

სამაგისტრო პროგრამა: სამთო და გეოინჟინერია

თემატიკა: „წიაღისეულის მოპოვება“

1. რა არის ფენის დახრის კუთხე?

- a. ფენის დაქანების ხაზის ვერტიკალურ სიბრტყესთან შედგენილი კუთხე
- b. ფენის მიმართების (განვრცობის) ჰორიზონტალურ სიბრტყესთან შედგენილი კუთხე
- c. ფენის დაქანების ხაზის ჰორიზონტალურ სიბრტყესთან შედგენილი კუთხე
- d. ფენის განვრცობის ვერტიკალურ სიბრტყესთან შედგენილი კუთხე

2. როდის იწყება მუდმივი სამაგრის ამოყვანა ჭაურის თანმიმდევრული სქემით გაყვანის დროს:

- a. მუდმივი სამაგრის ამოყვანა იწყება ყოველი უბნის გაყვანისა და საყრდენი გვირგვინის მოწყობის შემდეგ
- b. მუდმივი სამაგრის ამოყვანა იწყება ერთდროულად ორ მეზობელ უბანში საყრდენი გვირგვინის მოწყობის შემდეგ
- c. მუდმივი სამაგრის ამოყვანა იწყება ერთ უბანში აფეთქებითი სამუშაოების ჩატარებისთანავე
- d. მუდმივი სამაგრის ამოყვანისათვის სამუშაოების დასაწყებად არ არის საჭირო საყრდენი გვირგვინის მოწყობა

3. გვირგვინის კომბინების კლასიფიკაცია ხდება:

- a. გვირგვინის განივკვეთის ფორმის მიხედვით
- b. ფენის სისქის მიხედვით
- c. ფენის დახრის კუთხის მიხედვით
- d. არცერთი პასუხი არ არის სწორი

4. საკონვეიერო ტრანსპორტის მწარმოებლურობა დამოკიდებულია:

- a. ზიდვის L - მანძილზე
- b. გზის დახრის კუთხეზე
- c. გრძივ დატვირთვასა და ტვირთზიდვის სიჩქარეზე
- d. ზიდვის მანძილსა და ტვირთზიდვის სიჩქარეზე

5. ამჟამად ცნობილია:

- a. 1000 მინერალი
- b. 2000 მინერალი
- c. 3000 მინერალი
- d. 4000 მინერალი

6. რა განსაზღვრავს სასარგებლო წიაღისეულის ღია წესით დამუშავების მეთოდს?

- a. საერთო გადახსნის საშუალო კოეფიციენტი
- b. მიმდინარე გადახსნის კოეფიციენტი
- c. გადახსნის ზღვრული კოეფიციენტი (ეკონომიკურობის კოეფიციენტი)
- d. გადახსნის გეგმიური კოეფიციენტი

7. როგორ გვირავს ეწოდება ლავი?

- a. გრძელ საწმენდ გვირავს
- b. კაპიტალურ გვირავს
- c. მოსამზადებელ გვირავს
- d. გამხსნელ გვირავს

8. ტუნელების მდგრად კლდოვან ქანებში აგებისას იყენებენ:

- a. დაყრდნობილი თაღის, კესონის ხერხს, ჩასასობი სამაგრის გამოყენების ხერხს
- b. მთლიანი სანგრევით, საფეხურიანი სანგრევით, მეწინავე სანგრევით აგების ხერხს
- c. საყრდენი ბირთვის, შემომღობი სამაგრის (საშპურე), ჩასაშვები სამაგრის გამოყენების ხერხს
- d. მთლიანად გაშლილი კვეთის მიწისქვეშა წყლების დონის ხელოვნური დაწევის, ქანების ხელოვნური გაყინვის ხერხს

9. ბურღვის რომელი სახე გამოიყენება რბილ და საშუალო სიმაგრის არააბრაზიულ ქანებში:

- a. დარტყმა-მოზრუნებითი
- b. ბრუნვითი
- c. დარტყმა-ბრუნვითი
- d. დარტყმითი

10. ორბოლოიანი ბაგირებით ზიდვის დანადგარის ძრავის სიმძლავრე იანგარიშება:

- a. ტვირთის მასის მიხედვით
- b. ვაგონეტების რაოდენობის მიხედვით
- c. გადატანილი ტვირთის მასისა და დახრის კუთხის მიხედვით
- d. ბრემსბერგზე გადატანილი ტვირთის მასის მიხედვით

11. ქანის მყარი ფაზის (მინერალური ჩონჩხის) ერთეული მოცულობის მასას ეწოდება:

- a. მოცულობითი წონა
- b. სიმკვრივე
- c. მოცულობითი მასა
- d. კუთრი წონა

12. ტრანშეების მშენებლობისათვის გამოიყენება:

- a. გვირაბგამყვანი კომბაინები
- b. გრეიდერები და ექსკავატორები
- c. ექსკავატორები და დრაგლაინები
- d. გვირაბგამყვანი კომბაინები და რეფრეკატორები

13. როგორ იანგარიშება შახტის ველის სამრეწველო მარაგი?

- a. გეოლოგიურ მარაგს გამოკლებული საერთო საშახტო დანაკარგები
- b. გეოლოგიურ მარაგს გამოკლებული საექსპლუატაციო დანაკარგები
- c. გეოლოგიურ მარაგს მიმატებული საერთო საშახტო დანაკარგები
- d. გეოლოგიურ მარაგს გამოკლებული შახტის ველის დანაკარგები

14. ზევიდან ქვევით ჩაღრმავებისას ბადიიდან ქანის განტვირთვის ადგილისაგან დამოკიდებულებით განასხვავებენ შემდეგ სქემებს: (შემოხაზეთ არასწორი პასუხი)

- a. ბადიიდან ქანის განტვირთვა წარმოებს დღის ზედაპირზე
- b. ქანის განტვირთვა წარმოებს კონვეიერებზე
- c. ქანის განტვირთვა წარმოებს მუშა ჰორიზონტზე
- d. ქანის განტვირთვა წარმოებს ჩასაღრმავებელ ჰორიზონტზე

15. ქანის გრანულომეტრული შემადგენლობის დასადგენად იყენებენ:

- a. საცრებს
- b. ცხავეებს
- c. სამსხვრევლებს
- d. არცერთს

16. ლოკომოტივის ანგარიშისას: ჩაჭიდების, დამუხრუჭების და ძრავების გახურების რომელი მნიშვნელობიდან ირჩევა მატარებლის მასა?

- a. უდიდესიდან
- b. უმცირესიდან
- c. საშუალოდან
- d. სულერთია

17. დრეკადი ტალღები, რხევის სიხშირის მიხედვით, იყოფა სამ ჯგუფად:

- a. ინფრაბგერული ტალღები-(10ჰც-მდე სიხშირით); ბგერული (10-20000 ჰც მდე სიხშირით); ჰიპერბგერული (1500 მჰც-ზე მეტი სიხშირით)
- b. ინფრაბგერული ტალღები-(15ჰც-მდე სიხშირით); ბგერული (15-20000 ჰც მდე სიხშირით); ჰიპერბგერული (1000 მჰც-ზე მეტი სიხშირით)
- c. ინფრაბგერული ტალღები-(20ჰც-მდე სიხშირით); ბგერული (20-20000 ჰც მდე სიხშირით); ჰიპერბგერული (1000 მჰც-ზე მეტი სიხშირით)
- d. ინფრაბგერული ტალღები-(25ჰც-მდე სიხშირით); ბგერული (25-20000 ჰც მდე სიხშირით); ჰიპერბგერული (1000 მჰც-ზე მეტი სიხშირით)

18. გადახსნილი ქანების დასაწყობება ხდება:

- a. მიწისქვეშა საწყობებში
- b. მიწისქვეშა გვირაბებში
- c. გამამდიდრებელი ფაბრიკის ტერიტორიაზე
- d. სპეციალურად მოწყობილ სანაყარებში, კარიერის მიმდებარე ხევეებში და კარიერის გამომუშავებულ ველებში.

19. ამოსაღები კომპლესის და აგრეგატის მწარმოებლურობა რომელი ფუნქციონალური მანქანის მწარმოებლურობაზეა დამოკიდებული?

