

ელექტროტექნიკური მასალები (დასკვნითი გამოცდის ნიმუში)

Question 1

დიელექტრიკის მოცულობაში ტენის შეღწევისას

Select one:

- a. მცირდება დიელექტრიკული შეღწევადობა და დანაკარგები;
- b. იზრდება დიელექტრიკული დანაკარგები და მცირდება კუთრი წინაღობა;
- c. იზრდება დიელექტრიკული დანაკარგები და წინაღობა;
- d. იზრდება დიელექტრიკული დანაკარგები და მცირდება ფარდობითი დიელექტრიკული შეღწევადობა;

Question 2

დიელექტრიკის სითბომედეგობა არის მისი თვისება ტემპერატურის ხანგრძლივი მოქმედებით

Select one:

- a. საგრძნობლად არ შეიცვალოს ელექტროსაიზოლაციო და მექანიკური თვისებები
- b. გადნეს ან აორთქლდეს
- c. საგრძნობლად შეიცვალოს ელექტროსაიზოლაციო და მექანიკური თვისებები
- d. გაიუმჯობესოს ელექტროსაიზოლაციო და მექანიკური თვისებები

Question 3

ბუნებრივ აიროვან დიელექტრიკულ მასალებს მიეკუთვნებიან

Select one:

- a. ჰაერი, აზოტი, ქლორი, ელგაზი
- b. ჰაერი, აზოტი, ლითიუმი
- c. ჰაერი, აზოტი, წყალბადი
- d. აზოტი, ელგაზი, ქლორი

Question 4

ელექტროტექნიკურ მოწყობილობებში ტრანსფორმატორის ზეთი

Select one:

- a. ავსებს ბოჭკოვანი იზოლაციის ფორებს ამით აძლიერებს იზოლაციას და ახდენს მოძრავი ნაწილის შეზეთვას
- b. დაჟანგვისგან იცავს ტრანსფორმატორს და გულარაში გამოყოფილ სითბოს გარემოს გადასცემს
- c. ავსებს ბოჭკოვანი იზოლაციის ფორებს ამით აძლიერებს იზოლაციას და გრაგნილში და გულარაში გამოყოფილ სითბოს გადასცემს გარემოს
- d. მოძრავი ნაწილების შეზეთვას ახდენს და დაჟანგვისაგან იცავს ტრანსფორმატორის ავზებს

Question 5

თერმოპლასტიკური პოლიმერების უმეტესობა

Select one:

- a. წყალში კარგად იხსნება და დიპოლური დიელექტრიკებია
- b. ნეიტრალური წყალში ხსნადი დიელექტრიკებია
- c. წყალში არასველებადი ნეიტრალური დიელექტრიკებია
- d. დიპოლურია და ნეიტრალური

Question 6

ელექტროსაიზოლაციო ტექნიკაში შემდეგი სახის ქაღალდი გამოიყენება

Select one:

- a. საკაბელო, საფილტრავი და საყალიბე
- b. საკონდენსატორო, საფილტრავი და საყალიბე
- c. სატელეფონო, საკაბელო და საყალიბე
- d. საკონდენსატორო, სატელეფონო და საკაბელო.

Question 7

პლასტმასების ძირითადი შემადგენელი კომპონენტებია:

Select one:

- a. შემავსებელი, შემწებავი და სპილენძის ფხვნილი
- b. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი
- c. დამაკავშირებელი, შემავსებელი და ფერის მიმცემი
- d. ფერის მიმცემი, შემავსებელი, და ნახევრად გამტარი

Question 8

თანმიმდევრობით ჩამოთვალეთ ელექტრო ფაიფურის ნაკეთობის დამზადების ეტაპები:

Select one:

- a. არმირება, მასის მომზადება, გაშრობა, ნაკეთობის ფორმირება, მოჭიქურება და გამოწვა
- b. გაშრობა, მასის მომზადება, მოჭიქურება, ნაკეთობის ფორმირება, გამოწვა, გაფორმება და არმირება
- c. ნაკეთობის ფორმირება, მასის მომზადება, გაშრობა, მოჭიქურება და არმირება
- d. მასის მომზადება, ნაკეთობის ფორმირება, გაშრობა, მოჭიქურება, გამოწვა, გაფორმება და არმირება

Question 9

ელექტროტექნიკური ნაწარმის დასამზადებლად გამოიყენება:

Select one:

- a. კრისტალური მინა ბურთულებს სწრაფად აცივებენ
- b. ამორფული მინა, ამისათვის მის ბურთულებს სწრაფად აცივებენ

- c. კრისტალური და ამორფული მინა. გაცივებას მნიშვნელობა არ აქვს
- d. კრისტალური მინა ბურთულებს ნელა აცივებენ

