

სამაგისტრო გამოცდების საკითხები
საბანი – სამთო ტექნოლოგიები

25-1. ფენის სისქე არის მანძილი საგებ და სახურავ გვერდებს შორის:

- ა. ჰორიზონტალური
- ბ. ნორმალური
- გ. ვერტიკალური
- დ. დიაგონალური

25-2. ფენის დახრის კუთხე არის:

- ა. დაქანების ხაზის ჰორიზონტალურ სიბრტყესთან შედგენილი კუთხე
- ბ. მიმართების (განვრცობის) ჰორიზონტალურ სიბრტყესთან შედგენილი კუთხე
- გ. განვრცობის ვერტიკალურ სიბრტყესთან შედგენილი კუთხე
- დ. დაქანების ხაზის ჰორიზონტალურ შედგენილი ვერტიკალური კუთხე

25-3. გვირაბი არის:

- ა. მიწის ქერქში ბუნებრივად შექმნილი სივრცე
- ბ. მიწის ქერქში სამთო სამუშაოების წარმოების შედეგად შექმნილი სიღრმე
- გ. ქარის ან წყლის მიერ შექმნილი სიცარიელე
- დ. ყველა პასუხი სწორია

25-4. როგორი გვირაბია ლავი?

- ა. მოსამზადებელი
- ბ. გამსხნელი
- გ. საწმენდი
- დ. კაპიტალური

25-5. გვირაბი რომელიც აერთებს ჰორიზონტალურად ფენის საგებ და სახურავ გვერდებს არის:

- ა. ჭაური
- ბ. კვერშლაგი
- გ. შურფი
- დ. ორტი

25-6. საწმენდი გვირაბი, რომლის სიგრძე შეადგენს 20,0 მ-დე არის:

- ა. ლავი
- ბ. კვერშლაგი
- გ. კამერა-სპირაჯო
- დ. შურო

25-7. დიდი მეთანშემცველობის ფენების დამუშავებისას უმჯობესია მივიღოთ

- ა. დამუშავების სვეტური სისტემა
- ბ. დამუშავების მთლიანი სისტემა
- გ. შრეებად დაყოფის სისტემა
- დ. მოკლე სანრევებით დამუშავების სისტემა

25-8. სქელი ფენების შრეებად დამუშავებისას უმჯობესია:

- ა. ზედა შრის წინსწრებით დამუშავება
- ბ. ქვედა შრის წინსწრებით დამუშავება
- გ. შრეების დამუშავება წინსწრების გარეშე
- დ. შრეების განცალკავებული დამუშავება

25-9. ფენის სისქის 0,8 მ-ზე ზევით კობაინისა და კონვეიერის ურთიერთ განლაგების სქემა უმჯობესია იყოს:

- ა. კომბაინის პირველ რიგში განლაგებით
- ბ. კომბაინის მეორე რიგში განლაგებით
- გ. კომბაინის კონვეიერის დგარზე განლაგებით
- დ. კომბაინის სანგრევის შუბლში განლაგებით

25-10. ციცაბო ფენების დამუშავებისას სამაგრი ჩარჩოს უღელი უნდა განლაგდეს:

- ა. სანგრევის მკერდის პარალელურად
- ბ. სანგრევის მკერდის მართობულად
- გ. სანგრევის მკერდის დიაგონალურად
- დ. ჭერის ქანების დაშრეების პარალელურად

25-11. უშუალო ჭერში სუსტი მაგრამ არაფხვიერი ქანებისას გამოყენებულ უნდა იქნეს:

- ა. გადამღობი ტიპის სამაგრი
- ბ. აგრეგატული სამაგრი
- გ. შემკავებელ-გადამღობი ტიპის სამაგრი
- დ. ხის ინდივიდუალური სამაგრი

25-12. ციცაბო ფენის უშუალო ჭერში მდგრადი ქანების განლაგებისას უმჯობესია

მივიღოთ ჭერის მართვის ხერხი:

- ა. მთლიანი ჩამოქცევით
- ბ. ნაწილობრივი ჩამოქცევით
- გ. მთლიანი ამოვსებით
- დ. ნაწილობრივი ამოვსებით

25-13. ციცაბო ფენის დამუშავებისას ამოსაღები ზოლის სიგანე შეადგენს:

- ა. 0,5 მ
- ბ. 0,9 მ
- გ. 0,8 მ
- დ. 0,63 მ

25-14. ჭერის მესრულ სამაგრზე მთლიანი ჩამოქცევისას მესრულ სამაგრში დაქანებით

უნდა დაიტოვოს ფანჯარა:

- ა. ყოველი $2\div 3$ მეტრის შემდეგ
- ბ. ყოველი $5\div 6$ მ-ის შემდეგ
- გ. ყოველი $6\div 8$ მ-ის შემდეგ
- დ. არ უნდა დაიტოვოს საერთოდ

25-15. დაახლოებული ფენების დამუშავებისას პირველ რიგში გამოღებული უნდა იქნეს:

- ა. ზედა ფენი
- ბ. ქვედა ფენი
- გ. ყველა ფენი ერთდროულად
- დ. გამოღება უნდა მოხდეს თანმიმდევრობით

25-16. ფენტა წყების 180° -მდე დახრისას დამხმარე გამხსნელ გვირაბად გამოიყენება:

- ა. გეზენკი
- ბ. კვერშლაგი
- გ. ბრემსბეგი
- დ. ქანობი

25-17. ფენტა წყების $16-180^{\circ}$ -მდე დახრისას მომზადება შეიძლება იყოს:

- ა. სასართულე
- ბ. საპანელე
- გ. საჰორიზონტე
- დ. ბლოკური

25-18. მთაგორიანი რელიეფის შემთხვევაში შახტის ველის გახსნა უნდა მოხდეს:

- ა. კვერშლავით
- ბ. ჭაურით
- გ. შტოლნით
- დ. დახრილი ჭაურით

25-19. ნახშირის მტვერით გამოწვეული პროფესიული დაავადებაა:

- ა. სილიკოზი
- ბ. ანტრაკოზი
- გ. ტუბერკულოზი
- დ. სიმსივნე

25-20. ფარდობითი გაზსიუხვის მიხედვით ფენი 8,0 მ³/ტ მიეკთვნება:

- ა. პირველ კატეგორიას
- ბ. ზეკატეგორიას
- გ. მეორე კატეგორიას
- დ. კატეგორიის გარეშე

25-21. დეგაზაციის ყველაზე ეფექტური ხერხია:

- ა. წინასწარი დეგაზაცია
- ბ. წინდაწინი დეგაზაცია
- გ. მიმდინარე დეგაზაცია
- დ. ბუნებრივი დეგაზაცია

25-22. მტვერთან ბრძოლის ხერხებიდან ყველაზე ეფექტურია:

- ა. შპურებში წყლის დაჭირხენა
- ბ. ჭაბურღილებში წყლის დაჭირხენა
- გ. მონგრევისას წყლის დასხურება
- დ. მტვერდამჭერი მოწყობილობის გამოყენება

25-23. შრომის კანონმდებლობით ლავში შემაჯავლი ჰაერის ტემპერატურა არ უნდა აღემატებოდეს:

- ა. 15°C
- ბ. 22°C
- გ. 18°C
- დ. 10°C

25-24. ასაფეთებელ ქანში გაბურღული ხვრელის დიამეტრია 35 მმ, ხოლო სიგრძე—2,5 მ; რას უწოდებენ ასეთ ხვრელს?

- ა. ჭაბურღილს
- ბ. კამერას
- გ. შპურს
- დ. შტრეკს

25-25. რას ეწოდება დამრტყმელი ვაზნა

- ა. ფ.ნ. ვაზნას
- ბ. ლითონის მასრაში მოთავსებულ ფ.ნ
- გ. ქალაქის მასრაში მოთავსებულ ფ.ნ
- დ. ფ.ნ. ვაზნას, რომელშიც დეტონატორია მოთავსებული

25-26. ცეცხლგამტარი ზონარის წვის სიჩქარეა:

- ა. 5 სმ/წთ
- ბ. 10 სმ/წთ
- გ. 60 სმ/წთ
- დ. 100 სმ/წთ

25-27. რა ეწოდება ასაფეთქებელ ობიექტში ფეთქებადი ნივთიერების მოსათავსებლად განკუთვნილ ადგილს?

- ა. დეტონატორის კამერა
- ბ. ასაფეთქებელი სივრცე
- გ. სამუხტი კამერა
- დ. ფ.ნ. გარდაქმნის კამერა

25-28. რას ეწოდება დამუხტვის სიმკვრივე?

- ა. მუხტის წონის შეფარდებას სამუხტო კამერის მოცულობასთან
- ბ. მუხტის წონის შეფარდებას დაცობის მოცულობასთან
- გ. შპურის მოცულობის შეფარდებას მუხტის მოცულობასთან
- დ. შპურისა და მუხტის საერთო ფარდობას

25-29. რას ეწოდება შპურის გამოყენების კოეფიციენტი?

- ა. შპურის სიგრძის ფარდობას სანგრევის გადაადგილების სირძესთან
- ბ. შპურის სიგრძის ფარდობას მუხტის სიდიდის სიგრძესთან
- გ. სანგრევის გადაადგილების სიდიდის ფარდობას შპურის სიგრძესთან
- დ. იგივეა რაც შპურის სიგრძე

25-30. სარანდე დანადგარი ფენს ამუშავებს:

- ა. ფენის მთელ სისქეზე
- ბ. თხელ ანათლებად ფენის ნიადაგთან
- გ. ანგრევს ფენს ჭერთან შექმნილი სიდრუვით
- დ. ახლენს ფენს თხელ ანათლებად ფენის მთელ სისქეზე

25-31. ჭერის მართვა მდორედ დაშვებით გამოიყენება?

- ა. ჭერში ღუნვადი ქანების განლაგებისას
- ბ. ნიადაგის ბურცვადობისას
- გ. ღუნვადი და ბურცვადი გვერდითი ქანებისას
- დ. სუსტი და საშუალო სიმდგრადის ქანებისას

25-32. ლავში ამოსაღები ზოლის 1,0 მ-მდე სიგანისას გვაქვს:

- ა. ფართოპირმოღებიანი ამოღება
- ბ. ვიწროპირმოღებიანი ამოღება
- გ. მცირე პირმოღებიანი ამოღება
- დ. ვიწრო ზოლებად ამოღება

25-33. მექანიზებული სამაგრის შერჩევა ხდება:

- ა. ფენის სისქის მიხედვით
- ბ. ფენის დახრის კუთხის მიხედვით
- გ. გვერდითი ქანების თვისებების მიხედვით
- დ. ყველა ამ თვისებების გათვალისწინებით

25-34. მადნეულ საბადოთა დამუშავების ძირითადი ტექნოლოგიური სქემა არის:

- ა. მადნის დასაწყობებით
- ბ. მადნის გამოქვეშებით
- გ. მადნის ჩამოქცევით
- დ. მადნის ჩამოქცევით და დასაწყობებით

25-35. ენდოგენურ ხანძრებთან ბრძოლის ეფექტური საშუალებაა:

- ა. ხანძრის კერის განიავება
- ბ. ხანძის კერის იზოლირება
- გ. გამომუშავებული სივრცის პროფილაქტიკური დალაშვა
- დ. ხანძრის ქრობა წყლის ჭავლით

25-36. დამუშავების მთლიანი სისტემისას:

- ა. მოსამზადებელი და საწმენდი სამუშაოები მიმდინარეობს ერთდროულად ერთი მიმართულებით
- ბ. მოსამზადებელი და საწმენდი სამუშაოები მიმდინარეობს თანმიმდევრობით ერთმანეთის საწინააღმდეგო მიმართულებით
- გ. საწმენდი სამუშაოები მიმდინარეობს პირდაპირი სვლით და უკუსვლით
- დ. არცერთი პასუხი არ არის სწორი

25-37. დამუშავების კამერული სისტემისას

- ა. მოსამზადებელი და საწმენდი სამუშაოები მიმდინარეობს ერთდროულად ერთი მიმართულებით
- ბ. მოსამზადებელი და საწმენდი სამუშაოები მიმდინარეობს თანმიმდევრობით ერთმანეთის საწინააღმდეგო მიმართულებით
- გ. საწმენდი სამუშაოები მიმდინარეობს პირდაპირი სვლით და უკუსვლით
- დ. არცერთი პასუხი არა არის სწორი

25-38. საბადოს გახსნისას დახრილი ჭაურებით:

- ა. ძირითად გამხსნელ გვირაბებს აქვთ ვერტიკალური განლაგება სივრცეში
- ბ. ძირითად გამხსნელ გვირაბებს აქვთ დახრილი განლაგება სივრცეში
- გ. ძირითად გამხსნელ გვირაბებს აქვთ ჰორიზონტალური განლაგება
- დ. ძირითად გამხსნელ გვირაბებს აქვთ კომბინირებული განლაგება

25-39. სასართულე მომზადებისას:

- ა. საწმენდი სანგრევეები გადაადგილდება განვრცობით საშახტო ველის ნახევარ სიგრძეზე განვრცობით
- ბ. საწმენდი სანგრევი გადაადგილდება საშახტო ველის მეოთხედ სიგრძეზე განვრცობით
- გ. საწმენდი სანგრევი გადაადგილდება დაქანებით ან აღმავლობით
- დ. ყველა პასუხი სწორია

25-40. ერთჰორიზონტიანი მომზადებისას:

- ა. საწმენდი სანგრევეები გადაადგილდება განვრცობით საშახტო ველის ნახევარ სიგრძეზე განვრცობით
- ბ. საწმენდი სანგრევი გადაადგილდება საშახტო ველის მეოთხედ სიგრძეზე განვრცობით
- გ. საწმენდი სანგრევი გადაადგილდება დაქანებით ან აღმავლობით
- დ. საწმენდი სანგრევი არ გადაადგილდება

25-41. გვირაბის განიკვეთის ფორმა, უმთავრესად, დამოკიდებულია:

- ა. მოძრავი შემაღენლობის გაბარიტულ ზომებზე
- ბ. ქანების ფიზიკურ-მექანიკურ თვისებებსა და სამაგრის სახეობაზე
- გ. გვირაბში მოძრავი ხალხის რაოდენობაზე
- დ. ატმოსფერული ნალექების რაოდენობაზე

25-42. გვირაბის განიკვეთის ფართობს ამოწმებენ:

- ა. ჰაერის ჭავლის სიჩქარეზე
- ბ. მოძრავი შემაღენლობის გადაადგილების სიჩქარეზე
- გ. გვირაბში მოდენილი მიწისქვეშა წყლების სიჩქარეზე
- დ. გვირაბის განათების ხარისხზე

25-43. ერთგვაროვან მაგარ ქანებში გვირაბის გაყვანის დამახასიათებელ მაგალითს წარმოადგენს:

- ა. შტრეკის გაყვანა
- ბ. კველშლაგის გაყვანა
- გ. ორტის გაყვანა
- დ. ბრემსბეგის გაყვანა

25-44. არაერთგვაროვან ქანებში გვირაბის გაყვანის დამახასიათებელ მაგალითს წარმოადგენს:

- ა. შუროს გაყვანა
- ბ. ბრემსბერგის გაყვანა ნახშირის თხელ ფენებში
- გ. ტუნელის გაყვანა
- დ. შტოლნის გაყვანა

25-45. სამთო მრეწველობაში ძირითადად გამოიყენება:

- ა. კალიუმის გვარჯილიანი ფეთქებადი ნივთიერებები
- ბ. ფოსფორმჟავაზე დამზადებული ფეთქებადი ნივთიერებები
- გ. გოგირდმჟავაზე დამზადებულ ფეთქებადი ნივთიერებები
- დ. ამონიუმის გვარჯილიანი ფეთქებადი ნივთიერებები

25-46 ელექტრული აფეთქებისათვის გამოიყენებენ:

- ა. ცეცხლგამტარ ზონარს
- ბ. ელექტროდეტონატორს
- გ. კაფსულ-დეტონატორს

დ. სადეტონაციო ზონარს

25-47. ფეთქებადი ნივთიერების კუთრი ხარჯი პროფ. ნ. პროტოდიაკონოვის მიხედვით იანგარიშება ფორმულით:

ა. $q=1,1 \cdot e \cdot f \cdot v$

ბ. $q=2 \cdot e \cdot f \cdot v$

გ. $q=0,5 \cdot k \cdot e \cdot v$

დ. $q=q_1 \cdot k \cdot e \cdot v$

25-48. შპურების ბურღვა წარმოებს:

ა. ჰიდრაულიკური საბურღი მანქანებით

ბ. მექანიკური საბურღი მანქანებით

გ. საბურღ-გადამზიდი მოწყობილობებით

დ. პნევმატური ან ელექტრული საბურღი მანქანებით

25-49. ჰორიზონტალური და დახრილი გვირაბის გაყვანის დროს გამოყენებული დამტვირთავი მანქანის მუშა ორგანოა

ა. დრაგლაინი

ბ. ჩამჩა

გ. გრეიფერი

დ. კოუში

25-50. ორლიანდაგიანი გვირაბების გაყვანისას ვაგონეტების შეცვლის მანევრები ხორციელდება:

ა. დამხმარე შემომგლეხი გვირაბის გამოყენებით

ბ. სიმეტრული გადასატანი ისრით. ზესადები ასაქცევით, გორგოლაჭებიანი პლატფორმით. ამწე-ირიბულას საშუალებით

გ. ჩისური ასაქცევით. გადასარბენი ესტოკადით. მშრალი ხიდით

დ. ტუნელის ან შტოლნის მეშვეობით

25-51. გვირაბების გაყვანისას დამხმარე სამუშაოებს მიეკუთვნება:

ა. დროებითი სამაგრის დადგმა. წყალსარინი არხების მოწყობა. ლიანდაგის დაგება. მილსადენებისა და კაბელების გაყვანა. გვირაბების განათება

ბ. ხის სამაგრის ელემენტების დამზადება. ბიგების დამუშავება ანტისეპტიკური ხსნარით. ჩარჩოს შედგება

გ. ბეტონის მომზადება. დეფორმირებული ყალიბის გასწორება.

- დ. ლითონის სამაგრის დეფორმირებული ელემენტების გასწორება.
- დათმობის კვანძების დაზეთვა. სამაგრის ამოხიშვა და ამოყორვა.

25-52. ქანის მანქანური მონგრევით გაყვანის ხერხს მიეკუთვნება:

- ა. გაყვანა ექსკავატორებით; გაყვანა ბუღლოზერებით
- ბ. გაყვანა სანგრევი ჩაქუჩებით. გაყვანა ქანის ჰიდრომონგრევით. გაყვანა კომბაინების საშუალებით
- გ. გაყვანა ჩასასობი სამაგრის გამოყენებით
- დ. გაყვანა კოშკური ტიპის საბურღი ურიკებით (ББК-4)

25-53. სასარგებლო ნამარხისა და ფუჭი ქანის განცალკავებული გამოღების დროს შტრეკის გაყვანა შეიძლება წარმოებდეს:

- ა. ვიწრო ჭრილით ან ფართო ჭრილით
- ბ. ვიწრო ყბით ან ფართო ყბით
- გ. ვიწრო სანგრევით ან ფართო სანგრევით
- დ. ვიწრო გვირაბით ან ფართო გვირაბით

25-54. ფართო სანგრევით გაყვანა შეიძლება:

- ა. ქვედა, ზედა ან ორმხრივი უბით
- ბ. ფართო უბით
- გ. მშრალი უბით
- დ. დიდგანიკვეთიანი უბით

25-55. ქანობის დადმავლობით გაყვანის შემთხვევაში არასასურველ მოვლენას წარმოადგენს:

- ა. წყლის დაგროვება სანგრევში
- ბ. მეთანის დაგროვება სანგრევში
- გ. საამშენებლო ნაგავის დაგროვება სანგრევში
- დ. სამაგრი კონსტრუქციების თავმოყრა სანგრევში

25-56. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი სქემა არ გამოიყენება კამერის თაღური ნაწილის აგების დროს?

- ა. გაყვანა სრული კვეთით
- ბ. გაყვანა ნახშირისა და ფუჭი ქანის განცალკავებული გამოღებით
- გ. გაყვანა თაღქვეშა ჭრილის ხერხით
- დ. გაყვანა კონტურზე ამონაჭრის გაკეთებით

25-57. სასკიპე ჭაურის ძირითადი დანიშნულებაა:

- ა. შახტის გასანიავებლად საჭირო ჰაერის მიწოდება
- ბ. მასალების მიწოდება
- გ. მოპოვებული წიაღისეულის ამოტანა ზედაპირზე
- დ. ხალხის გადაყვანა

25-58. „პროფომეტრით“ განისაზღვრება:

- ა. არმატურის კოროზია
- ბ. არმატურის სიგრძე
- გ. არმატურათა შეუღლების მედეგობა
- დ. არმატურის მდებარეობა რკინაბეტონში

25-59. „კომპაქტით“ იზომება:

- ა. ხე-მასალის ბზარიანობა
- ბ. ხე-მასალის სიმტკიცე კუმშვაზე
- გ. ხე-მასალის ტენიანობა
- დ. ხე-მასალის ელექტროგამტარობა

25-60. რა ეწოდება ჭაურის პირზე განლაგებულ დროებით ნაგებობას რომელიც ემსახურება ჭაურის მშენებლობას?

