

ზოგადი ფიზიკა 2 ,ორ სემესტრიანი(სამშენებლო,ენერგეტიკა-
ტელეკომუნიკაცია,სამთო-გეოლოგია,აგრარული,ინფორმატიკა) II

სემესტრი.2017-2018 წელი

(I შუალედური ტესტირების ნიმუში)

კითხვა 1

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

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 2

ჭეშმარიტია თუ მცდარი: ელექტრული დენი ეწოდება ელექტრული მუხტების მოწესრიგებულ, მიმართულ მოძრაობას.

აირჩიეთ ერთი:

- True
- False

კითხვა 3

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

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 4

„კვანძში თავმოყრილი დენების ალგებრული ჯამი ტოლია ნულის“. ეს ფორმულირება ცნობილია ----- სახელწოდებით.

აირჩიეთ ერთი:

- a. კულონის კანონის
- b. ომის კანონის
- c. ჯოულ-ლენცის კანონის
- d. კირხჰოფის პირველი კანონის

კითხვა 5

ჭეშმარიტია თუ მცდარი: "კირხჰოფის პირველ კანონს საფუძვლად უდევს მუხტის მუდმივობის (შენახვის) კანონი".

აირჩიეთ ერთი:

- True
- False

კითხვა 6

მაგნიტური ველის წყაროს წარმოადგენს (მონიშნეთ 3 პასუხი):

Select one or more:

- a. უძრავი მუხტი
- b. მოძრავი მუხტი
- c. ელექტროსტატიკური ველი
- d. დენიანი გამტარი
- e. ცვლადი ელექტრული ველი

კითხვა 7

თუ ბურღის ტარს ვაბრუნებთ ჩარჩოში გამავალი დენის მიმართულებით, მაშინ ბურღის წინსვლითი მოძრაობის მიმართულება გვიჩვენებს ----- მიმართულებას.

აირჩიეთ ერთი:

- a. ჩარჩოს დადებითი ნორმალის (მაგნიტური ინდუქციის ვექტორის)
- b. ჩარჩოს მაბრუნებელი მომენტის
- c. ჩარჩოზე მოქმედი ძალის
- d. ჩარჩოზე მოქმედი ძალის მომენტის

კითხვა 8

მაგნიტური ველი ----- .

აირჩიეთ ერთი:

- a. არის გრიგალური ველი
- b. არ არის გრიგალური ველი
- c. არის პოტენციალური ველი
- d. არის გრავიტაციული ველი

კითხვა 9

ჭეშმარიტია თუ მცდარი: თუ (S) ზედაპირი შეკრულია, მაშინ მისი გამჭოლი მაგნიტური ინდუქციის ნაკადი 2π - ს ტოლია.

აირჩიეთ ერთი:

- True
- False

კითხვა 10

მაგნიტური ველი მოქმედებს (მონიშნეთ 3 პასუხი):

Select one or more:

- a. უძრავ მუხტზე
- b. მოძრავ მუხტზე
- c. დენიან გამტარზე
- d. მაგნიტურ ისარზე

კითხვა 11

ჭეშმარიტია თუ მცდარი: წრფივი დენის მაგნიტური ინდუქციის წირები წარმოადგენენ კონცენტრულ წრეწირებს, რომელთა ცენტრები დენიან გამტარზე მდებარეობენ, ხოლო სიბრტყეები ამ გამტარის მართობულია.

აირჩიეთ ერთი:

- True
- False

კითხვა 12

შეუსაბამეთ ერთმანეთს ფიზიკურ სიდიდეები და ერთეულები:

მაგნიტური ინდუქცია B Answer 1

ინდუქციურობა L Answer 2

მაგნიტური ნაკადი ϕ Answer 3

კითხვა 13

გამტარის წინაღობა გამოისახება ფორმულით (ρ არის კუთრი წინაღობა):

აირჩიეთ ერთი:

- a. $R = \rho \frac{S}{l}$
- b. $R = \rho \frac{l}{S}$
- c. $R = \frac{l}{\rho S}$
- d. $R = \rho l S$

კითხვა 14

წარმოდგენილ ფორმულებს შეუსაბამეთ სახელწოდებები:

$I = \frac{\epsilon}{R+r}$ Answer 1

$I = \frac{U}{R}$ Answer 2

$Q = I^2 R t$ Answer 3

კითხვა 15

ჯოულ-ლენცის კანონი გამოისახება ფორმულით (R არის წინაღობა, I - დენის ძალა):

აირჩიეთ ერთი:

- a. $Q = IRt$
- b. $Q = \frac{IR}{t}$
- c. $Q = I^2 R t$
- d. $Q = \frac{It}{R}$

კითხვა 16

მაგნიტური ინდუქციის ნაკადი ნებისმიერი ჩაკეტილი ზედაპირისთვის ტოლია:

აირჩიეთ ერთი:

- a. უსასრულობის
- b. ნულის
- c. π
- d. 2π

კითხვა 17

ლორენცის ძალა ტოლია ნულის, როცა (\vec{V} არის დამუხტული ნაწილაკის სიჩქარე):

აირჩიეთ ერთი:

- a. \vec{V} და \vec{B} შორის კუთხე არის $\pi/4$
- b. \vec{V} და \vec{B} შორის კუთხე არის $\pi/3$
- c. \vec{V} მართობულია \vec{B} -სი
- d. \vec{V} პარალელურია \vec{B} -სი

კითხვა 18

შეუსაბამეთ ფიზიკური სიდიდეები და სიმბოლოები:

- ϕ Answer 1
- B Answer 2
- I Answer 3
- U Answer 4

კითხვა 19

გამოთვალეთ სითბოს რაოდენობა, რომელიც გამოიყოფა 6 ომი წინაღობის გამტარში, თუ მასში გადის 2 ამპერი დენი 17 წამის განმავლობაში (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი, მაგ.1.23).

Answer:

კითხვა 20

გამოთვალეთ 0.08 კვ.მ განივკვეთის ფართის ზედაპირში გამავალი ძალწირების ნაკადი, თუ მაგნიტური ველის ინდუქციის სიდიდეა 0.6 ტესლა, ხოლო კუთხე α მაგნიტური ინდუქციის ვექტორსა და (S) ზედაპირის ნორმალს შორის ტოლია 60 გრადუსის (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი მეათასედის სიზუსტით, მაგ.1,234).

Answer:

კითხვა 21

რამდენჯერ შეიცვლება მაგნიტურ ველში მუხტზე მოქმედი ძალა, თუ მუხტის სიდიდე გაიზრდება 10 -ჯერ, ხოლო სიჩქარე შემცირდება 8 -ჯერ. (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი, მაგ.: 1.23).

Answer:

კითხვა 22

რამდეჯერ გაიზრდება მაგნიტურ ველში მუხტზე მოქმედი ძალა, თუ მუხტის სიდიდე გაიზრდება 9-ჯერ, ხოლო მისი სიჩქარე კი 3-ჯერ. (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი, მაგ; 12.0)

Answer: