

1. Podział holografii ze względu na: metodę zapisu prążków (elektroniczna, chemiczna) i odtworzenia (optyczne, cyfrowe). (0-2pkt)
2. Holografia jako efekt interferencji. Rejestracja fazy fali e-m w wyniku interferencji. (0-2pkt)
3. Krzywa charakterystyczna ekspozycji emulsji holograficznej. (0-2pkt)
4. Transmitancja optyczna naświetlonej i wywołanej emulsji holograficznej przy płaskiej fali odniesienia A. (0-2pkt)
5. Odtworzenie wywołanego hologramu wiązką tożsamą z wiązką odniesienia a wiązką sprzężoną do wiązki odniesienia. (0-2pkt)
6. Amplitudy zespolone odtworzone z hologramu obiektu punktowego. (0-3pkt)
7. Hologram Gabora. Schemat układu zapisu i odtworzenia. Ograniczenia metody. (0-3pkt)
8. Hologram Denisyuka. Schemat zapisu i odtworzenia. Ograniczenia metody. (0-3pkt)
9. Hologram Leitha-Upatnieksa. Schemat zapisu i odtworzenia. (0-3pkt)
10. Hologram Leitha-Upatnieksa. Transmitancja hologramu i amplitudy wiązek odtworzonych. (0-4pkt)
11. Hologram Leitha-Upatnieksa. Minimalny kąt wiązki odniesienia dla osiągnięcia separacji wiązek odtworzonych. (0-3pkt)
12. Przykłady zastosowań hologramów obiektów płaskich (2-D). (0-2pkt)
13. Pojęcie paralaksy. Podział metod holografii ze względu na obecność i typ paralaksy. (0-3pkt)
14. Głębina ostrości w odtworzeniu hologramu i metody jej zwiększania. (0-2pkt)
15. Cel wykorzystania matówki w hologramie Fouriera. (0-2pkt)
16. Warunki rejestracji hologramu z uzasadnieniem fizycznym. (0-4pkt)
17. Położenie (x, y, z) punktów odtworzonych z hologramu przy różnicy długości fali odtwarzającej w stosunku do zapisującej oraz przy różniących się promieniach krzywizn frontów odniesienia i odtwarzającego. (0-3pkt)
18. Podłużne i poprzeczne powiększenie obrazu w hologramie przy różnicy długości fali odtwarzającej w stosunku do zapisującej oraz przy różniących się promieniach krzywizn frontów odniesienia i odtwarzającego. (0-3pkt)
19. Podział hologramów ze względu na konfigurację dyfrakcji lub obrazowania pomiędzy przedmiotem a płytką, na której zapisywany jest hologram. (0-2pkt)
20. Hologram Fouriera. Układ zapisu i odtworzenia. Ograniczenia metody. (0-3pkt)
21. Bezsoczewkowy hologram Fouriera. (0-2pkt)
22. Stereogram holograficzny (0-3pkt)
23. Hologram Bentona. Układ zapisu i rekonstrukcji. Ograniczenia metody. (0-4pkt)
24. Hologram cylindryczny. (0-4pkt)
25. Definicja hologramu grubego (objętościowego). (0-2pkt)
26. Odbicie braggowskie w hologramie grubym. (0-2pkt)
27. Maksymalna ekspozycja w objętości emulsji holograficznej w ogólnym przypadku dwóch punktów emitujących promieniowanie spójne. (0-2pkt)
28. Konsekwencje praktyczne skończonych rozmiarów siatki dyfrakcyjnej zapisanej w grubej emulsji holograficznej. (0-3pkt)
29. Główne założenia teorii modów sprzężonych. (0-2pkt)
30. Definicja wydajności dyfrakcyjnej. (0-2pkt)
31. Maksymalne wydajności dyfrakcyjne dla amplitudowych i fazowych hologramów cienkich i objętościowych. (0-2pkt).

32. Hologramy odbiciowe i transmisyjne a tolerancja na różnicę w długości fali i kącie padania wiązki odtwarzającej. (0-2pkt)
33. Wymień znane rodzaje materiałów holograficznych. (0-2pkt)
34. Proces foto-chemiczny rejestracji natężenia światła w emulsji fotograficznej opartej na halogenku srebra. (0-3pkt)
35. Proces odbielania w holografii. (0-2pkt)
36. Zalety dwuchromianu żelatynowego. (0-2pkt)