

IAGA Bulletin No. 12 n2

INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

ASSOCIATION OF GEOMAGNETISM AND AERONOMY

**GEOMAGNETIC DATA 1959
RAPID VARIATIONS**

by

J. BARTELS, A. ROMANA and J. VELDKAMP

Published with financial assistance from
UNESCO

DISTRIBUTED BY NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY - AMSTERDAM
1963

How to cite:

Bartels, J., Romana, A., Veldkamp, J., & IAGA (1963). *IAGA Bulletin No. 12n2, Geomagnetic Data 1959: Rapid Variations.* North-Holland Publishing Company, Amsterdam. <https://doi.org/10.25577/b8sr-sh75>

IAGA Bulletin No. 12 n2

INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

ASSOCIATION OF GEOMAGNETISM AND AERONOMY

GEOMAGNETIC DATA 1959

RAPID VARIATIONS

by

J. BARTELS, A. ROMAÑA and J. VELDKAMP

Published with financial assistance from
UNESCO

DISTRIBUTED BY NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY - AMSTERDAM

1963

IAGA Bulletin No. 12 n 2

INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

ASSOCIATION OF GEOMAGNETISM AND AERONOMY

GEOMAGNETIC DATA 1959

RAPID VARIATIONS

by

J. BARTELS, A. ROMAÑA and J. VELDKAMP

Published with financial assistance from
UNESCO

DISTRIBUTED BY NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY - AMSTERDAM

1963



CONTENTS

Introduction with description of the tables	iv
List of observatories	1
Table 1 , Storm Sudden Commencements, s.s.c. 1959	10
Table 2a, Bays and Pulsational Disturbances, b, bs, bp, bps, pt, pg, 1959..	15
Table 2b, Pulsational Disturbances, 1959 (pt and pg) not associated with bays. .	41
Table 3, Sudden Impulses, s.i.	46
Table 4, Minor Disturbances, 1959.	51
Table 5a, Solar-flare effects, 1959	63
Table 5b, Doubtful solar-flare effects, 1959	65
Table 5c, Rejected solar-flare effects, 1959.	69

GEOMAGNETIC DATA, 1959

RAPID VARIATIONS

Introduction

List of observatories. The list of observatories has been taken from bulletin No 12 n 1. (Geomagnetic Data 1959, Indices K and C).

The first three pages of the list of observatories give the name of the observatory and its two-letter symbol, the name of the collaborator and the geographic and geomagnetic coordinates. The fourth to the sixth pages give the scale values of the instruments, used for scaling K or (and) C, the lower limit for K=9, and the range of disturbances on a day with character-figures C=1. The seventh to ninth pages give information on the instruments used for recording magnetograms and on the method used by some observatories for checking the solar-flare effects found in the magnetograms. The column "Ionospheric Stations or Radio Services" indicates the ionospheric or solar observatories or the radio services whose reports on Dellingler effects, eruptions on the sun, and black-outs in the radio communication enable the magnetic observatory to distinguish between a solar-flare effect and a bay-disturbance caused by particle radiation from the sun.

Table 1 is a list of sudden commencements followed by a magnetic storm or by an increase in activity lasting at least one hour (ssc). The time of the column at the left are mean values. Observatories which checked the sudden commencements and agreed with the term ssc are classified in six groups under the letters A, B, C, D, E, X, as follows: A) when the phenomenon in their magnetograms is a very distinct ssc; - B) when it is a fair, ordinary, but unmistakable ssc; - C) when it is a doubtful ssc; - D) when in the magnetograms the ssc was decidedly not recorded, although the records were satisfactory; - E) when the phenomenon cannot be discerned because of heavy disturbance; - X) when the recording is missing. In some cases one or more observatories preferred another qualification (si, b, bp, etc); these observatories are also indicated. Observatories having employed the symbol psc (which after the Copenhagen and Toronto resolutions should not be used in the future) or having filled in the checking-list one of the letter A, B, C, without another symbol (b, bs, bp, bps, pt, ...) are indicated with the letter Y. The checking observatories were: So Co Sr Do Le Lo Si Kn Mo Es Me Wn Wi Ir Sw Ni Vl Gt Cm Ha Kv Ma Db Pr Bu Vi Fü CF Hb Ty Od Mb Ag Lg Tf Tk Eb Tl Fr Ak SM SF Ka Bs Tu Ky Qu Ho Te SJ MB Mu Gu Pa Mc Lr Hn Bi Lu PM Hu Ap Tn Va Gn Hr To Am Kg MI Ar Wk DU Mw Ht SB.

Table 2a is a list of commencements of bays or pulsational disturbances associated with bays. All these disturbances were checked by the same observatories as in Table 1. The observatories are distributed in groups after the particular classification (b, bs, bp, etc) which they have attributed to the phenomenon in accordance with the definitions given by the Copenhagen Meeting and under this classification they are also distributed in the same groups as in Table 1. The meaning of symbols b, bs, etc. is the following:

b.... clear and isolated bay appearing during a calm period without pulsations or sharp beginning

bs... bay with sharp beginning without pulsations
 bp... bay with pulsations without sharp beginning
 bps... bay with pulsations and sharp beginning
 pt... train of pulsations consisting of several series of oscillations, each
 series lasting generally 10 to 20 minutes, the whole phenomenon lasting
 for periods of more than about one hour
 pg... giant pulsations, viz., exceptional pulsations of very great period and
 regularity with a sufficient relative amplitude.

When symbols bp and bps are used, pulsations are meant to precede or follow the beginning of the bay with a time lag of not more than about ten minutes. If the interval is greater, both phenomena are reported separately.

The list cannot be considered as complete, as it may be that a bay has been selected by the observatories out of great many similar disturbances all occurring on the same day. Therefore it seems better not to use this table for statistical purposes without caution. This holds also for Tables 2b and 3.

Table 2b gives a summary of pulsational disturbances (pt and pg) not associated with bays.

Table 3 gives a summary of sudden magnetic changes or impulses (si) which could not be classified as ssc, b, bp, etc.

Table 4 is a list of minor disturbances (ssc, si, b, bs, bp, etc) which have been reported by less than ten observatories located between $37^{\circ}5$ W and $52^{\circ}5$ E or by less than four observatories located in other regions. These disturbances have not been checked by other observatories, although most of them have already been published in the three-monthly reports from the C+K Centre, De Bilt. Cases received too late for publication in the three-monthly reports or for inclusion in the checking-lists and new cases reported by observatories in their answers to the checking-lists, which naturally have not been checked by the other observatories, are likewise included in this Table. The type of disturbance predominantly assigned to each phenomenon and the number of observatories reporting them are given together with the time.

Table 5a give a summary of solar-flare effects reported by the observatories. The times tabulated in the column at the left are mean values of the times given for the beginning of the phenomenon. A check for the solar-flare effects was made by 73 observatories, the same as for the other phenomena, but for So, Mo, Bu, CF, SF, Kg; on the contrary Nu, St, IK have checked the sfe's. In some particular cases and in order to get a better knowledge of the real effect observed, some observatories (On, Ss, Ta, AA, El, Pi) have been taken into account when they gave in the monthly reports a clear sfe, although their checking-lists have not been received; their symbols appear in square-brackets in the Table. Stations on the daylight hemisphere have been written behind the indicated times distributed in the same groups as in Tables 1 to 3. Underlined are observatories near the subsolar point. Stations lying in the twilight-zone of the dark hemisphere, which reported a clear disturbance, are indicated by dotted brackets. Stations under the same circumstances in the full dark have been given in parentheses. Stations on the night-side of the Earth, which gave a negative or doubtful answer, have been omitted. In cases when one or more stations reported a simultaneous disturbance from an ionospheric or subsolar observatory or from a radio service which gave support to the geomagnetic solar-flare effect, the indicated time has been underlined.

Table 5b summarizes all doubtful solar-flare effects. As doubtful have been considered in general those cases where stations near the subsolar point did not report such an effect or where some stations in full dark mentioned a bay or other disturbance. Nevertheless, it is very probable that several cases of the reported in this Table are real solar-flare effects.

Table 5c summarizes times of presumed solar-flare effects, which have proved to be most probably no real solar-flare effects, as several stations in full dark reported a sudden commencement, a sudden impulse or a bay disturbance at the indicated time, whereas stations in full daylight found only a doubtful effect or a disturbance which did not agree with an increase of the normal daily variation.

Note: In the Tables the station Argentine Island is indicated by the symbol AI; this should however be Ar, as used in the Introduction.

