

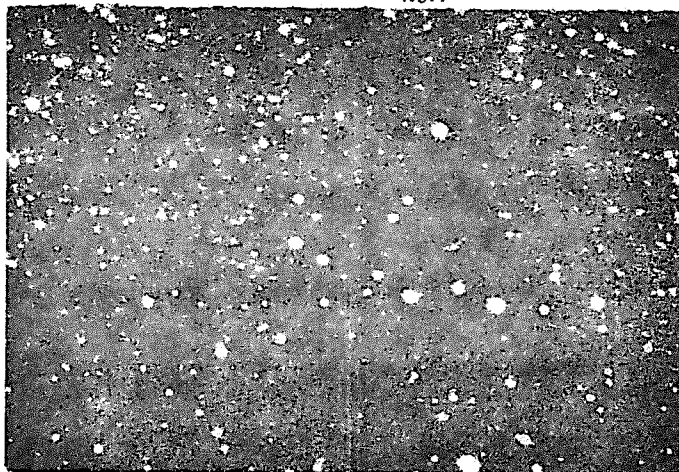
POLARIS

Redaktör: Mats Lundblad, Studentbacken 21A-717,
S-115 40 Stockholm. (Tfn 08-63 61 87)

Eftertryck utan tillåtelse förbjudet.

Anmälan om medlemskap till Stockholms Amatörastronomiska Klubb sker endast genom att insätta årsavgiften 10 kr för år 1975 på klubbens postgiro, nr 70 87 05 - 9. Alla medlemmar yngre än 26 år ombedes att skriva sitt födelseår på postgiroblanketten.

Norr



Ålandsfärjan har legat stilla ett par timmar i Stockholms skärgård i väntan på att den täta dimman skall läta.

Stämningen i barena, som från början varit hög, höll nu på att bli lite gring. En stockholmare gick upp på bryggan för att tala om för kapten hur han skulle sköta fartyget.

- Det här kallar inte jag dimma, sa han. Man kan ju se stjärnorna.

Kapten:

- Det kan jag också, men det är inte dit vi ska...

20 1975
FEB

NOVA DAHLMARK (?)

Lennart Dahlmark har vid granskning av plåtar han själv tagit från Frankrike i somras funnit ett objekt, som kan vara en nova. Det finns inte på tidigare tagna plåtar. Vidstående bild

är förstörd 15x från ett foto från en 6/30 cm lins. Filå 103aD, filter gg11, exp tid 30 min. Objektets magnitud: 11.7, gränsmagnitud 14.8. Skala: 1° ≈ 88 mm. Koordinater 1950: 18 52.30 -1°16'. Plåten togs den 1974-06-24.

Klubbens sammanträden: 1/2 Bildsvin.
1/3 Årsmöte. (Norr) 9/4 kl 12 Salthöjden (Olafsson) 24/4 Korta Föredrag. Lokal Kungstensg. 45. 2^o Se sid 6! - kl 1900

THE SCANDINAVIAN AMATEUR ASTRONOMER, VOL 3 NO 1, har nyligen utkommit. Denna 40-sidiga tidskrift för amatörer utges av SUAA och redaktör är Claes Bernes. Tidskriften är mycket läsvärd och är illustrerad med diagram och fotografier. Prenumerationspriset är 12 Skr/år (3 Skr/nr) och kan inbetalas till det danska postgirokontot 19 71 71, adr. "SAAU", Fortunparken 16, DK-2800 Lyngby.

S A T U R N U S M Å N A R. Saturnus står som bekant mycket lämpligt till för observation under årets första månader. Eftersom Saturnus ekvatorsplan lutar upp till -25.32° (20 mars) mot jorden, kan de yttre månarna observeras under hela varvet runt planeten. Nedan ges datum för elongationer och konjunktioner. Vid undre konj. finns månen n. om Sat.

RHEA Omltid 4^d 12^h 45. Magn 9.7. Avst 4.42 d.

Östliga elongationer:

Feb 17 00.5	Mar 11 14.5	Apr 03 04.8
21 12.9	16 02.9	07 17.3
26 01.3	20 02.9	12 05.8
Mar 2 13.7	25 03.8	16 18.3
7 02.1	29 16.3	21 06.8

TITAN 15^d 23^h 43
Östl el.

Feb 15 08 ^h 4
Mar 03 06.5
19 05.1
Apr 04 04.3
20 04.0

JAPETUS 79^d 22^h 11

→ V el Feb 12 22 ^h 8
Ö ko Mar 04 00.4
Ö el 24 15.6
U ko Apr 14 06.6
→ V el Maj 03 14.1

DIONE, magn 10.7, omltid 2^d 17^h 42^m 10^s, avst 3.16 diametrar, har östlig elongation bl.a. den Mar 02 13^h 45 och Apr 01 16^h 42. → Japetus är ljusast vid sina västliga elongationer, magn 10.1. Sådana inträffar under hösten den 12 okt och 31 dec.

M L

→ **CONTENTS:** 2. SUAA Congress 1975-05. 3. An Annular Solar Eclipse Journey in 1976-04.
4. "Diffuse Nebulae (in Engl.) 6. A Calendar 1975-02..08.

INFORMATION OM 1975 ÅRS AMATÖRASTRONOMISKA KONGRESS

Den 9, 10 & 11/5-75 kommer en amatörastronomisk kongress, anordnad i SUAA:s regi (SUAA = The Scandinavian Union of Amateur Astronomers), att hållas i Växjö. Ett preliminärt program redovisas nedan.

Avgifter: Kongressavgiften kommer troligtvis ligga mellan 5 och 10 SKr. Supén kommer att kosta 20-25 SKr och lunch/middag ca 15 SKr/dag. Serveringen under pauserna blir förhoppningsvis "gratis". Hotelrum är tyvärr dyra i Växjö - ett enkelrum kostar omkring 40 SKr. Privat inlogering kommer dock att ordnas i stor utsträckning. För närvarande tycks inga möjligheter att subventionera reskostnader finnas.

Alla som finner intresse i att delta bör sända in en preliminär anmälan (OBS! ej bindande) före den 1/1-75 (använd helst bifogad blankett). Endast de som gör detta kommer att få definitivt program m.m. tillsänt senare!

Preliminärt program

fredagen den 9/5-75

12.00 Kongressen öppnas
Information
12.30-15.00 Föredrag (huvudsakligen korta på 20-30 min)
15.00-15.45 Paus. Kaffe, te, smörgåsar m.m. serveras
15.45-18.00 Föredrag fortsätter
19.00 Supé

lördagen den 10/5-75

09.30 Kongresslokalerna öppnas. För att samla alla deltagare visar vi någon intressant film.
10.00-13.00 Föredrag (inkl. paus med servering)
13.00-14.30 Lunch/Middag
14.30-21.30 Möten för de separata sektionerna inom SUAA (utdragningen på tiden beror på att inga möten överlappar varandra).
För dem som för tillfället inte deltar i något sektionsmöte kommer diverse aktiviteter att anordnas (bl.a. föreläsning av utställning och vining av ett tiotal stillbilds-/rörliga filmer).

söndagen den 11/5-75

06.35 Solförmörkelse (Red. ann.)
09.30 Lokalerna öppnas - filmvisning
10.00-12.30 SUAA:s årsmöte (samtliga kongressdeltagare äger rätt att närvara, men endast medlemmar i SUAA har rösträtt)
12.30-14.00 Lunch/Middag
14.00-15.00 Ordet är ledigt
15.00 Kongressen avslutas

De som önskar ta kontakt med organisatörerna skall skriva till:



SUAA-kongressen 75
Elleholmsvägen 11
S-352 43 Växjö
Sverige

tel. 0470/214 29

ansv. organisatör

Max Renard
Max Renard

Naturligt

- Men varför ingrep ni inte när ni såg kvinnan ta 100 kr ur fickan på mannen som sov i tågkupén!
- Ingrep. Jag trodde att hon var gift med honom.

Solförmörkelse- expedition

Den enda ringformiga solförmörkelsen, som är synlig i Europa före årtusendeskiftet, inträffar torsdagen den 29 april 1976. Förmörkelsen börjar norr om Sydamerika (vid soluppgången), drar fram över bl.a. Mauretanien och Libyen, fortsätter över den grekiska övärlden och Turkiet och slutar i Tibet.

Förmörkelsens maximum, 6 min 36.5 sek, inträffar väster om Kreta. Solhöjden är där 70° och förmörkelsebältets bredd ca 226 km.

De platser, som torde vara lämpligast för observation, är följande:

1. Zliten i Libyen. Detta är en liten ort med hotell och restaurang, vilken ligger vid den transkontinentala vägen 161 km öster om Tripoli, 56 km före Misurata. Förmörkelsens centrallinje går rakt över Zliten. Latituden är 32°27', solhöjden 70°, varaktigheten knappt 6^m 34^s. Mellan Gabés (som har järnväg) i Tunisien och Tripoli är det 349 km.

2. Ön Andikithira mitt emellan ön Kithira och nordvästra Kreta. Öns södra ända ligger nära förmörkelsens centrallinje. Det verkar vara dåligt med båtförbindelser till denna ö.

3. Ön Thira (Santorin) i sydligaste Kikladherna. Centrallinjen går över denna ca 18 km långa ö. Fem hotell finns på ön i klasserna B,C,D och E. Sandstrand och möjligheter till undervattensfiske finns. Ön har museum med förhistoriska vaser samt klassiska och romerska skulpturer. Mycket väl bevarade är ruinerna från staden Thera. Thira har goda förbindelser med fastlandet, öarna Mikonos, Naxos, Faros och Kreta. Från Pireus finns 10 båtförbindelser i veckan, restiden är 8 - 12 timmar och priset 420/252/200/165 Dra (70 - 27:40 Skr) beroende på den klass man väljer (1/2/turist/3:e klass). Förmörkelsens maximum inträffar kl 10.45.30 (Obs. E.T.), solhöjden är 68° och varaktigheten drygt 6^m 34^s. Högsta berget på ön är 1857 m högt. Öns sydspets har latituden 36°20'.

4. Södra hälften av Turkiet. Den närmaste punkten, som nås med järnväg, är nordväst om staden Aonya (Söder om Ankara). Här har solhöjden minskat med nära 10° och varaktigheten med 10 sekunder. Tågavståndet från grekiska gränsen är ca 80 mil.

5. Stockholm. Förmörkelsens max inträffar kl 10.47 ET, dvs nästan exakt mitt på dagen, och varar i 69 minuter (mot 110 minuter i Misurata och på Kreta). Solen förväntas stå mitt emellan zenit och södra horisonten. Tyvärr syns förmörkelsen endast som partiell. Samling vid Gamla Observatoriet under lunchen ??

För den intresserade nämns följande data (geocentriska), vilka gäller kl 10^h33^m21^s34

R.A. 2h27^m21^s. Rörelse per timme 98518 resp. 1198958 (sol resp. måne)
 Dekl. Solen +14 34 17.38 Månen +14 52 58.56. Per timme +46'40 resp. +6'50'36.
 Samt radie: Solen 15 52.7 Månen 14 44.9.
 Hela förmörkelsen varar från kl 07 23 till kl 13 25. (Alla tider är ET.)

Natttid kan kan^{fr. Thira} södra stjärnhimlen ned till -54° deklination mellan rekt. ca 10^h och 19^h studeras. Vid solnedgången finns Orion och Gani Major strax över horisonten i SV. Två timmar före midnatt finns södra korset ett par grader under horisonten i söder. Särskilt väl kan Centauren, Scorpius, Sagittarius och intilliggande stjärnbilder studeras.

Jag planerar redan nu en resa, troligen till ön Thira (alt. 3 ovan). Resan är tänkt att gå med tåg genom Osteuropa med uppehåll i de viktigaste storstäderna längs vägen till Aten/Pireus, därifrån båt till Thira. På detta sätt kan man se ganska mycket långa resvägen samtidigt som resan blir billigare pga. bättre möjligheter att utnyttja tågrabatter och bonus vid växling av valuta. Övernattning efter eget önskemål, t.ex. billigare hotell eller i vissa länder vandrarhem. Åvresa från Stockholm (motsv.) torsdag 15 april (Skärtorsdag) eller fredag 23 april, återkomst i början av veckan måndag 3 maj. — Intresserade ombedes att meddela sig till mig och gärna ange evt. önskemål. Arbetet med en mer detaljerad färdplan påbörjas evt. i september 1975 (nya tidtabeller).

Mats Lundblad, Studentbacken 21A-717, 115 40 Stockholm

Alldeles sant
 — Troar du verkligen man kommer
 någonsin i livet om man sover?
 — Joo då, man åter sovrar.

Diffuse nebulae are in general caused by one or more O or B stars in a region of high density of interstellar matter.

The intensity of their emission lines is a steeply increasing function of the temperature of the stars and also a function of the square of the density of the matter.

The main emission mechanism is photoionization and subsequent recapture. To ionize a hydrogen atom in its ground state we need a photon of wavelength 912 \AA or less. Considering the cross section of the hydrogen atom and the mean density of diffuse nebulae one finds that the mean distance such a photon can travel without getting absorbed is on the order of astronomical units. Since the diameters of diffuse nebulae are on the order of parsecs practically all of the original energetic enough radiation will become absorbed. When the electron from the photoionized hydrogen atom is recaptured several things might happen.

When the electron is recaptured it emits in the continuum. Then, if it was captured in a state higher than level 2 it might fall down to level 2 and emit a Balmer photon. Of course we can get transitions between higher levels, but these are more improbable. Most probable is a transition back to state 1 and thus emission of a Lyman photon. However, this photon will be reabsorbed and reemitted until finally an electron chooses to cascade down the energy levels, emitting mainly a Balmer photon and a Lyman alpha photon. These give rise to the hydrogen emission spectrum that we observe from the diffuse nebulae.

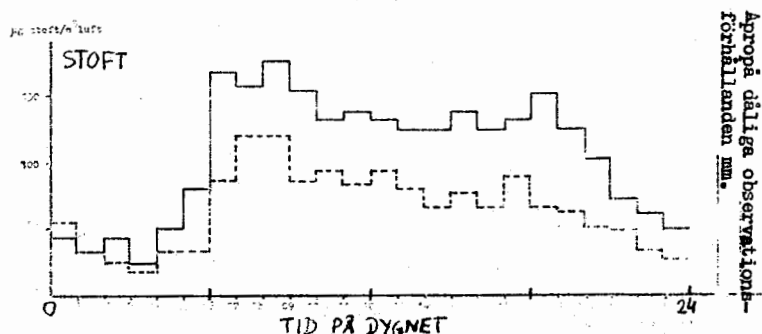
The reason why emission nebulae only occur close to O and B stars is that only these very hot stars can supply large amounts of radiation of wavelengths shorter than 912 \AA . The amount of such radiation emitted is a steeply increasing function of temperature. This explains the relation between the line intensity and the temperature of the stars causing them.

The degree of ionization can be calculated from a modified Saha's equation. At a critical distance it is found to decrease rapidly. From this it follows that the radiation from recapture also decreases rapidly at this

distance. A sphere of this radius is called a Strömgren sphere.

Another interesting origin of radiation is provided by the so called pumping mechanisms. It was observed that O III (O^{2+}) radiated only some of its normally observed lines. These lines were found to originate from electrons cascading down from a single excited level. The wavelength required to excite this level is 304 Å. That happens to be almost exactly the wavelength of the strongest line from singly ionized helium. The wavelength of the radiation emitted by the O III when finally returning to its lowest energy level is 374 Å. By coincidence this is almost exactly the right wavelength to start a similar process in N III.

Some unidentified lines in the spectra of emission nebulae caused astronomers to invent the element nebulium. However, the lines were later found to be caused by so called forbidden transitions in atoms of already known elements. Forbidden lines are lines that are highly improbable to occur in the laboratory since it takes relatively long time for an electron in one of these metastable levels to emit its forbidden line. During this time it will most likely collide with other electrons and change its energy state. In the low density plasma of an emission nebula such collisions are very infrequent and thus forbidden emission lines can appear.



● Timmedelvärdet av stofthalter i luften under dygn med likartade meteorologiska förhållanden. Den heldragna linjen anger stofthalten under normaltrafik. Den streckade linjen anger stofthalten under ransoneringsförhållanden. Den relativa minskningen under ransoneringsförhållanden var 32 procent. De mätningar diagrammet illustrerar gjordes vid Götgatan 81.

L I T E N K A L E N D E R 1975 FEB - AUG (DEC)

Klubben har visningar vid
Gamla Obs. efter sammanträde-

Feb 75

L 15
S 16

Titan ö el

433 EROS passerar himmelsekvatorn söderut. Den 24 jan var Eros i sitt perihelium. Dagen innan periheliet var Eros närmast jorden, endast 0.151 AE = 22.59 milj km. Den visuella magnituden var då 7.8 (väl synlig i prismakikare). Pga rotationen kan ljusstyrkan avta med 1^m5. Eros är nämligen avlång med måtten ca 7 x 16 x 35 km. Koordinater:

Feb 15	7 ^h 38 ^m 3 +0°47'	Feb 27	7 48.1 -6 31	Magn: Feb 15 8.7, Mar 01
17	39.4 -0 43	Mar 1	50.4 -7 23	9.4, Mar 13 10.0.
19	40.7 -2 05	3	52.8 -8 11	Rotationstid 5 ^h 16 ^m .
21	42.3 -3 21	5	55.5 -8 54	Den 11/2 passerade Eros
23	44.0 -4 30	7	58.2 -9 32	Procyon på väg rakt sö-
25	46.0 -5 33	Apr 28	9 44.6 -14 55	derut.

M 17
M 17 20^h

Höstdagjämning

VENUS 0° 12' SÖDER OM JUPITER. (Den 12-13 passerade nymånen förbi)
Planetera går ned ca kl 19.15, solen kl 16.42.

Ti 18 18.27
= 19 8.39
O 19 20.24

Jupiter I VE (Förmörkelse av Io slutar)
H a l v m å n a (Oxen)
Ett flertal OKKULTATIONER av månen. Kl 20.50: 53 Tauri (5th4) "passerar" strax ovanför månen (Okkultation söder om norra Tyskland). Gränslinjen går strax norr om Neumünster och Travemünde. Kl 21.28 (ca) 219B Tau (6th9) okkulteras mitt på månens östra sida. Kl 22.04 (ca) 224B Tau (6th1) okkulteras nära månens södra ände. Kl 22.32 (ca) 227B Tau (5.9) okkulteras mitt på månens östra sida. Månens libration antar extremvärde (8°) under natten, Mare Crisium är nära randen.

S 23
S 23 23.03
Ti 25
Ti 25
O 26 2.15
O 26 19.52

Titan v el
Algolmin
Venus får nordlig deklination. Magn. -3.4. Diam. 11.4".
Månen närmast jorden (33 31 Lejonet)
F u l l m å n e " "
Algolmin

Doktorn:
-Er man ser verkligen inte bräut.
-Nej, jag vet. Men han har peng-
ar.

Mar 75

M 3
Ti 4

Titan ö el
Japetus övre konjunktion. Eftersom Saturnus "lutar" mycket, -26.9° (Vi ser Saturnus från sydsidan), Detta innebär, att Japetus kan ses rakt söder om Saturnus på ett avstånd av (sin 26.9°) x dess maximala avstånd = 0.453 x 29.84 diam. = 13.5 saturnusdiametrar (exkl. ring). Japetus magnitud varierar mellan 10.1 och 11.9.

Ti 4 21.20
To 6

H a l v m å n e (Ornbäraren)
Merkurius v el. 27°. Mycket lågt på himlen relativt solen, men kan observeras på dagen med teleskop i skuggan av t.ex. ett hus. Koordinater:
Mar 6: 21 20.5 -15 58 Mar 13: 21 52.8 -14 21.

Ti 11
To 13

Titan v el
N y m å n e (4 3/4° norr om solen)

F 14
Ti 18 21.38

Saturnus och Neptunus "i sina resp. slingors vändpunkter"

O 19
O 19

Algolmin
Titan ö el
Venus 7.8° söder om Ari

To 20 21.05
F 21 6.57

H a l v m å n e (Orion)
V Å R D A G J Ä M N I N G

L 22
L 22 21.39

Jupiter i konjunktion (m solen)
(ca) Okkultation av 1 Cnc (6.0^m)

S 23 22.08
M 24

(ca) " av 60 Cnc (5.7^m)
Japetus ö el. (Jfr Mar 4)

Ti 25
O 26 10

Hydrader meteorosvärm. Flackt maximum.
Månen närmast jorden (33 19 Lejonet)

To 27
To 27

Saturnus nordligaste deklination (22 40) under 1975.
Titan v el

Utan bestick

- Varför har du inte lagt fram kniv och gaffel till farbror Sven?
frågade mamman sin 8-åriga dotter.
- Nä, jag trodde inte att det behövdes.
- Varför?
- Jo, du brukar ju säga att farbror Sven äter som en gris.

