

# ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΔΟΡΥΦΟΡΩΝ ΤΟΥ ΔΙΑ (2026 – 2027)

## Mutual Events of Galilean's Satellites (2026 – 2027)



# ΓΗ – ΔΙΑΣ (ΣΥΓΚΡΙΣΗ)



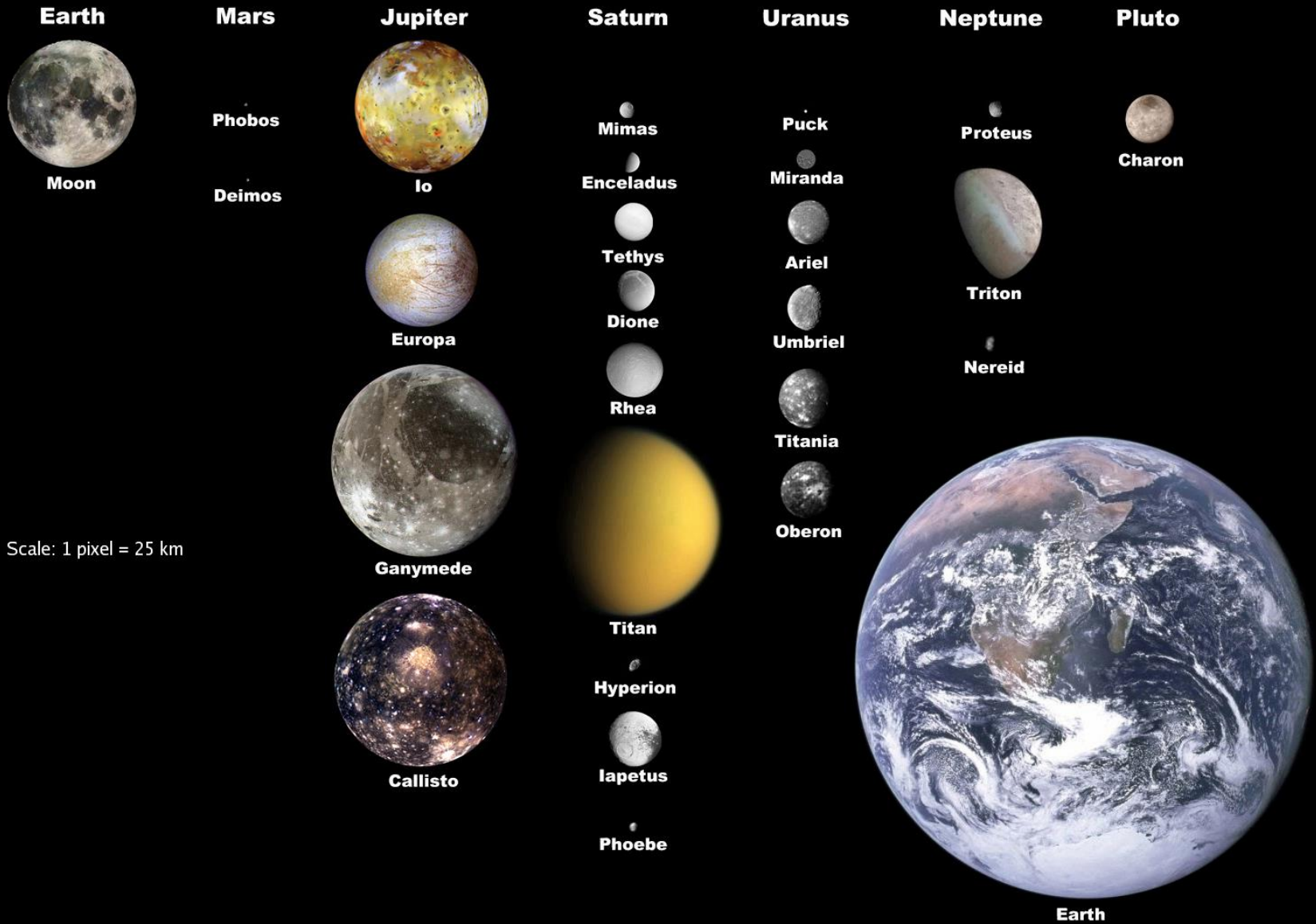
ΔΙΑΣ (ΕΡΥΘΡΑ ΚΗΛΙΔΑ)

ΔΟΡΥΦΟΡΟΙ:  
(Από πάνω προς τα κάτω)