Committee on Characterization of Magnetic Disturbances

J. Bartels, Chairman

Geophysikalisches Institut
Göttingen, Germany

J. Veldkamp

Kon. Nederl. Meteorol. Instituut
De Bilt, Holland

Committee on Rapid Magnetic Variations and Earth Currents

A. Romana, S. J., Chairman

Observatorio del Ebro
Tortosa, Spain

LIST OF OBSERVATORIES 1959

Arranged according to geographic latitude

	Observatory	Collaborator	Geographic		Geomagnetic	
			Lat.	Long.	Lat.	Long.
NP7	North Pole 7	USSR	+86° -'	250° -'	- °	- °
NP6	North Pole 6	USSR	+83 -	130 -	- -	- -
NP8	North Pole 8	USSR				
BT	Bay Tikhaya	Bykov	+80 20	52 48	+71.5	153.3
CC	Cape Chelyuskin	A. I. Slonimskais	+77 43	104 17	+65.9	177.5
Th	Thule	J. Olsen	+77 29	290 50	+89.0	0.0
RB	Resolute Bay	R. G. Madill	+74 41	265 10	+83.0	289.6
B4	Bear Island		+74 30	19 00	+71.0	123.0
Di	Dickson	Panov	+73 30	80 24	+63.0	161.5
MS	Matoshkin Shar	N. D. Medvedev	+73 16	56 24	+64.8	146.5
Ti	Tiksy	Melgunov	+71 40	128 54	+60.5	191.4
PB	Point Barrow	R. Z. Barela	+71 18	203 14	+68.6	241.0
Tr	Tromsø	E. Tønsberg	+69 40	18 57	+67.1	116.7
Go	Godhavn	J. Olsen	+69 14	306 29	+79.8	32.5
Mm	Murmansk		+68 57	33 03	+64.1	126.5
Ki	Kiruna	N. Ambolt	+67 50	20 25	+65.3	115.8
So	Sodankylä	E. Kataja	+67 22	26 39	+63.8	120.0
We	Wellen	Andriunina	+66 10	190 10	+61.8	237.0
Co	College	C. J. Beers	+64 52	212 10	+64.5	255.4
BL	Baker Lake	R. G. Madill	+64 20	263 58	+73.8	315.2
Sr	Srednikan	D. S. Slonimsky	+62 26	152 19	+53.1	210.6
YK	Yellow Knife		+62 24	245 36	+69.0	293.3
Do	Dombås	G. Gjellestad	+62 04	9 07	+62.3	100.1
Ya	Yakutsk	V. I. Tchirkov	+62 01	129 40	+51.0	193.8
Nu	Nurmijärvi	M. Kivinen	+60 30	24 39	+57.9	112.6
Le	Lerwick	L. Jacobs	+60 08	358 49	+62.5	88.6
Ln	Leningrad	E. P. Gluschkova	+59 57	30 42	+56.2	117.1
Lo	Lovö	F. Eleman	+59 21	17 50	+58.1	105.8
Si	Sitka	M. L. Gleven	+57 04	224 40	+60.0	275.4
Sv	Sverdlovsk	S. P. Reschetnikov	+56 44	61 04	+48.5	140.7
Tm	Tomsk		+56 28	84 58	+46.1	159.8
RS	Rude Skov	A. Lundback	+55 51	12 27	+55.8	98.5
Kn	Kasan	N. F. Puschkin	+55 50	48 51	+49.3	130.4
Mo	Moskow	S. M. Mansurov	+55 28	37 19	+50.8	120.5
Es	Eskdalemuir	L. Jacobs	+55 19	356 48	+58.5	82.9
Me	Meanook	R. G. Madill	+54 37	246 40	+61.8	301.0
Hl	Helu	W. Czyszek	+54 36	18 48	+53.5	103.7
St	Stonyhurst	J. E. Worthy S. J.	+53 51	0 10	+57.0	82.5
Wn	Wingst	O. Meyer	+53 45	9 04	+54.5	94.0
Wi	Witteveen	D. van Sabben	+52 49	6 40	+54.2	91.0
Ir	Irkutsk	V. M. Mischin	+52 28	104 02	+41.0	174.4
Sw	Swider	Z. Kalinowska	+52 07	21 15	+50.6	104.6
Ni	Niemegk	G. Fanselau	+52 04	12 40	+52.2	96.5
Vl	Valentia	S. Mc Williams	+51 56	349 45	+56.6	73.4
Gt	Göttingen	J. Bartels	+51 33	9 58	+52.3	93.7
Cm	Collmberg	C. Junge	+51 19	13 00	+51.5	96.5
Ha	Hartland	H. F. Finch	+51 00	355 31	+54.6	79.0
Kv	Kiev		+50 27	30 30	+47.3	112.2
Ma	Manhay	L. Koenigsfeld	+50 18	5 41	+52.0	88.8

LIST OF OBSERVATORIES 1959 - continued

Arranged according to geographic latitude

	Observatory	Collaborator	Geographic		Geomagnetic	
			Lat.	Long.	Lat.	Long.
Db	Dourbes	A. de Vuyst	+50° 06'	4° 36'	+51.1°	88.1°
Pr	Pruhonice	J. Bouska	+49 59	14 33	+50.1	97.5
Lw	Lwow	M. S. Babuschnikov	+49 54	23 45	+48.0	105.8
Bu	Budkov	J. Bouska	+49 .04	14 01	+49.1	96.2
Vi	Victoria	R. G. Madill	+48 30	236 36	+54.1	293.0
Fü	Fürstenfeldbrück	K. Wienert	+48 10	11 17	+48.9	92.4
CF	Chambon-la-Forêt	G. Gibault	+48 01	2 16	+50.4	83.9
Hb	Hurbanovo	P. Ochabová	+47 54	18 12	+47.1	99.8
Na	Nantes	O. Noblanc	+47 15	358 27	+50.5	80.1
Sa	Sakhalinsk	N. I. Petrov	+47 00	142 48	+36.9	206.7
Ty	Tihany		+46 54	17 53	+46.4	99.1
Od	Odessa	A. I. Staroginsky	+46 47	30 53	+43.8	111.1
Su	Surlari		+44 41	26 15	+42.5	106.0
Gc	Grocka		+44 38	20 46	+53.6	100.9
Mb	Memambetsu	Y. Tamura	+43 55	144 12	+34.1	208.3
Ag	Agincourt	A. A. Onhauser	+43 47	280 44	+55.0	347.0
Wl	Wladiwostok	M. S. Lasarev	+43 15	132 20	+32.4	198.3
Lg	Logrono	T. Miguel Lafuente	+42 27	357 30	+46.1	77.2
Aq	Aquila	F. Molina	+42 24	13 19	+42.9	92.9
Tf	Tiflis	M. L. Tchelischvili	+42 05	44 42	+36.7	122.1
Tk	Tashkent	M. G. Antzilevitch	+41 25	69 12	+32.4	143.7
Md	Maddalena	M. Giorgi	+41 13	09 24	+42.7	88.5
IK	Istanbul-Kandilli	O. N. Sipahioglu	+41 04	29 04	+38.5	107.5
Eb	Ebro	J. O. Cardus S. J.	+40 49	0 30	+43.9	79.7
Ci	Coimbra	J. C. Morais	+40 13	351 35	+44.8	71.3
Tl	Toledo	J. Sancho	+39 53	355 57	+43.6	75.7
On	Onagawa		+38 26	141 28	+28.4	206.7
Fr	Fredericksburg	R. E. Gebhardt	+38 12	282 38	+49.6	349.9
Pe	Pendeli	A. Stavrou	+38 03	23 52	+36.2	102.0
Gi	Gibilmanna	M. Georgi	+37 59	14 01	+38.5	92.2
Ak	Ashkabad		+37 56	58 22	+30.6	133.5
SM	San Miguel	H. Amorim Ferreira	+37 46	334 21	+45.6	50.9
SF	San Fernando	F. F. de la Puente	+36 28	353 48	+41.0	71.3
Ka	Kakioka	T. Yoshimatsu	+36 14	140 11	+26.0	206.0
TI	Teheran Iran	H. K. Afshar	+35 41	51 25	+29.4	126.6
Ks	Ksara	J. Delpeut S. J.	+33 50	35 54	+30.4	112.0
Ss	Simosato		+33 35	135 56	+23.1	202.3
As	Aso		+32 53	131 01	+22.1	198.1
Tu	Tucson	R. F. White	+32 15	249 10	+40.4	312.2
Ky	Kanoya		+31 25	150 53	+20.7	198.1
Qu	Quetta	S. A. A. Kazmi	+30 11	66 57	+21.6	139.7
He	Helwan	M. Fahim	+29 52	31 20	+27.2	106.4
Ta	Tamanrasset	B. Lepretre a. o.	+22 48	5 31	+25.4	80.6
Ho	Honolulu	G. E. Haraden	+21 18	201 54	+21.1	266.5
Te	Teoloyucan	E. Salyano	+19 45	260 49	+29.6	327.1
A1	Alibag	S. L. Malurkar	+18 38	72 52	+ 9.5	143.6
SJ	San Juan	M. Vazquez	+18 23	293 53	+29.9	3.2
MB	M'Bour	R. Remiot	+14 24	343 03	+21.3	55.0
Mu	Muntinlupa	A. A. Luceno	+14 22	121 01	+ 3.2	190.8

LIST OF OBSERVATORIES 1959 - continued

Arranged according to geographic latitude

	Observatory	Collaborator	Geographic		Geomagnetic	
			Lat.	Long.	Lat.	Long.
Gu	Guam	D. D. Newman	+13° 27'	144° 45'	+ 3.9°	212.8°
AA	Adis Ababa	P. Gouin S. J.	+09 02	38 46	+ 5.3	109.2
Kr	Koror	K. Gravens	+07 16	134 32	- 3.2	203.4
Pa	Paramaribo	D. van Sabben	+05 50	304 50	+17.0	14.5
Fq	Fuquene	C. Garavito	+05 28	286 16	+16.9	355.1
Ba	Banqui	L. le Donche	+04 26	18 34	+ 4.6	88.5
Mc	Moca	A. G. Cogollor	+03 21	8 40	+ 5.7	78.6
Bn	Bunia	P. Herrinck	+01 32	30 11	- 0.4	99.3
Tt	Tatuoca	L. I. Gama	-01 12	311 29	+ 9.5	20.8
Lr	Lwiro	G. Bonnet	-02 15	28 48	- 4.0	98.2
Hn	Hollandia	D. van Sabben	-02 34	140 31	-12.6	210.3
Bi	Binza	N. v. d. Elst	-04 23	15 16	- 3.4	83.2
Ku	Kuyper	A. Fatah	-06 02	106 44	-12.5	175.5
Lu	Luanda	V. S. Moreira	-08 55	13 10	- 7.2	80.5
PM	Port Moresby	J. A. Brooks	-09 25	147 09	-18.6	217.9
El	Elisabethville	G. Heinrichs	-11 39	27 28	-12.7	94.1
Hu	Huancayo	A. A. Giesecke Jr	-12 03	284 40	- 0.6	353.8
Da	Darwin	L. S. Prior	-12 20	131 00	-22.0	201.3
Ap	Apia	A. L. Cullington	-13 48	188 14	-16.0	260.2
Tn	Tananarive	M. Burgaud S. J.	-18 55	47 33	-23.7	112.5
Mr	Mauritius	E. G. Davy	-20 06	57 33	-26.6	122.4
Va	Vassouras	L. I. Gama	-22 54	316 21	-11.9	23.9
Br	Brisbane	R. F. Thyer	-27 32	152 55	-35.8	226.9
Wa	Watheroo	P. M. Mc Gregor	-30 19	115 53	-41.8	185.6
Pi	Pilar	O. Lützow-Holm	-31 40	296 07	-20.2	4.0
Gn	Gnangara	P. M. Mc Gregor	-31 47	115 57	-43.2	185.8
Hr	Hermanus	A. M. van Wijk	-34 26	19 14	-33.7	81.7
To	Toolangi	R. F. Thyer	-37 32	145 28	-46.7	220.8
Am	Amberley	A. L. Cullington	-43 09	172 43	-47.7	252.5
Tw	Trelew	O. Sidoti	-43 15	294 41	-31.7	3.2
Kg	Kerguelen		-49 21	70 15	-57.2	128.0
MI	Maquarie Island	R. F. Thyer	-54 30	158 57	-61.1	243.1
Ar	Argentine Island	C. N. Horton	-65 15	295 44	-53.8	3.3
Oa	Oasis		-66 06	92 09	-77.4	160.8
Wk	Wilkes	L. S. Prior	-66 15	110 21	-77.8	110.5
Mi	Mirny		-66 33	93 00	-77.0	146.5
DU	Dumont d'Urville		-66 40	140 01	-75.5	230.9
Mw	Mawson	R. F. Thyer	-67 36	62 53	-73.2	103.1
Ct	Charcot		-69 23	139 01	-78.3	234.5
Po	Pionerskaya		-69 44	95 30	-80.3	146.5
Ht	Hallett		-72 18	170 18	-78.6	278.1
HB	Halley Bay		-75 31	333 24	65.8	24.3
SB	Scott Base	A. L. Cullington	-77 51	166 45	-78.8	294.6
LA	Little America	J. J. Gniewek	-78 11	197 50	-74.0	312.0
Vo	Vostok		-78 27	106 52	-90.0	171.8
By	Byrd Station	L. E. Davis	-79 57	240 10	-70.6	336.0
SP	South Pole	W. Jacobs	-90		-78.5	0.0