Question 10

ქარსი წარმომავლობის მიხედვით წარმოადგენს:

Select one:

- a. ხელოვნურ საიზოლაციო მასალას
- b. ბუნებრივ საიზოლაციო მასალას
- c. მიიღება ქიმიური სინთეზით
- d. მიიღება ქიმიური რეაქციით

Question 11

სეგნეტოდიელექტრიკი ეწოდება ნივთიერებას რომელშიც

Select one:

- a. ელექტრული ველის მოქმედების გარეშე პოლარიზებული უბნები არსებობს;
- b. ელექტრული ველის მოქმედების გარეშე მაღალი გამტარობის უბნები არსებობს;
- c. ელექტრული ველის მოქმედებით პოლარიზებული უბნები წარმოიქმნება;
- d. ელექტრული ველი ვერ აღწევს;

Question 12

პირდაპირი პიეზო ეფექტი ეწოდება

Select one:

- a. ველის მოქმედებით დიელექტრიკის ზედაპირზე მხოლოდ მუხტის დაგროვებას ;
- b. მექანიკური ზემოქმედებით დიელექტრიკის პოლარიზაციას რის გამოც ზედაპირზე მუხტი გროვდება;
- c. დიელექტრიკის მხოლოდ გეომეტრიული ზომების შეცვლას;
- d. ველის მოქმედებით მხოლოდ ზედაპირის ფართის ცვლილებას;

Question 13

ელექტრონის სავალენტო ზონიდან გამტარობის ზონაში გადასვლა ნიშნავს

Select one:

- a. ელექტრონის ენერგია არ შეცვლილა, შეიცვალა ზონა;
- b. ელექტრონმა მდგომარეობა შეიცვალა;
- c. მან შეიძინა ენერგია, რომელიც ტოლია ან მეტია აკრძალული ზონის სიდიდეზე;
- d. მან დაკავა ენერგია, რომელიც ტოლია ან მეტი აკრძალული ზონის სიდიდეზე;

Question 14

ნახევრად გამტარის კუთრი წინაღობა ტემპერატურის გაზრდით

Select one:

- a. მცირდება და კუთრი წინაღობის ტემპერატურული კოეფიციენტი უარყოფითია;
- b. იზრდება და კუთრი წინაღობის ტემპერატურული კოეფიციენტი დადებითია;
- c. მცირდება და კუთრი წინაღობის ტემპერატურული კოეფიციენტი დადებითია;
- d. იზრდება და კუთრი წინაღობის ტემპერატურული კოეფიციენტი უარყოფითია;

Question 15

თუ ნახევრად გამტარის მიერ შთანთქმული ფოტონის ენერგია მეტია აკრძალული ზონის ენერგიაზე, მაშინ ელექტრონი

Select one:

- a. აკრძალული ზონაში რჩება;
- b. გამტარებლობის ზონიდან სავალენტო ზონაში გადადის;
- c. აკრძალული ზონებიდან გამტარებლობის ზონაში გადადის;
- d. სავალენტო ზონიდან გამტარებლობის ზონაში გადადის

Question 16

მარტივი ეწოდება ნახევრადგამტარს, რომლის ძირითად შემადგენლობას

Select one:

- a. ერთი ქიმიური შენაერთი წარმოადგენს;
- b. ერთი ქიმიური ელემენტი წარმოადგენს;
- c. მარტივი ატომები განაპირობებს;
- d. რამოდენიმე ქიმიური ელემენტი წარმოადგენს;

Question 17

მაგნიტური მასალები გამოიყენებიან

Select one:

- a. მაგნიტური ნაკადების გამტარების, მაგნიტური მახსოვრობის ელემენტების, ტრანზისტორების და ტრანსფორმატორების დასამზადებლად.
- b. მაგნიტური ნაკადების წყაროების, მაგნიტური ნაკადების შემკრები სისტემების, მაგნიტური ნაკადების გამტარებად და ტრანზისტორების დასამზადებლად
- c. მაგნიტური მასალების შემკრები სისტემების, მაგნიტური ნაკადების გამტარების, მაგნიტური მახსოვრობის ელემენტების და კონდენსატორების დასამზადებლად
- d. მაგნიტური ნაკადების წყაროების, მაგნიტური ნაკადების შემკრები სისტემების, მაგნიტური ნაკადების გამტარებად და მაგნიტური მახსოვრობის ელემენტების დასამზადებლად.

