих виробок відносно елементів залягання пласта, яке забезпечує індивідуальне або групове відпрацювання пластів - це: | а) спосіб підготовки б) схема розробки в) схема підготовки г) спосіб розкриття д) система підготовки |
|  | Всі виробки, які проводяться в процесі підготовки можна поділити на: | а) головні і допоміжні б) підготовчі, виїмкові (нарізні) в) підготовчі  г) головні підготовчі та допоміжні виїмкові (нарізні) д) підготовчі і допоміжні |
|  | До чого відносяться характеристики: 1) за місцем розташування в системі підготовчих виробок; 2) за к-стю пластів, які обслуговуються системою підготовчих виробок; 3) за принципом поділу шахтного поля на менші частини: | а) фактори, які вливають на вибір способу підготовки б) вимоги до систем підготовки в) системи підготовки шахтного поля г) класифікація способів підготовки шахтного поля д) класифікація систем підготовки |
|  | Поверхова, панельна, погоризонтна, підготовка та підготовка головними штреками характеристи: | а) за місцем розташування в системі підготовчих виробок б) за к-стю пластів, які обслуговуються системою підготовчих виробок в) за принципом поділу шахтного поля на менші частини г) за способом підготовки шахтного поля д) за системою підготовки |
|  | Проведення гірничих виробок, які відкривають доступ з поверхні безпосередньо до самого поля, а також забезпечують технологічний зв'язок між пластами та поверхнею і дають можливість ведення робіт з підготовки - називається: | а) система підготовки б) розкриття шахтного поля в) спосіб розкриття г) система розробки вугільних пластів д) спосіб підготовки |
|  | Встановлений для певних умов порядок ведення очисних, нарізних та підготовчих робіт, які проводяться в межах виїмкового поля та пов'язані між собою в часі та просторі - називається: | а) система підготовки б) розкриття шахтного поля в) спосіб розкриття г) система розробки вугільних пластів д) спосіб підготовки |
|  | Класифікація систем розробки: | а) в залежності від виймальної потужності; за довжиною очисного вибою; з вийманням відносно елементів залягання; за порядком ведення очисних та підготовчих робіт б) за місцем розташування в системі підготовчих виробок; за к-стю пластів, які обслуговуються системою підготовчих виробок; за принципом поділу шахтного поля на менші частини: б) за видом головних розкривних виробок; за к-стю транспортних або робочих горизонтів; за наявністю додаткових розкривних виробок г) за гірничо-геологічними, гірничо-технічними факторами д) в залежності від виймальної потужності; з вийманням відносно елементів залягання; за порядком ведення очисних та підготовчих робіт;за принципом поділу шахтного поля на менші частини |
|  | За порядком ведення очисних та підготовчих робіт: | а) поверхами та панелями б) поступові, одночасні в) суцільні та стовпові системи розробки г) суцільні, стовпові системи розробки, камерами, смугами д) суцільні, стовпові системи розробки, камери, смугові, комбіновані |
|  | При руйнуванні вугілля можуть бути використані наступні способи: | а) механічний, буропідривний, комбінований б) механічний, гідравлічний, буропідривний, комбінований в) руйнування комбайнами, механо-гідравлічний, механо-вибуховий г) руйнування комбайнами, буро-шнековими установками та вибійними молотками  д) механо-гідравлічний, вибухово-гідравлічний, механо-вибуховий |
|  | Вимоги до комбайнів: | а) якість і безпека, малі затрати на утримання б) забезпечення високої продуктивності праці та вугілля, повне навантаження вугілля на конвеєр, малі затрати на утримання в) якість і безпека, забезпечення високої продуктивності праці та вугілля, повне навантаження вугілля на конвеєр, відбивання вугілля заданої міцності г) якість і безпека, проста система управління, економний електродвигун д) якість і безпека, відбивання вугілля заданої міцності, можливість транспортування великих об'ємів |
|  | Який виконавчий орган руйнує масив вугілля шляхом прорізування глибоких кільцевих щілин з наступним зламуванням між кільцевих залишків: | а) барабанний  б) шнековий в) барабанно-шнековий г) буровий д) бурово-барабанний |
|  | На малюнку зображена система розробки: | а) суцільна б) стовпова в) камера г) смугова д) комбінована |
|  | На малюнку зображена система розробки: | а) суцільна б) стовпова в) камера г) смугова д) комбінована |
|  | Який виконавчий орган буває з вертикальною віссю та з горизонтальними осями: | а) барабанний  б) шнековий в) барабанно-шнековий г) буровий д) бурово-барабанний |
|  | Для утримання комбайнів від сповзання використовують запобіжні лебітки при кутах нахилу очисного вибою більше: | а) 5 б) 10 в) 15 г) 20 д)3 |
|  | За принципом дії всі стругові установки можна поділити на: | а) статичні, ударні, вібраційні б) ударні, вібраційні в) статичні, динамічні  г) динамічні, ударні, вібраційні д) динамічні, ударні |
|  | Комплекс виробок, розташованих біля стволів, що з'єднують їх з головними виробками горизонту і призначених для обслуговування гірничих робіт на горизонті у відповідності з призначенням стволів - називаються: | а) приствольним двором б) камери приствольного двору в) поверхня шахти г) шахта д) всі гірничі виробки |