- a. კონვეიერის
- b. მექანიზებული სამაგრის
- c. ამოსაღები კომბაინის
- d. ზეთის სატუმბო სადგურის

20. რა შემთხვევაში გამოიყენება ჭაურის გაყვანის თანმიმდევრული სქემა:

- a. თანმიმდევრული სქემა გამოიყენება მცირე სიღრმის (100-200 მ) ჭაურის გაყვანის დროს
- b. თანმიმდევრული სქემა გამოიყენება საშუალო სიღრმის (300-600 მ) ჭაურის გაყვანის დროს
- c. თანმიმდევრული სქემა გამოიყენება ღრმა (600-1200 მ) ჭაურის გაყვანის დროს
- d. თანმიმდევრული სქემა გამოიყენება ძალიან ღრმა (1200-3000 მ) ჭაურის გაყვანის დროს

21. პერიოდული მოქმედების ქანსატვირთავ მანქანას როგორი შემსრულებელი ორგანო აქვს:

- a. დოლურ-ფრთიანი
- b. მომხვეტათებიანი
- c. ჩამჩიანი
- d. დაღარულ-დისკოებიანი

22. კონვეიერის ხახუნის ამძრავით განვითარებული წევის ძალა დამოკიდებულია:

- a. ლენტის საწყის დაჭიმულობაზე, წევის ფაქტორზე
- b. ხახუნის კოეფიციენტზე
- c. ამძრავის ძრავის სიმძლავრეზე
- d. ყველა პასუხი სწორია

23. ღია წესით დასამუშავებელი საბადოების დაყოფა ხდება:

- a. დასახლებული პუნქტებიდან დაშორების მანძილის მიხედვით
- b. დასამუშავებელი საბადოების ველების მომზადებისათვის გაწეული ხარჯების მიხედვით
- c. სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების წლიური გეგმის მიხედვით
- d. საბადოს ზედაპირის რელიეფის მიხედვით, სასარგებლო წიაღისეულის ფენების დახრის კუთხის მიხედვით, სიღრმისა და აგებულების მიხედვით

24. როგორ იანგარიშება შახტის საანგარიშო არსებობის ვადა?

- a. შახტის სამრეწველო მარაგისა და წლიური მწარმოებლურობას შორის ფარდობით
- b. შახტის სამრეწველო მარაგისა და შახტის ველის ფართობის ფარდობის მიხედვით
- c. შახტის ველის გეოლოგიური მარაგისა და სამრეწველო სიმძლავრის ფარდობით
- d. შახტის ველის გეოლოგიური მარაგისა და ჯამური დანაკარგების ფარდობით

25. რა შემთხვევაში გამოიყენება ტუნელების მთლიანი სანგრევით აგების ხერხი?

- a. საშუალო სიმაგრისა და დარღვეულ ქანებში
- b. ერთგვაროვან რბილ და დარღვეულ ქანებში
- c. მდგრად კლდოვან ქანებში
- d. არაერთგვაროვან, ფხვიერ და მცურავ (წყალუხვ) ქანებში

26. ქანის აღნიშნული თვისებებიდან რომელი მიეკუთვნება ფიზიკურს:

- a. სისალე
- b. სიმტკიცე
- c. სიმკვრივე
- d. დრეკადობა

27. უსასრულო ბაგირებით ზიდვა უწყვეტი მოქმედებისაა?

- a. დიახ
- b. არა
- c. ყველა შემთხვევაში ციკლური მოქმედებისაა
- d. თუ ზიდვის ინტერვალი 5 -10 წმ-ია

28. კაპიტალური ტრანშეების ტრასა გეგმაში შეიძლება იყოს:

- a. მარყუჯული, ჩიხური, წრიული, სპირალური და კომბინირებული
- b. მარყუჯული, ჩიხური, ელიფსური, სპირალური და კომბინირებული
- c. მარყუჯული, ჩიხური, ზიგზაგური, სპირალური და კომბინირებული
- d. მარყუჯული, ჩიხური, სპირალური და კომბინირებული

29. რა უდევს საფუძვლად მაკლასიფიცირებელ ელემენტად შახტის ველის გახსნას?

- a. კაპიტალური და დამხმარე გამხსნელი გვირაბები
- b. მოსამზადებელი გვირაბები
- c. ფენის დახრის კუთხე
- d. ფენის წოლის ელემენტები და პარამეტრები

30. ჭაურების ზემოდან ქვემოთ ჩაღრმავების დროს, უსაფრთხოების მიზნით იყენებენ:

- a. ბუნებრივ დამცავ მთელანებს, ხელოვნურ დამცავ თაროებს
- b. ბეტონის ან რკინაბეტონის საყრდენ გვირგვინებს
- c. ორ ან მრავალსართულიან საგამყვანო თაროებს
- d. ღვარცოფული მოვლენის საწინააღმდეგო დამცავ კონსტრუქციებს

31. რომელი სამაგრი გადაადგილდება ფრონტალურად ერთდროულად საწმენდი სანგრევის მთელ სიგრძეზე?

- a. მექანიზებული კომპლექსი
- b. ინდივიდუალური სამაგრი
- c. აგრეგატული სამაგრი
- d. დამსმელი სამაგრი

32. ლოკომოტივის მწარმოებლურობა დამოკიდებულია:

- a. ჭურჭლის G - ტვირთამწეობაზე
- b. მატარებლის v- სიჩქარეზე
- c. ზიდვის L- მანძილზე
- d. $G \cdot v / L$ ანუ $Q = f\left(\frac{G \cdot v}{L}\right)$

33. ქიმიური შემადგენლობის მიხედვით მინერალები იყოფა შემდეგ ექვს ძირითად ჯგუფად:

- a. თვითნაბადი ელემენტები, სულფიდები, ჟანგეულები, სილიკატები, ჟანგბადის შემცველმჟავათა მარილები და ჰალოგენიდები
- b. თვითნაბადი ელემენტები, სულფიდები, ჟანგეულები, სილიკატები, ჟანგბადის შემცველ მჟავათა მარილები და კონგლომერატები
- c. თვითნაბადი ელემენტები, ბრექჩიები, ჟანგეულები, სილიკატები, ჟანგბადის შემცველ მჟავათა მარილები და ჰალოგენიდები
- d. თვითნაბადი ელემენტები, სულფიდები, ჟანგეულები, სილიკატები, ტუტე მარილები და ჰალოგენიდები

34. ქანებში წყალი არსებობს შემდეგი სახით:

- a. მოლეკულური, ფიზიკურად ბმული და თავისუფალი წყალი;
- b. ქიმიურად ბმული, კაპილარული და თავისუფალი წყალი;
- c. ქიმიურად ბმული, ფიზიკურად ბმული და თავისუფალი წყალი;
- d. ქიმიურად ბმული, ფიზიკურად ბმული და ხისტი წყალი;

35. ტრანშეების მშენებლობისას შრეების (საფეხურების) რიცხვი დამოკიდებულია:

- a. კარიერის სიღრმესა და შრეების რიცხვზე
- b. კარიერის გადამხურავი ქანების სისქეზე
- c. სასარგებლო წიაღისეულის ფენების დახრის კუთხეზე
- d. ტრანშეების გაყვანის ხერხზე

36. ქანის თბოტევადობა ახასიათებს, ტემპერატურის ერთი გრადუსით ცვლილების შედეგად:

- a. თბური ენერჯის შეცვლას
- b. სიმკვრივის შეცვლას
- c. ტემპერატურაგამტარობის შეცვლას
- d. ქანების ტენიანობის შეცვლას

37. რა უდევს საფუძვლად მიწისქვეშა სამრეწველო გვირაბების კლასიფიკაციას?

