

POLITECHNIKA WARSZAWSKA Wydział Elektryczny Zakład Systemów Informacyjno-Pomiarowych		Nazwa Przedmiotu	
Studia..... Kierunek..... Grupa dziekańska..... Zespół..... Nazwisko i Imię		Ćwiczenie nr 4.1 (tytuł) Użytkowanie oscyloskopów cyfrowych	
1. 2. 3.		Data	Ocena

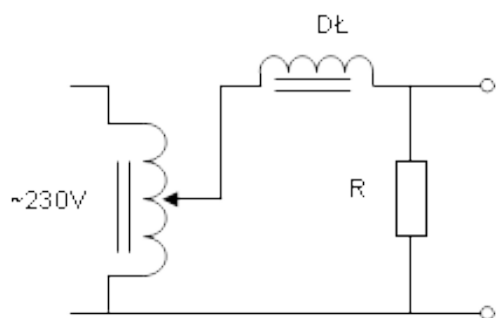
1. Oscyloskop cyfrowy

przeprowadź badania wg pkt.5.1 instrukcji (notuj w punktach co robisz!); scharakteryzuj podstawowe właściwości oscyloskopu; wykonaj pomiary parametrów amplitudowych i czasowych sygnałów (odczyt z ekranu, kursory, pomiary automatyczne); wykorzystaj generator funkcyjny i impulsowy; dołącz wydruki ekranu oscyloskopu

2. Badania układów elektrycznych

przerysuj obraz z ekranu oscyloskopu lub dołącz wydruki

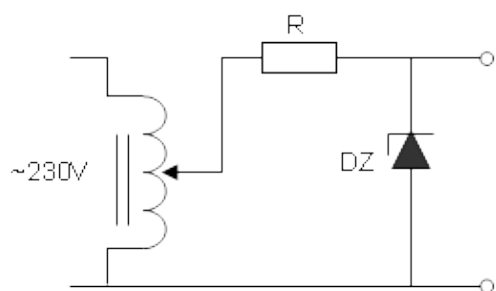
zaobserwuj kształt i zmierz parametry prądu magnesującego



$R = \dots\dots\dots$

$I_m = \dots\dots\dots$

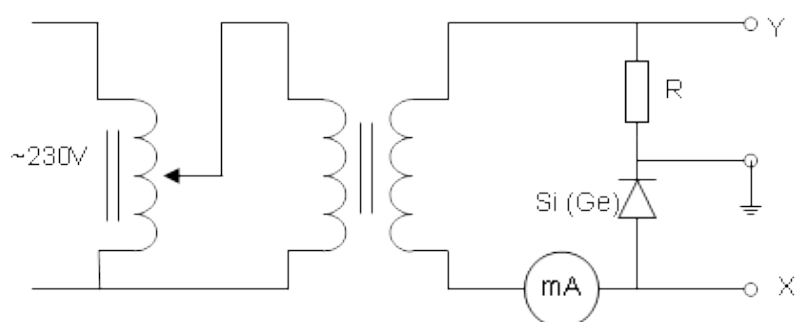
zaobserwuj kształt i zmierz parametry napięcia na diodzie Zenera



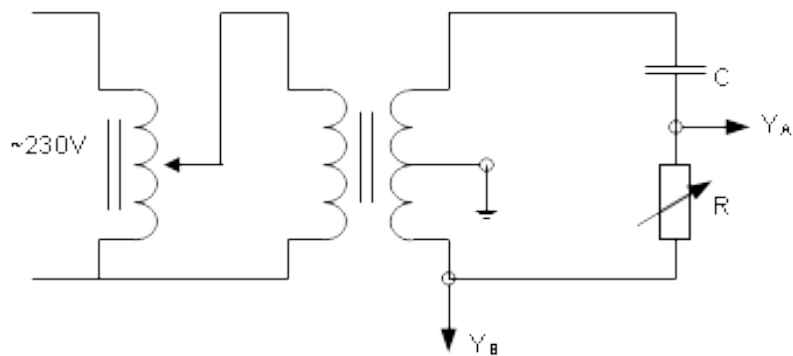
$U_z = \dots\dots\dots$

$U_p = \dots\dots\dots$

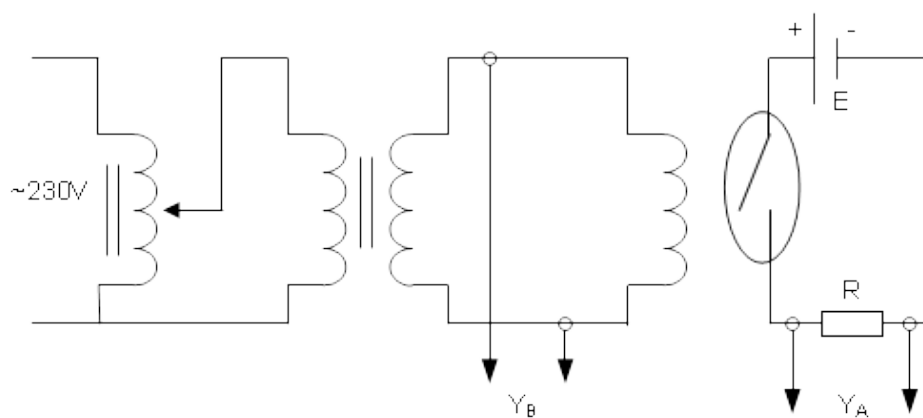
zbadaj charakterystyki diod półprzewodnikowych (praca XY oscyloskopu)



zmiierz przesunięcie fazowe między napięciami w układzie RLC, zaobserwuj krzywe Lissajous



zmiierz czas przelotu przekaźnika



- 1) $t_p = \dots\dots\dots$, $t_z = \dots\dots\dots$, $t_p / t_z = \dots\dots\dots$
- 2) $t_p = \dots\dots\dots$, $t_z = \dots\dots\dots$, $t_p / t_z = \dots\dots\dots$
- 3) $t_p = \dots\dots\dots$, $t_z = \dots\dots\dots$, $t_p / t_z = \dots\dots\dots$

zbadaj przebiegi jednokrotne

