

## Prijemni ispit iz optometrije

- Između ploča napunjenog kondenzatora postoji:
  - Električno polje
  - Električno i magnetno polje
  - Električno, promenljivo magnetno i promenljivo električno polje
  - Ne znam
- Pod polihromatskom svetlošću podrazumevamo:
  - Svetlost koja sadrži samo jednu talasnu dužinu
  - Svetlost koja sadrži mnoštvo talasnih dužina
  - Svetlost u infracrvenom području
  - Ne znam
- Usijana čvrsta tela emituju svetlost takvu da je:
  - Spektar takve svetlosti linijski
  - Emitovana svetlost je nekoherentna
  - Emitovana svetlost je delimično polarizovana
  - Ne znam
- Pri interferenciji dva talasa rezultujuća amplituda je nula ako je njihova putna razlika:
  - $x_1 - x_2 = (2 \cdot m + 1) \cdot \frac{\lambda}{2}, \quad m = 0, 1, 2, \dots$
  - $x_1 - x_2 = m \cdot \frac{\lambda}{2}, \quad m = 0, 1, 2, \dots$
  - $x_1 - x_2 = m \cdot \lambda, \quad m = 0, 1, 2, \dots$
  - Ne znam
- Uslov za dobijanje najvećeg pojačanja talasa kod difrakcione rešetke glasi:
  - $d \cdot \sin \varphi = m \cdot \lambda$
  - $d \cdot \sin \varphi = (m + 1) \cdot \frac{\lambda}{2}$
  - $d \cdot \cos \varphi = m \cdot \lambda$
  - Ne znam
- Svetlost koju emituju prirodni izvori svetlosti je:
  - Monohromatska
  - Polarizovana
  - Polihromatska
  - Ne znam
- Pod interferencijom svetlosti podrazumevamo:
  - Odstupanje svetlosnih zraka od prvobitnog pravca kretanja
  - Slaganje svetlosnih talasa
  - Razlaganje svetlosnog zraka na sastavne komponente
  - Ne znam

8. Koherentni izvori svetlosti daju na zaklonu:
- Stabilnu interferencionu sliku
  - Samo osvetljavaju ekran
  - Nestabilnu interferencionu sliku
  - Ne znam
9. Pojava difrakcije se može definisati kao:
- Odstupanje od pravolinijskog kretanja svetlosnih talasa pri nailasku na neprozračnu prepreku ili na otvor malih dimenzija
  - Promena pravca kretanja svetlosnih talasa pri prelasku iz jedne sredine u drugu
  - Razlaganje svetlosnog zraka na sastavne komponente
  - Ne znam
10. Kod linearno polarizovane svetlosti, vektor jačine električnog polja je:
- Neorijentisan u prostoru i normalan na pravac prostiranja talasa
  - Ima strogo određen pravac u prostoru i normalan je na pravac prostiranja talasa
  - Kolinearan je sa pravcem prostiranja talasa
  - Ne znam
11. Ogledalsko odbijanje svetlosti se javlja od ....., a difuzno odbijanje nastaje na .....
12. Indeks prelamanja neke sredine je broj koji pokazuje:
- Odnos brzine svetlosti u vakuumu i u datoj sredini.
  - Odnos brzine svetlosti u datoj sredini i u vakuumu.
  - Predstavlja sinus graničnog ugla totalne refleksije.
  - Ne znam.
13. Zakon prelamanja iz sredine sa indeksom prelamanja  $n_1$  u sredinu sa indeksom prelamanja  $n_2$ , pri čemu je  $\alpha$  upadni ugao a  $\beta$  prelomni ugao glasi:
- $n_1 \cdot \sin \alpha = n_2 \cdot \sin \beta$
  - $n_2 \cdot \sin \alpha = n_1 \cdot \sin \beta$
  - $n_1 \cdot \cos \alpha = n_2 \cdot \cos \beta$
  - Ne znam
14. Totalna refleksija svetlosnih talasa može nastati samo:
- Pri prelasku svetlosti iz optički ređe u optički gušću sredinu
  - Pri prelasku svetlosti iz optički gušće u optički ređu sredinu
  - Nema nikakvih ograničenja za njen nastanak
  - Ne znam
15. Kriva disperzije daje zavisnost:
- Indeksa prelamanja nekog materijala u zavisnosti od kružne frekvencije svetlosti
  - Indeksa prelamanja nekog materijala u zavisnosti od temperature
  - Graničnog ugla totalne refleksije od kružne frekvencije.
  - Ne znam