|  | Основні вимоги до приствольних дворів: | а) забезпечення можливості розміщення запланованого фронту очисних вибоїв; мінімальний обсяг підготовляючих виробок; простота і надійність роботи транспорту і вентиляції б) безпека ведення очисних і підготовчих робіт, комфортні умови праці, економічність розробки, мінімальні втрати корисної копалини в надрах та забезпечення охорони навколишнього середовища.  в) забезпечення необхідної пропускної спроможності для горизонту, що обслуговується; мінімальний штат працівників по їх обслуговуванню; мінімальний обсяг виробок і камер та мінімальна вартість їх спорудження; простота схеми руху потягів у дворі і відсутність зустрічних рухів; забезпечення безпеки робіт г) мінімальні початкові капітальні витрати на розкриття; забезпечення безпеки робіт; забезпечення добрих умов роботи підземного транспорту: однотипність, відсутність багатоступеневості д) забезпечення ефективного провітрювання шахти; можливість періодично проводити технічне оновлення гірничого господарства шахти, наприклад, шляхом поглиблення стволів; мінімальні експлуатаційні витрати на транспорт, водовідлив, підтримання виробок і провітрювання |
|  | На вибір технологічної схеми приствольного двору впливають такі чинники: | а) тип стволів та їх кількість; тип підйомних засобів по стволах; принцип та схема руху составів у приствольному дворі; вид транспорту в приствольному дворі; схема розкриття шахтного поля; розташування віток приствольного двору відносно головної виробки, до якої він примикає б) спосіб розкриття; спосіб підготовки; система розробки  в) вид транспорту в приствольному дворі; схема розкриття шахтного поля; гірничо-геологічні, гірничо-технічні фактори г) розташування віток приствольного двору відносно головної виробки, до якої він примикає; спосіб розкриття; спосіб підготовки; система розробки д) все впливає |
|  | За типом стволів приствольні двори бувають: | а) при вертикальних та горизонтальних стволах б) при вертикальних, горизонтальних та похилих стволах в) при горизонтальних та похилих стволах г) при вертикальних та похилих стволах д) при вертикальних |
|  | Залежно від к-сті стволів двори можуть бути: | а) при одному стволі б) при одному та двох стволах в) при одному, двох і трьох стволах г) не більше чотирьох д) не більше п'яти |
|  | За видом транспорту в приствольному дворі: | а) локомотивним б) локомотивним, автомобільним в) автомобільним, конвеєрним, гідравлічним г) локомотивним, конвеєрним, гідравлічним д) конвеєрним, гідравлічним |
|  | Яка з камер служить для підйому людей, вагонеток з матеріалами і устаткуванням: | а) депо акумуляторних електровозів б) комплекс камер і виробок скіпового ствола  в) комплекс камер і виробок завантажувальних приладів г) комплекс камер і виробок головного водовідливу і підземної електропідстанції д) камера сполучення приствольного двору з клітьовим стволом |
|  | Яка з камер призначається для прийому вугілля та породи в вагонетках, їх розвантаження, акумулювання вантажів і завантаження скіпів: | а) депо акумуляторних електровозів б) комплекс камер і виробок скіпового ствола в) комплекс камер і виробок завантажувальних приладів г) комплекс камер і виробок головного водовідливу і підземної електропідстанції д) камера сполучення приствольного двору з клітьовим стволом |
|  | Комплекс будинків, споруд та обладнань, розташованих поблизу шахтних стволів, що утворюють промислову площадку шахти - це: | а) приствольним двором б) камери приствольного двору в) поверхня шахти г) шахта д) всі варіанти |
|  | Основна вимога до шахтної поверхні — раціональне компонування будинків і споруд, що забезпечує: | а) необхідну пропускну спроможність; мінімальний об’єм будинків і споруд і мінімальні витрати на їх спорудження; мінімальний штат робітників по її обслуговуванню б) забезпечення можливості розміщення запланованого фронту очисних вибоїв; мінімальний обсяг підготовляючих виробок; простота і надійність роботи транспорту і вентиляції в) забезпечення безпеки робіт; забезпечення добрих умов роботи підземного транспорту: однотипність, відсутність багатоступеневості г) забезпечення ефективного провітрювання шахти; можливість періодично проводити технічне оновлення гірничого господарства шахти, наприклад, шляхом поглиблення стволів; мінімальні експлуатаційні витрати на транспорт, водовідлив, підтримання виробок і провітрювання д) безпека ведення очисних і підготовчих робіт, комфортні умови праці, економічність розробки, мінімальні втрати корисної копалини в надрах та забезпечення охорони навколишнього середовища |
|  | Блок якого ствола включає: копер скіпового підйому; споруди і приміщення технологічного комплексу для приймання з шахти вугілля, що видається, переробки його, транспортування до місця навантаження і відправлення споживачам; споруди для приймання породи, що видається з шахти; приміщення підйомних установок та котельну: | а) допоміжного з головним стволом б) адміністративно-побутового комбінату в) допоміжного ствола г) головного (скіпового) ствола д) всіх вище зазначених |
