

**ითხვა 1**

დარჩენილი დრო 0:59:55

**რ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

დაასრულეთ განმარტება: ელექტროსტატიკური ველი ეწოდება ველს,რომელიც ----- .

აირჩიეთ ერთი:

- a. არსებობს მაგნიტური ისარის გარშემო
- b. არსებობს ელექტრული დენის გარშემო
- c. შექმნილია მოძრავი ელექტრული მუხტით
- d. შექმნილია უძრავი ელექტრული მუხტით

**პითხვა 2****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

დაასრულეთ განმარტება: ელექტროსტატიკა შეისწავლის ათვლის ინერციული სისტემის მიმართ ----- .

აირჩიეთ ერთი:

- a. ელექტრული მუხტების თვისებებს
- b. უძრავი ნაწილაკების კანონებს
- c. მოძრავი ელექტრული მუხტების თვისებებს
- d. უძრავი ელექტრული მუხტების თვისებებს და მათი ურთიერთქმედების კანონებს

## კითხვა 3

## ჯერ პასუხაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ჭეშმარიტია თუ მცდარი: "იზოლირებულ სისტემაში დამუხტული ნაწილაკები წარმოიქმნება წყვილ-წყვილად სიდიდით ტოლი და საპირისპირო ნიშნის მუხტებით, ან ორი საპირისპირო ნიშნის მუხტი იქცევა ნეიტრალურ ნაწილაკად ისე, რომ სისტემის სრული მუხტი არ იცვლება."

აირჩიეთ ერთი:

- True
- False

## კითხვა 4

## ჯერ პასუხაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ერთნაირ ნიშნიანი ელექტრული მუხტების ელექტროსტატიკური ურთიერთქმედების ძალა:

აირჩიეთ ერთი:

- a.  $\vec{F} \propto 0$
- b.  $\vec{F} = \infty$
- c.  $\vec{F} = 0$
- d.  $\vec{F} \propto 0$

## კითხვა 5

## ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

დიელექტრიკში მუხტებს შორის ურთიერთქმედების ძლა  $E$ -ჯერ მცირდება.

აირჩიეთ ერთი:

- True
- False

## კითხვა 6

## ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

შეუსაბამეთ სიმბოლოები და სიდიდეები ერთმანეთს:

 $N$ 

 $\varphi$ 

 $\vec{E}$ 

 $q$

**პითხვა 7****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

დაასრულეთ განმარტება: ელექტრული ველი გრაფიკულად გამოსახება ----- .

აირჩიეთ ერთი:

- a. კონცენტრული წირებით
- b. ელექტრული ველის დაძაბულობის ძალწირებით
- c. ველის წირებით
- d. პარალელური წირებით

**პითხვა 8****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ჭეშმარიტია თუ მცდარი: „შეკრული ზედაპირის გამჭოლი ელექტრული ველის ძალწირების ნაკადი განსხვავდება ნულისგან. ეს ნიშნავს, რომ ზედაპირის შიგნით არსებობს ელექტრული ველის წყაროები“.

აირჩიეთ ერთი:

- a. მცდარი
- b. ჭეშმარიტია

**კითხვა 9****ჯერ პასუხაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

უსასრულოდ გრძელ, სხვადასხვა ნიშნის მუხტის მქონე ორ პარალელურ ფირფიტას შორის ერთგვაროვანი ელექტრული ველის ძალნირები:

აირჩიეთ ერთი:

- a. ურთიერთპარალელურია და მართობულია ფირფიტების ზედაპირის
- b. ადგენს მახვილ კუთხეს ფირფიტების ზედაპირთან
- c. პარალელურია ფირფიტების ზედაპირის
- d. ურთიერთმართობულია

**კითხვა 10****ჯერ პასუხაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

შეუსაბამეთ მოცემულ ფიზიკურ სიდიდეებს მათი ერთეულები:

ელექტრული ველის დაძაბულობა

აირჩიე...

პოტენციალთა სხვაობა

აირჩიე...

ელექტრული ძალა

აირჩიე...

ელექტრული მუხტი

აირჩიე...

