

ISPITI ZA DRŽAVNU Maturu - LISTE TOČNIH ODGOVORA

Koliko ste naučili?

Rješenja svih 5 ispita koje smo objavili tijekom tjedna



FIZIKA

1. A.; 2. D.; 3. A.; 4. B.; 5. B.; 6. A.; 7. D.; 8. B.; 9. A.; 10. B.; 11. B.; 12. C.; 13. C.; 14. B.; 15. C.; 16. D.; 17. D.; 18. A.; 19. D.; 20. D.; 21. A.; 22. B.; 23. B.; 24. A.;

25. Odgovor: 3500 J
Postupak:
 $mgh = E_k + \Delta E$
 $\Delta E = mgh - E_k = 10 \text{ kg} \cdot 10 \text{ m/s}^2 \cdot 80 \text{ m} - 4500 \text{ J} = 3500 \text{ J}$

26. Odgovor: 3,7 N
Postupak:
 $F_g = G \frac{mM}{R^2}$
 $F_g = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ N kg}^{-2} \text{ m}^2 \frac{1 \text{ kg} \cdot 6,5 \cdot 10^{23} \text{ kg}}{(3,4 \cdot 10^6 \text{ m})^2} = 3,7 \text{ N}$

27. Odgovor: 10^2 m^3 (10 L)
Postupak:
 $W = p \cdot \Delta V$
 $\Delta V = W/p = 10^3 \text{ J} / 10^5 \text{ Pa} = 10^{-2} \text{ m}^3$
 $Z = 600 \Omega - 200 \Omega = 400 \Omega$

29. Odgovor: $C = 3,5 \text{ pF}$
Postupak:
 $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} \Rightarrow C = \frac{1}{4\pi^2 f^2 L}$
 $C = \frac{1}{4\pi^2 \cdot (95 \cdot 10^6 \text{ Hz})^2 \cdot 0,8 \cdot 10^{-6} \text{ H}} = 3,5 \cdot 10^{-12} \text{ F} = 3,5 \text{ pF}$

30. Odgovor: $v = 0,87 c = 2,6 \cdot 10^8 \text{ m/s}$
Postupak:
 $T = \frac{T_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$
 $2 = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \Rightarrow v = \frac{\sqrt{3}}{2} c = 2,7 \cdot 10^8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$

31. Odgovor: $m_1 = 1 \text{ kg}$
Postupak:
 $F = ma$
 $F = m_1 g - F_{tr}$

$m_1 g - F_{tr} = (m_1 + m_2) a$
 $m_1 = 1 \text{ kg}$

32. Odgovor: 900 J/kg K
Postupak:
 $Q = mc\Delta T$
 $\Delta T = 40 \text{ }^\circ\text{C} = 40 \text{ K}$
 $Q = m \cdot c \cdot \Delta T + m_A c_A \Delta T$
 $c_A = \frac{Q - m \cdot c \cdot \Delta T}{m_A \Delta T} = 900 \text{ J/kg K}$

33. Odgovor: $U_1 = 0,08 \text{ V} = 80 \text{ mV}$
Postupak:
 $U_1 = Blv$
 $U_1 = 5 \cdot 10^{-3} \text{ T} \cdot 0,8 \text{ m} \cdot 20 \text{ m/s}$
 $U_1 = 0,08 \text{ V} = 80 \text{ mV}$

33.2.

34. Odgovor: $\lambda = (646 \pm 30) \text{ nm}$
Postupak:
 $\bar{\lambda} = \frac{\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 + \lambda_4}{4}$
 $\bar{\lambda} = 646 \text{ nm}$
 $\Delta \lambda_{\text{max}} = |\lambda_3 - \bar{\lambda}| = 30 \text{ nm}$
 $\lambda = \bar{\lambda} \pm \Delta \lambda_{\text{max}} = (646 \pm 30) \text{ nm}$

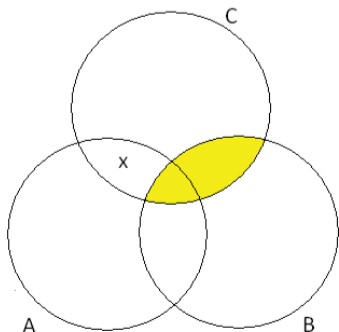
35. Odgovor: $P = 350 \text{ W}$
Postupak:
 $\lambda_{\text{maks}} T = C$
 $T = 500 \text{ K}$
 $P = \sigma ST^4$
 $P = 350 \text{ W}$

GEOGRAFIJA

1. C; 2. B; 3. B; 4. D; 5. A; 6. C; 7. D; 8. C; 9. B; 10. B; 11. A; 12. A; 13. C; 14. D; 15. C; 16. B; 17. B,C; 18. D,E; 19. B,D; 20. B,D; 21. B,E; 22. C,D; 23. D,E; 24. A,C; 25.1. A; 25.2. D; 25.3. C; 25.4. B; 26.1. C; 26.2. A; 26.3. B; 26.4. D; 27.1. D; 27.2. C; 27.3. A; 27.4. B; 28.1. D; 28.2. B; 28.3. C; 28.4. A; 29.1. D; 29.2. A; 29.3. C; 29.4. B; 30.1. B; 30.2. C; 30.3. E; 30.4. D; 31.1. A; 31.2. E; 31.3. D; 31.4. B; 32.1. E; 32.2. D; 32.3. B; 32.4. C; 33.1. E; 33.2. B; 33.3. C; 33.4. D; 34.1. E; 34.2. C; 34.3. B; 34.4. D; 35.1. D; 35.2. B; 35.3. C; 35.4. E; 36.1. D; 36.2. E; 36.3. B; 36.4. C;
 37. Jesen;
 38. 24, 15;
 39. Veća;
 40. Kyotu (Kjotu, Kiotu);
 41. Armenije, Azerbajdžana, (Azerbajdžana, Armenije);
 42. Telekomunikacijski;
 43. Jugoistočnoeuropski (balkanski);
 44. (Park prirode) Lastovski otoci;
 45. 9; 46. 7 °C;
 47.1. Gornji plašt;
 47.2. Mohorovičićev diskontinuitet (Moho sloj);
 47.3. Oceanska kora;
 48.1. Golfska, topla;
 48.2. Benguelska (Bengvelska), hladna;
 48.3. Labradoriska, hladna;
 49.1. D; 49.2. B; 49.3. E;
 50.1. Donbas (Donjecki bazen), Ukrajina;
 50.2. Karaganda, Kazahstan;
 50.3. Kuznjecki bazen (Kuzbas), Ruska Federacija (Rusija);
 51. nizno (ušoreno, cestovno, izduženo);
 52. A, Atlanti;
 53.1. Mađarska, Estonija;
 53.2. 1986.;
 54. 3. Appalachian (Apalači);
 55.1. Spojeni Milano, Torino i Genova;
 55.2. Zaokružiti Trst;
 55.3. Palermo; 56.1.; Južnoafrička Republika (JAR), upisan broj 1 na kartu;
 56.2. Nigerija, upisan broj 2 na kartu;
 56.3. Tanzaniji, upisan broj 3 na kartu;
 57.1. 1 upisati u Splitsko-dalmatinsku županiju;
 57.2. 2 upisati u Međimursku županiju;
 57.3. 3 upisati u Ličko-senjsku županiju;
 58.1. C; 58.2. B; 58.3. D;
 59. Snježno-šumska; 60. C

LOGIKA

1.1. NE; 1.2. NE; 1.3. DA; 2.1. NE; 2.2. DA; 2.3. DA; 3.1. DA; 3.2. NE; 3.3. DA; 4.1. DA; 4.2. DA; 4.3. DA; 5.1. NE; 5.2. DA; 5.3. NE; 5.4. NE; 6.1. NE; 6.2. NE; 6.3. DA; 7.1. NE; 7.2. NE; 7.3. DA; 7.4. NE; 8.1. DA; 8.2. NE; 9.1. ne bi mogao biti; 9.2. bi mogao biti;
 10. KATEGORIČNI SILOGIZAM -> ZAKLJUČAK; HIPOTETIČNI SILOGIZAM -> ZAKLJUČAK; KATEGORIČNI SUD -> SUD; HIPOTETIČNI SUD -> SUD;
 svaka se čestica odgovora boduje jednim bodom (najviše 4 boda);
 11.1. Protuslovlje;
 11.2. Nijednoma od navedenih;
 11.3. Protuslovlje;
 12.1. Jest (zadovoljiv je);
 12.2. n,i,i ili n,i,n; prazno, prazno;
 13. Na prazna mjesta treba biti upisano redom: op., u, u;
 svaka točno napisana čestica odgovora donosi jedan bod (najviše tri boda);
 14. Istinita, istinita, nevaljan;
 15.



Nije tako da svi A jesu B. ; Jedan bod za svaki točno ucrtani sud u dijagramu, te jedan bod za točno iščitani odnos; pojmova A i B. (ukupno najviše tri boda);
 16. Mogući odgovori: ; Ako je svaka istina spoznatljiva, sve su istine spoznate. ; Ako neke istine nisu spoznate, neke nisu ni spoznatljive. ; Neke istine nisu spoznatljive

ili su sve istine spoznate. ;
 17.1. Konvencionalni sustavi klasifikacije ;
 17.2. Sustavi klasifikacije ;
 18.1. Samci koji nikada nisu stupili u brak
 18.2. Dvije;
 19.

P	Q	R	$\neg(P \wedge Q)$	$\neg(R \leftrightarrow \neg(P \vee \neg Q))$
i	i	i	n	i
i	i	n	n	n
i	n	i	i	n
i	n	n	i	i
n	i	i	i	n
n	i	n	i	i
n	n	i	i	n
n	n	n	i	i

Za svaki točno riješeni stupac jedan bod. (najviše dva boda);
 20. $((T \rightarrow (O \wedge \neg U)) \wedge (\neg U \rightarrow (R \wedge S))) \wedge ((R \wedge S) \rightarrow D) \rightarrow (T \rightarrow D)$;
 Jedan bod za ispravno postavljen zaključak (konjunkcija premisa koje impliciraju konkluziju), po jedan bod za svaku točno prevedenu premisu i jedan za konkluziju. ; Najviše pet bodova.

POVIJEST

1. A; 2. D; 3. A; 4. D; 5. C; 6. B; 7. C; 8. B; 9. A; 10. B; 11. C; 12. D; 13. D; 14. A; 15. C; 16. B; 17. B; 18. D; 19. B; 20. C
 21. Narona
 22. Afrika
 23. Peloponeski
 24. Gradova
 25. Zadru
 26. Sisak
 27. Versaillesu / Parizu
 28. Prvoga / Sisačkoga partizanskoga odreda
 29. Alojzije Stepinac
 30. Berlinskoga zida
 31. D; 32. C; 33. B; 34. D; 35. C; 36. B; 37. A; 38.1. 1. D; 38.2. 2. E; 38.3. 3. C; 38.4. 4. F; 39.1. 1. B; 39.2. 2. E; 39.3. 3. D; 39.4. 4. A; 40.1. 1. D; 40.2. 2. A; 40.3. 3. E; 40.4. 4. B; 41.1. 1. A; 41.2. 2. C; 41.3. 3. E; 41.4. 4. D; 42.1. 1. F; 42.2. 2. A; 42.3. 3. D; 42.4. 4. B; 43.1. 1. B; 43.2. 2. E; 43.3. 3. C; 43.4. 4. D; 44.1. 1. A; 44.2. 2. D; 44.3. 3. E; 44.4. 4. B; 45.1. 1. A; 45.2. 2. B; 45.3. 3. E; 45.4. 4. F; 46.1. 1. F; 46.2. 2. D; 46.3. 3. E; 46.4. 4. A; 47.1. 1. B; 47.2. 2. C; 47.3. 3. F; 47.4. 4. A;

48.1. 1. E; 48.2. 2. F; 48.3. 3. B; 48.4. 4. A; 49.1. 1. D; 49.2. 2. C; 49.3. 3. A; 49.4. 4. F; 50.1. 1. B; 50.2. 2. A; 50.3. 3. D; 50.4. 4. E
 51.1. Zigurat / Cikurat
 51.2. Sumerani / Sumerska
 51.3. Zvezdarnica
 52.1. Dioklecijan
 52.2. Sirmium / Srijemska Mitrovica
 52.3. Tetrarhija
 53.1. Inke
 53.2. Machu Picchu
 53.3. Quipu / quipu / kipus / kipu
 54.1. Arapa
 54.2. Karlo Martel / čekić
 54.3. Kordopski kalifat
 55.1. U Splitu 925. godine
 55.2. Na latinskome jeziku
 55.3. Grgur Ninski / ninski biskup Grgur
 56.1. Hrvatsko-ugarska nagodba
 56.2. 1868. godine
 56.3. Hrvatski jezik
 57.1. Crvenoga križa
 57.2. Talijansko-francuskoga rata protiv Austrije / Italije i Austrije / za ujedinjenje Italije
 57.3. Henry Dunant
 58.1. U vrijeme vladavine Marije Terezije
 58.2. Ugarskoga namjesničkoga vijeća / ugarske vlade
 58.3. Virovitička, požeška i srijemska
 59.1. Vidovdanski ustav
 59.2. Politika centralizma i nacionalnoga unitarizma
 59.3. Šestosiječanjska diktatura
 60.1. Vukovara
 60.2. 18. studenoga 1991.
 60.3. Ovčara

POLITIKA I GOSPODARSTVO

1. T; 2. N; 3. N; 4. T; 5. T; 6. N; 7. T; 8. N; 9. T; 10. T; 11. C; 12. A; 13. A; 14. A; 15. C; 16. A; 17. B; 18. C; 19. A; 20. C; 21. A; 22. A; 23. C; 24. B; 25. A
 26. Apsolutna monarhija
 27. Proizvodi (roba) i usluge
 28. Bogatstvo naroda / ili - Istraživanje prirode i uzorka bogatstva naroda
 29. 8
 30. Osmi
 31. J. J. Strossmayer i F. Rački
 32. Hrvatski sabor

33. Ekonomija ponude
 34. Agregatnoj potražnji
 35. Rast / Povećanje
 36. Produktivnost /ili proizvodnost / ili efikasnost
 37. Privatnog
 38. Ekstenzivan; Koherentan
 39. Konzervativne
 40. Javnost
 41. Znanost o politici
 42. Racionalne vlasti
 43. Krajnji politički cilj je osvajanje Perzije, a sredstvo za njegovo ostvarenje je savez država.
 44. Državljanin
 45. Ustavni sud
 46. Školstvo, zdravstvo, prostorno i urbanističko planiranje, gospodarski razvoj, promet i prometna infrastruktura, planiranje osnivanja i razvoj mreže obrazovnih, zdravstvenih i kulturnih ustanova.
 47. Raspad SSSR-a; Pad Berlinskog zida; Pad diktature u Rumunjskoj
 48. Kad svojim programom ili nasilnim djelovanjem smjeraju podripanju demokratskog pokreta ili ugrožavaju opstojnost RH.
 49. Podrazumijeva određenu količinu robe na određenom tržištu, u određenom vremenu, po određenim cijenama.
 50. Bruto domaći proizvod
 51. Kreditiranje
 52. Antitrustovska ili antimonopolska politika
 53. Duopol
 54. Menadžment obuhvaća poslove usmjerenja, koordinacije i nadzora svih vrsta aktivnosti u poslovanju.
 55. Nacija je zajednica koju čini politički suveren narod. / ili - Nacija je povijesno formirana zajednica nastala temeljem zajedničkog jezika, prostornog, gospodarskog, socijalnog i kulturnog života.
 56. Nacionalna manjina je dio stanovništva u određenoj zajednici koji se po svojim specifičnostima (povijest, kultura, religija, tradicija) razlikuje od ostalog većinskog dijela stanovništva.
 57. Nacionalni suverenitet podrazumijeva pravo naroda na njegovo samoodređenje i organizaciju institucija vlasti.
 58. U gospodarska, socijalna i kulturna prava
 59. U 19. stoljeću
 60. Osobna i politička prava, socijalna, ekonomska i kulturna prava, prava treće generacije.