|  | Блок якого ствола включає: копер клітьового підйому для спуску і підйому людей, матеріалів та устаткування; комплекс з обміну вагонеток; приміщення ремонтних майстерень; матеріальні склади; калориферну та компресорну, якщо на шахті використовується енергія стислого повітря; склади протипожежних і змащувальних матеріалів: | а) допоміжного з головним стволом б) адміністративно-побутового комбінату в) допоміжного ствола г) головного (скіпового) ствола д) всіх вище зазначених |
|  | Який блок являє собою комплекс приміщень допоміжного призначення і складається з трьох основних частин: | а) допоміжного з головним стволом б) адміністративно-побутового комбінату в) допоміжного ствола г) головного (скіпового) ствола д) всіх вище зазначених |
|  | Блок адміністративно-побутового комбінату (АБК) складається з: | а) головного (скіпового) ствола;адміністративно-конторської частини б) адміністративно-конторської частини; виробничої частини; банної частини в) допоміжного ствола; адміністративно-конторської частини  г) головного та допоміжного блоку ствола д) не ділиться на частини |
|  | Пласти у свиті вважаються незалежними: | а) якщо виїмка проходить попарно б) якщо виїмка їх іде з нижнього до верхнього пласта в) якщо виїмка їх можлива в будь-який послідовності г) якщо при раціональній розробці необхідно враховувати їхнє спільне залягання д) якщо виїмка їх іде з верхнього і до нижнього пласта |
|  | Пласти у свиті вважаються зближеними: | а) якщо виїмка проходить попарно б) якщо виїмка їх іде з нижнього до верхнього пласта в) якщо виїмка їх можлива в будь-який послідовності г) якщо при раціональній розробці необхідно враховувати їхнє спільне залягання д) якщо виїмка їх іде з верхнього і до нижнього пласта |
|  | В залежності від відстані між пластами підготовка може бути: | а) низхідним і висхідним б) незалежна і зближена в) надроблена і підроблена г) пряма і зворотна д) роздільна і сумісна |
|  | Залежно від стійкості та водонасиченості гірських порід, наявності пливунів, газодинамічних явищ розрізняють такі способи проведення виробок: | а) прямий і зворотний б) роздільний і сумісний в) механічний, буропідривний і гідравлічний г) загальні і спеціальні д) надроблені і підроблені |
|  | Усі процеси, пов’язані з проведенням виробок, можна поділити: | а) головні і допоміжні  б) загальні і спеціальні в) основні і допоміжні г) механічні, буропідривні і гідравлічні д) роздільні і сумісні |
|  | До допоміжних процесів відносяться: | а) руйнування породи, навантаження її в транспортні засоби б) провітрювання, підготовка кріплення і його елементів, нарощування електросилових кабелів, водовідлив в) кріплення виробок, нарощування постійних транспортних комунікацій, проведення водовідливної канавки г) руйнування породи, навантаження її в транспортні засоби, провітрювання, підготовка кріплення і його елементів д) всі відповіді |
|  | На якому з малюнків зображена сумісна розробка двох зближених пластів: | R_04_52a  R_04_52b  R_04_53a  *д* |
|  | При комбайновому способі проведення виробок процеси руйнування гірської породи і її навантаження: | а) суміщують  б) відокремлено в) суміщують або відокремлюють г) суміщують після відокремлення д) відокремлюють після суміщення |
|  | При буропідривному способі проведення виробок процеси руйнування гірської породи і її навантаження: | а) суміщують  б) відокремлено в) суміщують або відокремлюють г) суміщують після відокремлення д) відокремлюють після суміщення |
|  | Буропідривні роботи застосовують при проведенні: | а) в складних умовах, коли неможливо використати інші роботи б) вертикальних і похилих виробок для міцних порід в) горизонтальних, вертикальних і похилих виробок для м'яких порід г) вертикальних і похилих виробок для м'яких порід д) горизонтальних, вертикальних і похилих виробок для порід практично будь-якої міцності |
|  | Процес навантаження породи досить трудомісткий і займає: | а) до 30–40 % тривалості прохідницького циклу б) до 10 % тривалості прохідницького циклу в) до 10–20 % тривалості прохідницького циклу г) до 20–30 % тривалості прохідницького циклу д) більше половини тривалості прохідницького циклу |
|  | Для проведення вертикальних стволів застосовуються: | а) машини періодичної дії б) машини з прямим навантаженням в) скреперне навантаження г) грейферні навантажувачі д) машини безперервної дії |
|  | При проведенні виробок в породах середньої та нижче середньої міцності спочатку зводять: | а) тимчасове кріплення б) постійне кріплення в) тимчасове, а потім постійне кріплення г) спеціальне пересувне кріплення д) висувний навіс |
|  | Термін будівництва шахти розділяють на | а) розкриття, підготовку і видобуток б) підготовчий, проведення стволів і приствольних камер, проведення інших гірничих підготовчих виробок включно з нарізними печами для лав в) підготовку і видобуток г) підготовку до будівництва та саме будівництво шахти д) попередню підготовку, підготовку та видобуток |
|  | Який з перерахованих типів приствольних дворів не існує | а) кругові  б) двосторонні  в) петльові г) човникові д) тупикові |