ΙΩ  
ΕΥΡΩΠΗ  
ΓΑΝΥΜΗΔΗΣ  
ΚΑΛΙΣΤΩ



# Selected Moons of the Solar System, with Earth for Scale



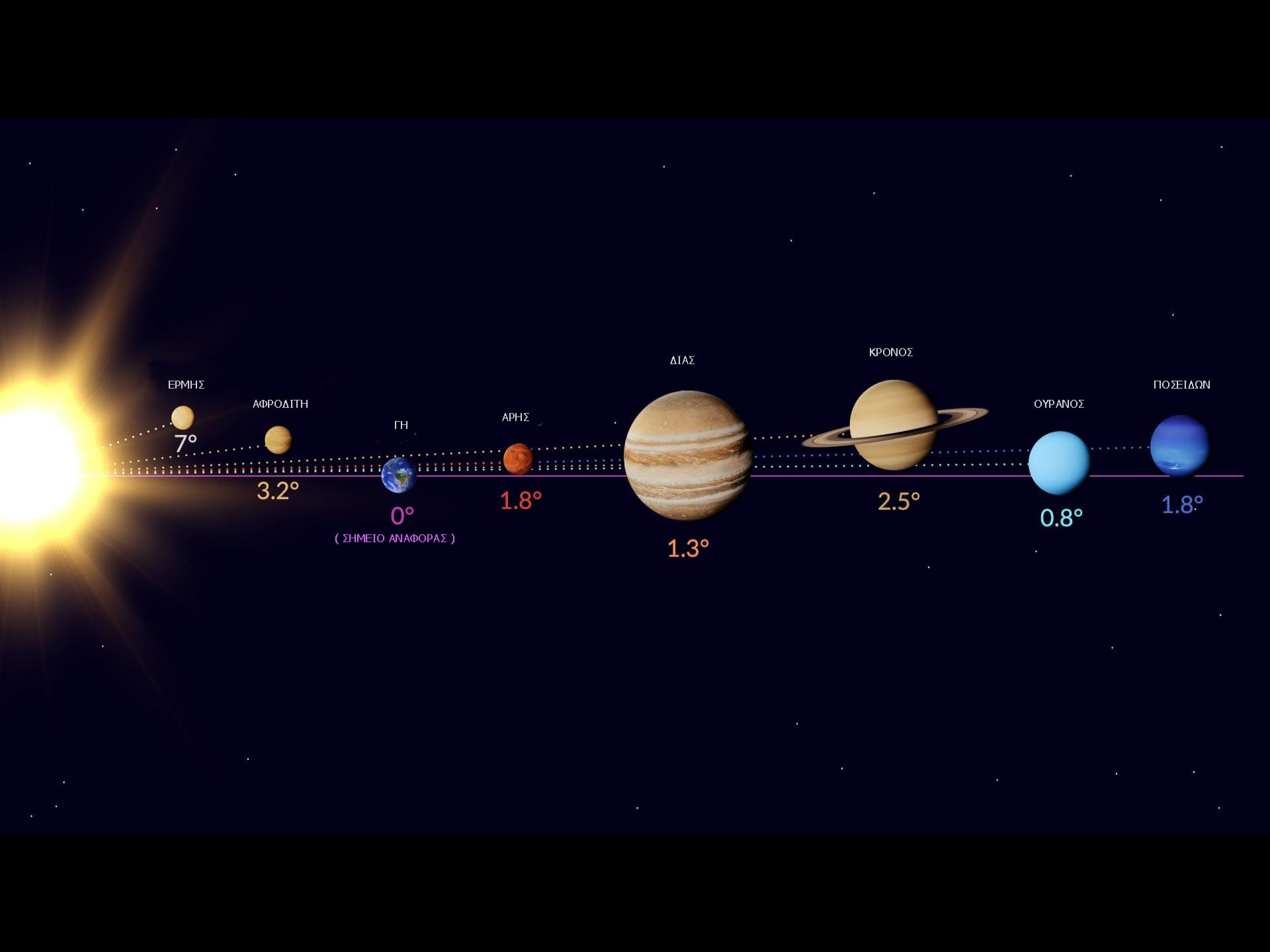
## ΔΙΑΣ

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΕΡΙΦΟΡΑΣ : 11,86 Έτη

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ : 9,925 Ώρες

ΚΛΙΣΗ ΙΣΗΜΕΡΙΝΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΡΟΧΙΑ:  
3,13°

ΚΛΙΣΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ  
ΕΚΛΕΙΠΤΙΚΗ : 1,3°



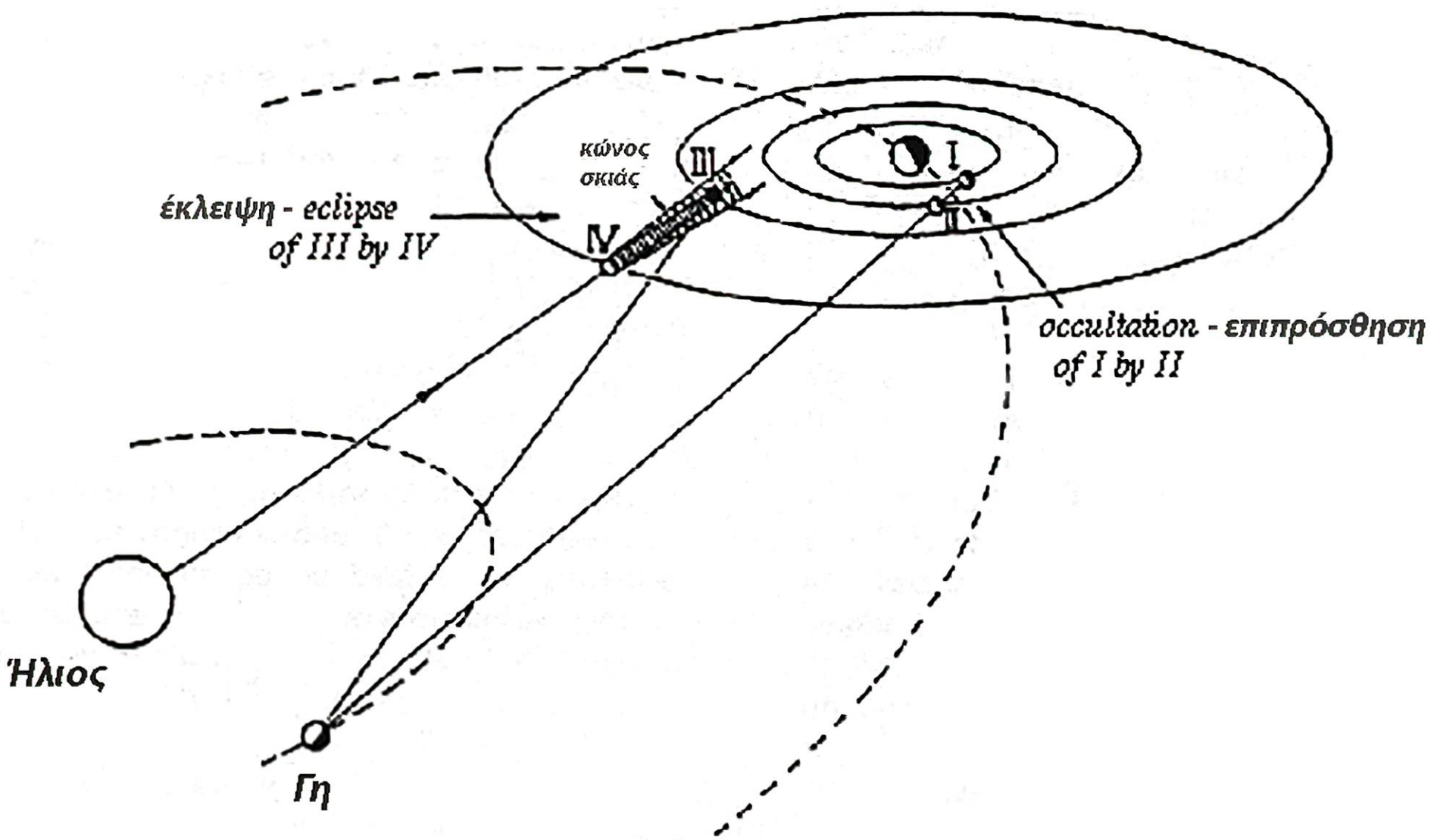
## ΟΙ ΔΟΥΦΟΡΟΙ ΤΟΥ ΔΙΑ

	<b>Ιώ</b>	<b>Ευρώπη</b>	<b>Γανυμήδης</b>	<b>Καλλιστώ</b>
Μέση απόσταση από τον Δία σε km	422 000	671 000	1 070 000	1 883 000
Χρόνος Περιφοράς	1,769 d	3,551 d	7,154 d	16,689 d
Εκκεντρότητα	0.004	0.009	0.002	0.007
Κλίση ως προς τον ισημερινό του Δία	0.05 °	0.47 °	0.20 °	0.20 °
Διάμετρος σε km	3637	3130	5268	4806
Μέγιστο μέγεθος στην αντίθεση	5.02	5.29	4.61	5.65

Δίας (Κλίση ή Λόξωση του άξονα) → 3.13°

Κλίση του άξονα 0° από 2026 έως 2050

- 2026 – 2027** Κλίση άξονα 0° στις 10/10/2026. Αντίθεση 11/2/2027 κλίση -0.4°  
Δίας στον Καρκίνο – Λέοντα. Απόκλιση +15°.  
Σύνοδοι 2026-2027 : 29/7/2026 & 31/8/2027
- 7/3/2033** Κλίση άξονα 0°. Δίας στον Αιγόκερω. Απόκλιση -15°. Σύνοδος 10/3/2033
- 21/9/2038** Κλίση άξονα 0° . Δίας στον Λέοντα. Απόκλιση +15°. Σύνοδος 3/8/2038
- 14/2/2045** Κλίση άξονα 0° . Δίας στον Αιγόκερω. Απόκλιση -15°. Σύνοδος 7/2/2045
- 30/8/2050** Κλίση άξονα 0° . Δίας στον Λέοντα. Απόκλιση +15° . Σύνοδος 7/8/2050





16 MАРTIOY 2003

Δίας 23/10/2026 , ώρα 23.19' κλίση άξονα -0,1°

Callisto

Ganymede Europa

Io

Jupiter



Jupiter 2026/10/23 20:05,9 NV  
Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00

Dias 9/2/2027 pole incl. : -0.4°



Jupiter 2027/02/08 17:48,9 NV

Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00

Dias 17/4/2030 Pole Encl.  $-3.4^{\circ}$



Jupiter 2030/04/17 17:40,9 NV

Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00

# ΔΙΑΣ 23 ΙΟΥΝΙΟΥ 2006

ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ 10". ΚΑΜΕΡΑ SONY TRV110E. ΚΡΥΟΝΕΡΙ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ.  
ΔΟΥΦΟΡΟΙ I = ΙΩ, E = ΕΥΡΩΠΗ.

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΑΛΑΣΗΣ

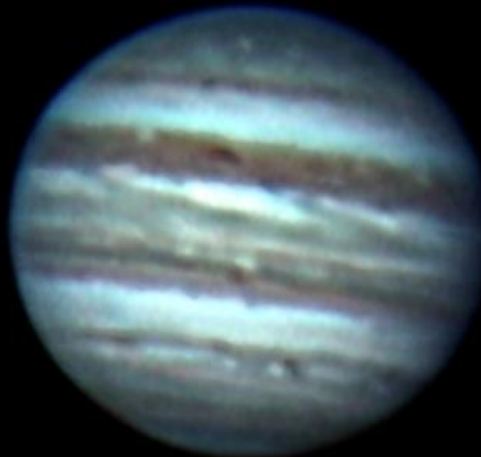
22:55':10"

1362 ΚΑΡΕ



23:07':43"

1643 ΚΑΡΕ



# Ο ΔΙΑΣ ΤΗΝ 21η ΑΠΡ. 2006

ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ 10". ΚΑΜΕΡΑ SONY TRV110E. ΤΟΠΟΣ ΙΛΙΟΝ ΑΤΤΙΚΗΣ.  
MAG. -2.5, DIAMETER 44.3", DISTANCE 4.44701 AU, ILLUMINATION 99.9%, DETAIL ON SURFACE 1"=3228.71 km.  
ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ: ΤΕΛΟΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΕΡΥΘΡΑΣ ΚΗΛΙΔΑΣ. ΔΟΥΡΥΦΟΡΟΙ: C: ΚΑΛΛΙΣΤΩ, Ε: ΕΥΡΩΠΗ

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΑΛΑΣΗΣ



ΩΡΑ: 0:56':22", CM: 88.47, 976 ΚΑΡΕ



ΩΡΑ: 1:39':32", CM: 114.69, 1292 ΚΑΡΕ



# ΔΙΑΣ, ΙΩ, ΓΑΝΥΜΗΔΗΣ 2 ΑΠΡ. 2006

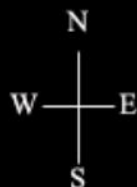
ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ 10", ΚΑΜΕΡΑ SONY TRV110E, ΤΟΠΟΣ ΚΡΥΟΝΕΡΙ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ, ΩΡΑ 01:39:02".  
MAG -2.4, DIAMETER 43.0", ILLUMINATION 99.7%, MERIDIAN 351.94 Syst I, Detail on surface 1"=3327.33 km.  
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ 988 ΚΑΡΕ ΣΤΟ REGISTAR ΚΑΙ ΤΟ PHOTOSHOP. I=ΙΩ, G=ΓΑΝΥΜΗΔΗΣ.

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΑΛΑΣΗΣ

I



G



# Ο ΔΙΑΣ ΣΤΙΣ 18/8/09

ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ 10" ΚΑΜΕΡΑ SONY TRV110E, ΤΟΠΟΣ: ΚΡΥΟΝΕΡΙ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ, ΩΡΑ: 0:50':45" ΤΟΠΙΚΗ, MAG: -2.9, DIAMETER: 48.9", ILLUMINATION: 100%,  
DISTANCE: 4.0289 AU, DETAIL ON SURFACE: 1"=2925,15 km. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ 812 ΚΑΡΕ ΣΤΟ REGISTAR-PHOTOSHOP. ΤΟ ΣΕΕΙΝΓ ΗΤΑΝ ΜΕΤΡΙΟ.



ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΑΛΑΣΗΣ

Δίας 29/8/2010

Τηλεσκόπιο 10" , κάμερα SONY TRV 110E



C

Δίας (Jupiter) 24 May 2020

Telescope 10", Camera: Sony TRV110E, Time: 03.45' (local)  
Magnitude: -2.5, Diameter: 43.7', Illumination: 99.4%  
Distance: 4.5112 AU, Detail on surface: 1" = 3275 km

Φαινόμενα: Διέλευση Ερυθράς Κηλίδας  
Έναρξη διάβασης Ιούς  
Διάβαση σιάς Ιούς

### Jupiter's Phenomena

Great Red Spot transit  
Io transit ingress  
Io's shadow transit

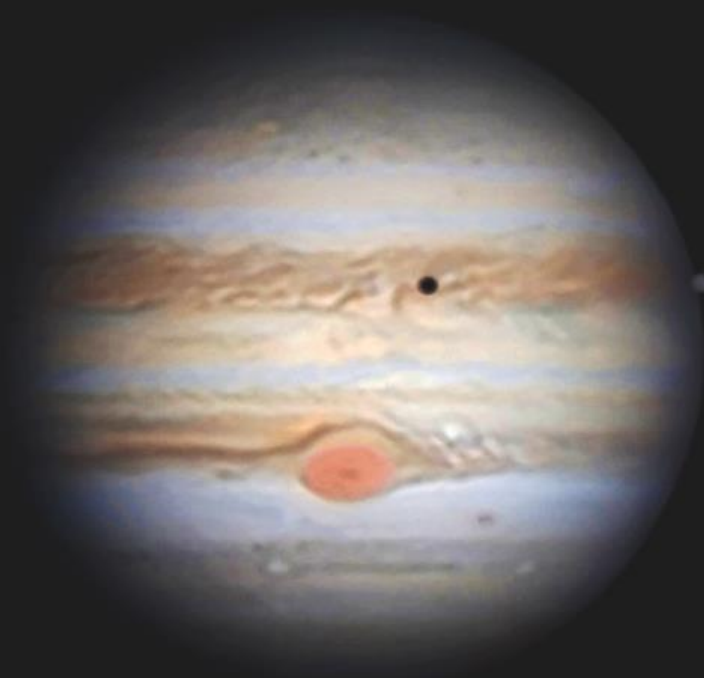


Photo: *Dimitris Balasis*

ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΔΟΥΡΥΦΟΡΩΝ ΤΟΥ ΔΙΑ  
ΣΤΙΣ 13-14 ΜΑΡΤΙΟΥ 2003

20.24' I Tr. I

21.16' I Sh. I

22.41' I Tr. E

23.33' I Sh. E

23.50'.27'' 1 OCC 2 (Mutual Event)

01.06'.46'' 1 ECL 2 (Mutual Event)

01.14' II Oc. D

RED SPOT TRANSIT 22.57'

I = ΙΩ, II = ΕΥΡΩΠΗ, III = ΓΑΝΥΜΗΔΗΣ, IV = ΚΑΛΛΙΣΤΩ

Oc = Occultation (Επιπρόσθηση), Ec = Eclipse (Έκλειψη),

Tr. = Transit (Διάβαση), Sh. = Shadow (Σκιά)

D = Disappears, R = Reappears, I = Ingress, E = Egress.

Jupiter



Europa

Io

Jupiter 2003/03/13 18:15,6 NV

Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00

Jupiter



Europa Io

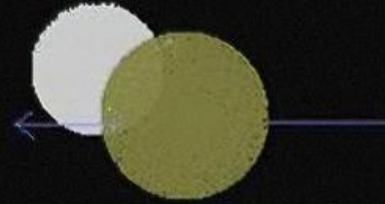
Jupiter 2003/03/13 21:38,6 NV

Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00

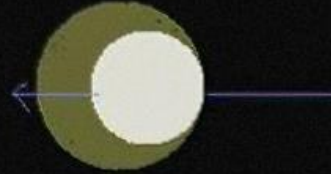
# Mutual Event Types

## Επιπροσθήσεις (Occultations)

partial



annular

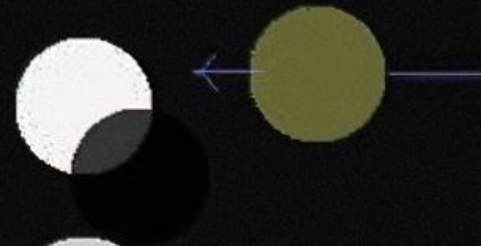


total



## Εκλείψεις (Eclipses)

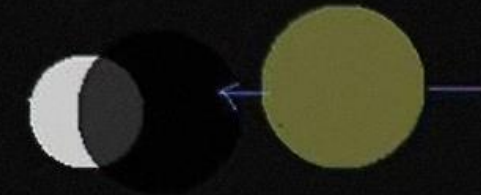
partial

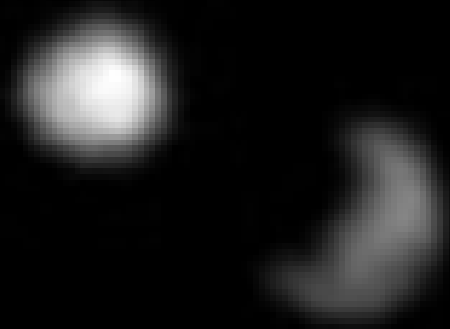


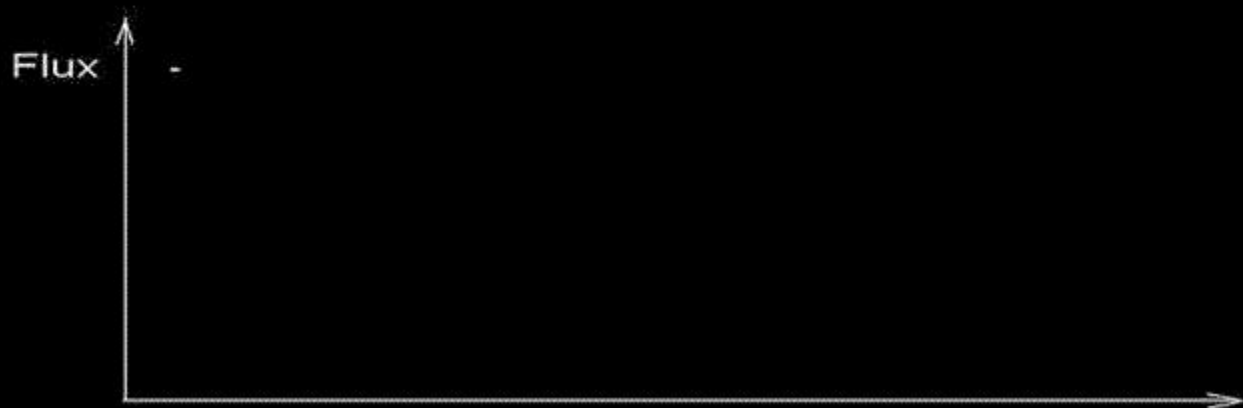
annular



total









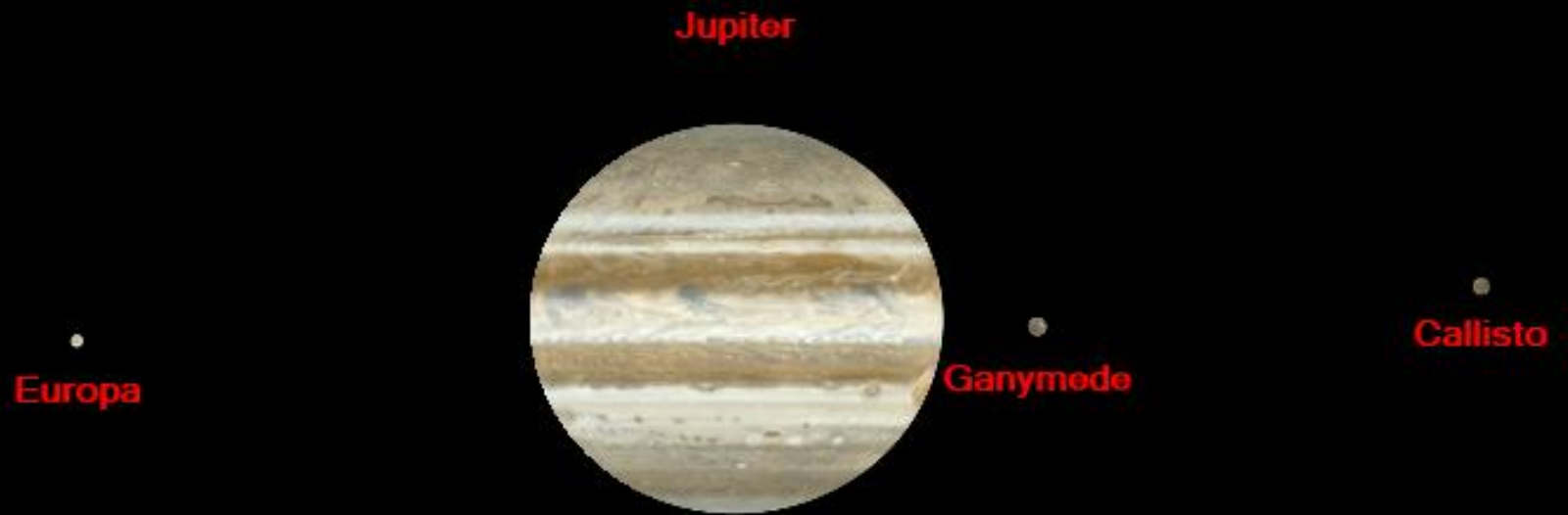
**Ganymede**



**Europa**

Jupiter 2026/10/31 00:30,6 NV

Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00



Jupiter 2026/11/08 00:50,6 NV  
Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00

**Jupiter**



**Io**



**Callisto**

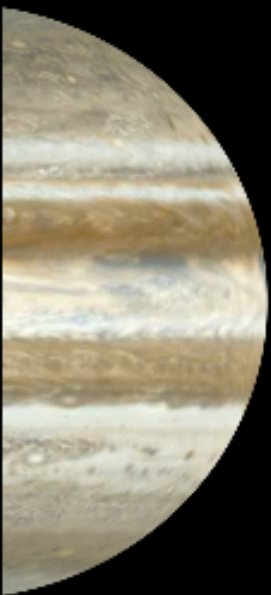


Jupiter 2026/11/24 23:00,6 NV

Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00



Jupiter 2026/12/06 21:00,6 NV  
Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00



  
**Europa**

Jupiter 2026/12/06 21:12,6 NV

Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00

**Ganymede**

**Jupiter**

**Io**



Jupiter 2026/12/12 22:50,6 NV

Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00



**Ganymede**



**Europa**

Jupiter 2026/12/12 22:50,6 NV

Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00

Io

Ganymede

Jupiter



Jupiter 2027/01/08 00:40,6 NV

Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00



Io



Ganymede

Jupiter 2027/01/08 00:40,6 NV

Geographic longitude and latitude: +023 00; +38 00

Αναφορές :

<https://ssp.imcce.fr/forms> (Formulaires de calcul d'éphémérides)

<https://www.sai.msu.ru/neb/nss/html/multisat/nssephme.htm>

MERIDIAN Version 4.8.6a    Claude Duplessis

WinJUPOS - Database for Object Positions on Jupiter  
Version 12.4.1 (64-bit) for Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10 / 11

ΚΑΛΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

