

OMEGA MS PHARMACY

Fakultet za farmaciju i menadžment u farmaciji

21.000 Novi Sad, Mite Ružića 1

tel: (+381 21) 44 75 77; (+381 65) 306 8310

fax: (+381 21) 44 75 77

www.omegaMS-pharmacy.com

office@omegaMS-pharmacy.com



Primeri test pitanja iz hemije za polaganje prijemnog ispita iz hemije - BIOHEMIJA -

Napomene:

1. U svim pitanjima samo je jedan odgovor tačan.
2. Sva pitanja su predviđena da se rade bez korišćenja periodnog sistema elemenata, a potrebni podaci na prijemnom ispitu biće navedeni u zadacima.
3. Tačni odgovori navedeni su na kraju test pitanja.

1. U kom od navedenih nizova se nalaze samo esencijalne aminokiseline?

- a. fenilalanin, tirozin, lizin, cistein
- b. triptofan, tirozin, valin, cistein
- c. tirozin, glutaminska kiselina, lizin, fenilalanin
- d. cistein, tirozin, triptofan, lizin
- e. lizin, valin, fenilalanin, triptofan

2. Koliko atoma azota sadrži molekul triptofana?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

3. Cistein je:

- a. α -aminobuterna kiselina
- b. α -amino- β -metilbuterna kiselina
- c. *p*-hidroksifenilalanin
- d. α -amino- β -hidroksipropionska kiselina
- e. α -amino- β -tiolpropionska kiselina

4. Proizvodi koji nastaju blagom oksidacijom cisteina i 2-propantiola razlikuju se u molekulskoj masi za:

- a. 32
- b. 62
- c. 128
- d. 256
- e. 512

5. Koja od navedenih aminokiselina može da nagradi diestar?

- a. treonin
- b. histidin
- c. prolin
- d. valin
- e. leucin

- 6. Dve karboksilne (-COOH) i jednu amino grupu (-NH₂) sadrži:**
- tirozin
 - cistein
 - glutaminska kiselina
 - lizin
 - fenilalanin
- 7. Isti broj enantiomera imaju:**
- treonin i serin
 - treonin i izoleucin
 - metion i treonin
 - izoleucin i leucin
 - izoleucin i lizin
- 8. Dva hiralna ugljenikova atoma ima:**
- serin
 - leucin
 - arginin
 - metionin
 - izoleucin
- 9. Najmanje dva para enantiomera ima:**
- histidin
 - hidroksilizin
 - cistein
 - asparagin
 - lizin
- 10. Netačna tvrdnja za cistein je:**
- može da reaguje sa solima teškim metala
 - oksidacijom daje sulfonsku kiselinu
 - može da reaguje sa alaninom
 - može da reaguje sa formaldehidom
 - pokazuje ksantoproteinsku reakciju
- 11. Dva hiralna ugljenikova atoma ima:**
- triptofan
 - cistin
 - lizin
 - arginin
 - metionin
- 12. 28 g Azota u jednom molu sadrži:**
- triptofan
 - piridin
 - purin
 - hinolin
 - histamin
- 13. Koje tvrđenje nije tačno:**
- arginin ima pI u kiseloj sredini
 - valin ima pI u blizini pH
 - leucin ima pI u blizini pH 7
 - glutaminska kiselina ima pI u kiselij sredini
 - lizin ima pI u baznoj sredini

- 14. Tačna tvrdnja je:**
- asparaginska kiselina ima pI u baznoj sredini
 - fenilalanin ima pI u kiseloj sredini
 - metionin ima pI u baznoj sredini
 - valin ima pI u blizini $pH 7$
 - lizin ima pI u kiseloj sredini
- 15. Netačna tvrdnja za histidin je:**
- sadrži imidazolovo jezgro
 - može da reaguje sa metilaminom
 - može da reaguje sa formaldehidom
 - ne spada u esencijalne aminokiseline
 - sa alaninom daje dva različita jedinjenja
- 16. Tačna tvrdnja je:**
- glutaminska kiselina ima pI u baznoj sredini
 - fenilalanin ima pI u kiseloj sredini
 - lizin ima pI u blizini $pH 7$
 - metionin ima pI u baznoj sredini
 - leucin ima pI u blizini $pH 7$
- 17. Najveće pozitivno naelektrisanje u jako kiseljoj sredini ima:**
- fenilalanin
 - tirozin
 - cistein
 - glutaminska kiselina
 - lizin
- 18. Koliko će se dobiti molova alanina dejstvom 5600 ml amonijaka (normalni uslovi) na odgovarajuću α -halogen kiselinu?**
- 0.005
 - 0.0125
 - 0.125
 - 0.250
 - 2.50
- 19. Koliko je potrebno grama serina za građenje 25.2 g seril-fenilalanina?**
- 10.5
 - 12.6
 - 15.2
 - 20.5
 - 42.0
- 20. Koliko ima atoma azota u 0.2 mola metionil-arginina?**
- 6.0×10^{23}
 - 9.0×10^{23}
 - 1.2×10^{23}
 - 2.0×10^{23}
 - 3.0×10^{24}
- 21. Dipeptid, u kome je za ugljenikov atom koji je susedan slobodnoj karboksilnoj grupi vezana je metil-grupa, je:**
- glicil-alanin