- a. შახტის ველის დახრის კუთხე
- b. გვირაბების სივრცეში განლაგების მიმართულება
- c. ფენის სისქე
- d. წმენდითი სანგრევის სახე

38. ვერტიკალურ გვირაბებს მიეკუთვნება:

- a. შტოლნა
- b. ქანობი
- c. ორტი
- d. გეზენკი

39. პერიოდული მოქმედების ქანსატვირთავი მანქანის თეორიული მწარმოებლურობა რომელ

ძირითად პარამეტრზეა დამოკიდებული:

- a. მანქანის გაბარიტულ ზომებზე
- b. მანქანის მიწოდების სიჩქარეზე
- c. ჩამჩის მოცულობაზე
- d. ჩამოთვლილ არცერთზე

40. დოლურ ამძრავით წვევის ძალების რეალიზაცია მიმდინარეობს:

- a. შემოხვევის სრულ კუთხეზე
- b. დრეკადი სრიალის რკალზე
- c. შედარებითი სიმშვიდის რკალზე
- d. შემოხვევის ნახევარ კუთხეზე

41. წარმოშობის მიხედვით ქანები იყოფა შემდეგ სამ დიდ ჯგუფად:

- a. კლდოვანი, ფხვიერი და წყალქანები
- b. მაგმური, დანალექი და ფხვიერი
- c. კლდოვანი, დანალექი და მეტამორფული
- d. მაგმური, დანალექი და მეტამორფული

42. კარიერის ველის გახსნა ხდება:

- a. შტოლნების საშუალებით
- b. ტრანშეების საშუალებით
- c. ბრმა ჭაურების საშუალებით
- d. დახრილი შიგა და გარე ტრანშეებით

43. რა განსაზღვრავს შახტის ველის მომზადების სქემის შერჩევას?

- a. ფენის დახრის კუთხე და შახტის ველის ზომები
- b. შახტის ველის მარაგები და დანაკარგები
- c. ფენის სისქე
- d. დამუშავების სისტემის შერჩევა

44. გვირაბის განივკვეთის ფართობს ამოწმებენ:

- a. ჰაერის ჭავლის სიჩქარეზე
- b. გვირაბის განათების ხარისხზე
- c. გვირაბში მოძრავი შემადგენლობის გადაადგილების სიჩქარეზე
- d. გვირაბში მოდენილი მიწისქვეშა წყლების სიჩქარეზე

45. არჩევენ გვირაბგასაყვან კომპლექსებს:

- a. რანდებით
- b. კომბაინებით
- c. ფარებით
- d. როგორც კომბაინებით, ასევე ფარებით

46. ბრემსბერგის მინიმალური დახრა ვაგონეტების თვითგორვით ტვირთზიდვისათვის:

- a. 40 პრომილი
- b. 6-8 გრადუსი
- c. 20-25 გრადუსი
- d. 30-35 გრადუსი

47. მექანიკური თვისებები იყოფა:

- a. დრეკად, პლასტიკურ, სიმტკიცის, რღვევის და რეოლოგიურ თვისებებად
- b. დრეკად, პლასტიკურ, ლუნვის, რღვევის დარეოლოგიურ თვისებებად
- c. დრეკად, პლასტიკურ, სიტკიცის და რეოლოგიურ თვისებებად
- d. ყველა პასუხი სწორია

48. დასამუშავებელი ქვანახშირის ფენის რომელ ძირითად პარამეტრზეა დამოკიდებული ამოსაღები კომბაინის მწარმოებლურობა?

- a. ქვანახშირის ხარისხზე
- b. დანიშნულებაზე
- c. ფენის სისქეზე
- d. არცერთზე

49. როგორი რელიეფის შემთხვევაში გამოიყენება შტოლნებით გახსნა

- a. სწორი რელიეფის შემთხვევაში
- b. მთაგორიანი რელიეფის შემთხვევაში
- c. რელიეფს არ აქვს მნიშვნელობა
- d. როდესაც რელიეფის გამო შტოლნის პირის მიცემის ადგილის შერჩევა გართულებულია

50. გვირაბის გაყვანის ჩვეულებრივი ხერხი გულისხმობს:

- a. გაყვანას ქანების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შეცვლით
- b. საგამყვანო ღონისძიებებს გვირაბში წყლის მოდენის ლიკვიდაციის უზრუნველსაყოფად
- c. გვირაბის გაყვანას ქანების წინასწარი ცემეტაციით
- d. გვირაბის გაყვანას ქანის მონგრევის საშუალებათა მიხედვით (ბურღვა-აფეთქებით, გვირაბგამყვანი კომბაინებითა და მექანიკური ინსტრუმენტებით)

51. ჭაურების გაყვანისას ქანის დასატვირთად გამოიყენება:

- a. გრეიფერული ტიპის სატვირთავი მანქანა,
- b. რანდი
- c. ექსკავატორი
- d. კომბაინი

52. ლიანდაგებზე მატარებლის გოგორწყვილის გორვის ხახუნის კოეფიციენტის განზომილებაა:

- a. უგანზომილოა
- b. პრომილი
- c. სანტიმეტრი
- d. გრადუსი

53. რომელი ქვანახშირის ამოსაღები მანქანით ხდება ძალზედ თხელი ქვანახშირის ფენების დამუშავება?

- a. კომბაინით
- b. რანდით
- c. სკრეპერ-რანდით
- d. გვირაბგამყვანი კომბაინით

54. კარიერის ველში არსებული წყლოვანი ქანების დაშრობა ხდება:

- a. ზედაპირული, მიწისქვეშა და კომბინირებული ხერხით
- b. ზედაპირული, ზედაპირულ-მიწისქვეშა და კომბინირებული ხერხით
- c. ზედაპირულ-ჩაღრმავებული, მიწისქვეშა და კომბინირებული ხერხით
- d. ზედაპირული, მიწისქვეშა ნაკადის კალაპოტის შეცვლით

თემატიკა: „სამთო ტექნოლოგიური პროცესები“

55. ყებზიანი სამსხვრეველები ყბის მარტივი მოძრაობით გამოიყენება დამსხვრევის ...

- a. მსხვილ სტადიაში
- b. წვრილ სტადიაში
- c. საშუალო სტადიაში
- d. მსხვილ და საშუალო სტადიაში

56. მექანიკური სისტემა არის

- a. წერტილების ერთობლიობა
- b. ურთიერთ დაკავშირებული მატერიალური სხეულების ერთობლიობა
- c. ერთი სხეულის თავისუფალი განლაგება მეორე სხეულზე
- d. სხეულების ერთობლიობა ურთიერთდაკავშირების გარეშე

57. ერთბრუნთან შემსრულებელ მექანიზმებში გამოიყენება:

- a. ერთფაზა კონდენსატორული ასინქრონული ძრავა
- b. სამფაზა ასინქრონული ძრავა
- c. მუდმივი დენის ძრავა
- d. სამივე

58. დამოუკიდებელი გაცხრილვა გამოიყენება:

- a. მზა პროდუქტის მისაღებად
- b. მასალის სისხოს მიხედვით დასაყოფად
- c. მასალიდან მსხვილი კლასის მოსაშორებლად
- d. მასალის გრანულომეტრიული შემადგენლობის გასარკვევად

59. ფრიქციული მექანიზმი (გადაცემა)

- a. მოძრაობის გადაცემა ხორციელდება კბილანების საშუალებით
- b. მოძრაობის გადაცემა ხორციელდება მოხახუნე ზედაპირებს შორის ხახუნის საშუალებით
- c. მოძრაობის გადაცემა ხორციელდება ქუროების საშუალებით
- d. მოძრაობის გადაცემა ხორციელდება ღვედების საშუალებით

60. როგორი განტოლებით აღიწერება წრფივი ავტომატური სისტემა?

- a. განტოლებით, რომელიც მხოლოდ პირველი ხარისხის ცვლადებს მოიცავს
- b. განტოლებით, რომელიც მხოლოდ პირველი ხარისხის წარმოებულებს მოიცავს
- c. განტოლებით, რომელიც მხოლოდ პირველი ხარისხის ცვლადებს და პირველი რიგის წარმოებულებს მოიცავს
- d. განტოლებით, რომელიც მხოლოდ პირველი ხარისხის ცვლადებსა და პირველი ხარისხის ნებისმიერი რიგის წარმოებულებს მოიცავს

61. ჰიდროფობური ეწოდება მინერალს რომელიც,

- a. ადვილად სველდება წყლით
- b. არ სველდება წყლით
- c. არ ფლოტირებს
- d. განიცდის დეპრესიას

62. დენის ძალა ომის კანონის მიხედვით

- a. დამოკიდებულია მხოლოდ ძაბვაზე
- b. დამოკიდებულია მხოლოდ წინააღმდეგობაზე
- c. დამოკიდებულია ძაბვის და წინააღმდეგობის ფარდობაზე
- d. დამოკიდებულია ძაბვის და წინააღმდეგობის ნამრავლზე

63. ავტომატური მართვის სისტემაში რომელი კავშირი არ მიეკუთვნება უკუკავშირს?