- ა. დროებითი ოწინარი
- ბ. დროებითი ურნალი
- გ. დროებითი ჭამწვევი
- დ. დროებითი ირიბულა

25-61. წარმოების მიხედვით ქანები იყოფიან:

- ა. ფხვიერ, კლდოვან და პლასტიკურ ქანებად
- ბ. ამორფულ, კრისტალურ და მყიფე ქანებად
- გ. მაგმატურ, დანალექ და მეტამორფულ ქანებად
- დ. კლდოვან, რბილ და წყალქანებად

25-62. ქვემოთ მოყვანილი განტოლებათაგან რომელია წონასწორობის განტოლება?

- ა. $d\sigma_r/dr + (\sigma_r - \sigma_\theta)/r = 0$;
- ბ. $d\varepsilon_\theta/dr - (\varepsilon_\theta - \varepsilon_r)/r = 0$;
- გ. $\varepsilon_r = (1/E)[\sigma_r - \mu(\sigma_\theta + \sigma_\phi)]$;
- დ. $\sigma_1 - (2\lambda + 1)\sigma_3 = \sigma_3$.

25-63. ქანების დრეკადობის მახასიათებლებია:

- ა. ხახუნის კუთხე, შეჭიდულობა და სიმტკიცე
- ბ. იუნგის მოდული და პუასონის კოეფიციენტი
- გ. ძვრის მოდული და პლასტიკურობის რიცხვი
- დ. ფორიანობა და ბზარიანობა

25-64. ქანები შედგებიან:

- ა. ქვიშის კრისტალური, მყარი მარცვლებისაგან
- ბ. კრისტალური, ამორფული, თხევადი და აირისებრი მინერალებისაგან
- გ. არამინერალური ნაერთებისაგან
- დ. ქიმიური ნაერთებისაგან

25-65. ქანების პლასტიკურობის მახასიათებლებია:

- ა. სრული დეფორმაციების მოდული, პლასტიკურობის კოეფიციენტი, პლასტიკურობის მოდული
- ბ. ძვრის მოდული, სიმაგრე, პუასონის კოეფიციენტი
- გ. იუნგის მოდული და ფორიანობის კოეფიციენტი
- დ. მოცულობითი კუმშვის კოეფიციენტი და ფორიანობა

25-66. ქანების თბური თვისებებია:

- ა. არეკვლის კოეფიციენტი, გარდატეხის კოეფიციენტი და დიელექტრიკული შეღწევადობა
- ბ. შთანთქმის კოეფიციენტი, კიურის ტემპერატურა და ტალღური წინააღმდეგობა
- გ. ნეიტრონების მშენებლობის დრო და კოერციტიული ძალა
- დ. ფაზური გარდაქმნის კოეფიციენტი, თერმული გაფართოების კოეფიციენტი და ხვედრითი თბოტევადობა

25-67. ქანების სიმტკიცის მახასიათებლებია:

- ა. პლასტიკურობის მოდული, ფორიანობა და ხახუნის კუთხე
- ბ. შეჭიდულობის კოეფიციენტი და ხახუნის კუთხე
- გ. იუნგის მოდული და სიხისტე
- დ. ტენიანობა და ფორიანობა

25-68. პროფ. მ.მ. პროტოდიაკონოვის კლასიფიკაციის მიხედვით მეტად მაგარ ქანებს განეკუთვნებიან:

- ა. თიხაფიქლები, ქვანახშირი და მერგელები
- ბ. ქვიშაქვები, კირქვები და ლიოსები
- გ. კონგლომერატები, თიხები და რკინის მადნები
- დ. კვარცული პორფირები, კაჟოვანი ფიქლები და კვარციტები

25-69. პროფ. მ.მ. პროტოდიაკონოვის კლასიფიკაციის მიხედვით საშუალო სიმაგრის ქანებისათვის სიმაგრის კოეფიციენტი f ტოლია:

- ა. $f=1,5$;
- ბ. $f=8$;
- გ. $f=0,5$;
- დ. $f=4$.

25-70. ცალკეული შემადგენელ ნაწილაკებს შორის კავშირის ხასიათის მიხედვით ქანები იყოფიან:

- ა. ფხვიერ, შეკავშირებულ და მაგარ ქანებად
- ბ. პლასტიკურ, დენად და მყარ ქანებად
- გ. კრისტალურ, ამორფულ და მყარ ქანებად
- დ. მარტივ და რთულ ქანებად

25-71. ქანების თბოგამტარობა და ელექტროგამტარობა მით უფრო ნაკლებია, რაც მეტია მათი:

- ა. ფორიანობის
კოეფიციენტი
- ბ. იუნგის მოდული
- გ. შეჭიდულობის კოეფიციენტი
- დ. შინაგანი ხახუნის კუთხე

25-72. ქანების რეოლოგიური თვისებებია:

- ა. ცოცვალობა, რელექსაცია
და ხანგრძლივი სიმტკიცე
- ბ. განივი დეფორმაციების კოეფიციენტი და სიმკვრივე
- გ. ხახუნის კუთხე და სიბლანტე
- დ. ფორიანობა და ბზარიანობა

25-73. გაშიშვლებული ქანების მდგრადობისათვის აუცილებელია მის კონტურზე დაცული იყოს პირობა:

- ა. $[\sigma_k] >$
- ბ. $[\sigma_k] > \sigma_1, [\sigma_k] > \sigma_3$.
- გ. $[\sigma_k] < \sigma_1$,
- დ. $[\sigma_k] < \sigma_1, [\sigma_k] < \sigma_3$.

25-74. ჰიდროსტატიკური დატვირთვების შემთხვევაში წრიული ფორმის გვირაბების ირგვლივ ძაბვათა კომპონენტები გამოითვლება ფორმულით:

- ა. $\sigma_r = \gamma H(1 - R^2/r^2); \quad \sigma_\theta = \gamma H(1 + R^2/r^2);$
- ბ. $\sigma_r = \gamma H; \quad \sigma_\theta = \lambda \gamma H$;
- გ. $\varepsilon_r = (1/E)[\sigma_r - \mu(\sigma_\theta + \sigma_\theta)]; \quad \sigma_r = \sigma_\theta;$
- დ. $\varepsilon_r = (1/E)[\sigma_r - \mu(\sigma_\theta + \sigma_\theta)]; \quad \sigma_r = \varepsilon E.$

25-75. გაუმაგრებელი გვირაბების კლასიფიკაცია მდგომარეობის მიხედვით შემდეგია:

- ა. მტკიცე, საშუალო სიმკვრივის და ნაკლებად მტკიცე
- ბ. მდგრადი, საშუალო მდგრადობის და არამდგრადი
- გ. მდგრადი და არამდგრადი
- დ. მდგრადი, საშუალო მდგრადობის, არამდგრადი და ძალზე არამდგრადი

25-76. მცირე სიღრმეზე განლაგებული გვირაბებისათვის სამაგრზე განვითარებული დატვირთვები ძირითადად ფორმირდება:

- ა. ბუნებრივი წონასწორობის თაღის წარმოქმნის შედეგად
- ბ. გარემომცველ ქანებში ძვრის დეფორმაციების განვითარებით
- გ. სამთო დარტყმების შედეგად
- დ. ნახშირისა და გაზის უეცარი გამოტყორცნით

25-77. ქანთა მასივის საწყისი დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა ძირითადად განპირობებულია:

- ა. მზისა და მთვარის მზიდუნარიანობის ძალებით
- ბ. ქანების შეჭიდულობის ძალებით
- გ. გრავიტაციის, ტექტონიკური და სეისმური ძალებით
- დ. ზედაპირზე განლაგებული შენობა-ნაგებობების წონით

25-78. ქვემოთ მოყვანილი გამოსახულებათაგან რომელია ქანების სიმტკიცის პირობა:

ა. $d\sigma_r/dr + (\sigma_r - \sigma_\theta)/r = 0$

ბ. $d\varepsilon_\theta/dr - (\varepsilon_\theta - \varepsilon_r)/r = 0$

გ. $\varepsilon_r = (1/E)[\sigma_r - \mu(\sigma_\theta + \sigma_\phi)]$

დ. $\sigma_1 - (2\lambda + 1)\sigma_3 = \sigma_3$

52-79. დაუტვირთავი მზიდი ბაგირის ჩაღუნვის სიდიდე დამოკიდებულია:

ა. ბაგირის მასაზე

ბ. ბაგირის დაჭიმულობაზე

გ. მალის სიგრძეზე

დ. სამივეზე ერთად

52-80. დამჭიმავ ტვითიანი ბაგირის დაჭიმულობა დამოკიდებულია:

ა. ვაგონეტის მასაზე

ბ. ბაგირის მასაზე

გ. დამჭიმავი ტვირთის მასაზე

დ. გარემოს ტემპერატურაზე

52-81. ამწევი ბაგირების შერჩევა ხდება:

ა. მხოლოდ სტატიკური დატვირთვის მიხედვით

ბ. სტატიკური დატვირთვისა და მარაგის კოეფიციენტის მიხედვით

გ. მხოლოდ დინამიკური დატვირთვის მიხედვით

დ. შტოების დაჭიმულობათა სხვაობის მიხედვით

52-82. ხალხის აწევის შემთხვევაში ბაგირის სამტკიცის მარაგი უნდა იყოს არანაკლებ:

ა. 15

ბ. 6.5

გ. 9

დ. 8

52-83. ხახუნის ამძრავ შიგვებში ბაგირის ასრიალება დამოკიდებულია:

ა. აწევის სიმაღლეზე

ბ. შტოების დაჭიმულობათა ფარდობაზე

- გ. ხახუნის შკივის დიამეტრზე
- დ. მოძრაობის მაქსიმალურ სიჩქარეზე

52-84. აწვევის ოპტიმალური დრო არის:

- ა. $4\sqrt{H}$
- ბ. $3.5\sqrt{H}$
- გ. $4.5\sqrt{H}$
- დ. $2.5\sqrt{H}$

52-85. ასაწვევი ტვირთის მასის გაზრდა იწვევს:

- ა. მოძრაობის სიჩქარის გაზრდას
- ბ. მოძრაობის სიჩქარის შემცირებას
- გ. სიჩქარეზე გავლენას არ ახდენს
- დ. აჩქარების შემცირებას

52-86. დახრილი აწვევისას ბაგირის შერჩევა ხდება:

- ა. ტვირთის აწვევის შემთხვევაში
- ბ. ტვირთის ჩაშვების შემთხვევაში
- გ. მოძრაობის მიმართულებას მნიშვნელობა არა აქვს
- დ. ხახუნის კოეფიციენტის მიხედვით

52-87. როდესაც აწვევის სიმაღლე და აწვევის ხანგრძლივობა მუდმივია, მაშინ აჩქარების გაზრდა სიჩქარის მამრავლს:

- ა. ზრდის
- ბ. ამცირებს
- გ. გავლენას არ ახდენს
- დ. ზოგჯერ ზრდის, ზოგჯერ ამცირებს

52-88. დაყვანილი მასა რეალურ მასაზე:

- ა. ყოველთვის მეტია
- ბ. ყოველთვის ნაკლებია
- გ. შეიძლება იყოს მეტი, ნაკლები, ან ტოლი
- დ. ან მეტია, ან ტოლი

52-89. ამწვევი ძრავას ექვივალენტური სიმძლავრე იანგარიშება:

- ა. დამხვევი ორგანოს დიამეტრის მიხედვით
- ბ. ექვივალენტური ძალისა და მაქსიმალური სიჩქარის მიხედვით

- გ. საშუალო სიჩქარის მიხედვით
- დ. მოძრაობის ხანგრძლივობის მიხედვით

52-90. კუდის ბაგირი:

- ა. ამცირებს აწვევაზე შესრულებულ მუშაობას
- ბ. ამცირებს ამწევი ბაგირის დიამეტრს
- გ. ამცირებს ამწევი ძრავას სიმძლავრეს
- დ. ამცირებს მარგი ტვირთის სიდიდეს

52-91. ამწევი ძრავას სიმძლავრე მინიმალურია:

- ა. გაუწონასწორებელი სისტემის დროს
- ბ. გაწონასწორებული სისტემის დროს
- გ. ჰარმონიული აწევის დროს
- დ. დასაშვები მაქსიმალური სიჩქარის დროს

52-92. საპირწონიანი ამწევი დანადგარი:

- ა. ართულებს რამოდენიმე ჰორიზონტიდან ერთდროულ ზიდვას
- ბ. ართულებს მანქანის მართვას
- გ. ამცირებს ძრავას სიმძლავრეს
- დ. ზღუდავს დამცლელ მრუდში მოძრაობის აჩქარებას

52-93. ენერგოსისტემიდან რა სიდიდის ძაბვა მიეწოდება შახტის მთავარ დამადაბლებელ ქვესადგურებს

- ა. 220-380 ვ
- ბ. 6-10 კვ
- გ. 35-110 კვ
- დ. 110-220 კვ

52-94. რამდენია დამჭერი დენის უმცირესი (ზღვრული) მნიშვნელობა 50 ჰც. სიხშირის დროს:

- ა. 5-10 მა
- ბ. 10-15 მა
- გ. 30-40 მა
- დ. 40-50

52-95. რამდენ კატეგორიად იყოფა ელექტრომომხმარებლები:

- ა. ორი
- ბ. სამი

გ. ოთხი

დ. ხუთი

52-96. როგორი შესრულების აპარატურა გამოიყენება გაზიან შახტებში:

ა. ნორმალური შესრულების

ბ. ფეთქება და ნაპერწკალუსაფრთხო შესრულებას

გ. ჰერმეტიკული შესრულების

დ. სამივე ერთად

52-97. ელექტრომომარაგების რომელი სისტემაა გამოყენებული შახტებისა და კარიერებისათვის:

ა. დამიწებულ ნეიტრალიანი

ბ. იზოლირებულ ნეიტრალიანი

გ. ორივე ერთად

დ. არც ერთი

52-98. რა ფუნქციებს ასრულებს საშახტო საფიდერო ავტომატური ამომრთველები:

ა. უბანზე ელექტროენერჯის მიწოდების

ბ. უბნის ელექტრომომარაგების დაცვის

გ. ორივეს ერთად

დ. არც ერთს

52-99. განათების ანგარიშის რამდენი მეთოდი არსებობს:

ა. წერტილოვანი მეთოდი

ბ. სინათლის ნაკადის გამოყენების

გ. წერტილოვანი, სინათლის ნაკადის გამოყენების და ხვედრითი სიმძლავრის მეთოდი

დ. ყველა ერთად

52-100. რა პირობიდან გამომდინარე ვანგარიშობთ კაბელის კვეთს:

ა. გახურების პირობიდან

ბ. ძაბვას კარგვის პირობიდან

გ. ვანგარიშობთ გახურების პირობიდან და ვამოწმებთ ძაბვის კარგვის პირობაზე

დ. დენის სიმკვრივის მიხედვით

52-101. რომელი დაცვა იცავს ქსელებს მ.შ. დენებისაგან:

ა. მაქსიმალური დაცვა

- ბ. მინიმალურ-ნულოვანი დაცვა
- გ. თბური დაცვა
- დ. ყველა ერთად.

52-102. რის მიხედვით შეირჩევა საფიდერო ავტომატური ამომრთველები

- ა. დანიშნულების მიხედვით;
- ბ. ნომინალური დენის მიხედვით;
- გ. დანიშნულების, ნომინალური ძაბვის, ნომინალური დენის მიხედვით და მოწმდება ამორთვის ზღვრული დენის მნიშვნელობაზე;
- დ. ნომინალური ძაბვის მიხედვით.

52-103. ვინ ჩამოაყალიბა დინამიკის ძირითადი კანონები:

- ა. არქიმედმა;
- ბ. ლაგრანჟმა;
- გ. ნიუტონმა;
- დ. ეილერმა.

52-104. რისი ტოლია სხეულის ინერციის ძალა:

- ა. mv
- ბ. $mv^2/2$
- გ. ma
- დ. ma^2

52-105. სიბრტყეზე, რომელსაც ვიბრაცია გადაეცემა α კუთხით, მოძრაობს ნაყარი (ფხვიერი) მასალა; α კუთხის რა მნიშვნელობისთვის გადადგილდება მასალა მეტი სიჩქარით:

- ა. $\alpha=90^\circ$
- ბ. $\alpha=45^\circ$
- გ. $\alpha=0^\circ$
- დ. $\alpha=60^\circ$

52-106. რეზონანსული რხევები მიიღება:

- ა. იძულებითი და საკუთარი რხევების ამპლიტუდების თანხვედრით
- ბ. იძულებითი და საკუთარი რხევების სიხშირეები თანხვედრით
- გ. იძულებითი და საკუთარი რხევების ფაზების თანხვედრით
- დ. იძულებითი და საკუთარი რხევების ფაზების და ამპლიტუდების

52-107. მანქანის დინამიკური მოდელით აღიწერება:

- ა. მანქანის კონსტრუქცია
- ბ. მანქანის მოძრაობის პროცესი
- გ. მანქანის წონასწორობის მდგომარეობა
- დ. მანქანის პოტენციალური ენერგია

52-108. ელექტროამპრაგად იწოდება ელექტრომექანიკური სისტემა, რომელიც შედგება:

- ა. ელექტრული ძრავასა და გადამცემა მოწყობილობისაგან
- ბ. ელექტრული ძრავას, გარდამქმნელი, გადამცემა და მმართველი მოწყობილობისაგან
- გ. ელექტრული ძრავასა და მმართველი მოწყობილობისაგან
- დ. ელექტრული ძრავასა და გარდამქმნელი მოწყობილობისაგან

52-109. ელექტროამპრავის მოძრაობის ძირითადი განტოლება

$$M = M + J \frac{d\omega}{dt} + \frac{\omega dJ}{2 dt} \quad \text{მართებულია, როდესაც}$$

- ა. $J = \text{var}, \omega = \text{const};$
- ბ. $J = \text{const}, \omega = \text{var};$
- გ. $J = \text{var}, \omega = \text{var}.$
- დ. $J = \text{const}, \omega = \text{const}.$

52-110. წინაღობის მომენტის დაყვანა ერთი მბრუნავი ღერძიდან მეორეზე წარმოებს:

- ა. სიმძლავრის მუდმივობიდან გამომდინარე
- ბ. ერთ ღერძზე დაყვანილი კინეტიკური ენერგიის მუდმივობიდან გამომდინარე
- გ. მომენტების მუდმივობიდან გამომდინარე
- დ. მონაცემები არასაკმარისია

52-111. ინერციის მომენტის დაყვანა ერთი მბრუნავი ღერძიდან მეორეზე წარმოებს:

- ა. სიმძლავრის მუდმივობიდან გამომდინარე
- ბ. ერთ ღერძზე დაყვანილი კინეტიკური ენერგიის მუდმივობიდან გამომდინარე
- გ. მომენტების მუდმივობიდან გამომდინარე

დ. მონაცემები არასაკმარისია

52-112. ძრავას მექანიკური მახასიათებლის გამოსახულებაა -

ა. $\omega = f(I)$

ბ. $\omega = f(M)$

გ. $\omega = f(R)$

დ. $\omega = f(n)$

52-113. აბსოლუტურად ხისტი მახასიათებლები აქვს ძრავებს:

ა. სინქრონულს;

ბ. ასინქრონულს;

გ. მუდმივი დენის დამოუკიდებელ აგზნებიანს;

დ. მუდმივი დენის მიმდევრობით აგზნებიანს.