LIST OF OBSERVATORIES - continued

	Scale Values			Lower Limit K = 9 γ	Ranges for C = 1
	D γ/mm	H γ/mm	Z γ/mm		
NP7					
NP6					
NP8					
BT				2000	
CC				2500	
Th	4.5	7.9	12.3	1000	
RB				1500	
B4	5.6	6.0	21.2	2000	
Di				1500	
MS				2500	
Ti				1000	
PB	16.0	32.2	29.9	2800	
Tr	4.7	5.3	7.2	2000	400 - 1200 γ
Go	2.3	9.5	14.1	1800	
Mm	7.6	11.9	8.2	2500	
Ki	11.5	11.4	11.9		
So	3.0	8.7	9.7	1500	45 - 200 γ
We				1250	
Co	3.7	7.8	7.1	2500	No fixed range
BL	2.5	5.7	8.1	2500	
Sr	4.8	3.8	4.9	550	
YK					
Do	9.6	9.2	6.5	750	
Ya	4.3	7.3	5.2	550	
Nu	3.8	7.8	7.4	750	D: 4' - 20' ; H: 30-140 γ ; Z: 20-100 γ
Le	4.0	4.0	6.0	1000	
Ln	3.3	4.6	2.7	600	
Lo	4.3	3.7	3.5	600	
Si	4.7	7.0	8.0	1000	No fixed range
Sv	4.6	5.3	6.7	550	
Tm					
RS	4.9	10.0	10.0	600	D: 4' - 12' ; H: 14-42 γ ; Z: 9-27 γ
Kn	4.7	5.7	5.0	550	
Mo	1.8	1.9	3.9	550	
Es	4.0	4.0	6.0	750	
Me	3.6	7.8	10.8	1500	
Hl					
St	4.6	6.3	6.9	750	Sum K: 20
Wn	4.3	6.3	5.5	500	Sum K: 20-30; CK: 0, 7-1, 3; Cs: 0, 8-1, 4
Wi	3.7	9.5	5.5	500	D: 4' - 12' ; H: 15-45 γ ; Z: 7-21 γ
Ir	5.5	4.6	3.2	350	
Sw	3.7	3.7	3.9	500	
Ni	2.1	2.1	2.6	500	
Vl	4.7	3.5	5.8	500	
Gt	3.2	3.2	1.6	500	
Cm	1.6	1.6	2.6	500	based on K-indices
Ha	5.5	4.1	4.0	500	
Kv					
Ma	5.2	1.8	3.9	500	D: 4' - 12' ; H: 15-45 γ ; Z: 7-21 γ

LIST OF OBSERVATORIES - continued

	Scale Values			Lower Limit K = 9 γ	Ranges for C = 1
	D γ/mm	H γ/mm	Z γ/mm		
Db	5.3	3.9	3.8	500	D: 4' - 12'; H: 14-45γ; Z: 7-21γ
Pr	7.2-3.0	5.2-4.5	8.8-4.6	500	
Lw	4.0	1.7	2.8	550	
Bu		3.7-2.8			
Vi	2.72	2.48	3.24	500	
Fd	2.9	2.8	2.7	500	17 < Σ K < 29
CF	5.7	6.1	3.1	500	No fixed range
Hb	7.3	4.3	6.3	350	
Na	9.5	6.0	6.0	500	
Sa	4.2	3.1	5.1	350	
Ty					
Od	6.4	3.5	2.4	350	
Su	2.5	1.8	2.4	500	
Gc					
Mb	3.4	3.7	4.0	350	
Ag	4.0	5.1	5.9	600	12 - 150γ
Wl	2.9	1.9	4.1	300	
Lg	6.0	3.7	4.9	350	15 < Σ K < 30
Aq	7.2	4.9	3.5	350	
Tf	1.7	3.2	2.5	350	
Tk	7.8	2.8	4.6	300	
Md				350	
IK	3.7	3.1	4.3	300	Sum K: 16-31 or 16 and 4 < K < 6
Eb	6.9	6.3	3.4	350	14 - 55γ
Ci	7.7	4.0	5.0	350	C from Cs
Tl	2.8	2.8	2.8	350	D: 2' - 8'; H: 10-60γ; Z: 10-50γ
On					
Fr	2.7	2.5	2.9	500	Sum K: 25 - 44
Pe	7.5	7.2	11.3		
Gi	7.4	1.6	1.2	350	
Ak					
SM	9.7	4.0	4.5	350	No fixed range
SF	5.0	3.0	---	350	10 - 30γ
Ka	6.2	2.8	3.5	300	No fixed range
TI	2.6	2.3	2.8	500	
Ks	8.8	7.2	4.7	300	15 - 45γ
Ss	6.4	2.41	6.37	300	
As					
Tu	3.8	3.0	---	350	No fixed range
Ky					
Qu	4.9	3.0	4.0	300	No fixed range
He	3.7	2.6	3.0	300	30 - 30γ
Ta	9.0	4.4	2.5	300	20 & 60γ
Ho	8.4	2.6	3.7	300	Sum K: 22 - 38
Te	8.7	3.3	5.7	300	
Al	11.3	4.4	2.5	300	No fixed range
SJ	8.1	2.5	5.0	300	Sum K: 14 or 18 - 35
MB	8.1	6.6	6.3	350	
Mu	---	--	--	--	

LIST OF OBSERVATORIES - continued

	Scale Values			Lower Limit $K = 9$ γ	Ranges for C = 1
	D γ/mm	H γ/mm	Z γ/mm		
Gu	5.2	2.7	3.5	300	
AA					
Kr					
Pa	8.1	6.1	4.0	500	
Fq	8.8	4.0	4.1	300	
Ba	8.1	10.0	13.3	300	
Mc	7.8	3.9	1.6		19 - 43 γ
Bn					
Tt	8.4	2.6	3.7	---	
Lr	7.6	4.9	1.1	350	20 - 75 γ
Hn	5.2	5.0	4.0	300	
Bi	7.8	4.2	2.6	---	
Ku	0.93	4.3	3.9	300	
Lu	3.7	3.1	6.4		
PM					
El	3.9	4.3	1.8	---	H: 20 - 100 γ
Hu	8.3	3.5	3.6	600	Sum K: 25 - 41
Da					
Ap	9.3	3.9	3.8	300	Sum K: 25
Tn	2.9	0.9	1.8	300	No fixed range
Mr	7.6	3.2	5.0	300	
Va	6.9	4.0	3.0	600	No fixed range
Br				500	
Wa	7.5	2.7	4.6	350	20 - 35 γ
Pi	6.7	3.3	2.6	300	
Gn	6.5	3.3	6.0	350	
Hr	2.1	2.3	4.2	300	No fixed range
To	7.9	4.6	4.4	500	Sum K: 18 - 34
Am	7.2	4.5	2.2	500	No fixed range
Tw	6.7	4.9	6.4	350	
Kg	2.0	5.8	2.1	750	
MI	3.5	12.5	14.1	1500	
Ar					
Oa	0.62	8.28	18.32	2000	
Wk					
MI	4.62	6.30	10.10	2000	
DU					
Mw	4.5	9.5	10.0	1500	
Ct	---	---	14.3	1500	
Po	10.62	12.12	14.94	2000	
Ht	19.1	27.5	25.9	2500	
HB	5.42	7.21	6.75	2000	
SB	26.0(y)	22.0(x)	28.5	2000	No fixed range
LA	---	---	---	2500	
Vo					
By	26	24	25	2500	
SP	16.8	27.7	26	2000	

LIST OF OBSERVATORIES - continued

	Instruments	Ionospheric Stations or Radio Services
NP7		
NP6		
NP8		
BT		
CC		
Th	Normal, low sens. + quick run	
RB		
B4		
Di		
MS		
Ti		
PB	Low sens. + quick run	
Tr	Normal sens.	
Go	Normal, low sens. + quick run	
Mm		
Ki		
So	Normal sens.	
We		
Co	Normal, low sens. + quick run	
BL	Normal sens.	
Sr		
YK		
Do	Normal sens.	
Ya		
Nu		
Le	Normal, low sens. + quick run	Nurmijärvi Ionospheric Stations Cable and wireless Ltd; Sol. Obs. Greenwich, Edinburgh
Ln		
Lo	Normal, low sens. + quick run	Transradio Espanola, Alcobendas (Madrid)
Si	Normal, low sens. + quick run	
Sv		
Tm		
RS	Normal, low sens. + quick run	
Kn		
Mo		
Es	Normal, low sens. + quick run	Cable and wireless Ltd; Sol. Obs. Greenwich, Edinburgh
Me	Normal and low sens.	
H1		
St		
Wn	Normal, dX/dt, dY/dt, dZ/dt, quick run	Inst. für Ion.-forschung, Lindau; Sol. Obs.: Fraunhofer Ins. Freiburg Nederhorst Den Berg Radio (Nera)
Wi	Normal sens. + quick run	
Ir		
Sw	Normal sens.	Zentralobs. Potsdam; Sol. Obs.
Ni	Normal sens.	Astronomical Obs., Potsdam
Vl	Normal sens. + quick run	Dunsink Astronomical Observatory, Dublin
Gt	Normal sens., str. var.+puls. recorder	
Cm	Normal sens.	Ion Station Collm Observatory
Ha	Normal sens. + quick run	Cable and wireless Ltd; Sol. Obs. Royal Obs. Greenwich
Kv		
Ma		

LIST OF OBSERVATORIES - continued

Instruments		Ionospheric Stations or Radio Services
Db	Normal sens. + quick run	Ion. Station Dourbes (Ondrejov
Pr	Normal sens.	Ion. Station Pruhonice; Astrophysical Obs.
Lw		
Bu		
Vi	Normal sens.	
Fü	Normal sens. + high sens.	Inst. für Ion.-forschung, Lindau
CF	Normal sens. + quick run	Lab. Nat. de Radioelectr. Bagneux; Sol. Obs.: Obs. d'Astrophysique, Meudon
Hb	Normal sens.	
Na	Normal sens.	
Sa		
Ty		
Od		
Su	Normal sens.	
Gc		
Mb		
Ag	Normal sens. and low sens.	
Wl		
Lg		
Aq		
Tf		
Tk		
Md		Astrophys. Obs. Arcetri (Firenze)
IK	Normal sens.	No
Eb	Normal sens.	Ion. Stat. Ebro; earth-currents; Transradio Espanola, Alcobendas (Madrid,
Ci	Normal sens.	
Tl	Normal sens.	
On		
Fr	Normal, low sens. + quick run	
Pe	Normal sens.	
Gi	Normal sens.	Ionospheric Station S. Alessio Roma Osserv. Astrof. di Arcetri (Firenze)
Ak		
SM	Normal sens. + quick run	
SF	Normal sens.	
Ka	Normal sens. + High sens. for D	Tokyo Wireless Adjusting Station
TI		
Ks	Normal sens.	
Ss		
As		
Tu	Normal sens. + quick run	
Ky		
Qu	Normal sens. + quick run	Ionospheric Station of Quetta
He	Normal sens.	
Ta	Normal sens. + dH/dt , dD/dt , quick run	
Ho	Normal sens. + quick run	
Te	Normal sens.	Boulder Observatory, Colorado
Al	Normal sens. + quick run	All India Radio, New Delhi; Radio Ceylon Colombo; Sol.Obs:Sol.Phys, Obs., Kodiakanal
SJ	Normal sens.	No
MB	Normal sens.	Manila Observatory, Baguio City
Mu		

