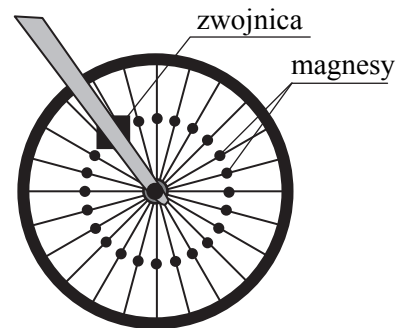


W celu uzyskania energii elektrycznej do zasilania przedniego i tylnego oświetlenia roweru uczniowie zbudowali układ doświadczalny składający się z 24 małych i silnych magnesów przytworzonych do szprych oraz z nieruchomej zwojnicy nawiniętej na stalowym rdzeniu, zamocowanej tak jak na rysunku. Magnesy są ustawione jednakowo (wszystkie bieguny N w tę samą stronę). Podczas jazdy magnesy poruszają się względem zwojnicy i powodują pojawienie się napięcia między końcami uzwojenia.



Zadanie 8.1. (0–1)

Napisz nazwę zjawiska fizycznego powodującego pojawienie się napięcia między końcami zwojnicy.

[illegible]**Zadanie 8.2. (0–1)**

Magnesy i zwojnicę oddalono od osi koła roweru, zachowując stałą odległość między magnesami a zwojnicą.

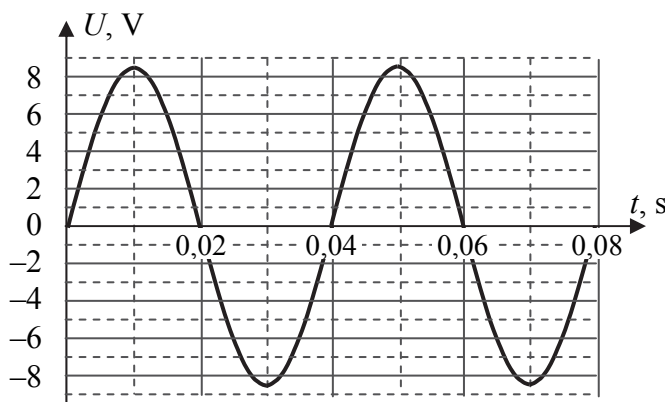
Zaznacz właściwe uzupełnienie poniższego zdania wybrane spośród A–C oraz uzasadnienie wybrane spośród 1–3.

Przy niezmienniej prędkości jazdy w wyniku odsunięcia magnesów i zwojnicy od osi koła amplituda zmian napięcia

A.	zmaleje,	ponieważ	1.	zmieni się okres wirowania magnesów.
B.	nie ulegnie zmianie,		2.	zmieni się prędkość liniowa magnesów.
C.	wzrośnie,		3.	nie zmieni się prędkość jazdy roweru.

Informacja do zadań 8.3.–8.4.

Przebieg zmian napięcia na zwojnicy podczas jazdy rowerem przedstawiono na poniższym wykresie.



Zadanie 8.3. (0–3)

Promień koła roweru jest równy 0,3 m.

Oblicz wartość prędkości, z jaką poruszał się rower.

**Zadanie 8.4. (0–2)**

Dorysuj na przedstawionym wykresie przebieg zmian napięcia w sytuacji, gdy rower porusza się z dwukrotnie mniejszą prędkością.