Question 18

როდესაც მაგნიტურ მასალაზე გარეშე მაგნიტური ველი არ მოქმედებს, მაშინ

Select one:

- a. დომენების მაგნიტური მომენტები ქაოსურად არიან ორიენტირებულნი და ჯამური ინდუქცია უსასრულოდ დიდია
- b. დომენების მაგნიტური მომენტები ერთი მიმართულებით არიან ორიენტირებული და ჯამური ინდუქცია უსასრულოდ დიდია.
- c. დომენების მაგნიტური მომენტები ერთი მიმართულებით არიან ორიენტირებული და ჯამური ინდუქცია ნულის ტოლია
- d. დომენების მაგნიტური მომენტები ქაოსურად არიან ორიენტირებულნი და ჯამური ინდუქცია ნულის ტოლია

Question 19

მაგნიტური შეღწევადობის ტემპერატურაზე დამოკიდებულების მრუდის მაქსიმუმის შესაბამის ტემპერატურას უწოდებენ

Select one:

- a. ინდუქციის ტემპერატურას
- b. მაგნიტური დომენების ტემპერატურას
- c. კიურის ტემპერატურას
- d. კრიტიკულ ტემპერატურას

Question 20

დამაგნიტების პროცესის მიმდინარეობის მიხედვით მაგნიტური მასალები იყოფიან

Select one:

- a. მაგნიტურად გამტარ, მაგნიტურად ეკრანირებად და სპეციალური დანიშნულების მასალებად
- b. მაგნიტურრბილი, მაგნიტურსალ და სპეციალური დანიშნულების მასალებად
- c. მაგნიტურსალ, მაგნიტურად ეკრანირებად და სპეციალური დანიშნულების მასალებად
- d. მაგნიტურრბილ, მაგნიტურად გამტარ და სპეციალური დანიშნულების მასალებად

Question 21

გამტარ მასალებს მიეკუთვნებიან

Select one:

- a. ლითონები,ლითონთა შენადნობები, არამეტალური გამტარი მასალები
- b. ლითონები, ნახევრად გამტარები, პოლიმერები
- c. ლითონები ,ლითონთა შენადნობები, დიელექტრიკები
- d. ნახევრად გამტარები, არამეტალური გამტარი მასალები, დიელექტრიკები

Question 22

ტემპერატურის გაზრდით გამტარი მასალების კუთრი წინაღობა

Select one:

- a. მცირდება

- b. უცვლელია
- c. ჯერ იზრდება შემდეგ მცირდება
- d. იზრდება

Question 23

ნორმალურ პირობებში სპილენძის კუთრი წინაღობა ტოლია

Select one:

- a. $0,0172 \cdot 10^{-6}$ ომი. მ
- b. 1,72 ომი.მ
- c. 0,0172 ომი.მ
- d. $1,72 \cdot 10^{-6}$ ომი. მ

Question 24

ძნელად დნობადი გამტარი მასალების დნობის ტემპერატურა აღემატება

Select one:

- a. 1500° C
- b. 2500° C
- c. 2000° C
- d. 1700° C

Question 25

დიდი წინაღობის გამტარი მასალების კუთრი წინაღობა იცვლება

Select one:

- a. 10^{-4} ომი. მ-დან 10^{-2} ომი. მ-მდე
- b. 10^{-9} ომი. მ-დან 10^{-8} ომი. მ-მდე
- c. 10^{-7} ომი. მ-დან 10^{-5} ომი. მ-მდე
- d. 10^{-8} ომი. მ-დან 10^{-7} ომი. მ-მდე

Question 26

პლაზმურ მდგომარეობაში მაღალი ტემპერატურის გამო ატომები

Select one:

- a. ერთმანეთთან ქიმიურ კავშირში იმყოფებიან
- b. ტემპერატურას მნიშვნელობა არ აქვს
- c. არ არის იონიზირებული
- d. იონიზირებულია

Question 27

ზეგამტარობის შემთხვევაში მასალის წინაღობა მიისწრაფის

Select one:

- a. უსასრულობისკენ
- b. არ იცვლება
- c. ნულისკენ
- d. ერთისკენ

Question 28

დიელექტრიკები გამოიყენებიან

Select one:

- a. ელექტრული ენერჯის მისაღებად
- b. ელექტროგამტარი მასალის დასამზადებლად
- c. მაგნიტური ეკრანების დასამზადებლად
- d. ელექტრული იზოლაციის შესაქმნელად

Question 29

დიელექტრიკის ფარდობითი შეღწევადობა გვიჩვენებს

Select one:

- a. თუ რამდენით ნაკლები მუხტების დაგროვება შეუძლია მოცემულ დიელექტრიკს ვაკუუმთან შედარებით
- b. თუ რამდენით მეტი მუხტების დაგროვება შეუძლია მოცემულ დიელექტრიკს ვაკუუმთან შედარებით
- c. თუ რამდენჯერ ნაკლები მუხტების დაგროვება შეუძლია მოცემულ დიელექტრიკს ვაკუუმთან შედარებით
- d. თუ რამდენჯერ მეტი მუხტების დაგროვება შეუძლია მოცემულ დიელექტრიკს ვაკუუმთან შედარებით