|  | Яка з перелічених виробок відноситься до розкривних | а) штрек  б) квершлаг  в) бремсберг  г) похил  д) камера |
|  | Яка з перелічених виробок відноситься до підготовчих | а) штрек б) квершлаг  в) гезенк  г) лава  д) смуга |
|  | Яка з камер приствольного двору розташовується на головній транспортній виробці приствольного двору з найбільш інтенсивним рухом електровозів | а) камера диспетчера  б) камера електровозного депо  в) камера підземної електропідстанції  г) камера чекання  д) насосна камера |
|  | Яка з перелічених виробок відноситься до очисних | а) штрек  б) квершлаг  в) бремсберг  г) гезенк  д) смуга |
|  | Яка з перелічених виробок проходить за падiнням пласта і слугує для спуску копалин з вищележачих на нижчележачi гоpизонти пiд дiєю власної ваги | а) розрізна піч  б) гезенк  в) штрек  г) скат  д) бремсберг |
|  | Мінімальна глибина розробки, на якій можливе виникнення раптових викидів | а. 200 м  б. 250 м  в. 50 м  г. 300 м  д. 150 м |
|  | Яка максимально можлива довжина коротковибійних систем розробки | а) 10 м  б) 30 м  в) 20 м  г) 35 м  д)15 м |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=15° та при розмірах шахтного поля S=4000 м та Н=2000 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=25° та при розмірах шахтного поля S=6000 м та Н=3200 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=8° та при розмірах шахтного поля S=6000 м та Н=3200 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=5° та при розмірах шахтного поля S=4500 м та Н=2000 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,82, проектній потужності *Аш.р.*=2,4 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тр*=45 років | а. 120 млн. т  б. 131,7 млн. т  в. 134,1 млн.т  г. 108 млн.т  д. 98,4 млн.т |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,8, проектній потужності *Аш.р.*=1,2 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тр*=50 років | а. 60 млн. т  б. 55,2 млн. т  в. 75 млн.т  г. 65 млн.т  д. 69 млн.т |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=1° та при розмірах шахтного поля S=5000 м та Н=2000 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=31° та при розмірах шахтного поля S=7000 м та Н=1500 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=25° та при розмірах шахтного поля S=5500 м та Н=2000 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=8° та при розмірах шахтного поля S=5500 м та Н=3000 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Визначити термін існування шахти *Тп* при *Zпр=*125 млн.т та проектній потужності *Аш.р.*=1,8 млн.т/рік | а. 69,4 роки;  б. 73,4 роки;  в. 75,2 роки;  г. 68,0 років;  д. 74,6 роки |
|  | Визначити проектну потужність шахти при терміні існування *Тп* =54 роки та промислових запасах *Zпр=*61 млн.т | а. 1,22 млн.т/рік  б. 1,2 млн.т/рік  в. 1,12 млн.т/рік г. 1,5 млн.т/рік д. 0,9 млн.т/рік |
|  | Визначити проектну потужність шахти при терміні існування *Тп* =68 роки та промислових запасах *Zпр=*126 млн.т | а. 2,0 млн.т/рік  б. 1,97 млн.т/рік  в. 1,8 млн.т/рік  г. 1,85 млн.т/рік д. 1,5 млн.т/рік |
|  | Визначити термін існування шахти *Тп* при *Zпр=*246 млн.т та проектній потужності *Аш.р.*=2,4 млн.т/рік | а. 102,5 роки;  б. 105 років;  в. 107 роки;  г. 106,5 років;  д. 108 роки |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,85, проектній потужності *Аш.р.*=1,5 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тп*=60 років | а. 90 млн. т  б. 84 млн. т  в. 105,9 млн.т  г. 94,1 млн.т  д. 98,8 млн.т |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,9, проектній потужності *Аш.р.*=1,8 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тп*=84 років | а. 160 млн. т  б. 144 млн. т  в. 151,2 млн.т  г. 168 млн.т  д. 167,8 млн.т |
|  | Визначити термін існування шахти *Тп* при *Zпр=*120 млн.т та проектній потужності *Аш.р.*=1,8 млн.т/рік | а) 66,7 років;  б) 70,7 років;  в) 62,7 років;  г) 75 років;  д) 65 років |
|  | Шахтою називається: | а) гірниче підприємство з видобутку к.к. наземним способом б) підземні і наземні виробки і споруди, призначені для р.р. в) гірниче підприємство з видобутку к.к. підземним способом г) гірнича виробка для доступу з земної поверхні до к.к. д) гірнича виробка для р.р. підземним способом |
|  | Що включає в себе шахта: | а) підземні і наземні виробки б) підземні і наземні виробки і споруди для видобутку к.к. в) технічне обладнання, способи розкриття і підготовки г) підземні і наземні виробки, споруди і будівлі призначені для розкриття родовища д) одну або декілька шахт, в залежності від розмірів |
|  | Основні параметри , які характеризують шахту, як виробничу дільницю: | а) розмір ш.п., запаси к.к., потужність шахти, термін служби  б) підготовчі і розкривні виробки в) типи шахт, методи і способи розробки і підготовки г) очисні, підготовчі і розкривні виробки  д) типи шахт, потужність шахти, методи і способи розробки і підготовки |
|  | Типи шахт: | а) похилі, вертикальні, горизонтальні б) індивідуальні, об'єднані, шахтоуправління в) виробнича, проектна г) розвідувальні, експлутаційні д) розкривні, підготовчі, очисні |
