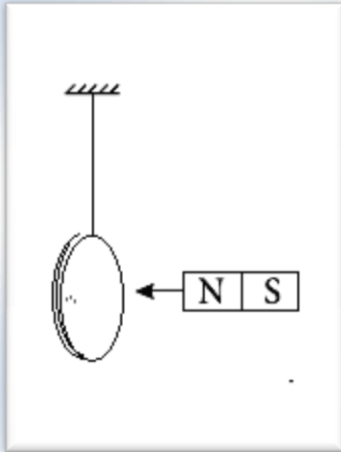


INDUKCJA ELEKTROMAGNETYCZNA

Zadanie 1

Zaznacz kierunek prądu indukcyjnego podczas wsuwania magnesu do zwoju wykonanego z przewodnika



Zadanie 2

Linie pola magnetycznego o indukcji równej 0,4T przebijają kołową powierzchnię obwodu o promieniu 20cm pod kątem prostym do tej powierzchni. Oblicz strumień indukcji przechodzący przez ten obwód.

Zadanie 3

Do pionowo ustawionych rurek o jednakowej długości i takim samym przekroju, plastikowej i miedzianej, wpuszczono jednakowe wielkością i masą walce. Jeden walec był magneselem, a drugi wykonany był z mosiądzu. Zbadano czasy „przelotów” i oznaczono je jak w tabeli poniżej

czas mosiężnego walca w plastikowej rurce	czas mosiężnego walca w miedzianej rurce	czas walca magnetycznego w plastikowej rurce	czas walca magnetycznego w miedzianej rurce
t_1	t_2	t_3	t_4

Wstaw znak <, >, =

$t_1 \dots t_2$ $t_1 \dots t_3$ $t_2 \dots t_4$

Zadanie 4

Z miedzianego drutu wykonano dwie kwadratowe ramki o bokach $a=10\text{cm}$ i $b=20\text{cm}$.

SEM prądów indukcyjnych płynących w ramkach podczas wsuwania ich do jednorodnego pola magnetycznego o indukcji B z szybkościami $v_1=8\text{ m/s}$ i $v_2=4\text{ m/s}$ oznaczono SEM_1 i SEM_2 .

Określ zależności pomiędzy SEM, natężeniem i oporem w poszczególnych ramkach wstawiając znaki <, >, =

$R_1 \dots R_2$

$SEM_1 \dots SEM_2$

$I_1 \dots I_2$