LIST OF OBSERVATORIES - continued

	Instruments	Ionospheric Stations or Radio Services
Gu	Normal sens. + quick run	
AA	Normal sens. + quick run	
Kr	Normal sens. + quick run	
Pa		
Fq	Normal sens.	
Ba	Normal sens. + quick run	No
Mc		
Bn	Normal sens.	
Tt	Normal sens.	
Lr	Normal sens.	Ion, Station Lwiro, Radio astron. St., Lwiro
Hn		
Bi	Normal sens.	No
Ku		
Lu	Normal sens.	
PM		
El	Normal sens.	
Hu	Normal sens. + quick run	Inst. Geofisico de Huancayo Sol. Obs.: Inst. Geofisico de Huancayo
Da		
Ap	Normal sens.	
Tn	Normal sens.	Apia Radio
Mr		
Va	Normal sens.	
Br		
Wa	Normal sens.	
Pi	Normal sens.	
Gn		
Hr	Normal sens. + quick run	Ionospheric Station Mundaring Geoph. Obs. NTRL Johannesburg, Pan. Receiv. St. SABC Royal Observatory Cape town
To	Normal sens.	I. P. S. Canberra
Am	Normal sens.	Godley Head Ion. Stat, New Zealand Broadc. Sevice, Wellington; Sol. Obs.; Carter Obs. Wellington
Tw	Normal sens.	
Kg		
MI	Normal sens.	No
Ar		
Oa		
Wk	Low sens. + quick run	
Mi	Normal, low sens. + quick run	
DU		
Mw		
Ct		
Po		
Ht		
HB	Low sens. + quick run	
SB	Low sens. + quick run	
LA		
Vo		
By	Low sens. + quick run	
SP	Low sens. + quick run	

Ion. Station Scott Base

TABLE 1 STORM SUDDEN COMMENCEMENTS (S.S.C.'S) 1959

Sudden commencements followed by a magnetic storm or period of storminess.

January

02d 11h 22m	A: Ma Db Ty Lg Tk Bi Hu - B: So Lo Mo Es Wn Wi Cm Kv Od Tl Ak SM SF Ks MB Lr Lu Ap Tn Va Gn Hr AI Wk SB - C: Kn Pr Bu Vi Mb Ag Ka Ky Qu Mu Hn PM To Am Mw - X: Me - (si: Do Le Ir Sw? Vl Gt Ha Fü CF Hb Eb Te Mc?) - D: 13.
05d 01h 36m	A: Co Mo Ma Fü Hb Ty Tf Tk Fr SF Ho Mu Gu Lr Bi PM Ap Hu Tn Va Hr Am Ai Wk Lg - B: So Do Si Kn Wn Ni Cm Kv Db Vi Od Mb Eb Tl Ak SM Ka Tu Ky Te MB SJ Lu Gn To MI Du Ht SB - C: Le Pr Bu Ag Ks Kg - X: Sr Hn - (si: Lo Wi Ir Sw? Vl Gt Ha Qu Pa Mc?) - D: 2.
09d 14h 59m	A: Vl Gt Db Ty Lg Tf Ak SM SF Ho Mu Gu Mc Bi Lu PM Ap Hu Tn Va Am Wk SB - B: Do Le Si Es Wn Wi Sw Ha Ma Vi Fü Ag Eb Tl Fr Ks Tu Qu SJ MB Pa Lr Hr Ht - C: Lo Cm Pr Bu CF Hb Mb Ka Ky AI - E: So Co Sr Me - X: Mo Hn - (si: Od Tk To - bs: Gn - bp: Ir Kv - bps: Mw) - D: 4.
12d 11h 24m	A: Bi Lu Tn - B: Me Od Ag Lg Tk Ak SM Qu Te MB Mu Mc Lr Ap Va Am - C: Sr Wn Ir Sw Vl Ma Db Vi Fü Ty Mb Tf Tl Ka Ks Ky PM Hu Gn Hr - D: 34.
16d 09h 27m	A: Od Lg Tk SF Tu Ho SJ Mu Bi Lu PM Hu Ap Tn Am - B: Co Si Wn Wi Ir Cm Hb Ty Mb Tf Tl Fr Ak SM Ka Ks Ky Qu Te MB Gu Pa Mc Lr Hn Va Gn Hr To Kg AI Wk SB - C: So Do Le Kn Mo Es Sw Gt Ha Kv Ma Bu Fü CF Eb MI - X: Db - (si: Du)-D: 9.
25d 08h 59m	A: Od Ag Lg Tk Ks Tu Qu SJ Mu Gu Bi Lu PM Hu Ap Tn Hr Am - B: Co Sr Do Lo Si Kn Mo Es Wn Wi Ir Sw Gt Cm Ha Kv Ma Pr Vi Fü Hb Ty Mb Tf Eb Tl Fr Ak SM Ka Ky Ho Te MB Pa Mc Lr Hn Va Gn To Kg MI AI - C: Le Ni Bu CF Wk - X: Db SF - (si: Mw) - D: 4.
25d 11h 24m	A: Mu Lu Am B: Hb Ty Lg Tf Ak SM Te MB Hn Bi Ap Tn - C: Lo Ir Sw Vl Gt Ha Kv Ma Bu Vi Fü Mb Tk Tl SF Ka Ky Gn To - E: Sr Ks - (si: Kn Mo Od Qu Mc? Lr Hr Al) - D: 29.
26d 03h 22m	A: Hb Ty Tk SF Mu Lu PM Ap Tn AI - B: Me Wn Sw Cm Kv Ma Db Fü Lg Tf Ak SM Ks Qu MB Bi Hu To Va MI - C: So Es Bu Vi CF Mb Ag Eb Tl Ka Ky Pa Hn Gn SB - E: Wk - X: Ir - (si: Do Lo Kn Mo Wi Gt Ha Od Te Mc Lr Hr Mw - b: Vl) - D: 11.

Februari

11d 03h 18m	A: So Co Si Kn Me Cm Ha Kv Ma Db Od Lg Tk Tl Fr SF Tu Ho SJ Mu Gu Lu PM Hu Ap Tn Am AI - B: Sr Do Lo Mo Es Wn Sw Ni Vl Gt Pr Bu Vi Fü Ty Mb Ag Tf Eb Ak SM Ka Ky Qu MB Lr Hn Bi Va Gn Hr To Kg SB - C: Le CF Ks - X: MI - (si:Wi Hb Te Pa Mc Wk DU) - D: 3.
11d 07h 56m	A: So Co Si Mo Cm Ha Kv Vi Hb Ty Lg Tf Tk Eb Tl Fr SF Ka Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Bi Lu PM Ap Tn Gn Hr AmAI Wk SB - B: Sr Kn Mo Me Wn Wi Ir Sw Vl Gt Ma Db Pr Bu Fü Mb Ak SM Te Pa Lr Hn Va To Mw - C: Do Le Es Ni Ag Hu - X: MI - (si: Lo CF Od Kg).
14d 11h 42m	A: So Me Cm Vi Ty Od SM SF Mu Bi PM Ap Tn Am - B: Kn Mo Es Wn Wi Ir Sw Ni Gt Ha Ma Db Fü Hb Lg Tf Tk Tl Ak Ks Ky Qu Te MB Mc Lr Hn Lu Hu Va Gn Hr To Kg MI AI SB - C: Do Le Lo Kv Pr Bu CF Mb Eb Ka - E: Wk - X: Pa - (si:MI - bp: Mw) D: 10.
16d 06h 49m	A: Ma SF Ks MB Bi PM Ap - B: So Sw Ak SM Qu Mc Lr Hn Hu Va AI - C: Le Lo Es Vl Db Fü Ty Tf Tk Tl Ka Tn Am - E: Do Me Kv Gn Hr Wk Mw SB - X: Bu Lg Pa Lu - (si: Mo CF Hb Od Mb Tk Ky Te Mu To - pt: Ha) - D: 21.
22d 00h 46m	A: So Co Si Kn Me Cm Ha Db Pr Lg Eb Fr SF Tu Ho Mu Gu Bi PM Hu Ap Tn Am - B: Sr Do Le Lo Mo Es Wn Wi Sw Ni Vl Gt Kv Ma Bu Vi Fü Ty Od Ag Tf Tk Tl Ak SM Ks Ky Qu Te SJ MB Pa Mc? Lr Hn Lu Va Gn Hr Kg MI AI Wk SB - C: CF MB Ka Tö - (si:Ir Hb) - D: 2.

TABLE 1 STORM SUDDEN COMMENCEMENTS (S.S.C.'S) 1959 - continued

(February)

24d 23h 19m	A: Co Me Ma Lg Fr Te Ap Tn SB - B: So Sr Lo Si Mo Es Wn Ni Vl Cm Kv Db Fü Ty Od Ag Tl Ak SM Tu Ho SJ MB Gu Mc? Lr Bi Lu - C: Do Le Kn Pr Bu Vi CF Mb Eb SF Ka Ks Ky Mu PM Hu Gn To AI - X: MI - (si: Wi Ir Sw? Gt Ha Hb Tk Qu Pa Hn Hr Am - croch.: Va) - D: 4.
25d 02h 15m	A: SF Qu Mu - B: Mo Me Wi Sw Ni Ha Kv Db Vi Hb Ty Ak SM Ks Te Mc? Hu Ap Am Al SB - C: Sr Le Lo Es Vl Gt Cm Bu Fü Od Mb Ag Tl Ka Ky MB Pa Lr Bi Lu Tn Va Gn Hr To MI - E: So Tk PM - X: Lg Hn - (si: Wn Ma CF - bs: Mw) - D: 15.