52-114. ძრავას ბუნებრივი მექანიკური მახასიათებელი მიიღება, როცა:

ა. მკვებავი ქსელის პარამეტრები განსხვავდება ნომინალურისაგან

ბ. ჩართვის სქემა ნორმალურია, ხოლო მკვებავი ქსელისა და ძრავას პარამეტრები ნომინალური

გ. დამატებითი წინაღობები ჩართულია მკვებავი ქსელისა და ძრავას წრედში

დ. დამატებითი წინაღობები ჩართულია ძრავას წრედში

52-115. ძრავას მდგრადი მუშაობისათვის დატვირთვის გაზრდას უნდა შეესაბამებოდეს ბრუნთა რიცხვის:

ა. შემცირება

ბ. გაზრდა

გ. მუდმივობა

დ. მონაცემები არასაკმარისია

52-116. ძრავას ბრუნვის მიმართულების შეცვლისათვის საკმარისია პოლარობა შეეცვალოს:

ა. მხოლოდ ღუზას

ბ. მხოლოდ აგზნების გრაგნილს

გ. ან ღუზას ან აგზნების გრაგნილს

დ. ორივეს ერთად

52-117. ძრავას მექანიკური მახასიათებლისათვის რომელი გამოსახულებაა სწორად დაწერილი?

ა. $\omega = \frac{U}{C} - \frac{MR}{C}$

ბ. $\omega = \frac{U}{C} - \frac{MR}{C^2}$

გ. $\omega = \frac{U}{C} - \frac{MC^2}{R}$

დ. $\omega = \frac{U}{C^2} - \frac{MC^2}{C}$

52-118. ღუზის მიმდევრობით ჩართული დამატებითი წინაღობა მექანიკური მახასიათებლის სიხისტეს:

- ა. ამცირებს
- ბ. ზრდის
- გ. არ ცვლის
- დ. ორივეს ერთად

52-119. ძრავას ნომინალური წინაღობა არის ის წინაღობა, რომელიც უძრავი ღუზისა და ნომინალური ძაბვის დროს უზრუნველყოფს ღუზის დენს:

- ა. ნომინალურის ნახევარს
- ბ. ნომინალურს
- გ. ორმაგ ნომინალურს
- დ. სამმაგ ნომინალურს

52-220. მომენტის გამოსახულება $M = M_m \frac{2}{S/S_m + S_m/S}$ მიღებულია

$M = M_m \frac{2 + \alpha S_m}{S/S_m + S_m/S + \alpha S_m}$ გამოსახულებიდან იმ დაშვებით, რომ

- ა. $R_1 = R'_2$
- ბ. $R_1 > R'_2$
- გ. $R_1 = 0$
- დ. მონაცემები არასაკმარისია

52-121. ძაბვის შემცირებით მაქსიმალური (კრიტიკული) სრიალი:

- ა. მცირდება
- ბ. უცვლელი რჩება
- გ. იზრდება
- დ. მონაცემები არასაკმარისია

52-122. რა გავლენას ახდენს ტვირთის რხევა ბაგირის დაჭიმულობაზე:

- ა. ზრდის დაჭიმულობის ძალას
- ბ. არ ახდენს გავლენას
- გ. ამცირებს დაჭიმულობის ძალას
- დ. ცვლის ბაგირის სიხისტეს

52-123. როდის არის ორ სხეულს შორის ხახუნის ძალა მეტი:

- ა. უძრავობის დროს
- ბ. მოძრავობის დროს
- გ. მუდმივია
- დ. შეუძლებელია განსაზღვრა

52-124. რა მიმართულებით გადაიხრება საბაგირო გზის ვაგონი მოულოდნელი დამუხრუჭებისას:

- ა. უკან
- ბ. წინ
- გ. არ შეიცვლის მდგომარეობას
- დ. შეუძლებელია განსაზღვრა

52-125. ფაზურ როტორიან ძრავაში როტორის წრედში აქტიური წინაღობის ჩართვით მაქსიმალური (კრიტიკული) სრიალი:

- ა. მცირდება
- ბ. უცვლელი რჩება
- გ. იზრდება
- დ. მონაცემები არასაკმარისია

52-126. რა მოუვა როტორის დენს, თუ შევამცირებთ მკვებავ ძაბვას და დატვირთვას იგივეს დავტოვებთ?

- ა. დენი არ შეიცვლება

- ბ. დენი შემცირდება
- გ. დენი გაიზრდება
- დ. ჯერ გაიზრდება, შემდეგ შემცირდება

52-127. ელექტრომექანიკური დროის მუდმივა T დამოკიდებულია:

- ა. მქნევარა მასაზე
- ბ. ძრავას ელექტრომექანიკურ თვისებებზე
- გ. ორივეზე ერთდროულად
- დ. მონაცემები არასაკმარისია

52-128. ორმხრივჩამაგრებული მზიდი ბაგირის დაჭიმულობის სიდიდე დამოკიდებულია

- ა. ტემპერატურეს ცვალებადობაზე
- ბ. ვაგონეტის მდებარეობაზე მალში
- გ. მზიდი ბაგირის მასაზე
- დ. სამივეზე

52-129. დამჭიმავი ტვირთის სვლის სიდიდე დამოკიდებულია

- ა ბაგირის დაჭიმულობაზე
- ბ. ვაგონეტის ადგილმდებარეობაზე მალში
- გ. ტემპერატურის ცვალებადობასა და ვაგონეტის ადგილმდებარე-ობაზე მალში
- დ. ბაგირის მასაზე

52-130. ძრავას სიჩქარე ამუშავების დროს პრაქტიკულად მიაღწევს თავის დამყარებულ მნიშვნელობას, როცა:

- ა. $t = \infty$
- ბ. $t = (3...4)T$
- გ. $t = T$
- დ. $t = (3...10)T$

118-131. რა არის ავტომატური მართვის სისტემა?

- ა. ავტომატური მმართველი მოწყობილობა
- ბ. რეგულატორი
- გ. გადამწოდებისა და მართული ობიექტის ერთობლიობა
- დ. ავტომატური მმართველი მოწყობილობისა და მართული ობიექტის ერთობლიობა

118-132. დაასახელეთ ავტომატური მართვის სისტემაში შიგა და გარე ზემოქმედებები

- ა. შიგა ზემოქმედებაა მმართველი ზემოქმედება, გარე ზემოქმედებებია – მავალელები და შემაშფოთებელი ზემოქმედებები
- ბ. შიგა ზემოქმედებაა მავალელები ზემოქმედება, გარე ზემოქმედებებია – მმართველი და შემაშფოთებელი ზემოქმედებები
- გ. შიგა ზემოქმედებაა შემაშფოთებელი ზემოქმედება, გარე ზემოქმედებებია – მმართველი და მავალელები ზემოქმედებები
- დ. შიგა ზემოქმედებებია მმართველი და მავალელები ზემოქმედებები, გარე ზემოქმედება – შემაშფოთებელი ზემოქმედება

118-133. რას შეისწავლის ავტომატური მართვის თეორია?

- ა. ავტომატური მართვის სისტემების აგების პრინციპებს და მათი მდგრადობის საკითხებს
- ბ. ავტომატური მართვის სისტემების დიფერენციალურ განტოლებებს და მდგრადობას
- გ. ავტომატური მართვის სისტემების აგების პრინციპებს და მათში მიმდინარე პროცესების კანონზომიერებებს
- დ. ავტომატური მართვის სისტემების განტოლებებს და მათი ამოხსნის მეთოდებს

118-134. ავტომატური მართვის სისტემის როგორი სტრუქტურა მიიღება მისი დანაწევრებით ელემენტების დანიშნულების მიხედვით?

- ა. კონსტრუქციული
- ბ. ფუნქციური
- გ. ალგორითმული
- დ. კომბინირებული

118-135. მართვის რომელი ფუნდამენტური პრინციპი ითვალისწინებს მართული სიდიდის კონტროლს?

- ა. გადახრის მიხედვით მართვის პრინციპი
- ბ. დავალების მიხედვით მართვის პრინციპი
- გ. შეშფოთების მიხედვით მართვის პრინციპი
- დ. კომბინირებული

118-136. რომელი ავტომატური მართვის სისტემის ფუნქციონირების ალგორითმი ითვალისწინებს ორკონტურიან მართვას?

- ა. სტაბილიზაციის სისტემის
- ბ. პროგრამული და მიმყოლი სისტემების
- გ. გ. ექსტრემალური სისტემის
- დ. ადაპტური სისტემის

118-137. როგორი განტოლებით აღიწერება წრფივი ავტომატური მართვის სისტემა?

- ა. რომელიც მხოლოდ პირველი ხარისხის ცვლადებს მოიცავს
- ბ. რომელიც მხოლოდ პირველი რიგის წარმოებულებს მოიცავს
- გ. რომელიც მხოლოდ პირველი ხარისხის ცვლადებსა და პირველი რიგის წარმოებულებს მოიცავს
- დ. რომელიც მხოლოდ პირველი ხარისხის ცვლადებსა და პირველი ხარისხის ნებისმიერი რიგის წარმოებულებს მოიცავს

118-138. რა არის რგოლის გადაცემის კოეფიციენტი?

- ა. რგოლის გამოსავალი და შესავალი სიდიდეების ფარდობა დამყარებულ სტატიკურ რეჟიმში
- ბ. რგოლის გამოსავალი და შესავალი სიდიდეების ფარდობა დამყარებულ დინამიკურ რეჟიმში
- გ. რგოლის გამოსავალი და შესავალი სიდიდეების ფარდობა გარდამავალ რეჟიმში;
- დ. გაძლიერების კოეფიციენტი

118-139. რა არის რგოლის გადაცემის ფუნქცია?

- ა. რგოლის გამოსავალი და შესავალი სიდიდეების ლაპლასის გამოსახულებათა ფარდობა
- ბ. რგოლის გამოსავალი და შესავალი სიდიდეების ლაპლასის გამოსახულებათა ფარდობა ნულოვანი საწყისი პირობებისათვის
- გ. რგოლის გამოსავალი და შესავალი სიდიდეების ლაპლასის გამოსახულებათა ფარდობა ნებისმიერი საწყისი პირობებისათვის
- დ. რგოლის შესავალი და გამოსავალი სიდიდეების ლაპლასის გამოსახულებათა ფარდობა

118-140. რა არის რგოლის გარდამავალი ფუნქცია?

- ა. რგოლის გამოსავალი სიდიდის დროში ცვალებადობის კანონი შესავალზე ერთეული საფეხუროვანი ზემოქმედებისას
- ბ. რგოლის გამოსავალი სიდიდის დროში ცვალებადობის კანონი შესავალზე ერთეული იმპულსური ზემოქმედებისას
- გ. რგოლის გამოსავალი სიდიდის დროში ცვალებადობის კანონი შესავალზე სინუსოიდური ზემოქმედებისას
- დ. რგოლის გამოსავალი სიდიდის დროში ცვალებადობის კანონი შესავალზე ერთდროული ერთეული იმპულსური და საფეხუროვანი ზემოქმედებისას

118-141. რას გამოხატავს რგოლის ამპლიტუდრ-ფაზური სიხშირული ფუნქცია?

- ა. ვექტორულ ფორმაში გამოსახული გამოსავალი და შესავალი სინუსოიდური სიგნალების ფარდობას დამყარებულ რეჟიმში
- ბ. გამოსავალი და შესავალი სინუსოიდური სიგნალების ამპლიტუდების ფარდობას დამყარებულ რეჟიმში
- გ. ვექტორულ ფორმაში გამოსახული გამოსავალი და შესავალი სინუსოიდური სიგნალების ფაზათა სხვაობას დამყარებულ რეჟიმში
- დ. გამოსავალი და შესავალი სინუსოიდური სიგნალების ამპლიტუდების ფარდობას გარდამავალ რეჟიმში

118-142. რომელი ტიპური რგოლი აღიწერება პირველი რიგის წრფივი დიფერენციალური განტოლებით?

- ა. უინერციო
- ბ. აპერიოდული
- გ. რხევითი
- დ. მოგვიანე

118-143. რომელი ტიპური რგოლი აღიწერება მეორე რიგის წრფივი დიფერენციალური განტოლებით?

- ა. აპერიოდული
- ბ. რხევითი
- გ. მაღიფერენცირებელი
- დ. მაინტეგრებელი

118-144. ერთტევადობიანი რგოლის გადაცემის ფუნქციის გამოსახულებაში რა გვიჩვენებს რგოლის ინერციულობას?

- ა. გადაცემის კოეფიციენტი
- ბ. გადაცემის კოეფიციენტისა და დროის მუდმივას ფარდობა

- გ. გადაცემის კოეციენტისა და დროის მუდმივას ნამრავლი
- დ. დროის მუდმივა

118-145. როგორ სისტემას ეწოდება მდგრადი?

- ა. რომელიც შეშფოთებამდე მუდმივად წონასწორობაშია
- ბ. რომელიც შეშფოთების შედეგად წონასწორობიდან გამოსვლის შემდეგ კვლავ მიისწრაფის წონასწორობისაკენ
- გ. რომელიც შეშფოთების შედეგად წონასწორობიდან გამოსვლის შემდეგ სწრაფად აღიდგენს წონასწორობას
- დ. რომელიც შეშფოთების შედეგად წონასწორობიდან არ გამოდის

118-146. როგორი ფესვები აქვს მდგრადი სისტემის მახასიათებელ განტოლებას?

- ა. ყველა ნამდვილი ფესვი და ყველა კომპლექსური ფესვის ნამდვილი ნაწილი დადებითია
- ბ. ყველა ნამდვილი ფესვი და ყველა კომპლექსური ფესვის ნამდვილი ნაწილი არყოფითია
- გ. ნამდვილი ფესვების რაოდენობა ჭარბობს კომპლექსური ფესვების რაოდენობას
- დ. მხოლოდ ნამდვილი ფესვები

118-147. რომელია სისტემის მდგრადობის აღგებრული კრიტერიუმი?

- ა. გურვიცის კრიტერიუმი
- ბ. მიხაილოვის კრიტერიუმი
- გ. ნაიკვისტის კრიტერიუმი
- დ. ნეიმარკის კრიტერიუმი

118-148. რას ითვალისწინებს ნახშირის კომბაინის მჭრელი ორგანოების მართვა?

- ა. ზედა შნეკის აწევ-დაწევას „ნახშირი – ქანის“ ზედა საზღვრის შესაბამისად
- ბ. ქვედა შნეკის აწევ-დაწევას „ნახშირი – ქანის“ ქვედა საზღვრის შესაბამისად
- გ. ორივე შნეკის აწევ-დაწევას „ნახშირი – ქანის“ ზედა და ქვედა საზღვრის შესაბამისად
- დ. ორივე შნეკის ბრუნვის სიხშირის რეგულირებას

118-149. საკონვეიერო ხაზის ავტომატური მართვისას როგორი თანამიმდევრობით უნდა მოხდეს კონვეიერების ამუშავება?

- ა. ტვირთზიდვის მიმართულების თანხედენილად

- ბ. ტვირთხიდვის მიმართულების საწინააღმდეგოდ
- გ. ყველა კონვეიერის ერთად უნდა ჩაირთოს
- დ. ჯერ უნდა ჩაირთოს კონვეიერების ერთი ნახევარი, შემდეგ – მეორე ნახევარი

118-150. საკონვეიერო ხაზის ავტომატური მართვისას როგორი წესით უნდა მოხდეს კონვეიერების ავარიული გამორთვა?

- ა. რომელიმე კონვეიერის ავარიული გამორთვისას დანარჩენები აგრძელებენ მუშაობას
- ბ. რომელიმე კონვეიერის ავარიული გამორთვისას უნდა გამოირთოს ყველა კონვეიერი
- გ. რომელიმე კონვეიერის ავარიული გამორთვისას უნდა გამოირთოს ყველა კონვეიერი, რომლებსაც ეს კონვეიერი აწვდის ტვირთს
- დ. რომელიმე კონვეიერის ავარიული გამორთვისას უნდა გამოირთოს ყველა კონვეიერი, რომლებიც ამ კონვეიერს აწვდიან ტვირთს

118-151. საკონვეიერო ხაზის ავტომატური მართვისას როდის ფიქსირდება კონვეიერის ამუშაება?

- ა. როცა კონვეიერის ძრავას დენის სიდიდე მიაღწევს ნომინალურ მნიშვნელობას
- ბ. როცა ჩართვის მომენტიდან გავა გარკვეული დრო
- გ. როცა კონვეიერის საწვეი ორგანო განავითარებს ნომინალურ სიჩქარეს
- დ. როცა ჩართვის მომენტიდან გავა გარკვეული დრო და კონვეიერის საწვეი ორგანო განავითარებს ნომინალურ სიჩქარეს

118-152. რის მიხედვით ხდება ტუმბოების ჩართვა და გამორთვა ავტომატიზებულ საშახტო წყალამოსადვრელ დანადგარებში?

- ა. დროის მიხედვით
- ბ. ჩართვა დროის მიხედვით, გამორთვა – წყალსაკრებში წყლის დონი მიხედვით
- გ. ჩართვა წყალსაკრებში წყლის დონი მიხედვით, გამორთვა – დროის მიხედვით;
- დ. წყალსაკრებში წყლის დონი მიხედვით

118-153. როგორ მოქმედებს საკისრების გადამეტხურებისასგან დაცვა ავტომატიზებულ საშახტო წყალამოსადვრელ დანადგარებში?

- ა. გამორთავს ტუმბოს, თუ მისი ან მისი ძრავას რომელიმე საკისრის ტემპერატურამ გადააჭარბა 30°C -ს
- ბ. გამორთავს ტუმბოს, თუ მისი ან მისი ძრავას რომელიმე საკისრის ტემპერატურამ გადააჭარბა 50°C -ს
- გ. გამორთავს ტუმბოს, თუ მისი ან მისი ძრავას რომელიმე საკისრის ტემპერატურამ გადააჭარბა 70°C -ს
- დ. გამორთავს ტუმბოს, თუ მისი ან მისი ძრავას რომელიმე საკისრის ტემპერატურამ გადააჭარბა 100°C -ს

118-154. რამდენი დონე კონტროლდება მაქსიმალურად ავტომატიზებული მთავარი საშახტო წყალამოსადგურელი დანადგარის წყალსაკრებში?

- ა. ორი
- ბ. სამი
- გ. ოთხი
- დ. ხუთი

118-155. რა დანიშნულება აქვს საშახტო რკინიგზაზე ელმავლის მემანქანის კაბინიდან ისრების გადასაყვანების მართვისათვის გამოყენებულ სამ სიხშირეს?

- ა. ერთი სიხშირე გამოიყენება ისრის გადასაყვანთან ელმავლის მიახლოვების დასაფიქსირებლად, მეორე – ისრის გადასაყვანად ერთი მდგომარეობიდან მეორეში, მესამე – ელმავლის გავლის დასაფიქსირებლად
- ბ. ერთი სიხშირე გამოიყენება ისრის გადასაყვანად ერთი მიმართულებით, მეორე – ისრის გადასაყვანად მეორე მიმართულებით, მესამე – ისრის გადასაყვანად ელმავლის უკან დაბრუნებისას
- გ. ერთი სიხშირე გამოიყენება ისრის გადასაყვანად ერთი მიმართულებით, მეორე – ისრის გადასაყვანად მეორე მიმართულებით, მესამე – ელმავლის ადგილმდებარეობის დასაფიქსირებლად
- დ. არც ერთი პასუხი არაა სწორი

118-156. რა შემთხვევისათვის ითვალისწინებს შახტის მთავარი განიავების ვენტილატორის დანადგარის ავტომატიზაციის სისტემა ჰაერის ნაკადის რევერსირებას?

- ა. თუ ხანძარი მოხდა საზიდ შტრეკში
- ბ. თუ ხანძარი მოხდა ლავში
- გ. თუ ხანძარი მოხდა სავენტილაციო შტრეკში
- დ. თუ ხანძარი მოხდა მადაროს ეზოში

118-157. რა ძირითად ფუნქციას ასრულებს ადგილობრივი განიავეების ვენტილატორის ავტომატიზაციის სისტემა?

- ა. გამორთავს გვირაბგამყვან კომბაინს, თუ ყრუ სანგრევში შეწყდა ჰაერის მიწოდება
- ბ. გამორთავს ადგილობრივი განიავეების ვენტილატორს, თუ ყრუ სანგრევში შეწყდა ჰაერის მიწოდება
- გ. გამორთავს ყრუ სანგრევის ელექტრომომხმარებლების ჯგუფურ ამამუშავებელს, თუ სანგრევში შეწყდა ჰაერის მიწოდება
- დ. ახდენს გვირაბის განიავეების მდგომარეობის შესახებ სიგნალიზაციას

118-158. რა ძირითად ფუნქციას ასრულებს შახტის ატმოსფეროში მეთანის შემცველობის ავტომატური კონტროლის სისტემა?

