

# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

شماره استاندارد بین المللی  
۲۳۲۲-۳۶۶۹



دوفصلنامه تاریخ علوم و فناوری دوره اسلامی  
سال دهم، شماره‌های اول و دوم، سال ۱۴۰۰  
شماره پیاپی: ۲۰ و ۱۹

صاحب امتیاز: مؤسسه پژوهشی میراث مکتوب  
مدیر مسئول: اکبر ابرانی  
سردبیر: محمد باقری  
مدیر داخلی: زینب کرمیان  
ویراستار: پویان رضوانی  
اجرای جلد: محمود خانی

مدیر فنی و امور چاپ: حسین شاملوفرد

## همکاران علمی

حسن امینی \* حمید بهلول \* پویان رضوانی \* فاطمه سوادی \* حنیف قلندری \* یونس کرامتی \* امیرمحمد گمینی  
شمامه محمدی‌فر \* راضی‌سادات موسوی \* یونس مهدوی \* سجاد نیک‌فهم خوب‌روان

## مشاوران علمی

پرویز اذکائی \* یوسف ثبوتی \* توفیق حیدرزاده  
محمد ابراهیم ذاکر \* حسن طارمی \* مهدی محقق  
حسین معصومی همدانی \* محمد جواد ناطق \* سید حسین نصر  
علی بابایف (جمهوری آذربایجان) \* جان لنارت برگن (کانادا) \* گلن وان برولمن (کانادا) \* احمد جبار (فرانسه)  
سرگی دمیروف (روسیه) \* رشدی راشد (فرانسه) \* جمیل رجب (کانادا) \* سری رامولا سارما (آلمان)  
ژاک سزیانو (سویس) \* جورج صلیبا (امریکا) \* حکیم سید ظل الرحمن (هند) \* رادا چاران گوپتا (هند)  
مصطفی موالدی (سوریه) \* یان پیتر هوختنایک (هلند) \* میچیو یانو (ژاپن)

تصویر پشت جلد: زنده‌باد حمید رضا گیاهی یزدی در کنار شاخص ظهر مسجد میرزا داود همدان، ۱۳۸۲

نشانی مجله: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، بین خیابان دانشگاه و ابویحان، ساختمان فروردین، شماره ۱۱۸۲، طبقه چهارم، شماره ۱۶  
کد پستی: ۹۳۵۱۹-۹۳۱۵۶ تلفن: ۰۶۴۹۰۶۱۲ دورنگار: ۰۶۴۰۶۲۵۸

## فهرست

۱ سر سخن

### مقالات

۳ شوق پژوهش: به یاد دکتر حمیدرضا گیاهی بزدی	تاریخ‌نگار علوم دوره اسلامی
۱۶ سارا فرض پور ماقچانی	حساب، به شیوه‌ی و دلفریزی لیلاوتی
۳۲ مریم زمانی	از الموت تا پکن: ذات‌الحلق جمال‌الدین و رسالته دستورالمنجمین در جاده‌های ابریشم مغول
۴۵ یونجی ایساهایا، ترجمه محمد علیزاده و فاصلو	تقویم‌های ایرانی و عربی به روایت آناتیا شیراکی
۵۲ گریگور بروتیان، ترجمه محمد باقری	ارزیابی نظریه «نقلاپ کشاورزی دوره اسلامی»
۶۸ مارکل دک، ترجمه صادق حجتی	از میخانه تا مدرسه: سیمای خیام دانشمند
۷۴ محمد باقری، ترجمه مائده حسین‌زاده	مکتب مragه و تأثیر آن بر علم پس از مغول در جهان اسلام
۸۹ توفیق حیدرزاده، ترجمه مهدی نوروزی بخش	مجموعه مسائل کتاب جبر خوارزمی
۱۰۷ جفری ا. اوکس، ترجمه نرگس عصارزادگان	از بطريق تا خُنین
۱۲۲ الکساندر تریگر، ترجمه شهلا باقری	هایزیش زوتر: تاریخ‌نگار ریاضیات دوره اسلامی
۱۳۳ انوشه هادزاد	ابوریحان بیرونی و استاد و همکارش ابونصر منصور عراق
	سونیا برنتیس، ترجمه مائده حسین‌زاده و زینب کریمیان