March

22d 22h 28m	A: Co Fr SM SF Tu Ho Mu Gu Lu Ap Tn - B: Sr Si Kn Mo Me Wi Gt Cm Kv Db Fü Ty Od Ag Lg Tl Ak SJ MB Pa Mc? Lr Hn Bi PM Hu Va Hr Wk - C: Do Lo Wn Sw Bu Vi Mb Tf Tk Eb Eb Ka Ks Ky Gn Am AI - E: So - (si: Es Ir Vl Ha Ma Hb Qu Te - pt: To) - D: 6.
25d 01h 39m	A: Hu - B: Cm Ty Od Lg Tk Ak SM Qu Te MB Mu Bi Lu Ap AI - C: So Sr Do Lo Es Me Wn Sw Vl Gt Kv Ma Db Fü Hb Mb Ag Tf Tl Ka Ks Ky Mc Lr Pm Tn Va Gn Hr SB - E: Wk - X: Bu - (si: Ha CF Pa) - D: 23.
25d 12h 04m	A: Lu - B: So Me? Wn Sw Vl Gt Kv Db Fü Hb Ty Od Lg Ak Te MB Mc? Bi C: Do Le Lo Es Cm Ma Vi Ag Tf Tl SM? Ka Ks Mu Pa Lr Hn Hu Ap Va - X: SJ Wk - (si: Ir Ha Mb Tk Ky Qu Hr AI) - D: 25.
26d 08h 42m	A: Co Sr Do Lo Si Kn Mo Me Wn Sw Gt Cm Kv Ma Db Pr Bu Vi Fü Hb Ty Od Mb Lg Tf Tk Eb Tl Fr SM SF Ka Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Bi Lu PM Hu Ap Tn Va Gn Hr To Am - B: So Le Es Wi Ir Ni Vl Ha Ag Ak Te Pa AI Wk Mw SB - C: CF - X: Hn - (si: Du) - D: 2.

April

09d 18h 28m	A: So Co Sr Le Lo Si Kn Mo Es Me Wn Sw Vl Gt Cm Ha Kv Ma Db Pr Bu Fü Hb Ty Od Mb Lg Tf Tk Eb Tl Fr Ak SM SF Ka Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Bi Lu PM Hu Ap Tn Va Gn Hr Am MI Wk SB - B: Do? Wi Ir Ni Vi CF Te Pa To AI Du - C: Kg - X: Hn Ht - D: 2.
10d 08h 01m	A: Cm Ha Fü Hb Ty Lg SF Qu MB Mu Mc Lr Bi Lu Hu Tn Va Wk - B: So Le Es Wi Kv Tf Ak Te Pa Hn Hr AI SB - C: Do Lo Wn Ir Ni Vl Ma Bu Ag PM Am MI - E: Me Db Pr Tl Ks Ap Gn - X: Mo Ht - (si: Kn Sw Gt Od Mb Tk Ka Ky Mw - bs: Sr) - D: 10.
23d 10h 36m	A: So Co Sr Do Le Lo Si Kn Mo Me Wn Gt Cm Ha Kv Ma Db Pr Vi Fü Hb Ty Od Mb Ag Lg Tf Tk Eb Tl Fr Ak SM SF Ka Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Bi PM Hu Ap Tn Va Gn Hr Am - B: Es Wi Ir Sw Ni Vl Bu Te Pa Hn To Kg MI AI Wk Du Mw SB C: CF - X: Lu - D: 1.

May

04d 20h 21m	A: Co Si Fü Hb Od Lg Fr Ak SF Tu Qu Ho Mu Bi Ap Tn Am-B: Sr Kn Mo Me Wn Wi Ir Sw Vl Gt Cm Ha Kv Db Pr Bu Vi Ty Ag Tf Tl SM Ka Ky Te SJ MB Gu Pa Mc Lr Hn PM Hu Va Gn To Mi Wk Ht - C: So Do Le Lo Es Ma CF Mb Tk Eb Ks Hr AI - E: SB - X: Lu - D: 2.
07d 21h 51m	B: Kn Mo Sw Vl Db Hb Ty Od Lg Tl SM Qu Te Mu Ap - C: Lo Me Wn Wi Cm Kv Ma Bu Fü CF Mb Tk Eb SF Ka Ky MB Pa Mc Lr Bi PM Tn Hr Am AI - X: Lu - (si: Es Gt Ha Ks Hu?) - D: 27.
11d 23h 28m	A: Kn Mo Es Sw Ni Vl Gt Cm Ha Kv Ma Db Bu Fü Hb Ty Lg Tf Tk Eb Fr SF Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Bi Hu Ap Tn Va Gn Hr AI - B: Le Lo Wn Wi Ir Pr CF Mb Ag Tl SM Ka Pa Hn - C: So Do - E: Co Me PM Am MI Wk Mw Ht SB - X: Sr Vi Lu - (si: Od Te) - D: 2.

TABLE 1 STORM SUDDEN COMMENCEMENTS (S.S.C.'S) 1959 - continued

(May)

15d 07h 03m	A: Lg SF Tn - B: So Wi Vl Ha Od Ag Tk Ak SM Qu Te MB Mu Lr Bi Ap Mw - C: Do Le Es Wn Sw Ni Cm Kv Ma Pr Vi Fü CF Hb Ty Mb Eb Tl Ka Ky Pa Hn Pm Hu Va Gn Hr MI AI SB - X: Lo Db Mc Lu - D: 20.
24d 05h 40m	A: So Co Sr Do Le Lo Si Kn Mo Es Wn Wi Cm Kv Ma Db Pr Vi Fü Od Mb Tk Tl Fr SF Ka Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Bi Pm Hu Ap Tn Hr Am AI Wk - B: Me Ir Sw Ni Vl Gt Ha Bu Hb Ty Ag Eb Ak SM Te Pa Hn Va Gn To Kg MI Ht - C: CF Tf - X: Lg Lu Mw - (si: DU) - D: 1.
24d 20h 26m	A: Hb Lg SJ Tn - B: Do Si Es Me Wn Sw Vl Gt Cm Ma Db Pr Bu Ty Fr Ak SM Tu Ho Te MB Gu Mc Bi Ap Va MI AI - C: So Lo Kv Vi Mb Ag E b Tl SF Ka Ks Ky Lr Hn Gn Hr Am - E: Co PM - X: Mu Lu - (si: Wi Ha Od Tk Qu Pa Hu? - bp: Kg) - D: 12.

June

09d 00h 16m	A: Me Ha Kv Db Pr Od Lg Tl SM SF Mu Ap Tn - B: Es Wn Sw Cm Vi Fü Ty Ag Tk Ak Ks Qu Te MB Pa Mc Lr Bi Lu Hn Gn Ar Am AI - C: Do Le Lo Kn Ir Bu Mb Tf Eb Ka Ky PM To Kg MI Wk DU SB - X: Sr Va Ht - (si: Co S i Mo Wi Ni Vl Gt Ma CF Hb Fr Tu Ho SJ Gu Hn) - D: 2.
11d 09h 09m	A: Co Do Lo Si Kn Mo Me Wn Ha Kv Ma Vi Fü Hb Ty Od Mb Ag Lg Tf Tk Tl Fr SM SF Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Bi Lu Lr PM Hu Ap Tn Gn Hr To Am MI Mw - B: Sr Le Es Wi Ir Sw Ni Gt Pr Bu Eb Ak Ka Te Pa Hn Va Kg AI DU SB - C: So VlDb CF - X: Cm Wk Ht.
23d 13h 16m	A: Lg - B: Do Lo Me Wn Ma Db Fü Od Ag Tl MB - C: Le Es Wi Ha Kv Pr Bu Vi Hb SM Qu Mu Mc Lr Bi Hu Mw - E: PM - X: Cm Am - (si: Sw/ Vl Ty Ka Pa Hn Hr - pt: Eb) - D: 33.
29d 07h 28m	A: Sr Le Lo Si Kn Mo Es Wn Gt Ha Kv Ma Db Pr Vi Ty Od Mb Lg Tf Tk Eb Tl Fr SM SF Ka Tu Ky Qu Ho Sj MB Mu Gu Mc Lr Bi Lu PM Hu Ap Tn Hr - B: So Do Me Wi Ir Ni Vl Cm Bu Fü CF Ag Ak Te Pa Hn Gn To Kg MI AI Wk DU Mw SB - E: Co - X: Va Am - (si: Sw? Hb) - D: 2.
30d 08h 01m	A: Lg SF Bi Ap Tn - B: Co Sr Le Lo Es Me Wn Wi Ir Vl Gt Ma Db Pr Vi Fü Ty Od Mb Ag Tk Tl Ak SM Ka Ky Qu Te MB Mu Mc Lr Hu Lu Hr To Kg AI SB - C: Kv Bu CF Hb Tf Eb Ks PM Va Gn MI Wk - X: Cm Am - (si: Si Kn Mo Ha Fr Tu Ho SJ Gu Mw) - D: 3.

July

11d 16h 25m	A: So Co Sr Do Le Lo Si Kn Mo Es Me Wn Wi Ir Sw Ni VlCm Ha Kv Ma Db Pr Bu Fü Hb Ty Od Mb Lg Tf Tk Eb Tl Fr SM SF Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Bi Lu PM Hu Ap Tn Va Gn Hr To Am AI Wk Mw SB - B: Gt Vi CF Ag Ak Te.
15d 08h 03m	A: So Sr Do Le Lo Si Kn Mo Wn Sw Vl Cm Ha Ma Db Pr Bu Vi Fü Hb Ty Od Mb Lg Tf Tk Eb Fr SM SF Ka Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Bi Lu Hu Ap Tn Va Gn Hr To Am AI Wk Mw SB - B: Es Me Wi Ir Ni Gt Ag Tl Ak Te Pa Hn PM Kg MI DU - C: CF - E: Co Kv - X: Bi Ht.
17d 16h 38m	A: So Sr Le Lo Si Kn Mo Me Wn Wi Sw Ni Vl Cm Ha Kv Ma Pr Vi Fü Hb Ty Od Mb Lg Tf Tk Eb Tl Fr SM SF Ka Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Bi Lu PM Hu Ap Tn Gn Hr Am AI Wk Mw SB - B: Do Es Ir Gt Bu Ag Ak Te Pa To Kg MI - C: CF DU - E: Co - X: Db Ht - (si: Va).

August

16d 04h 04m	A: Co Si Mo Me Cm Db Fü Ty Lg Ti Fr SF Ka Tu Ky Qu MB SJ Mu Gu Mc Bi Hu Ap Tn Am - B: Sr Kn Es Wn Wi Ir Sw Ni Vl Gt Ha Kv Pr Bu Vi Hb Mb Tk Eb Ak SM Ks Ho Pa Lr Hn Lu Va Gn
-------------	--

TABLE 1 STORM SUDDEN COMMENCEMENTS (S. S. C. 'S) 1959 - continued

(August)

Hr MI AI Wk Mw - C: So Le Lo Ma CF Ag To Kg - X: PM - (si: Od) - D: 5.

20d 04h 12m A: Co Sr Do Le Lo Si Kn Mo Es Wn Wi Ni Vl Gt Cm Ha Ma Db Pr Bu Fü Hb Ty Od Mb Lg Tf Tk Eb Tl Fr SM SF Ka Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Pa Mc Lr Bi PM Hu Ap Tn Va Hr Am AI Wk Mw Ht SB - B: So Me Ir Sw Kv Vi CF Ag Te Hn Lu Gn To Kg MI DU - X: Ak.

September

03d 14h 17m A: Co Do Gt Kv Ma Fü Lg SF Bi Tn - B: So Sr Le Lo Si Kn Mo Wn Ir Sw Ni Ha Db Pr Bu Ty Mb Tl SM Te SJ MB Mu Hu Ap Va Gn Hr Am Kg - C: Es Vi Ag Tf Eb Ka Ky Lr MI AI Wk SB - E: Me - X: Ak - (si: Wi Vl Cm CF Hb Tk Fr Ks Tu Qu Ho Gu Pa Mc Hn Lu To - sfe: Od) - D: 3.

03d 21h 59m A: Co Lo Si Kn Mo Es Wn Ni Vl Gt Cm Ha Kv Ma Db Pr Fü Hb Ty Od Lg Tf Tk Eb Tl Fr SF Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Bi Lu Hu Tn Va Gn Hr Am Wk Ht SB - B: Le Wi Ir Sw Vi Mb Ag SM Ka Te Pa Hn To Kg MI AI DU - C: CF - E: So Do Me - X: Bu Ak PM Ap - (si: Sr bps: Mw).

19d 11h 28m A: Kn Mo Me Wn Cm Ma Db Fü Hb Lg SF MB Mc Lr Bi Hu - B: Do Lo Es Ws Gt Kv Ty Tf Eb Tl SM Ks Mu Lu Ap Am Mw - C: Le Ni Bu Vi Qu Va Gn Wk - X: Pa - (si: Sr Wi Ir Vl Ha? Pr? CF Od Mb Tk Ka Ky Te Hn PM Tn To - bp: So SB - bps: Hr DU) - D: 12.

20d 11h 57m A: Le Lo Kn Mo Wn Gt Cm Kv Ma Db Pr Fü Od Lg SF Ky MB Mu McBi Hu Ap Tn? Am - B: Do Wi Sw Ni Vl Hb Ty Mb Eb Tl Ak Ka Qu Te Pa Lr Hn Lu PM Gn Hr To Kg Wk SB - C: Es Ir Vi CF Ag Tf Tk Ks Tu SJ - E: So Co - X: Me Bu SM - (si: Sr Ha AI) - D: 8.

October

05d 16h 04m A: Me - B: Ir Sw Mb Lg Ak SM Ka Ky Mu Hn Bi Lu Am - C: Lo Es Wn Cm Kv Ma Db Pr Vi Fü Ty Ag Tf Te MB Mc Lr PM Hu Va AI - E: So X: Qu - (si: Mo Ha Hb Tk Ks Ap Tn To) - D: 28.

29d 23h 47m A: So Co Sr Lo Si Kn Mo Wn Gt Cm Ha Kv Ma Db Pr Vi Fü Hb Ty Od Mb Lg Tk Eb Tl Fr Ak SM SF Ka Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Bi Lu PM Hu Ap Tn Va Gn Hr Am Kg AI Wk - B: Do Le Es Me Wi Ir Ni Vl Bu Ag Tf Te Pa Hn To MI DU - C: CF - X: SB - (b: Sw?) - D: 1.

November

09d 03h 18m A: Hu - B: So Mo Wi Ma Ty Lg Tk Tl Ak SM MB Mu Mc? Hn Bi Lu Ap Tn Hr Am - C: Sr Es Me Wn Cm Kv Db Bu Vi Fü Ag SF Pa Lr Va Gn To Wk Mw - (si: Vl Gt Ha CF Hb Mb Eb Ka Ks Ky Qu Te DU - bs: AI - croch.: Sw? - sfe: Od - D: 19.

21d 11h 36m A: SF - B: So Do Lo Mo Me Wn Cm Ma Db Fü Hb Ty Od Lg Tl SM Qu MB Mu Mc Bi PM Ap Va Hr Am Kg - C: Es Vl Ky Mb Eb Ka Ky Te Pa Lr Tn To Wk - E: Co - X: Lu Hu - (si: Wi Sw? Gt Ha Ks Hn Gn AI) - D: 22.

27d 23h 51m A: So Co Do Lo Si Kn Mo Es Me Wn Wi Sw Gt Cm Ha Kv Ma Db Pr Bu Vi Fü Hb Ty Mb Ag Lg Tf Tk Eb Tl Fr SM SF Ka Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Hn Bi Lu Hu Ap Tn Va Gn Hr To Am AI Wk DU Ht SB - B: Sr Le Ir Ni Vl CF Od Ak Te Pa Kg Mw - X: PM - D: 1.

30d 05h 52m B: Sr Ma Hb Ty Od Lg Tl Ks Qu MB Bi Tn MI Mw - C: So Do Lo Mo Wn Wi Vl Cm Ha Kv Fü Ag Tf Ka Te Mu Ap Hr Am - E: Wk - X: Bu SM Lu - (si: Me Gt Mc?) - D: 33.

30d 06h 53m A: So Me SF Te - B: Do? Lo Wn Sw Ma Db Fü Lg Tl SM KS Mc Mw - C: Le Es Wi Ni Vl Kv Pr Bu CF Ag Lr Hn Ap Tn Hr Am MI SB - E: Qu - X: Kn Ty Lu - (si: Mo Gt Cm Hb Od Wk DU - bs: Ha) - D: 28.

TABLE 1 STORM SUDDEN COMMENCEMENTS (S. S. C. 'S) 1959 - continued

December

- 05d 06h 49m A: So Co Sr Kn Wn Čm Ha Ma Db Vi Hb Ty Od Mb Lg Tf Tk Tl Fr Ak SF Ka Ks Tu Ky Qu Ho SJ MB Mu Gu Mc Lr Bi Lu PM Hu Ap Tn Va Gn Hr To Am Kg MI Wk Ht SB - B: Do Le Lo Si Mo Es Me Wi Ir Sw Ni Vl Gt Kv Pr Fū Ag Eb SM Te Pa Hn AI DU Mw - C: Bu CF.
- 13d 18h 22m B: Ir Db Lg Ak SM Qu Te Mc? Ap Tn - C: Sw Ha Kv Ma Bu Fū Ty Od Mb Tf SF Ka Ky MB Mu Pa Lr Hn Bi Lu PM Hr AI - (si: Hb Tk Hu Va Gn) - D: 34.
- 23d 15h 25m A: So Me Wn Cm Ha Ma Hb Od Tl Fr Ak SM SF Ks Tu Ho SJ Mc Bi Lu Hu Tn Va Am Ht - B: Co Le Lo Si Kn Mo Es Wi Ir Gt Kv Db Pr Bu Vi Fū Ty Ag Tf Tk Eb Qu Te MB Mu Gu Pa Lr Hn PM Ap Gn Hr Kg MI AI Wk Mw SB - C: Sr Do Ni Mb Ka Ky - X: Lg - (si: Vl CF DU) - D: 1.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959

Commencements of bays or pulsational disturbances associated with bays. When pulsations are reported predominantly as pg the time is followed by an asterisk. Stations where appeared other kinds of disturbances are included in parentheses. The letter Y means that the nature of the bay or pulsation was not specified.

Note. It is not quite certain that the list of bays and pulsational disturbances is complete, as it may be that a bay or train of pulsations has been selected by the observatories out of a great many similar disturbances which all occurred on the same day. It therefore seems better not to use this list for statistical purposes without caution.

January

04d 15d 21m	b: B; Od; C: Tk - bp; B: Ir Mb Ka Ky Hn Gn - bps; A: Kn - pt; A: Mu; B: Sr Bi Hu To Am Wk; C: So Ha Hb Ty Mb Lg SM Qu MB Mc Lu PM - Y; C: Lo - E: Sw Fü Mw - X: Ag.
06d 14h 00m	b: A: Si Od PM To; B: Sw Vi SF Lr Ap - bs; B: Es - bp; A: Ka Ky Mu Am Wk; B: Ha Kv Mb Lg Hn; C: Hb - bps; A: Sr; B: Gn - Y; A: MB; B: So Ty Ak SM Bi Tn; C: Wn Gt Ma Mc - E: Co Lo Db Tk Qu Hr Mw SB - X: Bu.
06d 21h 07m	b: B: Sw Vl Tk Fr Mu; C: Gn - bs; C: Hb - bp; A: Sr Kn Mo Fü Tf Tl; B: Wi Gt Ha Kv Ma Eb Ka Mw; C: Ir Bu Mb Ky Hr? - bps; A: Od Ks; B: Es Wn Db Lg Lr; C: Cm - pt; B: MB Va Ht; C: Wk - Y; B: Ty Ak SM Bi Tn; C: So Le Ni Pr Mc Ap - E: Do Lo Qu.
07d 18h 44m	b: B: Sw - bs; B: Ks - bp; A: Lg Bi; B: Wi Ky Bu CF Lu Hr - bps; A: Kn Mo Wn Vl Ha Pr Fü Hb Od Eb Tl; B: Do Lo Ni Gt Cm Db Mc Lr Kg Mw; C: Es - pt; A: Qu Mu; B: Wk Ht; C: Mb Va - Y: A: So Ty Tf; B: Ak MB Tn; C: Le Ma SM.
07d 23h 20m	b: B: Sw Qu; C: Tk Mu - bs; A: Hb; B: Vl Ma Od - bp; A: SM - B: Kn Mo Gt Kv Tf Lu; C: Bu CF Ka Wk Mw - bps; A: Fü Lg Eb Ks; B: Wn Wi Ha Lr; C: Es Cm - pt; A: Ht SB; C: Va - Y: A: Ty Bi Tn; B: Ak; C: Le Lo Ni Db Pr Tl MB Hr - E: So Do.
08d 15h 00m	b: C: Lg - bp; B: So Sr; C: Gn - pt; A: Mu Am; B: Me Tl Ka Va; C: Ha Db Ty Mb Tk SM Ky Qu MB Bi Lu To MI Wk - E: Sw Hr - X: Ak Mc Hn.
08d 21h 41m	b: A: Bi; B: Lo Sw Ma Qu; C: SF - bs; A: Hb Mc; C: Mu - bp; A: Fü Eb MB; B: Kn Mo Me Wn Gt Kv Db Od Lg Tl; C: Cm CF - bps; A: Ks Lr Lu; B: Ni Kg - pt; A: Ht; B: SB - Y: A: Ty; B: Ak SM Tn Hr; C: So Le Ha - E: Do Wi Wk - X: Ag Hn.
09d 00h 06m	b: A: Tk Bi; B: Lo Si Sw Vl SF; C: Vi Mb Gn - bs; B: Hb Mc Va - bp; A: Kn Kv Qu; B: Sr Mo Wi Gt Eb Tl Mu Am; C: Wn Ir Ka Ky - bps; A: Fü Lg Ks Lr Lu; B: Ni Ma Ha Od; C: Es Cm - pt; C: PM - Y: A: MB; B: Ty Ak SM Tn Hr; C: Db Pr - E: So Do Le Me Wk Mw - X: Hn SB.
10d 13h 18m	bp: A: Sr; B: Ir Mu; C: Wk Mw - pt; B: Ks SB; C: Mb Ka Ky - Y: B: MB; C: Ty Od SM Bi - E: So Co Do Si Me Db Vi Fü Ag Tk SF Hn PM Hr - X: Lg.
10d 16h 32m	b: C: SF - bp; B: Lr; C: Ir Kv Hn - bps; A: Sr Mu; C: Es - pt; B: Ka Ks Ky Qu PM; C: Mb Va Gn Wk - Y: B: MB Bi; C: Lo Ha Ma Fü Ty Od SM - E: So Co Do Le Si Me Wn Wi Db Vi Tk To-X: Lg.
11d 23h 30m	b: B: Lo Sw Vl Pa Hr; C: Si Fr Lu - bs; A: Pr Ks; B: Wi Hb Lg Gn Wk; C: To - bp; A: Kv Tk Qu; B: Ir Eb Bi Va Kg; C: Es CF Ky - bps; A: Kn Mo Od Mu; B: Sr Wn Gt Ha Ak Lr PM; C: Ka - pt; A: Ht SB - Y: B: Tf SM; C: Do Le Ni Ty Tl MB Tn - E: Cm - X: Fü - (ssc: So - si: Mb Al).
12d 23n 04m	bps: B: Lg - pt; A: Kn Fü Od Lu; B: Lo Wn Wi Sw Ni Gt Ha Ma Db Eb Tl Sm Ks MB Lr Bi Hu Ap Am Mw; C: So Do Es Cm Bu CF Hb Ty Tf Ak Ka Tu Ký Mu Hr - X: Le Kv SB.
16d 12h 17m	bp: B: Lg; C: Kv - pt; A: Me Bi Lu; B: Kn Ha Mb SM Ka Ky MBLR Va To Am SB; C: Si Hb Ty Ak Mo Hu Tu Gn - pg; A: Mu - E: So Co Sr Wn Sw Db Fü Tk SF PM Hr AI Wk Mw.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(January)

