

## Obecné otázky vědy

Třicet let s polovodiči (J. Bačkovský)	88
Sblížit ekonomické a ekologické cíle (N. P. Fjodorenko, N. F. Rejmers)	67
Autoři a spoluautoři (J. K.)	90
Ohrožuje nás energetická krize? (P. Kapica)	35
Slova a pojmy (J. Koryta)	55
Vědecké klima (J. Koryta)	177
KSC a 30 let budování ČSAV (V. Kubánek)	326
Není biologie jako biologie (V. Kubišta)	120
Minulost a budoucnost ČSAV (B. Kvasil)	323
O úkolech popularizace a propagace vědy (P. Málek)	3
Prognózy a vědy (P. Málek)	99
Netradiční metody při řízení vědeckotechnického rozvoje (J. Nekola, J. Vrba)	103

## Matematika

Matematika v biologii a lékařství (J. Koryta)	248
Proměny matematiky (J. Novák)	344
Znovu mezinárodní matematická olympiáda (J. Sedláček)	349

## Astronomie, kosmonautika, geofyzika, meteorologie

Mezplanetární tělesa (Z. Ceplecha)	368
Sliby a reality letů do vesmíru (J. Dvořák)	259
Prvních pět let sovětského šestimetru (J. Grygar)	281
Voyager 2 u Saturnu (P. Lalo)	18
Tallinské zamýšlení nad mimozemskými civilizacemi (R. Pešek, I. Budil)	207
Od ionosférických sondáží k Magionu (P. Triska, F. Jiříček)	112
Kosmonautika 1981 (A. Vitek)	137
Klima Českého masívu (K. Žebera, L. Krivský)	296
Neutrinový vesmír? (P. Andrlé)	285
Komety v roce 1981 (Jiří Bouška)	315
Kolik má Saturn měsíců? (Jiří Bouška)	376
Nové názory na vznik aminokyselin v kosmu (O. Dvořák)	283
Srážka komety 1979 XI se Sluncem (J. Grygar)	123
Venuše po návštěvě veně (I. B.)	186
Raketoplán potřetí (J. Kolář)	186
Ochlazení horní stratosféry po mohutných slunečních erupcích (L. Krivský)	189
Proměny egyptského Nilu a podnebí (L. Krivský)	219

## Fyzika

Synergetika (L. Andrej)	195
Perspektivy fyziky vysokých energií (A. Logunov)	227
Nobelovy ceny 1981 — Fyzika (V. Brabec, O. Dragoun, J. Pantoflíček)	5
Nejužší rentgenový paprsek (O. Dvořák)	219
Čas se nedá obrátit (J. Niederle)	349
Proč se zabarvují brýlová skla (K. Polák)	189
Konferencia o nevratné termodynamice a dissipativních štruktúrach (L. Treindl)	251

## Geologie, mineralogie, paleontologie, archeologie

Jantar a fosilní pryskyřice (V. Bouška, M. Streibl)	269
Vulkány versus člověk (F. Holub)	84
Dálkový průzkum prognóze rudných dolů (J. Kolář)	293
Archeozoologie velkomoravských Mikulčic (Z. Kratochvíl)	243
Sloupy svatyně nebo mlecí kameny? (J. Kudrnáč)	47
Osudy našich vod v nedávné geologické minulosti (V. Ložek)	170
Počátky železa v civilizaci lidstva (R. Pleiner)	145
Experimenty se stavbou a obýváním staroslovanských domů (I. Pleinerová)	359
Nejstarší obratlovci (Z. Roček)	82
Naše paleontologie ve světle paleontologie světové (Z. Roček)	233
Paleolitické zobrazení bajkalského medvěda (Bi)	60
Kolik hmoty chrlí sopky? (ESH)	93
Meteoritový kráter v jižní části Západní egyptské pouště (L. Křivský)	285
K diskusi o evoluci obratlovců (Z. Roček)	188
O nerudných surovinách arabských zemí (C. Votruba)	187
Největší jeskyně a propasti v Sovětském svazu (J. Wagner)	317

## Technické vědy

Kovové sklá (P. Mraško)	301
O vědě, která zlepšila transformátory (I. B.)	23
Umělá inteligence a teoretická robotika (J. Mikloško)	163
Věda konstrukcím (J. Němec, O. Fischer, M. Škaloud)	238
Sto let elektrárny a jak dál? (J. Tůma)	274
Plasty pro stavebnictví (R. A. Bareš)	284
Nové cesty akumulace elektrické energie (J. Janák)	29
Jak na geotermální energii? (J. Koryta)	125

## Chemie a chemická technika

Zesíťovaná chemie (K. Dušek)	271
Abychom porozuměli chemické výrobě (V. Koldář, J. Procházka)	51
Kde využít čs. metodu odsířování plynů AKSO? (K. Mocek, E. Erdős)	312
Vodíko-kyslíkové palivové články (K. Smrček, O. Marholová)	365
Nobelovy ceny 1981 — Chemie (Z. Havlas)	7
Zvláštní katalytické vlastnosti železa (O. Dvořák)	124
Pyroelektrická luminiscence (O. Dvořák)	188
Novou amorfní slitinu Fe—Ti—C (J. K.)	27
Metan z grafického uhlíku a vodní páry (J. K.)	157
Silikonová vlákna (J. Schejbal)	377
Stabilní vazba xenon—dusík dokázána (J. Schejbal)	377

## Biologie obecná, biochemie, biofyzika, genetica

O dnešní podobě genetiky (D. Beljajev)	355
Molekulární biologická cesta ke kolagenu (Z. Deyl, M. Adam)	154
Od bakteriálních stěn k novým lékům (K. Mašek)	175
Stanoviny primární struktury nukleových kyselin (V. Pačes)	36
Perspektivy genového inženýrství (V. Pačes, I. Rychlík)	131
Rozvoj biotechnologií v ČSSR (J. Říman)	328
Prostorové rekonstrukce v biologii (J. Špaček)	42
Měňavka jako model evolučního procesu (J. Vávra)	57
Regulace krevetvorby a mezibuněčné kontakty (J. Berger)	284
Jak proniká difterický toxin do buňky? (O. Dvořák)	29
Knihovna lidských genů (Z. Hostomský)	92
Chemické vypínání genů (Z. Hostomský)	124
Lidský růstový hormon z bakterií (Z. Hostomský)	187
Genetické kmene myši nesoucích králičí gen (J. Kunert)	282
Objev nových aminokyselin v proteinech (V. Pačes)	187
Má nekódující DNA nějakou funkci? (V. Pačes)	282
Počátky molekulární spektroskopie lidského organismu (D. Papoušek)	59

## Zoologie, botanika, mikrobiologie, parazitologie

Úloha ČSAV v rozvoji virologie v Československu (D. Blaškovič)	334
Proměnlivý metabolismus sukulentních rostlin (J. Gloser)	10
Genetická kolonizace rostlin (M. Ondřej)	69
Výzkum hub — trochu jinak (V. Musílek)	211
Proměnlivost a dědičnost vzhledu bakteriálních kolonií (Z. Neubauer, E. Kouček, A. Krekulová)	151
Ochrana nižších rostlin (Z. Černohorský)	316
Zavlečená kapradina ohrožuje tropické mokřady (J. Čeřovský)	253
Ostře sledovaná žabky (Jch)	93
Rubescenslyzin a muchomůrka růžová (Jch)	284
Hromadění radionuklidů v lišejnících (V. Mejstřík)	252
Vzteklina — stálé nebezpečí (R. B.)	189
Parazit a životní úspěch (J. Vávra)	125

## Lékařství, fyziologie, antropologie

Diabetes — experimenty a transplantace (V. Bartoš)	166
O pomalých infekcích a virech (J. Bečtlach)	304
Budova polymery léčit? (J. Drobník, F. Rypáček)	15
Dietní faktory u aterosklerózy (J. Haki)	101
Akademie a lékaři (J. Charvát)	330
Lékařská věda a malířství (P. Málek)	183

Transplantace orgánů se dále rozvíjejí (P. Málek)	374
Nervová podstata sluchových vjemů (J. Syka)	199
Hypertenze — závažný problém naší populace (J. Šimon)	291
Kvantitativní vztahy v typologii člověka (I. Solc, J. Lochman)	71
Fyziologická selhání (J. Sulc, S. Trojan)	357
Vědci, buňky a elektrody (F. Vyskočil)	279

Tvorba červených krvinek a mikroprostředí (J. Berger)	251
Nebezpečí alkoholu (Jch)	377
Diagnóza z vlasů? (L. Kavan)	252
Zdroj fluoridů v ústní dutině (J. Koryta)	252
Samoobslužná léčba hemofiliků (T. Margot)	252
Poroskopie — súčasť daktoskopie (V. Michalík)	125
Biochemická asymetrie mozku? (V. Schreiber)	93
Nobelovy ceny 1981 — Lékařství a fyziologie (J. Syka)	8
Nová diagnostická metoda (S. Vilček)	376

## Dějiny vědy

Experimentátor a vynálezce Robert Hooke (1635—1703) (J. Beneš)	241
Darwin a současná biologie (F. Čížek)	109
Rok 1882 na pražské univerzitě (J. Havránek)	308
J. W. Goethe a přírodní vědy (J. Jakrlavá, J. Sajner)	178
Když vznikl Geologický ústav (J. Kouček)	343
Tři životy Franka Maliny (E. Kunovská)	49
O muži neúporné vědecké práce (E. Kunovská)	216
Když se zakládala Akademie (V. Laufberger)	340
Jak jsme začali (I. Málek)	345
Století výročí narození akademika Frant. Buriana (P. Málek)	20
Alchymické značky ještě žijí (M. Stržinec)	313
Třicet let Československé akademie věd (V. Vaněček)	339
80 let Fričových Cest po Evropě a Americe (C. Votruba)	56
Goethe a geologie (C. Votruba)	180

G. G. Coriolis (1792—1843) (J. Beneš)	30
G. Kron (1901—1968) (J. Beneš)	158
J. B. Biot (1774—1862) (J. Beneš)	222
Ch. P. Steinmetz (1865—1923) (J. Beneš)	350
H. L. Buff (1828—1872) (M. Ferles)	190
Z. H. Skraup (1850—1910) (M. Ferles)	190
R. Willstätter (1872—1942) (M. Ferles)	378
H. Wieland (1877—1957) (M. Ferles)	378
Pamětné sezení (J. Chalupský)	220
V. G. Chlopin (1890—1950) (I. B.)	62
R. Esnault-Pelterie (1881—1957) (I. B.)	94
E. Sänger (1905—1964) (I. B.)	318
S. Newcomb (1835—1909) (Z. Krušina)	254
J. S. Procházka (1881—1933) (R. R.)	94
J. D. Dana (1813—1895) (R. R.)	286
K. F. Naumann (1797—1873) (R. R.)	286
M. H. Klaproth (1743—1817) (R. R.)	318
R. I. Murchison (1792—1871) (R. Rost)	30
L. J. F. Hausmann (1782—1859) (R. Rost)	62
J. E. Marr (1857—1933) (R. Rost)	126
Ch. Lapworth (1842—1920) (R. Rost)	126
I. V. Mušketov (1850—1902) (R. Rost)	158
J. L. Barvít (1863—1952) (R. Rost)	222
L. von Buch (1774—1853) (R. Rost)	254
A. V. Sidorenko (1917—1982) (C. Votruba)	350

## Ochrana přírody, tvorba životního prostředí, ekologie a zemědělství

Program záchrany beskydských lesů (J. Batelka)	105
Olovo stále s otázkami (J. Cibulka)	372
Zlatá stoka rožberská — historie a přítomnost (D. Dykyjová, A. Košanová)	202
Vodohospodářské problémy zemědělské soustavy (P. Hons)	306
Ekosystém Velké Kotliny (J. Jeník, L. Bureš, Z. Burešová)	77
Pylové alergie a změny vegetace v okolí měst (K. Kopecký)	232
Stydlá voda (V. Ložek)	25
Hnojení lesních porostů (J. Materna)	229
Kyselý déšť a oxysolování prostředí (B. Moldan)	142
Z čeho studovat ekologii? (M. Rejmánek)	248
Strumigeny v pitných vodách (J. Spálený)	265
Ekonomie kontra ekologie (J. Stoklasa)	46
Zamyšlení nad perspektivou našich lesů (O. Šrámek)	261
Dusičnany a zdraví (A. Wolf)	41
Zákal ovzduší (Z. Černohorský)	188
Ozeleňování a vitamíny (J. Čeřovský)	283
Sta krásně modrých, ale mrtvých jezer (ESH)	188
Baktérie odstraňují herbicidy (K. Hruška)	123
Sekundární toxicita a jedovatí bičíkovci (Jch)	59

Životní prostředí v USA (J. K.)	92
Ekologická expozice v Britském muzeu (A. Lebeda)	60
Ochmet jako indikátor podnebí (V. Ložek)	61
Tritium v životním prostředí (V. Mejstřík)	60
Na obranu přírody	219
Grafióza dubů (A. Příhoda)	124
Citlivost parametrů světového modelu „Meze růstu“ (M. Rejmánek)	220
Přírodní hodnotné lokality na Jihlavsku (I. Růžička)	220

## Z vědeckého života

135 nových členů Akademie věd (bi)	93
B. Kvasil a V. Hajko zahraničními členy AV SSSR (Bi)	348
Cena Kalingy 1982 (Bi)	348
Dr. B. Sternberk — 85 let (Jiří Bouška)	27
Odhalení pamětní desky J. Hanušovi (V. Ducháč)	315
Akademik J. Antal 70-ročný (P. Duda)	215
Vědecká cena UNESCO za syntetické pyretroidy (D. Dykyjová)	29
Jaroslav Kůta (1924—1981) (J. Koryta)	59
Karel Sršeň a naše věda (J. Koryta)	348
Ekofilm '82 (V. Lapáček)	285
Osmdesát let akademika J. Koutka (V. Ložek)	123
Zomrel Mikuláš Končec (J. Lukáč)	348
Sedmdesát let akademika B. Švestky (Red.)	27
Státní ceny K. Gottwalda v r. 1982 (Red.)	219
Sedmdesát let akademika J. Bačkovského (M. Rozsival)	157
Nositel medaile E. Bořického (R. R.)	316
JCSMF a JSMF — sto dvacet let (J. Sedláček)	92
Člen korespondent Pavel Němec sedmdesátročný (J. Zelinka)	219

## Recenze knih

K. Berka: Bernard Bolzano (Bi)	17
Věda a lidstvo 1982 (Bi)	57
B. F. Sergejev: Zajímavá fyziologie (Bi)	84
J. Mikoláš, L. Pittermann: Řízení starostlivosti o životné prostředí (Bi)	120
G. Kehnscherper: Hledání Antarktidy (Bi)	165
Vydávající se sovětské genetiky (Bi)	305
S. Veis: Magnetohydrodynamické generátory (Bi)	307
M. Schmidt: Meteorologie pro každého (Bi)	311
J. Klementa, J. Machová, H. Malá: Somatologie a antropologie (V. Blažek)	136
G. Šveštárov: Tajemný svět zvířat (V. Blažek)	273
O. Erdelská: Embryologie krytosemenných rostlin (Z. Cernohorský)	48
S. Štýs: Rekultivace území postižených těžbou (E. Hadač)	311

K. Jůva, A. Klečka, D. Zachar: Ochrana krajiny ČSSR z hlediska zemědělství a lesnictví (E. Hadač)	228
V. Krejčí: Svět očima moderní fyziky (F. Jáchym)	215
K. Jůva, D. Zachar a kol.: Tvorba krajiny ČSSR z hlediska zemědělství a lesnictví (M. Janeček)	281
J. Halahyja: Přehled nositelů Nobelovy ceny vo fyzice (H. Janus)	122
J. Štikar, J. Hoskovec, J. Pour: Psychologie bezpečné jízdy (I. B.)	120
Lidé + země 1982, ročenka (I. B.)	228
P. J. Kočina: Sojka Vasiljevna Kovalevská (I. B.)	356
I. Dvořák, F. Maršík, L. Andrej: Biotermodynamika (J. Koryta)	356
T. Děvényi: Kariéra Dr. Gézy Tamhletoho aneb vědci a hlodavci (P. Kovář)	358
G. Müller a kol.: Bodenkunde (V. Ložek)	101
B. Kučera, J. Hromas, F. Skřivánek: Jeskyně a propasti v Československu (V. Ložek)	153
H. Kholová a kol.: Naše přírodní ráje (V. Ložek)	260
M. Beranová: Zemědělství starých Slovanů (V. Ložek)	266
H. D. Kahlke: Das Eiszeitalter (V. Ložek)	356
Hvězdárská ročenka 1982 (Ma)	233
M. Novák a kol.: O kouření (B. Merhaut)	4
J. Filkuka, V. Kleinwächter: Basic Staining of Cell Nuclei (J. Musilová)	307
B. I. Silkin: V mire množstva lun (J. Pich)	367
F. Čížek: Filozofická a biologická teorie (V. Pokorný)	305
Studium a využití genových zdrojů užitkových rostlin tropů a subtropů (A. Příhoda)	228
J. H. Bernard a kol.: Mineralogie Československa (R. Rost)	231
Z. Círman: Stručný přehled ochrany chemických a biologických vynálezů v Československu (I. Rychlík)	136
E. T. Kulín: Bioelektrický efekt (J. Štáfa, M. Košča)	198
J. Peprník: Slovník amerikanismů (P. Vanýsek)	303
J. Malina: Archeologie včera a dnes aneb mají archeologové šedé hmoty více za nehty než za ušima? (J. Wolf)	312
M. Vyskot a kol.: Československé pralesy (D. Zachar)	215
M. Vyskot: Biomass of the tree-layer of a spruce forest in the Bohemian uplands (D. Zachar)	233
J. Zeman: Přírodovědecký a gnoseologický aspekt rozpornosti (I. Zapletal)	215

## Různé

Jak vyprávět na recenzenta (J. Bajgar)	122
Vlčí morálka Červené Karkulky (S. Kamenda)	121
Humor a věda (J. Koryta)	116

Nabídka Techfilmu '81 (J. Diblík)	27
Přírodní vědy, technika — a jazyk (Dš)	221
Nezastupitelná funkce? (Dš)	253
Slovosled (Dš)	285
Termín versus pojem (Dš)	317
Stručně, ale srozumitelně (Dš)	349
Technika a technologie (Dš)	377
Zahradá do nepohody (I. B.)	93
Soudobá tázácká encyklopedie (JB)	284
Počítač umělec? (JE+LT)	28
Publikuj a zhyň (Jch)	29
Červené víno a „červená hlava“ (Jch)	377
Termíny olova a rtuť (M. Stržinec)	253
Kopule hvězdárny (J. Seifert)	287
UFO — statická elektřina? (J. Ondráček)	61
75 let Františka Zemance (Red.)	157
Nejstarší obrázek kočky u nás (K. Samšíňák)	379
Ke kresbám Otakara Feistmantela (C. Votrubec)	220
Oprava	124, 189
Oznámení	29, 315, 377

## Věda před sto lety očima Vesmíru

Zoologická laboratoř	30
Edisonův dynamo-elektrický stroj	30
Helium v lávě	30
Lovy na severu	62
Průkopy užívané mořských a rybářství	62
Chov alligatorů v Americe	62
Perlorodka říční	94
Pastě na škodnou ryb	94
Metrická míra a váha v Rumunsku a Luxemburku	94
Kúra chinová	94
Zemřel Karel Darwin	126
Příčina tuberkulózy	126
Druhý sjezd českých lékařů a přírodopvců	158
Ohrožená vědecká sbírka	190
Popularizování přírodních věd na sjezdu lékařů a přírodopvců	190
Škodí-li elektrické světlo zraku či nic? Jak působí světlo elektrické na vzrůst rostlinstva	222
Mnoho-li tepla vyzařuje slunce?	222
Vypsaná cena proti vivisekci	254
Miss Cobe a vivisekce	254
Káně lesní	254
Na potoce	286
Chemigrafie nebo-li fototypie	286
Prostředek proti tuberkulóze	286
Zahajovací řeč prof. dr. Ant. Friče na české universitě	318
Sibiř, země budoucnosti	350
Kanáň Suezský tažnou drahou mořských zvířat	350
Sladkovodní pramen v Atlantickém oceánu	350
O samoběžnosti (parthenogenesi) včel	350
Dvoustoleté jubileum objevení zákona gravitace	378
Veliké akvárium v Baltimoru	378

## Životopisy autorů

L. Andrej	195
V. Bartoš	166
J. Batelka	105
J. Beneš	241
J. Betlach	304
D. Blaškovič	334
I. Budil	207
L. Bureš	77
Z. Burešová	77
Z. Ceplecha	368
J. Cibulka	372
F. Čížek	109
J. Drobnič	15
J. Dvořák	259
D. Dykyjová	202
O. Fischer	238
N. P. Fjodorenko	67
J. Glöser	10
J. Hák	101
J. Havránek	308
F. Holub	84
P. Hons	306
J. Charvát	330
J. Jakrlová	178
J. Kolář	293
K. Kopecký	232
A. Košanová	202
E. Koutecká	151
Z. Kratochvíl	243
A. Krekulová	151
L. Křivský	296
V. Kubánek	326
J. Kudrnáč	47
B. Kvasil	323
J. Lochman	71
V. Ložek	170
P. Málek	3
O. Marholová	365
J. Materna	229
J. Mikloško	163
B. Moldan	142
P. Mraňko	301
J. Nekola	103
Z. Neubauer	151
J. Němec	238
M. Ondřej	69
V. Pačes	37
R. Pešek	207
R. Pleiner	145

I. Pleinerová	359
N. F. Rejmers	67
Z. Roček	82
I. Rychlík	131
F. Rypáček	15
J. Říman	228
J. Sajner	178
K. Smrček	365
J. Spálený	265
J. Stoklasa	46
M. Streibl	269
J. Syka	199
J. Šimon	291
M. Škaloud	238
I. Solc	71
J. Špaček	42
O. Šrámek	261
J. Šulc	357
S. Trojan	357
J. Tůma	274
V. Vaněček	339
C. Votrubec	180
J. Vrba	103
F. Vyskočil	279
A. Wolf	41
K. Zebera	296

## Citáty

P. S. Alexandrov	74
O. Belocerkevskij	240
G. Beregovoj	271, 280
C. Bernard	70
E. G. Bulwer-Lytton	116
N. Buonaparte	116
F. Burian	20
A. Clarke	293
Z. Cernohorský	68
Ch. Darwin	98
D. A. Frank-Kameněckij	313
A. I. Gercen	177
J. W. Goethe	184
R. Hooke	243
M. V. Keldyš	34
J. Krejčí	237
T. S. Kuhn	249
J. Materna	106
Z. Nedjedlý	325, 327, 329, 333
B. Němec	14
J. Neruda	127, 223
A. N. Něsmejanov	130
V. Nezval	159
L. Pasteur	374
B. Paton	264
L. Thomas	142

## Kresby

K. Pejmlová . . . . .	206, 280
B. Šír 26, 58, 73, 74, 91, 119, 156, 185, 218, 250, 282, 314, 347	

## Reprodukce na 3. str. obálky

O. Feistmantel, Adenské hory, Ostrov v Rudém moři . . . . .	223
--	-----

G. de Chirico, Velká věž . . . . .	351
J. John, V zemi . . . . .	255
F. J. Malina, Jodrell Bank . . . . .	63
J. Miró, Blu. II . . . . .	159
J. Mžyk, Zahrada . . . . .	95
Nejstarší obrázek kočky u nás . . . . .	379
J. Nušl, Rektorský řetěz VŠCHT v Par- dubicích . . . . .	319
S. Podhrázský, Les . . . . .	127
J. Smetana, Zakuklený motýl II . . . . .	31
A. K. Sokolov, Mimoszemská architektura	286
V. Špála, Na Sázavě . . . . .	191

## O čem se psalo ve světě i u nás

Listopad ve vědě . . . . .	26
Prosinec ve vědě . . . . .	58
Leden ve vědě . . . . .	91
Únor ve vědě . . . . .	119
Březen ve vědě . . . . .	156
Duben ve vědě . . . . .	185
Květen ve vědě . . . . .	218
Červen ve vědě . . . . .	250
Červenec ve vědě . . . . .	282
Srpen ve vědě . . . . .	314
Září ve vědě . . . . .	347
Říjen ve vědě . . . . .	375