

BIOLOGIE CHEMIE ZEMĚPIS

Časopis pro výuku
přírodovědných
předmětů na
základních
a středních školách
Ročník 22, číslo 1
2013

ISSN 1210-3349
MK ČR E 1763

Vydává SPN – pedagogické nakladatelství, a. s. • Redaktor-
ka časopisu PaedDr. Miloslava Svobodová • Obálka Miloš
Jirsa • Grafická úprava a sazba Fortuna-Type, s. r. o., Pra-
ha • Tisk: Tigis print, s. r. o. • Distribuce: Adiservis, s. r. o.
(Firma zajišťuje předplatné i telefonickou objednávkou a zasílá
i starší výtisky – **při vyzvednutí v redakci jsou zdarma.**)

• Uzávěrka 1. čísla 18. 1. 2013

• © SPN – pedagogické nakladatelství, a. s.

Vedoucí sekci redakční rady:

doc. PhDr. Petr Dostál, CSc. (biologie), doc. RNDr. Karel Holada,
CSc. (chemie), RNDr. Josef Herink (zeměpis)

Redakční rada:

doc. RNDr. Věra Čížková, CSc., RNDr. Eva Lišková, CSc.,
Ing. Jan Andreska, Ph.D., RNDr. František Zemánek, prof. Ing.
František Liška, CSc., prof. Ing. Karel Kolář, CSc., RNDr. Jaro-
slav Tonika, CSc., doc. RNDr. Svatopluk Novák, CSc., doc. RNDr.
Pavel Kašpar, CSc.

Upozornění dopisovatelům: Články zasílejte e-mailem na adresu spn@spn.cz (popř. v tištěné podobě
s příloženou disketou – MS Word – bez zarovnávaní okrajů a používání maker).

Obrazový materiál přikládejte v reprodukce schopné podobě nebo ve formátu TIF, JPEG, PDF apod.
a zasílejte na adresu fortuna-type@fortuna.cz

Nevyžádané články nevracíme. Vyhraujeme si možnost redakční a jazykové úpravy příspěvků.

Uvádějte **rodné číslo a číslo účtu** (honorář poukazujeme prvním z uvedených autorů).

**Adresa: Redakce časopisu B-CH-Z (red. M. Svobodová, tel. 224 931 448), Ostrovní 30, 110 00 Praha 1
tel./fax 224 931 447), e-mail: spn@spn.cz www.spn.cz**

**Objednávku časopisu adresujte firmě Adiservis, s. r. o., Na Nivách 18, 141 00 Praha 4,
tel. 241 484 521, fax 241 483 924, e-mail: adiservis@seznam.cz**

**Jednotlivá čísla lze zakoupit v knihkupectví Centrum učebnic CZ, s. r. o., Ostrovní 30, Praha 1.
Na této adrese můžete získat i starší čísla.**

OBSAH

<i>Úvodem</i>	1
K e o l o g i c k é v ý c h o v ě	
ANDRESKA, J.: Jeřáb popelavý	2
B i o l o g i e	
DOSTÁL, P.: Vertikální a horizontální genetické děje v procesu evoluce	7
NOVOTNÝ, P.: Mechorosty v učivu středních škol	10
<i>Z dopisů čtenářů</i>	
PASTRNKOVÁ, K.: Jak si čistím zuby?	15
VINTER, V.: E-learning ve výuce botaniky na PřF UP v Olomouci	17
C h e m i e	
SIROTEK, V.: Chemický kemp na katedře chemie FPE ZČU v Plzni	19
KOLOROS, P. aj.: Veletrh nápadů učitelů chemie ...	22

RUSEK, M.: Projektové vyučování v chemii a souvisejících oborech v přípravě učitelů	24
MACHÁČKOVÁ, J.: Výroční ceny NFJH za rok 2012	26
LIŠKA, F.: Nižší alkoholy, jejich využití i zneužití	29
<i>Z dopisů čtenářů</i>	
TRŽIL, J.: Experimenty se sloučeninami manganu	34
M e z i o b o r y	
TONIKA, J., BERČÍKOVÁ, M.: Radon v domě	36
Z e m ě p i s	
ČECHUROVÁ, M., Preis, J.: Geograficko- historická specifika ohbí Dunaje	39
JURÁK, O., KUBEŠ, J.: Suburbanizace ve výuce zeměpisu	44
<i>Informace</i>	49, 50, 51