

Veliki srednješolski priročnik

Druga prenovljena izdaja



Ljubljana 2009

Kazalo

SLOVENŠČINA

I ZGODOVINA SLOVENSKEGA JEZIKA IN JEZIKOVNE ZVRSTI	20
1.1 Slovenski jezik in njegov razvoj	20
1.2 Razvoj slovenskega knjižnega jezika	22
1.3 Družboslovno jezikoslovje ali sociolingvistika	26
2 ZVRSTI SLOVENSKEGA JEZIKA	27
2.1 Delitev	27
2.2 Neknjizne jezikovne zvrsti	28
II PREGLED SLOVENSKE SLOVNICE	
1 GLASOVI SLOVENSKEGA KNJIŽNEGA JEZIKA	29
1.1 Glasniki slovenskega knjižnega jezika	29
1.2 Samoglasniški sestavi	29
1.3 Različice zvočnikov	30
1.4 Tonemsko in jakostno naglaševanje	30
1.5 Naglasno mesto	30
1.6 Naglasna znamenja pri jakostnem (dinamičnem) naglaševanju	30
1.7 Besede po številu naglasov	31
1.8 Glasovni sklop	31
1.9 Zlog	31
1.10 Glasovne premene	31
2 BESEDA IN BESEDNA ZVEZA	32
2.1 Beseda	32
2.2 Pomenska vrednost besed	32
2.3 Slogovna vrednost besed	32
2.4 Razmerje med besedami	32
2.5 Beseda po izvoru	33
2.6 Besedne zveze	34
2.7 Stalne besedne zveze	34
2.8 Vede o besedah	35
2.9 Sodobni jezikovni priročniki	35
2.10 Slovarski sestavek	35
3 TVORJENOST BESED	36
3.1 Deli tvorjenke	36
3.2 Besedotvorne vrste	36
3.3 Besedotvorni načini	36
4 OBLIKOVNA STRAN BESED	37
4.1 Besedne vrste	37
4.2 Samostalniška beseda (substancial)	37

4.3 Pridevniška beseda (adjektival)	40
4.4 Glagol (verbum)	42
4.5 Prislov (adverb)	45
4.6 Povedkovnik (predikativ)	45
4.7 Predlog (prepozicija)	45
4.8 Vezniška beseda	46
4.9 Členek (partikula)	47
4.10 Medmet (interjekcija)	47
5 STAVEK IN POVED	47
5.1 Stavec	47
5.2 Stavčni člen	48
5.3 Skladienjska razmerja	48
5.4 Načini izražanja podrednega razmerja	49
5.5 Poved	49
5.6 Besedni red	51
5.7 Poročani govor	51
5.8 Povezovanje povedi v besedilo	52
III SPOROČANJE IN BESEDILO	
1 SPOROČANJE	53
1.1 Vrste sporočanje	53
1.2 Dejavnički sporočanja	53
2 BESEDILO	54
2.1 Nastajanje besedila	54
2.2 Zgradba besedila	55
2.3 Vrste besedil glede na različna merila	55
2.4 Nekatere besedilne vrste	56
IV PRAVOPIS	
1 ZAČETNICA	57
1.1 Velika začetnica	57
1.2 Malá začetnica	58
2 LOCILA	59
2.1 Pika	59
2.2 Vprašaj	60
2.3 Klicaj	60
2.4 Vejica	60
2.5 Dvoprečje	62
2.6 Podprečje	62
2.7 Pomišljaj	62
2.8 Vezaj	63
2.9 Deljaj	63
2.10 Tri pike	63
2.11 Oklepaj	64
2.12 Zaklepaj	64
2.13 Opuščaj	64
2.14 Narekovaj	64

2.15 Poševnica	64	2.13 Med romantiko in realizmom na Slovenskem	95
2.16 Ponavljaj	64	2.14 Evropska nova romantika	96
2.17 Deljenje besed.....	64	2.15 Slovenska moderna	97
3 PISANJE BESED SKUPAJ		2.16 Svetovna književnost 20. stoletja.....	99
ALI NARAZEN	65	2.17 Slovenska književnost pred 2. svetovno vojno in med njo.....	103
3.1 Samostalniki.....	65	2.18 Poezija in proza med 2. svetovno vojno	106
3.2 Pridevniki.....	65	2.19 Slovenska književnost po 2. svetovni vojni.....	107
3.3 Zaimki	65		
3.4 Števniki	66		
3.5 Glagoli	66		
3.6 Prislovci, povedkovniki in zvezne z njimi	66		
3.7 Vezniki	66		
3.8 Predlogi	66		
3.9 Členki	66		
3.10 Medmeti	67		
4 KRAJŠAVE	67		
V KNJIŽEVNOST			
1 LITERARNA TEORIJA	68		
1.1 Delitev književnosti	68	I ANGLEŠKI JEZIK (THE ENGLISH LANGUAGE)	
1.2 Književne vrste in zvrsti	68	1 IZGOVORJAVA IN ČRKOVANJE (PRONUNCIATION AND SPELLING)	
1.3 Polliterarne zvrsti	69	1.1 Angleška abeceda (Alphabet)	112
1.4 Literarna veda	69	1.2 Tabela fonetičnih simbolov	112
1.5 (Grske) stopice	69	1.3 Črkovanje (Spelling)	113
1.6 Stalni verzi	69	2 OBLIKOSLOVJE (MORPHOLOGY)	
1.7 Stalne kitične oblike	69	2.1 Glagol (Verb)	113
1.8 Ep	70	2.2 Člen (Article)	134
1.9 Roman	70	2.3 Samostalnik (Noun)	136
1.10 Dramatika	71	2.4 Ujemanje osebka in povedka (Subject-verb agreement)	138
1.11 Sestava literarnega dela	72	2.5 Zaimki (Pronouns)	139
1.12 Zgradba ali kompozicija	72	2.6 Pridevniki (Adjectives)	142
1.13 Subjekt literarnega dela	74	2.7 Prislovi (Adverbs)	143
1.14 Stalne zgradbene oblike	75	2.8 Predlogi (Prepositions)	145
1.15 Retorične figure	75	2.9 Vezniki (Conjunctions)	148
2 KNJIŽEVNA OBDOBJA, SMERI IN AVTORJI	78	2.10 Medmeti (Interjections)	149
2.1 Orientalske književnosti starega in srednjega veka	78	2.11 Števniki (Numerals)	149
2.2 Antična književnost	80	3 SKLADNJA (SYNTAX)	150
2.3 Srednji vek	82	3.1 Vrste stavkov	150
2.4 Slovensko ustno/ljudsko slovstvo	83	3.2 Besedni red (Word order)	150
2.5 Renesansa	84	3.3 Zanikanje (Negation)	151
2.6 Slovenska reformacija, protireformacija in barok	85	3.4 There in it	151
2.7 Klasicizem in razsvetljenstvo	86	3.5 Nepopolni (eliptični) stavek (Elliptical sentence)	152
2.8 Razsvetljenstvo na Slovenskem	88	3.6 Proste in zložene povedi (Simple and complex sentences)	152
2.9 Predromantika	89	3.7 Oziralni odvisniki (Relative clauses)	153
2.10 Romantika	89	4 BESEDOTVORJE (WORD FORMATION)	154
2.11 Romantika na Slovenskem	92	4.1 Konverzija (Conversion)	154
2.12 Evropski realizem in naturalizem	93		

4.2 Zlaganje (Compounding)	155	3.5 Vezniki (Konjunktionen).....	246
4.3 Izpeljava (Derivation)	155	3.6 Pregled prirednih veznikov (Nebenordnende Konjunktionen)	246
5 VELIKA ZAČETNICA IN LOČILA (CAPITAL LETTERS AND UNQUOTATIONS)	156	3.7 Odvisniki (Nebensätze).....	246
5.1 Velika začetnica (Capital letters)	156	4 BESEDOVTORJE (WORTBILDUNG)	250
5.2 Pika (Full stop/period)	157	4.1 Zlaganje (Komposition/Zusammensetzung).....	250
5.3 Vejica (Comma)	157	4.2 Izpeljevanje (Derivation/Ableitung)	251
5.4 Podpičje (Semicolon).....	157	4.3 Sprememba slovenične značilnosti (Konversion/Wortartwechsel).....	252
5.5 Dvopisci (Colon)	157	5 PRAVOPIS (RECHTSCHREIBUNG)	252
5.6 Opuščaj (Apostrophe)	157	5.1 Skupaj ali narazen (Zusammen oder getrennt).....	252
5.7 Klicaj (Exclamation mark).....	157	5.2 Velika ali mala začetnica (Groß oder klein)	253
5.8 Vprašaj (Question mark).....	158	5.3 Najpomembnejša pravila pri postavljanju vejice (Kommaregeln).....	253
5.9 Pomišljaj (Dash)	158	5.4 Deljenje besed (Silbentrennung).....	254
5.10 Vezaj (Hyphen)	158		
5.11 Narekovaji (Quotation marks/inverted commas)	158		

DODATEK **159**

Nepravilni glagoli (Irregular verbs)	159
Predložne zveze (Prepositional phrases).....	164
Frazni glagoli (Phrasal verbs)	171

II ANGLEŠKO-SLOVENSKI SLOVAR **176**

NEMŠČINA

I NEMŠKI JEZIK (DIE DEUTSCHE SPRACHE)

1 IZGOVORJAVA (AUSSPRACHE)	206
1.1 Nemška abeceda (Alphabet)	206
1.2 Tabela črk in glasov v nemškem jeziku	206
2 OBLIKOSLOVJE (MORPHOLOGIE)	207
2.1 Glagol (Verb)	207
2.2 Samostalnik (Substantiv)	221
2.3 Privednik (Adjektiv)	227
2.4 Prislov (Adverb)	230
2.5 Zaimki (Pronomina).....	231
2.6 Števniki (Numerale/Zahlwörter).....	236
2.7 Predlogi (Präpositionen)	240
2.8 Členki (Partikeln).....	242
3 SKLADNJA (SYNTAX)	243
3.1 Vrste stavkov glede na mesto glagola ...	243
3.2 Besedni red v stavku (Wortstellung/Wortfolge)	244
3.3 Zanikanje (Negation/Verneinung).....	245
3.4 Besedni red prilastkov (Stellung der Attribute)	245

3.5 Vezniki (Konjunktionen).....	246
3.6 Pregled prirednih veznikov (Nebenordnende Konjunktionen)	246
3.7 Odvisniki (Nebensätze).....	246
4 BESEDOVTORJE (WORTBILDUNG)	250
4.1 Zlaganje (Komposition/Zusammensetzung).....	250
4.2 Izpeljevanje (Derivation/Ableitung)	251
4.3 Sprememba slovenične značilnosti (Konversion/Wortartwechsel).....	252
5 PRAVOPIS (RECHTSCHREIBUNG)	252
5.1 Skupaj ali narazen (Zusammen oder getrennt).....	252
5.2 Velika ali mala začetnica (Groß oder klein)	253
5.3 Najpomembnejša pravila pri postavljanju vejice (Kommaregeln).....	253
5.4 Deljenje besed (Silbentrennung).....	254

DODATEK **255**

Seznam nepravilnih glagolov	255
Seznam najpogostejših samostalniških zvez... Predložne zveze z glagolom (Präpositinalergänzungen)	259
	262

II NEMŠKO-SLOVENSKI SLOVAR **265**

GEOGRAFIJA

I OBČA GEOGRAFIJA

1 UVOD	308
2 ZGRADBNA ZEMLJE IN ZNAČILNOSTI NJENEGA POVRŠJA	308
2.1 Oblikovanost zemeljskega površja	308
2.2 Notranja zgradba Zemlje	309
2.3 Učinki premikanja litosferskih plošč ..	309
2.4 Geološki razvoj Zemlje.....	309
2.5 Vpliv tektonske in kamninske zgradbe na površje	310
2.6 Zunanja preoblikovalna procesa preperevanje in denudacija	310
2.7 Rečni ali fluvialni relief ali normalni relief.....	310
2.8 Kraški relief	310
2.9 Ledeniški ali glacialni relief	311
2.10 Puščavski in polpuščavski relief.....	311
2.11 Obalni relief	312