|  | Гірничі виробки, які призначені для забезпечення доступу з земної поверхні до к.к., а також для обслуговування технологічних процесів - називається: | а) підготовчі гірничі виробки б) очисні гірничі виробки в) розкривні гірничі виробки г) штреком д) брезбергом |
|  | До розкривних виробок відносять: | а) стволи, штольні, гезенки, штреки, бремзберги б) лава, камера, смуга, заходка в) сліпий ствол, шурф, гезенк, лава, камера г) шурф, сліпий ствол, гезенк, квершлаг, штольні, стволи (вертикальні, похилі) д) штреки, брезберги, похили, хідники |
|  | До підготовчих виробок відносять: | а) стволи, штольні, гезенки, штреки, бремзберги б) лава, камера, смуга, заходка в) сліпий ствол, шурф, гезенк, лава, камера г) шурф, сліпий ствол, гезенк, квершлаг, штольні, стволи (вертикальні, похилі) д) штреки, бремзберги, похили, хідники |
|  | До очисних виробок відносять: | а) стволи, штольні, гезенки, штреки, бремзберги б) лава, камера, смуга, заходка в) сліпий ствол, шурф, гезенк, лава, камера г) шурф, сліпий ствол, гезенк, квершлаг, штольні, стволи (вертикальні, похилі) д) штреки, бремзберги, похили, хідники |
|  | Вертикальна або похила п.г.в., яка має безпосередній вихід на денну поверхню і призначена для обслуговування п.г.р.: | а) штольня б) квершлаг в) шурф г) ствол  д) бремзберг |
|  | Похила гірнича виробка, яка не має вихід на денну поверхню і призначена для спуску з вищележащих горизонтів на нижче: | а) похил б) бремзберг в) квершлаг г) штольня д) сліпий ствол |
|  | Вертикальна гірнича виробка, яка не має виходу на денну поверхню, призначена для підйому корисних копалин, а також спуску і підйому інших вантажів та вентиляції: | а) бремзберг б) гезенк в) сліпий ствол г) штрек д) похил |
|  | Вертикальна гірнича виробка, яка не має виходу на денну поверхню, призначена для спуску корисних копалин та для провітрювання гірничих виробок: | а) бремзберг б) гезенк в) сліпий ствол г) штрек д) похил |
|  | Схема просторового розташування гірничих виробок, а також її графічне зображення при певному укосі розкриття- це | а) план розробки б) схема підготовки в) план гірничих виробок г) схема розкриття д) план розкриття |
|  | Виробки, що обслуговують все шахтне поле в весь термін служби називаються: | а) горизонтними б) поверховими в) підповерховими г) головними д) капітальними |
|  | До головних виробок відносять: | а) вертикальні і похилі стволи, штольні б) шурфи, гезенк, сліпий ствол в) бремсберг, похил, штрек г) вертикальні, горизонтальні і похилі стволи, штольні д) камери, лави |
|  | Класифікація способів розкриття: | а) за гірничо-геологічними, гірничо-технічними факторами б) за видом головних розкривних виробок, за к-стю транспортних або робочих горизонтів, за наявністю додаткових розкривних виробок в) за видом головних розкривних виробок та схемою розкриття г) за видом головних розкривних виробок та наявністю додаткових розкривних виробок д) за способом розкриття та схемою розкриття |
|  | Сукупність гірничих виробок, за допомогою яких здійснюється поділ шахтного поля на частини, що в подальшому дає можливість проведення виїмкових виробок- це: | а) спосіб підготовки б) схема розробки в) схема підготовки г) спосіб розкриття д) система підготовки |
|  | Комплекс взаємопов'язаних понять про форму виїмкових полів, порядок їх підготовки і відпрацювання, напрямку руху повітряного струменю, про групування пластів, а також про типи і види виробок- це: | а) спосіб підготовки б) схема розробки в) схема підготовки г) спосіб розкриття д) система підготовки |
|  | Розташування підготовчих виробок відносно елементів залягання пласта, яке забезпечує індивідуальне або групове відпрацювання пластів - це: | а) спосіб підготовки б) схема розробки в) схема підготовки г) спосіб розкриття д) система підготовки |
|  | Всі виробки, які проводяться в процесі підготовки можна поділити на: | а) головні і допоміжні б) підготовчі, виїмкові (нарізні) в) підготовчі  г) головні підготовчі та допоміжні виїмкові (нарізні) д) підготовчі і допоміжні |
|  | До чого відносяться характеристики: 1) за місцем розташування в системі підготовчих виробок; 2) за к-стю пластів, які обслуговуються системою підготовчих виробок; 3) за принципом поділу шахтного поля на менші частини: | а) фактори, які вливають на вибір способу підготовки б) вимоги до систем підготовки в) системи підготовки шахтного поля г) класифікація способів підготовки шахтного поля д) класифікація систем підготовки |
|  | Поверхова, панельна, погоризонтна, підготовка та підготовка головними штреками характеристи: | а) за місцем розташування в системі підготовчих виробок б) за к-стю пластів, які обслуговуються системою підготовчих виробок в) за принципом поділу шахтного поля на менші частини г) за способом підготовки шахтного поля д) за системою підготовки |
|  | Проведення гірничих виробок, які відкривають доступ з поверхні безпосередньо до самого поля, а також забезпечують технологічний зв'язок між пластами та поверхнею і дають можливість ведення робіт з підготовки - називається: | а) система підготовки б) розкриття шахтного поля в) спосіб розкриття г) система розробки вугільних пластів д) спосіб підготовки |
|  | Встановлений для певних умов порядок ведення очисних, нарізних та підготовчих робіт, які проводяться в межах виїмкового поля та пов'язані між собою в часі та просторі - називається: | а) система підготовки б) розкриття шахтного поля в) спосіб розкриття г) система розробки вугільних пластів д) спосіб підготовки |
|  | Класифікація систем розробки: | а) в залежності від виймальної потужності; за довжиною очисного вибою; з вийманням відносно елементів залягання; за порядком ведення очисних та підготовчих робіт б) за місцем розташування в системі підготовчих виробок; за к-стю пластів, які обслуговуються системою підготовчих виробок; за принципом поділу шахтного поля на менші частини: б) за видом головних розкривних виробок; за к-стю транспортних або робочих горизонтів; за наявністю додаткових розкривних виробок г) за гірничо-геологічними, гірничо-технічними факторами д) в залежності від виймальної потужності; з вийманням відносно елементів залягання; за порядком ведення очисних та підготовчих робіт;за принципом поділу шахтного поля на менші частини |
|  | За порядком ведення очисних та підготовчих робіт: | а) поверхами та панелями б) поступові, одночасні в) суцільні та стовпові системи розробки г) суцільні, стовпові системи розробки, камерами, смугами д) суцільні, стовпові системи розробки, камери, смугові, комбіновані |
|  | При руйнуванні вугілля можуть бути використані наступні способи: | а) механічний, буропідривний, комбінований б) механічний, гідравлічний, буропідривний, комбінований в) руйнування комбайнами, механо-гідравлічний, механо-вибуховий г) руйнування комбайнами, буро-шнековими установками та вибійними молотками  д) механо-гідравлічний, вибухово-гідравлічний, механо-вибуховий |
|  | Вимоги до комбайнів: | а) якість і безпека, малі затрати на утримання б) забезпечення високої продуктивності праці та вугілля, повне навантаження вугілля на конвеєр, малі затрати на утримання в) якість і безпека, забезпечення високої продуктивності праці та вугілля, повне навантаження вугілля на конвеєр, відбивання вугілля заданої міцності г) якість і безпека, проста система управління, економний електродвигун д) якість і безпека, відбивання вугілля заданої міцності, можливість транспортування великих об'ємів |
|  | Який виконавчий орган руйнує масив вугілля шляхом прорізування глибоких кільцевих щілин з наступним зламуванням між кільцевих залишків: | а) барабанний  б) шнековий в) барабанно-шнековий г) буровий д) бурово-барабанний |
|  | На малюнку зображена система розробки: | а) суцільна б) стовпова в) камера г) смугова д) комбінована |
|  | На малюнку зображена система розробки: | а) суцільна б) стовпова в) камера г) смугова д) комбінована |
|  | Який виконавчий орган буває з вертикальною віссю та з горизонтальними осями: | а) барабанний  б) шнековий в) барабанно-шнековий г) буровий д) бурово-барабанний |
|  | Для утримання комбайнів від сповзання використовують запобіжні лебітки при кутах нахилу очисного вибою більше: | а) 5 б) 10 в) 15 г) 20 д)3 |
|  | За принципом дії всі стругові установки можна поділити на: | а) статичні, ударні, вібраційні б) ударні, вібраційні в) статичні, динамічні  г) динамічні, ударні, вібраційні д) динамічні, ударні |
|  | Комплекс виробок, розташованих біля стволів, що з'єднують їх з головними виробками горизонту і призначених для обслуговування гірничих робіт на горизонті у відповідності з призначенням стволів - називаються: | а) приствольним двором б) камери приствольного двору в) поверхня шахти г) шахта д) всі гірничі виробки |
|  | Основні вимоги до приствольних дворів: | а) забезпечення можливості розміщення запланованого фронту очисних вибоїв; мінімальний обсяг підготовляючих виробок; простота і надійність роботи транспорту і вентиляції б) безпека ведення очисних і підготовчих робіт, комфортні умови праці, економічність розробки, мінімальні втрати корисної копалини в надрах та забезпечення охорони навколишнього середовища.  в) забезпечення необхідної пропускної спроможності для горизонту, що обслуговується; мінімальний штат працівників по їх обслуговуванню; мінімальний обсяг виробок і камер та мінімальна вартість їх спорудження; простота схеми руху потягів у дворі і відсутність зустрічних рухів; забезпечення безпеки робіт г) мінімальні початкові капітальні витрати на розкриття; забезпечення безпеки робіт; забезпечення добрих умов роботи підземного транспорту: однотипність, відсутність багатоступеневості д) забезпечення ефективного провітрювання шахти; можливість періодично проводити технічне оновлення гірничого господарства шахти, наприклад, шляхом поглиблення стволів; мінімальні експлуатаційні витрати на транспорт, водовідлив, підтримання виробок і провітрювання |