- a. მთავარი და ადგილობრივი
- b. ხისტი და მოქნილი
- c. დადებითი და უარყოფითი
- d. მიმდევრობითი და პარალელური

64. მექანიკურ საფლოტაციო მანქანებში პულპის აერაცია წარმოებს

- a. შეკუმშული ჰაერის მიწოდებით
- b. იმპელერის საშუალებით
- c. ჰაერძრავის საშუალებით
- d. შეკუმშული ჰაერის და იმპელერის საშუალებით

65. ხახუნის დანიშნულება შკივსა და ბაგირს შორის საშახტო ამწევ მანქანაში

- a. ახდენს ბაგირის გადაადგილებას შკივზე
- b. იწვევს ტვირთის ქანაობას (რხევას)
- c. ზრდის ბაგირის გადაადგილების აჩქარებას
- d. ხახუნის ძალის შემცირებით იზრდება შეჭიდულობის ძალა შკივსა და ბაგირს შორის

66. ტექნოლოგიური პროცესის მმართველი მიკროპროცესორის პროგრამირებადი პარალელური ინტერფეისი ახდენს:

- a. კავშირს მართვის ობიექტებთან
- b. ინფორმაციის გადაცემას მიკროპროცესორის სხვა ელემენტებთან
- c. კავშირს მიკროპროცესორის მიმდევრობით ინტერფეისთან
- d. კავშირს მიკროპროცესორის მონაცემთა ბაზასთან

67. მძიმე სუსპენზიებში სუსპენზიოდის სისხო შეადგენს

- a. 3-0 მმ
- b. 1-0 მმ
- c. 0,15-0 მმ
- d. 2-0 მმ

58. რა არის ავტომატური მართვის სისტემაში გარდამავალი პროცესი?

- a. გამოსავალი სიგნალის მუდმივად შენარჩუნების პროცესი
- b. გამოსავალი სიგნალის ცვალებადობის პროცესი გარე ზემოქმედების გაჩენის მომენტამდე
- c. გამოსავალი სიგნალის ცვალებადობის პროცესი გარე ზემოქმედების გაჩენის მომენტიდან დამყარებული რეჟიმის დამთავრებამდე
- d. არცერთი პასუხი არ არის სწორი

69. წისქვილის ბრუნვის კრიტიკული სიჩქარე განისაზღვრება ფორმულით

a. $n_{\text{კრიტიკული}} = \frac{30}{\sqrt{R}} = \frac{42.3}{\sqrt{D}}$

b. $n_{\text{კრიტიკული}} = \frac{38}{\sqrt{C}}$

c. $n_{\text{კრიტიკული}} = \frac{95}{\sqrt{B}} = \frac{58}{\sqrt{S}}$

d. $n_{\text{კრიტიკული}} = \frac{6}{\sqrt{R}} = 56.5$

70. საბაგირო გზის შემადგენელი ნაწილები

- a. ელექტროძრავი, რელსი, ბაგირი, ვაგონი
- b. ურიკა, ელექტროძრავი, ბაგირი, ვაგონი
- c. ბაგირი, ელექტროძრავი, ბაქანი, ვაგონი, ჭაური
- d. ვაგონი, ბაგირი, საყრდენები, მძღოლის კაბინა

71. დაასახელეთ ავტომატური მართვის სისტემაში შიგა და გარე ზემოქმედებები:

- a. შიგა ზემოქმედებაა მავალებელი, გარე - მმართველი და შემაშფოთებელი
- b. შიგა ზემოქმედებაა შემაშფოთებელი, გარე - მმართველი და მავალებელი
- c. შიგა ზემოქმედებებია მმართველი და მავალებელი, გარე - შემაშფოთებელი
- d. შიგა ზემოქმედებაა მმართველი, გარე - მავალებელი და შემაშფოთებელი

72. ასინქრონული ძრავი

- a. მუშაობს მუდმივ დენზე
- b. გარდაქმნის მექანიკურ ენერგიას ელექტრულში
- c. მუშაობს ცვლად დენზე
- d. არ ქმნის სტატორის გრაგნილებში მბრუნავ მაგნიტურ ველს

73. რა არის მავალეზლის დანიშნულება?

- a. შეადაროს მართული სიდიდის ფაქტობრივი მნიშვნელობა დავალეზულს
- b. გააძლიეროს სიგნალი
- c. შეცვალოს ამს-ის თვისებები საჭირო მიმართულებით
- d. სისტემას მიაწოდოს მართული სიდიდის ცვლილების კანონი

74. უდგუშო სალექ მანქანებში წყლის პულსაცია განხორციელებულია

- a. ელასტიური დიაფრაგმით
- b. შეკუმშული ჰაერის პერიოდული მიწოდებით
- c. საგებ განყოფილების ცხრილის მოძრაობით
- d. დგუშის და შეკუმშული ჰაერის ერთობლივი მიწოდებით

75. ელექტრომექანიკური სისტემა

- a. ორი მოხახუნე სხეულის ერთობლიობა
- b. ელექტრძრავის და მექანიკური სისტემის ერთობლიობა
- c. მხოლოდ ელექტროძრავი
- d. მყარი სხეულების ერთობლიობა

76. სიგნალის გადაცემის ხასიათის მიხედვით როგორი სახის სისტემები არსებობს?

- a. წრფივი და არაწრფივი
- b. სტატიკური და არასტატიკური
- c. პირდაპირი და არაპირდაპირი მართვის
- d. უწყვეტი და წყვეტილი მოქმედების

77. ფლოტაციის პროცესში გამოყენებული რეაგენტის-შემკრების დანიშნულებაა

- a. ხელს უწყობს პულპაში ჰაერის ბუშტულაკების წარმოქმნას
- b. ამცირებს მინერალის წყლით დასველების უნარს
- c. ზრდის მინერალის წყლით დასველებას
- d. აუარესებს მინერალის ფლოტაციის უნარს

78. ბურღის ვიბრაციის გავლენა ქანების გამონგრევის პროცესზე

- a. აადვილებს ბურღვის პროცესს
- b. აძნელებს ბურღვის პროცესს
- c. არ ახდენს გავლენას ბურღვის პროცესზე
- d. იზრდება წინააღმდეგობა ბურღსა და მადანს შორის

79. ფლოტაციის პროცესში პულპის მჟავე არეა, თუ

- a. პულპის pH-ის მნიშვნელობა ნაკლებია 10-ზე
- b. პულპის pH-ის მნიშვნელობა ცვალებადობს 7-10 მდე
- c. პულპის pH-ის მნიშვნელობა ნაკლებია 7-ზე
- d. პულპის pH -ის მნიშვნელობა მეტია 10-ზე

80. უკონტაქტო მაგნიტური რელეა:

- a. ჰერკონის რელე
- b. ჰერკონის წნევის რელე
- c. ჰერკონის ტემპერატურის რელე
- d. სამივე რელე

81. მამდიდრებელი ფაბრიკების ჩამდინარე წყალს უწოდებენ

- a. წყალს, რომელიც სხვადასხვა ნარჩენებით და მავნე მინარევებითაა გაჭუჭყიანებული
- b. შებრუნებულ წყალს
- c. სალექარიდან გამოსულ წყალს
- d. წყალსაცავებიდან მოწოდებულ წყალს

82. პროგრამირებადი მიმდევრობითი ინტერფეისი ახდენს:

- a. კავშირს მართვის ობიექტებთან
- b. ინფორმაციის გადაცემას მიკროპროცესორის სხვა ელემენტებთან
- c. კავშირს სხვა კომპიუტერულ სისტემასთან
- d. კავშირს მიკროპროცესორის მონაცემთა ბაზასთან

83. საკონცენტრაციო მაგიდეზე გასამდიდრებელი მარცვლების ოპტიმალური სისხოა მადნებისათვის

- a. 10-0 მმ
- b. 15-10 მმ
- c. 3-0 მმ
- d. 15-0,04 მმ

84. საშახტო ამწევი დანადგარების შემადგენელი ნაწილებია:

- a. ძრავი რედუქტორით, ამწევი ჭურჭლები, ბაგირები, ურნალი
- b. ბაგირები, ძრავი, ბუნკერი, ჭურჭლები ტვირთით, ჭაური
- c. ამწევი მანქანა, ჭაური
- d. ძრავი რედუქტორით, ამწევი ჭურჭლები, ბაგირები, შკივები

85. წყალშემკრებში წყლის დონის კონტროლის მოწყობილობაში დონის მომატებას შეიგრძნობს:

- a. გამმართველი
- b. რელე
- c. ელექტროდი
- d. სიხშირის გენერატორი

86. ელექტრული სეპარატორების მუშაობის ეფექტურობაზე მოქმედი ფაქტორებია:

- a. სეპარაციისათვის მასალის მომზადების მეთოდის შერჩევა
- b. სეპარატორის კონსტრუქციული თვისებები
- c. მუშაობის სწორი ტექნოლოგიური რეჟიმის შემუშავება
- d. სამივე ფაქტორი

87. სხეულის კინეტიკური ენერჯია

- a. დამოკიდებულია მის მდებარეობაზე
- b. დამოკიდებულია მის სიჩქარეზე
- c. დამოკიდებულია სიჩქარეზე და მდებარეობაზე
- d. დამოკიდებულია სხეულის ფორმაზე

88. რა არის ავტომატური მართვის სისტემა?

