

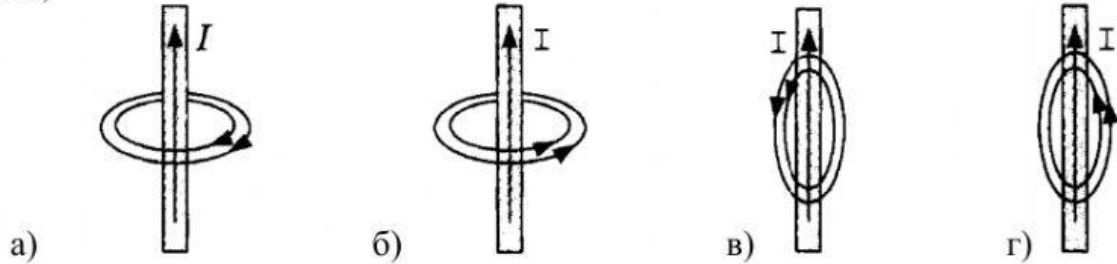
Контрольна робота № 1 з теми «Магнітне поле»

1 варіант

1. Як взаємодіють між собою однойменні полюси магніту? (1 бал)

- а) Взаємодія має випадковий характер
б) Відштовхуються
в) Притягуються
г) Не взаємодіють

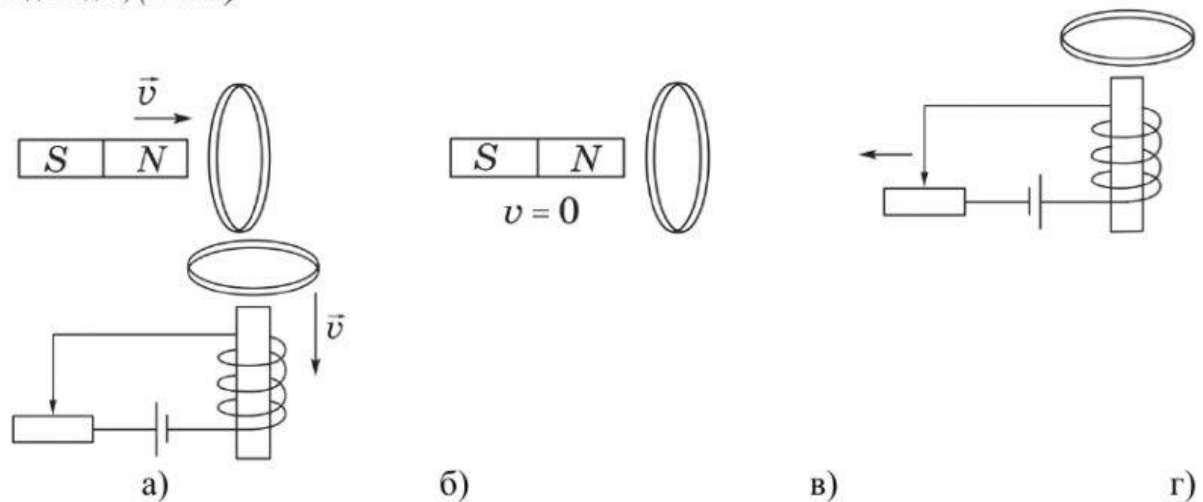
2. На якому рисунку правильно показані магнітні лінії провідника зі струмом? (1 бал)



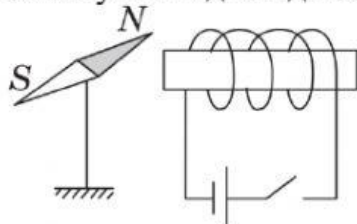
3. Магнітне поле електромагніту посилиться, якщо: (1 бал)

- а) Помістити всередину котушки осердя котушки
б) Зменшити кількість витків котушки
в) Зменшити силу струму в котушці
г) Змінити напрямок струму в котушці

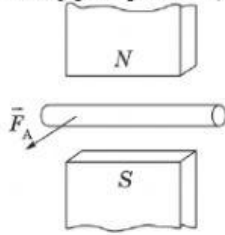
4. У яких випадках у провідному кільці виникає індукційний струм? (Декілька відповідей) (1 бал)



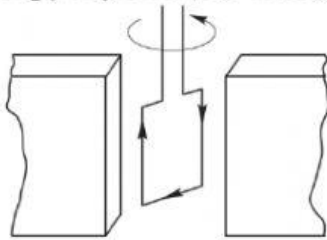
5. У якому напрямку (за ходом або проти ходу годинникової стрілки) повертатиметься магнітна стрілка, якщо коло, схему якого подано на рисунку, замкнути? Відповідь обґрунтуйте. (2 бали)



6. На рисунку зображений провідник зі струмом, що перебуває в магнітному полі. Укажіть на рисунку напрямок струму в провіднику. Відповідь обґрунтуйте. (1,5 бали)



7. На рисунку зображена рамка, яка повертається в магнітному полі постійного магніту. Визначте і вкажіть на рисунку полюси магніту. Відповідь обґрунтуйте. (1,5 бали)



8. Провідник масою 10 г підвішений на тонких легких нитках і поміщений в однорідне магнітне поле з індукцією 30 мТл, що має напрямок як показано на рисунку. Довжина провідника 20 см. Визначте силу натягу кожної нитки при пропусканні по провіднику струму силою 6 А. (3 бали)