3 PODNEBJE	312	3 NEKATERI PROBLEMI SODOBNEGA SVETA	335
3.1 Sestava atmosfere in klimatski dejavniki	312	3.1 Naravni pogoji za življenje	335
3.2 Klimatski elementi	313	3.2 Pridelava hrane in njeno pomanjkanje....	335
3.3 Podnebni tipi	314	3.3 Revščina in bogastvo – prepad sever – jug	335
4 PRST	315	3.4 Pomoč državam v razvoju ali solidarnost med ljudmi.....	335
4.1 Nastanek in sestava prsti.....	315		
4.2 Lastnosti prsti in procesi, ki potekajo v njej.....	315		
4.3 Razširjenost prsti po Zemlji	316		
5 RASTLINSTVO	316		
5.1 Dejavniki okolja.....	316		
5.2 Poglavitne skupine rastlinstva	316		
6 VODOVJE	317		
6.1 Kroženje vode (letno)	317		
6.2 Podzemeljska voda	317		
6.3 Reke in rečni sistemi.....	317		
6.4 Jezera	318		
6.5 Oceani in morja.....	318		
7 PREBIVALSTVO	319		
7.1 Gibanje števila prebivalstva.....	319		
7.2 Sestava prebivalstva.....	319		
8 NASELJA	320		
8.1 Podeželska naselja	320		
8.2 Mestna naselja.....	320		
9 KMETIJSTVO	320		
9.1 Temelji za razvoj kmetijstva	320		
9.2 Pridelava hrane	321		
9.3 Problemi kmetijstva	321		
10 SUROVINE, ENERGIJA IN INDUSTRIJA	321		
10.1 Rude in njihova predelava	321		
10.2 Energetski viri.....	322		
10.3 Razmestitveni dejavniki industrije.....	322		
10.4 Industrializacija sveta	322		
10.5 Preobrazba starih industrijskih območij ...	323		
10.6 Oblikovanje sodobnih industrijskih območij	323		
11 PROMET, TURIZEM IN TRGOVINA	323		
11.1 Promet	323		
11.2 Turizem	324		
11.3 Trgovina	324		
II REGIONALNA GEOGRAFIJA SVETA			
1 SVET KOT CELOTA	325		
2 POKRAJINE IN DRŽAVE	325		
2.1 Azija brez Rusije.....	325		
2.2 Afrika	327		
2.3 Latinska Amerika.....	329		
2.4 Severna Amerika.....	332		
2.5 Avstralija	334		
3 NEKATERI PROBLEMI SODOBNEGA SVETA	335		
3.1 Naravni pogoji za življenje	335		
3.2 Pridelava hrane in njeno pomanjkanje....	335		
3.3 Revščina in bogastvo – prepad sever – jug	335		
3.4 Pomoč državam v razvoju ali solidarnost med ljudmi.....	335		
III GEOGRAFIJA EVROPE			
1 GEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI EVROPE	336		
1.1 Naravnogeografske značilnosti	336		
1.2 Družbenogeografske značilnosti.....	337		
2 REGIJE EVROPE	337		
2.1 Severna Evropa	337		
2.2 Zahodna Evropa	338		
2.3 Južna Evropa	339		
2.4 Srednja Evropa	341		
2.5 Jugovzhodna Evropa.....	343		
2.6 Vzhodna Evropa	345		
IV GEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI SLOVENIJE			
1 SPLOŠNA GEOGRAFIJA	346		
1.1 Slovenija v svetu	346		
1.2 Relief in njegov pomen	346		
1.3 Slovenske makroregije	347		
1.4 Podnebje	347		
1.5 Prst in rastlinstvo	348		
1.6 Bioklimatski višinski pasovi	348		
1.7 Vode	348		
1.8 Kmetijstvo in gozdarstvo	348		
1.9 Energetika	349		
1.10 Industrija in obrt	349		
1.11 Promet	349		
1.12 Turizem	350		
1.13 Prebivalstvo	350		
1.14 Poselitev in naselja	350		
2 REGIONALNA GEOGRAFIJA SLOVENIJE	351		
2.1 Slovensko visokogorje ali Alpe	351		
2.2 Predalpska Slovenija	351		
2.3 Slovensko primorje ali Submediteranska Slovenija.....	353		
2.4 Dinarske planote celinske Slovenije	354		
2.5 Subpanonska Slovenija	356		
DODATEK			
Slovenija v primerjavi z Evropo	359		
Evropske države	360		

ZGODOVINA

I OD STAREGA DO ZGODNJEGA SREDNJEGA VEKA	
1 PRAZGODOVINA IN PRVE VISOKE CIVILIZACIJE	366
1.1 Kronološki pregled	366
1.2 Osebe	367
2 GRČIJA	368
2.1 Kronološki pregled	368
2.2 Osebe	370
3 RIM IN ZAČETKI KRŠČANSTVA	372
3.1 Kronološki pregled	372
3.2 Osebe	374
4 ZGODNJI SREDNJI VEK	378
4.1 Kronološki pregled	378
4.2 Osebe	379
5 SLOVANI V ZGODNJEM SREDNJEM VEKU	380
5.1 Kronološki pregled	380
5.2 Osebe	381
II OD VISOKEGA SREDNJEGA VEKA DO FRANCOSKE REVOLUCIJE	
1 EVROPA IN SVET V VISOKEM IN POZNEM SREDNJEM VEKU	383
1.1 Kronološki pregled	383
1.2 Osebe	387
2 EVROPA IN SVET NA PREHODU IZ SREDNJEGA V NOVI VEK	393
2.1 Kronološki pregled	393
2.2 Osebe	395
3 EVROPA IN SVET OD 16. DO 18. STOLETJA	399
3.1 Kronološki pregled	399
3.2 Osebe	402
4 FRANCOSKA REVOLUCIJA IN NAPOLEONOV ČAS	406
4.1 Kronološki pregled	406
4.2 Osebe	408
III OD ZAČETKA 19. STOLETJA DO I. SVETOVNE VOJNE	
1 OD DUNAJSKEGA KONGRESA DO MARČNE REVOLUCIJE	411
1.1 Kronološki pregled	411
1.2 Osebe	413
2 OD MARČNE REVOLUCIJE DO ZAČETKA 20. STOLETJA	415
2.1 Kronološki pregled	415
2.2 Osebe	418
3 GOSPODARSKI IN ZNANSTVENI RAZVOJ DO ZAČETKA PRVE SVETOVNE VOJNE	
3.1 Kronološki pregled	421
3.2 Osebe	422
4 SVET PRED PRVO SVETOVNO VOJNO	426
4.1 Kronološki pregled	426
4.2 Osebe	428
IV 20. STOLETJE	
1 PRVA SVETOVNA VOJNA	429
1.1 Kronološki pregled	429
1.2 Osebe	431
2 SVET MED OBEMA VOJNAMA	433
2.1 Kronološki pregled	433
2.2 Osebe	436
3 DRUGA SVETOVNA VOJNA	439
3.1 Kronološki pregled	439
3.2 Osebe	443
4 SVET PO DRUGI SVETOVNI VOJNI	449
4.1 Kronološki pregled	449
4.2 Osebe	457

MATEMATIKA

I ŠTEVILSKE MNOŽICE	
1 NARAVNA ŠTEVILA	468
1.1 Množica naravnih števil	468
1.2 Deljivost naravnih števil	469
1.3 Največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik	469
1.4 Osnovni izrek o deljenju in Evklidov algoritem	469
1.5 Številski stavbi	470
2 CELA ŠTEVILA	470
2.1 Množica celih števil	470
2.2 Izrazi	471
3 RACIONALNA ŠTEVILA	471
3.1 Ulomki	471
3.2 Množica racionalnih števil	472
3.3 Desetiški zapis racionalnih števil	473
4 REALNA ŠTEVILA	473
4.1 Množica realnih števil	473
4.2 Absolutna vrednost	474
4.3 Približki	474
4.4 Koreni	474

4.5	Potence z racionalnimi eksponenti	475	3.3	Linearne enačbe in neenačbe	510
5	KOMPLEKSNA ŠTEVILA	475	4	POTENČNA FUNKCIJA	511
5.1	Množica kompleksnih števil	475	4.1	Potenčna funkcija z naravnim eksponentom	511
5.2	Konjugirano kompleksno število in absolutna vrednost	475	4.2	Potenčna funkcija z negativnim celim eksponentom	511
5.3	Polarni zapis kompleksnega števila	476	4.3	Potenčna funkcija s pozitivnim racionalnim eksponentom	512
II	GEOMETRIJA IN VEKTORJI		5	KVADRATNA FUNKCIJA	513
1	GEOMETRIJA V RAVNINI	477	5.1	Kvadratna funkcija	513
1.1	Točke in premice	477	5.2	Kvadratna enačba	514
1.2	Daljica, poltrak in polravnina	477	6	POLINOM	515
1.3	Kot	478	6.1	Osnovni pojmi	515
1.4	Trikotnik in skladnost	480	6.2	Deljenje polinomov	515
1.5	Večkotniki	481	6.3	Ničela polinoma	516
1.6	Zrcaljenje	483	6.4	Graf polinoma	516
1.7	Krog	484	7	RACIONALNA FUNKCIJA	517
1.8	Podobnost	486	7.1	Osnovni pojmi	517
2	GEOMETRIJA V PROSTORU	487	7.2	Graf racionalne funkcije	517
2.1	Točke, premice in ravnine v prostoru....	487	8	KRIVULJE DRUGEGA REDA	518
2.2	Vzporednost v prostoru	487	8.1	Krožnica	518
2.3	Pravokotna projekcija	488	8.2	Elipsa	518
2.4	Koti v prostoru	489	8.3	Hiperbola	519
3	MERJENJE LIKOV	489	8.4	Parabola	519
3.1	Trikotnik	489	9	EKSPONENTNA IN LOGARITEMSKA FUKCIJA	520
3.2	Štirikotnik	490	9.1	Eksponentna funkcija	520
3.3	Pravilni n -kotnik	491	9.2	Logaritemska funkcija	520
3.4	Krog in njegovi deli	491	10	KOTNE FUNKCIJE	521
4	MERJENJE TELES	492	10.1	Sinus in kosinus	521
4.1	Prizma	492	10.2	Tangens in kotangens	522
4.2	Piramida	493	10.3	Zvezne med kotnimi funkcijami	523
4.3	Pokončni krožni valj	494	10.4	Krožne funkcije	525
4.4	Pokončni stožec	494	11	ZAPOREDJE	526
4.5	Krogla	495	11.1	Osnovni pojmi	526
5	VEKTORJI	495	11.2	Aritmetično in geometrijsko zaporedje	526
5.1	Vektorski prostor	495	11.3	Limita zaporedja	527
5.2	Vektorji v pravokotnem koordinatnem sistemu	498	11.4	Vrste	528
III	FUNKCIJE		IV	KOMBINATORIKA, VERJETNOSTNI RAČUN IN STATISTIKA	
1	MNOŽICE	500	1	KOMBINATORIKA	529
1.1	Osnovni pojmi	500	1.1	Osnovni pojmi	529
1.2	Operacije nad množicami	501	1.2	Permutacije	529
2	FUNKCIJE	503	1.3	Variacije	530
2.1	Osnovni pojmi	503	1.4	Kombinacije	530
2.2	Pravokotni koordinatni sistem v ravnini	503	1.5	Binomski izrek	531
2.3	Transformacije ravnine	504	2	VERJETNOSTNI RAČUN IN STATISTIKA	531
2.4	Realne funkcije realne spremenljivke	505	2.1	Verjetnostni račun	531
3	LINEARNA FUNKCIJA	508	2.2	Statistika	533
3.1	Linearna funkcija	508			
3.2	Enačba premice	508			