- b. alanin-glicin
- c. alanin -valin
- d. glicin-valin
- e. glicin-glicin

22. U molekulu jednog od navedenih dipeptida za ugljenikov atom koji je susedan slobodnoj karboksilnoj grupi vezana je izopropil-grupa. Koji je to dipeptid?

- a. glicil-alanin
- b. alanil-glicil
- c. glicil-valin
- d. glicil-glicil
- e. valil-alanin

23. Dipeptid čija je formula $\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{CONHCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$ zove se:

- a. alanil-serin
- b. treonil-alanin
- c. alanil-treonin
- d. seril-glicin
- e. seril-alanin

24. Koliko se molova vode izdvaja pri nastanku 0.5 mola glicil-alanil-cisteina?

- a. 0.05
- b. 0.25
- c. 0.50
- d. 0.75
- e. 1.00

25. Kazein je:

- a. tripeptid
- b. nukleotid
- c. enzim
- d. fosfoprotein
- e. glikoprotein

26. Netačna tvrdnja je:

- a. epimerni šećeri su *D*-galaktoza i *D*-glukoza
- b. *D*-glukoza se pod dejstvom razblaženih alkalija izomerizuje u *D*-manozu
- c. *D*-galaktoza se nalazi u disaharidu maltozi
- d. u amilozi su glukozidne jedinice međusobno povezane α -(1,4)-glikozidnom vezom
- e. vodeni rastvor saharoze obrće ravan polarizovane svetlosti ulevo

27. Tačna tvrdnja je:

- a. *D*-fruktoza se pod dejstvom razblaženih alkalija izomerizuje u *D*-manozu
- b. *D*-galaktoza se nalazi u disaharidu maltozi
- c. maltoza spada u grupu neredukujućih šećera
- d. fruktoza nema redukujuće osobine
- e. uronske kiseline nastaju reakcijom uree sa dikarboksilnim kiselinama

28. Netačna tvrdnja je:

- a. *D*-galaktoza je 4-epimer glukoze
- b. uronske kiseline nastaju reakcijom uree sa dikarboksilnim kiselinama
- c. *D*-galaktoza se nalazi u disaharidu laktozi
- d. *D*-glukoza se pod dejstvom razblaženih alkalija izomerizuje u *D*-manozu
- e. maltoza je redukujući šećer

- 29. Koliko ima stereoizomera poluacetalni oblik fruktoze?**
- 16
 - 32
 - 64
 - 128
 - 256
- 30. Amonijačni rastvor srebro-oksida redukuje se dejstvom:**
- saharoze
 - maltoze
 - acetona
 - acetofenola
 - matiletilketona
- 31. U vodenom rastvoru *D*-glukoze najmanje ima:**
- α -*D*-glukopiranoznog oblika
 - α -*D*-glukofuranoznog oblika
 - acikličnog oblika
 - β -*D*-glukopiranoznog oblika
 - β -*D*-glukofuranoznog oblika
- 32. Furanov prsten sadrži:**
- 5-hidroksimetil furfural
 - fruktoza
 - celuloza
 - trehaloza
 - nikotin
- 33. Glukoza u reakciji sa metanolom daje:**
- α - i β -metilglukozid
 - 5-hidroksimetil furfural
 - endiol
 - svoj epimer
 - poluketal
- 34. Netačna tvrdnja je:**
- laktoza je redukujući šećer
 - fruktoza može u alkalnoj sredini da redukuje jone metala
 - fruktoza može da nagradi diestar sa fosforom kiselinom
 - fruktoza se može prevesti u manozu u alkalnoj sredini
 - invertni šećer je smeša fruktoze i galaktoze
- 35. Hidrolizom maltoze nastaju:**
- dva molekula glukoze
 - dva molekula galaktoze
 - fruktoza i galaktoza
 - gluktoza i galaktoza
 - glukoza i fruktoza
- 36. Koliko ima stereoizomera poluacetalni oblik dezoksiriboze?**
- 2
 - 4
 - 8

- d. 16
- e. 32

37. Koliko ima stereoizomera poluacetalni oblik galaktoze?

- a. 8
- b. 16
- c. 24
- d. 32
- e. 64

38. Za koliko se razlikuju u molekulskoj masi proizvodi reakcije glukoze i riboze sa koncetrovanom sumpornom kiselinom?

- a. 18
- b. 30
- c. 31
- d. 32
- e. 36

39. Koliki je maseni udeo maltoze u smeši sa saharozom ako 2 g smeše u *Fehling*-ovoj reakciji daje 143 mg bakar(I)-oksida?

- a. 1.0%
- b. 8.6%
- c. 10.4%
- d. 17.1%
- e. 34.2%

40. Koliko nastaje grama bakar(I)-oksida u reakciji *Fehling*-ovog reagensa sa 0.2 mola glukoze?

- a. 7.2
- b. 14.5
- c. 22.0
- d. 28.6
- e. 57.2

41. Koliko se izdvoji grama elementarnog srebra pri *Tollens*-ovoj reakciji rastvora koji sadrži 0.25 mola glukoze?

- a. 54
- b. 108
- c. 216
- d. 432
- e. 864

42. *Fehling*-ov rastvor redukuje se pomoću:

- a. metiletilketona
- b. saharoze
- c. laktoze
- d. acetona
- e. acetofenona

43. Pozitivan efekat kod *Fehling*-ove reakcije je pojava:

- a. crnog taloga elementarnog bizmuta
- b. crvenog taloga bakar(I)-oksida
- c. crvenog taloga elementarnog bakra
- d. srebrnog taloga elementarnog srebra
- e. žute boje rastvora

- 44. Molekulske mase *D*-glukuronske i *D*-glukonske kiseline se razlikuju za:**
- 30
 - 48
 - 56
 - 72
 - 92
- 45. Molekulske mase *N*-acetil- β -*D*-glukozamina i β -*D*-galaktozamina se razlikuju za:**
- 42
 - 84
 - 168
 - 336
 - 388
- 46. U amilozi molekuli glukoze su međusobno vezani glukozidnom vezom tipa:**
- α -(1,4)
 - β -(1,4)
 - α -(1,6)
 - β -(1,6)
 - β -(1,2)
- 47. Trščani šećer se sastoji od ostataka molekula:**
- glukoze i galaktoze
 - manoze i fruktoze
 - glukoze i fruktoze
 - galaktoze i manoze
 - glukoze i manoze
- 48. Invertni šećer je smeša:**
- glukoze i galaktoze
 - galaktoze i fruktoze
 - dva molekula galaktoze
 - galaktoze i fruktoze
 - dva molekula glukoze
- 49. Jedan od dole navedenih podataka se ne odnosi na ciklični oblik *D*-fruktoze:**
- gubi redukcionu osobinu kada se veže sa glukozom u saharozu
 - ima 4 hiralna ugljenikova atoma
 - poluacetal je
 - obrće ravan polarizovane svetlosti desno
 - u kristalnom obliku gradi šestočlani prsten
- 50. Kompleksno jedinjenje plave boje sa jodom gradi:**
- maltoza
 - glikogen
 - skrob
 - amiloza
 - galaktoza
- 51. Mlečni šećer se sastoji od molekula:**
- glukoze i manoze
 - manoze i fruktoze
 - glukoze i galaktoze
 - galaktoze i manoze
 - glukoze i fruktoze

- 52. Alkoholni rastvor α -naftola u prisustvu sumporne kiseline daje jedinjenje purpurne boje sa:**
- skrobom
 - ureom
 - peptidima
 - nitrojedinjenjima
 - holesterolom
- 53. Koliko grama mlečne kiseline nastaje previranjem 6.84 g mlečnog šećera pod uticajem fermentata:**
- 1.8
 - 3.6
 - 7.2
 - 10.8
 - 14.4
- 54. Koliko se litara ugljen-dioksida pri normalnim uslovima oslobađa pri nastanku 115 g etanola u procesu alkoholnog vrenja glukoze:**
- 56
 - 112
 - 224
 - 336
 - 448
- 55. Stearinska kiselina se može dobiti:**
- hidrogenizacijom oleinske kiseline
 - hidrolizom glicerol-tristearata
 - oksidacijom heksadekanala
 - oksidacijom oktadekanala
 - redukcijom oktadekanala
- 56. Stearinska kiselina se može dobiti:**
- potpunom hidrogenizacijom linolne kiseline
 - oksidacijom heksadekanola
 - oksidacijom heksadekanala
 - hidrolizom glicerol-dioleopalmitata
 - bromovanjem oleinske kiseline
- 57. Molekulska masa laurinske kiseline se razlikuje od stearinske za:**
- 14
 - 28
 - 56
 - 112
 - 224
- 58. Netačna tvrdnja za linolnu kiselinu je:**
- ima 18 ugljenikovih atoma
 - potpunom hidrogenizacijom daje palmitoleinsku kiselinu
 - može da reaguje sa bromom
 - esencijalna je masna kiselina
 - ima *cis*-konfiguraciju
- 59. Netačna tvrdnja za oleinsku kiselinu je:**
- ima 18 ugljenikovih atoma
 - hidrogenizacijom daje stearinsku kiselinu
 - može da reaguje sa bromom
 - esencijalna je masna kiselina
 - ima *cis*-konfiguraciju

- 60. Koliko se grama elementarnog broma utroši za potpuno zasićenje 0.02 mola linolne kiseline:**
- 1.6
 - 3.2
 - 6.4
 - 12.8
 - 25.6
- 61. Stearinska kiselina se može dobiti hidrogenizacijom:**
- laurinske kiseline
 - adipinske kiseline
 - salicilne kiseline
 - oleinske kiseline
 - miristinske kiseline
- 62. Koliko se molova kalijum-palmitata dobija alkalnom hidrolizom 0,4 mola disteroilpalmitoil-glicerola:**
- 0.2
 - 0.3
 - 0.4
 - 0.6
 - 0.8
- 63. Ako je za potpunu hidrolizu dioleinoilstearoil-glicerola upotrebjeno 0.3 mola natrijum-hidroksida, koliko je dobijeno grama natrijum-stearata?**
- 2.55
 - 5.10
 - 10.2
 - 20.4
 - 40.8
- 64. Koliko dvostrukih veza sadrži nezasićena masna kiselina ako 69.5 g kiseline reaguje sa 120 g broma:**
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 6
- 65. Koliko mililitara vodonika pri normalnim uslovima je potrebno za potpunu hidrogenizaciju 0.015 mola gliceroldioleinoil-palmitata:**
- 1.02
 - 336
 - 448
 - 672
 - 1008
- 66. Koliko je potrebno mililitara rastvora natrijum-hidroksida koncentracije 2 mol/l za potpunu saponifikaciju 80.6 g tripalmitoil-glicerola:**
- 100
 - 150
 - 200
 - 250
 - 300
- 67. Koliko je potrebno grama kalijum-hidroksida za saponifikaciju 4.42 g triolenoil-glicerola:**
- 0,14
 - 0,28
 - 0,42
 - 0,56
 - 0,84

- 68. Koliko grama glicerola može nastati saponifikacijom 40.3 grama tripalmitoil-glicerola:**
- 2.3
 - 4.6
 - 9.2
 - 18.4
 - 320.5
- 69. Slobodnu poluacetalnu hidroksilnu grupu nema:**
- anoza
 - galaktoza
 - maltoza
 - laktoza
 - trehaloza
- 70. 5-Hidroksimetil furfural se može dobiti ciklizacijom:**
- furfurala
 - furana
 - 5-hidroksimetilfurana
 - D*-glukoze
 - D*-gliceraldehida
- 71. Stolica i kada su konformacije koje može imati:**
- etan
 - butan
 - ciklobutan
 - D*-galaktoza
 - D*-gliceraldehid
- 72. β -(1-4) glikozidna veza je prisutna kod:**
- maltoze
 - laktoze
 - amiloze
 - amilopektina
 - saharoze
- 73. *D*-galakturonska kiselina sadrži:**
- 5 atoma kiseonika
 - 6 atoma kiseonika
 - 7 atoma kiseonika
 - 8 atoma kiseonika
 - 10 atoma kiseonika
- 74. Pomoću joda se može dokazati:**
- D*-glukoza
 - L*-glukoza
 - D*-galaktoza
 - celuloza
 - skrob
- 75. *Nylander*-ova reakcija podrazumeva:**
- redukciju Cu^{2+} jona do Cu_2O
 - taloženje elementarnog srebra
 - taloženje elementarnog bizmuta
 - taloženje elementarnog bakra
 - redukciju šećera koji ima slobodnu poluacetalnu hidroksilnu grupu
- 76. U reakciji šećera sa *Fehling*-ovim rastvorom dolazi do:**
- redukcije bakar(I) jona
 - oksidacije bakar(I) jona

- c. redukcije bakar(II) jona
- d. oksidacije bakar(II) jona
- e. redukcije aldehidne grupe

77. Oleinska i linoleinska kiselina se razlikuju u molekulskoj masi za:

- a. 2
- b. 4
- c. 6
- d. 12
- e. ne razlikuju se

78. *Cis-9-cis-12*-oktadekadienska kiselina je IUPAC-ovo ime za:

- a. palmitoleinsku kiselinu
- b. oleinsku kiselinu
- c. linolnu kiselinu
- d. linoleinsku kiselinu
- e. arahidonsku kiselinu

79. Fragmetni kefalina su:

- a. dva molekula višemasne kiseline, glicerol, fosforna kiselina i etanolamin
- b. molekul višemasne kiseline, glicerol, dva molekula fosforne kiseline i etanolamin
- c. molekul višemasne kiseline, glicerol, dva molekula fosforne kiseline i valin
- d. *L*-fosfatidinska kiselina, fosforna kiselina i etanolamin
- e. *L*-fosfatidinska kiselina, glicerol, fosforna kiselina i etanolamin

80. Sfingozin sadrži:

- a. kabroksilnu grupu, amino grupu i hidroksilnu grupu
- b. kabroksilnu grupu, dve amino grupe i dve hidroksilne grupe
- c. dve amino grupe i dve hidroksilne grupe
- d. amino grupu i dve hidroksilne grupe
- e. amidnu grupu i dve hidroksilne grupe

81. Holna kiselina sadrži:

- a. 8 hiralnih centara
- b. 11 hiralnih centara
- c. 12 hiralnih centara
- d. 16 hiralnih centara
- e. 24 hiralna centra

82. Za delimičnu hidrofilnost molekula žučnih kiselina odgovorni su:

- a. hidroksilne grupe α -orijentacije
- b. hidroksilne grupe β -orijentacije
- c. metil grupe
- d. četiri kondenzovana ciklična sistema
- e. aromatično jezgro

83. Konjugovani sistem veza nije prisutan kod:

- a. aldosterona
- b. progesterona
- c. izoprena
- d. testosterona
- e. androsterona

84. Rastvorljivost aminokiselina u alkoholu raste u nizu:

- a. leucin, valin, alanin, glicin
- b. glicin, alanin, valin, leucin
- c. alanin, glicin, leucin, valin
- d. glicin, alanin, leucin, valin
- e. leucin, glicin, alanin, valin

- 85. Reakcija fenilalanina i koncentrovane azotne kiseline:**
- nije moguća
 - vodi nastanku amida karboksilne grupe fenilalanina
 - vodi oksidaciji amino grupe fenilalanina do nitro grupe
 - vodi nastanku *p*-nitro derivata
 - vodi nastanku *p*-nitrozo derivata
- 86. Ninhidrin:**
- sadrži 2 kiseonikova atoma
 - sadrži 4 kiseonikova atoma
 - sadrži 2 benzenova jezgra
 - sadrži 4 benzenova jezgra
 - sadrži dve karbonilne i jednu hidroksilnu grupu
- 87. Sanger-ova reakcija koristi kao reagens:**
- koncentrovanu azotnu kiselinu
 - razblaženu azotnu kiselinu
 - 1-fluoro-2,4-dinitrobenzen
 - 1-fluoro-2,6-dinitrobenzen
 - ninhidrin
- 88. Pojava ljubičastog bojenog jedinjenja je karakteristika:**
- Nylander*-ove reakcije
 - Tollens*-ove reakcije
 - Fehling*-ove reakcije
 - ninhidrinske* reakcije
 - Sanger*-ove reakcije
- 89. Pravilan raspored polipeptidnog lanca duž jedne ose stabilizovan vodoničnim vezama koje se formiraju između N-H i C=O grupa iz peptidnih veza je karakteristika:**
- primarne strukture proteina
 - sekundarne strukture proteina
 - tercijarne strukture proteina
 - kvartenerne strukture proteina
 - strukturu skroba
- 90. ATP sadrži:**
- dve anhidridne veze, jednu estarsku vezu, jednu glikozidnu vezu
 - jednu anhidridnu vezu, dve estarske veze, jednu glikozidnu vezu
 - dve anhidridne veze, jednu estarsku vezu, jednu *N*-glikozidnu vezu
 - jednu anhidridnu vezu, dve estarske veze, jednu *N*-glikozidnu vezu
 - dve anhidridne veze, dve estarske veze, dve *N*-glikozidne veze
- 91. Veze između dva polinukleotidna lanca u DNK ostvarena je:**
- vodoničnim vezama
 - jednostrukim kovalentnim vezama
 - vezama između identičnih azotnih baza
 - elektrostatskim privlačenjima slobodnih elektrona azota i kiselinskih grupa fosforne kiseline
 - nema veze
- 92. Adenilna kiselina:**
- sadrži pirimidinsku bazu
 - sadrži tri molekula fosforne kiseline povezanih sa dve anhidridne veze
 - sadrži purinsku bazu povezanu glikozidnom β -glikozidnom vezom za ostatak šećera
 - sadrži ostatak glukoze povezanog za molekul fosforne kiseline i molekul purinske baze
 - sadrži 5 azotovih atoma