- ა. გამორთავს ელექტრომომხმარებლებს საკონტროლო ადგილას, თუ მეთანის შემცველობა შახტის ატმოსფეროში მიაღწევს 1 %-ს
- ბ. გამორთავს ელექტრომომხმარებლებს საკონტროლო ადგილას, თუ მეთანის შემცველობა შახტის ატმოსფეროში მიაღწევს 2 %-ს
- გ. გამორთავს ელექტრომომხმარებლებს საკონტროლო ადგილას, თუ მეთანის შემცველობა შახტის ატმოსფეროში მიაღწევს 3 %-ს
- დ. გამორთავს ელექტრომომხმარებლებს საკონტროლო ადგილას, თუ მეთანის შემცველობა შახტის ატმოსფეროში მიაღწევს 4 %-ს

118-159. რომელი ფიზიკური სიდიდის გასაზომად გამოიყენება დიფერენციალურ-ტრანსფორმატორული გადამწოდი (გარდამქმნელი)?

- ა. პულპის სიმკვრივის
- ბ. ტემპერატურის
- გ. მექანიკური გადაადგილების
- დ. სიჩქარის

118-160. ჩამოთვლილი გადამწოდებიდან რომელი გამოიყენება პულპის იონური შედგენილობის გასაზომად?

- ა. პოტენციომეტრული გადამწოდი
- ბ. არეომეტრი
- გ. დიფერენციალური მანომეტრი
- დ. რადიოიზოტოპური გადამწოდი

118-161. რომელი გადამწოდით არ ხდება მადნის და პულპის ხარჯის კონტროლი?

- ა. ტენზოგადამწოდი
- ბ. როტამეტრი
- გ. კონვეიერული სასწორი
- დ. ელექტრომაგნიტური გადამწოდი

118-162. რითი განსხვავდება გადამწოდის სიგნალის გაზომვის კომპენსაციის მეთოდი სხვა მეთოდებისაგან?

- ა. შიდა უკუკავშირით, რითაც ხდება გადამწოდის სიგნალის გაწონასწორება
- ბ. იმით, რომ გააჩნია ციფრული გამზომი სქემა
- გ. იმით, რომ გააჩნია გამოსავალი, რომელიც იძლევა გასაზომი სიდიდის პროპორციულ, მაგრამ გაძლიერებულ სიგნალს
- დ. იმით, რომ გააჩნია პროცესის მართვის სისტემასთან კავშირის საშუალება

118-163. ჩამოთვლილი სიდიდეებიდან რომელი არაა დამსხვრევის პროცესის შემაშფოთებელი ზემოქმედება?

- ა. დასამსხვრევი მადნის სიმაგრე
- ბ. დასამსხვრევი მადნის საშუალო სიმსხო
- გ. სამსხვრეველას მწარმოებლურობა მზა პროდუქტის მიხედვით
- დ. დასამსხვრევი მადნის რაოდენობა

118-164. ჩამოთვლილი სიდიდეებიდან რომელია დამსხვრევის პროცესის რეჟიმული სიდიდე?

- ა. ძრავას ბრუნვის სიხშირე
- ბ. მადნის მარაგი სამსხვრეველაში
- გ. დამსხვრეული მადნის საშუალო სიმსხო
- დ. ძრავას მიერ განვითარებული სიმძლავრე

118-165. რომელ ტიპობრივ რგოლს წარმოადგენს დამსხვრევის პროცესი?

- ა. აპერიოდულს
- ბ. რხევითს
- გ. აპერიოდულისა და მოგვიანე რგოლების ერთობლიობას
- დ. რხევითი რგოლისა და მოგვიანე რგოლების ერთობლიობას

118-166. ჩამოთვლილი მართვის ხერხებიდან რომელი არ გამოიყენება დამსხვრევის პროცესის მართვის დროს?

- ა. სამსხვრეველას მწარმოებლურობის სტაბილიზაცია მკვებავის ამძრავის ბრუნვის სიხშირის ცვალებადობით
- ბ. სამსხვრეველას ძრავას სიმძლავრის სტაბილიზაცია მკვებავის ამძრავის ბრუნვის სიხშირის ცვალებადობით
- გ. სამსხვრეველას მწარმოებლურობისა და ძრავას სიმძლავრის ჯამური სიგნალის სტაბილიზაცია მკვებავის ამძრავის ბრუნვის სიხშირის ცვალებადობით
- დ. სამსხვრეველას გამოსაშვები ხერხის სიგანის რეგულირება ძრავას სიმძლავრის მიხედვით

118-167. რა არის დაწვრილმანება-კლასიფიკაციის პროცესის მზა პროდუქტი?

- ა. კლასიფიკატორის ცირკულაციური დატვირთვა
- ბ. კლასიფიკატორის გადანადენის მყარ ფაზაში 0,074მმ სიმსხოს ნაწილაკების შემცველობა
- გ. კლასიფიკატორის გადანადენში სასურველი სიმსხოს მასალის რაოდენობა
- დ. კლასიფიკატორის გადანადენის მოცულობითი ხარჯი

118-168. რა იზომება (ფასდება) წისქვილის მიერ გამოყოფილი ხმაურით?

- ა. წისქვილში მადნის მარაგი
- ბ. წისქვილში ბურთულების რაოდენობა
- გ. წისქვილში წყლის რაოდენობა
- დ. წისქვილის ამონაგების ცვეთის ხარისხი

118-169. წისქვილის სტატიკური მახასიათებლები განიცდიან დრეიფს (გადაადგილდებიან გარკვეულ ფარგლებში). რატომ?

- ა. იმიტომ რომ იცვლება წისქვილის მწარმოებლურობა საწყისი მადნის მიხედვით
- ბ. იმიტომ, რომ იცვლება წისქვილში მიწოდებული წყლის რაოდენობა
- გ. იმიტომ, რომ იცვლებიან შემაშფოთებელი ზემოქმედებები
- დ. იმიტომ, რომ იცვლება წისქვილის ამონაგების ცვეთის ხარისხი

118-170. რა უდევს საფუძვლად წისქვილში მადნის მარაგის სტაბილიზაციის სისტემას?

- ა. წისქვილის მწარმოებლურობასა და მასში მადნის მარაგს შორის არსებული წრფივი დამოკიდებულება
- ბ. წისქვილში მადნის მარაგსა და მზა პროდუქტის სიდიდეს შორის არსებული ექსტრემალური დამოკიდებულება
- გ. ორივე მოყვანილი დამოკიდებულება
- დ. წისქვილის მწარმოებლურობასა და მზა პროდუქტის მიხედვით და მასში მადნის მარაგს შორის არსებული წრფივი დამოკიდებულება

118-171. წისქვილში მიწოდებული მადნისა და ცირკულაციური დატვირთვის ჯამური სიგნალის სტაბილიზაციის სისტემაში რომელია მმართველი ზემოქმედება?

- ა. წისქვილის ცირკულაციური დატვირთვა;
- ბ. წისქვილის მწარმოებლურობა საწყისი მადნის მიხედვით;
- გ. ერთდროულად ორივე ზემოქმედება.
- დ. დამატებით მიწოდებული წყლის რაოდენობა.

118-172. როგორი სახე აქვს გამდიდრების პროცესის რეალურ სეპარაციულ მახასიათებლს?

- ა. საფეხურისებური ფუნქციის სახე
- ბ. აღმავალი ფუნქციის სახე
- გ. ექსტრემუმის მქონე ფუნქციის სახე
- დ. დაღმავალი ფუნქციის სახე

118-173. გამდიდრების რომელ მეთოდზეა დაფუძნებული სალექი მანქანის მუშაობა?

- ა. ელექტრომაგნიტური
- ბ. ფლოტაციური
- გ. გრავიტაციული
- დ. რადიომეტრული

118-174. ჩამოთვლილი ზემოქმედებებიდან რომელი შეიძლება გამოვიყენოთ დალექვის პროცესის ავტომატიზაციის დროს მმართველ ზემოქმედებად?

- ა. სალექი მანქანის მწარმოებლურობა საწყისი მადნის მიხედვით
- ბ. პროცესზე მიწოდებული წყლის რაოდენობა
- გ. სალექი მანქანის საჰაერო განყოფილებაში მიწოდებული ჰაერის ხარჯი
- დ. ჩამოთვლილი სამივე ზემოქმედება

118-175. რას ზომავს ჩაძირულტივტივიანი გადამწოდი?

- ა. საგების გაფხვიერებადობას
- ბ. საგების სისქეს

გ. კონცენტრატის ხარისხს

დ. საგებზე გასამდიდრებელი მასალის გადაადგილების სიჩქარეს

118-176. როტორულგანმტვირთავიან სალექ მანქანაში საგების სისქის სტაბილიზაციის სისტემაში რა არის მმართველი ზემოქმედება?

ა. საგების სისქის სამზომი ტივტივაგადამწოდის კუთრი წონის ცვალებადობა

ბ. როტორული განმტვირთველის ბრუნვის სიხშირის ცვალებადობა

გ. გადანადენის ზღურბლის სიმაღლის ცვალებადობა

დ. მიწოდებული მადნის ცვალებადობა

118-177. რომელი პარამეტრებით აფასებენ ფლოტაციის პროცესის ეფექტურობას?

ა. პულპის დონით საფლოტაციო კამერაში

ბ. ქაფის სისქით პულპის ზედაპირზე

გ. პულპის ტუტიანობით

დ. სამივე პარამეტრით

118-178. რას მოიცავს საფლოტაციო რეაგენტების ავტომატური დოზირების სისტემა?

ა. რეაგენტების ავტომატურ დოზატორებს

ბ. რეაგენტების კონცენტრაციის ავტომატური სტაბილიზაციის სისტემას

გ. რეაგენტების ნარჩენი კონცენტრაციის ავტომატური კონტროლის სისტემას

დ. საფლოტაციო კამერაში ქაფის შრის სისქის ავტომატური კონტროლის სისტემას

118-179. რომელი სიდიდის სტაბილიზაცია არის შესაძლებელი მაგნიტური ველის დაძაბულობის რეგულირებით?

ა. კონცენტრატში სასარგებლო კომპონენტის შემცველობის

ბ. კონცენტრატის გამოსავალის

გ. კუდებში სასარგებლო კომპონენტის შემცველობის

დ. სამივე პარამეტრის

27-180. შრომის დაცვის ნორმატიული დოკუმენტაცია არის:

ა. სჯულის კანონი

ბ. სისხლის სამართლის კოდექსი

გ. შრომის კოდექსი

დ. სამშენებლო ნორმები და წესები

27-181. საწარმოო ტრავმატიზმის შესასწავლად მიმართავენ:

ა. გეოგრაფიულ მეთოდს

ბ. ფიზიკურ მეთოდს

გ. სტატისტიკურ, ტოპოგრაფიულ, მონოგრაფიულ მეთოდებს

დ. გეოგრაფიულ, ფიზიკურ, სტატისტიკურ მეთოდებს

27-182. რა ერთეულებში იზომება ზ.დ.კ.?

- ა. პა;
- ბ. ვტ/მ²
- გ. მმ.ვწყ.სვ;
- დ. მგ/მ³; გ/მ³

27-183. რომელ ერთეულებში იზომება განათებულობა?

- ა. ლუქსებში
- ბ. ამპერებში
- გ. კულონებში
- დ. პასკალებში

27-184. ნეგატიური საწარმოო ფაქტორებია:

- ა. ბიოლოგიურ-ფიზიოლოგიური
- ბ. მანე და საშიში
- გ. სამედიცინო-ბიოლოგიური
- დ. ტოპოგრაფიულ-კლიმატური

27-185. როგორ პროცესს ეწოდება აერაცია?

- ა. სათავეების დატენიანებას
- ბ. ბუნებრივი ვენტილაციის ორგანიზებულ მეთოდს
- გ. ჰაერის გადაადგილების განსაზღვრის მეთოდს
- დ. ატმოსფერული წნევის განსაზღვრას

27-186. ხელოვნური განათება შეიძლება იყოს:

- ა. საერთო, მუშა, ლოკალური, საავარიო
- ბ. საკონცერტო, თეატრალური
- გ. საერთო, საექსპლუატაციო, მოზომილი
- დ. ლოკალური, პროექტორული

27-187. საწარმოო ტრანსმატიზმის მაჩვენებლებია:

- ა. მარგი ქმედების კოეფიციენტი
- ბ. ხახუნის კოეფიციენტი
- გ. კუმშვადობის კოეფიციენტი
- დ. სიხშირის და სიმძიმის კოეფიციენტი

27-188. ჰაერის ანტროპოგენური დამბინძურებლებს მიეკუთვნებიან

- ა. ავტოტრანსპორტი, ენერგეტიკის ობიექტები
- ბ. ოზონის ხერედიდან შემოდგეული ულტრაიისფერი სხივები
- გ. გვაღვა, ქარიშხალი, ნიადაგის ეროზია
- დ. მაღალი ატმოსფერული ნალექი

27-189. რა არის ტექნოსფერო?

- ა. ატმოსფეროს ერთ-ერთი ფენა
- ბ. სამრეწველო, საწარმოო გარემო, ზონა
- გ. მოწყობილობა-დანადგარების პლანირება
- დ. ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობა

27-190. რას შეისწავლის ერგონომიკა?

- ა. სამუშაო ადგილის, მოწყობილობა-დანადგარების პლანირებას
- ბ. განათების ხელსაწყოებს
- გ. ნიადაგის შემსწავლელი მეცნიერებაა
- დ. სასოფლო-სამეურნეო დისციპლინაა

27-191. რას ასახავს ფორმულა $e = \frac{m_s}{m_g} \cdot 100\%$?

- ა. ხელოვნური განათების კოეფიციენტს
- ბ. ნათურის პულსაციის კოეფიციენტს
- გ. მარაგის კოეფიციენტს
- დ. ბუნებრივი განათების კოეფიციენტს

27-192. რით იზომება სათავსოს განათებულობა?

- ა. ბარომეტრით
- ბ. სპიდომეტრით
- გ. ლუქსმეტრით
- დ. ამპერმეტრით

27-193. ატმოსფერული ჰაერის შემადგენლობაა:

- ა. აზოტის ოქსიდები – 5%; ინერტული აირები – 10%; ჟანგბადი – 2%;
- ბ. ჟანგბადი – 21%; აზოტი – 78%; ნახშირბადის მონოქსიდი – 0,8%;
- გ. არგონი – 22%; ნახშირბადის დიოქსიდი – 12%

დ. აზოტი – 15%, წყლის ორთქლი – 10%, მტვრის ნაწილაკები – 5%

27-194. რა არის პნემოკონიოზის გამომწვევი?

- ა. საწარმოო გარემოში ხმაურის მაღალი დონე
- ბ. საწარმოო გარემოში განათების მაღალი სიკაშკაშე
- გ. საწარმოო გარემოში მიღებული ტრავმა
- დ. საწარმოო გარემოს მაღალი დამტვერიანება

27-195. საგანგებო სიტუაციები არის:

- ა. ავარიების, კატასტროფების, სტიქიური უბედურებების შედეგად წარმოქმნილი გარემოებები
- ბ. განგაშის შედეგად წარმოქმნილი სიტუაცია
- გ. ტერიტორიების დაკარგვის შედეგად წარმოქმნილი გარემოებები
- დ. უცხოპლანეტელების სტუმრობა დედამიწაზე

27-196. რა აქვთ საერთო ხმაურს, ულტრა-ინფრაბგერებს, ვიბრაციას?

- ა. მიეკუთვნებიან რხევებს
- ბ. არაფერი აქვთ საერთო
- გ. მიეკუთვნებიან ელექტრომაგნიტურ გამოსხივებებს
- დ. იწვევენ წნევის მატებას

27-197. სტიქიური უბედურებებს მიაკუთვნებენ:

- ა. გამონახობა აირებით ატმოსფეროს დაბინძურებას
- ბ. ავიაკატასტროფებს
- გ. მიწისძვრებს, ვულკანურ ამოფრქვევებს, მეწყრებს, ტაიფუნებს
- დ. ადამიანზე რენტგენის სხივების ზემოქმედებას

27-198. ზღვრული ფიზიოლოგიური დენების მნიშვნელობები დამოკიდებულია:

- ა. ელექტროდანადგარის იზოლაციის მდგომარეობაზე
- ბ. ადამიანის მასაზე, დენის მოქმედების ხანგრძლივობაზე, დენის გავლის გზაზე
- გ. სათავსში ფარდობითი ტენიანობის მნიშვნელობაზე
- დ. სათავსში ტემპერატურის მაჩვენებელზე

27-199. ქიმიურად საშიშ ობიექტებზე ავარიების მიზეზებია:

- ა. ძლიერი ქარი და წვიმა
- ბ. მომწამლავი, აგრესიული ნივთიერებების არასწორი მოხმარება, შენახვა,

ტრანსპორტირება

გ. გადიდებული ატმოსფერული წნევა

დ. დადაბლებული ატმოსფერული წნევა

27-200. საევაკუაციო განათების მნიშვნელობა ტოლია:

ა. 100-150 ლუქსი

ბ. საერთო განათების 2-5%

გ. 1-10 ლუქსი

დ. 0,2-0,5 ლუქსი

27-201. რესპირატორის დანიშნულებაა...

ა. სასუნთქი ორგანოების დაცვა

ბ. კიდურების დაცვა

გ. გულ-მკერდის დაცვა

დ. ვირუსული დაავადებისაგან დაცვა

27-202. სახანძრო სიგნალიზაციის სქემა შეიძლება იყოს:

ა. სხივური, წრიული

ბ. აკუსტიკური

გ. კოდირებული

დ. მიმდევრობითი

27-203. რისი გასაზომი ხელსაწყოა ხმაურმზომი?

ა. გარემოს დაკვამლიანების

ბ. გარემოს ტენიანობის

გ. გარემოს განათების

დ. გარემოს ხმაურის დონის

27-204. რა ნაერთია დიოქსინი?

ა. ლითონთა ოქსიდი

ბ. ფარმაკოლოგიური პრეპარატი

გ. ტოქსიკური მომწამლავი ნაერთი

დ. ხანძრის ჩასაქრობი ფხენილი

27-205. მასშტაბის მიხედვით ავარიები შეიძლება იყოს:

ა. ლოკალური, ადგილობრივი, საერთო, რეგიონალური, გლობალური

ბ. ადვილადმოგვარებადი, თეორიული

- გ. მექანიკური, ტექნოლოგიური, საჰაერო
- დ. მდორედგანვითარებადი, სწრაფადგავრცელებადი

27-206. რა სიხშირის ბგერებს აღიქვამს ადამიანის ყური?

- ა. 5, 10, 15 ჰერცის მქონე ბგერებს
- ბ. 20-დან 20000 ჰერცის მქონე ბგერებს
- გ. 1-დან 40 000 ჰერცის მქონე ბგერებს
- დ. 15, 30, 45, 65 ჰერცის მქონე ბგერებს

27-207. როგორი ტვირთები ითვლება საშიშად?

- ა. დიდწონიანი
- ბ. რომლებიც გადაზიდვისას და შენახვისას იწვევენ აფეთქებებს, ხანძრებს, მოწამვლებს
- გ. რომლებიც იწვევს გზების ჩახერგვას
- დ. მყარი და ფხვიერი ტვირთები

27-208. როგორი დოზაა პროფესიული დოზა?

- ა. ატომურ რეაქტორზე მომუშავეზე მოქმედი დოზა
- ბ. სამშენებლო ობიექტებზე მომუშავეებზე მოქმედი დოზა
- გ. გამწმენდ ნაგებობებზე მოქმედი ქიმიური ნაერთების რაოდენობა
- დ. დაბალი და მაღალი ატმოსფერული წნევის მოქმედება

27-209. რისი გასაზომია ლუქსმეტრი?

- ა. წნევის
- ბ. ჰაერის გადაადგილების სიჩქარის
- გ. გარემოს დაკვამლიანების
- დ. სათავსოს განათებულობის

27-210. რა არის რადიონუკლიდი?

- ა. ქიმიური რეაქციის შედეგად მიღებული ნაერთი
- ბ. მადანში შემავალი ნაერთი
- გ. სხვადასხვა ბირთვის მქონე რადიოაქტიური ნივთიერებების ატომი
- დ. ხანძრის ქრობის საშუალება

27-211. ადამიანის ორგანიზმში დენის გავლის გზებიდან ყველაზე სახიფათოა:

- ა. ფეხი-ფეხი
- ბ. თავი-ხელები

გ. მარჯვენა ხელი-ფეხი

დ. მარცხენა ხელი – ფეხი

27-212. ადამიანის სხეულის ელექტრული წინააღობის საანგარიშო მნიშვნელობაა...

ა. 500 ომი

ბ. 0,1 -2,5 ომი

გ. 100 ომი

დ. 1000 ომი

27-213. რა იზომება დეციბელით?

ა. ბგერის ძალის დონე

ბ. ბგერის სიხშირე

გ. მიწისძვრის სიმძლავრე

დ. ნათურის სიკაშკაშე

27-214. რა მნიშვნელობების ტოლია ცვლადი დენის შემთხვევაში ზღვრული დასაშვები დენი?