17d 03h 21m	b: B: SI; C: MI - bp: B: Mu SB; C: Me Vi AI - pt: A: Ap; B: Lg Qu; C: Mb Ka Ky - pg: A: Am - Y: B: Bi; C: SM MB - E: Kv SF PM Hr Wk - X: Do Hn.
20d 18h 35m	bp: B: Lg - pt: A: Od Tk Qu Am *SB; B: Kn Wn Ni Gt Ha Kv Fr Ak SM MB Mu Lr Hu; C: So Sr Lo Es Cm Ma Fü Eb Ty MB Ka Ky Te Bi Lu Hr Mw - E: Sw - X: Le Bu.
22d 15h 26m	bp: C: Gn - pt: A: Tf Mu Bi; B: Si Me Hb Od Lg Ak SM SF Ky Qu Mc Lr Lu Hu To Am; C: Sr Wn Kv Ma Ty Mb Ka Te MB Hn PM - E: Sw - X: Tn.
22d 18h 48m	bp: B: Od - pt: A: Qu Mu Am; B: Sr Wn Kv Tk; C: Mb Lg Ka Ky MB - Y: A: So; B: SM Mc; C: Do Lo Sw Ma Hr.
22d 23h 36m	b: A: Hb SF - bp: A: Vl Fü Od Lg; B: Do Lo Mo Es Wn Wi Sw Ni Gt Ha Ma Db Tl Lr; C: Bu CF - bps: B: Le Mw - pt: B: Eb MB Lu C: Cm Kv - Y: A: So; B: Ty SM Mc Bi; C: Ak - E: PM - X: Vi.
25d 18h 09m	b: B: Lo; C: Eb - bs: B: Hb Gn; C: Cm - bp: A: Kv Od; B: Wi Ir Ni Gt Ha Ma Db Lr Hn Mw; C: Mb AI Wk - bps: A: Sr Mo Fü Ks Mu; B: Kn Es Lg - pt: A: SB B: PM; C: Ka Ky - Y: B: Sw Ty Ak Bi; C: Me SM - E: Co Do Wn Tk Tl SF Qu MB Mc Hr To.
26d 11h .43m	b: A: Si Tk; B: Lo Sw; C: Tu Hn - bp: A: Vi Od Fr; B: Es Ir Gt Ha To; C: Bu - bps: A: Sr; B: Lg Mw; C: Hb - pt: A: Am; B: PM; C: Mb Ka Ky Wk - Y: A: Tf; B: So Ma Ty Ag Ak SM; C: Le Me Db MB Mu - E: Co Wn Wi Kv Pr Fü SF Ks Pa Bi Ap Tn Va AI - (sfe: Hr?).
29d 20h 19m	b: B: Sw - bp: A: Kn Pr Lg Eb; B: Lo Mo Wn Wi Gt Kv Db Mc Lu Hr; C: So? Es Cm - bps: A: Vl Fü Od Ks; B: Ha Ma Hb Lr Mw - pt: B: Qu PM SB - Y: A: Bi; B: Ni Ty Tf SM; C: Le Tl Ak Mu Tn - E: Do - X: Hn.
30d 19h 01m	b: A: Vl; B: Lo Wn Sw Ni Gt Ha Ma Db Lg Eb Kg Mw; C: Es SF - bs: A: Od; B: Le Hb; C: Cm - bp: A: Fü; B: Wi Ir Kv Db Tk Qu Lr Gn; C: Lu Wk - bps: A: Do Kn Mo - pt: B: Mu SB - Y: A: So Tf; B: Ty Ak Bi Tn; C: Pr Tl SM Hr - X: Tu Ks.
31d 04h 56m	b: B: Od Fr; C: Si Wn Ma MI - bp: B: Vi Tu Lu AI; C: Es Va - bps: B: Te - pt: B: PM; C: Kv Lg - Y: B: Ag Hu; C: Le Lo Me Ha Db Ty SM Mu - E: Co - X: Ks.
31d 08h 48m	b: B: Si Mu Ap; C: To - bs: C: Gn - bp: B: Vi SB; C: Mb Ka Ky - bps: A: Sr; B: PM Wk - pt: A: Am; C: Lg - Y: B: SM; C: So Me Wn Sw Db Ty Tf Bi - E: Co Kv - (si: Tk Hr - ssc: DU).

February

01d 13h 50m	b: B: Tk - bp: B: Gn; C: Kv pt: A: Mu; B: Sr Ty Lg SM Mc Lr Lu Hu Am; C: Ha Fü Mb Ak Ka Ky Qu MB Bi - E: Sw SF MI-X:Hn.
02d 05h 12m	b: B: Fü Od MI; C: Es Me Ha - bp: A: SM; B: Sr Si Ap; C: Gt Kv Lg Ks Lr Lu Hr Ai Mw - bps: A: Vi Fr; B: Ag Tu; C: Mu - pt: B: Eb Qu Pa; C: Ka Ky PM Gn To - Y: A: Hu; B: Ak Te MB BI; C: Le Lo Wn Sw Ma Db Ty Mc SB - E: Co So - X: Bu.
02d 08h 52m	b: B: Od; C: Lr - bs: A: Vi - bp: A: Ap Am; B: Sr Me AI; C: Es Ir Kv Hb Ka Mu - bps: C: Ag - pt: B: Qu; C: Lu PM To - Y: B: Ak SM; C: Sw Db Ty Lg Fr Te Bi SB - E: So MI - X: Bu.
02d 23h 39m	b: A: Vl Kv Pr Qu; B: Lo Wi Sw Ha; C: SF Hr - bs: A: Wn Od Ks; B: Ni Hb - bp: A: Fü Tf; B: Ma Db Tk Tl; C: Ka - bps: A: Mo; B: Do Es Gt Cm Eb - pt: B: Sr; C: Wk - Y: B: Ak; C: Ty MB - E: So - X: Bu Lg SM To.
03d 22h 05m	b: B: Mc - bp: A: Bu; B: Kn Wn Wi Vl Ha Od Lg Eb Lr; C: Es Kv CF Hb Tl Ka Lu - bps: A: Gt; B: Fü - pt: A: SB; B: Cm; C: Hr - Y: A: Bi; B: Ma Ty Ak MB; C: Lo Sw Ni Pr SM Am - E: So Do Db Tk MI.
05d 14h 06m	bp: C: Mw - pt: A: Me Tf Ap; B: Kn Mb Lg Fr SM Ka Qu Mu Lr To Am; C: Kv Db Ty MB PM Wk - E: So Co Sr Do Sw Tk MI - X: Ak Hn.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(February)