16. Prilikom približavanja svetlosnog izvora velikim brzinama ka posmatraču, posmatrač registruje:
- Povećanje frekvencije svetlosnih talasa u odnosu na isti izvor kada on miruje
  - Smanjenje frekvencije svetlosnih talasa u odnosu na isti izvor kada on miruje
  - Nema приметnih efekata
  - Ne znam
17. Kod sfernog ogledala, zrak koji prolazi kroz žižu kreće se posle odbijanja od ogledala:
- Paralelno optičkoj osi
  - Prolazi kroz žižu
  - Istim pravcu kojim je i stigao do ogledala
  - Ne znam
18. Neka je žižna daljina sfernog ogledala  $f$  a poluprečnik ogledala  $R$ . Tada su ove dve veličine povezane relacijom
- $f = 2R$
  - $f = \frac{R}{2}$
  - $f = R$
  - Ne znam
19. Kod elektromagnetnog talasa vektori električnog i magnetnog polja su međusobno:
- Paralelni
  - Normalni
  - Pod nekim uglom jedan u odnosu na drugog
  - Ne znam
20. Brzina elektromagnetnog talasa u vakuumu je data relacijom:
- $c = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \cdot \epsilon_0}}$
  - $c = \sqrt{\mu_0 \cdot \epsilon_0}$
  - $c = \sqrt{\frac{\epsilon_0}{\mu_0}}$
  - Ne znam
21. Dato je izdubljeno sferno ogledalo. Rastojanje predmeta od temena ogledala je  $p$  a rastojanje lika od temena ogledala je  $l$ . Žižna daljina ogledala je  $f$ . Jednačina ovog ogledala je:
- $\frac{1}{f} = \frac{1}{l} + \frac{1}{p}$
  - $\frac{1}{f} = \frac{1}{l} - \frac{1}{p}$
  - $\frac{1}{f} = -\frac{1}{l} + \frac{1}{p}$
  - Ne znam

22. Dato je izdubljeno sferno ogledalo. Rastojanje predmeta od temena ogledala je  $p$  a rastojanje lika od temena ogledala je  $l$ . Žižna daljina ogledala je  $f$ . Ovo ogledalo daje nestvarne (imaginarne, nerealne, zamišljene) likove u slučaju kada je:
- $p > f$
  - $p = f$
  - $p < f$
  - Ne znam
23. Pod tankim sočivom podrazumeva se takvo sočivo, čija je debljina:
- mного manja od poluprečnika krivina njegovih površina
  - mного veća od poluprečnika krivina njegovih površina
  - jednaka jednom od poluprečnika krivina njegovih površina
  - Ne znam
24. Neka su  $f_1$  i  $f_2$  žižne daljine dva sočiva. Ako su ova dva sočiva priljubljena i centrirana onda za žižnu daljinu ovog sistema sočiva važi sledeća relacija:
- $f = f_1 + f_2$
  - $\frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2}$
  - Ne znam
25. Posmatrajmo sistem sočiva. Tada je:
- jačina sistema priljubljenih centriranih sočiva jednaka zbiru jačina svih sočiva
  - recipročna vrednost jačine sistema priljubljenih centriranih sočiva je jednaka zbiru recipročnih vrednosti jačina pojedinačnih sočiva
  - Ne znam
26. Kod sabirnog sočiva, zrak paralelan optičkoj osi posle prelamanja na sočivu:
- Kreće se paralelno sa optičkom osom
  - Prolazi kroz žižu
  - Kreće se bez promene pravca
  - Ne znam
27. Pod linearnim uvećanjem sočiva podrazumeva se:
- Količnik visine lika i visine predmeta
  - Količnik visine predmeta i visine lika
  - Ne znam
28. Kratkovidost oka otklanja se postavljanjem sočiva ispred oka. To sočivo treba da bude:
- Sabirno
  - Rasipno
  - Ne znam
29. Uvećanje mikroskopa je jednako:
- Proizvodu uvećanja objektivna i okulara
  - Zbiru uvećanja objektivna i okulara
  - Ne znam
  - vi)