ა. 0,1-1,5 მილიამპერი

ბ. 100-150 მილიამპერი

გ. 3,8-11,7 მილიამპერი

დ. 10-15 მილიამპერი

27-215. რა ქვია გულის არაკოორდინირებულ, ქაოტურ შეკუმშვას?

ა. არითმია

ბ. მიოკარდის ინფარქტი

გ. გულის ფიბრილაცია

დ. გულის უკმარისობა

27-216. ფორმულაში $L=L_1+\Delta L$, რას ნიშნავს ΔL ?

ა. ტემპერატურულ გრადიენტს

ბ. ბგერის წნევის ჯამურ დონეს

გ. განათების კოეფიციენტს

დ. გრაფიკით განსაზღვრულ დანამატს

27-217. რას ნიშნავს დენის თერმული ზემოქმედება?

ა. კანის დამწვრობას

ბ. ძვლების მოტეხილობას

გ. კუნთების გაგლეჯას

დ. გულის წასვლას

27-218. როგორი დამოკიდებულებაა ფონებსა და სონებს შორის?

- ა. ერთმანეთის ტოლია
- ბ. 1 სონი=0,5 ფონს
- გ. 1 ფონი=40 სონს
- დ. 1 სონი=40 ფონს

27-219. სამოქალაქო დაცვა არის...

- ა. ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების კომპლექსი
- ბ. სამხედრო მოქმედებით და საგანგებო სიტუაციებით წარმოქმნილი საშიშროებების შესამცირებლად და მოსახლეობის დასაცავად მიმართული ღონისძიებათა სისტემა
- გ. ატმოსფერული ნალექებისაგან დაცვის საშუალებები
- დ. ელექტრული დენისაგან დაცვის საშუალებები

27-220. ცეცხლმედვეობის მისეღვით ნაგებობები შეიძლება იყოს...

- ა. I, II, III ხარისხის
- ბ. I, II, ხარისხის
- გ. I, II, II, IV, V ხარისხის
- დ. I, II, III, IV, V, VI ხარისხის

27-221. რას ნიშნავს სათავსოს აკუსტიკური დამუშავება?

- ა. სათავსოში მოწყობილობა-დანადგარების რაციონალური განლაგება
- ბ. სათავსების კედლების და ჭერის ბგერამშთანქმელი დანაფარით მოპირკეთება
- გ. ზედაპირების დამუშავება ქიმიური ნივთიერებებით
- დ. სათავსების კედლების და ჭერის პერფორირებული დანაფარით დაფარვა

27-222. რა სიხშირულ დიაპაზონში შეიგრძნობს ადამიანი ვიბრაციას?

- ა. 20 – 20 000 ჰერცი
- ბ. 20 – 100 ჰერცი
- გ. 1 – 80 ჰერცი
- დ. 6-8 და 16-30 ჰერცი

27-223. სამუშაო დროის ხანგრძლივობა კვირაში უნდა შეადგენდეს

- ა. 100 სთ
- ბ. 56 სთ

გ. 20 სთ

დ. 41 სთ

27-224. რა ზომის ტალღებით ხასიათდება ხილვადი სხივები?

- ა. 230-1000 ნანომეტრის სიგრძის ტალღებით
- ბ. 380-770 ნანომეტრის სიგრძის ტალღებით
- გ. 800-4000 ნანომეტრის სიგრძის ტალღებით
- დ. 70-100 ნანომეტრის სიგრძის ტალღებით

27-225. რისი გასაზომი ერთეულია ნიტი?

- ა. სინათლის სიმკვრივე
- ბ. ხმაურის დონე
- გ. ნათურის სიკაშკაშე
- დ. დენის ძალა

27-226. ჰაერის ანტროპოგენური დამბინძურებლებს მიეკუთვნება

- ა. ბიოლოგიური მიკროორგანიზმები
- ბ. ჰაერში მტვრის მაღალი კონცენტრაცია
- გ. ვირუსები და ბაქტერიები
- დ. ავტოტრანსპორტი, მრეწველობა, ატომური ენერგეტიკა

27-227. წვა არის ქიმიური რეაქცია, რომლის დროსაც გამოიყოფა

- ა. სითბო და სინათლე
- ბ. წყლის ორთქლი
- გ. მყარი ნივთიერებები
- დ. ფხვიერი ნივთიერებები

27-228. ელექტრული დენით დაზიანების დროს პირველ რიგში აუცილებელია

- ა. გამოვიდახოთ სასწრაფო დახმარების ბრიგადა
- ბ. გავანთავისუფლოთ დაზარალებული დენის ზემოქმედებისაგან
- გ. დაზარალებულს ჩავუტაროთ ხელოვნური სუნთქვა
- დ. დაზარალებულს გავუზომოთ წნევა

27-229. რას ემსახურება თერმორეგულაცია?

- ა. აბაღანსებს ორგანიზმში გამომუშავებულ და გარემოში გაცემულ სითბოს
- ბ. ემსახურება გარემოს ტემპერატურული რეჟიმის შენარჩუნებას

- გ. ემსახურება მეტეოპარამეტრების მნიშვნელობების დადგენას
- დ. არეგულირებს ტექნოლოგიური პროცესის ტემპერატურულ რეჟიმს

27-230. აკუსტიკური ეკრანის დანიშნულებაა

- ა. მაგნე აირების შთანთქმა
- ბ. ბგერითი ტალღების არეკვლა და შთანთქმა
- გ. გამოსახულების გაუმჯობესება
- დ. რადიოაქტიური სხივების შთანთქმა

27-231. ხელოვნური განათების წყაროებია

- ა. მზის სხივები
- ბ. მთვარის განათება
- გ. ვარვარა და ლუმინესცენციური ნათურები
- დ. კოსმიური სხივები

27-232. მიწაში დენის განდინების დონიდან დაცილებით U ბიჯი

- ა. არ იცვლება
- ბ. მცირდება
- გ. იზრდება
- დ. იზრდება ორმაგად

27-233. შუქტექნიკის ძირითადი მაჩვენებლებია

- ა. ფანჯრების ფართი და რაოდენობა
- ბ. მინის ხარისხი
- გ. სინათლის ძალა, განათებულობა, სიკაშკაშე, სინათლის ნაკადი
- დ. ფანჯრების ორიენტაცია

27-234. ავარიების და კატასტროფების წარმოქმნის მიზეზია

- ა. გარემოს დაბინძურება მტვრით
- ბ. გარემოს ტემპერატურის მატება
- გ. ხანძრები, აფეთქებები, შენობების ჩამოქცევა, ტექნოლოგიური პროცესის დარღვევა
- დ. ოზონის ხვრელის გადიდება

27-235. რას ნიშნავს ნივთიერებების ინჰალაციური მოქმედება?

- ა. მომწამლავი ნივთიერებების ორგანიზმში სასუნთქი ორგანოებით შეღწევა
- ბ. საკვებით მიღებული მომწამლავი ნივთიერება
- გ. კანზე მოხვედრილი შხამის ზემოქმედება

დ. კიდურებზე მოქმედი ნივთიერებები

27-236. სამრეწველო სიხშირის ცვლადი დენის რა ძალის შემთხვევაში მყისიერად წყდება გულის მუშაობა?

- ა. 5 მა
- ბ. 50 მა
- გ. 100 მა
- დ. 200 მა

27-237. როგორი მოქმედებისაა კანცეროგენული უსამები?

- ა. იწვევს წონაში კლებას
- ბ. იწვევს გულის არითმიას
- გ. იწვევს ავთვისებიანი სიმსივნეების წარმოქმნას
- დ. იწვევს წნევის მატებას

27-238. ფილტვების პროფესიულ დაავადებას ეწოდება

- ა. ბრონქიალური ასთმა
- ბ. პნემონია
- გ. ფილტვების ენფიზემა
- დ. პნემოკონიოზი

27-239. ელექტრული დენისაგან ტექნიკური დაცვის საშუალებებს მიეკუთვნება

- ა. ელექტროდანადგარების შემოღობვა
- ბ. რეზინის ჩექმები, ხელთათმანები, ფარდაგი
- გ. დამცავი ჩამიწება, დანუღება, ამორთვა
- დ. ელექტროდანადგარამდე მანძილის გაზრდა

27-240. მაღალი ხმაურმშთანთქმელი თვისებებით ხასიათდებიან

- ა. ლითონის მასალები
- ბ. ბოჭკოვან-ფოროვანი მასალები
- გ. თხევადი ნივთიერებები
- დ. აირადი ნივთიერებები

27-241. სამუშაო ზედაპირების განათების კონტროლი წარმოებს

- ა. ფსიქრომეტრით
- ბ. ანემომეტრით

- გ. სპიდომეტრით
- დ. ლუქსმეტრით

27-242. საწარმოო გარემოს ნეგატიური ფაქტორებია

- ა. ელექტროდენი, აკუსტიკური რხევები, გამოსხივებები
- ბ. მომუშავეების ავადმყოფური მდგომარეობა
- გ. ხელმძღვანელის არაობიექტური დამოკიდებულება
- დ. კოლექტივში არაჯანსაღი ურთიერთობები

27-243. ბიჯური ძაბვების მოქმედებისას დენი გაივლის გზით

- ა. თავი-ხელები
- ბ. ხელი-ხელი
- გ. ხელი-ფეხები
- დ. ფეხი-ფეხი

27-244. საწარმოს მიკროკლიმატური პარამეტრებია

- ა. ჰაერის ტემპერატურა, ჰაერის გადაადგილების სიჩქარე, ატმოსფერული წნევა
- ბ. საწარმო სათავსის ფართი და მოცულობა
- გ. საწარმო სათავსების განათების დონე
- დ. ბუნებრივი განათების ხანგრძლივობა დღის პერიოდში

27-245. ძაბვის ქვეშ მყოფი დანადგარების ხანძრის ქრობა ხდება

- ა. წყალბადით
- ბ. წყლით
- გ. ქაფით
- დ. ფხვნილით

27-246. წვადობის მიხედვით ყველა მასალა იყოფა

- ა. 5 ჯგუფად
- ბ. 3 ჯგუფად
- გ. 2 ჯგუფად
- დ. 10 ჯგუფად

27-247. მაიონიზირებელი გამოსხივების დოზის სიმძლავრის გასაზომად გამოიყენება

- ა. აირანალიზატორი
- ბ. კოლორიმეტრი
- გ. დოზიმეტრი

დ. სპექტრომეტრი

27-248. რადიოაქტიური დასხივებისას კრიტიკული ორგანოები იყოფა

- ა. 15 ჯგუფად
- ბ. 10 ჯგუფად
- გ. 5 ჯგუფად
- დ. 3 ჯგუფად

27-249. ენერგოდანახარჯების მიხედვით სამუშაო იყოფა

- ა. 10 კატეგორიად
- ბ. 15 კატეგორიად
- გ. 3 კატეგორიად
- დ. 5 კატეგორიად

27-250. ფსიქრომეტრით იზომება

- ა. ფარდობითი ტენიანობა
- ბ. ადამიანის ფსიქიური მდგომარეობა
- გ. ადამიანის თრობის ხარისხი
- დ. აბსოლუტური ტენიანობა

27-251. თერმორეგულაცია არის

- ა. ატმოსფეროში მიმდინარე პროცესები
- ბ. ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიური პროცესები
- გ. გარემოში მიმდინარე დიფუზიური პროცესები
- დ. ტექნოლოგიური პროცესის დროს მიმდინარე სითბოს ცვლა

27-252. ხანძრის და ფეთქებადუსაფრთხოების მიხედვით საწარმოები იყოფა

- ა. 10 კატეგორიად
- ბ. 7 კატეგორიად
- გ. 5 კატეგორიად
- დ. 3 კატეგორიად

27-253. რა სიმპტომები ახასიათებს ვიბროდაავადებას?

- ა. სისტოლური წნევის მაღალი მაჩვენებელი
- ბ. ჰაერის უკმარისობა
- გ. სახსრების, ძვლების, კუნთების ტკივილი

დ. ფილტვების შეშუპება

7-254. უსაფრთხოება უზრუნველყოფილია, თუ ადამიანის სხეულზე ელ.დენის მოქმედების ხანგრძლივობა არ აღემატება

- ა. 0,1 წამს
- ბ. 10 წამს
- გ. 30 წამს
- დ. 50 წამს

27-255. ადამიანის სხეულში ცვლადი დენის გავლის შემთხვევაში როგორი სიდიდის დროს შეუძლია ადამიანს დამოუკიდებლად გაინთავისუფლოს თავი დენის მოქმედებისაგან?

- ა. 100 მილიამპერი
- ბ. 5 მილიამპერი
- გ. 50 მილიამპერი
- დ. 20 მილიამპერი

27-256. წყალსატევების დაბინძურების სახეებია:

- ა. ბიოლოგიური
- ბ. ფიზიკური, ქიმიური
- გ. ფიზიკური, ენერგეტიკული, ქიმიური
- დ. მექანიკური

27-257. აკუსტიკურ რხევებს მიეკუთვნება

- ა. ინფრაბგერა, ულტრაბგერა
- ბ. ინფრაბგერა, სმენადი ბგერა, ულტრაბგერა
- გ. სმენადი ბგერა
- დ. ფიზიკური რხევები

27-258. მექანიკური ტრავმისაგან დაცვის ღონისძიებებია

- ა. შემოღობვა, დამცავი და მახლოკირებელი მოწყობილობები, დისტანციური მართვა, უსაფრთხოების ნიძნები
- ბ. ხელთათმანების გამოყენება
- გ. სპეცტანსაცმელის გამოყენება
- დ. სპეცფეხსაცმელის გამოყენება

27-259. შრომის პროცესების ფაქტორთა ერთობლიობის მიხედვით მიღებულია შრომის პირობების კლასიფიკაცია:

- ა. I – ოპტიმალური, II – დასაშვები, III – მავნე
- ბ. I – ოპტიმალური, II – დასაშვები, III – ექსტრემალური
- გ. I – ოპტიმალური, II – დასაშვები, III – მავნე, IV – ტრავმასაშიში
- დ. I – დასაშვები, II – მავნე, III – ექსტრემალური

27-260. გარემოს ენერგეტიკულ დაბინძურებას იწვევს:

- ა. ვიბრაცია, ხმაური
- ბ. ელექტრომაგნიტური ტალღები
- გ. მაიონიზირებელი გამოსხივება
- დ. აკუსტიკური ტალღები, ელექტრომაგნიტური ტალღები, ჭარბი სითბო, რადიოაქტიური გამოსხივება

27-261. ადამიანზე მოქმედების მიხედვით სამრეწველო შხამები იყოფა

- ა. გულზე მოქმედი, ღვიძლზე მოქმედი
- ბ. ნერვული, მხუთავი, გამაღიზიანებელი, ფსიქოტროპული, მუტაგენური, კანცეროგენული, სისხლზე, ნერვულ სისტემაზე მოქმედი
- გ. ნერვულ-პარალიზური, ფსიქოტროპული
- დ. სისხლზე, თირკმელზე მოქმედი

27-262. ეკონომიკის რომელი ობიექტები ითვლება ხანძარ- და ფეტქებადსაშიშ ობიექტებად?

- ა. სადაც გამოიყენება ადვილადაალებადი, ხანძარსაშიში, ფეტქებადი ნივთიერებები
- ბ. სადაც გამოიყენება ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთები
- გ. სადაც გამოიყენება ტენშემცველი ნაერთები
- დ. სადაც გამოიყენება ორთქლწარმომქმნელი ნივთიერებები

27-263. ადამიანზე და გარემოზე მოქმედების ალბათობის მიხედვით განასხვავებენ საფრთხეების შემდეგ სახეებს:

- ა. პოტენციური
- ბ. რეალური
- გ. რეალიზებული
- დ. პოტენციური და რეალიზებული

27-264. ადამიანზე ტოქსიკური ნივთიერების მოქმედების შედეგად გამოწვეული მოწამელის ფორმებია:

- ა. მწვავე, ქრონიკული მოწამვლები, სენსიბილიზაცია
- ბ. მწვავე, დროებითი მოწამვლები
- გ. ერთჯერადი მოწამვლები
- დ. ადვილადგამავალი მოწამვლები

27-265. ხმაური ხასიათდება ფიზიკური მახასიათებლით:

- ა. საქალაქო ტრანსპორტის მოძრაობით
- ბ. ქარის ძალით
- გ. ადამიანების გადაადგილებით
- დ. ბგერის ინტენსივობით, ბგერის წნევით, ბგერის სიხშირით

27-266. ხელოვნური განათება შეიძლება იყოს

- ა. სალიანდაგო
- ბ. თეატრალური
- გ. მიმოცვლითი
- დ. საერთო, მუშა, ლოკალური, საავარიო, საევაკუაციო

27-267. ზეგანაკვეთური სამუშაოების ხანგრძლივობა წელიწადში არ უნდა აღემატებოდეს

- ა. 500 საათს
- ბ. 1000 საათს
- გ. 120 საათს
- დ. 2000 საათს

27-268. საერთო განათებიდან ავარიული განათება შეადგენს

- ა. 50%
- ბ. 2%
- გ. 25%
- დ. 5-10%

27-269. სანიტარული მორმების თანახმად, ერთ მომუშავეზე მიწოდებული ჰაერის რაოდენობა უნდა იყოს

- ა. 250 მ³/სთ
- ბ. 150 მ³/სთ
- გ. 100 მ³/სთ
- დ. 40-60 მ³/სთ

27-270. აეროდინამიკური ხმაურის შემცირება შეიძლება

- ა. ლითონური მასალების გამოყენებით
- ბ. რეზინის, ქეჩის, კორპის ქვესადებების გამოყენებით
- გ. ხის მასალის გამოყენებით
- დ. ორგანული მინისაგან დამზადებული მასალით

27-271. დენგამტარ ქსელთან ორფაზა შეხებისას გამავალი დენის ძალა ისაზღვრება შემდეგი ფორმულით

ა. $I_{აფ} = I_{ბმ} \frac{R_{აფ}}{R_{აფ}}$

ბ. $I_{აფ} = \frac{U_{აფ}}{R_{აფ}}$

გ. $I_{აფ} = \frac{\sqrt{3}U_{აფ}}{R_{აფ}}$

დ. $I_{აფ} = \frac{U_{აფ}}{R_{აფ} + R_{ფ} + R_{აფ}}$

27-272. სანიტარული ნორმების თანახმად, როცა სათავსოს მოცულობა 20 მ³-ის ტოლია, ერთ მომუშავეზე მიწოდებული ჰაერის რაოდენობა უდრის

- ა. 250 მ³/სთ
- ბ. 150 მ³/სთ
- გ. 30 მ³/სთ
- დ. 18 მ³/სთ

27-273. პროფესიული დასხივების შემთხვევაში ჯამური დოზა D არ უნდა აღემატებოდეს

- ა. D=5 (Γ- 250) ბერი
- ბ. D≤5 (Γ- 18) ბერი
- გ. D≤25 (Γ- 17) ბერი
- დ. D=5 (Γ- 15) ბერი

27-274. ლაზერის სხივის მოქმედების ხარისხი დამოკიდებულია

- ა. მოქმედების ხანგრძლივობაზე
- ბ. მოქმედების მანძილზე

- გ. სხივის ინტენსივობაზე, ტალღის სიგრძეზე, იმპულსის ხანგრძლივობაზე და სიხშირეზე
- ე. მომუშავის ჯანმრთელობაზე
- დ.

27-275. 30 წლამდე რადიოაქტიური დასხივების ჯამური დოზა არ უნდა აღემატებოდეს

- ა. 60 ბერს
- ბ. 120 ბერს
- გ. 250 ბერს
- დ. 20 ბერს

27-276. რა იასზღვრება ფოქმულით $\frac{C_1}{S_{დს1}} + \frac{C_2}{S_{დს2}} + \frac{C_n}{S_{დსn}} \leq 1$?