- a. ავტომატური მმართველი მოწყობილობა
- b. რეგულატორი
- c. გადამწოდებისა და მართული ობიექტის ერთობლიობა
- d. ავტომატური მმართველი მოწყობილობისა და მართული ობიექტის ერთობლიობა

89. პულპის შესქელების პროცესის ეფექტურობა ძირითადად დამოკიდებულია

- a. მასალის მინერალურ და გრანულომეტრიულ შემადგენლობაზე
- b. ნაწილაკთა ფორმასა და სითხის სიბლანტეზე
- c. პულპის ტემპერატურასა და პულპის pH-ის მნიშვნელობაზე
- d. სამივე თვისებებზე

90. ვიბრაციული ტრანსპორტიორის შემადგენელი ნაწილები

- a. ვიბრატორი, მუშა ორგანო, დრეკადი საკიდები
- b. ვიბრატორი, ლენტა
- c. ბუნკერი, ვიბრატორი, რელსი
- d. ვიბრატორი, შკივი, ვაგონი

91. რა არის შემსრულებელი მოწყობილობის დანიშნულება?

- a. მექანიკური ზემოქმედება მოახდინოს მართულ ობიექტზე
- b. შეადაროს მართული სიდიდის ფაქტობრივი მნიშვნელობა დავალებულს
- c. მართული სიდიდე გარდაქმნას გადასაწოდებლად მოსახერხებელ სიდიდედ
- d. შეცვალოს ამს-ის თვისებები საჭირო მიმართულებით

92. პულპის სიმკვრივე დამოკიდებულია მხოლოდ

- a. პულპაში მყარი მასალის შემცველობაზე
- b. პულპაში მყარი მასალის სიმკვრივეზე
- c. პულპაში მყარი მასალის შემცველობასა და სიმკვრივეზე
- d. პულპაში წვრილი მასალის რაოდენობაზე

93. შიგა ძალები ელექტრომექანიკურ სისტემაში არის:

- a. ძალები, რომლებიც მოქმედებენ სისტემის შემადგენელ ნაწილებს შორის
- b. სისტემის სიმძიმის ძალები
- c. სისტემის ინერციის ძალები
- d. ჰაერის წინააღმდეგობის ძალები

94. რომელი მართვის ხერხი არ მიეკუთვნება მართვის ფუნდამენტურს?

- a. დავალების მიხედვით მართვა
- b. შეშფოთების მიხედვით მართვა
- c. არაპირდაპირი მართვა
- d. გადახრის მიხედვით მართვა

95. წვრილმარცვლოვანი მასალის აგლომერაცია:

- a. ტენიანი წვრილმარცვლოვანი მასალის დანაჭროვნება
- b. წვრილი მასალის მექანიკური ზემოქმედებით გამსხვილების პროცესი
- c. წვრილი მადნების, კონცენტრატების თერმიული დანაჭროვნების პროცესი
- d. წვრილი მასალის დაბრიკეტების პროცესი

96. მიკროპროცესორის სტრუქტურულ ბლოკებში შედიან:

- a. მისამართების სალტე
- b. ბრძანებების რეგისტრი
- c. მართვის და სინქრონიზაციის მოწყობილობა
- d. ოთხივე ელემენტი

თემატიკა: „წიაღისეულის შეფასება“

97. საინჟინრო-გეოლოგიური კლასიფიკაციის მიხედვით რამდენ ჯგუფად იყოფა ქანები:

- a. 4
- b. 6
- c. 5
- d. გააჩნია ქანების გენეზისს

98. რა არის ჰიდროიზოჰიფსი?

- a. არტეზიული წყლების ზედაპირის ერთნაირი სიმაღლის შემაერთებელი ხაზი
- b. გრუნტის წყლების ზედაპირის ერთნაირი სიმაღლის შემაერთებელი ხაზი
- c. გრუნტის წყლების ნაკადის მიმართულების ხაზი
- d. რელიეფის ნიშნულის მრუდი

99. რა არის მეტალოგენია

- a. სწავლება სასარგებლო წიაღისეული საბადოების სივრცეში და დროში განაწილების გეოლოგიური კანონზომიერებების შესახებ
- b. მეტალთა დამუშავების ტექნოლოგია
- c. მეტალურგიული წარმოება
- d. მეტალთა დამუშავების წესები ისტორიულ საქართველოში

100. წყლის აუზში სხვადასხვა გამოფიტული მასალის დალექვას ეწოდება

- a. შრეებრიობა
- b. სედიმენტაცია
- c. დიფერენციაცია
- d. დიაგენეზისი

101. ღვარცოფის წარმოქმნისათვის აუცილებელი პირობებია:

- a. ნამსხვრევი მასალის დიდი რაოდენობა და ფერდობის დიდი დახრილობა
- b. წყლის დიდი ნაკადი და სეისმური ბიძგები
- c. ნამსხვრევი მასალის დიდი რაოდენობა, ფერდობის დიდი დახრილობა და წყლის დიდი ნაკადი
- d. მხოლოდ წყლის დიდი ნაკადი

102. როგორი საერთო მინერალიზაციის ქვევით ეწოდება წყალს მტკნარი?

(გ/ლ)

- a. 1
- b. 10
- c. 35
- d. 2

103. ჰიდროთერმული საბადო არის-

- a. წყლახსნარების დანაგროვები
- b. დედამიწის ქერქში ცირკულირებადი ცხელი აირულ-თხევადი მინერალიზებული ხსნარებიდან წარმოქმნილი მინერალების დანაგროვები
- c. გეიზერული წარმოშობის წყლები
- d. მაგმის გამოკრისტალების შედეგი

104. პლასტიური დეფორმაციის პირდაპირი შედეგია

- a. ნაპრალი
- b. რღვევა
- c. ნაოჭი
- d. კლივაჟი

105. ქვიშნარებისთვის პლასტიკურობის რიცხვი

- a. არ უნდა აღემატებოდეს 4-ს
- b. დასაშვებია 1-დან 7-მდე
- c. მერყეობს 7-დან 17-მდე
- d. აუცილებლად უნდა აღემატებოდეს 17-ს

106. რომელია ენდოგენური წარმოშობის წყლები?

- a. ინფილტრაციული
- b. მეტამორფული
- c. სედიმენტაციური
- d. კონდენსაციური

107. დანალექი საბადოები არის-

- a. ტექტონიკური მოძრაობის პროდუქტები
- b. მინერალების და მადნების წყლის აუზში მექანიკური, ქიმიური, ბიოქიმიური გზით დალექვის შედეგი
- c. ელუვიური საბადოები
- d. ტექნოგენური საბადოები, ადამიანის საქმიანობის შედეგი

108. თუ სიბრტყის დაქანების აზიმუტია 60° , მაშინ მისი მიმართების აზიმუტი იქნება

- a. 200°
- b. 0°
- c. 150°
- d. 240°

109. ტენტევალობა არის ქანის დამახასიათებელი

- a. ფიზიკური თვისება
- b. წყლოვანი თვისება
- c. მექანიკური თვისება
- d. პლასტიკური თვისება

110. რომელია მიწისქვეშა წყლების ყველაზე მცირე ზომის რეზერვუარი?

