



EKSTERNA MATURA UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA

TEST
za predmete:
integralni

prvi strani jezik
NJEMAČKI JEZIK

Tuzla, maj 2016. godine



Dozvoljeno korištenje pomagala:

Kandidat nosi sa sobom crnu hemijsku olovku.

Vrijeme izrade testa: **180 minuta**

Uputstva kandidatu:

Pažljivo proučite uputstvo.

Ne počinjite sa izradom testa dok Vam dežurni nastavnik ne dozvoli.

**Obratite pažnju da li se od vas traži da zaokružite
tačan ili netačan odgovor / navod!**

Nejasni i nečitljivi zadaci će se bodovati sa (0) bodova.

Zadaci iz matematike koji nemaju postupak izrade neće biti bodovani

Svoje odgovore pažljivo prenesite na ocjenjivački list koji trebate popuniti prema priloženom uputstvu

Svaki zadatak brižljivo provjerite. Rješavajte ih promišljeno. Uzdajte se u sebe i svoje sposobnosti.

• BOSANSKI, HRVATSKI, SRPSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST

RB	TEKST PITANJA:			
	Govor, gluma, scenografija i kostimografija jesu izražajna sredstva...			
	PONUĐENI ODGOVORI:			
1.	A	narodne pjesme	TAČAN	
	B	interneta		
	C	pozorišta		
	D	sportskog terena		
RB	TEKST PITANJA:			
	Koja je riječ nepravilno napisana?			
	PONUĐENI ODGOVORI:			
2.	A	medvjed	TAČAN	
	B	cijev		
	C	zvijezda		
	D	crijep		
RB	TEKST PITANJA:			
	U epsko pjesništvo ubrajamo:			
	PONUĐENI ODGOVORI:			
3.	A	balada, romansa, poema	TAČAN	
	B	ep, epopeja, epska pjesma		
	C	mit, legenda, bajka		
	D	priča, novela, pripovijetka		
RB	TEKST PITANJA:			
	Izdvoji vremensku rečenicu!			
	PONUĐENI ODGOVORI:			
4.	A	Ili kupi alat ili ostavi zanat.	TAČAN	
	B	Nisam uradio zadaću jer nisam razumio.		
	C	Ko drugom jamu kopa, sam u nju pada.		
	D	Kad sam došla kući, uradila sam zadaću.		
RB	TEKST PITANJA:			
	U kojoj od sljedećih rečenica je upotrijebljjen imenski predikat?			
	PONUĐENI ODGOVORI:			
5.	A	Rijeka se izlila iz korita.	TAČAN	
	B	Rijeka je duboka.		
	C	Prešli smo preko rijeke.		
	D	Kroz Tuzlu teče rijeka Jala.		



NJEMAČKI JEZIK

RB	TEKST PITANJA:	
Daniel ist 14 Jahre alt. Er hat viele Freunde. Aber sein bester Freund ist Rex. Rex ist ein Hund. Er ist drei Jahre alt und sehr intelligent. Ein super Hund.		
6.	Wie alt ist Rex?	TAČAN
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A vierzehn Jahre	
	B drei Jahre	
	C zwei Jahre	
	D zehn Jahre	

RB	TEKST PITANJA:	
____ ist es jetzt? Es ist zwanzig vor acht.		
7.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Wie viel	
	B Wann	
	C Welche	
	D Wie spät	

RB	TEKST PITANJA:	
Ich _____ heute Abend _____.		
8.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A fernsehen	
	B sehefern	
	C sehst.....fern	
	D fern.....sehe	

RB	TEKST PITANJA:	
Markus ist mit Jörg befreundet. Sie kennen sich seit dem Kindergarten. Früher haben sie in der gleichen Straße gewohnt. Heute wohnt Jörg in einem anderen Stadtviertel. Trotzdem sehen sie sich jeden zweiten Tag. Markus und Jörg trainieren Fußball und Tennis zusammen.		
Markus und Jörg sehen sich _____.		
9.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A selten	
	B nie	
	C oft	
	D manchmal	