- ა. ინჰალაციური მოწამვლის კოეფიციენტი
- ბ. სათავსოს ჰიგიენური მდგომარეობა
- გ. ქრონიკული მოწამვლის მუდმივა
- დ. ნივთიერებების ზღვრული დასაშვები კონცენტრაციები

27-277. საწარმოო მტვერი არის

- ა. სხვადასხვა ტექნოლოგიური პროცესის დროს წარმოქმნილი წერილდისპერსული ნაწილაკები
- ბ. ფიზიკური პროცესების დროს გამოყოფილი მყარი ნაწილაკები
- გ. ქიმიური რეაქციების დროს გამოყოფილი ნივთიერებები
- დ. ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტები

27-278. ხანძარ და ფეთქებადსაშიშ ობიექტებზე ავარიების და კატასტროფების შედეგებია

- ა. საერთო განათების გამორთვა
- ბ. ტრანსპორტის მოძრაობის შეწყვეტა
- გ. აირების, ტოქსიკური კვამლების გავრცელება, ცისტერნების, ქვაბების აფეთქება
- დ. სატელეფონო კავშირგაბმულობის გამორთვა

27-279. ჰაერის მოძრაობის სინქარე იზომება

- ა. ანემომეტრით
- ბ. სპიდომეტრით
- გ. კალორიმეტრით
- დ. ვოლტმეტრით

27-280. წყალსატევების დამბინძურებლები შეიძლება იყოს

- ა. მექანიკური, ბუნებრივი
- ბ. ზაფხულში მობანავების დიდი რაოდენობა
- გ. ბიოლოგიური, ქიმიური, ფიზიკური
- დ. სეტყვა და ძლიერი წვიმა

27-281. საშიშროების ხარისხის მიხედვით ნივთიერებები იყოფა

- ა. 2 კლასად
- ბ. 10 კლასად
- გ. 15 კლასად
- დ. 4 კლასად

27-282. ლაზერის სხივი გამოირჩევა

- ა. მონოქრომატულობით, კოჰერენტულობით და მკვეთრი მიმართულობით
- ბ. ხანძრის და აფეთქებების წარმომქმნელი სიტუაციით
- გ. გარემოში მავნე აირების სწრაფი გავრცელებით
- დ. ნიადაგში ტოქსიკური ნივთიერებების ჩადვრით

27-283. ნიადაგის დაბინძურება ხდება

- ა. ნაგვის დიდი რაოდენობით
- ბ. ცხოველური და მცენარეული ნარჩენებით
- გ. ავტოტრანსპორტის, მრეწველობის, თბოელექტრო და ატომური სადგურების ნარჩენებით
- დ. ადამიანების გადაადგილებით

27-284. რა არის ვენტილაცია?

- ა. სამუშაო ზონის მიკროკლიმატური პარამეტრებით უზრუნველყოფის ეფექტური საშუალება
- ბ. ადამიანის მიერ სითბოს გაცემის საშუალება
- გ. ადამიანის გათბობის საშუალება
- დ. ადამიანის გავრილების საშუალება

27-285. ფონი არის

- ა. მუსიკალური ინსტრუმენტი
- ბ. დასარტყამი ინსტრუმენტი

გ. ჩასაბერი ინსტრუმენტი

დ. ზედაპირი, რომელზეც ხდება ობიექტების გარჩევა

27-286. ჰაერის კონდიციონირება არის

ა. საწარმო სათავსებში, სატრანსპორტო სისტემებში ოპტიმალური

მეტეოროლოგიური პირობების შექმნის საშუალება

ბ. მწერების გასაუვნებელი საშუალება

გ. მავნე აირების განზავება

დ. მტვრის ნაწილაკების დაჭერა

27-287. ❏ სხივებისაგან დასაცავად საკმარისია

ა. 5 კმ-ანი ზონა

ბ. აგურის კედელი

გ. არ წარმოადგენს საშიშროებას

დ. ჰაერის ფენა, ქაღალდის ფურცელი, მინა, ლითონის თხელი ფენა

27-288. ბუნებრივი ვენტილაცია ხორციელდება

ა. ეჟექტორებით

ბ. ვენტილატორებით

გ. ფანჯრის ღიობების, ღრეჩოების, მესრების საშუალებით

დ. კონდიციონერებით

27-289. ვარვარა ნათურები ხასიათდება

ა. გახურების მაღალი ხარისხით, მაღალი სიკაშკაშით, დაბალი მ.ქ.კ.-ით

ბ. მის სინათლეში დიდი რაოდენობით არის ულტრაიისფერი სხივები

გ. მაღალი მ.ქ.კ.-ით

დ. მაღალი შუქგადაცემის კოეფიციენტით

27-290. სტატიკური ელექტრობა არის

ა. ელექტროფტალმია

ბ. ელექტრული დარტყმა

გ. ელექტრული ნიშნები კანზე

დ. მოწყობილობა-დანადგარების ზედაპირებზე ხახუნით წარმოქმნილი ან დაგროვილი ელექტრული დენის პოტენციური მარაგი

27-291. ატმოსფერული ელექტრობა წარმოიქმნება

ა. თვითმფრინავების მიმოსვლის გამო

ბ. ფრინველების ფრენის გამო

- გ. ატმოსფეროში კონდენსატის წვეთების ჰაერთან ხახუნის გამო
- დ. ოზონის ხვრელიდან შემოდწეული სხივების გამო

27-292. როგორ მეთოდებს მიმართავენ ხელოვნური განათების ანგარიშისას?

- ა. ფიზიკურ მეთოდს
- ბ. მექანიკურ მეთოდს
- გ. სინათლის ნაკადის მეთოდს, ხვედრითი სიმძლავრის მეთოდს, წერტილოვან მეთოდს
- დ. მარაგის კოეფიციენტის გათვალისწინებით

27-293. დანიშნულების მიხედვით ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები იყოფა შემდეგ ჯგუფებად

- ა. ბაქტერიებისაგან და ვირუსებისაგან დამცავი საშუალებები
- ბ. მღრღნელებისაგან დამცავი საშუალებები
- გ. მზისაგან დამცავი საშუალებები
- დ. სასუნთქი ორგანოების, თავის, ხელების, სახის, თვალების, სმენის ორგანოების დამცავი საშუალებები, სპეცტანსაცმელი, სპეცფეხსაცმელი, დამცავი დერმატოლოგიური საშუალებები

27-294. შრომისუნარიანობა არის

- ა. ადამიანის შესაძლებლობების ზღვარი
- ბ. ადამიანის მოღვაწეობის ძირითადი მაჩვენებელი
- გ. ადამიანის გადაღლის ხარისხი
- დ. ადამიანის შესაძლებლობების მახასიათებელი

27-295. მექანიკური ვენტილაცია შეიძლება იყოს

- ა. საერთო მიმოცვლითი, ადგილობრივი, ავარიული, შერეული
- ბ. კომბინირებული, ტექნიკური
- გ. ლოკალური, ჩვეულებრივი
- დ. არაჩვეულებრივი, გვერდითი

27-296. ელექტროუსაფრთხოების თვალსაზრისით სათავსები იყოფა

- ა. 5 ჯგუფად
- ბ. 3 ჯგუფად
- გ. 7 ჯგუფად
- დ. 2 ჯგუფად

27-297. რა არის ვიბროდემპფირება?

- ა. კონსტრუქციებში ხახუნის პროცესის გაზრდით ვიბრაციის შემცირების მეთოდი
- ბ. ამორტიზატორების გამოყენება
- გ. სპეციალური საცხების გამოყენება
- დ. საკისრების გამოყენება

27-298. აფეთქება არის

- ა. მყარი და თხევადი ნივთიერებების შერევით წარმოქმნილი პროცესი
- ბ. თხევადი და აირადი ნივთიერებების შედეგად წარმოქმნილი პროცესი
- გ. სისტემის ფიზიკი-ქიმიური უეცარი გარდაქმნა, რომლის დროსაც პოტენციური ენერგია გარდაიქმნება მექანიკურ ენერგიაში
- დ. სხვადასხვა აირების შერევის შედეგად წარმოქმნილი პროცესი

27-299. ცეცხლის ქრობის გაგრძელებულ საშუალებებს მიეკუთვნება

- ა. ცეცხლის კერაზე მიწის დაყრა
- ბ. წყალი, ქაფები, ფხვნილები, სხვადასხვა ტიპის ცეცხლსაქრობები
- გ. წყალბადი
- დ. ინერტული აირები

32-300. როგორია ჰიდრო მოტორის ბრუნვის სიჩქარესა და ხარჯს შორის დამოკიდებულების ფორმა?

- ა. წრფივი (სწორი ხაზი)
- ბ. კვადრატული პარაბოლის
- გ. კუბური ოპარაბოლის
- დ. ჰიპერბოლის

32-301. კომპრესორებით ჰაერის შეკუმშვის რომელი პროცესის შემთხვევაშია სითბოს რაოდენობა მუდმივი სიდიდე - $Q=const.$?

- ა. იზოთერმული
- ბ. ადიაბატური
- გ. პოლიტროპული
- დ. არცერთი პროცესის შემთხვევაში

32-302. სამთო საქმეში გამოყენებულ მანქანებისა და მექანიზმების ჰიდრაულიკურ ამბრავებში რას იყენებენ მუშა სითხედ?

- ა. წყალს
- ბ. მინერალურ ზეთებს
- გ. მცენარეულ ზეთებს
- დ. ნავთობპროდუქტებს

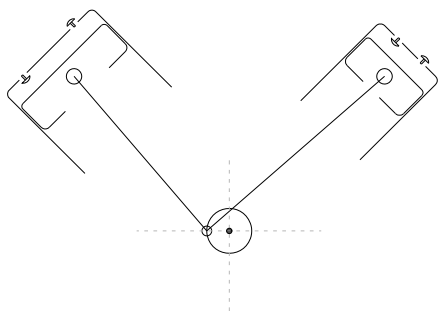
32-303. კომპრესორებით ჰაერის შეკუმშვის რომელი პროცესის შემთხვევაშია ჰაერის ყველა პარამეტრი (წნევა, მოცულობა, ტემპერატურა) ცვალებადი სიდიდე?

- ა. პოლიტროპული
- ბ. იზოთერმული
- გ. ადიაბატური
- დ. არცერთი პროცესის შემთხვევაში

32-304. ვისი რიცხვის (კრიტერიუმის) მიხედვით ხდება მილსადენებში მოძრაობების სახეობების (ლამინარული თუ ტურბულენტური) დადგენა?

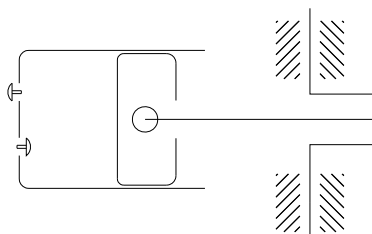
- ა. რეინოლდსის
- ბ. ნიკურაძის
- გ. პასკალის
- დ. ვენტურის

32-305. ქვემოთ მოყვანილი კომპრესორის სხვადასხვა სქემებიდან რომელია ორმაგი მოქმედების დგუშიანი კომპრესორის სქემა?



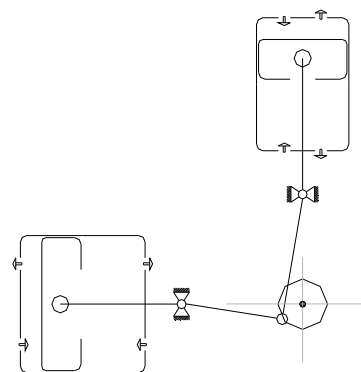
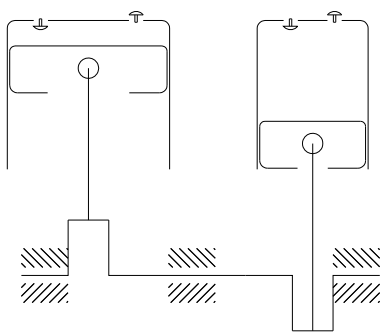
ა.

ბ.



გ.

დ.



32-306. ლითონებიდან რომელი მიეკუთვნება წვეთოვან სითხეებს?

- ა. სპილენძი
- ბ. ტყვია
- გ. ვერცხლის წყალი
- დ. თუთია

32-307. როგორი სახის კომპრესორშია ჰაერი ზეთით დასერილი და ამის გამო მაღალი ტემპერატურის შემთხვევაში იქმნება მასში ზეთის ორთქლის აფეთქების საშიშროება?

- ა. ჰიდრაულიკური კომპრესორი
- ბ. ტურბოკომპრესორი
- გ. დგუშიანი და ხრახნული კომპრესორი
- დ. როტაციული კომპრესორი

32-308. რა ემართება წყალში ჩაშვებულ სხეულს, როდესაც მასზე მოქმედი წნევის ვერტიკალური მდგენელი ტოლია სხეულის სიმძიმის ძალისა (G), ანუ $P_z = G$?

- ა. სხეული წყალში ტივტივებს
- ბ. სხეული განურჩეველ ონასწორობაშია
- გ. სხეული იძირება
- დ. სხეული ატმოსფეროში ამოიტყორცნება

32-309. რომელი ხელსაწყოთი იზომება სტაციონარულ დანადგარებში (ტუმბო, ვენტილატორი, კომპრესორი) შესაძლო განვითარებული გაუხშობა?

- ა. მანომეტრი
- ბ. ვაკუმეტრი
- გ. ანემომეტრი
- დ. დიფერენციალური მანომეტრი

32-310. ვის ეკუთვნის სითხეში ჩაშვებულ სხეულზე მოქმედი ამომგდები ძალის კანონი?

- ა. ნიუტონს
- ბ. პასკიალს
- გ. ეილერს
- დ. არქიმედეს

32-311. როგორი სახის ვენტილატორები გამოიყენება მაღაროს მთავარი განიავებისათვის?

- ა. ცენტრიდანული ვენტილატორი
- ბ. ღერძული ვენტილატორი

გ. როგორც ცენტრიდანული ასევე ღერძული

დ. დასახელებულთაგან არცერთი

32-312. როგორი სითხეებისათვის არის სამართლიანი პასკალის კანონი?

ა. დახშულ ჭურჭელში მოთავსებულ სითხეებისათვის

ბ. ღია ჭურჭელში მოთავსებულ სითხეებისათვის

გ. სითხეში ჩაძირულ ჭურჭელში მოთავსებულ სითხეებისათვის

დ. გაუხშობებაში მოთავსებულ ჭურჭელში არსებულ სითხეებისათვის

32-313. 1 ატმ წნევა რამდენი მ.წყ.სვ.-ს (მეტრი წყლის სვეტისა) ტოლია (ზღვის დონეზე)?

ა. 0.9678

ბ. 10

გ. 735.55

დ. 1000

32-314. ვის მიერ იქნა პირველად გამოყვანილი (მიღებული) სითხის წონასწორობის დიფერენციალური განტოლებები?

ა. ნიკურადის

ბ. ნიუტონის

გ. ეილერის

დ. რეინოლდსის

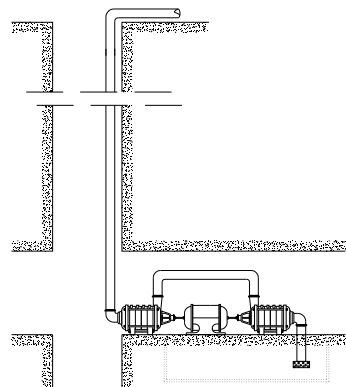
32-315. მოცემული სქემიდან წყალამოღერა ხორციელდება ტუმბოების

ა. მიმდევრობითი შეერთებით

ბ. პარალელური შეერთებით

გ. საფეხურიანი ამოღერით

დ. არცერთი სახით

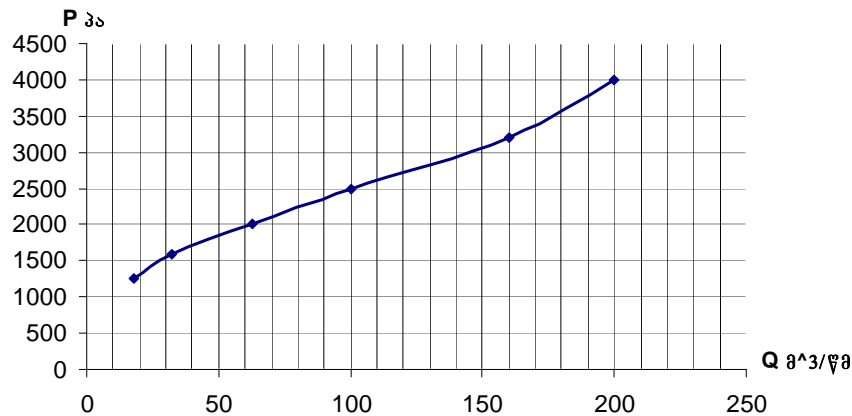


32-316. რა ეწოდება სითხის თვისებას, რომელიც გამოხატავს მის წინააღმდეგობას ნაწილაკების ფარდობითი გადაადგილების (ძვრის) მიმართ?

- ა. სიმკვრივე
- ბ. სიბლანტე
- გ. თბოშემცველობა
- დ. თბოტევადობა

32-317. მოცემულია ვენტილატორის ინდივიდუალური საექსპლუატაციო მახასიათებელი, რომელზეც

ნაჩვენებია წნევისა და ჰაერის ხარჯის დამოკიდებულება. გრაფიკზე დაკვირვებით განსაზღვრეთ, რისი ტოლი იქნება ჰაერის ხარჯი (Q , მ³/წმ), თუ წნევა ტოლია $P=3200$ პა-ის.



- ა. $Q=127$ მ³/წმ
- ბ. $Q=151$ მ³/წმ
- გ. $Q=160$ მ³/წმ
- დ. $Q=185$ მ³/წმ

32-318. რა ეწოდება იმ პროცესს, როდესაც სითხის შეკუმშვა-გაფართოების დროს იცვლება გაზის მდგომარეობის ოთხივე ძირითადი პარამეტრი - წნევა, მოცულობა, ტემპერატურა და თბოშემცველობა?

- ა. პოლიტროპული
- ბ. იზოთერმული
- გ. იზობარული
- დ. ადიაბატური

32-319. ცენტრიდანული ტუმბოს კონსტრუქციულ ელემენტს არ წარმოადგენს?

- ა. ლილვი
- ბ. მუშა თვალი (ფრთებით)

გ. საჭირხნი მილყელი

დ. სარქველები

32-320. ცელსიუსით რომელ გრადუსზეა წყლის სიმკვრივე 1000 კგ/მ³?

ა. 8

ბ. 4

გ. 12

დ. 20

32-321. ტუმბოების მიმდევრობით შეერთების შემთხვევაში იზრდება

ა. სითხის ხარჯი

ბ. დაწნევა

გ. მ.კ.კ. (მარგი ქმედების კოეფიციენტი)

დ. დასახელებულთაგან არცერთი

32-322. როგორ ფიზიკურ სხეულებს მიეკუთვნება სითხე?

ა. წვეთოვანს

ბ. გაზისებრ

გ. წვეთოვან და გაზისებრ

დ. წვეთოვანს და მეტალურს

32-323. როგორი სახის ვენტილატორებში შეგვიძლია მწარმოებლურობის რეგულირება ნიჩბების დახრის კუთხის შეცვლით?

ა. ღერძულ ვენტილატორებში

ბ. ცენტრიდანულ ვენტილატორებში

გ. როგორც ღერძულში ასევე ცენტრიდანულში

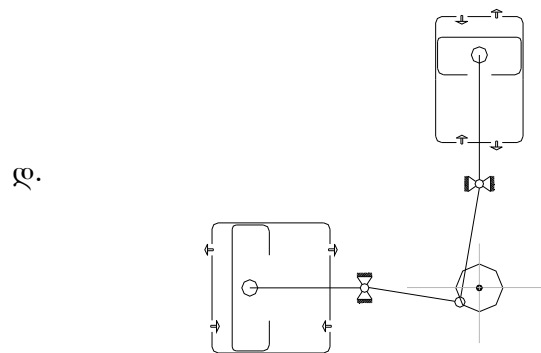
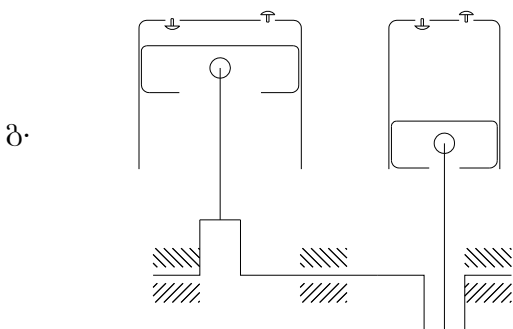
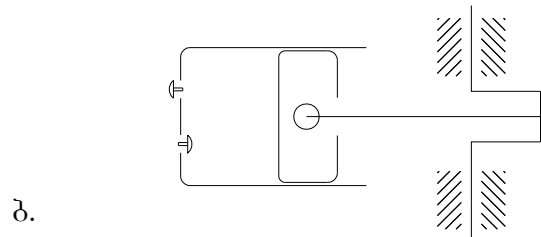
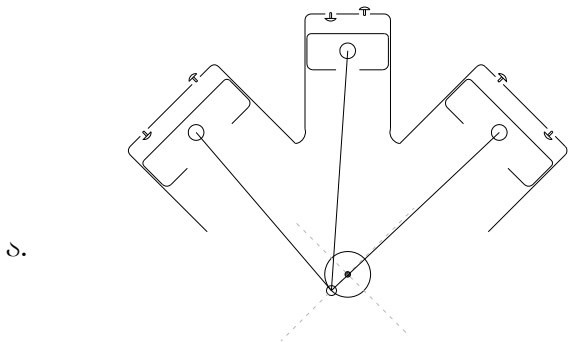
დ. დასახელებულთაგან არცერთში

32-324. რამდენი სიტყვის შერწყმიდან არის მიღებული „ჰიდრაულიკა“ და რომელ ენაზე?

