

گاما

شماره ی-۱۶، پاییز-۱۳۸۶

T

## به نام خدا

- گاما فصل‌نامه ای است به زبان فارسی، در باره ی- فیزیک. آن چه در گاما منتشر می‌شود بیش‌تر مقاله‌ها ی- آموزشی، در زمینه ی- فرهنگ یا تاریخ- فیزیک، یا در مورد- مسائل- فیزیک در ایران است، و قرار است جنبه ی- آموزشی و فرهنگی داشته باشد و برای دانش‌جویان- فیزیک یا دانش‌آموخته‌گان- فیزیک، یا دست‌کم بخش ی از آن‌ها قابل‌استفاده باشد.
- مقاله‌های گاما نوعاً تألیفی اند. سعی بر این است که فقط مقاله‌ها ی- کلاسیک- فیزیک، و نوشته‌ها ی- فیزیک‌پیشه‌ها ی- بزرگ ترجمه شود. اگر می‌خواهید چیزی را ترجمه کنید، لطفاً اول با هیئت- ویراستاران تماس بگیرید.
- برای- تماس با گاما، و از جمله فرستادن- مقاله، لطفاً با یک ی از ویراستاران- گاما تماس بگیرید.
- پذیرش- مقاله با هیئت- ویراستاران و براساس- روش- متداول- داوری توسط- داور ناشناس است. هیئت- ویراستاران یا مقاله را می‌پذیرد، یا رد می‌کند، اما هرگز در نوشته ی- نویسنده دخل و تصرف ی نمی‌کند. اگر به نظر- داور تغییر ی در مقاله لازم باشد، اعمال- این تغییر با خود- نویسنده (ها) است.
- مقاله ی پذیرفته شده، پیش از چاپ، براساس- آخرین نسخه ای که نویسنده فرستاده حروف‌چینی می‌شود و پس از تأیید- نویسنده است که چاپ می‌شود.
- © تمام- حقوق- مادی و معنوی ی- آن چه در گاما منتشر می‌شود متعلق است به گاما، مگر در موارد ی که صراحتاً مشخص شده باشد.

## ویراستاران:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| امیر- آقامحمدی، دانش‌گاه- الزّهر، تهران         | a_ghamohammadi@yahoo.com |
| احمد- شریعتی (سر دبیر)، دانش‌گاه- الزّهر، تهران | shariati@mailaps.org     |
| عزیزاله- شفیعی‌خانی، دانش‌گاه- الزّهر، تهران    | ashafie@ipm.ir           |
| امیرحسین- فتح‌اللهی، دانش‌گاه- الزّهر، تهران    | ahfatol@gmail.com        |

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه<sup>۱</sup> تاریخ- انتشار ۱۳۸۶/۱۰/۱۵ قیمت ۲۰۰۰ تومان.

<sup>۱</sup> لیتوگرافی، چاپ، و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

# Gamma

no. 16, Fall 2007

ISSN 1735.1286

Gamma is a quarterly Persian magazine, devoted to educational and cultural articles in physics. Gamma is not a research journal.

**Address:** Gamma, P. O. Box 633, Tehran 19935, IRAN.

© 2004 - 2007, Gamma, all rights reserved.

## Editors

- **A. Aghamohammadi** Prof. of Physics, Alzahra University, Tehran 19938-91167, Iran. [a\\_ghamohammadi@yahoo.com](mailto:a_ghamohammadi@yahoo.com)
- **A. H. Fatollahi** Asoc. Prof. of Physics, Alzahra University, Tehran 19938-91167, Iran. [ahfatol@gmail.com](mailto:ahfatol@gmail.com)
- **A. Shafikhani** Asoc. Prof. of Physics, Alzahra University, Tehran 19938-91167, Iran. [ashafie@ipm.ir](mailto:ashafie@ipm.ir)
- **A. Shariati** Asoc. Prof. of Physics, Alzahra University, Tehran 19938-91167, Iran. [shariati@mailaps.org](mailto:shariati@mailaps.org)

اشتراک (چهار شماره) عادی ۶۰۰۰ تومان، دانش جویی ۴۰۰۰ تومان، مؤسسه‌ها ۸۰۰۰ تومان. اشتراک با پست عادی است. برای اشتراک با پست سفارشی، یا خارج از ایران، با یک ی از ویراستاران تماس بگیرید.

برای اشتراک، پول اشتراک را به حساب شماره ی ۲۳۷۹ ۸۰۰، بانک ملی، شعبه ی دانش‌گاه الزهرا (کد ۲۲۱) به نام احمد شریعتی، بریزید. اصل رسید بانک را پیش خود نگه دارید، و این اطلاعات را برای ی ما بفرستید: ۱) اسم واریزکننده، ۲) تاریخ واریز کردن، ۳) مقدار پول ی که واریز شده است، ۴) اسم و نشانی ی کامل گیرنده ی مجله (لطفاً کد پستی را هم بنویسید).

## فهرست:

- ۲ چند خبر.
- ۶ چند چکیده.
- ۸ فساد علمی؛ امیر آقامحمدی.
- ۱۱ گزارش. یک سخن رانی؛ احمد شریعتی.
- ۱۴ گفت و گو با محمد تقی توسلی.
- ۲۴ گزارشی از طراحی، اجرا، و تصحیح آزمون المپیاد جهانی فیزیک، ۲۰۰۷؛ فرهنگ لران، سامان مقیمی عراقی.
- ۳۷ رفتار. نابهنجار. موج. تخت در نزدیکی. نقطه ی کانون؛ ابراهیم کریمی.
- ۴۸ تقارن و فرمول بندی ی لگرانژی، I؛ محمد خرمی.

## در شماره ها ی آینده:

تابع گرین معادله ی پواسن در یک بعد؛ ابراهیم فولادوند  
 مکانیک کوانتمی و یک مطالعه ی مقدماتی ی اتم هیدروژن؛ پ. آ. ام. دیراک