- a. არტეზიული აუზი
- b. წყალშემცველი ჰორიზონტი
- c. ჰიდროგეოლოგიური მასივი
- d. ჰიდროგეოლოგიური ოროგენი

111. ენდოგენური (ჰიპოგენური) საბადოები უკავშირდება

- a. ზედაპირული გამოფიტვის პროცესებს
- b. ქიმიურ დანალექ სასარგებლო წიაღისეულს
- c. სიღრმულ ანუ დედამიწის შიგა ენერგიის ხარჯზე წარმოიქმნილ პროცესებს
- d. მზის და ქარის აგენტების ზემოქმედების პროდუქტებს

112. პროცესს როცა ზღვა უკან იხევს და მცირდება, როგორც ფართობრივად და ხდება თავთხლე, ეწოდება

- a. ტრანსგრესია
- b. თანხმობითი განლაგება
- c. უთანხმო განლაგება
- d. რეგრესია

113. საბადოების რომელ ჯგუფს მიეკუთვნება გრეიზენული საბადოები?

- a. ენდოგენური საბადოების ჯგუფს
- b. ეგზოგენური საბადოების ჯგუფს
- c. დანალექი საბადოების ჯგუფს
- d. გამოფიტვის საბადოების ჯგუფს

114. რთულ ტექტონიკურ ნაგებობას, სადაც ცენტრალური ბლოკი ყველაზე ქვემოთაა დაწეული, ეწოდება

- a. გრაბენი
- b. განაწევი
- c. ჰორსტი
- d. მარიაჟი

115. ლიოსებში მტვროვანი ფრაქციის პროცენტული შემცველობაა:

- a. 40%;
- b. არაუმეტეს 60%
- c. 30%-მდე
- d. 70%-ზე მეტი

116. როგორია მიწისქვეშა ჰიდროსფეროს ფაზური ზონალობა?

- a. გაჯერების ზონა, ზეკრიტიკული წყლების ზონა, აერაციის ზონა, კრიოლითური ზონა
- b. გაჯერების ზონა, აერაციის ზონა, ზეკრიტიკული წყლების ზონა
- c. აერაციის ზონა, კრიოლითური ზონა, გაჯერების ზონა, ზეკრიტიკული წყლების ზონა
- d. აერაციის ზონა, გაჯერების ზონა, ზეკრიტიკული წყლების ზონა

117. სასარგებლო წიაღისეულის საბადო არის-

- a. ადამიანის საქმიანობა სარგებელის მიღების მიზნით
- b. სასარგებლო ნამარხის ბუნებრივი დაგროვებები, რომლებიც რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მონაცემებით შეიძლება გახდეს სამრეწველო დამუშავების საგანი, ტექნიკისა და ტექნოლოგიის მოცემულ მდოგომარეობაში და მოცემულ ეკონომიკურ პირობებში
- c. დედამიწის სიღრმეში თანამედროვე ტექნიკისა და ტექნოლოგიის წვდომის სიღრმე
- d. სასარგებლო წიაღისეულის ექსპლუატაციის რაციონალური პირობები

118. პროცესს, როცა ზღვა უტევს და იპყრობს ხმელეთს, ე.ი. ხდება ზღვის გაფართოება და გაღრმავება, ეწოდება

- a. რეგრესია
- b. ტრანსგრესია
- c. სედიმენტაცია
- d. დიაგენეზისი

119. ბინარული სისტემის გეოლოგიური გარემო რამდენი კომპონენტისგან შედგება:

- a. 2
- b. 4
- c. 3
- d. 5

120. რა ერთეულებში იცვლება წყლის pH?

- a. 1-დან 14-მდე
- b. 1-დან 7-მდე
- c. 1-დან 12-მდე
- d. 7-დან 14-მდე

121. ვერტიკალური შრის ჰორიზინტალური სიმძლავრე 15 მ-ია, რას უდრის მისი ჰეშმარიტი სიმძლავრე?

- a. 10
- b. 15
- c. 20
- d. არ იზომება

122. თარაზული შრის ვერტიკალური სიმძლავრე არის 15 მ, რას უდრის მისი ჰეშმარიტი სიმძლავრე?

- a. 5 მ
- b. 20 მ
- c. 15 მ
- d. არ იზომება

123. კარსტი ვითარდება:

- a. ქვიშოვან ქანებში
- b. მხოლოდ მაგმურ ქანებში
- c. ნებისმიერ სუსტად გამოფიტულ კლდოვან ქანებში
- d. კირქვებში

124. რა ძალების ზეგავლენით მოძრაობს წყალი კაპილარებში?

- a. სიმძიმის
- b. ზედაპირული დაჭიმულობის
- c. ცენტრიდანული
- d. ცენტრისკენული

125. წვრილმასშტაბიანი რუკის მასშტაბია

- a. 1:5000
- b. 1:100 000
- c. 1:50 000
- d. 1:1000 000 და მეტი

126. მთაგორიანი რელიეფის პირობებზე თუ გეოლოგიური სიბრტყის გამოსავალი რუკაზე სწორი ხაზია, მაშინ ეს სიბრტყე სივრცეში განლაგებულია

- a. ჰორიზონტალურად
- b. დახრილად
- c. ვერტიკალურად
- d. დამრეცად

127. პლასტიკურობა როგორი ტიპის გრუნტებს ახასიათებს:

- a. ქვიშებს და თიხნარებს
- b. სუსტად გამოფიტულ კლდოვან ქანებს
- c. მხოლოდ თიხებს
- d. თიხებს, თიხნარებს, ქვიშნარებს

128. დარსის კანონი არის:

- a. ფილტრაციის კანონი
- b. წრფივი ფილტრაციის კანონი
- c. არაწრფივი ფილტრაციის კანონი
- d. სითხის სიბლანტის კანონი

129. ეგზოგენური საბადოები არის

- a. ვულკანოგენ-დანალექი კომპლექსები
- b. მაგმური პროცესების აქტიური ფაზის პროდუქტი
- c. გამოკრისტალეების პროცესის პროდუქტი
- d. ზედაპირული პროცესების ანუ დედამიწის გარე ენერჯის ხარჯზე წარმოქმნილი საბადოები

130. წყვეტით აშლილობას, როდესაც ლითოსფეროს ბლოკები ერთმანეთის მიმართ გადაადგილებულია ეწოდება

- a. განშრევა
- b. ნაპრალოვნება
- c. დიაპირი
- d. რღვევა

131. მეტამორფული საბადოები-

- a. დანალექი საბადოები სახეობა, მიღებული მექანიკური გამოფიტვის გზით
- b. დიაგენეზის პროდუქტი
- c. წარმოიქმნება ფუჭი ქანების ან სხვა სასარგებლო წიაღისეულის გარდაქმნის შემდეგ
- d. შთენილი საბადოები

132. ნაოჭს, რომლის სიგრძისა და სიგანის შეფარდება ნაკლებია ხუთზე ეწოდება

- a. კოლოფისებური
- b. ბრაქი ნაოჭი
- c. ხაზობრივი
- d. იზოკლინური

133. ფორიანობის კოეფიციენტის (e) განზომილებაა:

- a. გრ/სმ³
- b. სმ²
- c. გრ/სმ²
- d. განზომილება არ გააჩნია

134. რა არის მიწისქვეშა ჰიდროსფერო?

- a. დედამიწის ჰიდროსფერო მსოფლიო ოკეანის დამყინვარებისგარეშე
- b. დედამიწის ქერქისის ნაწილი, რომელიც შეიცავს თხევადწყალს
- c. დედამიწის ქერქისის ნაწილი, რომელიც ამათუ იმ სახით შეიცავს წყალს
- d. ზედაპირული, ატმოსფერული და მიწისქვეშა წყლების ერთობლიობა

135. გამოფიტვის საბადოები

- a. ადამიანის საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი საბადოები
- b. ვულკანური აქტივობის პროცესის შედეგი
- c. მაგმის გამოკრისტალელების შედეგი
- d. გამოფიტვის ქერქში ქანების ფიზიკური და ქიმიური გარდაქმნის პროცესის გავლენით წარმოქმნილი საბადოები

136. დანალექი მასალის გარდაქმნას დანალექ ქანებად ეწოდება

- a. დიაგენეზი
- b. ტრანსგრესია
- c. სედიმენტაცია
- d. შემჭიდროვება

137. ერთგვაროვან თიხოვან ქანებში განვითარებულ მეწყრებს ეწოდება:

- a. კონსეკვენტური
- b. ასეკვენტური
- c. ინსეკვენტური
- d. დინსეკვატური

138. რამდენი პროცენტით მატულობს წყალი მოცულობაში გაყინვისას?