### یادداشت‌های تاریخی

۱۴۶ پیش‌بینی نخستین رؤوت‌پذیری هلال ماه ونسسلو سگورا، ترجمه زینب کریمیان	۱۴۶
۱۵۰ بیرونی، دوازده خواری و دوازده ماه تقویم یولیانی فرانسوا دو بلوا، ترجمه نسترن حکمی	۱۵۰
۱۵۵ گزارش اندازه‌گیری ارتفاع قله دماوند در عهد قاجار کورس ضیائی	۱۵۵
۱۶۱ مقاهمیت، شعاع و تسییر در احکام نجوم دوره اسلامی ژوپ کسولراس و یان پ. هوخندایک، ترجمه محمد باقری	۱۶۱

### یادنامه‌ها

۱۶۶ یادی از جواد همدانی‌زاده	۱۶۶
۱۷۱ محمد باقری	درگذشت گریگور بروتیان تاریخ‌نگار ارمنی نجوم و تقویم اولکا وارتازاریان، کریستینه کوستیکیان، ایوت تاجاریان

### معرفی کتاب

۱۷۵ امیرمحمد گمینی	منتھی الدرک فی تقاسیم الافلاک
--------------------	-------------------------------

### رسائل

۱۷۸ ناصر حائری	ترجمه و شرح رسالته /وقف عالم عزالدین زنجانی
----------------	---



## No. 18

### Editorial

Mohammad Bagheri .....	1
------------------------	---

### Persian

#### Papers

##### Islamic Geometric Design

Eric Broug, tr. Narges Assarzadegan.....	3
--	---

##### Diophantus, al-Karajī, and Quadratic Equations

J. A. Oaks, tr. M.-M. Kaveh-Yazdi.....	13
--	----

##### Tunisian *Mizwalas* in their Islamic Context

Fathi Jarray, tr. Mahsa Ragheb .....	42
--------------------------------------	----

##### Between Reproduction and Recovery: Notes on Editing Classical Arabic Manuscripts on Astronomy

Ahmad Dallal, tr. Pouyan Rezvani.....	54
---------------------------------------	----

##### Two Early Persian Texts on Shadow Schemes and the Regulation of the Prayer Times

Pouyan Rezvani, tr. Nasrin Hakami.....	65
--	----

##### Al-Khwārizmī's Astronomical Tables Revisited: Analysis of the Equation of Time

Benno van Dalen, tr. Mohammad Bagheri .....	83
---	----

##### Institute for the History of Science, University of Tehran

Hanif Ghalandari .....	98
------------------------	----

### Book Review

##### *Bāz-Nāma-yi Nāṣirī*

Shamameh Mohammadifar .....	127
-----------------------------	-----

### Manuscript

##### A Newly-Found Manuscript of *Shams al-Hisāb al-Fakhrī*

Ali Safari-Aq-Qale .....	131
--------------------------	-----

### In Memoriam

##### Walther Hinz: The Founder of Modern Iranian Studies in Germany

Anousheh Hadzad .....	138
-----------------------	-----

##### The Lady of the Sun: Ms. Alenush Terian

Nafiseh Naimypour .....	155
-------------------------	-----

##### The Obituary of Richard Lorch (1942-2021)

Benno van Dalen, Menso Folkerts, Mohammad Bagheri.....	158
--	-----

### Treatises

##### The Arithmetic of Anania of Shirak

P. Sahak Kokian, tr. Hasan Amini .....	161
--	-----

##### Two Early Arabic Sources on the Magnetic Compass

Petra G. Schmidl, tr. Narges Assarzadegan .....	172
---	-----



## No. 17

### **Editorial**

Mohammad Bagheri .....	1
------------------------	---

<b>Abstracts.....</b>	<b>3</b>
-----------------------	----------

### **Persian**

#### **Papers**

The Sources and the References of <i>Lubb al-Hisāb</i> Narges Assarzadegan .....	3
The <i>Jalālī</i> Calendar: the Enigma of its Radix Date H. R. Giahi Yazdi, tr. Hashem Simab .....	31
A Brief History of the Names of the Week Days Ali-Naghi Monzavi .....	50
What Did Cardano that Had not Done Khayyām? Amir Asghari .....	59
The Geometrical Pattern <i>Chār Toranj</i> Mohammad Bagheri .....	74
A Survey of the Contents of the <i>Majmū‘ al-Murabba‘āt</i> by Muhammad Bāqir Yazdī (17 <sup>th</sup> century) Zahra Pournajaf .....	84
The Occult Sciences in Safavid Iran M. Melvin-Koushki, tr. Hamid Bohloul .....	99
Eilhard Wiedemann’s Works in Islamic Sciences and Technology Anousheh Hadzad .....	115

#### **Historical Notes**

The Study of Wretched Subjects O. Neugebauer, tr. Hamid Bohloul.....	126
---	-----