**კითხვა 11****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

წერტილოვანი მუხტის გადაადგილებისას ეკვიპოტენციური ზედაპირის გასწვრივ, შესრულებული მუშაობა:

აირჩიეთ ერთი:

- a. ცვლადი სიდიდეა
- b. უარყოფითი სიდიდეა
- c. დადებითი სიდიდეა
- d. ტოლია ნულის

**კითხვა 12****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ელექტრული ველის პოტენციალი (მონიშნეთ 2 პასუხი):

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- a. არის ველის ვექტორული მახასიათებელი
- b. არის სკალარული სიდიდე
- c. არის ველის ენერგეტიკული მახასიათებელი
- d. არის ტენზორული სიდიდე

## პითხვა 13

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

შეუსაბამეთ ფიზიკური სიდიდეების გამოსათვლელ ფორმულებს დასახელებები:

$$\vec{E} = -grad\varphi$$

აირჩიე...

$$\varphi = \frac{q}{4\pi\epsilon_0 r}$$

აირჩიე...

$$A = q(\varphi_1 - \varphi_2)$$

აირჩიე...

## პითხვა 14

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ეკვიპოტენციალური ზედაპირების განტოლებას აქვს შემდეგი სახე:

აირჩიეთ ერთი:

a.  $\varphi(x, y, z) = const$

b.  $\varphi(x, y, z) \neq const$

**კითხვა 15****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

შეუსაბამეთ ერთმანეთს:

ვოლტმეტრი

აირჩიე...

ფარადი

აირჩიე...

ელექტროტევადობა

აირჩიე...

**კითხვა 16****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

რამდენი ფარადია ერთი პიკოფარადი:

აირჩიეთ ერთი:

- a.  $10^{-10}$ ფ
- b.  $10^{-12}$ ფ
- c.  $10^{-6}$ ფ
- d.  $10^{-9}$ ფ



**კითხვა 17****ჯერ პასუხაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

მოცემულ სიმბოლოებს შეუსაბამეთ თავიანთი დასახელებები:

|           |           |
|-----------|-----------|
| $N$       | აირჩიე... |
| $\vec{E}$ | აირჩიე... |
| $\varphi$ | აირჩიე... |
| $C$       | აირჩიე... |

**კითხვა 18****ჯერ პასუხაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

დენის ძალა ეწოდება ფიზიკურ სიდიდეს, რომელიც რიცხობრივად ტოლია ----- გავლილი ელექტრობის რაოდენობის.

აირჩიეთ ერთი:

- a. დროის ერთეულში გამტარის განიკვეთში
- b. წრედის უბანში
- c. წრედში
- d. გამტარის განიკვეთში

**კითხვა 19****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

რა ბუნების ძალები არ განსაზღვრავს დენის წყაროს მუშაობას:

აირჩიეთ ერთი:

- a. ქიმიური
- b. ელექტროსტატიკური
- c. სითბური
- d. არაელექტროსტატიკური

**კითხვა 20****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

დენის ძალა პირდაპირპროპორციულია გამტარის ბოლოებზე არსებული პოტენციალთა სხვაობისა. ეს ფორმულირება ცნობილია როგორც:

აირჩიეთ ერთი:

- a. ჯოულ-ლენცის კანონი
- b. კულონის კანონი
- c. ომის კანონი
- d. კირხჰოფის კანონი

**კითხვა 21****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

შეუსაბამეთ ფიზიკურ სიდიდეებს მათი გამზომი ხელსაწყოები:

|            |  |
|------------|--|
| ძაბვა      | <input type="text" value="აირჩიე..."/> |
| დენის ძალა | <input type="text" value="აირჩიე..."/> |
| წინაღობა   | <input type="text" value="აირჩიე..."/> |
| წნევა      | <input type="text" value="აირჩიე..."/> |

## პითხვა 22

## ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

დენის ძალის მყისი მნიშვნელობა გამოითვლება ფორმულით ( $q$  არის მუხტის სიდიდე):

აირჩიეთ ერთი:

- a.  $I = \frac{t}{dq}$
- b.  $I = \frac{dq}{dt}$
- c.  $I = \frac{dt}{dq}$
- d.  $I = dq \cdot dt$

**კითხვა 23****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ნახევარგამტარების მთავარი მახასიათებელია ის, რომ მათი ელექტრული გამტარობა .....ტემპერატურის მატებასთან ერთად.