V DIFERENCIJALNI IN INTEGRALNI RAČUN	
1 LIMITA FUNKCIJE IN ZVEZNOST	535
1.1 Limita funkcije.....	535
1.2 Zveznost.....	537
2 ODVOD	537
2.1 Definicija in geometrijski pomen.....	537
2.2 Pravila za odvajanje.....	538
2.3 Tabela odvodov.....	538
2.4 Uporaba prvega odvoda.....	538
3 INTEGRAL	540
3.1 Nedoločeni integral.....	540
3.2 Določeni integral.....	541
DODATEK	543
Matematični znaki.....	543
Grška abeceda.....	544
 FIZIKA	
I MEHANIKA	
1 MERSKE KOLIČINE IN ENOTE	546
1.1 Osnovne fizikalne količine in njihove enote.....	546
1.2 Sestavljene fizikalne enote	546
1.3 Desetiščni ali decimalni faktor	546
1.4 Merske napake	547
2 GIBANJE	547
2.1 Premo gibanje	547
2.2 Ravninsko gibanje.....	549
3 SILE	552
3.1 Sila je vektor	552
3.2 Merjenje sil	552
3.3 Nekatere sile	552
3.4 Sile in gibanje	554
3.5 Navor	554
3.6 Tlak v tekočinah.....	555
4 GRAVITACIJA	556
4.1 Keplerjevi zakoni.....	556
4.2 Gravitacijski zakon	556
4.3 Teža	556
4.4 Gostota	557
5 GIBALNA KOLIČINA	557
5.1 Izrek o gibalni količini.....	557
5.2 Izrek o ohranitvi gibalne količine	557
5.3 Gibanje težišča.....	557
5.4 Sila curka	558
6 DELO IN ENERGIJA	558
6.1 Delo.....	558
6.2 Moč	558
6.3 Energija	558
6.4 Izrek o ohranitvi energije	559
7 TEKOČINE	559
7.1 Mirujoče tekočine	559
7.2 Gibanje tekočin	559
II TOPLOTA	
1 TEMPERATURA	561
1.1 Definicija in merjenje temperature	561
1.2 Temperaturno raztezanje	561
1.3 Raztezanje plinov	562
2 NOTRANJA ENERGIJA IN TOPLOTA	563
2.1 Notranja energija	563
2.2 Toplotna	563
2.3 Energijski zakon termodynamike	564
2.4 Notranja energija plinov	564
2.5 Prehodi med agregatnimi stanji	564
2.6 Vlažnost	566
2.7 Prevajanje toplove	566
2.8 Toplotni stroji	567
III ELEKTRIKA	
1 ELEKTRIČNI NABOJ	569
1.1 Električna sila	569
1.2 Električno polje	569
1.3 Snov v električnem polju	571
1.4 Električna napetost	572
1.5 Električni potencial	572
1.6 Viri napetosti	573
1.7 Kondenzator	573
1.8 Gibanje delcev v električnem polju	574
2 ELEKTRIČNI TOK	575
2.1 Električna upornost	575
2.2 Merjenje električnega toka in napetosti	576
2.3 Električna moč	576
3 MAGNETNO POLJE	577
3.1 Magnetne silnice	577
3.2 Trajni magneti	577
3.3 Magnetna sila na natekrene delce	577
3.4 Magnetna sila na tokovni vodnik	578
3.5 Magnetski navor	578
3.6 Gostota magnetnega polja v okolici dolgega ravnega tokovnega vodnika	578
3.7 Gostota magnetnega polja dolge tuljave	579

3.8	Snov v magnetnem polju	580	2.10	Zaščita pred sevanjem.....	606
3.9	Magnetni pretok.....	580	2.11	Detekcija sevanja	606
4	MAGNETNA INDUKCIJA	581	DODATEK		607
4.1	Indukcija pri premikanju vodnika v magnetnem polju.....	581	Fizikalne konstante	607	
4.2	Faradayev zakon indukcije	581			
4.3	Lastna indukcija.....	581			
4.4	Energija tuljave	581			
4.5	Sinusna izmenična napetost	582			
4.6	Transformator.....	582			
IV	NIHANJE, VALOVANJE IN OPTIKA		KEMIJA		
1	NIHANJE	584	I SPLOŠNA KEMIJA		
1.1	Harmonično nihanje	584	1 SNOV		610
1.2	Nihala	585	1.1 Delitev snovi	610	
1.3	Energija pri nihanju	586	1.2 Agregatna stanja snovi.....	610	
1.4	Dušeno nihanje	586	1.3 Elementi	610	
1.5	Vsiljeno nihanje	586	1.4 Spojine	611	
2	VALOVANJE	586	1.5 Zmesi	611	
2.1	Sinusno valovanje	587	1.6 Sestava spojin	611	
2.2	Valovanje na gladini kapljevinе	588	1.7 Izračun enostavne formule spojine	612	
2.3	Zvok	589	2 ATOMI, MOLEKULE, IONI		612
2.4	Elektromagnetno valovanje	592	2.1 Zgradba snovi	612	
3	VIDNA SVETLOBA	593	2.2 Zgradba atoma	613	
3.1	Hitrost svetlobe	593	2.3 Elektronska ovojnica, orbitale in prehodi elektronov med orbitalami.....	613	
3.2	Odboj in lom svetlobe	594	2.4 Izotopi	616	
3.3	Interferenca svetlobe	594	2.5 Molekule	616	
3.4	Svetlobni tok	594	2.6 Ioni	616	
3.5	Osvetljenost	595	2.7 Ionizacijska energija	617	
3.6	Zrcala	595	3 KEMIJSKA SPREMENJAVA SNOVI		617
3.7	Leče	597	3.1 Kemijska reakcija	617	
V	ATOMIKA		3.2 Enačbe kemijskih reakcij	617	
1	ZGRADBA ATOMA	599	3.3 Hitrost kemijske reakcije	617	
1.1	Fotonika narava svetlobe	599	3.4 Kataliza	618	
1.2	Fotoelektrični pojav (fotoefekt)	600	3.5 Mechanizem kemijske reakcije	618	
1.3	Elektronska energijska stanja v atomih	600	4 MNOŽINA SNOVI		618
1.4	Emisijski in absorpcijski spektri	601	5 PLINI		618
1.5	Rentgenski žarki	601	5.1 Lastnosti plinov	618	
2	ATOMSKO JEDRO	602	5.2 Plinski zakoni	619	
2.1	Izotopi	602	5.3 Zrak	620	
2.2	Masni defekt	603	5.4 Onesnaževanje zraka	620	
2.3	Jedrske reakcije	603	6 POIMENOVANJE SPOJIN		621
2.4	Radioaktivni razpadi	603	6.1 Poimenovanje binarnih spojin	621	
2.5	Razpolovni čas	604	6.2 Poimenovanje kislin	622	
2.6	Aktivnost	605	6.3 Poimenovanje soli oksokislin	622	
2.7	Fisija (cepitev jeder)	605	7 TERMOKEMIJA		623
2.8	Fuzija (zlivanje jeder)	605	7.1 Energija pri kemijski reakciji	623	
2.9	Jedrski reaktor	605	7.2 Eksotermne in endotermne reakcije	623	
		7.3 Entalpija	624		
		7.4 Izračun energije pri kemijski reakciji ..	626		
		7.5 Standardne vezne entalpije	626		

7.6 Izračun reakcijskih entalpij	626	II PREGLED POMEMBNIH ELEMENTOV GLAVNIH SKUPIN PERIODNEGA SISTEMA	
7.7 Energijske spremembe pri raztapljanju.....	626	1 PERIODNI SISTEM	643
8 KEMIJSKA VEZ	627	2 ELEMENTI PRVE SKUPINE PERIODNEGA SISTEMA	643
8.1 Ionska vez	627	2.1 Vodik	643
8.2 Kovalentna vez	627	2.2 Alkalijski kovine	644
8.3 Kovinska vez.....	627	3 ELEMENTI DRUGE SKUPINE PERIODNEGA SISTEMA	644
9 ZGRADBA MOLEKUL	628	3.1 Berilij	644
9.1 Oblike in polarnost molekul	628	3.2 Magnezij, kalcij, stroncij, barij	645
9.2 Oblike molekul binarnih spojin	628	4 ELEMENTI TRETJE SKUPINE PERIODNEGA SISTEMA	645
10 MOLEKULSKE IN VODIKOVE VEZI	629	4.1 Bor	645
10.1 Lastnosti molekulskih vezi	629	4.2 Aluminij	646
10.2 Delitev molekulskih vezi	629	5 ELEMENTI ČETRTE SKUPINE PERIODNEGA SISTEMA	646
10.3 Orientacijske sile.....	629	5.1 Ogljik	646
10.4 Indukcijske sile	629	5.2 Silicij	647
10.5 Disperzijske sile	629	5.3 Germanij	647
10.6 Vodikove vezi.....	629	5.4 Kositer	647
11 KRISTALI	630	5.5 Svinec	648
11.1 Vrste kristalov	630	6 ELEMENTI PETE SKUPINE PERIODNEGA SISTEMA	648
11.2 Kristalna mreža	631	6.1 Dušik	648
11.3 Koordinacijsko število	632	6.2 Fosfor	649
11.4 Alotropija	632	7 ELEMENTI ŠESTE SKUPINE PERIODNEGA SISTEMA	649
12 RAZTOPINA	632	7.1 Kisik	649
12.1 Vrste raztopin	632	7.2 Žveplo	650
12.2 Topnost	632	8 ELEMENTI SEDME SKUPINE PERIODNEGA SISTEMA	651
12.3 Hitrost raztopljanja	632	8.1 Fluor	651
12.4 Osnovne enačbe za računanje raztopin	633	8.2 Klor	652
13 KEMIJSKO RAVNOTEŽJE	633	8.3 Brom	652
13.1 Značilnosti ravnotežnih reakcij	633	8.4 Jod	652
13.2 Konstanta kemijskega ravnotežja	633	9 ELEMENTI OSME SKUPINE PERIODNEGA SISTEMA	653
13.3 Le Chatelierovo načelo	634		
14 RAVNOTEŽJA V RAZTOPINAH ELEKTROLITOV	634		
14.1 Elektroliti	634		
14.2 Ionske reakcije v vodnih raztopinah	634		
14.3 Protolitske reakcije kislín in baz	635		
14.4 Stopnja protolize	637		
14.5 Računanje pH vrednosti	638		
14.6 Indikatorji	638		
14.7 Hidroliza soli	638		
14.8 Pufri	639		
15 OKSIDACIJA IN REDUKCIJA	640		
15.1 Oksidacija	640		
15.2 Redukcija	640		
15.3 Redoks reakcije	640		
15.4 Elektrolizra	640		
15.5 Galvanski člen	641		
15.6 Elektrokemijska napetostna vrsta – redoks vrsta	641		
15.7 Faradayevi zakoni	642		
III ORGANSKA KEMIJA			
1 UVOD	654		
1.1 Delitev spojin	654		
1.2 Formule organskih spojin	654		
2 POMEMBNE SKUPINE ORGANSKIH SPOJIN	655		
2.1 Ogljikovodiki	655		
2.2 Kisikove organske spojine	657		
2.3 Dušikove organske spojine	659		
3 IZOMERIJA	659		
3.1 Verižna (skeletalna) izomerija	660		

3.2 Položajna izomerija.....	660	5.5 Lipidi ali mašcobe.....	683
3.3 Funkcionalna izomerija.....	660	5.6 Nukleinske kisline.....	683
3.4 Geometrijska izomerija.....	660	5.7 Vitaminii	687
3.5 Konformacijska (rotacijska) izomerija	660	6 CELIČNI CIKEL	688
3.6 Optična izomerija.....	661	6.1 Celična delitev	688
4 ORGANSKE REAKCIJE	661	6.2 Mejzoza	689
4.1 Prekinitev vezi in intermediati.....	661	6.3 Primerjava mitoze in mejoze	690
4.2 Radikalnska substitucija	662	7 LASTNOSTI CELIČNE MEMBRANE ALI PLAZMALEME	690
4.3 Nukleofilna substitucija	662	7.1 Pasivno prehajanje	690
4.4 Elektrofilna substitucija	662	7.2 Aktivno prehajanje	691
4.5 Elektrofilna in radikalnska adicija	663	7.3 Endo- in eksocitoza	691
4.6 Nukleofilna adicija	663	8 OSNOVNI ŽIVLJENJSKI PROCESI	692
4.7 Eliminacije	663	8.1 Energijsko bogate molekule	692
4.8 Oksidacija in redukcija	664	8.2 Prenašalci elektronov	692
4.9 Polimerizacija	664	8.3 Encimi	692
5 POMEMBNE SKUPINE NARAVNIH ORGANSKIH SPOJIN	665	8.4 Celična presnova	693
5.1 Lipidi.....	665	8.5 Energijske metabolne poti	693
5.2 Ogljikovi hidrati.....	668	8.6 Fotosinteza	694
5.3 Aminokislne in beljakovine	671		
Periodni sistem elementov	674		

BIOLOGIJA

I SPLOŠNA BIOLOGIJA

1 BIOLOŠKA PODROČJA IN PANOGE	676
1.1 Področja biologije	676
1.2 Biološke panoge in primerji smeri.....	676
2 MIKROSKOPIRANJE	676
2.1 Vrste mikroskopov	676
2.2 Povečava mikroskopa	677
2.3 Svetlobni mikroskop	677
3 ZNANSTVENE METODE DELA	676
4 CELICA	677
4.1 Vrste celic	677
4.2 Strukture v evkariontski celici	678
4.3 Primerjava prokariotske in evkariontske celice	679
4.4 Primerjava živalske in rastlinske celice	680
5 KEMIJSKE OSNOVE ŽIVEGA	681
5.1 Najpomembnejši biogeni elementi živilnih bitij	681
5.2 Molekulski sestava protoplazme bakterij	681
5.3 Beljakovine	681
5.4 Ogljikovi hidrati	682