- a. 5%
- b. 10%
- c. 15%
- d. 20%

139. მეტამორფიზებული საბადოები -

- a. საბადოები, რომლებიც მეტამორფული პროცესების დროს არ შეუცვლია თავისი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები და მათი სამრეწველო გამოყენება იგივე დარჩა
- b. დიდი ზომის სამრეწველო საბადოები
- c. წარმოებაში მყოფი საბადოები
- d. წინასწარი გეოლოგიური შეფასებით - პერსპექტიული უბნები

140. გარკვეული ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულების პროექციას ჰორიზონტალურ სიბრტყეზე ეწოდება

- a. გეოლოგიური ჭრილი
- b. ტოპოგრაფიული რუკა
- c. სტრატეგრაფიული სვეტი
- d. გეოლოგიური რუკა

141. თიხნარი ეწოდება თიხოვან ქანს, სადაც თიხოვანი ნაწილაკები საერთო მასაში არის:

- a. <10%
- b. 10-30%
- c. 30-50%
- d. >50%

142. რა არის წყლის საერთო მინერალიზაცია?

- a. წყალში გახსნილი ორგანულ ნივთიერებათა ჯამი
- b. წყალში გახსნილი მინერალურ ნივთიერებათა ჯამი
- c. წყალში გახსნილი გაზების ჯამი
- d. წყალში გახსნილი მიკროელემენტების ჯამი

143. თუ გეოლოგიური სიბრტყის გამოსავალი რუკაზე ემთხვევა ან იმეორებს იზოჰიფსის მოხაზულობას, მაშინ ასეთი სიბრტყე...

- a. ვერტიკალურია
- b. თარაზულია
- c. დახრილია რელიეფის მიმართულებით
- d. დახრილია რელიეფის საწინააღმდეგოდ

144. რა თანამდებობით ხდება დანალექი ქანების წარმოშობა?

- a. დაშლა - გადატანა - დალექვა - დიაგენეზი
- b. დაშლა - გადატანა - დიაგენეზი - დალექვა
- c. დიაგენეზი - დაშლა-გადატანა- დალექვა
- d. დაშლა - დალექვა - გადატანა - დიაგენეზი

145. რა არის წყლის აგრესიულობა?

- a. თვისება შეაცემენტოს წყალშემცველი ქანები
- b. თვისება გამოფიტოს წყალშემცველი ქანები
- c. თვისება დაშალოს წყალშემცველი ქანები
- d. თვისება გაჯირჯვოს წყალშემცველი ქანები

146. კლივაჟი არის...

- a. ტექტონიკური ნაპრალების სისტემა
- b. ნაოჭი
- c. მადნიანი სხეულის ფორმა
- d. საბადოს ტიპი

147. აქტიური ცირკულაციის ზონის მიწისქვეშა წყლების ქიმიური შედგენილობის ფორმირებაში წამყვანი როლი ეკუთვნის პროცესებს:

- a. მარილების გამოყოფა
- b. იონური გაცვლა
- c. დიფუზია
- d. გახსნა და გამოტუტვა

148. თუ დახრილი სიბრტყის მიმართების აზიმუტია 200° , რა იქნება მისი დაქანების აზიმუტი?

- a. 110°
- b. 290°
- c. ვერ დგინდება
- d. 20°

149. ეპიგენეტური საბადოები

- a. ერთნაირ პირობებში წარმოქმნილი საბადოები
- b. შემცველი ქანების ჩამოყალიბების შემდეგ წარმოქმნილი საბადოები, შეიძლება იყოს, როგორც ენდოგენური ისე ეგზოგენური
- c. ძარღვულ-ჩანაწინწკლი მადნების საბადოები
- d. პოსტმაგმური ჰიდროთერმული გარდაქმნების პროდუქტი

150. თუ რღვევის ზედა ბაგე ფარდობითად ქვევითაა გადაადგილებული, ეს რღვევა არის

- a. ნააწევი
- b. ნასხლეტი
- c. შესხლეტა
- d. განაწევი

თემატიკა: „ეკონომიკა და მენეჯმენტი“

151. როგორც მოვლენა რას წარმოადგენს მენეჯმენტი?

- a. მართვის სუბიექტის მიერ მართვის ობიექტზე არამიზანმიმართულ, არაგეგმაზომიერ ზემოქმედებას;
- b. მართვის ობიექტის მიერ მართვის სუბიექტზე მიზანმიმართულ, გეგმაზომიერ ზემოქმედებას;
- c. მართვის სუბიექტის მიერ მართვის ობიექტზე მიზანმიმართულ, გეგმაზომიერ ზემოქმედებას;
- d. მართვის ობიექტის მიერ მართვის სუბიექტზე არამიზანმიმართულ, არაგეგმაზომიერ ზემოქმედებას.

152. ორგანიზაციის გარემოს შესწავლის მეთოდოლოგიებია:

- a. SWOT და PESTEL;
- b. SOSTAC და Six sigma;
- c. TQM და DPMO;
- d. PCDA და JIT.

153. საქმიანობის იმგვარი სახეობების ხელმძღვანელობას, რამაც უნდა უზრუნველყოს მიზნების მიღწევა სათანადო ხარისხით, შემოსაზღვრული დროისა და ბიუჯეტის ფარგლებში, ეწოდება -

- a. ხარისხის მენეჯმენტი;
- b. რისკების მენეჯმენტი;
- c. პროექტების მენეჯმენტი;
- d. დროის მენეჯმენტი.

154. მენეჯერის შემსრულებელზე მიზანმიმართული ზემოქმედების ხერხებისა და საშუალებების ერთობლიობა, არის:

- a. ფუნქციები;
- b. მეთოდები;
- c. დაგეგმვა;
- d. ყველა პასუხი სწორია.

155. მენეჯერის მიერ ხელქვეითზე ზემოქმედების იძულებით ღონისძიებათა ერთობლიობა წარმოადგენს:

- a. ადმინისტრაციულ მეთოდებს;
- b. ეკონომიკურ მეთოდებს;
- c. სოციალურ – ფსიქოლოგიურ მეთოდებს;
- d. ორივე პასუხი სწორია.

156. ვინ უნდა იყოს პირველ რიგში მენეჯერი?

- a. ეკონომისტი;
- b. მოცემული დარგის ექსპერტი;
- c. მართვის სპეციალისტი;
- d. სოციოლოგი.

157. რას წარმოადგენს საწარმოს ორგანიზაციული სტრუქტურა?

- a. საწარმოს სტრატეგიას;
- b. საწარმოს პროფილს;
- c. საწარმოს სამსახურებისა და ქვედანაყოფების ერთიანობას;
- d. მანქანა-დანადგარებისა და მოწყობილობის ერთიანობას.

158. ფუნქციონალური მენეჯერი -

- a. პასუხისმგებელია საწარმოს/ფირმის ნებისმიერ საქმიანობაზე;
- b. ემსახურება საწარმოს/ფირმის მართვის მთელ კომპლექს სმოგების მიღების მიზნით;
- c. მართავს ცალკეულ ქვესისტემას (ფინანსები, შრომითი რესურსები, საწარმოო პროცესი, მარკეტინგი);
- d. ყველა პასუხი სწორია.

159. რას უკავშირდება ახალი ტექნოლოგიის დანერგვა?

- a. რისკს;
- b. მოგებას;
- c. ექსპორტის გაზრდას;
- d. სამეწარმეო დანაზოგის შემცირებას.

160. მენეჯმენტის განსაკუთრებული სახეობას, რომლის მთავარი მიზნებია ფირმის კონკურენტულ უპირატესობათა ფორმირება, განვითარება და გამოყენება სხვადასხვა ქვეყანაში ბიზნესის წარმართვის შესაძლებლობათა და ამ ქვეყნების ეკონომიკური, სოციალური, დემოგრაფიული, კულტურული და სხვა თავისებურებათა გამოყენების ხარჯზე, ეწოდება

- a. ლოგისტიკის მენეჯმენტი;
- b. საერთაშორისო მენეჯმენტი;
- c. ფინანსების მენეჯმენტი;
- d. ყველა პასუხი სწორია.

