ВАРІАНТ 21

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) електрони переходять із шовку на скло

 Б) протони переходять зі скла на шовк

 В) електрони переходять зі скла на шовк

Г) протони переходять із шовку на скло

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

А) дорівнює куту падіння

Б) більший від кута падіння

В) менший від кута падіння

Г) дорівнює 900

4. Сила Ампера обчислюється за формулою …

А) *F = qυB*sinα

Б) *F = ρgV*

В) *F =IlB*sinα

Г) *F =μN*

5. Модуль індукції магнітного поля у вакуумі дорівнює *B*0. Модуль індукції *B* магнітного поля в парамагнетиках… A) набагато більше за *B*0

Б) набагато менше за *B0*

В) трохи менше за *B*0

Г) трохи більше за *B*0

 6. Яка фізична величина є силовою характеристикою електричного поля?

 А) напруженість

 Б) різниця потенціалів

В) електричний заряд

 Г) електроємність

7. Укажіть формулу, за якою визначається ємність плоского конденсатора. А) C=$\frac{q}{φ}$

Б) C=$\frac{εε\_{oS}}{d}$

B) C=4πεεor

Г)C=$\frac{q}{U}$

8. Яка з наведених величин характеризує магнітні властивості речовини?

A) магнітна індукція

Б) магнітний потік

В) індуктивність

Г) магнітна проникність

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) 5 А

В) 20 А

Г) 10 А

 10. Визначте індуктивний опір котушки індуктивністю 10 мГн в колі

змінного струму промислової частоти.

А) 1,57 Ом

Б) 12,56 Ом

В) 6,28 Ом

Г) 3,14 Ом

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

А) зменшитья в 4 рази

Б) збільшиться у 2 рази

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

ББ12. На рисунку показано схему зєднання конденсаторів. Визначте ємність батареї конденсаторів, якщо С1= 20 пФ, С2= 14 пФ, С3= 16 пФ, С4= 12пФ.

А) 12пФ

Б) 62 пФ

В) 6 пФ

Г) 33 пФ

13. Визначте різницю потенціалів між точками A і B електричного поля точкового заряду 2 нКл, що перебуває в повітрі. Відстань від точок A і B до точкового заряду 1 і 4 м відповідно.

14. Повітряна бульбашка об’ємом 1 см3 піднімається з дна озера зі сталою швидкістю. Визначте силу опору води.

15. Визначте числове значення першої космічної швидкості для планети, маса якої становить 0,11 маси Землі, а радіус — 0,53 земного.