|  | На вибір технологічної схеми приствольного двору впливають такі чинники: | а) тип стволів та їх кількість; тип підйомних засобів по стволах; принцип та схема руху составів у приствольному дворі; вид транспорту в приствольному дворі; схема розкриття шахтного поля; розташування віток приствольного двору відносно головної виробки, до якої він примикає б) спосіб розкриття; спосіб підготовки; система розробки  в) вид транспорту в приствольному дворі; схема розкриття шахтного поля; гірничо-геологічні, гірничо-технічні фактори г) розташування віток приствольного двору відносно головної виробки, до якої він примикає; спосіб розкриття; спосіб підготовки; система розробки д) все впливає |
|  | Комплекс будинків, споруд та обладнань, розташованих поблизу шахтних стволів, що утворюють промислову площадку шахти - це: | а) приствольним двором б) камери приствольного двору в) поверхня шахти г) шахта д) всі варіанти |
|  | Основна вимога до шахтної поверхні — раціональне компонування будинків і споруд, що забезпечує: | а) необхідну пропускну спроможність; мінімальний об’єм будинків і споруд і мінімальні витрати на їх спорудження; мінімальний штат робітників по її обслуговуванню б) забезпечення можливості розміщення запланованого фронту очисних вибоїв; мінімальний обсяг підготовляючих виробок; простота і надійність роботи транспорту і вентиляції в) забезпечення безпеки робіт; забезпечення добрих умов роботи підземного транспорту: однотипність, відсутність багатоступеневості г) забезпечення ефективного провітрювання шахти; можливість періодично проводити технічне оновлення гірничого господарства шахти, наприклад, шляхом поглиблення стволів; мінімальні експлуатаційні витрати на транспорт, водовідлив, підтримання виробок і провітрювання д) безпека ведення очисних і підготовчих робіт, комфортні умови праці, економічність розробки, мінімальні втрати корисної копалини в надрах та забезпечення охорони навколишнього середовища |
|  | Блок якого ствола включає: копер клітьового підйому для спуску і підйому людей, матеріалів та устаткування; комплекс з обміну вагонеток; приміщення ремонтних майстерень; матеріальні склади; калориферну та компресорну, якщо на шахті використовується енергія стислого повітря; склади протипожежних і змащувальних матеріалів: | а) допоміжного з головним стволом б) адміністративно-побутового комбінату в) допоміжного ствола г) головного (скіпового) ствола д) всіх вище зазначених |
|  | Пласти у свиті вважаються зближеними: | а) якщо виїмка проходить попарно б) якщо виїмка їх іде з нижнього до верхнього пласта в) якщо виїмка їх можлива в будь-який послідовності г) якщо при раціональній розробці необхідно враховувати їхнє спільне залягання д) якщо виїмка їх іде з верхнього і до нижнього пласта |
|  | В залежності від відстані між пластами підготовка може бути: | а) низхідним і висхідним б) незалежна і зближена в) надроблена і підроблена г) пряма і зворотна д) роздільна і сумісна |
|  | Залежно від стійкості та водонасиченості гірських порід, наявності пливунів, газодинамічних явищ розрізняють такі способи проведення виробок: | а) прямий і зворотний б) роздільний і сумісний в) механічний, буропідривний і гідравлічний г) загальні і спеціальні д) надроблені і підроблені |
|  | Усі процеси, пов’язані з проведенням виробок, можна поділити: | а) головні і допоміжні  б) загальні і спеціальні в) основні і допоміжні г) механічні, буропідривні і гідравлічні д) роздільні і сумісні |
|  | До допоміжних процесів відносяться: | а) руйнування породи, навантаження її в транспортні засоби б) провітрювання, підготовка кріплення і його елементів, нарощування електросилових кабелів, водовідлив в) кріплення виробок, нарощування постійних транспортних комунікацій, проведення водовідливної канавки г) руйнування породи, навантаження її в транспортні засоби, провітрювання, підготовка кріплення і його елементів д) всі відповіді |
|  | На якому з малюнків зображена сумісна розробка двох зближених пластів: | R_04_52a  R_04_52b  R_04_53a  *д* |
|  | При комбайновому способі проведення виробок процеси руйнування гірської породи і її навантаження: | а) суміщують  б) відокремлено в) суміщують або відокремлюють г) суміщують після відокремлення д) відокремлюють після суміщення |
|  | При буропідривному способі проведення виробок процеси руйнування гірської породи і її навантаження: | а) суміщують  б) відокремлено в) суміщують або відокремлюють г) суміщують після відокремлення д) відокремлюють після суміщення |
|  | Буропідривні роботи застосовують при проведенні: | а) в складних умовах, коли неможливо використати інші роботи б) вертикальних і похилих виробок для міцних порід в) горизонтальних, вертикальних і похилих виробок для м'яких порід г) вертикальних і похилих виробок для м'яких порід д) горизонтальних, вертикальних і похилих виробок для порід практично будь-якої міцності |
|  | Процес навантаження породи досить трудомісткий і займає: | а) до 30–40 % тривалості прохідницького циклу б) до 10 % тривалості прохідницького циклу в) до 10–20 % тривалості прохідницького циклу г) до 20–30 % тривалості прохідницького циклу д) більше половини тривалості прохідницького циклу |
|  | Для проведення вертикальних стволів застосовуються: | а) машини періодичної дії б) машини з прямим навантаженням в) скреперне навантаження г) грейферні навантажувачі д) машини безперервної дії |