93. Molekulske mase uracila i timina se razlikuju za:

- a. 12
- b. 14
- c. 16
- d. 30
- e. 32

94. Voskovi su:

- a. proteini
- b. lipidi
- c. disaharidi
- d. polisaharidi
- e. nukleotidi

95. Fenolnu hidroksilnu grupu sadrži:

- a. fenilalanin
- b. triptofan
- c. histidin
- d. prolin
- e. tirozin

96. Reakcijom uree i vode nastaju:

- a. amonijak, ugljenik i azot
- b. amonijak, ugljenik i kiseonik
- c. amonijak i ugljenik(II)-oksid
- d. amonijak i ugljenik(IV)-oksid
- e. azot, ugljenik i voda

97. 5 Atoma azota sadrži:

- a. citozin
- b. guanin
- c. uracil
- d. timin
- e. nikotin

98. Hidroksiprolin sadrži:

- a. aldehidnu grupu
- b. potpuno hidrogenizovani pirolov prsten
- c. pirolov prsten
- d. dve karboksilne grupe
- e. dve amino grupe

99. Progesteron sadrži:

- a. jednu karbonilnu grupu
- b. jednu karbonilnu grupu i jednu hidroksilnu grupu
- c. dve karbonilne grupe od kojih je jedna konjugovana
- d. dve konjugovane karbonilne grupe
- e. ne sadrži nijednu karbonilnu grupu

100. Aromatičan prsten prisutan je kod:

- a. progesterona
- b. aldosterona
- c. testosterona
- d. holne kiseline
- e. estrona

**Rešenja test pitanja iz hemije za polaganje prijemnog ispita iz hemije
- BIOHEMIJA -**

Zadatak	Rešenje
1	e
2	b
3	d
4	b
5	a
6	c
7	b
8	e
9	b
10	e
11	b
12	a
13	a
14	d
15	d
16	e
17	e
18	c
19	a
20	a
21	a
22	c
23	e
24	e
25	d
26	e
27	a
28	b
29	a
30	b
31	c
32	a
33	a
34	e
35	a
36	c
37	d
38	d
39	d
40	d

Zadatak	Rešenje
41	a
42	c
43	b
44	a
45	a
46	c
47	d
48	d
49	d
50	c
51	a
52	d
53	a
54	c
55	a
56	e
57	b
58	d
59	c
60	d
61	d
62	a
63	c
64	c
65	d
66	b
67	e
68	b
69	e
70	d
71	d
72	b
73	c
74	e
75	c
76	c
77	b
78	c
79	a
80	d

Zadatak	Rešenje
81	b
82	a
83	e
84	b
85	d
86	b
87	c
88	d
89	b
90	c
91	a
92	e
93	b
94	b
95	e
96	d
97	b
98	b
99	c
100	e
101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	
112	
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	

Zadatak	Rešenje
121	
122	
123	
124	
125	
126	
127	
128	
129	
130	
131	
132	
133	
134	
135	
136	
137	
138	
139	
140	
141	
142	
143	
144	
145	
146	
147	
148	
149	
150	
151	
152	
153	
154	
155	
156	
157	
158	
159	
160	