

Залікова робота : «Магнітне поле»

Прізвище ім'я

1.Силовою характеристикою магнітного поля є...

- А) магнітна проникність Б) вектор магнітної індукції В) магнітний потік
Г) сила Лоренца

2.За яким правилом визначають напрямок сили Ампера?

- А) Лівої руки Б) Свердлика В) Правої руки Г) Лівого гвинта

3.Основна умова виникнення явища електромагнітної індукції?

- А) Постійне магнітне поле Б) Рівномірний потік зарядів В) Змінне магнітне поле

Г) Наявність електростатичного поля

4.На електрон з боку магнітного поля діє:

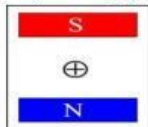
- А) сила Ампера Б) сила тертя В) сила Фарадея Г) сила Лоренца
Г) сила Кулона

5.Індуктивність котушки НЕ залежить від ...

- А) сили струму в котушці Б) матеріалу, з якого виготовлено осердя
В) від кількості витків у котушці Г) форми осердя

6.Визначте напрямок сили Ампера.

- А) Вгору Б) Вліво В) Вправо Г) Вниз



7.На провідник, довжиною 1м, по якому протікає струм 100 А, діє сила 44Н у магнітному полі. Визначте індукцію цього поля, якщо кут між вектором індукції поля і провідником становить 30° .

- А) 0,2 Тл Б) 0,88 Тл В) 0,44Тл Г) 88 Вб

8.Як називають силу, що діє в магнітному полі на рухому заряджену частинку?

- А) Сила Ампера Б) Сила Ландау В) Сила Кулона Г) Сила Лоренца

9.Магнітний потік позначають...

- А) Ф Б) М В) В Г) А

10.У котушці з 400 витків збуджується ЕРС індукції 160 В. На скільки змінився протягом 10 мс магнітний потік через кожний з витків?

- А) на 2 мВб Б) на 6 мВб В) на 4 мВб Г) на 8 мВб

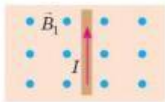
11.За 3 с магнітний потік, що пронизує дротяну рамку, збільшився з 12 до 36 Вб. Визначте модуль ЕРС індукції.

- А) 2 В Б) 6 В В) 4 В Г) 8 В

12.Куди направлена сила Лоренца, що діє на електрон?

- А) вправо Б) вгору В) до нас
Г) вліво Г) вниз Д) від нас

17. Визначте напрям дії сили Ампера на провідник



- А) вгору Б) вниз В) ліворуч Г) праворуч

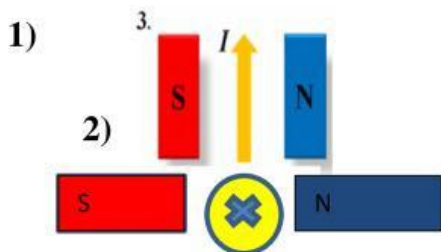
18. Сила Ампера буде максимальною, якщо кут між провідником та вектором магнітної індукції дорівнює:

- А) 45° Б) 90° В) 180° Г) 30°

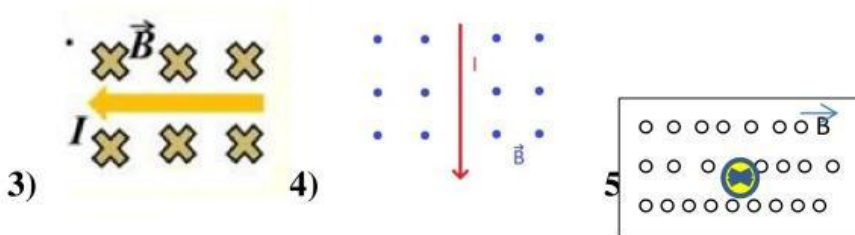
19. Магнітне поле існує навколо.....

- А) різних тіл Б) рухомих заряджених тіл і частинок
В) намагнічених тіл Г) провідників зі струмом

20. Знайти напрям сили Ампера А) сила Ампера направлена вниз



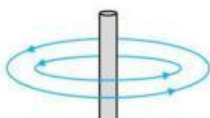
- А) сила Ампера направлена вниз
Б) сила Ампера направлена до нас
В) сила Ампера направлена вліво
Г) сила Ампера направлена вгору
Г) сила Ампера не діє



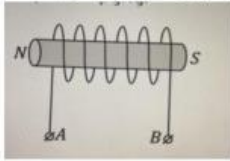
	А	Б	В	Г	Г
1					
2					
3					
4					
5					

21. За напрямом магнітних ліній визначте напрям струму в провіднику

- А) вгору Б) вниз В) праворуч Г) перпендикулярно до площини
рисунок



22. Знаючи положення магнітних полюсів електромагніту, визначте полюси джерела струму.



- А) "+" клема А, "-" клема В Б) "+" клема А, "+" клема В
В) "-" клема А, "+" клема В Г) "-" клема А, "-" клема В

23. Якщо кут між векторами швидкості зарядженої частинки та магнітної індукції дорівнює 90° , то траєкторією руху частинки є:

- А) пряма Б) коло В) парабола Г) гвинтова лінія

24. Як зміниться сила Ампера, якщо сила струму в провіднику зменшиться в 4 рази?

- А) Збільшиться в 4 рази Б) Зменшиться в 4 рази
В) Зменшиться в 2 рази Г) Не зміниться

25. Магнітний потік позначають...

- А) Φ Б) М В) В Г) А

26. Індукційний струм у замкнутому провіднику виникає, якщо він ...

- А) Поступально рухається в однорідному магнітному полі
Б) Нерухомий в однорідному магнітному полі
В) Нерухомий у змінному магнітному полі
Г) Нерухомий в неоднорідному магнітному полі

27. Одиницею магнітного потоку є ...

- А) Вб Б) Ф В) В Г) Гн

28. Одиницею вимірювання ЕРС є ...

- А) В Б) Гн В) Вб Г) Ф

29. Дві однакові котушки ввімкнено послідовно в електричне поле постійного струму: перша без осердя, друга із залізним осердям. Порівняйте магнітні потоки у котушках.

- А) В другій магнітний потік більший Б) В першій магнітний потік більший
В) Однакові Г) Залежить від напрямку струму

30. Явище виникнення струму електрорушійної сили в провіднику при зміні електричного струму в ньому, називається ...

- А) Індуктивність Б) Самоіндукція
В) ЕРС Г) Електромагнітна індукція

31. З якою силою діє однорідне магнітне поле з індукцією 50 мТл на провідник, довжина активної частини якого 30 см, якщо сила струму в ньому 10 А? Напрямок магнітних ліній і напрямок струму взаємно перпендикулярні. Н.

32.Провідник зі струмом 20 А висить в однорідному магнітному полі. Визначте індукцію магнітного поля, якщо відомо, що маса провідника 200 г, а довжина його активної частини 2 м . мТл.

33.Визначити енергію магнітного поля котушки, в якій при силі струму 8 А виникає магнітний потік 0,6 Вб.

А) 1,2 Дж

Б) 3,6 Дж

В) 2,4 Дж

Г) 4,8 Дж