Question 30

უდანაკარგო პოლარიზიის შემთხვევაში ელექტრული ველის ენერჯია

Select one:

- a. გარდაიქმნება ელექტრო მაგნიტურ გამოსხივებად
- b. გარდაიქმნება სითბურ ენერჯიად
- c. სითბურ ენერჯიად არ გარდაიქმნება
- d. გარდაიქმნება სინათლედ

Question 31

ცვლადი ძაბვის მოქმედებისას დიელექტრიკში გამავალი დენის სიდიდე ტოლია

Select one:

- a. პოლარიზაციის და გამჭოლი გამტარობის დენის სიდიდეების სხვაობის

- b. პოლარიზაციის და გამჭოლი გამტარობის დენის სიდიდეების ნამრავლის
- c. ნულის ტოლია
- d. პოლარიზაციის და გამჭოლი გამტარობის დენის სიდიდეების ჯამის

Question 32

მყარი დიელექტრიკის ზედაპირულ ელექტროგამტარობას განაპირობებს

Select one:

- a. ყველა ჩამოთვლილი ფაქტორების ერთობლიობა
- b. წყლის მოლეკულების არსებობა ზედაპირზე
- c. ჭუჭყის არსებობით ზედაპირზე
- d. თავისუფალი დამატებითი ელექტრონების არსებობით ზედაპირზე

Question 33

დიელექტრიკული დანაკარგები ეწოდება მოვლენას, რომლის დროსაც დიელექტრიკებზე მოქმედი ელექტრული ველის ენერგია გარდაიქმნება

Select one:

- a. არცერთი სახის ენერგიად არ გარდაიქმნება;
- b. სითბურ ენერგიად;
- c. ელექტრომაგნიტურ გამოსხივებად;
- d. აქტიურ რხევებად;

Question 34

დიელექტრიკის გარღვევის დროს დიელექტრიკში გამავალი დენი

Select one:

- a. ტოლია გამჭოლი გამტარობის დენის;
- b. ნაკლებია პოლარიზაციის დენზე;
- c. ნაკლებია გამჭოლი გამტარობის დენზე;
- d. გაცილებით მეტია გამჭოლი გამტარობის დენზე;

Question 35

დიელექტრიკის იონიზაცია მოხდება იმ შემთხვევაში თუ გარე სავალენტო შრეზე მყოფი ელექტრონის მიერ მიღებული ენერგია

Select one:

- a. ნაკლებია იონიზაციის ენერგიაზე;
- b. ორჯერ ნაკლებია იონიზაციის ენერგიაზე;
- c. მეტია ან ტოლია იონიზაციის ენერგიაზე;
- d. ამ ენერგიას მნიშვნელობა არ აქვს;

Question 36

აირის ელექტრულ გარღვევას ძირითადად განაპირობებს

Select one:

- a. ფოტო და კათოდური იონიზაცია;
- b. თერმო და ანოდური იონიზაცია;
- c. ფოტო და თერმო იონიზაცია;
- d. დარტყმითი და ფოტო იონიზაცია;

Question 37

არაერთგვაროვან ელექტრულ ველში ველის დამაბულობა მაქსიმალურია

Select one:

- a. დამაბულობა ყველგან თანაბარია
- b. ველი გავლენას ვერ ახდენს;
- c. ელექტროდების მახლობლად;
- d. ელექტროდებს შორის სივრცეში;

Question 38

სუფთა თხევადი დიელექტრიკების ელექტრული სიმტკიცე

Select one:

- a. ტოლია;
- b. 1,5-ჯერ მეტია ვიდრე აირადის;
- c. მეტია ვიდრე აირადის;
- d. ნაკლებია ვიდრე აირადის;

Question 39

მყარი დიელექტრიკების ელექტროთბურ გარღვევაზე გავლენას ახდენს

Select one:

- a. დიელექტრიკის მოცულობაში მიმდინარე თბური პროცესები;
- b. დიელექტრიკის გაცივება;
- c. დიელექტრიკის ზომები;
- d. დიელექტრიკის მიერ ელექტრომაგნიტური გამოსხივების შთანთქმა;

Question 40

ზედაპირული გარღვევისას დიელექტრიკი

Select one:

- a. ნაწილობრივ კარგავს ელექტროსაიზოლაციო თვისებას;
- b. მასში ერთდროულად ადგილი აქვს ყველა ჩამოთვლილ მოვლენას;



c. მისი ზედაპირი ნახევრად გამტარი ხდება;



d. ის მთლიანად გამტარი ხდება;