Mar 75

To 27 11.36 P å s k f u l l m å n e (33 12 Jungfrun)
 L 29 Pluto i opposition. Avst 29.825 AE. Ljusstyrka 14^m. Koordinater:
 Mar 21: 12 56 13^S +12 49.5 Apr 10: 12 54 14 +13 02.6. Tom. den
 30 mars är Pluto den näst yttersta kända planeten.

Apr 75

To 3 Virginider meteorsvärm max.
 To 3 13.25 H a l v m å n e (Skytten)
 F 4 Titan ö el
 M 7 23.22 Algolmin
 F 11 17.39 N y m å n e (3⁴° norr om solen)
 F 11 Titan v el
 S 13 Venus söder om Pleiaderna, månen nära den 14 apr.
 M 14 Japetus undre konjunktion (Jfr Mar 04 och 24)
 L 19 5.41 H a l v m å n e (Kräftan)
 S 20 (10.58) Mars 0,9'' ifrån SAO 165189 (8.7^m)
 S 20 Titan ö el
 M 21 Uranus i opposition. Avst 17.469 AE. Läge 13 54.2 -11 06. Diam 3,9^m.
 M 21 Lyriderna max. Månen stör.
 Q 23 Venus nära τ Tau och 95 Tau. Den 24 kl 08.37 är avst till 95 Tau 0,8^m
 F 25 20.55 F u l l m å n e (32 33 Jungfrun)
 S 27 Titan v el
 O 30 21.54 Algolmin

Dansk lösnings:
 Apesten har både antagits en ny
 danc till hjälp med eksped
 danc. Han visade sig at være meget
 interessert, men han forklarede
 handle om det nye arbejde.
 Og hvad er der så i den kam-
 pestore flaske derhenne, spurgte
 hun. Det er den, vi luger af, når vi
 ikke kan læse recepterne.

Aktuellt

- Nå, kan ni säga mej varför
 Adam och Eva inte fick äta av äp-
 pelen från trädet som stod i lustgår-
 den?
 - Det var kanske besprutat.

Maj 75

L 3 Japetus v el (Gynnsam, magn 10.1)
 L 3 6.44 H a l v m å n e (Vattumannen)
 S 4 Maj-Aquarider meteorsvärm
 S 11 6.08- P A R T I E L L S O L F Ö R M Ö R K E L S E

03.28 Solen upp I Saroscykeln var denna förmörkelse total 40
 06.39 Förm börjar gånger under åren 947 - 1650, därefter ring-
 07.38 Max (0.53) formig/total och ringformig. Den förra för-
 08.42 Förm slut mörkelsen, 30 april 1957, var den sista ring-
 formiga. Dess centrallinje passerade precis
 utanför jorden.

S 11 8.05 N y m å n e (1° norr om solen. Diam 30 38. Väduren)
 L 17 MERKURIUS ÖSTL ELONGATION 22°. Detta är årets bästa tillfälle att se
 planeten som aftonstjärna.

Maj 11 avst 0.965 AE diam 7.5^m magn 0.0 Vid borgerliga skymningen s
 17 .834 8.0 +0.6 slut (21.20) står Merkuri-
 23 .720 9.3 +1.2 us nästan 10° över horizon-
 29 .630 10.6 +1.8 ten 10° t.v. om solen.

S 18 11.29 H a l v m å n e (Lejonet)
 L 24 02 Venus 2° 46' norr om Saturnus (Japetus övre konj. 22 maj)
 S 25 03.58- Total månförmörkelse. Ej synlig i Sverige (Månen ned 02.56). Början är
 synlig i sydvästeuropa. Förmörkelsen är total 06.03 - 07.32 MET.
 S 25 06.51 F u l l m å n e (31 42 Skorpionen)
 L 31 Venus 4.2° s. Pollux

Jun 75

S 1 04 Jupiter 01° 23' s 73 Piscium (6.2^m). Jupiter upp 01.34. Ockultation
 sker ej (inträffade år 1892).
 S 1 Neptunus i opposition. Avst 29.286
 O 18 Venus ö el 45°
 S 22 01.27 S O M M A R S O L S T Ä N D

Juli 75

F 4 Merkurius v el 22°
 M 7 15 MERKURIUS-OCKULTATION synlig i bl.a. Malmö/Köpenhamn och söderut, men ej
 i Stockholm. Merkurius diameter är 7.36^m. För Köpenhamn inträffar ockul-
 tationen kl. 15 17.6 - 15 28.5. Merkurius "stryker" förbi nära månens nord-
 pol, från 19° från norr mot månens ljusa sida till 0° (dvs norr, nära
 gränsen mellan månens belysta smala skära och dess mörka parti). Även om
 själva ockultationen ej kan ses från Svealand kan det vara intressant att

VARMT
i hela landet

8 Jul 75

få se "Merkurius passera" strax intill månens nordpol. Månen går ned kl 19.10. Eftersom fenomenet inträffar under dagtid bör observationen ske från skuggan av t.ex. ett hus.

Ti 8 24 Venus 23' söder om Regulus. (Den 7 juli 1959 ockulterade Venus Regulus). Vart åttonde år passerar Venus nära Regulus, omkring den 6 - 8 juli.

Ti 22 Venus ljusast (-4.2^m)

Aug 75

M 11

P E R S E I D E R M A X I M U M .

Denna årets bästa meteorsvärm störs i år inte alls av månsken. Redaktören ber om observationer (visuella el. fotografiska) från nätterna omkring maximum under hela timmar kl 21.53 - 22.53 osv. tom. 00.53 - 01.53 (avser stockholmstrakten. De udda minuterna pga att det är som mörkast kl 23.53.)

Ti 12 Jupiter i perihelium. Vid oppositionen den 13 okt kommer Jupiter sålunda ovanligt nära jorden. Jupiterbanans excentricitet är ca 3 ggr större än jordbanans.

To 14 23.57 Algolmin
M 18 omkr detta datum har ett flertal meteorsvärmar maximum: Cepheider, Cygnider. Dessutom kan Perseider och Piscider ses.

To 21 20.48 F u l l m å n e (29 33 Vattumannen)
27 Venus undre konjunktion (8° söder om solen)
Sep 75

Pallas och Vesta nära jorden.

Okt 75

F 3

M 13

L 25

Venus ljusast (morgonhimlen)

Jupiter i opposition. Avst endast 3.956 AE. Diam 46.5' Magn -2.5.

Merkurius v el 18°. Bästa tillfället i år se Merkurius som morgonstjärna.

Matematik
Pojken kom hem från skolan och pappan frågade hur det gått på provräkningen?
— Ach, magistern sa att vi va så dåliga att 90 procent blev underkända. Men så många är vi ju inte i hela klassen.

Nov 75

M 3

To 6

F 7

Ti 18

Ti 18

Partiell solförmörkelse, stlk 0.959 vid Antarktis. Ej synlig i Sverige.

Pallas och Vesta endast 2' från varandra

Venus v el

Leonider max

T O T A L M Å N F Ö R M Ö R K E L S E kl. 23 02.6 - 23 44.1.

Månen står mycket lämpligt till för observation.

Dec 75

Ti 9

S 14

L 20

Metis och Psyche i opposition. Kan ses i mindre teleskop.

MARS NARMAST JORDEN. Avst 0.5655 AE. Diam 16.56" Opp 15 dec.

Geminider max

Mars max. nordlig deklination +26 04.

Apr 76

To 29

R I N G F O R M I G S O L F Ö R M Ö R K E L S E. Se sep. artikel.

Okt 76

L 23

Total solförmörkelse, synlig från bl.a. Viktoriasjön och Melbourne.

M L

T E S T A D I G S J Ä L V

Vid frågesporten den 74-12-05 ställdes följande frågor.

1. Vad innebär Fechners lag?
2. Vilken våglängd har H β (avr. 1000Å)
3. Tre stjärnor som gränsar till Libra?
4. Känd astronom som avled år 1601?
5. Tecknet för uppstigande nod?
6. Vis. magn. hos Barnards pilstjärna? (71.5)
7. Vilken planet (utav de 13 största) var i konj. med solen 74-12-01?
8. Saturnusmåne som är 1.8^m ljusare i v. elong.
9. "Lupus" på svenska?
10. I vilken nebulosa finns Herbig-Haro-objekt?

Segrade gjorde Mikael Jargelius på 6 p, 1/2 p före Gunnar Darsenius. Som god tredjeman kom John Sjöquist. Rätta svar återfinns i bl.a. Wallenquist: Astr. lexikon. Arrangör av 1976 års frågesport blir således Mikael Jargelius.

M L

N-E Svensson i Järfälla har insänt observationer av geminider, 6 st/ 30 min.