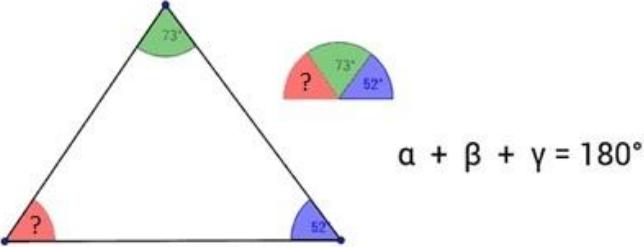


RB	TEKST PITANJA:	
	Klaus _____ die Haare _____.	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
10.	A hat sich gewaschen	
	B hat mich gewascht	
	C ist sich gewäscht	
	D habt sich gewaschen	

MATEMATIKA

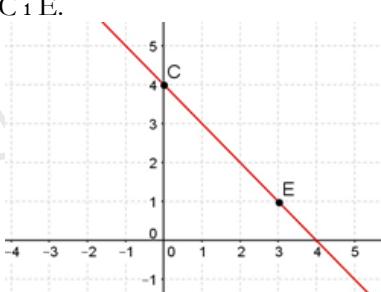
RB	TEKST PITANJA:	
	Kako bismo zapisali jednačinu na osnovu sljedećeg teksta: Ako neki broj oduzmemo od zbiru brojeva 12 i 9 dobićemo 0 ?	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
11.	A $(12 + 9) - x = 0$	
	B $x - (12 + 9) = 0$	
	C $(12 - 9) - x = 0$	
	D $x - (12 - 9) = 0$	

RB	TEKST PITANJA:	
	Dat je skup brojeva $A = \{5, 20, 25, 12\}$. Koji od brojeva nije djeljiv sa 5 ?	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
12.	A 5	
	B 25	
	C 12	
	D 20	

RB	TEKST PITANJA:	
	Dva unutrašnja ugla trougla iznose 73° i 52° . Koja je veličina trećeg unutrašnjeg ugla trougla?	
13.	 $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN ODGOVOR
	A 60°	
	B 55°	
	C 10°	
	D 50°	



RB	TEKST PITANJA:	
	Vrijednost izraza $(-a^3)^2 + a^4 \cdot a^2 - a^8 : a^2$ je	
14.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A a^{12}	
	B $-a^6$	
	C $-a^{12}$	
	D a^6	

RB	TEKST PITANJA:	
	Izračunaj udaljenost između tačaka C i E.	
15.		
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A 3	
	B $2\sqrt{3}$	
	C $3\sqrt{2}$	
	D 5	

FIZIKA

RB	TEKST PITANJA:	
	Dopuni rečenicu jednom od zadanih riječi tako da se dobije tačna definicija sile: Sila je mjera _____ tijela i čestica.	
16.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A rastavljanja	
	B međudjelovanja	
	C dodirivanja	
	D sastavljanja	

RB	TEKST PITANJA:	
	Obrazac za računanje pritiska (tlaka) u tečnostima i gasovima (hidrostaticki pritisak) glasi:	
17.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A $p = \rho \cdot m \cdot v$	
	B $p = F/S$	
	C $p = g \cdot h \cdot s$	
	D $p = \rho \cdot g \cdot h$	



RB	TEKST PITANJA:	
	Ekran televizora je u obliku pravougaonika i ima stranice dužine 68 cm i širine 5,2 dm. Kolika je površina ekrana tog televizora ?	
18.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A $S = 0,3536 \text{ m}^2$	
	B $S = 353,6 \text{ dm}^2$	
	C $S = 353,6 \text{ cm}^2$	
	D $S = 73,2 \text{ dm}^2$	

RB	TEKST PITANJA:	
	Kolika je jačina magnetnog polja u tački udaljenoj 25 cm od pravolinijskog provodnika kojim protiče električna struja jačine 62,8 A? $(\pi = 3,14)$	
19.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A $H = 10 \text{ A/m}$	
	B $H = 2,5 \text{ A/m}$	
	C $H = 40 \text{ A/m}$	
	D $H = 400 \text{ A/m}$	

RB	TEKST PITANJA:	
	Masa topovskog taneta je 10 kg. Nakon ispaljenja, pri brzini od 600 m/s , njegova kinetička energija iznosi:	
20.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A 2,8 MJ	
	B 3,6 MJ	
	C 1,4 MJ	
	D 1,8 MJ	

INFORMATIKA

RB	TEKST PITANJA:	
	U perifernu prenosnu memoriju ne spada:	
21.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A CD-ROM	
	B USB –STICK	
	C RAM	
	D EKSTERNI DISK	

RB	TEKST PITANJA:	
	Da bismo matematički znak „ \neq “ (različito od) upisali u Basic programskom jeziku koristimo znak:	
22.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A &	
	B $<>$	
	C *	
	D %	



RB	TEKST PITANJA:	
23.	Šta je zadatak sljedeće funkcije u Excelu: =AVERAGE(A1:C1)	TAČAN
	PONUĐENI ODGOVORI:	
	A Izračunavanje prosjeka od celije A1 do C1	
	B Izračunavanje zbira od celije A1 do C1	

RB	TEKST PITANJA:	
24.	Izaberi koji od navedenih uređaja ne spada u mrežne komunikacijske uređaje?	TAČAN
	PONUĐENI ODGOVORI:	
	A Switch (svič)	
	B Rooter (ruter)	

RB	TEKST PITANJA:	
25.	Ukoliko je dio programa napisan na sljedeći način: 20 FOR I = 1 TO 5 STEP 0.5 30 PRINT I 40 NEXT I	TAČAN
	Koliko će se puta ponoviti postupak unutar petlje?	
	PONUĐENI ODGOVORI:	
	A 5	

BIOLOGIJA

RB	TEKST PITANJA:	
26.	Ćelijske organele su:	TAČAN
	PONUĐENI ODGOVORI:	
	A Pločasti, kockasti i cilindrični epitel	
	B Vakuole, vitaminii	



RB	TEKST PITANJA:	
	Organela koja učestvuje u sintezi bjelančevina zove se:	
27.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Lizosomi	
	B Ribosomi	
	C Goldijev aparat	
	D Centrosomi	

RB	TEKST PITANJA:	
	Spari bolesti i uzročnike tih bolesti	
28.	a) srdobolja	<input type="checkbox"/> trihina
	b) metiljavost	<input type="checkbox"/> malarični plazmodij
	c) trihinoza	<input type="checkbox"/> srdoboljna ameba
	d) malarija	<input type="checkbox"/> veliki metilj
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A c a b d	
	B c b a d	
	C c a d b	
	D c d a b	

RB	TEKST PITANJA:	
	Koje od navedenih biljaka nemaju stablo?	
29.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Sjemenjače	
	B Mahovine	
	C Lišajevi	
	D Papratnjače	

RB	TEKST PITANJA:	
	Krvnim ćelijama pridruži ulogu koju obavljaju (na liniju ispred uloge upiši krvnu ćeliju) i zaokruži tačnu kombinaciju odgovora:	
30.	a) Odbrambena uloga	<input type="checkbox"/> eritrociti
	b) Transport gasova	<input type="checkbox"/> leukociti
	c) Zgrušavanje krvi	<input type="checkbox"/> trombociti
	d) Transport hranjivih materija	<input type="checkbox"/> krvna plazma
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A b a c d	
	B b a d c	
	C d c b a	
	D d b c a	



HEMIJA

RB	TEKST PITANJA:			
	Kojoj vrsti hemijskih spojeva pripada FeO ?			
	PONUĐENI ODGOVORI:		TAČAN	
31.	A	Kiselinama	TAČAN	
	B	Bazama		
	C	Oksidima		
	D	Solima		
RB	TEKST PITANJA:			
	Dijamant i grafit su alotropska modifikacija hemijskog elementa:			
	PONUĐENI ODGOVORI:		TAČAN	
32.	A	C	TAČAN	
	B	O		
	C	S		
	D	P		
RB	TEKST PITANJA:			
	Atomski broj je:			
	PONUĐENI ODGOVORI:		TAČAN	
33.	A	broj elektrona u elektronskom omotaču atoma	TAČAN	
	B	broj protona u jezgri nekog atoma		
	C	broj neutrona u jezgri nekog atoma		
	D	zbir protona i neutrona u jezgri atoma		
RB	TEKST PITANJA:			
	Koliko pojedinih atoma ima u molekulu H_2SO_4			
	PONUĐENI ODGOVORI:		TAČAN	
34.	A	2 atoma H, 2 atoma S i 1 atom O	TAČAN	
	B	1 atom H, 2 atoma S i 1 atom O		
	C	4 atoma H, 1 atom S i 4 atoma O		
	D	2 atoma H, 1 atom S i 4 atoma O		
RB	TEKST PITANJA:			
	Hemijska reakcija procesa fotosinteze je:			
	PONUĐENI ODGOVORI:		TAČAN	
35.	A	$6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$	TAČAN	
	B	$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$		
	C	$\text{C}_6\text{H}_{12} + 9\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$		
	D	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$		



HISTORIJA

RB	TEKST PITANJA:	
	Koji grad je kolijevka renesanse?	
36.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Firenca	
	B London	
	C New York	
	D Moskva	
RB	TEKST PITANJA:	
	Antanta je bila savez kojih država?	
37.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Engleske, Francuske i Rusije	
	B Njemačke, Austro-Ugarske i Italije	
	C SAD, Rusije i Francuske	
	D Kine, Japana i Bugarske	
RB	TEKST PITANJA:	
	Poveži datume sa pojmovima:	
	a) 29. Februar i 1.mart 1992. godine	1) BiH postala međunarodno priznata država
	b) 6. April 1992. godine	2) referendum za nezavisnost BiH
	c) 22. Maj 1992. godine	3) Mirovni sporazum u Parizu
	d) 14. Decembra 1995. godine	4) BiH primljena u Organizaciju Ujedinjenih naroda
38.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A a1, b2, c3, d4	
	B a2, b1, c3, d4	
	C a2, b1, c4, d3	
	D a1, b2, c4, d3	
RB	TEKST PITANJA:	
	Na postavljene tvrdnje odgovoriti sa T (Tačno) ili N (Netačno) .	
	Osnova kapitalizma je zemljišni posjed	T N
	Prva faza kapitalizma od XVI do XVIII stoljeća je manufaktura	T N
	Društveni slojevi u kapitalizmu su kapitalisti i radnici	T N
	Francuska je sredinom XIX st.bila najrazvijenija industrijska zemlja	T N
39.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A TTNN	
	B NTTN	
	C TNTN	
	D NNNT	



RB	TEKST PITANJA:	
40.	Dopisi tačan odgovor na crtu i zaokruži kombinaciju koja je tačna: a) U toku Narodnooslobodilačkog rata 1941.-1945., BiH je bila u sastavu _____ b) Prvo zasjedanje ZAVNOBiH-a i obnova državnosti BiH je _____ c) Referendum za nezavisnost RbBiH i izdvajanje iz sastava SFRJ održan je _____ d) Mirovni sporazum i prestanak rata u BiH (1992.-1995.) potpisana je u _____	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A (a, Njemačke), (b, 29. Novembra 1945.), (c, 6. Aprila 1992.), (d, Vašingtonu)	
	B (a, Italije), (b, 30. Juna 1945.), (c, 11. Jula 1995.), (d, Londonu)	
	C (a, Bugarske), (b, 26. April 1945.), (c, 14. Decembar 1995.). (d, Parizu)	
	D (a, NDH-a), (b, 25. Novembra 1943.), (c, 29. Februar i 1. Mart 1992.), (d, Dejtonu)	

GEOGRAFIJA

RB	TEKST PITANJA:	
41.	Evropu od Afrike na jugu odvaja more:	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Sredozemno more	
	B Crno more	
	C Crveno more	
	D Sjeverno more	

RB	TEKST PITANJA:	
42.	Bosna i Hercegovina je smještena na:	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Apeninskom poluotoku	
	B Pirinejskom poluotoku	
	C Skandinavskom poluotoku	
	D Balkanskom poluotoku	

RB	TEKST PITANJA:	
43.	Prokoško jezero se nalazi na planini:	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Čvrsnici	
	B Vranici	
	C Treskavici	
	D Zelengori	

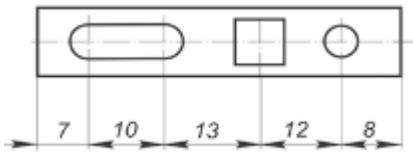
RB	TEKST PITANJA:	
44.	Najzapadniji poluotok Evrope je:	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Balkanski	
	B Apeninski	
	C Pirinejski	
	D Skandinavski	



RB	TEKST PITANJA:	
	Pažljivo pročitaj svaku tvrdnju. Ako smatraš da je tačna zaokruži slovo T (tačno), a ako smatraš da nije tačna zaokruži slovo N (netačno).	
45.	a) Bajkalsko jezero je najveće jezero na svijetu	T N
	b) Azija je najvećim dijelom smještena na sjevernoj zemljinoj polulopti	T N
	c) Kinezi pripadaju žutoj rasi	T N
	d) Gobi je najduža azijska rijeka	T N
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A T T N N	
	B N T T N	
	C N T N T	
	D T N T N	

TEHNIČKA KULTURA

RB	TEKST PITANJA:	
	Koja od navedenih operacija predstavlja operaciju obrade metala bez skidanja strugotine?	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
46.	A brušenje	
	B presovanje	
	C glodanje	
	D bušenje	

RB	TEKST PITANJA:	
	Analizom nanesenih kota na tehničkom crtežu, nacrtani predmet je kotiran:	
47.		
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A paralelno	
	B simetrično	
	C redno (lančano)	
	D po ličnom izboru	

RB	TEKST PITANJA:	
	Oscilatorno kolo, detektorskog radio prijemnika, čine:	
48.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A zavojnica i dioda	
	B zavojnica i kondenzator	
	C zavojnica i tranzistor	
	D zavojnica i promjenljivi kondenzator	



MUZIČKA KULTURA

RB	TEKST PITANJA:		
	Kastanjete su?		
49.	PONUĐENI ODGOVORI:		TAČAN
	A	Udaraljke	
	B	Gudački instrument	
	C	Žičani instrument	
	D	Duvački instrument	

RB	TEKST PITANJA:		
	Narodni aerofoni instrumenti su:		
50.	PONUĐENI ODGOVORI:		TAČAN
	A	Frula, flauta, triangl, bubnjevi	
	B	Zurne, svirale, diple, dvojnice	
	C	Rogovi, saksofon, truba, horna	
	D	Trombon, klavir, fagot, harfa	

RB	TEKST PITANJA:		
	Legato je:		
51.	PONUĐENI ODGOVORI:		TAČAN
	A	Povezano izvođenje najmanje dva tona različite visine	
	B	Odvojeno izvođenje tonova	
	C	Kratko izvođenje tonova	
	D	Sporo izvođenje tonova	

LIKOVNA KULTURA

RB	TEKST PITANJA:		
	Kako se u egipatskoj kulturi naziva prikaz tijela životinje sa licem čovjeka?		
52.	PONUĐENI ODGOVORI:		TAČAN
	A	Pisar	
	B	Piramida	
	C	Sfinga	
	D	Mastaba	

RB	TEKST PITANJA:		
	Pravilno izmjenjivanje likovnih elemenata u likovnom djelu naziva se _____.		
53.	PONUĐENI ODGOVORI:		TAČAN
	A	ravnoteža	
	B	simetrija	
	C	ritam	
	D	jedinstvo	



RB	TEKST PITANJA:	
	Tačka gledanja, linija horizonta, vertikala i nedogledi su konstrukcioni elementi koje perspektive?	
54.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Kolorističke perspektive	
	B Atmosferska perspektiva	
	C Ikonografske perspektive	
	D Geometrijske ili linearne perspektive	

TJELESNI I ZDRAVSTVENI ODGOJ

RB	TEKST PITANJA:	
	Brzo hodanje je atletska disciplina koja pripada:	
55.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Bacaćkim disciplinama	
	B Trkačkim disciplinama	
	C Višeboju	
	D Skakačkim disciplinama	

RB	TEKST PITANJA:	
	Gimnastička vježba koja se izvodi na tlu je:	
56.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Skok u dalj	
	B Preskok raznoška	
	C Stav o šakama	
	D Skok u vis	

RB	TEKST PITANJA:	
	Maksimalan broj ličnih grešaka u košarci za jednog igrača je:	
57.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A 4	
	B 6	
	C 2	
	D 5	



GRAĐANSKO OBRAZOVANJE

RB	TEKST PITANJA:	
	Koji od navedenih primjera odgovara privatnosti informacija?	
58.	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Djevojčica je u sobi sa roditeljima i priča telefonom.	
	B Djevojčica je sa bratom u sobi i priča telefonom.	
	C Djevojčica je sama u sobi i priča sa prijateljicom telefonom.	
	D Djevojčica je sa majkom u šetnji i priča telefonom.	
	TEKST PITANJA:	
59.	Koji se od izvora odgovornosti mora bezuslovno poštivati?	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Obecanje	
	B Običaji	
	C Zakon	
	D Moralni principi	
	TEKST PITANJA:	
60.	Izvršnu vlast čine:	
	PONUĐENI ODGOVORI:	TAČAN
	A Parlament, ombudsmeni, tužilaštvo	
	B Vlada, ministarstva, policija	
	C Sudovi i tužilaštva	
	D Parlamentarci, tužioc, savjetnici	



SKUPINA

PERIODNI SUSTAV ELEMENTA

1

<http://www.periodni.com/hr/>1.0079
VODIK
1

18 VIIA

2 4.0026
He HELIJ

1 H	2 IIIA
3 6.941 4 9.0122 Li LITIJ	Be BERILLIJ
11 22.990	12 24.305
3 Na NATRIJ	Mg MAGNEZIJ
19 39.098 20 40.078	21 44.956

OZNAČAVANJE SKUPINE
IUPAC PREPORUKA
(1985.) / OZNAČAVANJE SKUPINE
CHEMICAL ABSTRACT SERVICE
(1986.) /ATOMSKI BROJ
5 10.811
SIMBOL
B BOR

RELATIVNA ATOMSKA MASA (2)

NAZIV ELEMENTA (1)

KALCIJ
SKANDIJU
VANADIJU
TITANIJU
VANADIJU
NIKAL
BAKAR
CINKMANGAN
ŽELJEZO
MANGAN
(98)KROM
KOBALT
KOBALT
NIKALMOLIBDEN
NILOBIJ
NILOBIJ
TEHNECIJCIRKONIJ
ITRIJ
CIRKONIJ
NILOBIJVOLFRAM
VOLFRAM
VOLFRAM
VOLFRAMTANTAL
HAFNIJ
TANTAL
HAFNIJRE
Os
RE
Os
RERUTHENIJ
RUTHERFORD
RUTHERFORD
RUTHENIJRENJU
OSMIJ
RENJU
OSMIJIRIDIJ
IRIDIJ
IRIDIJ
IRIDIJPLATINA
PLATINA
PLATINA
PLATINAZLATO
ZLATO
ZLATO
ZLATOAu
Hg
Au
Hg
AuIRIDIJ
IRIDIJ
IRIDIJ
IRIDIJDARMSTADTU
DARMSTADTU
DARMSTADTU
DARMSTADTUMEITNERU
MEITNERU
MEITNERU
MEITNERUHASSIJ
SEABORGU
SEABORGU
SEABORGUBOHRU
BOHRU
BOHRU
BOHRURUTHENIJ
RUTHENIJ
RUTHENIJ
RUTHENIJDARMSTADTU
DARMSTADTU
DARMSTADTU
DARMSTADTUKOPERNICU
KOPERNICU
KOPERNICU
KOPERNICUUNUNTRU
UNUNTRU
UNUNTRU
UNUNTRUFLEROVU
FLEROVU
FLEROVU
FLEROVULIVERNORU
LIVERNORU
LIVERNORU
LIVERNORUUNUNPENTU
UNUNPENTU
UNUNPENTU
UNUNPENTULIVERNORU
LIVERNORU
LIVERNORU
LIVERNORUUNUNSEPTU
UNUNSEPTU
UNUNSEPTU
UNUNSEPTUUNUNOKTU
UNUNOKTU
UNUNOKTU
UNUNOKTU

Copyright © 2012 Eni Generalic

57 138.91	58 140.12	59 140.91	60 144.24	61 (145)	62 150.36	63 151.96	64 157.25	65 158.93	66 162.50	67 164.93	68 167.26	69 168.93	70 173.05	71 174.97
La LANTANIDI	Ce CERIJ	Pr PRASEODIMIJ	Nd NEODIMIJ	Pm PROMETU	Sm SAMARIJ	Eu EUROPU	Gd GADOLINIJ	Tb TERBIJ	Dy DISPROZIJ	Ho HOLMIJ	Er ERBIJ	Tm TULU	Yb ITERBIJ	Lu LUTECIJ
89 (227)	90 232.04	91 231.04	92 238.03	93 (237)	94 (244)	95 (243)	96 (247)	97 (247)	98 (251)	99 (252)	100 (257)	101 (258)	102 (259)	103 (262)

(1) Hrvatska nomenklatura anorganske kemije,
ed. V. Simeon, Školska knjiga, Zagreb, 1996.(2) Pure Appl. Chem., **81**, No. **11**, 2131-2156 (2009)
Relativne atomske mase izražene su s pet
značajnih znamenki. Za elemente koji nemaju
stabilnih nuklida u zagradama je dan maseni
broj najstabilnijeg izotopa. Izuzetak su torij,
protaktin i uranij koji imaju karakterističan
izotopski sastav na Zemlji.

18 VIIA

2 4.0026
He HELIJ

13 IIIA

13 IIIA