|  | При проведенні виробок в породах середньої та нижче середньої міцності спочатку зводять: | а) тимчасове кріплення б) постійне кріплення в) тимчасове, а потім постійне кріплення г) спеціальне пересувне кріплення д) висувний навіс |
|  | Термін будівництва шахти розділяють на | а) розкриття, підготовку і видобуток б) підготовчий, проведення стволів і приствольних камер, проведення інших гірничих підготовчих виробок включно з нарізними печами для лав в) підготовку і видобуток г) підготовку до будівництва та саме будівництво шахти д) попередню підготовку, підготовку та видобуток |
|  | Який з перерахованих типів приствольних дворів не існує | а) кругові  б) двосторонні  в) петльові г) човникові д) тупикові |
|  | Яка з перелічених виробок відноситься до розкривних | а) штрек  б) квершлаг  в) бремсберг  г) похил  д) камера |
|  | Яка з перелічених виробок відноситься до підготовчих | а) штрек б) квершлаг  в) гезенк  г) лава  д) смуга |
|  | Яка з камер приствольного двору розташовується на головній транспортній виробці приствольного двору з найбільш інтенсивним рухом електровозів | а) камера диспетчера  б) камера електровозного депо  в) камера підземної електропідстанції  г) камера чекання  д) насосна камера |
|  | Яка з перелічених виробок відноситься до очисних | а) штрек  б) квершлаг  в) бремсберг  г) гезенк  д) смуга |
|  | Яка з перелічених виробок проходить за падiнням пласта і слугує для спуску копалин з вищележачих на нижчележачi гоpизонти пiд дiєю власної ваги | а) розрізна піч  б) гезенк  в) штрек  г) скат  д) бремсберг |
|  | Мінімальна глибина розробки, на якій можливе виникнення раптових викидів | а. 200 м  б. 250 м  в. 50 м  г. 300 м  д. 150 м |
|  | Яка максимально можлива довжина коротковибійних систем розробки | а) 10 м  б) 30 м  в) 20 м  г) 35 м  д)15 м |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=15° та при розмірах шахтного поля S=4000 м та Н=2000 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=25° та при розмірах шахтного поля S=6000 м та Н=3200 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=8° та при розмірах шахтного поля S=6000 м та Н=3200 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Який спосіб розкриття використовується при куті падіння *α*=5° та при розмірах шахтного поля S=4500 м та Н=2000 м | а) вертикальними стволами та погоризонтними квершлагами з поглибленням стволів  б) вертикальними стволами та капітальним квершлагом  в) розкриття вертикальними стволами і ярусними гезенками  г) розкриття вертикальними стволами без додаткових розкривних виробок |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,82, проектній потужності *Аш.р.*=2,4 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тр*=45 років | а. 120 млн. т  б. 131,7 млн. т  в. 134,1 млн.т  г. 108 млн.т  д. 98,4 млн.т |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,8, проектній потужності *Аш.р.*=1,2 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тр*=50 років | а. 60 млн. т  б. 55,2 млн. т  в. 75 млн.т  г. 65 млн.т  д. 69 млн.т |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=1° та при розмірах шахтного поля S=5000 м та Н=2000 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=31° та при розмірах шахтного поля S=7000 м та Н=1500 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=25° та при розмірах шахтного поля S=5500 м та Н=2000 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Який спосіб підготовки шахтного поля використовується при куті падіння *α*=8° та при розмірах шахтного поля S=5500 м та Н=3000 м | а. Поверхово-блоковий  б. Поверховий  в. Погоризонтний  г. Панельний  д. Головними штреками |
|  | Визначити термін існування шахти *Тп* при *Zпр=*125 млн.т та проектній потужності *Аш.р.*=1,8 млн.т/рік | а. 69,4 роки;  б. 73,4 роки;  в. 75,2 роки;  г. 68,0 років;  д. 74,6 роки |
|  | Визначити проектну потужність шахти при терміні існування *Тп* =54 роки та промислових запасах *Zпр=*61 млн.т | а. 1,22 млн.т/рік  б. 1,2 млн.т/рік  в. 1,12 млн.т/рік г. 1,5 млн.т/рік д. 0,9 млн.т/рік |
|  | Визначити проектну потужність шахти при терміні існування *Тп* =68 роки та промислових запасах *Zпр=*126 млн.т | а. 2,0 млн.т/рік  б. 1,97 млн.т/рік  в. 1,8 млн.т/рік  г. 1,85 млн.т/рік д. 1,5 млн.т/рік |
|  | Визначити термін існування шахти *Тп* при *Zпр=*246 млн.т та проектній потужності *Аш.р.*=2,4 млн.т/рік | а. 102,5 роки;  б. 105 років;  в. 107 роки;  г. 106,5 років;  д. 108 роки |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,85, проектній потужності *Аш.р.*=1,5 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тп*=60 років | а. 90 млн. т  б. 84 млн. т  в. 105,9 млн.т  г. 94,1 млн.т  д. 98,8 млн.т |
|  | Визначити балансові запаси при коефіцієнті вилучення *св*=0,9, проектній потужності *Аш.р.*=1,8 млн.т/рік та терміні існування шахти *Тп*=84 років | а. 160 млн. т  б. 144 млн. т  в. 151,2 млн.т  г. 168 млн.т  д. 167,8 млн.т |
|  | Визначити термін існування шахти *Тп* при *Zпр=*120 млн.т та проектній потужності *Аш.р.*=1,8 млн.т/рік | а) 66,7 років;  б) 70,7 років;  в) 62,7 років;  г) 75 років;  д) 65 років |