

**Przykładowe pytania na zaliczenie przedmiotu “ Podstawy Miernictwa Elektronicznego”
dla I roku studiów zaocznych kierunku Elektronika i Telekomunikacja**

1. Przedstawić sposób postępowania przy wyznaczaniu wartości błędu systematycznego pomiaru wykonywanego metodą pośrednią.
2. Przedstawić sposób postępowania przy wyznaczaniu wartości błędu przypadkowego pomiaru wykonywanego metodą pośrednią.
3. Przedstawić klasyfikację błędów ze względu na przyczynę powstawania.
4. Przedstawić budowę i zasadę działania miernika magnetoelektrycznego.
5. Zdefiniować pojęcie bocznika i podać sposób jego wyliczenia
6. Zdefiniować pojęcie posobnika i podać sposób jego wyliczenia
7. Omówić pomiar rezystancji w układzie omomierza szeregowego
8. Przedstawić budowę i zasadę działania cyfrowego miernika częstotliwości.
9. Przedstawić budowę i zasadę działania cyfrowego miernika okresu.
10. Przedstawić zasadę działania cyfrowego miernika przesunięcia fazowego.
11. Omówić przyczyny powstawania i metody ograniczania wartości błędu dyskretyzacji
12. Przedstawić budowę i zasadę działania przetwornika A/C z podwójnym całkowaniem.
13. Uzasadnić analitycznie przebieg zależności współczynnika tłumienia sygnału nałożonego w przetworniku A/C z podwójnym całkowaniem.
14. Przedstawić budowę i zasadę działania przetwornika A/C z równoważeniem ładunku.
15. Przedstawić budowę i zasadę działania kompensacyjnego przetwornika A/C z kompensacją wagową.
16. Przedstawić budowę i zasadę działania kompensacyjnego przetwornika A/C z kompensacją równomierną.
17. Przedstawić budowę i zasadę działania wybranego przetwornika C/A.
18. Wymienić podstawowe parametry przetworników A/C.
19. Przedstawić budowę i ogólną zasadę działania oscyloskopu analogowego.
20. Omówić budowę i przeznaczenie bloku synchronizacji w oscyloskopie analogowym
21. Opisać budowę i zasadę działania lampy oscyloskopowej.
22. Przedstawić budowę i zasadę działania oscyloskopu cyfrowego.
23. Omówić metody próbkowania sygnału stosowane w oscyloskopach próbkujących oraz cyfrowych.
24. Przedstawić klasyfikację oscyloskopów ze względu na zasadę działania i krótko scharakteryzować właściwości poszczególnych grup oscyloskopów
25. Przedstawić sposób pomiaru częstotliwości sygnału za pomocą oscyloskopu i oszacować błąd takiego pomiaru
26. Przedstawić sposób pomiaru przesunięcia fazowego między dwoma sygnałami za pomocą oscyloskopu i oszacować błąd takiego pomiaru
27. Wymienić podstawowe parametry oscyloskopu analogowego oraz oscyloskopu cyfrowego
28. Przedstawić budowę i zasadę działania jednopółkowego prostownikowego woltomierza napięcia przemiennego.
29. Przedstawić budowę i zasadę działania woltomierza prostownikowego szeregowego szczytowego
30. Zdefiniować pojęcia współczynnika szczytu i współczynnika kształtu oraz wyznaczyć ich wartości dla wskazanego sygnału.
31. Przedstawić budowę oraz warunek równowagi mostka Wheatstone’a.
32. Omówić błędy, występujące przy pomiarze rezystancji mostkiem Wheatstone’a.
33. Przedstawić budowę oraz warunek równowagi mostka Thomsona.
34. Przedstawić ogólną zasadę pomiaru impedancji za pomocą mostków prądu zmiennego oraz przedstawić budowę wybranego mostka prądu zmiennego.
35. Przedstawić zasadę działania półautomatycznego mostka prądu zmiennego.