ლიტერატურა

თემატიკა: „წიაღისეულის მოპოვება“

1. გ. მაჩაიძე, დ. კუპატაძე - „საბადოთა მიწისქვეშა დამუშავების საფუძვლები“ (ლექციების კურსი), 2018 წ., 141 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD- 5102
2. უ. კავთიაშვილი - „ფენოვან საბადოთა მიწისქვეშა დამუშავება“, გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2009 წ., 46 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 622.2(02)/17 3.
3. ბ. დემეტრაძე - „მარგი წიაღისეულის მოპოვება“, გამომცემლობა „განათლება“, თბილისი, 1980 წ., 319 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 622.3(02)/1
4. ვ. კურცხალია, გ. ფურცელაძე - „საბადოების ღია წესით დამუშავების სისტემები“, გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2006 წ., 121 გვ., სტუ -ს ბიბლიოთეკა 622.271(02)/5
5. ვ. კურცხალია, გ. ფურცელაძე - „კარიერების გახსნა და მომზადება“, გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2005 წ., 135 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 622.271(02)/4
6. თ. შარაშენიძე, გ. მაჩაიძე, დ. კუპატაძე - „მასივის მდგომარეობის მართვა ღია წესით დამუშავების დროს“ (ლექციების კურსი), 2018 წ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD5091
7. თ. შარაშენიძე, გ. მაჩაიძე, დ. კუპატაძე - „კარიერების დაპროექტება“ (ლექციების კურსი), 2018 წ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD5102
8. ი. გუჯაბიძე - „ქანების ფიზიკის საფუძვლები“ (ლექციების კურსი), 2019. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD- 5762
9. ა. გოჩოლეიშვილი, დ. კუპატაძე - „ჰორიზონტალური, დახრილი და ვერტიკალური გვირაბების მშენებლობა და რეკონსტრუქცია“, გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2009 წ., 261 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 622.26(02)/8
10. ა. ბეჟანიშვილი - „სამთო მანქანები“, თბილისი, გამ-ბა „განათლება“, 1992 წ., 367 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა. 622. 022 (02)/33
13. ზ. ლებანიძე - „სამთო ტექნიკური შენობები და ნაგებობები“ (ლექციების კურსი), სტუ, თბილისი, 2018. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD- 4944
14. ნ. მოლოდინი, რ. მოლოდინი „სამთო საწარმოთა სატრანსპორტო მანქანები“. სტუ, 2018 წ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD-5139
15. ნ. მოლოდინი, რ. მოლოდინი „ლენტური კონვეირის ჩვეულებრივი და ვაკუუმ-დოლური ამძრავები“. მეთოდური მითითებები ლაბორატორიული სამუშაოების ჩასატარებლად. თბილისი, 2018 წ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD-5139

თემატიკა: „სამთო ტექნოლოგიური პროცესები“

1. მ. ონიანი „სამთო ავტომატიკის საფუძვლები“ (ლექციების კურსი). 2018 წ., 96 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD-4926.
2. გ. ბუცხრიკიძე „ავტომატური მართვის თეორია“. ნაწილი 1. თბილისი, სტუ, 1993 წ., 132 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 681-5(076)/2.
3. რ. ენაგელი, მ. ონიანი „წიაღისეულის გადამუშავების პროცესების ავტომატიზაცია“ მეთოდური მითითებები პრაქტიკული სამუშაოების ჩასატარებლად, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2016 წ., 62 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 622. 71.5(077)1
4. ა. აბშილავა - „წიაღისეულის გამდიდრების საფუძვლები“-გამ-ბა „სტუ“, 2011 წ., 162 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 622.77(02)/9

5. რ. სტურუა - „ფლოტაცია“. თბილისი, გამ-ბა „სტუ“, 2000 წ., 174 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 622.765 (02)/4;
6. დ. ტალახაძე - „მამდიდრებელი ფაბრიკების დაპროექტება“ - სტუ, 1996წ., 148 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 622.765 (02)/3;
7. ზ. არაბიძე - „წიაღისეულის გამდიდრების გრავიტაციაციული მეთოდები“- თბილისი. გამ-ბა „სტუ“. 2009 წ., 150 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 622.77 (02)/8.
8. მ. კახიანი - „გამოყენებითი მექანიკა“. გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2009 წ., 99 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 621.01/192
9. თ. მუსელიანი, გ. დოლაბერიძე - „შესავალი ელექტრონიკაში“. გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2008 წ., 483 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 621.3(07)
10. ლ. მახარაძე და სხვ. - „სამთო საწარმოთა ჰიდრო-, პნევმო- და ამწევი დანადგარები“. გამ-ბა „განათლება“, 2004 წ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 622.271(02)/3
11. თ. ჯავახიშვილი „სამთო პროცესების კონტროლისა და მართვის საშუალებები“ (ლექციების კურსი). საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018 წ., 95 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD-5087
12. თ. გოჩიტაშვილი, თ. ჯავახიშვილი. საქართველოს მაგისტრალური ნავთობ- და გაზსადენები. თბილისი, „მერიდიანი“, 2012 წ., 664 გვ.
13. თ. ჯავახიშვილი „მაგისტრალური ნავთობგაზსადენების ავტომატიზაცია“ (ლექციების კურსი). საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018 წ., 113 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD-5088.
14. თ. ჯავახიშვილი „მაგისტრალური მილსადენების ოპერატიულ-დისპეტჩერული მართვის და ტელემექანიკის სისტემები“ (ლექციების კურსი). საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018 წ., 101 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD-5086.

თემატიკა: „წიაღისეულის შეფასება“

1. ბ. ზაუტაშვილი, ნ. ზაუტაშვილი - „ზოგადი ჰიდროგეოლოგია“ (ლექციების კურსი). სტუ, თბილისი, 2018 წ., 131 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD-4915
2. ნ. ქაჯაია, ნ. აბაკელია, ნ. ჯაფარიძე - „სტრუქტურული გეოლოგია და გეოკარტირება“. გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“. თბილისი, 2013, 129 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 551.2(02)
3. ე. გამყრელიძე და სხვ. „სტრუქტურული გეოლოგიის მეთოდები“. გამ-ბა „განათლება“, თბილისი, 1978წ., 301 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 551.2(02)/2
5. ნ. ქაჯაია - „წიაღისეული საბადოების წარმოშობის და სივრცეში განაწილების კანონზომიერებები“. 2013 წ., 112 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 553.2/76
6. მ. ჯაფარიძე - „მყარი სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგია“. გამ-ბა „განათლება“, თბილისი, 1994 წ., 312 გვ. სტუ -ს ბიბლიოთეკა 662.1(02)/39
7. თ. ივანიცვი - „მეტალთა საბადოების გეოლოგია“, გამ-ბა „განათლება“, 1967 წ., სტუ-ს ბიბლიოთეკა 553.4/67
8. მ. კავილაძე - „რა არის რადიაცია და როგორ გარემოში ვცხოვრობთ“. თბილისი, 2002
9. დ. ჩხეიძე „საინჟინრო გეოლოგია“. თბილისი, 2000 წ. 336 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 55(024)(02)/7
10. დ. როგავა „ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო-გეოლოგიის საფუძვლები“. 2013 წ. 83 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 556.3(02)/18
11. ვ. ლომთაძე. „საინჟინრო გეოლოგია, საინჟინროგეო დინამიკა“. თბილისი, 2000 წ. 423 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 556.3(02)/12

12. ი. მიქაძე - „საინჟინრო გეოლოგია“. გამ-ბა „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 156 გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 624.131.1(02)/9
13. ბ. ზაუტაშვილი – „ზოგადი ჰიდროგეოლოგია“. თსუ, თბილისი 1997, 244გვ. სტუ-ს ბიბლიოთეკა 556.3(02)/10.

თემატიკა: „ეკონომიკა და მენეჯმენტი“

1. გ. ლომსაძე, გ. ტაბატაძე, გ. ლობჯანიძე „სამთო საწარმოთა მენეჯმენტი“. საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2013 წ., 236 გვ. სტუ-ის ბიბლიოთეკა 338.45(02)/1
2. მ. ბლიაძე. თანამედროვე ბიზნესისა და მეწარმეობის ორგანიზაცია და მართვა. თბილისი, „უნივერსალი“, 2014 წ., 360 გვ. 339.15(02) / 53