ა. ორი, ლათინურ ენაზე

- ბ. ორი, ესპანურ ენაზე
- გ. სამი, გერმანულ ენაზე
- დ. ორი, ბერძნულ ენაზე

32-325. ქვემოთ მოცემული კომპრესორის სხვადასხვა სქემებიდან რომელია სამ საფეხურიანი ერთმაგი მოქმედების კომპრესორის სქემა?



32-326. მალაღმწარმოებლურ კომბაინებსა და კომპლექსებთან, ციცაბოდ დახრილ გზებზე ზიდვის პერსპექტიულ ბაგირულ სატრანსპორტო დანადგარს] წარმოადგენს

- ა. ბოლოიანი ბაგირებით ზიდვა ვაგონებში

- ბ. ბოლოიანი ბაგირებით ზიდვა სკიპებში
- გ. უსასრულო ბაგირებით ზიდვა სატრანსპორტო ჭურჭლებში
- დ. ორბოლოიანი ბაგირებით ზიდვა დახრილი შესასვლელებით

32-327. სამთო მრეწველობაში ქანების დაშლის რომელმა ხერხმა ჰპოვა ფართო გამოყენება?

- ა. ვიბრაციული
- ბ. ულტრაბგერითი
- 32- გ. აფეთქებითი
- დ. ჰიდრაულიკური

328. რას მიუთითებს რელსის აღნიშვნაში ციფრი (P8; P18; P24; P75)

- ა. რელსის თავის სიგანეს, მმ-ში
- ბ. რელსის ძირის სიგანეს მმ-ში
- გ. ერთი გრძივი მეტრი რელსის მასას, კგ-ში
- დ. ტიპზომის მიხედვით, რელსის სტანდარტულ სიგრძეს, მ-ში

32-329. ქანის აღნიშნული თვისებებიდან რომელი მიეკუთვნება ფიზიკურს ?

- ა. სისალე
- ბ. სიმტკიცე
- გ. სიმკვრივე
- დ. დრეკადობა

32-330. მსოფლიოს რომელ ქვეყანაში შეიქმნა „კაფსულიანი პნევმოტრანსპორტის პირველი დანადგარი?

- ა. აშშ-ში
- ბ. საფრანგეთში
- გ. გერმანიაში
- დ. საქართველოში

32-331. ჭრის რომელი სახეობაა ენერგო ტევადი ?

- ა. ჭადრაკული
- ბ. თავისუფალი
- გ. კუთხური
- დ. ბლოკირებული

32-332. რომელი ტვირთამწეობის სამთო-საკარიერო ავტოთვითმცლელელებში გამოიყენება

ელექტრული ტრანსმისია (ელექტრული ძრავა-თვალი)?

- ა. არ გამოიყენება საეთოდ
- ბ. (20-40) ტ. ტვირთამწეობისას
- გ. 75 ტ. ტვირთამწეობისას
- დ. განსაკუთრებით დიდი ტვირთამწეობისას (75-200 ტ. და მეტი)

32-333. ბურღვის რომელი სახე გამოიყენება რბილ, საშუალო სიმაგრის არა აბრაზიულ ქანებში ?

- ა. დარტყმა-მოხრუნებითი
- ბ. ბრუნვითი
- გ. დარტყმა-ბრუნვითი
- დ. დარტყმითი

32-334. მატარებელში ჭურჭლების რიცხვი განისაზღვრება და მოწმდება

- ა. საწარმოს მწარმოებლობის მიხედვით
- ბ. გზის სიგრძისა და მისი დახრის კუთხის მიხედვით
- გ. ლოკომოტივის ჩაჭიდების მასის მიხედვით, დამუხრუჭების მასისა და ძრავების გახურების პირობების გათვალისწინებით
- დ. ლოკომოტივში გამოყენებული ენერჯის (ელექტრული, მექანიკური და ა.შ.) მიხედვით

32-335 დასამუშავებელი ქვანახშირის ფენის რომელ ძირითად პარამეტრზეა დამოკიდებული ამოსაღები კომბაინის მწარმოებლურობა?

- ა. ქვანახშირის ხარისხზე
- ბ. დანიშნულებაზე
- გ. ფენის სისქეზე
- დ. თუ არცერთზე

32-336. აფეთქების მხრივ საშიშ სამთო პირობებში გამოიყენება

- ა. ცვლადი დენის კონტაქტური ელმავლები (გარეგანი კვებით)
- ბ. მუდმივი დენის ელმავლები (გარეგანი კვებით)
- გ. მაღალსიხშირული ელმავლები

დ. აკუმულატორული ელმავლები

32-337. რომელი ქვანახშირის ამოსაღები მანქანით ხდება ძალზე თხელი ქვანახშირის ფენების დამუშავება?

- ა. კომბაინით
- ბ. რანდით
- გ. სკრეპერო-რანდით
- დ. გვირაბგამყვანი კომბაინით

32-338 მატარებლის წონითი ნორმები და გამოყენების არე იზღუდება

- ა. რეოლოგიური პირობებისაგან დამოკიდებულებით
- ბ. გზის დახრის კუთხის (40-60) $^{\circ}/_{00}$ მიხედვით
- გ. გზის სიგრძით (5-10) კმ
- დ. სიმრუდის რადიუსით (100-120) მ

32-339. ამოსაღები კომპლექსის და აგრეგატის მწარმოებლურობა რომელი ფუნქციონალური მანქანის მწარმოებლურობაზეა დამოკიდებული?

- ა. კონვეიერის
- ბ. მექანიზებული სამაგრის
- გ. ამოსაღები კომბაინის
- დ. ზეთის სატუმბო სადგურის

32-340. დახრილი გზების (მაგ. ბრემსბერგის) სატრანსპორტო დანადგარების ამძრავების ადგილმდებარეობა შეირჩევა

- ა. დახრის კუთხისა და ზიდვის მიმართულების მიხედვით
- ბ. კრიტიკული კუთხისა და ზიდვის მიმართულების მიხედვით
- გ. ზიდვის მიმართულების მიხედვით
- დ. დახრის კუთხის მიხედვით

32-341. რა ეწოდება მანქანას, რომელიც სანგრევს ამუშავებს ერთდროულად მის მთელ სიგრძეზე ?

- ა. მექანიზებული კომპლექსი
- ბ. ამოსაღები კომბაინი
- გ. ფრონტალური აგრეგატი
- დ. სახვეტებიანი კონვეიერი

32-342. ხახუნის ამძრავებში წვევის ძალების მარაგები განისაზღვრება

- ა. შედარებითი სიმწვდის რკალისა და მისი შესაბამისი ცენტრალური კუთხის მნიშვნელობით
- ბ. დრეკადისრიალის რკალისა და მისი შესაბამისი ცენტრალური კუთხის მნიშვნელობით
- გ. ამძრავის წვევის ფაქტორით
- დ. დგარში წარმოქმნილი ტვირთების მოძრაობის წინაღობის სიდიდით

32-343. მექანიზებული კომპლექსის ან აგრეგატის თეორიული მწარმოებლურობა ამოსაღები მანქანის რომელ ძირითად პარამეტრზეა დამოკიდებული?

- ა. ამოსაღები მანქანის გაბარიტულ ზომაზე
- ბ. შემსრულებელი ორგანოს დიამეტრზე
- გ. ამოსაღები მანქანის მიწოდების სიჩქარეზე
- დ. თუ არცერთზე

32-344. სამთო საწარმოში შეყურსული ტვირთების ტრანსპორტირება ხდება

- ა. მოქნილსაწვევორგანოიანი სატრანსპორტო საშუალებებით (მაგ. კონვეიერებით)
- ბ. ჰიდროსატრანსპორტო დანადგარებით
- გ. გამყოლ ზედაპირზე სრიალით ან სავალთველებიან ჭურჭლებში
- დ. პნევმოტრანსპორტით

32-345. მექანიზებულ კომპლექსებში რა დანიშნულება აქვს ზეთის სატუმბო სადგურს?

- ა. კომბაინის ზეთით მომარაგება
- ბ. მექანიზებული სამაგრის კვება ზეთით მისი მართვისათვის
- გ. დამცავი ჯალამბრის ზეთით მომარაგება
- დ. თუ არცერთი

32-346. რა პრინციპით განისაზღვრება საწარმოს საანგარიშო ტვირთნაკადები?

- ა. გამოყენებული მანქანებისა და მათი მოქმედების პრინციპის მიხედვით
- ბ. თეორიული მწარმოებლობისა და ტვირთების უთანაბროდ მოდინების კოეფიციენტის მიხედვით
- გ. სატრანსპორტო მანქანების მწარმოებლობის მიხედვით

დ. ტვირთამწვევი და ტვირთმზიდი ორგანოს გეომეტრიული ზომების მიხედვით

32-347. პერიოდული მოქმედების ქანსატვირთავ მანქანას რომელი შემსრულებელი ორგანო აქვს:

- ა. დოლჟურ-ფრთიანი
- ბ. მომხვეტ-თათებიანი
- გ. ჩამჩიანი
- დ. დაღარულ-დისკოებიანი

32-348. რა პარამეტრებით განისაზღვრება სატრანსპორტო დანადგარების საიმედოობა?

- ა. მწარმოებლობით
- ბ. სატრანსპორტო ტრასის ზღვრული მასხასიათებლებით (დახრის კუთხე, სიგრძე, სიმრუდის რადიუსის გეგმა)
- გ. ეკონომიურობით
- დ. მზადყოფნის კოეფიციენტით

32-349. პერიოდული მოქმედების ქანსატვირთავი მანქანის თეორიული მწარმოებლურობა რომელ ძირითად პარამეტრზეა დამოკიდებული?

- ა. მანქანის გაბარიტულ ზომებზე
- ბ. მანქანის მიწოდების სიჩქარეზე
- გ. ჩამჩის მოცულობაზე
- დ. თუ არცერთზე

31-350. რა გავლენას ახდენს ლითონთა კვანძთაშორისი იონები და ლითონთა ცარიელი კვანძები მინერალის ზედაპირზე რეაგენტის დამაგრებაზე:

- ა. არავითარ გავლენას არ ახდენს.
- ბ. ხელს უწყობს რეაგენტის მინერალის ზედაპირზე დამაგრებას.
- გ. ხელს უშლის რეაგენტის მინერალის ზედაპირზე დამაგრებას.
- დ. მოქმედებს მხოლოდ დეპრესორების დამაგრებაზე.

31-351. რეაგენტის იონების ორმაგ ელექტრული შრის შიგა ფენაში დამაგრების ადსორბციულ ხასიათს ახასიათებს:

- ა. არჩევითობა.

- ბ. არ ახასიათებს არჩევითობა.
- გ. დამოკიდებულია რეაგენტის სახეობაზე.
- დ. მაგრდება მხოლოდ ამქაფებელი.

31-352. არაიონოგენური კოლექტორებია:

- ა. აპოლარული ნივთიერებები.
- ბ. ფერადი ლითონების ფლოტაციისათვის გამოყენებული რეაგენტები.
- გ. კოლექტორები სულფჰიდრილური ჯგუფით.
- დ. კოლექტორები კარბოქსილური ჯგუფით.

31-353. კოლექტორების მაჰიდროფობიზებელ თვისებაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს:

- ა. მინერალის სახეობა და მისი მინერალური შემადგენლობა.
- ბ. სოლიდოფილური ჯგუფის ცენტრალური ბირთვის აღნაგობა.
- გ. რეაგენტის სახეობა.
- დ. პულპის ტემპერატურა.

31-354. საფლოტაციო რეაგენტი რეგულიატორი ციანიდი გამოიყენება:

- ა. მჟავე არეში.
- ბ. ტუტე არეში.
- გ. პულპის PH-ს არანაირი მნიშვნელობა არ აქვს.
- დ. ნეიტრალურ არეში.

31-355. მინერალის ზედაპირზე იონოგენური რეაგენტის დამაგრების სიჩქარე არაიონოგენურ

რეაგენტებთან შედარებით:

- ა. მეტია.
- ბ. ნაკლებია.
- გ. ერთი და იგივეა.
- დ. დამოკიდებულია მინერალის სახეობაზე.

31-356. ანიონური კოლექტორები მინერალის ზედაპირზე მაგრდება:

- ა. ნახშირწყალბადოვანი რადიკალით.
- ბ. სოლიდოფილური ჯგუფით.
- გ. მთლიანი ანიონის სახით.
- დ. მოლეკულის სახით.

31-357 ამქაფებლად გამოყენებული ორგანული შენაერთები ეფექტურად მოქმედებენ თუ მათში ნახშირბადის რაოდენობა შეადგენს:

- ა. ნახშირბადის რაოდენობა აღწევს 5, 6.
- ბ. ნახშირბადის რაოდენობა აღწევს 6, 7.
- გ. ნახშირბადის რაოდენობა აღწევს 8.
- დ. ნახშირბადის რაოდენობა აღწევს 9.

31-358 კარბოქსილური რეაგენტები, დამოუკიდებლად კოლექტორებად არ გამოიყენება, თუ ნახშირბადის ატომთა რიცხვია:

- ა. 6-10.
- ბ. 10-14.
- გ. 14-18.
- დ. 18-22.

31-359 კარბოქსილური დაჯგუფების რეაგენტები მეტად მგრძობიარეა:

- ა. მინერალის სახეობაზე.
- ბ. პულპის PH-ის მნიშვნელობაზე.
- გ. წყლის სიხისტეზე.
- დ. გამოყენებული ამქაფებლის სახეობაზე.

31-360 რა შემთხვევაშია გოგირდოვანი ნატრიული აქტივატორი:

- ა. რეაგენტის დიდი ხარჯის დროს . 2000 გრ/ტ.
- ბ. რეაგენტის მცირე ხარჯის დროს. <1000 გრ/ტ.
- გ. ცხიმოვან მუავეებთან გამოყენების დროს.
- დ. პულპის მაღალი ტუტიანობის დროს. PH>10.

31-361. კოაგულაცია და ფლოკულაცია გამოიყენეს:

- ა. წვრილი ნაწილაკების ერთიმეორესთან დასაშორებლად.
- ბ. წვრილი ნაწილაკების შესაერთებლად.
- გ. წვრილი ნაწილაკების გასამდიდრებლად.
- დ. წვრილი ნაწილაკებიდან თიხაშემცველი ქანების მოსაშორებლად.

31-362. მადანში სასარგებლო კომპონენტის შემცველობა გავლენას ახდენს:

- ა. მიღებული პროდუქტის ხარისხზე.
- ბ. მიღებული პროდუქტის რაოდენობაზე.
- გ. სასარგებლო კომპონენტის ამოკრეფაზე.
- დ. მადნის გამდიდრების უნარზე.

31-363. გამდიდრების ტექნოლოგიური სქემის გათვლისთვის საწყის მაჩვენებლებად აიღება:

- ა. ყველა საწყისი ტექნოლოგიური მაჩვენებლები.
- ბ. მხოლოდ ფარდობითი ტექნოლოგიური მაჩვენებლები.
- გ. მხოლოდ აბსოლუტური ტექნოლოგიური მაჩვენებლები.
- დ. ფარდობითი მაჩვენებლები, სასარგებლო კომპონენტის შემცველობა და ამოკრეფა კონცენტრატულ ფრაქციებში.

31-364. ყუბიანი სამსხვრეველები გამოიყენება:

- ა. რბილი და საშუალო სიმაგრის მადნებისათვის დამსხვრევის საშუალო სტადიაში.
- ბ. მაგარი და საშუალო სიმაგრის მადნებისათვის დამსხვრევის მსხვილ სტადიაში.
- გ. დამსხვრევის წვრილ სტადიაში.
- დ. დამსხვრევის ყველა სტადიაში.

31-365. სუსპენზიის ძირითადი ტექნოლოგიური პარამეტრებია:

- ა. სუსპენზიის სიმკვრივე.
- ბ. სუსპენზიის მდგრადობა.
- გ. სუსპენზიის სიბლანტე.
- დ. სიმკვრივე, მდგრადობა, სიბლანტე.

31-366. ტექნოლოგიური პროცესის წყალ-შლამის სქემის გათვლის მიზანს წარმოადგენს:

- ა. საერთო წყლის რაოდენობის განსაზღვრა.
- ბ. თითოეულ ოპერაციაში დამატებული წყლის რაოდენობის განსაზღვრა.
- გ. ფაბრიკაზე დამატებული წყლის რაოდენობის განსაზღვრა.
- დ. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი.

31-367. საკონცენტრაციო მაგიდები გამოიყენება:

- ა. მხოლოდ ოქროსშემცველი მადნებისათვის.
- ბ. მხოლოდ ფერადი და შავლითონიანი მადნებისათვის.
- გ. მხოლოდ ნახშირებისათვის.
- დ. ზემოთ ჩამოთვლილიდან ყველა შემთხვევაში.

31-368. შემსქელებლები გამოიყენება:

- ა. ფერად ლითონიანი მადნების შესასქელებლად.
- ბ. შავლითონიანი მადნების შესასქელებლად.
- გ. ნახშირების შესასქელებლად.
- დ. 1 მმ-ზე უფრო წვრილი ყველა სახის მასალის შესასქელებლად.

31-369. სპირალური კლასიფიკატორები გამოიყენება:

- ა. მხოლოდ კლასიფიკაციისათვის.
- ბ. მხოლოდ გაუწყლოებისათვის.
- გ. კლასიფიკაცია, გაუწყლოებისათვის.
- დ. კლასიფიკაცია, გაუწყლოება, შესქელება.

31-370. მინერალების რომელ თვისებას ემყარება გრაფიტაციული პროცესები:

- ა. სიმკვრივეს.
- ბ. სიმაგრეს.
- გ. ელ. გამტარებლობას.
- დ. ფერს.

31-371. გარემოში ვარდნილ მინერალურ მარცვალზე რა ძალები მოქმედებს:

- ა. სიმძიმის.
- ბ. არქიმედეს.
- გ. სიმძიმის, არქიმედეს და ჰიდროდინამიკური წინააღმდეგობის.
- დ. არცერთი.

31-372. რა კატეგორიის მადნები საჭიროებს მორეცხვას:

- ა. თიხაშემცველი.
- ბ. ლითონშემცველი.
- გ. დანალექი.
- დ. მონოლითური.

31-373. რა მეთოდითაა განხორციელებული მაგნეტიტური სუსპენზიის რეგენერაცია:

- ა. ფლოტაციით.
- ბ. დალექვით.
- გ. ელ. მაგნიტური სეპარაციით.
- დ. კომბინირებული მეთოდით.

31-374. რა სიმკვრივის სუსპენზიითაა შესაძლებელი ნახშირებიდან კონცენტრატული ფრაქციის გამოყოფა:

- ა. 1800 კგ/მ³.
- ბ. 1400 კგ/მ³.
- გ. 2000 კგ/მ³.
- დ. 2200 კგ/მ³.

31-375. უდგუშო სალექ მანქანებში წყლის პულსაცია განხორციელებულია:

- ა. დგუშის მოძრაობით.
- ბ. დგუშის მოძრაობით და დიაფრაგმის ერთეული მოქმედებით.
- გ. დიაფრაგმით.
- დ. შეკუმშული ჰაერით.

31-376. ნახშირების გამდიდრების დროს სალექ მანქანაში კონცენტრატული ფრაქცია გამოიყოფა:

- ა. პირველ კამერაში.
- ბ. მეორე კამერაში.
- გ. ორივე კამერაში ერთდროულად.

დ. გადანადენის სახით.

31-377. გასამდიდრებელ მასალაში რა ზომის კლასის შემცველობა ახდენს უარყოფით გავლენას დალექვის ეფექტურობაზე:

ა. +0,5 მმ.

ბ. +10 მმ.

გ. -0,5 მმ.

დ. -0.25 მმ.

31-378. მადნების შემთხვევაში რა ზომის მასალის გასამდიდრებლად გამოიყენება საკონცენტრაციო მაგიდა:

ა. +10 მმ.

ბ. - 0,074 მმ.

გ. +0,02 მმ.

დ. -4 მმ.

31-379. რომელი მეთოდით განისაზღვრება გრავიტაციული გამდიდრების ეფრექტურობა:

ა. საცრითი ანალიზის.

ბ. სელიმეტაციული ანალიზის.

გ. ფრაქციული ანალიზის.

