

28 Świadkowie naszego istnienia

■ Krzysztof Ziolkowski

Pioneer 10 i 11, Voyager 1 i 2 oraz New Horizons. Te sondy kosmiczne istnieć będą bardzo długo, pewnie tak długo jak istnieć będzie nasza Galaktyka. Można sobie wyobrazić, że za miliony czy nawet miliardy lat, kiedy nas już nie będzie, nie będzie Ziemi, nie będzie Słońca, one pozostaną we Wszechświecie jedynymi materialnymi świadkami naszego istnienia.



Fizyka wczoraj, dziś, jutro

4 Cztery i pół stanów skupienia. Gazy

■ Grzegorz Karwasz, Waldemar Krychowiak

10 Roboty Leonardo da Vinci w 500 rocznicę śmierci

■ Kazimierz Mikulski



Z naszych lekcji

14 Wynalezienie kondensatora ■ Tadeusz Wibig

16 Wykresy na lekcjach fizyki - potrzeba przestrzegania zasad ciągłości i różniczkowalności funkcji ■ Andrzej Sokołowski

19 Wykorzystanie symetrii w rozwiązywaniu zadań fizycznych

■ Czesław Surowiec

22 Kosmiczne pomiary z ekranu komputera ■ Roman Bochanysz

24 Pokazowe eksperymenty fizyczne działające na intelekt, wyobraźnię i emocje ■ Andrzej Kuczkowski, Jarosław Nowakowski, Andrzej Kozłowski, Leszek Wicikowski



Nowości wydawnicze

27 Meteoryty, dziwne kamienie ■ Nowości PWN

Astronomia dla każdego

33 Czy „gwiazdy śmierci” zagrażają Ziemi? ■ Nauka w Polsce

34 Czy system Ptolemeusza jest równoważny systemowi Kopernika?

■ Jan Kurzyk

Pytanie zawarte w tytule byłoby niezrozumiałe w czasach Kopernika i jeszcze długo po nim. Dzieło Kopernika miało znaczenie nie tylko naukowe, ale również, a może przede wszystkim, światopoglądowe i opór przed przyjęciem wniosków z niego wynikających był ogromny.

40 Loty kosmiczne a teoria względności. Miniatura dydaktyczna ■ Waldemar Reńda

42 Konstrukcyjne wyjaśnienie nadświetlnych dżetów w kwazarach ■ Grzegorz M. Koczan

Sensacyjne doniesienia włoskich naukowców z 2012 roku o rzekomym nieznacznym przekroczeniu prędkości światła przez neutrino to zaledwie aperitif względem spaghetti, czy nawet pieczeni rzymskiej jaką oferują kwazar