II. ORGANIZACIJSKE RAVNI ŽIVLJENJA

1 OSNOVNA ZGRADBA ŽIVIH BITIJ	697
2 RAZMNOŽEVANJE	697
2.1 Načini nespolnega razmnoževanja	697
2.2 Spolno razmnoževanje	697
2.3 Metageneza	698
3 VIRUŠI	698
3.1 Razmnoževanje bakteriofagov	698
3.2 Nalezljive virusne bolezni pri človeku	699
4 DELITEV ŽIVIH BITIJ	699
5 CEPLJIVKE (PROKARIONTI)	699
5.1 Delitev cepljivk	699
5.2 Prehranjevanje bakterij	699
5.3 Lastnosti bakterij	699
5.4 Vloga bakterij	699
5.5 Bakterijske bolezni	699
5.6 Klasificiranje bakterijskih celic glede na njihovo obliko	699
6 GLIVE	700
6.1 Značilnosti in zgradba gliv	700
6.2 Delitev gliv in njihovi predstavniki	700
6.3 Razmnoževanje gliv	700
6.4 Vloga gliv	700
6.5 Zgradba lišajske steljke	700
7 RASTLINE	700
7.1 Morfološka delitev rastlin	700
7.2 Razvrščanje alg v debla po biokemijskih značilnostih	701

7.3 Mahovi	701	7.2 Ženski spolni organi in njihova okolica	730
7.4 Zgradba telesa brstnic	702	7.3 Menstrualni ciklus	731
7.5 Praprotnice	703	7.4 Nosečnost in porod	732
7.6 Semenke	703	8 ŽIVČNI SISTEM	732
8 ŽIVALI	708	8.1 Sinapse	733
8.1 Praživali	708	8.2 Prevajanje sporočil po živčnih celicah	733
8.2 Spužve	708	8.3 Delitev živčnega sistema	734
8.3 Nečlenarji	708	8.4 Hrbtenjača in hrbitenjačni refleks	734
8.4 Mnogočlenarji	712	8.5 Zgradba človeških možganov	735
8.5 Predstrunarij ali polstrunarij	715	8.6 Možganski predeli	735
8.6 Iglokožci	715	8.7 Možgani	735
8.7 Strunarji	716	8.8 Primerjava v zgradbi ter delovanju simpatičnega in parasympatičnega živčevja	737
III BIOLOGIJA ČLOVEKA		9 ČUTILA	737
1 OBTOČILA	719	9.1 Delitev čutilnih celic	737
1.1 Naloge obtočil	719	9.2 Delitev čutil	737
1.2 Zgradba obtočil	719	9.3 Oko	738
1.3 Zgradba krvi	719	9.4 Uho	739
1.4 Krvni obtok	720	9.5 Jezik	739
1.5 Zgradba srca	720	9.6 Nosna votlina	740
1.6 Krvne skupine	721	10 OPORNI SISTEM	740
1.7 Mezgovni ali limfni sistem	721	10.1 Naloge ogrodja	740
2 DIHALA	721	10.2 Zgradba	740
2.1 Dihanje	721	10.3 Košti človeškega telesa	741
2.2 Zgradba in lega pljuč pri človeku	721	11 MIŠICE	742
2.3 Pljučna ventilacija	722	11.1 Naloge mišic	742
2.4 Grlo	722	11.2 Delitev mišičnih tkiv	742
3 PREBAVNI SISTEM	723	IV EKOLOGIJA	
3.1 Prebava (digestija)	723	1 DELITEV EKOLOGIJE	744
3.2 Zgradba prebavil	723	2 NEŽIVI DEJAVNIKI OKOLJA	744
3.3 Naloga delov prebavne cevi	723	2.1 Strpnostna ali tolerančna krivulja	744
3.4 Zgradba zoba	724	2.2 Opredelitev odnosov glede na dejavnik	745
3.5 Jetra	724	2.3 Vrste neživih ali abiotičnih dejavnikov	745
3.6 Povzetek prebave	725	2.4 Delež posameznih sestav in tleh	745
4 IZLOČALNI SISTEM	726	2.5 Velikostna opredelitev delcev v tleh	745
4.1 Naloge izločal	726	2.6 Profil tal	745
4.2 Zgradba	726	3 ŽIVI ALI BIOTSKI DEJAVNIKI OKOLJA	746
4.3 Delovanje nefrona	726	3.1 Tipi medvrstnih odnosov ali interspecifičnih odnosov	746
5 KOŽA	727	3.2 Vrste odnosov znotraj vrste (intraspecifičnih odnosov)	746
5.1 Naloge kože	727	4 EKOLOGIJA POPULACIJ	746
5.2 Zgradba kože	727	4.1 Značilnosti populacij	746
5.3 Uravnavanje telesne temperature	728		
6 HORMONALNI SISTEM	728		
6.1 Hormoni in hormonalne žlez	728		
6.2 Splošni princip delovanja hormonov ...	728		
6.3 Lega hormonalnih žlez pri človeku	729		
6.4 Endokrine žlez	729		
6.5 Hipofizni hormoni in njihova funkcija	730		
7 RAZMNOŽEVANJE	730		
7.1 Možki spolni organi in njihova okolica	730		

5 ENERGIJA IN KROŽENJE SNOVI V EKOSISTEMU	748	1.7 Genom.....	757
5.1 Prehranjevalne ravni	748	1.8 Mutacije	757
5.2 Primarni (osnovni) producenti	748	2 MENDELSKA GENETIKA	757
5.3 Sekundarna proizvodnja (drugotna proizvodnja).....	748	2.1 Fenotip in genotip	757
5.4 Ekološke piramide	749	2.2 Osnove Mendlove genetike	757
5.5 Biogeokemijska kroženja	750	2.3 Načini dedovanja	758
6 ONESNAŽEVANJE (POLUCIJA) OKOLJA	751	3 POPULACIJSKA GENETIKA	758
6.1 Bioakumulacija	751	4 BIOTEHNOLOGIJA	758
6.2 Bioindikatorji ali indikatorske vrste	751		
6.3 Onesnažila (polutanti) v vodah	751		
6.4 Shema čistilne naprave	752		
6.5 Sestava čistega zraka	752		
V GENETIKA		VI EVOLUCIJA	
1 MOLEKULARNA GENETIKA	754	1 KEMO- IN BIOEVOLUCIJA	759
1.1 Genski kod	754	1.1 Kemoevolucija	759
1.2 Vrsta aminokislín in njihove okrajšave	754	1.2 Bioevolucija	759
1.3 Genski kod	755	2 RAZVOJNI NAUK	760
1.4 Sinteza beljakovin	755	2.1 Osnove moderne razvojne teorije	760
1.5 Kromosomi	756	2.2 Pravo in navidezno sorodstvo	760
1.6 Gen	757	2.3 Izkazi za evolucijo	760
		2.4 Selekcija	761
		3 RAZVOJ ČLOVEKA	761
		3.1 Sistematska uvrstitev človeka	761
		3.2 Daljni predniki – žužkojedi sesalci	761
		3.3 Spremembe podnebja	761
		3.4 Biotski razvoj človeka	762
		3.5 Starodavni misleči človek	762
		3.6 Širjenje mislečega človeka iz Afrike	763

5.6 Besedni red

slogovno nezaznamovani

členitev po aktualnosti

izhodišče (znani del)	prehod (neobvezni del)	jedro (neznanji, novi del)
Vlak	je prispel	z zamudo.
Otroci		spijo.

slogovno zaznamovani

- v umetnostnih besedilih: *Za njo strmi oko solznó ...* (I. Cankar)
- v vsakdanjem življenju (v trenutku čustvene prizadetosti): *Otrok nesrečni! Ljudje božji!*

stalna stava

- pridevniški prilastek je pred odnosnico: *sosedovi otroci*
- zaporedje v desnem prilastku je določeno: *zbirka pesnika Franceta Prešerna*

besedni red v naslonskem nizu

- Želim, da bi se nam pridružil. (veznik, pomož. gl., povr. os. zaim., zaim. v D)
- Praviš, da bi se mu opravičil. (veznik, pomož. gl., povr. os. zaim., zaim. v D)
- Rekla je, da naj se ji ne prilizuje. (veznik, členek naj, povr. os. zaim., zaim. v D, členek ne)
- To sem se te ustrašil. (pomož. gl., povr. os. zaim., zaim. v R)
- Prav, naj bo tako. (členek naj, pomož. gl.)
- Nisem se te spomnil. (povr. os. zaim., zaim. v R)
- Povej mu, da naj me počaka. (veznik, členek naj, zaim. v T)

5.7 Poročani govor

5.7.1 Premi (direktni) govor

- spremni stavek pred dobesednim navedkom

Ko je Nina zagledala pisana darila, je rekla: »Rada bi videla, kaj se skriva v teh škatlah.«

_____ : »_____«

Mama ji je dejala: »Pridi k meni. Pogledali bova.«

_____ : »_____«

- spremni stavek za dobesednim navedkom

»Rada bi videla, kaj se skriva v teh škatlah,« je rekla Nina, ko je zagledala pisana darila.

»_____,« _____

»Pridi k meni. Pogledali bova,« ji je dejala mama.

»_____,_____,« _____

- spremni stavek na sredi dobesednega navedka

»Rada bi videla,« je rekla Nina, ko je zagledala pisana darila, »kaj se skriva v teh škatlah.«

»_____,« _____, »_____«

»Pridi k meni,« ji je dejala mama. »Pogledali bova.«

»_____,« _____, »_____«

- raba narekovajnega pomicljaja namesto narekovajev (spremni stavek je za dobesednim navedkom ali pa ga ni)

– Pridi k meni, je dejala mama.

– _____, _____

- izpuščanje narekovajev v premem govoru

Mama je dejala: Pridi k meni.

_____ : _____

Književne zvrsti

- pripovedna proza: roman, povest, novela, kratka zgodba
- dramatika: zgodovinska, družbenokritična, kmečka drama
- poezija: pesmi o proletarski bedi, trpljenju, krivicah in žrtvah; ljubezenske, izpovedne in nacionalne pesmi

Motivi in teme socialnega realizma

- odvisnost posameznika od socialne, razredne razslojenosti družbe
- težnja izkoriščanih ljudi k osvobajanju
- podobe kmečkega življenja
- družbenozgodovinska in nacionalna problematika Slovencev med obema vojnoma

Pisci

Kosmač, Ciril (1910–80)

Kranjec, Miško (1908–83)

Prežihov, Voranc (1893–1950)
(pr. i. Lovro Kuhar)

Bevk, France (1890–1970)

Ingolič, Anton (1907–92)

Kreft, Bratko (1905–96)

Potrč, Ivan (1913–93)

Seliškar, Tone (1897–1969)

Dela – izbor

Sreča in kruh (*novele*), Pomladni dan (r.), *izb. novel*: Iz moje doline, V gaju življenja; *noveli*: Balada o trobenti in oblaku, Tantadruj

romani: Predmestje, Os življenja, Zalesje se prebuja, Prostor na soncu, Kapitanovi, Do zadnjih meja, Povest o dobrih ljudeh, Mladost v močvirju, Strici so mi povedali, Pesem gora, Zgubljena vera, Zemlja se z nami premika; *noveli*: Sreča na vasi, Imel sem jih rad; *povesti*: Težaki, Čarni nasmeh, Macesni nad dolino

romani: Požganica, Doberdob, Jamnica; Samorastniki (*novele*), Solzice (*črtice*)

romana: Smrt pred hišo, Kaplan Martin Čedermac; Ljudje pod Osojnikom (*pov.*)

romana: Lukarji, Na splavih; Soseska (*pov.*)
Človek mrtvaških lobanj (r.), Kalvarija za vaso in druge povesti iz Prlekije, *dram. besed.*: Celjski grofje, Velika puntarija, Krajnski komedijanti, Kreature

Na kmetih (*novele in r.*), Nesmilečno življenje (zb. *novel*), Onkraj zarje (*novele*); *dram. besed.*: Kreflova kmetija, Lacko in Krefli, Krefli pesn. zb.: Trbovlje, Pesmi pričakovanja, V narоčju domovine; *povesti*: Rudi, Bratovščina Sinjega galeba, Hiša brez oken; *romana*: Nasledli brod, Noč in svitanje

Going-to

- izraža namero ali odločitev, sprejeto pred trenutkom govorjenja: *I've got some paint. I'm going to paint the fence.*
- pogosto ga uporabljamo za napovedi, ko na podlagi določenih znakov sklepamo, kaj se bo zgodilo v prihodnosti: *Look at this old house! It's going to collapse.*

FUTURE SIMPLE

- najpogostejsa določila časa: *next week, tomorrow, in two days, in a minute*
- will-future izraža prihodnje dejanje, za katero se odločimo v trenutku govorjenja: *It's so hot. I'll open the window.*
- čista prihodnost (pure future): *Tomorrow will be Friday.*
- izraža prepričanja, pričakovanja, ki jih ima govorec za prihodnost: *I expect (I'm sure, I'm afraid, I think ...) he'll win the race.*
- izraža navade v sedanjosti, tipično obnašanje: *Jane'll read books all day long.*; če je *will* in tej rabi poudarjen (*will in ne 'll*), gre za navade, ki jezijo govorceva: *Jane will do exactly what I tell her not to.*
- uradna naznanila, vremenske napovedi: *Fog will soon clear in all areas.*

FUTURE CONTINUOUS

- najpogostejsa določila časa: *this time next year, tomorrow at 8*
- dejanje, ki bo potekalo v določenem času v prihodnosti: *Next week I'll be sailing along the Adriatic coast.*
Please, don't call me after seven – I'll be having a meeting.
- future continuous izraža tudi prihodnost brez namere, dejanje, ki je del vsakdanje rutine: *I'll be bathing the baby at 6 in the evening.*

FUTURE PERFECT SIMPLE

- najpogostejsa določila časa: *by 8 tomorrow, by March 3*
- izraža dejanje, ki bo končano do neke točke v prihodnosti: *I'll have been here for seven years next February.*

FUTURE PERFECT CONTINUOUS

- določila časa so enaka kot za future perfect simple
- izraža dejanje, ki bo potekalo do neke točke v prihodnosti: *By the end of May, Mary will have been working here for 25 years.*

2.1.9 Glagolski vid (Aspect)

- **continuous tensi** izražajo predvsem dejanja, ki jih izvršimo namerno; dejanja, ki jih opisujemo, so v teku (actions in progress) ali so omejenega trajanja (limited duration)
- mnogo angleških glagolov taki rabi ne ustreza in z njimi continuous tensov ne moremo tvoriti
- glagolom, ki jih lahko uporabljamo v continuous tensih, rečemo **dynamic verbs**, tistim, ki jih v tej obliki ne moremo uporabljati, pa **state verbs**

State verbs

- glagoli zaznav, ki izražajo **nenamerena dejanja**: *feel, hear, see, smell, notice, recognize*; toda če gre za namerna dejanja: *I'm seeing my dentist tomorrow.* (dogovor)
- nekateri glagoli, ki zahtevajo prilastek (*appear, be, feel, look, seem, smell, taste*): *The soup tastes delicious.*; vsi ti glagoli, razen *seem*, lahko izražajo tudi **namerna dejanja** in takrat jih lahko uporabimo v continuous tense: *I'm just tasting the soup to see if it's not too hot.*

DODATEK

Nepravilni glagoli (Irregular verbs)

nedoločnik	preteklik	pretekli deležnik	prevod
abide	abided, *abode	abided, *abode	bivati
arise	arose	arisen	nastati
awake	awoke	awoken	zbuditi se
be	was, were	been	biti
bear	bore	borne, *born	nositi, roditi
beat	beat	beaten, beat	tolči, tepsti
become	became	become	postati
befall	befell	befallen	dogoditi se
begin	began	begun	začeti
behold	beheld	beheld	zagledati
bend	bent	bent, bended	upogniti
beseech	besought, beseeched	besought, beseeched	rotiti
bespeak	bespoke	bespoken	naročiti
bet	bet, betted	bet, betted	staviti
bid	bade, *bid	bidden, *bid	veleti, ponuditi
bind	bound	bound	vezati
bite	bit	bitten	gristi
bleed	bled	bled	krvaveti
blend	blended, *blent	blended, *blent	zmešati
blow	blew	blown	pihati
break	broke	broken	zlomiti
breed	bred	bred	vzgojiti, rediti
bring	brought	brought	prinesti
broadcast	broadcast, broadcasted	broadcast, broadcasted	oddajati (radio)
build	built	built	graditi
burn	burnt, burned	burnt, burned	goreti
burst	burst	burst	počiti
buy	bought	bought	kupiti
cast	cast	cast	vreći
catch	caught	caught	ujeti
chide	chided, chid	chided, chid(den)	karati
choose	chose	chosen	izbrati
cleave	cleft, clove	cleft, cloven	razklati, cepiti
cling	clung	clung	okleniti se
come	came	come	priti
cost	cost	cost	stati, veljati

ANG

audible *adj* slišen
audience *n* občinstvo
aunt *n* teta
author *n* avtor
authority *n* ugled, pooblastilo, moč
autobiography *n* avtobiografija
autumn (US fall) *n* jesen
auxiliary *adj* pomožen
available *adj* dosegljiv, razpoložljiv
average *n, adj* povprečje;
 povprečen
avoid *v* izogibati se
await v čakati
awake *vi, adj* zbuditi se; zbijen
award *n*, v nagrada; nagraditi
aware *adj* zavesten
awful *adj* strašen

B

baby *n* otrok
babysit *v* paziti otroke
back *adv*, v nazaj, zadaj; iti nazaj
back out *phr* v umakniti se
back up *phr* v podprtji
backbone *n* hrbtnica
background *n* ozadje
backpack *n* nahrbtnik
bacon *n* slanina
bad *adj* slab, pokvarjen
bad-tempered *adj* slabe volje, siten
bag *n* vrča, torba
bait *n* vaba
bake v peči
baker's *n* pekarna
bald *adj* plešast
ball *n* žoga; ples
ballet *n* balet
balloon *n* balon
ban *v, n* (z zakonom) prepovedati;
 prepoved
band *n*, v orkester, trak; povezati
bank statement *n* bančni izpisek
bankrupt *adj* nezmožen plačila
barbecue *n*, v raženji; peči na ražnju
barber's *n* brivec
bare *adj*, v gol, nepokrit; razgaliti
bargain *v, n* barantati; kupčija
bark *v, n* lajati; lubje
barn *n* skedenj
barracks *n* vojašnica
barrel *n* sod
barrier *n* ovira
base v imeti za osnovo, osnovati

basement *n* klet
basic *adj* osnoven
basis *n* osnova
basketball *n* košarka
bath *n* kad
bathe v kopati v kadi
battered *adj* obrabljen
battery *n* baterija, akumulator
battle *n* bitka
bay *n* zaliv
be against *phr* v biti proti
be away *phr* v biti odšoten
be for *phr* v zagovarjati
be in *phr* v biti doma (v stavbi)
be out *phr* v biti zunaj
be over *phr* v biti končan
be up *phr* v biti pokonci
be up to *phr* v biti sposoben
be vi biti
beach *n* plaža
bean *n* fižol
bear *vi, n* nositi, roditi; medved
beard *n* brada
beat *vi* tolči, tepsti
beautiful *adj* lep, krasen
beauty *n* lepota
because *conj* ker
become *vi* postati
bed *n* postelja
bedridden *adj* priklenjen na
 posteljo
bedroom *n* spalnica
bedsit *n* garsonjera
beech *n* bukev
beef *n* govedina
beer *n* pivo
beetroot *n* pesa
befall *vi* dogoditi se
before *adv* prej, poprej
beg v moledovati
beggar *n* berač
begin *vi* začeti
beginning *n* začetek
behalf (on behalf of) *n* v imenu,
 namesto koga
behave v obnašati se
behaviour *n* obnašanje, vedenje
behind *adv, prep* zadaj; za
behold *v* zagledati
belief *n* prepričanje
believe *v* verjeti
belong v pripadati
beloved *adj* ljubljen

below *adv, prep* spodaj; pod
belt *n* pas (oblačila)
bench *n* klop
bend *vi* upogniti
beneath *adv, prep* pod
benefit *v, n* koristiti; korist
beseech *vi* rotti
besides *adv*, prep razen tega; poleg
bespeak v naročiti
best-seller *n* prodajna uspešnica
bet *vi, n* staviti; stava
between *prep* med
beware v paziti se
bicycle (bike) *n* kolo
bid *vi, n* ukazovati, ponuditi;
 ponudba
bilingual *adj* dvojezičen
bill *n*, v račun; izstaviti račun
billiards (snooker/pool) *n* biljard
billion *n* milijarda
billionaire *n* milijarder
bin *n* smetnjak
bind *vi* vezati
binoculars *n* daljnogled
biography *n* življenjepis
biologic *adj* biološki
biologist *n* biolog(inja)
biology *n* biologija
birch *n* breza
bird *n* ptica
birth *n* rojstvo
birthday *n* rojstni dan
biscuit *n* piškot
bitch *n* psica
bite *vi* gristi
bitter *adj* grenek
black *adj* črn
blackberry *n* robidnica
blackcurrant *n* črni ribez
blackmail v izsiljevati
blame *v, n* kriviti; krivida,
 odgovornost
blank *adj* prazen
blanket *n* odeja
bleak *adj* pust, gol, mrzel
bleed *vi* krvaveti
blend *vi, n* mešati; mešanica
blind *adj* slep
blizzard *n* snežni vihar
block of flats *n* stanovanjski blok
blossom v cveteti
blouse *n* bluza
blow out *phr* v upihniti

- sklanjamo jih
 - v ednini kot **nedoločni člen**, v množini kot **določni člen (die)**: *Sie geht mit ihrem Freund ins Kino. Ich finde unsere alten Geschichten am schönsten.*
 - kot **kazalne zaimke (dieser/diese/dieses)**, kadar jih rabimo samostojno: *Das ist nicht mein Bleistift. Ist das vielleicht deiner, Sabine? – Ja, ich glaube, es ist meiner.*

Oblike svojilnih zaimkov

os. zaimek	svoj. zaimki	
	m./sr. sp.	ž. sp./mn.
ich	mein	meine
du	dein	deine
er	sein	seine
sie	ihr	ihre
es	sein	seine
wir	unser	unsere
ihr	euer	eure
sie	ihr	ihre
Sie	Ihr	Ihre

Sklanjatev svojilnega zaimka kot člen oz. določilna beseda

m. spol	ž. spol
N mein	Hund
G meines	Hundes
D meinem	Hund
A meinen	Hund

sr. spol	mn.
N mein	Buch
G meines	Buches
D meinem	Buch
A mein	Buch

Sklanjatev svojilnega zaimka v samostalniški rabi

	m. spol	ž. spol	sr. spol	mn.
N	meiner	meine	mein(e)s	meine
G	-	-	-	-
D	meinem	meiner	meinem	meinen
A	meinen	meine	mein(e)s	meine

Po istem vzorcu se sklanjajo tudi vsi **ostali svojilni zaimki**.

2.5.5 Kazalni zaimki (Demonstrativ-pronomina)

Kazalni zaimki se lahko rabijo

- ob samostalniku: *Dieses Buch gehört mir nicht. Ich habe dasselbe Kleid gekauft wie du.*
- samostojno (namesto samostalnika): *Wie findest du das Kleid? – Dieses gefällt mir besser.*

ednina	množina		
	m. sp.	ž. sp.	vsi spoli
N	der	die	das
G	dessen	deren	dessen
D	dem	der	dem
A	den	die	das

Kazalni zaimki *der/die/das/die* se sklanjajo kot **določni člen**, razlikujejo se le v rodilniku ednine in množine ter v dajalniku množine: *Sie hat ihre Freundin und deren Familie besucht. Wir haben über dies und das gesprochen. Wie findest du den Film? – Den finde ich gut.*

ednina	množina		
	m. sp.	ž. sp.	vsi spoli
N	dieser	diese	dieses
G	dieses	dieser	dieses
D	diesem	dieser	diesem
A	diesen	diese	dieses

DODATEK

Seznam nepravilnih glagolov (Tabelle der unregelmässigen Verben im Deutschen)

Infinitiv	Präsens	Präteritum	Perfekt	prevod
backen	er bickt/backt	er backte	er hat gebacken	peči
befehlen	er befiehlt	er befaßl	er hat befohlen	ukazati
beginnen	er beginnt	er begann	er hat begonnen	začeti
beißen	er beißt	er biss	er hat gebissen	ugrizniti
bergen	er birgt	er barg	er hat geborgen	rešiti
biegen	er biegt	er bog	er hat gebogen	upogniti, zvijati
bieten	er bietet	er bot	er hat geboten	nuditi, ponujati
binden	er bindet	er band	er hat gebunden	vezati, povezati
bitten	er bittet	er bat	er hat gebeten	prositi
blasen	er bläst	er blies	er hat geblasen	pihati
bleiben	er bleibt	er blieb	er ist geblieben	ostati
braten	er brät	er briet	er hat gebraten	peči, cvreti
brechen	er bricht	er brach	er hat gebrochen	zlomiti, prelomiti
brennen	es brennt	es brannte	es hat gebrannt	goreti
bringen	er bringt	er brachte	er hat gebracht	prinesti
denken	er denkt	er dachte	er hat gedacht	misliti
dringen	er dringt	er drang	er hat gedrungen	siliti
dürfen	er darf	er durfte	er hat gedurft	smeti
empfehlen	er empfiehlt	er empfahl	er hat empfohlen	priporočati
erschrecken	er erschrickt	er erschrak	er ist erschrocken	prestrašiti se
erwählen	er erwählt	er erwog	er hat erwogen	pretehtati, premišljati
essen	er isst	er aß	er hat gegessen	jesti
fahren	er fährt	er fuhr	er hat/ist gefahren	peljati, voziti
fallen	er fällt	er fiel	er ist gefallen	pasti
fangen	er fängt	er fing	er hat gefangen	ujeti, loviti
fechten	er ficht	er focht	er hat gefochten	mečevati se
finden	er findet	er fand	er hat gefunden	najti, zdeti se
flechten	er flucht	er flocht	er hat geflochten	plesti
fliegen	er fliegt	er flog	er hat/ist geflogen	leteti
fliehen	er flieht	er floh	er ist geflohen	bežati
fließen	es fließt	es floss	es ist geflossen	teći
fressen	er frisst	er fraß	er hat gefressen	žreti
frieren	er friert	er fror	er hat gefroren	zmrzovati
gebären	sie gebärt	sie gebar	sie hat geboren	rodit
geben	er gibt	er gab	er hat gegeben	dati
gehen	er geht	er ging	er ist gegangen	iti, hoditi
gelingen	es gelingt	es gelang	es ist gelungen	uspeti
gelten	es gilt	es galt	es hat gegolten	veljati, biti vreden
genießen	er genießt	er genoss	er hat genossen	uživati
geraten	er gerät	er geriet	er ist geraten	priti, zaiti, zabresti
geschehen	es geschieht	es geschah	es ist geschehen	zgoditi se

Fertigung *f* proizvodnja, izdelava
fesseln zvezati, vkleniti
fest trden, trd, utrjen
Fest *n* -es, -e praznovanje; praznik
festhalten *unreg* držati (se); zadržati;
 zapisati; *sich* ~ držati se (*an* česa)
Festland *n* celina; kopno
festlegen določiti, predpisati
festlich slovesen
festmachen pritrdirti; zasidrati
Festmahl *n* banket; slavnostna
 večerja
festnehmen *unreg* aretirati, prijeti
festsetzen določiti
feststehen *unreg* stati; držati, biti
 dejstvo
feststellen ugotoviti
Festtag *m* praznik
Festung *f*, -en trdnjava, utrdba
 fett masten, debel
 feucht vlažen
Feuchtigkeit *f* vlažnost
Feuer *n* -s, - ogenj, požar
Feuerwache *f* gasilski dom
Feuerwehr *f* gasilci
Feuerwehrmann *m* gasilec
Feuerwerk *n* ognjemet
Feuerzeug *n* vžigalknik
 feurig ognjen, žareč
Fieber *n* vročina; mrzlica;
 temperatura
Figur *f*, -en figura, postava
Film *m* -s, e film
 filmen snemati
finden *unreg* najti; zdeti se
Finger *m* -s, - prst
 finster temen; mračen; nejasen
Finsternis *f*, - se tema, mrak; mrk
Firma *f*, **Firmen** firma, podjetje
Fisch *m* -es, -e riba
Fischfang *m* ribolov
flach ploščat, raven
Fläche *f*, -n ploskev; površina
Flagge *f*, -n zastava
Flamme *f*, -n plamen, ogenj
Flasche *f*, -n steklenica
Fleck *m* -(e)s, -e madež
Fledermaus *f* netopir
flehen rotiti, prositi (*um* za)
Fleisch *n* meso
Freiß *m* pridnost, marljivost,
 vztrajnost
freißig priden, marljiv

flicken krpati, zakrpati
Fliege *f*, -n muha; metuljček
fliegen *unreg* leteti; pilotirati
fliehen *unreg* bežati
fließen *unreg* teči
fließend tekoč
flink uren
flirten flirtati, spogledovati se
Flitterwochen *pl* medeni tedni
Floß *n* -es, -e s plavavim
Flöte *f*, -n flauta
fluchen kleti, prekljinjati
Flucht *f* beg, pobeg
flüchten bežati, pobegniti, *sich* ~
 zateči se (*in* v/k)
Flüchtlings *m* -s, -e begunec
Flug *m* -(e)s, -e let, polet
Flughafen *m* letališče
Flugplatz *m* letališče
Flugzeug *n* -(e)s, -e letalo
Flur *m* -s, -e veža, hodnik
Fluss *m* -es, -e reka; tok
Flüssigkeit *f* tekočina
flüstern šepetati, šepniti
Flut *f*, -n plima; poplava
Folge *f*, -n posledica, nasledek;
 nadaljevanje; zaporedje, serija
folgen slediti; ubogati; ~ auf
 jemanden naslediti
folgend sledič, naslednji
folgern sklepati (*aus* iz)
folglich torej
Folter *f* mučenje; muka
Föhn *m* -s, -e sušilnik za lase
Fonds *m* -s, - sklad
fordern zahtevati, terjati
fördern podpirati; pridobivati
Forelle *f*, -n postrv
Form *f*, -n oblika; model; forma
Formel *f*, -n formula
formen (iz)oblikovati
förmlich formalen
Formular *n* -s, -e obrazec
forschen raziskovati
Forschung *f*, -en raziskovanje
fort stran, proč; naprej
fortan odslej, poslej
fortbringen *unreg* odnosti, odpeljati
fortgehen *unreg* oditi; nadaljevati se
fortlaufen *unreg* teči stran;
 pobegniti; nadaljevati se
Fortschritt *m* -(e)s, -e napredok
fortsetzen nadaljevati

Fortsetzung *f*, -en nadaljevanje
fortwährend nenehen, stalen,
 trajen; *adv* nenehno, stalno
Foto *n* -s, -s fotografija
Frage *f*, -n vprašanje
Fragebogen *m* vprašalnik
fragen vprašati, spračevati (*nach* po)
Fragezeichen *n* vprašaj
fraglich vprašljiv, dvomljiv
fragwürdig neprimeren, dvomljiv
Frau *f*, -en ženska, žena; gospa
Fräulein *n* gospodična
frech predren; izzivalen; nesramen
frei prost; odkrit; neodvisen;
 svoboden
Freibad *n* kopališče na prostem
Freiheit *f*, -en svoboda; prostost
freilassen *unreg* izpustiti, osvoboditi
freilich seveda
freisprechen *unreg* oprostiti
 otožbe
Freitag *m* petek
freiwillig prostovoljen
Freizeit *f* prosti čas
fremd tuj
Fremde *f* tujina
Fremde *m* ein -r, -n, -n tujec
Fremde *f*-n,-n tujka
Fremdenverkehr *m* turizem
Fremdsprache *f* tuj jezik
fressen *unreg* (po)žreti; razjetadi
Freude *f*, -n veselje
freuen veseliti; *sich* ~ auf (vnaprej
 se) veseliti; *sich* ~ über veseliti
 se česa
Freund *m* -(e)s, -e prijatelj
Freundin *f*, -nen prijateljica
freundlich prijazen
Freundschaft *f* prijateljstvo
Friede(n) *m* mir
Friedhof *m* pokopališče
frieren *unreg* zmrzovati
frisch svež; *adv* na novo, pravkar,
 sveže
Frist *f*, -en rok
froh vesel, srečen
fröhlich vesel, dobre volje
fromm pobožen
Fronleichnam *n* praznik Telovo
Frosch *m* -es, -e žaba
Frost *m* slana; mraz; mrzlica
frösteln mraziti
Frucht *f*, -e sad, sadež; plod

Delitev atmosfere

	višina (km)	temperatura (°C)	zračni pritisk (hpa)
troposfera	8–16	– 50 do +15	200 do 1 000
stratosfera	16–50	– 50 do 0	1 do 200
mezosfera	50–80	– 90 do 0	0,01 do 1
termosfera	80–300	– 90 do +600	10^{-12} do 10^{-2}
eksosfera	300–1 000	1 800 do 2 300	10^{-32} do 10^{-12}

Klimatski dejavniki

- geografska širina
- relief
- odklonska ali Coriolisova sila
- razporeditev morja in kopnega
- morski tokovi

3.2 Klimatski elementi

3.2.1 Temperatura

- pogoji za merjenje temperature
 - 2 m od tal
 - v senci
 - v brezvetru
- vertikalni temperaturni gradient znaša $0,65\text{ }^{\circ}\text{C}$ na 100 m višine
- izgube sončnega sevanja (skupaj 52 %)
 - 25 % odboj od oblakov in sipanje
 - 19 % absorbira atmosfera
 - 8 % odboj od površja
- nekatere ekstremne temperature
 - v Sloveniji (maksimum $40,7\text{ }^{\circ}\text{C}$, Krško, 1952; minimum $-34,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, Babno polje, 1956)
 - v svetu: (maksimum $57,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, Azizi, Sahara; minimum $-92\text{ }^{\circ}\text{C}$, Vostok, Antarktika)

3.2.2 Vлага v ozračju in padavine

Vrste vlage

- absolutna vлага
- maksimalna vлага
- relativna vлага

Odvisnost maksimalne vlage od temperature

temperatura (°C)	maksimalna vлага (g/m ³)
+ 30	30,4
+ 20	17,2
+ 10	9,4
0	4,6
– 10	2,1
– 20	0,5

Oblaki

- visoki (6–11 km); cirus, cirokumulus, cirostratus
- srednji (2–6 km); altokumulus, altostratus, nimbostratus
- nizki (do 2 km); stratus, kumulus, cumulonimbus, stratokumulus

Padavine

- konvekcijske (od površja segret zrak se dviga)
- orografske (gorske pregrade)
- ciklonske (topel zrak se dviga čez hladnega)

Območja z največ padavinami

Svet

Čerapundži	11 440 mm
Havaji	11 990 mm

država	oznaka	površina (v 1 000 km ²)	preb. (v tisočih)	gostota preb. na km ²	BDP na preb. v USD	glavni trgovski partnerji	izvoz
Albanija	AL	28,5	3 563	124	4 900	Italija 63 %	rude, tekstil
Avstrija	A	83,8	8 185	98	31 300	Nemčija 36 %	stroji, papir
Belgija	B	30,5	10 364	340	30 600	Nemčija 19 %, Francija 18 %	stroji, oprema
Belorusija	BY	207,6	10 300	50	6 800	Rusija 66 %	stroji, oprema
Bulgarija	BG	110,9	7 450	67	8 200	Italija 13 %, Nemčija 10 %	rude, stroji
Bosna in Hercegovina	BiH	51,1	4 025	79	6 500		
Ciper	CYP	9,25	780	83	21 600	VB 27 % Grčija 12 %	industrijski izdelki
Češka	CZ	78,9	10 241	130	16 800	Nemčija 42 %	stroji, oprema
Danska	DK	43,1	5 432	126	32 200	Nemčija 22 %	meso, stroji
Estonija	EW	45,2	1 333	30	14 300	Švedska 19 %, Finska 18 %	stroji, les
Finska	SF	337	5 223	15	29 000	Nemčija 12 %, Švedska 9 %	lesni izdelki

II OD VISOKEGA SREDNJEGA VEKA DO FRANCOSKE REVOLUCIJE

1 EVROPA IN SVET V VISOKEM IN POZNEM SREDNJEM VEKU

1.1 Kronološki pregled

- 910 v Cluniju je ustanovljen benediktinski samostan; začetek cerkvenih reform
- 911 vikingški vodja Rollo od Karla III. Preprostega prejme v fevd pokrajinu Normandijo
- 955 bitka na Leškem polju pri Augsburgu; Nemci porazijo Ogre; konec madžarskih vpadov v Zahodno Evropo
- 962 Oton I. je okronan za rimsко-nemškega cesarja
- 966 knez Mieško se kot prvi vladar Poljske pokristjani
- 969 Fatimidi osvojijo Egipt, Sirijo in zahodno Arabijo
- 973 škofija Freising dobi v posest ozemlje Škofoje Loke (do leta 1803)
 - ustanovljena je Vzhodna marka (Ostarrichi)
 - ustanovitev vojvodine Koroške, znane kot »Velika Karantanija«
- 987 v Franciji Karolinge nasledijo Kapetingi
- 988 ruski knez Vladimir se pokristjani po bizantinskem vzoru
- 1000 – Vikingi kot prvi Evropejci priplujejo do Severne Amerike
 - Štefan I. Sveti je v Székesfehérváru okronan za ogrskega kralja
- ok. 1000 nastanek *Brižinskih spomenikov*
- 1002 Velika Karantanija razpade na dežele (Koroško, Kranjsko, Štajersko, Goriško)

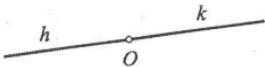
Perović, Latinka	srbska političarka in zgodovinarka; pripadnica »liberalno« usmerjenih srbskih politikov, v začetku 70. let odstranjena iz politike
Peterle, Lojze	politik; predsednik SKD (1989–2000), podpredsednik Evropske zveze krščanskih demokratov, predsednik IS RS (1990–92) in zunanji minister (1993–94 in 2000)
Planinc, Milka	hrvaška političarka; prva predsednica ZIS Jugoslavije (1982–88)
Plut, Dušan	geograf; član predsedstva RS 1990–92
Pol Pot (Saloth Sar)	kamboški vodja Rdečih Kmerov († 1998); v letih 1976–79 ministrski predsednik
Popit, France	politik; dejaven v NOB, v 80. letih predsednik predsedstva, obračuna s slovenskim liberalizmom
Pučnik, Jože	publicist in politik († 2003); leta 1958 je zaradi člankov v Reviji 57 obsojen na 9 let strogega zapora, eden od avtorjev prispevkov v 57. številki Nove revije (1987), prvi predsednik Demosa (4. 12. 1989) in predsednik SDS
Putin, Vladimir Vladimirovič	russki politik; v letih 1975–90 sodelavec KGB, 1999 postane začasni predsednik vlade; od leta 2000 predsednik Rusije; leta 2001 se v Sloveniji sestane z ameriškim predsednikom Bushem
Rajko, László	madžarski politik († 1948); po vojni postane minister za zunanje zadeve, znan je kot prva uradna žrtve zmontiranih stalinističnih povojnih procesov na Vzhodu, leta 1956 je rehabilitiran
Ranković, Aleksander	srbski politik († 1983); med NOB član Avnoja, po vojni notranji minister FLRJ in podpredsednik ZIŠ ter republike, leta 1966 je razrešen vseh državnih in partijskih dolžnosti
Reagan, Ronald Wilson	40. ameriški predsednik (1980–89, † 2004); republikanec, izboljša odnose s Kitajsko, pospešuje t. i. vojno zvezd, leta 1987 s SZ sklene pogodbo o omejevanju jedrskega orožja
Renner, Karl	avstrijski socialdemokratski politik; zvezni kancler (1919–20) in predsednik republike (1945–50)
Rode, Franc	kardinal (od 2006); leta 1960 v Parizu posvečen v duhovnika, v 60-ih in 70-ih letih predava na ljubljanski Teološki fakulteti, leta 1981 v Vatikanu prevzame službo tajnika; leta 1997 ga papež imenuje za ljubljanskega nadškofa in

njenima krajiščema

$$|AB| = d(A, B)$$

1.2.3 Poltrak

- točka O razdeli premico p na dva poltraka (h in k), ki imata to točko za izhodišče

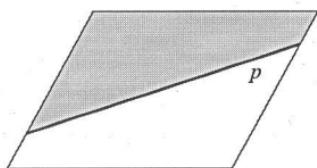


- h je **dopolnilni poltrak** poltraka k in obratno; velja

$$p = h \cup k \quad h \cap k = \{O\}$$

1.2.4 Polravnina

- premica p razdeli ravnino na dve **polravnini**, katerih **rob** je premica p

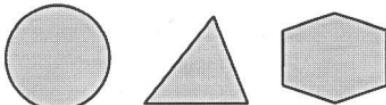


- če polravnina ne vsebuje roba, jo imenujemo **odprta** polravnina, sicer pa **zaprta** polravnina

1.3 Kot

1.3.1 Konveksna množica

- množica je konveksna, če vsebuje z vsemi svojima točkama A, B tudi daljico AB
- primeri konveksnih množic

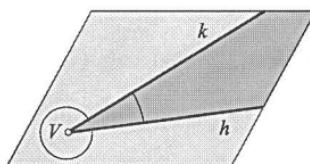


- primeri nekonveksnih množic



1.3.2 Kot

- dva poltraka h in k s skupnim izhodiščem V razdelita ravnino na dva **kota**



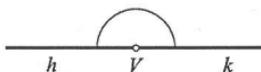
- poltraka h in k sta **kraka** kotov, skupno izhodišče V pa je njun **vrh**
- če kraka h in k ne sestavljata premice, (h ni dopolnilni poltrak poltraka k), je eden izmed kotov, ki ga določata, **konveksen** ali **izbočen** (konveksna množica), drugi pa **vbočen** (ni konveksna množica)
- kot s krakoma h in k z vrhom V oznamemo z

$$\angle(h, k) = \angle(h, V, k) = \angle V$$

- če sta A in B točki na krakih kota z vrhom V , pišemo tudi $\angle AVB$

1.3.3 Vrste kotov

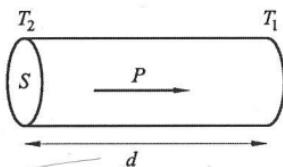
- kraka, ki se dopolnjujeta v premico, tvorita **iztegnjeni kot**



DODATEK**Matematični znaki**

\mathbb{N}	množica naravnih števil	$a b$	a deli b
\mathbb{Z}	množica celih števil	$\sqrt[n]{a}$	n-ti koren števila a
\mathbb{Z}^+	množica pozitivnih celih števil	$ a $	absolutna vrednost števila a
\mathbb{Z}^-	množica negativnih celih števil	\bar{z}	konjugirano število h kompleksnemu številu z
\mathbb{Q}	množica racionalnih števil	$ AB $	dolžina daljice AB
\mathbb{Q}^+	množica pozitivnih racionalnih števil	\triangleleft	kot
\mathbb{Q}^-	množica negativnih racionalnih števil	Δ	trikotnik
$\bar{\mathbb{Q}}$	množica iracionalnih števil	\cong	je skladen
\mathbb{R}	množica realnih števil	\sim	je podoben
\mathbb{R}^+	množica pozitivnih realnih števil	\parallel	je vzporedna
\mathbb{R}^-	množica negativnih realnih števil	\perp	je pravokotna
\mathbb{C}	množica kompleksnih števil	$\vec{a}, \overrightarrow{AB}$	vektor \vec{a} , vektor \overrightarrow{AB}
\mathbb{I}	množica imaginarnih števil ($i\mathbb{R}$)	$ \vec{a} $	dolžina vektorja \vec{a}
(a, b)	odprt interval	$\vec{a} \cdot \vec{b}$	skalarni produkt vektorjev \vec{a} in \vec{b}
$(a, b]$	polodprt (polzaprt) interval	$\vec{a} \times \vec{b}$	vektorski produkt vektorjev \vec{a} in \vec{b}
$[a, b)$	polodprt (polzaprt) interval	\wedge	konjunkcija (in hkrati)
$[a, b]$	zaprti interval	\vee	disjunkcija (ali)
$+$	plus	\Rightarrow	implikacija (sledi)
$-$	minus	\Leftrightarrow	ekvivalenca (natanko takrat)
\cdot	krat	\in	je element
$:$	deljeno	\notin	ni element
$=$	je enako	$\mathcal{P}A$	potenčna množica množice A
\neq	ni enako	$\emptyset, \{\}$	prazna množica
\doteq	je približno enako	A', \overline{A}	komplement množice A
\equiv	je identično enako	\subset	je podmnožica
$<$	je manjše	\cap	presek
\leq	je manjše ali enako	\cup	unija
$>$	je večje	$A - B$	razlika množic A in B
\geq	je večje ali enako	$A \times B$	kartezični produkt množic A in B
		$f: A \mapsto B$	funkcija f slika iz množice A v množico B

- λ toplotna prevodnost [$\text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$]
 S površina prereza [m^2]
 $\Delta T = T_2 - T_1$ temperaturna razlika [K]
 d dolžina (debelina) [m]



Toplotna prevodnost nekaterih snovi

snov	$\lambda [\text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}]$
aluminij	209
baker	390
jeklo	45
srebro	419
zlato	313
žezezo	74
steklena volna	0,035–0,081
opeka	0,5–0,7
les	0,2–0,4
plutovina	0,042–0,054

2.7.2 Prevajanje toplote s konvekcijo

- poteka v tekočinah (kapljevinah in plinih)
- je prevajanje toplote skupaj s snovjo
- toplejši deli tekočin se dvigajo nad hladnejše

2.7.3 Prevajanje toplote s sevanjem

- telesa prejemajo in oddajajo toploto s sevanjem

- Stefanov zakon

- vsako telo s temperaturo višjo od 0 K seva elektromagnetno valovanje
- telo s temperaturo T seva z gostoto energijskega toka

$$j = (1 - \alpha)\sigma T^4$$

- j gostota toplotnega (svetlobnega) toka [Wm^{-2}]
 α odbojnost ali **albedo** telesa
 T temperatura telesa [K]
 $\sigma = 5,67 \cdot 10^{-8} \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-4}$ Stefanova konstanta

- albedo je količina, ki pove, kolikšen del sevanja se od telesa odbije za črno telo je $\alpha = 0$ (nič sevanja se ne odbije), za belo telo pa je $\alpha = 1$ (vse sevanje se odbije)

2.8 Toplotni stroji

- toploto spreminja v delo
- izkoriščajo toploto
 - sežiganja organskih goriv (**sežigna toplota**)
 - cepitve atomskih jeder (**jedrski reaktorji**)
 - zemeljske notranjosti (**vrelci vroče vode**)

2.8.1 Sežigna toplota

- je toplota, ki jo odda snov, ko zgori

$$Q_s = mq_s$$

- Q_s sežigna toplota [J]
 m masa [kg]
 q_s specifična sežigna toplota [Jkg^{-1}]

Specifične sežigne toplotne nekaterih goriv

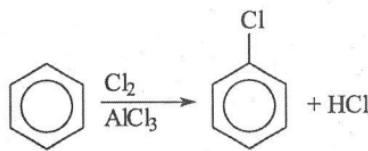
gorivo	$q_s [\text{MJkg}^{-1}]$
metan	55,7
etan	52
etylni alkohol	30
bencin	46,5
vodik	140
črni premog	30
rjaví premog	10–20
les	16–20

DODATEK

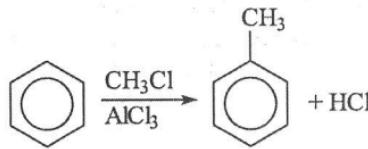
Fizikalne konstante

težni pospešek	$g = 9,81 \text{ ms}^{-2}$
hitrost svetlobe v vakuumu	$c = 3,00 \cdot 10^8 \text{ ms}^{-1}$
osnovni električni naboj	$e_0 = 1,60 \cdot 10^{-19} \text{ As (C)}$
atomska enota mase	$u = 1,66 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
Avogadrovo število	$N_A = 6,02 \cdot 10^{26} \text{ kmol}^{-1}$
splošna plinska konstanta	$R = 8,31 \cdot 10^3 \text{ Jkmol}^{-1}\text{K}^{-1}$
gravitacijska konstanta	$G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ Nm}^2\text{kg}^{-2}$
influenčna konstanta	$\varepsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \text{ AsV}^{-1}\text{m}^{-1} (\text{C}^2\text{N}^{-1}\text{m}^{-2})$
indukcijska konstanta	$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ VsA}^{-1}\text{m}^{-1}$
Boltzmannova konstanta	$k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ JK}^{-1}$
Planckova konstanta	$h = 6,63 \cdot 10^{-34} \text{ Js}$
Stefanova konstanta	$\sigma = 5,67 \cdot 10^{-8} \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-4}$

- pri kloriranju benzena nastane klorobenzen



- pri metiliranju benzena nastane toluen



4.5 Elektrofilna in radikalska adicija

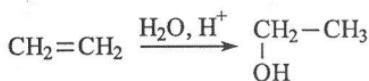
Večina adicij na alkene in alkine poteka po elektrofilnem ali radikalskem mehanizmu (Ad_E , Ad_R).

Alkene in alkine lahko

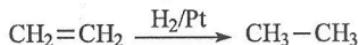
- halogeniramo (adicija halogena: Cl_2 , Br_2)
- hidriramo (adicija H_2O)
- hidrogeniramo (adicija H_2)
- hidrohalogeniramo (adicija vodikovega halogenida: HCl , HBr)

Pri običajni elektrofilni adiciji vodikovih halogenidov in vode velja Markovnikovo pravilo: **vodikov atom se veže na tisti ogljikov atom, ki ima več vodikovih atomov.**

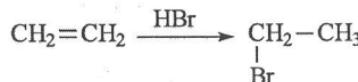
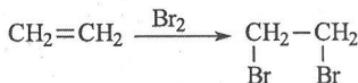
Pri hidriranju alkenov nastanejo alkoholi



Pri hidrogeniranju alkenov nastanejo alkani



Pri halogeniranju in hidrohalogeniranju alkenov nastanejo halogenirani alkani



4.6 Nukleofilna adicija

- nukleofilne adicije (Ad_N) so značilne za spojine s karbonilno skupino ($-\text{CO}-$), torej za aldehide in ketone
- običajno so aldehidi bolj reaktivni kot ketoni, kar med drugim razlagamo z majhnostjo vodikovega atoma v aldehidni karbonilni skupini ($-\text{CHO}$) v primerjavi z večjo organsko skupino v ketonih ($-\text{CO}-\text{R}$)
- najpomembnejša je adicija vodikovega cianida

Pri nukleofilni adiciji vodikovega cianida na etanal nastane 2-hidroksipropanitril



4.7 Eliminacije

- so reakcije, pri katerih se iz molekule substrata odcepi manjša molekula (npr. vode, vodikovega halogenida, halogena)
- vodijo do nastanka multiplih (dvojnih, v nekaterih primerih pa tudi trojnih) vez; najpomembnejše eliminacije so

PERIODNI SISTEM ELEMENTOV

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	¹ H 1,01							
2	³ Li 6,94 9,01	⁴ Be 9,01						
3	¹¹ Na 22,99 24,31	¹² Mg 40,08	¹³ Al 44,96	²¹ Sc 47,87	²² Ti 50,94	²³ V 52,00	²⁴ Cr 54,94	²⁵ Mn 55,85
4	¹⁹ K 39,10	²⁰ Ca 40,08	²¹ Sc 44,96	²² Ti 47,87	²³ V 50,94	²⁴ Cr 52,00	²⁵ Mn 54,94	²⁶ Fe 56,85
5	³⁷ Rb 85,47	³⁸ Sr 87,62	³⁹ Y 88,91	⁴⁰ Zr 91,22	⁴¹ Nb 92,91	⁴² Mo 95,94	⁴³ Tc 97,91	⁴⁴ Ru 101,07
6	⁵⁵ Cs 132,91	⁵⁶ Cs 137,33	⁵⁷ Ba 138,91	⁵⁸ La 178,49	⁵⁹ Hf 180,95	⁶⁰ Ta 183,84	⁶¹ W 186,21	⁶² Re 190,23
7	⁸⁷ Fr 223,92	⁸⁸ Ra 226,03	⁸⁹ Ac 227,03	¹⁰⁴ Rf 261,11	¹⁰⁵ Dy 262,11	¹⁰⁶ Sg 266,12	¹⁰⁷ Bh 264,12	¹⁰⁸ Hs (268)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	¹ H 1,01								⁵ B 10,81	⁶ C 12,01	⁷ N 14,01	⁸ O 16,00	⁹ F 19,00	¹⁰ Ne 20,18	² He 4,00		
2	³ Li 6,94 9,01	⁴ Be 9,01							¹³ Al 26,98	¹⁴ Si 30,97	¹⁵ P 32,07	¹⁶ S 35,45	¹⁷ Cl 39,95	¹⁸ Ar 43,95			
3	¹¹ Na 22,99 24,31	¹² Mg 40,08	¹³ Al 44,96	²¹ Sc 47,87	²² Ti 50,94	²³ V 52,00	²⁴ Cr 54,94	²⁵ Mn 56,85	²⁶ Fe 58,93	²⁷ Co 58,99	²⁸ Ni 63,65	²⁹ Cu 65,41	³⁰ Zn 69,72	³¹ Ga 72,64	³² Ge 74,92	³³ As 78,96	³⁴ Se 79,90
4	¹⁹ K 39,10	²⁰ Ca 40,08	²¹ Sc 44,96	²² Ti 47,87	²³ V 50,94	²⁴ Cr 52,00	²⁵ Mn 54,94	²⁶ Fe 56,85	²⁷ Co 58,93	²⁸ Ni 60,93	²⁹ Cu 63,65	³⁰ Zn 65,41	³¹ Ga 69,72	³² Ge 72,64	³³ As 74,92	³⁴ Se 78,96	³⁵ Br 83,80
5	³⁷ Rb 85,47	³⁸ Sr 87,62	³⁹ Y 88,91	⁴⁰ Zr 91,22	⁴¹ Nb 92,91	⁴² Mo 95,94	⁴³ Tc 97,91	⁴⁴ Ru 101,07	⁴⁵ Pd 102,91	⁴⁶ Rh 106,42	⁴⁷ Ag 107,87	⁴⁸ Cd 112,41	⁴⁹ In 114,62	⁵⁰ In 118,71	⁵¹ Sb 121,76	⁵² Te 127,60	⁵³ I 126,90
6	⁵⁵ Cs 132,91	⁵⁶ Cs 137,33	⁵⁷ Ba 138,91	⁵⁸ La 178,49	⁵⁹ Hf 180,95	⁶⁰ Ta 183,84	⁶¹ W 186,21	⁶² Re 190,23	⁶³ Os 192,22	⁶⁴ Ir 196,08	⁶⁵ Pt 196,97	⁶⁶ Hg 200,59	⁶⁷ Tl 204,38	⁶⁸ Pb 207,2	⁶⁹ Bi 208,96	⁷⁰ Po 208,98	⁷¹ Rn 222,92
7	⁸⁷ Fr 223,92	⁸⁸ Ra 226,03	⁸⁹ Ac 227,03	¹⁰⁴ Rf 261,11	¹⁰⁵ Dy 262,11	¹⁰⁶ Sg 266,12	¹⁰⁷ Bh (268)	¹⁰⁸ Hs (268)	¹⁰⁹ Mt (268)	¹¹⁰ Ds (271)	¹¹¹ Rg (272)						

Lantanoidi	⁵⁸ Ce 140,12	⁵⁹ Pr 140,91	⁶⁰ Nd 144,24	⁶¹ Pm 144,91	⁶² Sm 150,36	⁶³ Eu 151,56	⁶⁴ Gd 157,25	⁶⁵ Tb 158,83	⁶⁶ Dy 162,50	⁶⁷ Ho 164,43	⁶⁸ Er 167,26	⁶⁹ Tm 167,93	⁷⁰ Yb 173,04	⁷¹ Lu 174,97	
Aktinoidi	⁹⁰ Th 232,04	⁹¹ Pa 231,04	⁹² U 238,03	⁹³ Np 1237,05	⁹⁴ Am 1244,06	⁹⁵ Cm 1243,06	⁹⁶ Bk 1247,07	⁹⁷ Cf 1251,08	⁹⁸ Es 1252,08	⁹⁹ Fm 1257,10	¹⁰⁰ Md 1267,10	¹⁰¹ Es 1283,10	¹⁰² No 1288,10	¹⁰³ Lu 1295,10	¹⁰⁴ Rf 262,11

8 ŽIVALI

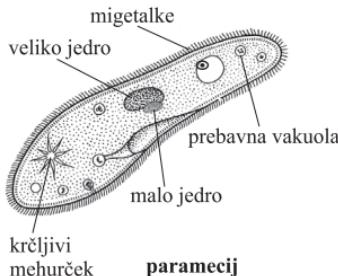
8.1 Praživali

- so živalski enoceličarji, heterotrofni evkarionti
- vezani so na vodna bivališča
- večina je mikroskopsko majhnih, nekateri pa so vidni s prostim očesom

8.1.1 Bičkarji

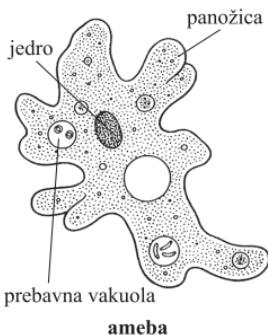
- gibalni organel je biček
- predstavniki: bičkarji ovratničarji, vrteljc ali tripanosoma (povzroča spalno bolezen)

- spolno se razmnožujejo s konjugacijo
- predstavniki: paramecij, školjčica, zvončica, trobentica



8.1.2 Korenonožci

- premikajo se s panožicami ali psevdopodiji
- predstavniki: menjačica ali ameba, luhinaste amebe, luknjičarke, mreževci

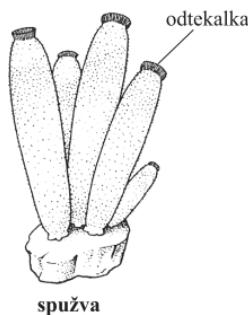


8.1.3 Trosovci

- so notranji zajedalci
- telesna organizacija je poenostavljena
- imajo zelo zapleten razvojni krog
- predstavniki: plazmodij (povzroča malarijo), toksoplazmoza, gregarina

8.2 Spužve

- so vodne, večinoma morske
- nimajo pravih tkiv niti organov
- značilne so celice ovratničarke
- so nesomerne ali pa zvezdasto somerne
- so pritrjene (sesilne živali)
- ogrodje je iz iglic (spikul) iz organske osnove, na katero je pogosto naložen apnenec ali kremen
- so filtratorji
- predstavniki: apnenaste ali apnenjače, kremenaste ali kremenjače; žveplenjača, stražna spužva



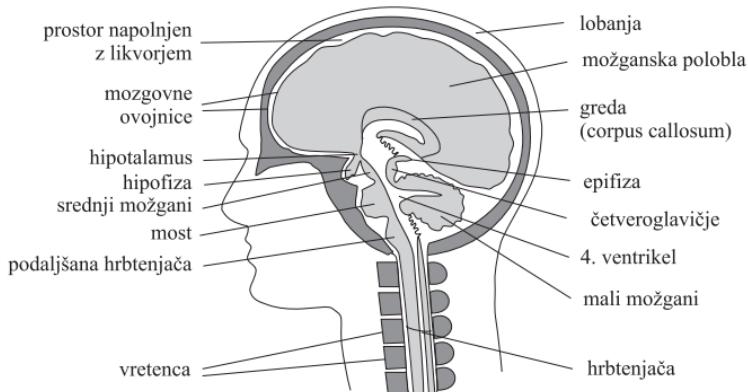
8.1.4 Migetalkarji

- gibalni organi so migetalke
- značilna je dvojnost (dualizem) jeder

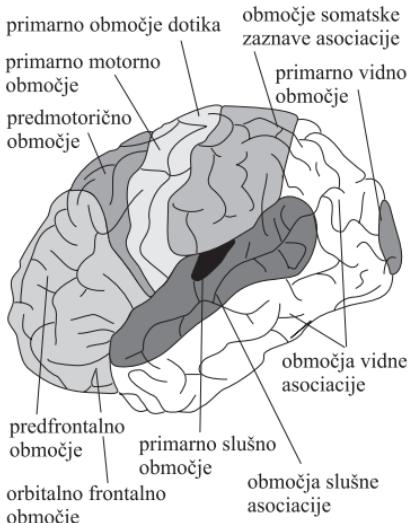
8.3 Nečlenarji

- telo ni členjeno
- so brez okončin

8.5 Zgradba človeških možganov



8.6 Možganski predeli



8.7 Možgani

- volumen: $1\ 285\ cm^3$
- površina: $2\ 440\ cm^2$
- masa: 1 340 g (moški za 100 g več)

– število možganskih celic: 10 000 milijonov in vsaka ima cca 50 povezav (5×10^{11} sinaps)

8.7.1 Možgansko deblo

- sestavlja ga podaljšana hrbtenjača, srednji možgani in medmožgani
- ima gibalno središče za držo telesa
- velik del je sestavljen iz **mrežaste tvorbe**, ki je povezana s čustvenimi središči v velikih možganih ter s precejšnjimi deli možganske skorje, ki urejajo najvišje gibalne in miselne procese; iz množice sporočil izbira tista, ki so trenutno za organizem najpomembnejša; mrežasta tvorba je odgovorna za aktivnost celotnega telesa, aktivirajo cele možgane ali pa izklapljam do določena središča

podaljšana hrbtenjača

- je neposredno povezana s hrbtenjačo in je enako zgrajena
- v njej so središča možganskih živcev (od 5. do 12.)
- v sredini je četrti ventrikkel