#### **In Memoriam**

In Memoriam Paul Kunitzsch B. van Dalen, tr. Hanif Ghalandari.....	128
---	-----

Memories of Paul Kunitzsch R. Lorch, tr. Mahsa Ragheb .....	138
--	-----

#### **Treatise**

<i>A ‘māl al-Gharībah</i> : A Treatise on Chemistry Mohammad-Reza Arshi.....	140
---	-----

## No. 16

### Editorial

Mohammad Bagheri ..... 1

**Abstracts** ..... 3

### Persian

#### Papers

Ibn al-Haytham the Mathematician, Ibn al-Haytham the Philosopher:

Distinguishing between two Islamic Scholars

Hamed Arezaei ..... 5

Introduction and Development of the 128 Years Cycle in the Solar Hejira Calendar

Mohammad-Reza Sayyad ..... 23

Medicine, Pharmacology and Veterinary Science in Islamic Eastern Iran and Central Asia

L. Richter-Bernburg, tr. Parivash Izadi and S. Alireza Golshani ..... 41

Arabic Cosmology

Y. Tzvi Langerman, tr. Mohammad Soleimanitabar ..... 58

The Malīkī Calendar in the *Dustūr al-munajjimīn*

B. van Dalen, tr. Mona Shakerian and Ehsan Ramezani Gharakheili ..... 81

Determining the Sine of One Degree in the *Sarvasiddhāntarāja* of Nityānanda

C. Montelle and K. Ramasubramanian, tr. Maryam Zamani ..... 95

Ottoman Sundials

G. Ferrari, tr. Mehdi Norouzibakhsh ..... 116

#### Book Review

*Varznāmih*: A Persian Treatise on Agriculture

Ali Safari-Aq-Qale ..... 127

#### Manuscripts

A Survey of the Contents of the MS Persan 169 of the Bibliothèque nationale de France

M.-M. Kaveh-Yazdi ..... 148

#### Treatise

*Khulāṣat al-Ādād* on Magic Squares

S. J. Tehrani, ed. by Ali Moradi ..... 186





- A Newly Found Treatise by Ibn Khawwām Baghdādī ..... 176  
M.-R. Arshi .....

### Treatises

- Persian Translation of Jamshīd Kāshānī's Summary of his Treatise on Arithmetic ..... 121  
M.-R. Arshi .....
- Persian Translation of *the Treatise on Superfoetation* Attributed to Hippocrates ..... 157  
Mohammad Baher & Hamid Bohloul.....



## No. 15

### **Editorial**

#### Necessities and Priorities of History of Science in Iran

Mohammad Bagheri ..... 1

### **Persian**

#### **Papers**

##### AUB's Role in the Promotion of the Arabic/Islamic Sciences and

##### their History

G. Saliba, tr. Afsaneh Monfared ..... 3

##### On the Transfer of Technology and Knowledge in Iran during the

##### Naseri Period 1848-1896

C. P. González, tr. Hamid Bohlul ..... 25

##### Magic Squares in a Treatise by Muḥammad Kashnawī, the African Mathematician

J. J. Watkins, tr. Samad Farrokh-Nahad ..... 45

##### Science in Seventh-Century Armenia: Ananias of Širak

R. H. Hewsen, Mehdi Norouzibakhsh ..... 58

##### The Provenance and History of the *Dastūr al-Munajjimīn* and its Manuscript

E. Orthman and P. G. Schmidl, tr. Zeinab Karimian ..... 72

##### The *Dastūr al-Munajjimīn* of Ms. Paris

F. W. Zimmermann, tr. Mohammad Bagheri ..... 92

##### Habash al-Hāsib's Criterion for the Visibility of the Lunar Crescent and the *Dastūr al-Munajjimīn*

J. Thomann, tr. Hamed Kheradpisheh ..... 101

#### **Book Review**

##### Another Book on Mathematical Tricks

M.-R. Tavakoli Saberi ..... 114

#### **Historical Notes**

##### Notes on Ghāfiqī and his Life Time

Sajjad Nikfahm-Khubravan ..... 123

##### Stelle beibenie – *al-kawākib al-biyābāniya*

P. Kunitzsch, tr. Maliheh Ehsani Nik ..... 127

##### Notes on Thābit ibn Qurra and his Rule for Amicable Numbers

S. Brentjes and J. P. Hogendijk, tr. Dawoud Khojasteh Salkuyeh ..... 131

##### Two Persian Short Manuscripts on Perpetual Motion

Ma'edeh Hosseinzadeh ..... 138

##### A Mathematical Puzzle by Ulug Beg: A Prince Savant from Samarkand

Mohammad Bagheri ..... 143

#### **Manuscripts**

##### The Palaeographical and Codicological Features of the Osler Manuscript in the Context of the Manuscript Transmission of al-Ghāfiqī's *Herbal*

A. Gacek, tr. Shamameh Mohammadifar ..... 148

##### *Mi'rāj al-Hakīm wa Minhāj al-Qawīm* by 'Ala' ibn Husayn Biyhaqī

Ali Kavousi-Rahim ..... 162



## Treatises

- Risāli-yi Fārsīyih dar Ḥisāb* by Shiykh Bahā’ī  
M.-R. Arshi.....**131**

## Reports

- 1<sup>st</sup> International Prof. Dr. Fuat Sezgin Symposium for the History of  
Science in Islam  
Bentolhoda Ataollahi .....**180**
- 34<sup>th</sup> Annual Conference of History of Arabic Science  
Tr. Mohammad Baher.....**187**



## No. 14

### Foreword

Akbar Irani .....	1
<b>Abstracts.....</b>	<b>4</b>

### Persian

#### Papers

The Origin, the History and Principles of Sīyāq Accounting Mohammad Bagheri .....	3
The Roots of the Fraction Signs in Sīyāq Accounting System in the Ilkhanid Period Emadaldin Sheikhalhokamaee .....	24
The Foundation of Dār al-Funūn and the Constitution of the Elementary Schools ‘Abdol-Hossein Mos-hafi.....	37
The History of the Application, Cultivation and Trade of Saffron in Iran Shamameh Mohammadifar .....	47
Kamāl al-Dīn Fārsī: the Mathematician and the Opticist M. Mawaldi, tr. Mohammad Baher .....	70
An Indian Version of al-Kāshī’s Method of Iterative Approximation of sin 1° K. Plofker, tr. Maryam Zamani .....	78
Un Témoignage sur l’Activité de l’Observatoire de Samarcande Après la Mort d’Ulug Beg F. Richard, tr. A.-M. Gamini .....	88
The Astronomers of Gonabad in the Safavid Period Majid Amiri-Mendi .....	94

#### Book Review

<i>Indian and Islamic Stone Observations</i> (Th. Prahlad Singh) Hanif Ghalandari .....	103
Persian Scientific Treatises of Ḥazīn Lāhījī Marzieh Kazemi .....	106

#### Manuscripts

A Newly Found Manuscript of the Treatise <i>Fī Ṭarīq al-Masā’il al- ‘Adadiya</i> in India Office Library M.-M. Kaveh-Yazdi .....	115
---	-----

#### In Memoriam

Obituary: Keiji Yamamoto (1953-2018) M. Yano, tr. Zeinab Karimian .....	122
A Letter from Fuat Sezgin’s Daughter H. Sezgin, tr. Parvaneh Orujnia.....	125



## Contents of Nos. 13-18 (vols. 7, 8 & 9)

### No. 13

#### Editorial

Mohammad Bagheri .....	1
<b>Abstracts .....</b>	<b>3</b>

#### Persian

##### Papers

Pursuit of the Reasons of Rise or Decline of Science in the Human Societies Gh.-H. Sadri-Afshar .....	6
The Place of the Muslims in the History of Sciences and the Human Civilization Fuat Sezgin, tr. Mohammad Baher .....	14
The Roots of Combinatorics N. L. Biggs, tr. M.-M. Kaveh-Yazdi.....	29
The Current Persian Handwriting over Time 'Abdol-Hossein Mos-haf.....	57
Combinatorics in the Islamic World J. L. Berggren, tr. Samad Farrokh-Nahad .....	67
A Report of the Functioning of the Solar Equinox Indicator in Tarazuj Village Mohammad Bagheri .....	83
The Windmills in the Islamic World D. Saer Basmaji, tr. H.-R. Nafisi.....	89
"Description of the Distillation Instruments and their Function" by Hasan ibn Zāhid Kirmānī Ali Kavousi Rahim.....	105

##### Book Review

Second Edition of the <i>Episodes in the Mathematics of Medieval Islam</i> by J. L. Berggren (2016) J. A. Oaks, tr. Maryam Zamani.....	123
Edition, Translation and the Commentary of the Fifth Book of Jamshid Kashi's <i>Miftah al-Hisab</i> by M.-R. Arshi Pouyan Rezvani.....	130
<i>Zubdat al-Hisab</i> by Muhammed Salih ibn Habib Allah Tabatabayi, ed. M.-M. Kaveh-Yazdi Hanif Ghalandari .....	134

##### Treatise

<i>Karimi Annular Astrolabe</i> Muhammad Karim Khan, ed. M.-R. Arshi .....	138
---	-----