დ. მინერალოგიური ანალიზით.

31-380. დამსხვრევის სქემაში რა დანიშნულება აქვს წინასწარ გაცხრილვას:

ა. მზა კლასის გამოყოფა.

ბ. მსხვილი კლასის გამოყოფა.

გ. წვრილი კლასის გამოყოფა.

დ. საშუალო ზომის კლასის გამოყოფა.

31-381. გამდიდრების ტექნოლოგიურ სქემაში რა დანიშნულება აქვს მოსამზადებელ გაცხრილვას:

ა. დამსხვრეული მასალის სამანქანო კლასებად დაყოფა.

ბ. ტენიანი მასალის გაუწყლოება.

გ. დამსხვრეული მასალის სიმკვრივის მიხედვით ფრაქციებად დაყოფა.

დ. მსხვილი კლასის გამოყოფა.

31-382. ვიბრაციულ ცხრლებში ვიბრაცია ხორციელდება:

- ა. ელ. ვიბრაციით.
- ბ. მექანიკური ვიბრაციით.
- გ. ელ. და მექანიკური ვიბრაციით.
- დ. რხევითი ვიბრაციით

31-383. რა მეთოდით განისაღვრება მსხვილმარცვლოვანი მასალის გრანულომეტრული შემადგენლობა:

- ა. საცრითი ანალიზის.
- ბ. სედიმენტაციული ანალიზის.
- გ. ფრაქციული ანალიზის.
- დ. მინერალოგიური ანალიზით.

31-384. როგორი სიმაგრის მადნების დასამსხვრევად გამოიყენება ყბებიანი სამსხვრეველები:

- ა. რბილი.
- ბ. მხოლოდ საშუალო სიმაგრის მადნებისთვის.
- გ. მაგარი და საშუალო სიმაგრის მადნებისთვის.
- დ. მხოლოდ მაგარი მადნებისათვის.

31-385. როგორი სახისაა კონუსური სამსხვრეველები:

- ა. მსხვილი დამსხვრევის.
- ბ. საშუალო დამსხვრევის.
- გ. წვრილი დამსხვრევის.
- დ. მსხვილი, საშუალო და წვრილი დამსხვრევის.

31-386. რომელი ტიპის სამსხვრეველები გამოიყენება ნახშირების დასამსხვრევად:

- ა. ყბებიანი.
- ბ. კონუსური.
- გ. კბილაუალცებიანი.
- დ. გლუვალცებიანი.

31-687. რომელი ტიპის დოლური წისკილი გამოიყენება მადნის უხეში დაფქვისათვის:

- ა. ბურთულებიანი წისქვილი.
- ბ. ღეროებიანი წისქვილი
- გ. მადანკენჭოვანი წისქვილი.
- დ. მილისებური.

31-688. დაფქვის პროცესში რა ზომის საანგარიშო კლასია მიღებული:

- ა. -0,04მმ.
- ბ. -0,074 მმ.
- გ. -1 მმ.
- დ. -2 მმ.

31-689. ბურთულებიანი წისქვილისათვის მუშაობის რომელი სიჩქარული რეჟიმია დამახასიათებელი:

- ა. კასკადური.
- ბ. ჩანჩქერული.
- გ. ბრუნვითი.
- დ. კომბინირებული.

31-390. ბურთულა წისქვილები რა სახის დაფქვისათვის გამოიყენება:

- ა. წმინდა დაფქვისათვის.
- ბ. უხეში დაფქვისათვის.
- გ. საშუალო ზომამდე დაფქვისათვის.
- დ. მსხვილი დაფქვისათვის.

31-391. რომელი ფორმულით გაითვლება ბურთულა წისქვილის კრიტიკული ბრუნთა რიცხვი:

- ა. $N=30/R$ ბრ/წთ.
- ბ. $N=32/R$ ბრ/წთ.
- გ. $N=60/R$ ბრ/წთ.
- დ. $N=65/R$ ბრ/წთ.

31-392. რომელი ოპერაციით ხორციელდება მინერალთა გახსნა:

- ა. გაცხრილვით.
- ბ. დამსხვრევა დაფქვით.
- გ. დალექვით.
- დ. ფლოტაციით.

31-393. რამდენი პროდუქტი მიიღება ორ დეკიანი ცხრილით გაცხრილვის შედეგად:

- ა. ერთი პროდუქტი.
- ბ. ორი პროდუქტი.
- გ. სამი პროდუქტი.
- დ. სამ პროდუქტზე მეტი.

31-394. რაზე მიუთითებს საცრითი ანალიზის მრუდის ამოხსნილი ფორმა:

- ა. ჭარბობს წვრილი ნატეხები.
- ბ. ჭარბობს მსხვილი ნატეხები.
- გ. წვრილი და მსხვილი ნატეხები თანაბარი რაოდენობითაა.
- დ. დამოკიდებული არ არის მარცვლების ზომაზე.

31-395. როგორ იწოდება მინერალები რომლებიც არ სველდება წყლით:

- ა. ჰიდროფილური.
- ბ. ჰიდროფობური.
- გ. ჰიდრაულიკური.
- დ. არცერთნაირად.

31-396. ჩაკეტილ მაგნიტური სისტემით სეპარატორები გამოიყენება:

- ა. მძლავრმაგნიტოვანი თვისების მქონე მინერალების გასამდიდრებლად.
- ბ. სუსტმაგნიტოვანი თვისების მქონე მინერალების გასამდიდრებლად.
- გ. არამაგნიტური თვისების მქონე მინერალების გასამდიდრებლად.
- დ. არა და სუსტმაგნიტოვანი მინერალებით.

31-397. ღია მაგნიტური სისტემით სეპარატორები გამოიყენება:

- ა. სუსტმაგნიტოვანი თვისების მქონე მინერალების გასამდიდრებლად.

- ბ. არამაგნიტური თვისების მქონე მინერალების გასამდიდრებლად.
- გ. მძლავრმაგნიტოვანი თვისების მქონე მინერალების გასამდიდრებლად.
- დ. სუსტ და არამაგნიტური მინერალების გასამდიდრებლად.

31-398. ძლიერი მაგნიტური თვისების მქონე მინერალებია:

- ა. მანგანუმის ჟანგეული მინერალები. MnO_2
- ბ. რკინის მინერალები. Fe_3O_4
- გ. მძიმე შპატი. $BaSO_4$
- დ. სპილენძის მინერალები.

31-399. რა ჰქვიათ აპარატებს რომლებიც გამოიყენებიან მაგნიტური მეთოდით გამდიდრების დროს:

- ა. სალექი მანქანები.
- ბ. სეპარატორები.
- გ. წისქვილი.
- დ. ფლოტო მანქანები.

31-400. რა შემთხვევაში გამოიყენება წინასწარი გაცხრილვა, როდესაც მზა კლასის რაოდენობა:

- ა. აღემატება 15%-ს.
- ბ. ნაკლებია 15%-ზე.
- გ. ტოლია 15%-ის.
- დ. აღემატება 50%-ს.

31-401. რომელი ტიპის ცხრილი ხასიათდება დიდი ეფექტურობით:

- ა. ვიბრაციული.
- ბ. ბრტყელი რხევადი.
- გ. რეზონანსული.
- დ. დოლური.

31-402. მაგარი სიმაგრის მადნების დასამსხვრევად წვრილ სტადიაში რომელი ტიპის

სამსხვრეველა გამოიყენება:

ა. ყბებიანი.

ბ. ჩაქუჩებიანი.

გ. კონუსური.

დ. კბილა ვალცებიანი.

31-403. მადნის რომელ თვისებაზეა დამოკიდებული სამსხვრეველის ტიპის შერჩევა:

ა. სიმკვრივე.

ბ. სიმაგრე.

გ. სიბლანტე.

დ. აბრაზიულობა.

31-404. ბურთულა წისქვილებისათვის ფარდობითი სიჩქარის სიდიდე კრიტიკული ბრუნთა

რიცხვის რამდენი პროცენტია:

ა. 10-15%.

ბ. 20-30%.

გ. 60-65%.

დ. 80-85%.

31-405. ჩამოთვლილთაგან მინერალის რომელ თვისებაზეა დამოკიდებული გამდიდრების

გრაფიტაციული პროცესის შერჩევა:

ა. სიმაგრეზე.

ბ. სიმკვრივეზე.

გ. თბოგამტარებლობაზე.

დ. სიმკვრივესა და ფორმაზე.

31-406. ცენტრიდანული ველით რომელი ტიპის კლასიფიკატორებშია განხორციელებული

მინერალების დაყოფა:

ა. სპირალურში.

ბ. საფხეკებიანში.

გ. ჰიდროციკლონში.

დ. ჰიდროციკლონებში და ცენტრიფუგებში.

31-407. წყლის პულსაციის მაღალი სიხშირე რა ზომის მასალის გამდიდრების დროსაა

გამოყენებული:

- ა. წვრილმარცვლოვანი.
- ბ. მსხვილმარცვლოვანი.
- გ. საშუალო ზომის.
- დ. საშუალო და მსხვილმარცვლოვანი.

31-408. სალექი მანქანის ძირითადი ტექნოლოგიური პარამეტრებია:

- ა. პულსაციის სიხშირე, ამპლიტუდა და წყლის ხარჯი.
- ბ. მწარმოებლობა და გადანადენის ზღუდარის სიმაღლე.
- გ. დამლექი ცხავეის ზომა და საგების შრის სისქე.
- დ. წყლის ხარჯი და საგების შრის სისქე.

31-409. რა სახის სინჯები აიღება სასაქონლო პროდუქტებიდან:

- ა. ტენიანობის და სიმკვრივის.
- ბ. სიმკვრივის და ქიმიური.
- გ. ქიმიური და ტენიანობის.
- დ. ტექნოლოგიური.

31-410. რა ზომის მინერალურ მარცვალთა საანგარიშოდ გამოიყენება რიტინგერის

ფორმულა:

- ა. $d > 2$ მმ-ზე.
- ბ. $d < 2$ მმ-ზე.
- გ. $d = 2$ მმ-ს
- დ. $d > 10$ მმ-ზე.

31-411. საშუალო სიმძლავრის მამდიდრებელ ფაბრიკებში მიღებულია:

- ა. ერთსტადიური დამსხვრევის სქემა.
- ბ. ოთხსტადიური დამსხვრევის სქემა.
- გ. ორ და სამ სტადიური დამსხვრევის სქემა.
- დ. ერთი და ორ სტადიური დამსხვრევის სქემა.

31-412. საფლოტაციო რეაგენტის- აქტივატორის დანიშნულებაა:

- ა. მდგრადი ქაფის წარმოქმნა.
- ბ. მინერალის ზედაპირის ჰიდროფილურობის გაძლიერება.
- გ. მინერალის ზედაპირის ჰიდროფობიზაციის გაძლიერება.
- დ. მინერალის ზედაპირზე კოლექტორის დამაგრების გაძლიერება.

31-413. დაფქვის ორსტადიურ სქემაში პირველ სტადიაში ჩაკეტილი ციკლით მიწოდებული მასალის ოპტიმალურ სიმსხოთ მიღებულია:

- ა. (20-0) მმ კლასი.
- ბ. (5-0) მმ კლასი.
- გ. (12-0) მმ. კლასი.
- დ. (40-0) მმ. კლასი.

31-414. მრავალლითონიანი მსხვილად ჩაწინწკლული მადნებისათვის ფერადი ლითონების მაღალი შემცველობით მიღებულია:

- ა. წინასწარ კოლექტიური ფლოტაცია.
- ბ. პირდაპირ სელექციური ფლოტაცია.
- გ. კოლექტიური ფლოტაცია.
- დ. კომბინირებული.

31-415. ფლოტაციის სქემაში საკონტროლო და კომბინირებული ფლოტაციის დანიშნულებაა:

- ა. სასარგებლო კომპონენტის მაღალი შემცველობის კონცენტრატის მიღება.
- ბ. მაღალი შემცველობის შუალედი პროდუქტის მიღება.
- გ. სასარგებლო კომპონენტის შემცველობის მიხედვით სუფთა კუდების მიღება.
- დ. შ.პ. და კონცენტრატის ხარისხის ამაღლება.

31-416. გამდიდრების თვალსაზრისით საშუალო სიძნელის გასამდიდრებლად ითვლება ნახშირი, თუ შუალედური სიმკვრივის ფრაქციის გამოსავალი ტოლია:

- ა. 10-15 %.
- ბ. 4-10%.
- გ. 1-4%.
- დ. 15-20%.

31-417. დამსხვრევის საერთო ხარისხი ტოლია:

- ა. ცალკეულ სტადიებში დამსხვრევის კერძო ხარისხების ნამრავლისა.
- ბ. ცალკეულ სტადიებში დამსხვრევის კერძო ხარისხების ჯამისა.
- გ. დამსხვრევის საერთო ხარისხს გამოკლებული კერძო ხარისხები.
- დ. ცალკეული სტადიის კერძო ხარისხის საშუალო არითმეტიკულია.

31-418. რა სახის მადნები საჭიროებს მორეცხვას:

- ა. თიხაშემცველი.
- ბ. ლითონშემცველი.
- გ. დანალექი.
- დ. დაუანგული.

31-419. რა მეთოდით განისაზღვრება მსხვილმარცვლოვანი მასალის გრანულომეტრული შემადგენლობა:

- ა. საცრითი ანალიზის.
- ბ. სელიმეტაციული ანალიზის.
- გ. ფრაქციული ანალიზის.
- დ. ქიმიური ანალიზის.

ლიტერატურა

- 25-1. ე. ელიზბარ ცისკარიშვილი „მიწისქვეშა ნაგებობათა მშენებლობის ტექნოლოგია“ I-II ნაწილი, გამომცემლობა „განათლება“, თბილისი - 1974 წ.
- 25-2.. Э.Э. Нильва Техника и технология горно-подготовительных работ в угольной промышленности. М. "Недра", 1991 г.
- 25-3. ა. გოჩოლეიშვილი, უ. კავთიაშვილი გვირაბების მშენებლობის სპეციალური ხერხები (ლექციების კონსპექტი) თბილისი, სტუ 2007 წ.
- 25-4. ა.ა. ბორისოვის საერთო რედაქციით, „ფენოვან საბადოთა მიწისქვეშა დამუშავების ტექნოლოგია“ „განათლება“, 1977;
- 25-5. ე. ელიზბარ ცისკარიშვილი „მიწისქვეშა ნაგებობათა მშენებლობის ტექნოლოგია“ I ნაწილი, გამომცემლობა „განათლება“, თბილისი - 1974 წ.
- 25-6. ე. ცისკარიშვილი „მიწისქვეშა ნაგებობათა მშენებლობის ტექნოლოგია“ II ნაწილი, გამომცემლობა „განათლება“, თბილისი - 1987 წ.
- 25-7. И.И. Мухелишвили. Некоторые основные задачи математикической теории упругости. АН СССР, М., 1954. 630 с.
- 25-8. Н.С. Булыгев, Н.Н. Фотиева, Е.В. Стрелцов. Проектирование и расчет крепи капитальных выработок. М. Недра, 1986. 284 с.
- 25-9. Б.А. Картозмя, В. Н. Борисов. Инженерные задачи механики подземных сооружений. Москва, МГГУ, 2001, 245 с.
- 25-10. ი. გუჯაბიძე. მეთოდური მითითებები ლაბორატორიული მეცადინეობებისათვის დისციპლინაში „მიწისქვეშა ნაგებობათა მექანიკა“
- 25-11. მ. მახარაძე, ა. გოჩოლეიშვილი ჰორიზონტალური და დახრილი გვირაბები. მეთოდური მითითებები და საცნობარო მასალა სადიპლომო და საკურსო გეგმარებისათვის. სპი. თბილისი 1980
- 25-12. ბ. დემეტრაძე, მარგი წიშაღისეულის მოპპოვება, 1980 წ.
- 52-13. გ. გოგია. სამთო ელექტრომექანიკური სისტემები. I და II ნაწ. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 1977.
- 52-14. მ. წერეთელი. სამთო მანქანების ელექტრული ამძრავი. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“. 2006 წ.
- 52-15. Мартынов М. В., Переслегин Н.Г. Автоматизированный электропривод в горной промышленности. Издю 2, перераб. и доп. М., «Недра», 1977 г.
- 52-16. М.И. Озерной – Электрооборудование и электроснабжение подземных разработок угольных шахт. Москва «Недра», 1975 г.

- 52-17. В. И. Щуцкий, Н. И. Волощенко, Л. А. Плашанский – Электрофикация подземных горных работ. Москва «Недра», 1986 г.
- 52-18. კ. ბარამიძე, ი. კოგანი. სამგზავრო კიდული საბაგირო გზები. „განათლება“, 1969. წ.
- 52-19. ვ. ზვიადაური. სამთო ელექტრომექანიკური სისტემების დინამიკა. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 1998 წ.
- 118-20. გ. ბუცხრიკიძე, ავტომატური მართვის თეორია. ლექციების კონსპექტი. „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 1993 წ.
- 118-21. გ. ბუცხრიკიძე, ბ. გელეიშვილი. მიწისქვეშა სამთო სამუშაოების ავტომატიზაცია. სახელმძღვანელო, ელექტრონული ვერსია;
- 118-22. ი. რუხაძე, გ. ბუცხრიკიძე, საკონვეიერო ტრანსპორტის ავტომატური მართვა. დამხმარე სახელმძღვანელო. „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 1986 წ.
- 118-23. რ. ენაგელი, მამდიდრებელი ფაბრიკების ავტომატიზაცია. სახელმძღვანელო, ელექტრონული ვერსია.
- 27-24. თ. კუნჭულია, მ. ლურსმანაშვილი, ნ. მაჭავარიანი, მ. ჯიქია, დ. გეორგელიძე შრომის დაცვა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2005 წ.
- 27-25. ლ. ჩხეიძე, ნ. ჯვარელია, ნ. ბოჭორიშვილი, ი. ბოჭორიშვილი. ზოგადი და საინჟინრო ეკოლოგიის საფუძვლები, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2006 წ.
- 27-26. ლ. ჩხეიძე, ა. გაგნიძე, შრომის დაცვა (პროფესიული უსაფრთხოება და ჯანმრთელობა) „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2005 წ.
- 27-27. თ. კუნჭულია, მ. ქიტოშვილი, მ. ლურსმანაშვილი შრომის უსაფრთხოება სამთო საწარმოებში, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2008 წ.
- 27-28. ლ. ჩხეიძე, ა. გაგნიძე შრომის დაცვა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2006 წ.
- 27-29. ლ. ჩხეიძე, ნ. ჯვარელია საწარმოო სანიტარია და შრომის პიგიენა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2009 წ.
- 27-30. ნ. ჯვარელია, ლ. ჩხეიძე შრომის უსაფრთხოება (ინფორმატიკა და მართვის სისტემები) „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2009 წ.
- 27-31. Безопасность жизнедеятельности. Под редакцией С. В. Белова. Москва «Вышая школа», 2002 г.
- 32-32. ა. ბეჟანიშვილი. სამთო მანქანები, თბილისი, 1992 წ.
- 32-33. ლ. მუსხელიშვილი. ჰიდრავლიკა და სამთო მანქანების ჰიდროამძრავი, თბილისი, 1972 წ.
- 32-34. ლ. მახარაძე, ა. ქუთათელაძე, გ. გოგია. სამთო საწარმოთა ჰიდრო-პნევმო და ამწევი მანქანა-დანადგარები, თბილისი, 2003 წ.
- 32-35. ნ. მოლოდინი, რ. მოლოდინი. სამთო სატრანსპორტო მანქანები, თბილისი, 2002 წ.

- 32-36. ნ. ტყემალაძე. მადაროს სატრანსპორტო მანქანების თეორიის საფუძვლები და გაანგარიშება, თბილისი, 1963-64 წ.
- 32-37. Мур. Д. Основы и применения трибоника, М. «Мир», 1978 г.
- 32-38. Мур. Д. Трение и смазка эластомеров, США, 1972 г.
- 31-39. ი. ხუხუნაიშვილი- მარგი წიაღისეულის გაცხრილვა, დამსხვრევა, დაფქვა. თბილისი, განათლება 1971 წ.
- 31-40. რ. სტურუა- ფლოტაცია. თბილისი სტუ 2000წ.
- 31-41. დ. ტალახაძე- გამამდიდრებელი ფაბრიკების დაპროექტება. თბილისი სტუ 1996წ.
- 31-42. ზ. არაბიძე- წიაღისეულთა გამდიდრების გრავიტაციული მეთოდები. თბილისი სტუ2009წ.
- 31-43. ნ. გომელაური- ნახშირგამამდიდრებელი ფაბრიკების დაპროექტება. თბილისი, განთიადი 1972 წ.

