

ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ

Түсін • Тәжірибе жаса • Білімді тексер

N



магнит өрісі



S

Оқушының аты-жөні: _____

Сыныбы: _____ Күні: _____

6 тапсырма | Жауап жазуға арналған орындар | Өзін-өзі бағалау

ҚОШ КЕЛДІҢ!

Бұл жұмыс дәптері электромагнетизмнің негізгі ұғымдарын қайталап, түсінгеніңді тексеруге көмектеседі. Әр тапсырманы мұқият оқып, жауаптарыңды белгіле немесе бос орындарға жаз.

Қысқаша еске түсіру

- Электр тогы — зарядталған бөлшектердің бағытталған қозғалысы.
- Магнит өрісі токтың және магниттердің айналасында пайда болады.
- Тұрақты магниттің екі полюсі бар: солтүстік (N) және оңтүстік (S).
- Электромагнит — ток жүретін орам мен темір өзек арқылы жасалатын магнит.
- Электромагниттік индукция — магнит ағыны өзгергенде өткізгіште индукциялық ЭҚК пайда болуы.

Жұмыс ережесі: алдымен өз бетіңше орында, соңында жауаптарыңды тексер. Қажет болса, формулалар мен анықтамаларды оқулықтан қайтала.

1-ТАПСЫРМА. ДҰРЫС ЖАУАПТЫ ТАҢДА

Әр сұрақта берілген төрт жауаптың біреуі ғана дұрыс. Дұрыс нұсқаның әрпін дөңгелекте.

1. Магнит өрісін тудыратын құбылыс қайсы?

- A) Дененің қызуы
- Ә) Электр тогы
- Б) Дыбыстың таралуы
- В) Жарықтың шағылуы

2. Тұрақты магниттің полюстері қалай аталады?

- A) Оң және теріс
- Ә) Үлкен және кіші
- Б) Солтүстік және оңтүстік
- В) Жоғары және төмен

3. Электромагниттің магниттік әсерін қалай күшейтуге болады?

- A) Ток күшін арттыру
- Ә) Орам санын азайту
- Б) Тізбекті ажырату
- В) Өзекті алып тастау

2-ТАПСЫРМА. БІРНЕШЕ ДҰРЫС ЖАУАПТЫ ТАҢДА

Әр сұрақта екі немесе одан көп дұрыс жауап болуы мүмкін. Барлық дұрыс нұсқаларды белгіле.

1. Магнит өрісі туралы дұрыс тұжырымдарды таңда:

- ☐ Магнит өрісін электр тогы тудыра алады.
- ☐ Магнит өрісі магнит тілшесіне әсер етеді.
- ☐ Магнит өрісі тек вакуумда ғана болады.
- ☐ Магнит өрісінің күш сызықтары бар.

2. Электромагниттің қасиеттерін таңда:

- ☐ Оның әсерін тоқты өшіру арқылы тоқтатуға болады.
- ☐ Орам саны артса, магниттік әсері күшеюі мүмкін.
- ☐ Ол міндетті түрде тұрақты магнит болуы керек.
- ☐ Темір өзек магниттік әсерін күшейте алады.

3-ТАПСЫРМА. БОС ОРЫНДЫ ТОЛТЫР

Сөйлемдердегі бос орындарға тиісті сөзді немесе сөз тіркесін жаз.

1. Электр тогы дегеніміз — электр зарядтарының _____ қозғалысы.

2. Магниттің бір-біріне қарама-қарсы екі полюсі: _____ және _____.

3. Ток жүретін орамның магниттік әсерін күшейту үшін орам санын немесе _____ арттыруға болады.

4. Магнит ағыны өзгергенде индукциялық ЭҚК пайда болу құбылысы _____ деп аталады.

4-ТАПСЫРМА. СӘЙКЕСТЕНДІР

Сол жақтағы ұғымдарды оң жақтағы анықтамалармен сәйкестендір. Жауабыңды әріппен жаз.

ҰҒЫМ	АНЫҚТАМА
1. Электр тогы	А. Магнит ағыны өзгергенде индукциялық ЭҚК пайда болу құбылысы
2. Магнит өрісі	Ә. Зарядталған бөлшектердің бағытталған қозғалысы
3. Электромагнит	Б. Магниттер мен электр тогының айналасында байқалатын өріс
4. Электромагниттік индукция	В. Ток жүретін орам мен магниттелетін өзектен тұратын құрылғы

Жауаптар: 1 — ____ ; 2 — ____ ; 3 — ____ ; 4 — ____

5-ТАПСЫРМА. ТАҢДАМАЛЫ ТІЗІМНЕН ДҰРЫС ЖАУАПТЫ ТАҢДА

Әр сөйлемдегі жақша ішінен дұрыс сөзді таңда да, астын сыз.

1. Магнит өрісінің бағытын көрсету үшін (магнит тілшесі / термометр) қолданылады.
2. Бірдей полюстер (тартылады / тебіледі), ал қарама-қарсы полюстер (тартылады / тебіледі).
3. Электромагнит жұмыс істеуі үшін орамнан (электр тогы / дыбыс толқыны) өтуі керек.
4. Электромагниттік индукцияда магнит ағыны (өзгереді / өзгермейді).

6-ТАПСЫРМА. СӨЗДІ ОРНЫНА ҚОЙ

Төмендегі сөздер қорын пайдаланып, мәтіндегі бос орындарды толтыр. Әр сөзді бір рет қолдан.

Сөздер қоры: магнит өрісі • ток • полюстер • индукция • орам

Электр тогы өткен өткізгіштің айналасында _____ пайда болады. Электромагнит жасау үшін сымнан _____ орайды. Орамнан _____ өткенде құрылғы магниттік қасиетке ие болады. Магниттің солтүстік және оңтүстік _____ болады. Магнит ағынының өзгеруінен пайда болатын құбылыс электромагниттік _____ деп аталады.

ӨЗІҢДІ БАҒАЛА

Әр тапсырма аяқталған соң белгі қой.

- ☐ 1-тапсырманы орындадым
- ☐ 2-тапсырманы орындадым
- ☐ 3-тапсырманы орындадым
- ☐ 4-тапсырманы орындадым
- ☐ 5-тапсырманы орындадым
- ☐ 6-тапсырманы орындадым

Маған ең оңай болған тапсырма: _____

Қайталауым керек тақырып: _____

Бүгінгі жұмысымды бағалаймын: ☆ ☆ ☆ ☆ ☆