30. Neka su  $f_1$  i  $f_2$  žižne daljine objektiva i okulara durbina, redom. Uvećanje durbina je tada dato izrazom:

a)  $\frac{f_1}{f_2}$

b)  $f_1 f_2$

v) Ne znam

31. Iznos izračene elektromagnetne energije u jedinici vremena naziva se:

a) Jačina zračenja

b) Fluks zračenja

v) Osvetljenost

g) Ne znam

32. Odnos fluksa zračenja i površine na koju stiže energija zračenja naziva se:

a) Osvetljenost

b) Svetlosna jačina izvora

v) Sjajnost ( blesak, luminanca)

g) Ne znam

33. Prosečno ljudsko oko najosetljivije je na svetlost talasne dužine:

a) 255 nm

b) 555 nm

v) 755 nm

g) Ne znam

34. Prilikom konstrukcije likova u geometrijskoj optici pojava interferencije:

a) Se zanemaruje

b) Se ne zanemaruje

v) Ne znam

35. U geometrijskoj optici, radi lakšeg proračuna, za upadne i odbijene zrake pod vrlo malim uglovima često se koriste približni odnosi:

a)  $\cos \alpha \approx \text{ctg} \alpha \approx \alpha$

b)  $\sin \alpha \approx \text{tg} \alpha \approx \alpha$

v) Ne znam

36. U geometrijskoj optici:

a) Ako zrak dolazi iz prve sredine na granicu sa drugom pod uglom  $\alpha$ , prelama se i prelazi u drugu sredinu pod uglom  $\beta$ , onda zrak koji dolazi iz druge sredine na granicu sa prvom pod uglom  $\beta$ , posle prelamanja prelazi u prvu sredinu pod uglom  $\alpha$

b) Ako zrak dolazi iz prve sredine na granicu sa drugom pod uglom  $\alpha$ , prelama se i prelazi u drugu sredinu pod uglom  $\beta$ , onda zrak koji dolazi iz druge sredine na granicu sa prvom pod uglom  $\beta$ , posle prelamanja nikada ne prelazi u prvu sredinu pod uglom  $\alpha$

v) Ne znam

37. Deo glatke površine lopte koja odbija svetlost, naziva se:

a) Sferno sočivo

b) Sferno ogledalo

v) Ne znam

38. Sferna ogledala dele se na:
- Konkavna i konveksna
  - Plankonkavna i plankonveksna
  - Ne znam
39. Glavna osa simetrije sfernog ogledala koja prolazi kroz teme ogledala naziva se:
- Osa inercije ogledala
  - Optička osa ogledala
  - Ne znam
40. Kod sfernog ogledala, zrak koji dolazi paralelno sa optičkom osom ogledala, posle odbijanja:
- Prolazi kroz centar krivine ogledala
  - Ide paralelno sa optičkom osom
  - Prolazi kroz žižu
  - Ne znam
41. Kod sfernog ogledala, zrak koji prolazi kroz centar krivine ogledala posle odbijanja od ogledala:
- Prolazi kroz centar krivine ogledala
  - Ide paralelno sa optičkom osom
  - Prolazi kroz žižu
  - Ne znam
42. Kod sfernog ogledala, imaginarni lik tačke se dobija u preseku:
- Realnih zraka
  - Zamišljenih produžetaka zraka
  - Ne znam
43. Neka je data prizma napravljena od materijala indeksa prelamanja  $n$  i sa prelomnim uglom  $\alpha$ . Neka na nju pada zrak svetlosti pod malim uglom. Skretni ugao je:
- $\delta = (n + 1)\alpha$
  - $\delta = (n - 1)\alpha$
  - Ne znam
44. Skretni ugao prizme je:
- Ugao koji zaklapa upadni zrak svetlosti sa izlaznim zrakom
  - Ugao koji zaklapaju strane prizme
  - Ne znam
45. Prelomni ugao prizme je:
- Ugao koji zaklapa upadni zrak svetlosti sa izlaznim zrakom
  - Ugao koji zaklapaju strane prizme
  - Ne znam
46. Pri prolasku kroz planparalelnu ploču:
- Zrak menja svoj pravac prostiranja
  - Ne menja svoj pravac već se samo pomera paralelno za neko rastojanje
  - Ne znam

47. Optička sočiva, deblja u sredini, u odnosu na krajeve su:
- Sabirna sočiva
  - Rasipna sočiva
  - Ne znam
48. Neka na sabirno sočivo pada snop paralelnih monohromatskih zrakova. Posle prelamanja kroz sočivo, ovi zraci se seku u jednoj tački koja se zove:
- Teme sočiva
  - Optički centar sočiva
  - Žiža
  - Ne znam
49. Rasipno sočivo pretvara dolazeći paralelan snop zrakova u snop zrakova koji se:
- Širi
  - Skuplja u jednoj tački a potom širi
  - Ne znam
50. Osvetljenost od tačkastog izvora svetlosti zavisi od jačine svetlosti i:
- Opada sa rastojanjem
  - Opada sa kvadratom rastojanja
  - Raste sa rastojanjem
  - Raste sa kvadratom rastojanja
  - Ne menja se sa rastojanjem
  - Ne znam
51. U homogenoj sredini svetlost se kreće:
- Pravolinijski
  - Krivolinijski
  - Proizvoljno
  - Ne znam
52. Sabirno sočivo pretvara dolazeći paralelan snop zrakova u snop zrakova koji se:
- Širi
  - Skuplja u jednoj tački a potom širi
  - Ne znam
53. Optička jačina sočiva se izražava jedinicom koja se zove:
- Miopija
  - Dioptriya
  - Ne znam
54. Jednu dioptriju ima sočivo čija je žižna daljina:
- 1 cm
  - 1 m
  - $1 \text{ cm}^{-1}$
  - $1 \text{ m}^{-1}$
  - Ne znam

55. Jedna dioptriya je u stvari:
- 1 cm
  - 1 m
  - $1 \text{ cm}^{-1}$
  - $1 \text{ m}^{-1}$
  - Ne znam
56. Kod sabirnog sočiva, zrak koji ispred sočiva prolazi kroz žižu , posle prelamanja na sočivu:
- Kreće se paralelno sa optičkom osom
  - Prolazi kroz žižu
  - Kreće se bez promene pravca
  - Ne znam
57. Kod sabirnog sočiva, zrak koji prolazi kroz optički centar sočiva kreće se posle prolaska kroz sočivo:
- Paralelno sa optičkom osom
  - Prolazeći kroz žižu
  - Bez promene upadnog pravca
  - Ne znam
58. Neka su dati vidni ugao  $\theta$  predmeta koji se posmatra optičkim instrumentom i vidni ugao  $\varphi$  pod kojim se vidi predmet bez optičkog instrumenta, na istom rastojanju, kao i pri posmatranju kroz optički instrument. Uvećanje optičkog instrumenta je dato odnosom:
- $\frac{tg\theta}{tg\varphi}$
  - $\frac{tg\varphi}{tg\theta}$
  - $tg\varphi \cdot tg\theta$
  - Ne znam
59. Sočivo mikroskopa okrenuto ka predmetu koji se posmatra zove se:
- Objektiv
  - Okular
  - Tubus
  - Ne znam
60. Sočivo mikroskopa okrenuto ka oku posmatrača zove se:
- Objektiv
  - Okular
  - Tubus
  - Ne znam
61. Prilikom ravnomernog kretanja naelektrisane čestice u odnosu na posmatrača, on može detektovati:
- Kulonovo elektrostatičko polje
  - Kulonovo elektrostatičko polje i magnetno polje
  - Kulonovo elektrostatičko polje, magnetno polje i vrtložno električno polje
  - Ne znam



62. Elektromagnetski talas može nastati:
- a) Ravnomernim kretanjem naelektrisane čestice
  - b) Ubrzanim kretanjem neutralne čestice
  - v) Promenljivim kretanjem naelektrisane čestice
  - g) Ne znam
63. Jačine vrtložnog električnog polja i magnetnog polja elektromagnetnog talasa:
- a) Smanjuju se sa kvadratom rastojanja
  - b) Rastu sa rastojanjem
  - v) Opadaju sa prvim stepenom rastojanja
  - g) Ne znam
64. Vidljivo zračenje obuhvata talasne dužine u intervalu od:
- a) 100 – 450 nm
  - b) 350 – 700 nm
  - v) 550 – 1000 nm
  - g) Ne znam
65. U mrežnjači oka se nalaze štapići i čepići povezani mrežom nervnih završetaka. Receptori svetlosti (čulne ćelije) su:
- a) Samo čepići
  - b) Samo štapići
  - v) Samo nervi
  - g) Čepići i štapići
  - d) Čepići, štapići i nervi
  - đ) Ne znam
66. U oku, najveća koncentracija receptora svetlosti (čulnih ćelija) je u:
- a) Slepom mrlji
  - b) Žutoj mrlji
  - v) Ne znam
67. Akomodacija oka se vrši:
- a) Očnim mišićima
  - b) Žutom mrljom
  - v) Slepom mrljom
  - g) Ne znam
68. U suštini:
- a) očima se gleda a mozgom vidi
  - b) očima se gleda i vidi
  - v) Ne znam
69. Kod mikroskopa:
- a) objektiv ima svojstvo sabirnog a okular rasipnog sočiva
  - b) objektiv ima svojstvo rasipnoga okular sabirnog sočiva
  - v) objektiv i okular imaju svojstva sabirnog sočiva
  - g) objektiv i okular imaju svojstva rasipnog sočiva
  - d) Ne znam

70. Kod mikroskopa, sočiva objektivna i okulara se postavljaju tako da im se po jedna žiža objektivna i okulara:
- a) Poklapaju
  - b) Ne poklapaju
  - d) Ne znam
71. Kod durbina, sočiva objektivna i okulara se postavljaju tako da im se po jedna žiža objektivna i okulara:
- a) Poklapaju
  - b) Ne poklapaju
  - d) Ne znam
72. Lik kod mikroskopa je:
- a) Umanjen i obrnut
  - b) Umanje i uspravan
  - v) Uvećan i uspravan
  - g) Uvećan i obrnut
  - d) Ne znam
73. Količina prenesene energije u jedinici vremena kroz jediničnu površinu brojno karakteriše:
- a) Intenzitet svetlosnih talasa
  - b) Fluks svetlosnih talasa
  - v) Ne znam
74. Lumen je:
- a) Svetlosni fluks koji ostvaruje tačkasti izvor jačine svetlosti od 1 kande le u prostornom uglu od 1 steradijana
  - b) Blesak površina  $1\text{m}^2$  svetlosnog izvora, koji zrači jačinu svetlosti 1 cd u pravcu normale, povučene na površinu izvora
  - v) Ne znam
75. Prilikom prelaska svetlosti iz optički ređe u optičku gušću sredinu:
- a) Upadni ugao je veći od prelomnog
  - b) Prelomni ugao je veći od upadnog
  - v) Upadni i prelomni ugao su jednaki
  - g) Ne znam
76. Intenzitet svetlosti koju propušta analizator zavisi od ugla  $\alpha$  između optičkih osa polarizatora i analizatora na sledeći način:
- a)  $I = I_0 \cdot \cos \alpha$
  - b)  $I = I_0 \cdot \cos^2 \alpha$
  - v)  $I = I_0 \cdot \sin \alpha$
  - g) Ne znam
77. Dihroizam kod nekih kristala je pojava koja se ogleda u sledećem:
- a) Apsorbuje se samo običan zrak a neobičan se propušta
  - b) Apsorbuje se samo neobičan zrak a običan se propušta
  - v) Propuštaju se i običan i neobičan zrak u nekom odnosu
  - g) Ne znam

