ВАРІАНТ 9

1. У Міжнародній системі одиниць фізичних величин переміщення вимірюють у…

А)см

Б) км

В) м

Г) мм

2. При натирані скляної пластинки шовком пластинка отримує додатний

 заряд. При цьому…

 А) протони переходять із шовку на скло

 Б) протони переходять зі скла на шовк

 В) електрони переходять зі скла на шовк

Г) електрони переходять із шовку на скло

3. Закінчить речення: «Якщо промінь переходить з повітря у скло, то кут заломлення…»

А) дорівнює 900

Б) дорівнює куту падіння

В) більший від кута падіння

Г) менший від кута падіння

4. Сила Ампера обчислюється за формулою …

А) *F = qυB*sinα

Б) *F = IlB*sinα

В) *F =μN*

Г) *F = ρgV*

5. Модуль індукції магнітного поля у вакуумі дорівнює *B*0. Модуль індукції *B* магнітного поля в парамагнетиках…

A) трохи менше за *B*0

Б) трохи більше за *B*0

В) набагато менше за *B0*

Г) набагато більше за *B*0

 6. Яка фізична величина є силовою характеристикою електричного поля?

 А) різниця потенціалів

 Б) напруженість

В) електричний заряд

 Г) електроємність

7. Укажіть формулу, за якою визначається ємність плоского конденсатора.

А) C=$\frac{q}{φ}$

Б) C=$\frac{q}{U}$

B) $C=4πεεor$

Г) C=$\frac{εε\_{oS}}{d}$

8. Яка з наведених величин характеризує магнітні властивості речовини?

A) індуктивність

Б) магнітний потік

В) магнітна проникність

Г) магнітна індукція

9. Визначте силу струму в колі з резистором 5 Ом, якщо ЕРС джерела

 110 В, а його внутрішній опір 0,5 Ом.

А) 605 А

Б) 5А

В) 10 А

Г) 20А

 10. Визначте індуктивний опір котушки індуктивністю 10 мГн в колі

змінного струму промислової частоти.

А) 6,28 Ом

Б) 1,57 Ом

В) 3,14 Ом

Г) 12,56 Ом

ББ

11. Визначте, як зміниться частота коливань у коливальному контурі, якщо індуктивність котушки збільшити в 4 рази:

А) зменшиться в 4 рази

Б) зменшиться у 2 рази

В) збільшиться в 4 рази Г) збільшиться у 2 рази

12. На рисунку показано схему зєднання конденсаторів. Визначте ємність батареї конденсаторів, якщо С1= 20 пФ, С2= 14 пФ, С3= 16 пФ, С4= 12пФ.

А) 62 пФ

Б) 6 пФ

В) 12 пФ

Г) 33 пФ

13. Скляна порожниста куля масою 5 кг плаває у воді, занурившись наполовину. Визначте об’єм внутрішньої порожнини кулі. Густина води 1000 кг/м3, густина скла 2500 кг/м3.

14. Важок, підвішений до нитки, рівномірно обертається у вертикальній площині так, що сила натягу нитки у верхній точці траєкторії дорівнює нулю. Визначте лінійну швидкість руху важка, якщо довжина нитки становить

90 см.

15. Для визначення коефіцієнта поверхневого натягу рідини у неї занурили дві скляні трубки, радіуси внутрішнього каналу яких 0,25 мм та 0,5 мм. Різниця рівнів води у трубках становила 30 мм. Визначте, за результатами досліду, коефіцієнт поверхневого натягу рідини.