

303 ÚVODNÍK: O strukturách / Ivan M. Havel

304 FÓRUM ČTENÁŘŮ

305 AKTUALITY

*Diabetes 2. typu a proč je užitečné cvičit / Neregulovaný obchod s alkoholem / Emil Hadač (1914–2003)*

307 KOMENTÁŘE A NÁZORY

— Kdo pije víno, má na víno / Oldřich Vinař

*Teprve spotřeba dědičné dispozice rozhoduje o jejím uplatnění.*

— Regulace imunity vyhladováním T-lymfocytů / Václav Hořejší  
*Tryptofan a cystein – aminokyseliny klíčového významu.*

— Jak předcházet omylům v lékařské praxi? / Oldřich Vinař

311 Úloha expertů / ukázka z knihy Johna Polkinghorna *Věda a teologie*

312 ■ NOBELOVA CENA ZA CHEMII: Hmotnostní spektrometrie

a velké molekuly / Vladimír Hanuš, Zdeněk Herman, Karel Lemr

*Diagnostika chorob, vývoj léčiv, kontrola potravin či výzkum složek životního prostředí se dnes neobejdou bez stanovení hmotnosti velkých molekul. K tomu je zapotřebí tyto molekuly převést do plynné fáze a ještě je ionizovat – v případě velkých molekul to není právě jednoduchá úloha.*

314 ■ NOBELOVA CENA ZA CHEMII: Struktura biopolymerů / Vladimír Sklenář

*Atomová jádra absorbují v silném magnetickém poli radiofrekvenční záření. Díky tomu lze také zkoumat jejich strukturu. V roce 1999 byla tímto určena např. struktura prionového proteinu, který je odpovědný za „nemoc šílených krav“.*

316 NAD KNIHOU Zbyňka Ročka *Historie obratlovců* / Vladimír Kubovčík

317 Hraje Bůh dřevěnými kostkami? / Petr Koňas

*Jak se vytváří model materiálu tak proměnlivých vlastností, jako je dřevo?*

323 ● Dálkový průzkum krušnohorských lesů / Jana Albrechtová, Barrett N. Rock

*Zdravotní stav lesa lze zkoumat i z velké dálky, například z družice na oběžné dráze Země. Citlivé přístroje mohou získávat informace v oblastech elektromagnetického spektra, které lidské oko nevnímá – úbytek chlorofylu v jehlicích zachytí dřívě, než si všimneme, že jehlice žloutnou.*

323 ● Dálkový průzkum: od širokých pásem k tenkým proučkům / Barrett N. Rock

325 ● Pozor na vápnění a hnojení / Jakub Hruška

*Bylo by žádoucí převést lesní hospodaření v Krušných horách na smíšené a listnaté lesy?*

326 Strategie infekčního agensa v boji o přežití.

2. *Trypanosoma brucei* / Ladislav Borecký

*Antigen trypanozóm sa obmieňa takým „cvalom“, že imunitný aparát hostitele s ním nestačí držat krok.*

327 Světlo zastavené při pokojové teplotě? / Vladimír Dvořák

328 Ako vzniká rakovina / Miroslav Tomka

*Rakovina je defektom génov. Poškodenie jedného z nich dovoľuje bunke nadobudnúť schopnosť rýchlejšieho rastu a množenia. Čím rýchlejšie sa buňky množia, tým náchyľnejší je ich genetický materiál na poškodenie.*

330 ▲ DATA A SOUVISLOSTI: Mayové

332 Jak fungují a jak se seřizují hodinky našeho těla? / Eva Paštalková

333 ▲ Znali Mayové kompas? / Jaroslav Klokočník

*Proč jsou staré mayské stavby orientovány zhruba severojižním směrem, avšak téměř nikdy přesně? Podle čeho se orientace staveb mohla řídit?*

337 ▲ Znal románský architekt kompas? / Václav Cílek

*Ráno čekal stavitel kostela na východ slunce, propojil základní bod kostela s východem, a tím získal hlavní osu stavby. U nás byly kostely zakládány v teplé polovině roku, a proto osa obvykle odpovídá některému z jarních východů slunce.*

343 Lososí opět v Čechách / Pavel Benda

345 Kde leží Utopie? / Nikolaj Savický

*Proč si Thomas More dal velmi záležet na tom, aby vytvořil dokonalou mystifikaci, a vzápětí v průhledné slovní hříčce prozradil svůj záměr?*

353 MOZAIKA / Ivo Budil

356 VE ZKRATCE

*Ženy pracují denně o 2,5 hodiny déle než muži / Sexualizace jazyka / Objeven další fytoestrogen / Fotosyntetické oscilace v jednotlivých buňkách / První Neptunův Trojan / Přilet vlaštovek a příchod jara / Nový jehličnan z Vietnamu*

357 JAZYKOVÝ KOUTEK

▲ Chození s kompasem i bez něj / Pavla Loucká

358 Svět a světlo / Jiří Fiala

359 Václav Cigler

■ ● ▲ tematicky  
související články

Chystají se tato témata:

- EUGENIKA
- FUNKCE VOLNÝCH RADIKÁLŮ
- O PROTEINU c-Src
- KVŮTÍ HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT
- NOVÉ INFEKČNÍ NEMOCI
- POLYMERNÍ CYTOSTATIKA
- CHRONICKÝ ZÁNĚT A ATEROSKLERÓZA
- ERADIKACE POLIOVIRU
- PŮDA – NAŠE BOHATSTVÍ
- BOBŘI V ČECHÁCH