78. Optički aktivne supstance su one koje:
- a) Apsorbuju svetlost određenih talasnih dužina a ostale propuštaju
  - b) Obrću ravan polarizacije polarizovane svetlosti
  - v) Izazivaju interferenciju
  - g) Ne znam
79. Odbijeni zrak je maksimalno polarizovan ako je:
- a) Ugao između upadnog i odbijenog zraka  $90^\circ$
  - b) Ugao između odbijenog i prelomljenog zraka  $90^\circ$
  - v) Ugao između upadnog i prelomljenog zraka  $90^\circ$
  - g) Ne znam
80. Holografija je metod kojim se dobija:
- a) Prostorni lik predmeta pomoću difrakcionih i interferencionih efekata
  - b) Bolji kvalitet običnih fotografija
  - v) Veća moć razlaganja optičkih instrumenata
  - g) Ne znam
81. Pri razlaganju bele svetlosti pomoću staklene prizme u odnosu na upadni zrak:
- a) Najviše skreće ljubičasta a najmanje crvena komponenta
  - b) Najmanje skreće ljubičasta, a najviše skreće crvena komponenta
  - v) Najmanje skreće žuta, a najviše zelena
  - g) Ne znam
82. U oblastima anomalne disperzije indeks prelamanja se ponaša na sledeći način:
- a) Sa porastom frekvencije indeks prelamanja raste
  - b) Sa porastom frekvencije indeks prelamanja opada
  - v) Sa porastom frekvencije indeks prelamanja se ne menja
  - g) Ne znam
83. Za usijane gasove sa višeatomskim molekulima karakteristično je nastajanje:
- a) Linijskih spektara
  - b) Trakastih spektara
  - v) Kontinualnih spektara
  - g) Ne znam
84. Broj dioptrija za sabirno sočivo obležava se sa:
- a) +
  - b) -
  - v) 0
  - g) Ne znam
85. Broj dioptrija za rasipno sočivo obležava se sa:
- a) +
  - b) -
  - v) 0
  - g) Ne znam
86. Ako se lik formira na žutoj mrlji, onda se predmet:
- a) vidi
  - b) ne vidi
  - v) Ne znam

87. Ako se lik formira na slepoj mrlji, onda se predmet:
- a) vidi
  - b) ne vidi
  - v) Ne znam
88. Apsorpcioni spektri nastaju:
- a) Prolaskom bele svetlosti kroz usijane pare hemijskih elemenata
  - b) Emisijom svetlosti od strane hemijskih elemenata u gasovitoj fazi
  - v) Zbog smanjenja intenziteta svetlosti prilikom prolaska kroz gasove
  - g) Ne znam
89. Pri molekulskom rasejanju bele svetlosti najviše se rasejavaju:
- a) Komponente sa većim talasnim dužinama
  - b) Komponente sa manjim talasnim dužinama
  - v) Podjednako se rasejavaju sve komponente
  - g) Ne znam
90. Na Zemlji je prvi put izmerena brzina svetlosti od strane:
- a) Njutna
  - b) Fiza
  - v) Majkelsona
  - g) Ne znam
91. Doplerov efekat nastaje kada se:
- a) Izvor svetlosti kreće u odnosu na sredinu
  - b) Posmatrač kreće u odnosu na sredinu
  - v) Postoji relativno kretanje izvora i posmatrača
  - g) Ne znam
92. Lorencova sila se javlja kada se pokretni elektron nađe u
- a) Elektrostatičkom polju drugog elektrona
  - b) Magnetnom polju
  - v) Gravitacionom polju
  - g) Ne znam
93. Radijacioni pritisak svetlosti prvi je eksperimentalno dokazao:
- a) Maksvel
  - b) Lebedev
  - v) Li de Forest
  - g) Ne znam
94. Gama zračenje nastaje:
- a) Naglim zaustavljanjem brzih elektrona ili jona
  - b) Procesima unutar atomskih jezgara
  - v) Oscilovanjem naelektrisanja
  - g) Ne znam
95. Frenelova ogledala služe za:
- a) Dobijanje koherentnih izvora svetlosti
  - b) Monohromatizaciju bele svetlosti
  - v) Polarizaciju bele svetlosti
  - g) Ne znam

96. Uređaji za merenje brzine svetlosti uvek daju vrednost:
- a) Fazne brzine
  - b) Grupne brzine
  - v) Srednju vrednost fazne i grupne brzine
  - g) Ne znam
97. Za sredinu kod koje je brzina prostiranja svetlosti različita u različitim pravcima kaže se da je ona:
- a) Izotropna
  - b) Anizotropna
  - v) Homogena
  - g) Ne znam
98. Ako se razlaganje bele svetlosti vrši pomoću optičke rešetke onda se najveće odstupanje od prvobitnog pravca uočava kod:
- a) Crvene svetlosti
  - b) Zelene svetlosti
  - v) Ljubičaste svetlosti
  - g) Ne znam
99. Talasna dužina rendgenskih zraka je u odnosu na talasnu dužinu vidljivog zračenja:
- a) Manja
  - b) Veća
  - v) Približno su istog reda veličina
  - g) Ne znam
100. Laseri su svetlosni izvori koji daju svetlost:
- a) Polihromatsku i polarizovanu
  - b) Monohromatsku i nepolarizovanu
  - v) Monohromatsku i polarizovanu
  - g) Ne znam