- a. მკვეთრად მცირდება ტემპერატურის ზრდასთან ერთად
- b. უახლოვდება ნულს
- c. უახლოვდება უსასრულობას
- d. მკვეთრად იზრდება ტემპერატურის ზრდასთან ერთად

**კითხვა 24****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

დენის ძალა ეწოდება ფიზიკურ სიდიდეს, რომელიც რიცხობრივად ტოლია ---- გავლილი ელექტრობის რაოდენობის. აირჩიეთ ერთი:

- a. გამტარის განივკვეთში
- b. დროის ერთეულში გამტარის განივკვეთში
- c. წრედის უბანში
- d. წრედში

## პითხვა 25

## ჯერ პასუხაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ელექტროტექნიკაში დენის მუშაობის (ენერჯის) ერთეულად მიღებულია კილოვატსაათი (კვტსთ). 1 კვტსთ ტოლია:

აირჩიეთ ერთი:

- a.  $3,6 \text{ ჯ}$
- b.  $3,6 \cdot 10^3 \text{ ჯ}$
- c.  $3,6 \cdot 10^6 \text{ ჯ}$
- d.  $3,6 \cdot 10^9 \text{ ჯ}$

**კითხვა 26****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ცვლადი დენის წრედში ტექნიკური სიხშირე  $\nu = 50$  ჰერცს. რას უდრის  $\omega$  წრიული სიხშირე:

აირჩიეთ ერთი:

- a. 250 ჰერცი
- b. 200 ჰერცი
- c. 314 ჰერცი
- d. 300 ჰერცი

**კითხვა 27****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

80 ომი წინააღობის გამტარში გადის 2 ამპერი დენი, რას უდრის ძაბვის ვარდნა მოცემულ წინააღობაზე? ( ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი მაგ: 1.234 ).

Answer:

**პითხვა 28****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშვებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

რას უდრის წრედში გამავალი დენის ძალა, თუ წრედის წინააღობაა 6 ომი, ხოლო ძაბვა 4 ვოლტი. ( ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი მეასედის სიზუსტით, მაგ; 12.00).

Answer:

**პითხვა 29****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშვებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

ჩაკეტილი ზედაპირის შიგნით მოთავსებული წერტილოვანი მუხტის სიდიდეა  $1 \cdot 10^{-9}$  კ. ელექტრული ველის ნაკადის სიდიდე გაიზარდა  $m$ -ჯერ, როცა ზედაპირის შიგნით მოთავსეს კიდევ ორი მუხტი, რომელთა სიდიდეებია  $25 \cdot 10^{-9}$ კ და  $-6 \cdot 10^{-9}$ კ. განსაზღვრეთ  $m$  - ის მნიშვნელობა და ჩაწერეთ მონაცემთა ველში (მაგ.1.234)

Answer:



**კითხვა 30****ჯერ პასუხაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

განსაზღვრეთ ერთგვაროვანი ელექტროსტატიკური ველის დაძაბულობა, თუ ველის ძალნირების გასწვრივ ორ წერტილს შორის პოტენციალთა სხვაობის სიდიდეა 0.09 ვ. წერტილებს შორის მანძილია 12 სმ (პასუხი ჩანერეთ ველში, მაგ. 1,234).

Answer:

**კითხვა 31****ჯერ პასუხაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

ბრტყელი კონდენსატორის ფირფიტებს შორის მანძილი შევამცირეთ 4-ჯერ, ხოლო კონდენსატორის ფირფიტების ფართობი გავზარდეთ 23-ჯერ, რის შედეგადაც კონდენსატორის ტევადობა გაიზარდა  $m$ -ჯერ. განსაზღვრეთ  $m$  -ის მნიშვნელობა და ჩანერეთ ველში (მაგ.1.234).

Answer:

**კითხვა 32****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

2.7 ომი ომური წინააღმდეგობის გამტარში, რომელშიც სინუსოიდური ცვლადი დენი გადის, დენის ამპლიტუდური მნიშვნელობა 2 ამპერია. განსაზღვრეთ ამ გამტარში 5.7 წუთში გამოყოფილი უდიდესი ენერჯია. ( ველში ჩანერეთ მხოლოდ რიცხვი მეათედის სიზუსტით. მაგ 1.2 ).

Answer:

**კითხვა 33****ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

გამოთვალეთ სიმძლავრე ცვლადი დენის წრედში (წრედში ჩართულია მხოლოდ ომური წინააღმდეგობა), თუ დენის ამპლიტუდური მნიშვნელობაა 4. ამპერი, ხოლო ძაბვის 3. ვოლტი.( ველში ჩანერეთ მხოლოდ რიცხვი მეასედის სიზუსტით. მაგ 1.23 )

Answer:

