

ელექროტექნიკური მასალები  
I სემესტრი. 2018-2019 წელი  
შუალედური გამოცდის ნიმუში

**Question 1**

ელექტროგამტარი მასალების კუთრი წინაღობა ნორმალურ პირობებში იცვლება

Select one:

- a.  $10^8$  ომი.მ-დან  $10^{16}$  ომი.მ-მდე
- b. 0,1 ომი.მ-დან 100 ომი.მ-მდე
- c.  $10^{-5}$  ომი.მ-დან  $10^8$  ომი.მ-მდე
- d.  $10^{-8}$  ომი.მ-დან  $10^{-5}$  ომი.მ-მდე

**Question 2**

გამტარ მასალებს მიეკუთვნებიან

Select one:

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

**Question 3**

ტემპერატურის გაზრდით გამტარი მასალების კუთრი წინაღობა

Select one:

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

**Question 4**

გამტარი მასალების კუთრი წინაღობა სიხშირის გაზრდით

Select one:

- a. სიხშირეს გავლენა არ აქვს
- b. მცირდება
- c. იზრდება
- d. მუდმივია

### Question 5

მაღალი გამტარობის გამტარი მასალების კუთრი წინაღობა იცვლება

Select one:

- a.  $10^{-8}$  ომი.მ-დან  $10^{-4}$  ომი.მ-მდე
- b.  $10^8$  ომი.მ-დან  $10^{16}$  ომი.მ-მდე
- c.  $10^{-5}$  ომი.მ-დან  $10^8$  ომი.მ-მდე
- d.  $10^{-8}$  ომი.მ-დან  $10^{-7}$  ომი.მ-მდე

### Question 6

ნორმალურ პირობებში სპილენძის კუთრი წინაღობა ტოლია

Select one:

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

### Question 7

მწვანად დნობადი გამტარი მასალების დნობის ტემპერატურა აღემატება

Select one:

- a.  $1700^{\circ} \text{C}$
- b.  $1500^{\circ} \text{C}$
- c.  $2000^{\circ} \text{C}$
- d.  $2500^{\circ} \text{C}$

### Question 8

დიდი წინაღობის გამტარი მასალების კუთრი წინაღობა იცვლება

Select one:

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

### Question 9

პლაზმურ მდგომარეობაში მაღალი ტემპერატურის გამო ატომები

Select one:

- a. იონიზირებულია
- b. ტემპერატურას მნიშვნელობა არ აქვს

- c. არ არის იონიზირებული
- d. ერთმანეთთან ქიმიურ კავშირში იმყოფებიან

### Question 10

ზეგამტარობის შემთხვევაში მასალის წინაღობა მიისწრაფის

Select one:

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

### Question 11

დიელექტრიკები გამოიყენებიან

Select one:

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

### Question 12

დიელექტრიკებზე მოქმედი გარეშე ველი იწვევს ველის გასწვრივ

Select one:

- a. არაფერს არ იწვევს
- b. ატომგულების ორიენტაციას
- c. მინარევების თავმოყრას
- d. დიპოლების და ელექტრონების ორიენტაციას

### Question 13

დიელექტრიკის ფარდობითი შეღწევადობა გვიჩვენებს

Select one:

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

#### Question 14

უდანაკარგო პოლარიზიის შემთხვევაში ელექტრული ველის ენერგია

Select one:

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

#### Question 15

მხოლოდ ელექტრონული პოლარიზაციის შემთხვევაში ტემპერატურის გაზრდი ფარდობითი დიელექტრიკული შეღწევადობა

Select one:

- a. არ იცვლება
- b. იზრდება
- c. მცირდება
- d. ჯერ მცირდება შემდეგ იზრდება

#### Question 16

დიელექტრიკის პოლარიზაციის მოვლენაზე გარეშე ელექტრული ველის სიხშირე

Select one:

- a. გავლენას არ ახდენს
- b. გავლენას ახდენს
- c. სიხშირის გაზრდით პოლარიზაციის მოვლენა ძლიერდება
- d. სიხშირეს მნიშვნელობა არ აქვს

#### Question 17

აირადი დიელექტრიკების ფარდობითი დიელექტრიკული შეღწევადობა ნორმალურ პირობებში

Select one:

- a. მიახლოებით 2,5-ის ტოლია
- b. მიისწრაფის უსასრულობისაკენ
- c. მიახლოებით ერთის ტოლია
- d. მიახლოებით ნულის ტოლია

#### Question 18

ცვლადი ძაბვის მოქმედებისას დიელექტრიკში გამავალი დენის სიდიდე ტოლია

Select one:

- a. პოლარიზაციის და გამჭოლი გამტარობის დენის სიდიდეების ნამრავლის
- b. პოლარიზაციის და გამჭოლი გამტარობის დენის სიდიდეების ჯამის

- c. ნულის ტოლია
- d. პოლარიზაციის და გამჭოლი გამტარობის დენის სიდიდეების სხვაობის

### Question 19

აირად დიელექტრიკებში თუ ველის დამაბულობა გაჯერების დამაბულობას აღემატება, მაგრამ გამღვევ დამაბულობაზე ნაკლებია, მაშინ დამაბულობის გაზრდით

Select one:

- a. გამჭოლი დენის სიდიდე იზრდება
- b. გამჭოლი დენის სიდიდე მცირდება
- c. სწრაფად იზრდება
- d. გამჭოლი დენის სიდიდე არ იცვლება

### Question 20

მყარი დიელექტრიკის ზედაპირულ ელექტროგამტარობას განაპირობებს

Select one:

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

### Question 21

დიელექტრიკის გარღვევის დროს დიელექტრიკში გამავალი დენი

Select one:

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

### Question 22

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

Select one:

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

### Question 23

აირის ელექტრულ გარღვევას ძირითადად განაპირობებს

Select one:

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

### Question 24

არაერთგვაროვან ელექტრულ ველში ველის დამაბულობა მაქსიმალურია

Select one:

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

### Question 25

სუფთა თხევადი დიელექტრიკების ელექტრული სიმტკიცე

Select one:

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

### Question 26

დიელექტრიკის ელექტრული გარღვევისას დიელექტრიკში მიმდინარე თბური პროცესები ელექტრულ სიმტკიცეზე

Select one:

- a. გავლენას ვერ ახდენს;
- b. ჯერ ზრდის შემდეგ ამცირებს;
- c. მნიშვნელოვნად ამცირებს;
- d. გავლენას ახდენს;

### Question 27

მყარი დიელექტრიკების ელექტროთბურ გარღვევაზე გავლენას ახდენს

Select one:

- a. დიელექტრიკის გაცივება;
- b. დიელექტრიკის ზომები;

- c. დიელექტრიკის მოცულობაში მიმდინარე თბური პროცესები;
- d. დიელექტრიკის მიერ ელექტრომაგნიტური გამოსხივების შთანთქმა;

### Question 28

ზედაპირული გარღვევისას დიელექტრიკი

Select one:

- a. მისი ზედაპირი ნახევრად გამტარი ხდება;
- b. ის მთლიანად გამტარი ხდება;
- c. ნაწილობრივ კარგავს ელექტროსაიზოლაციო თვისებას;
- d. მასში ერთდროულად ადგილი აქვს ყველა ჩამოთვლილ მოვლენას;

### Question 29

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

Select one:

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

### Question 30

თუ აირზე მოქმედი ელექტრული ველის დამაბულობა იონიზაციის საწყის დამაბულობაზე ნაკლებია, მაშინ დიელექტრიკული დანაკარგები

Select one:

- a. ძალიან მცირეა და აირი იდეალურ გამტარად ითვლება;
- b. ძალიან დიდია და აირი იდეალურ გამტარად ითვლება;
- c. ძალიან დიდია და აირი იდეალურ დიელექტრიკად ითვლება;
- d. ძალიან მცირეა და აირი იდეალურ დიელექტრიკად ითვლება;