

Nazwa kwalifikacji: **Eksplatacja urządzeń elektronicznych**Oznaczenie kwalifikacji: **E.20**Numer zadania: **01**Kod arkusza: **E.20-01-25.01-SG**Wersja arkusza: **SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Wykaz aparatury niezbędnej do wykonania pomiarów
	<i>Uwaga. Dopuszcza się zapisy w innym brzmieniu, pod warunkiem poprawności merytorycznej. Zdający w tabeli 4 w dowolnej kolejności zapisat:</i>
R.1.1	zasilacz
R.1.2	dla aparatury z R.1.1 funkcja: zasilenie układu
R.1.3	analizator poziomów logicznych lub oscylloskop
R.1.4	dla aparatury z R.1.3 funkcja: określanie poziomów logicznych
R.1.5	woltomierz
R.1.6	dla aparatury z R.1.5 funkcja: pomiar napięcia
R.1.7	tester diod
R.1.8	dla aparatury z R.1.7 funkcja: test złącza p-n
R.1.9	generator poziomów logicznych
R.1.10	dla aparatury z R.1.9 funkcja: zadawanie poziomów logicznych
R.2	Rezultat 2: Ocena zgodności wyników pomiarów poziomów logicznych bramki B1 w bloku cyfrowym układu SWO ze stanami logicznymi sprawnej bramki AND
	<i>Zdający w tabeli 5 zapisat w kolumnie</i>
R.2.1	stan logiczny odczytany z rys. 2 w wierszu 1: H
R.2.2	stan logiczny odczytany z rys. 2 w wierszu 2: H
R.2.3	stan logiczny odczytany z rys. 2 w wierszu 3: H
R.2.4	stan logiczny wynikający z zasady działania bramki w wierszu 1: L
R.2.5	stan logiczny wynikający z zasady działania bramki w wierszu 2: L
R.2.6	stan logiczny wynikający z zasady działania bramki w wierszu 3: L
R.2.7	wniosek w wierszu 1: wynikający z porównania stanów logicznych wpisanych w wierszu 1
R.2.8	wniosek w wierszu 2: wynikający z porównania stanów logicznych wpisanych w wierszu 2
R.2.9	wniosek w wierszu 3: wynikający z porównania stanów logicznych wpisanych w wierszu 3
R.3	Rezultat 3: Ocena zgodności wyników pomiarów poziomów logicznych przerzutników U1, U2 w bloku cyfrowym układu SWO ze stanami logicznymi sprawnego przerzutnika typu D
	<i>Zdający w tabeli 6 zapisat w wierszu</i>
R.3.1	poziomy logiczne przerzutnika U1 tryb pracy nr 1: Q1:L ~Q1:H wniosek: zgodny
R.3.2	poziomy logiczne przerzutnika U1 tryb pracy nr 2: Q1:H ~Q1:L wniosek: zgodny
R.3.3	poziomy logiczne przerzutnika U1 tryb pracy nr 3: Q1:L ~Q1:H wniosek: zgodny
R.3.4	poziomy logiczne przerzutnika U2 tryb pracy nr 1: Q2:L ~Q2:H
R.3.5	poziomy logiczne przerzutnika U2 tryb pracy nr 2: Q2:H ~Q2:L
R.3.6	poziomy logiczne przerzutnika U2 tryb pracy nr 3: Q2:H~Q2:L
R.4	Rezultat 4: Ocena zgodności wyników pomiarów napięć w bloku analogowym układu SWO z wynikami przewidywanymi dla układu działającego poprawnie oraz ocena zgodności wyników pomiarów napięć na złączach p-n diod D1, D2 i tranzystorów T1, T2 z wynikami przewidywanymi dla układu działającego poprawnie
	<i>Zdający zapisat w tabeli</i>
R.4.1	7 w wierszu 1: niezgodny
R.4.2	7 w wierszu 2: niezgodny
R.4.3	7 w wierszu 3: zgodny
R.4.4	7 w wierszu 4: zgodny
R.4.5	8 w wierszu 1: niezgodny
R.4.6	8 w wierszu 2: zgodny
R.4.7	8 w wierszu 3: niezgodny
R.4.8	8 w wierszu 4: niezgodny
R.4.9	8 w wierszu 5: zgodny
R.4.10	8 w wierszu 6: zgodny
R.5	Rezultat 5: Ocena sprawności wybranych elementów wchodzących w skład układu SWO
	<i>Zdający w tabeli 9 zapisat w wierszu</i>
R.5.1	1: niesprawny
R.5.2	2: sprawny

R.5.3	3: sprawny
R.5.4	4: niesprawny
R.5.5	5: sprawny
R.5.6	6: niesprawny
R.5.7	7: sprawny
R.6	Rezultat 6: Wybór elementów przeznaczonych do wymiany w celu naprawy usterki układu SWO
	<i>Zdający w tabeli 10 w dowolnej kolejności zapisać:</i>
R.6.1	nazwa/oznaczenie elementu: bramka B1
R.6.2	dla bramki B1 typ elementu: CD4081BP
R.6.3	dla bramki B1 typ elementu zastępczego: CD4081BP
R.6.4	nazwa/oznaczenie elementu: tranzystor T1
R.6.5	dla tranzystora T1 typ elementu: BC547C
R.6.6	dla tranzystora T1 typ elementu zastępczego: BC547C
R.6.7	nazwa/oznaczenie elementu: dioda D1
R.6.8	dla diody D1 typ elementu: 1N4148
R.6.9	dla diody D1 typ elementu zastępczego: 1N4148