

2018

1. Wyjaśnij następujące pojęcia:

- sygnał diagnostyczny,
- monitorowanie,
- nadzorowanie.

2. Jakie są cele diagnostyki automatycznej?

4. Jakie znasz podstawowe parametry kart pomiarowych ?

5. Wirtualny system pomiarowy – wyjaśnij pojęcie.

6. Błąd aliasingu, (wyjaśnij pojęcie) – zasady doboru częstotliwości próbkowania, (nadpróbkowanie).

7. Wymień podstawowe błędy występujące podczas pomiarów przetwornikami analogowocyfrowymi.

8. Podaj podstawowe typy czujników wykorzystywane w pomiarach temperatur oraz typowe dla nich zakresy temperatur.

9. Wyjaśnij zasadę pomiaru rozkładu temperatur kamerą termowizyjną, wyjaśnij pojęcie współczynnik emisyjności.

10. Wymień czynniki wpływające na dokładność pomiarów termowizyjnych.

11. Wykorzystanie metod termowizyjnych w diagnostyce procesów i obrabiarek.

12. Zasada działania tensometru – podstawowe układy pomiarowe.

13. Wykorzystanie czujników tensometrycznych - w diagnostyce maszyn i procesów.

14. Piezoelektryczne czujniki siły – wady i zalety w porównaniu do czujników tensometrycznych.

15. Uzasadnij konieczność pomiaru sił w procesie frezowania.

16. Pomiary drgań, wymień rodzaje wykorzystywanych czujników.

17. Cel stosowania filtracji sygnału, wymień rodzaje filtrów z uwagi na pasmo przenoszenia.

18. Co to jest analiza częstotliwościowa sygnału – cel stosowania.

19. Metody ograniczania wartości drgań w procesach skrawania (HSM).

20. Zasada działania i cel stosowania regulacji adaptacyjnej w procesach obróbkowych.