05d 15h 26m	b: C: SF - bs; A: Od; B: Sr Gn - bp: A: Kn Mu; B: Mb Lg Ka Ky PM Am Mw; C: Ir Wk - bps: A: Mo; B: Es; C: Hb - pt: A: SB; C: Kv - Y: A: Ty; B: Ni Ak SM MB; C: Le Lo Wn Sw Gt Ha Ma Db - E: So Co Do Fū Tk Qu Hr To - X: Hn.
06d 16h 07m	bp: C: Gn Wk - pt: A: Kn Ak Qu SB; B: Ha Db Od MB Mu Lr Bi Hu Va; C: Si Me Wn Ni Gt Kv Bu Fū Ty Tf Mb Fr SM Ka Ky - E: So Do Sw Tk Am Mw - X: Hn Lu.
06d 18h 39m	b: A: Vl Hb Ks; B: Wi Sw Ni Gt Ha Ma Eb Ak Qu Lr MI; C: Wn Vi SF Ka Mu Gn - bp: A: Od Mw; B: Si Es Tk Tl; C: Kv Mb Lg Lu - pt: A: SB; B: Am - Y: A: Ty Tf Tn; B: SM MB Bi; C: So Do Le Lo Db Fū Tu - X: Hn.
07d 12h 11m	b: A: Si; B: Ir Ha Kv Ma Od Hn; C: Gt Vi PM Hr - bp: A: Sr Ka Mu Am; B: Mb Ky Gn To DU; C: Es - pt: B: Kn Lu - Y: B: So Ty Ak SM MB; C: Le Lo Sw Db Ag - X: Lg Pa.
07d 18h 28m	b: B: Ma Lr; C: Ha SF Mu Gn - bs: A: Ks; C: CF - bp: A: Pr; B: Lo Kn Wn Wi Ni Vl Gt Kv Db Mw; C: Bu Mb Tl Ka Hr - bps: A: Mo Od; B: Do Fū Hb Eb; C: Es Cm - pt: B: Lu; C: Wk - Y: A: So Tf; B: Ty Ak SM Bi; C: Le MB Tn - X: Lg.
08d 20h 55m	bp: B: Kv - pt: A: Ma Tf Te Am; B: Me Ty Tl Bi To SB; C: Lo Fū Mb SM Ka Ky Qu Mu PM MI - E: So Do Sw - X: Ak - (si: Si Lg Wk).
08d 21h 09m	b: B: Ma - bs: A: Ks - bp: A: Tl AI; B: Sr Lo Kn Mo Wn Wi Ir Kv Pr Bu Tk Eb SM Qu Hr; C: CF Mb Ka - bps: A: Vl Gt Ha Fū Od Lg; B: Es Db Hb Lr Mw - pt: B: Cm MB Wk; C: Tf Ky Mu - Y: B: Ak Bi; C: Ni Ty Tu Tn - E: So Do PM - (ssc: Le - si: DU).
08d 23h 38m	b: A: Ks; B: Sw; C: Vl SF Gn - bs: B: Mc - bp: A: Mo Od Lg; B: Lo? Wi Gt Ha Kv Db Tl Lr Ai; C: Wn CF Ka Mu - bps: A: Eb; B: Hr; C: Es Hb - pt: A: MB; C: To Wk - Y: A: Ty Bi; B: Ak SM; C: Le Ni Ma Fū Tf Tn Va - E: So Do - X: SB.
09d 12h 46m	b: A: Od; B: Hn; C: SF - bp: A: Mu; B: Ir Mb Lg Tk Ka Ky PM Gn Wk DU; C: Lr - bps: C: Hb - pt: B: Mc; C: MB - Y: B: Ty Ak Bi; C: So Lo Sw Ma Db SM - E: Hr - X: Kv Tn Va.
10d 20h 09m	bp: C: Kv - pt: A: So Me Fū Od Tf Ak Qu Lu Hu Tn; B: Sr Do Lo Es Wn Ni Gt Cm Ha Lg Tk Eb Tl MB Mu Pa Lr Bi Mw; C: Bu CF Ty Mb SM Ka Ky Gn Hr To - E: Sw - X: Tu Hn.
11d 23h 25m	bp: A: Es Wn Kv Bu Od Eb; B: Lo Kn Mo Wi Ni Ha Ma Pr Mw; C: Mu - bps: A: Vl Lg Tl Ks; B: Do Gt Db Fū Hb Lr Hr; C: Cm - pt: A: Ap; B: Va Wk - pg: A: SB - Y: A: Ty Bi; B: Ak SM; C: Sw Te Mc Hu Tn - E: Me Vi Mb Tf Tk SF Ka Qu PM Gn Am -X: Hn - (si: Le MB).
12d 03h 38m	b: A: Lg Od Fr SF Ks; B: Wn Wi Sw Gt Ha Ma; C: Vi Lr To - bs: B: Es Ag Tu - bp: A: AI; B: Me Vl Db Fū TL SM Pa Va; C: Kv Ka Ky Mw - bps: A: Hu; C: Mu - Y: A: Tf; B: Ni Ty Ak MB; C: Le Lo Te Tn Hr - E: So Qu PM Am Wk.
13d 15h 25m	b: A: Od; B: Lo Ma Lr Ap Am; C: SF - bp: A: Sr; B: Ir Kv Mb Lg Ka Ky Hn Gn; C: CF - bps: A: Kn Mu PM; C: Es Hb - pt: C: Va - Y: A: Bi; B: So Ty Tf SM; C: Wn Sw Gt Ha Fū MB - E: Do Me Wi Db Tk Tn Hr - X: Ak.
13d 18h 22m	b: A: Si Vl Hb Od; B: Le Lo Wn Wi Sw Gt Ma Pa Gn; C: Do Vi Lr - bs: B: Es Ks; C: PM - bp: A: Sr Ni Fū Mu; B: Kv Mb Lg Ka Ky Qu Hr MI; C: Cm Tl Wk - bps: A: Kn Mo; B: Db - pt: B: Va - Y: A: Ty Tf Mb; B: SM; C: Ha Pr Tu Mc - E: So Me Tk - X: Ak.
13d 21h 53m	b: A: SF Ks - bs: B: Ni Db Hb Eb Tl - bp: A: Kn Pr Fū; B: Lo Mo Wi Sw Kv Qu Lr Lu; C: Me Bu CF - bps: A: Od Lg; B: Es Wn Vl Gt Ha Ma; C: Cm - pt: B: SB - Y: B: MB Bi; C: Ty Tf SM Tu Mc - E: So Tk Ka Tn Hr MI - X: Ak - (si: Do Le).
14d 12h 28m	b: B: Wi Ir Ma Ap Gn; C: Vl Ag - bs: B: MI - bp: A: Ky Mu; B:

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(February)

	Kv Vi Od Mb Lg Ka Hn PM To; C: Es Lr - bps: A: Sr Kn Mo Tu; C: Hb - pt; B: Wk SB - Y: B: Ty Ak SM; C: Le Sw Ha Te - E: So Co Do Lo Si Me Wn Gt Cm Db Fü Tf Tk Tl SF Tn Hr - X: Pa.
14d 14h 55m	b: B: Lo Kv Ma; C: Ag - bs; B: Sr - bp: B: Es Lg Hn; C: Ir Mb Ka Ky Lr Mw - bps: A: Kn Mo; B: Mu - pt; B: SB - Y: B: Ty Ak SM; C: Le Sw Tu Bi - E: So Co Do Si Me Wn Wi Gt Db Fü Od Tf Tk SF Tn To - X: Pa - (si: Gn).
15d 09h 10m	b: B: SB; C: Kv - bs; B: Vi MI - bp: B: Od Lg AI; C: Te Lr Lub - bps: A: Sr Ap Am; B: Tu Mu PM - pt; B: Hn Va To; C: Mb Ka Ky - Y: B: Ak SM Bi Hu; C: Le Lo Sw Gt Ty Fr MB - E: Si Me Wn Fü Ag Tf Tk Tn Wk - X: SF Pa.
15d 12h 03m	b: B: Od; C: Ir Kv Gn - bp: A: Ap Am; B: Hn To; C: Mb Ka Ky Mu Lr - bps: A: Sr - pt; B: Lg Va SB; C: AI - Y: A: Bi; B: Ak; C: Lo Gt Ty Fr SM Tu MB - E: Si Me Wn Vi Fü Tn SF PM Tn Hr MI Wk - X: Pa.
16d 13h 17m	b: B: Si; C: Lr - bs; B: Vi MI - bp: A: Ap Am, B: Lg - bps: A: Sr; B: To - pt: A: SB; B: Kn Mu Va; C: Mb Ka Ky - Y: B: Ak Bi C: Sw Ha Ty SM Tu - E: Do Lo Wn Wi Ir Gt Kv Fü Tf Tk SF MB PM Tn Hr - X: Qu Pa - (si: CF Gn).
6d 21h 34m	b: A: SF; B: Lo - bs: A: Mo Vl Ma Ks Bi; B: Db Mc - bp: A: Bu; B: Mu; C: Ir Mb Ky - bps: A: Sr Kn Kv Fü Hb Od Lg Eb Tl Hr; B: Es Gt Ha CF Lr Mw; C: Lu Wk - pt: A: Ap Am - Y: A: SM; B: Ty Ak MB Tn; C: Sw Ni - E: So Do Tf Tk Ka - X: Qu Pa - (si: Le Wn Wi Cm Pr).
7d 01h 21m	b: B: Lo Lu - bs: A: Ks; B: Kb Mc PM - bp: A: Bu Eb; B: Va; C: Mu Wk Mw - bps: A: Kn Mo Fü Od Lg Tl Hr; B: Es Vt Gt MB? Lr; C: Kv - pt: A: Am - Y: A: Ty Bi; B: Ma Ak SM; C: Me Sw Pr - E: So Do Le Db Tf Tk SF Ka - X: Qu Pa Tn - (si: Wn Wi Cm Ha CF).
7d 08h 01m	b: A: Fr; B: Wn Ir Sw Vl Ma Od; C: Kv Tk Wk - bs: A: Sr SM; B: Lr - bp: A: Ap SB; B: Kn Mo Kb Mb Lg Ka Ky Hn Pm To AI; C: Hr - bps: A: Mu Am; B: Ag - Y: A: Bi Tn; B: Ty Tf MB Hu; C: Lo Wi Gt Ha Db Fü Tl Tu Te Mc Va - E: Si Me Mw - X: SF Pa Lu - (si: Gn).
21d 07h 10m	b: B: Mu - bp: B: Si Me Ag Tu; C: Vi - Y: B: Ak Bi; C: Sw Od Fr SM Te.
21d 08h 14m	b: B: MI; C: Kv - bs; B: Co Vi - bp: A: Ap; B: Me Ag; C: Mb Te AI - bps: A: Am; B: Si Tu - pt: B: Sm Mu SB; C: Lg Ky To - Y: B: Bi; C: Sw Db Od Fr Hu.
21d 14h 01m	b: B: Es Vl Ha Le Db Ag Lg Eb Fr Pa Hu; C: Me Kv Hr Mw - bp: A: SM; B: SB - Y: B: So MB; C: Do Lo Wn Wi Gt Fü Ty Od Tl Tu Bi Va.
22d 04h 31m	b: B: Sw Ma 'Od; C: Me - bs; C: Vi - bp: A: Eb MB AI; B: Lo Mo Es Wn Wi Gt Vl Ha. Db Fü Lg Tl Va; C: Kv Bu CF Hb Hr Mw - bps: A: Ag Fr; B: Le Tu Mu - pt: A: Hu; B: Pa Lu; C: Ky - Y: A: SM; B: Ni Ty Bi; C: So Do - E: Ka Wk - X: SF.
22d 23h 37m	b: C: Tk SF - bp: A: Wn Vl Kv Pr Lg Eb Tl Lr Bi; B: Do Le Lo Kn Mo Es Wi Ni Gt Cm Ha CF Od Qu Mo Va Hr AI; C: Bu - bps: A: Fü Hb; B: Ma Db - pt: A: Mu; B: Pa - Y: A: So; B: Ty Ak SM MB Mw; C: Tf Hu - E: Ka - X: Te PM.
23d 10h 53m	b: B: Gn To MI DU; C: Kv Vi Lr - bs: A: Sr Si - bp: A: Mu Ap; B: Mo Mb Lg Ky Am; C: Hr - bps: A: PM; B: Ka - pt: B: Ni; C: Lu - Y: B: MB; C: Do Lo Sw Ma SM Tu Gu Bi Hu - E: So Me - X: Bu Hn.
25d 05h 42*	bp: B: Mw; C: Vi - pt: A: Kn Te Lu PM; B: Si Me Gt Lr Bi Ap To; C: Le Lo Vl Db Ty Mb SM Ka Ky MB Hu - pg: A: So Ha Hb Od; B: Es Wn CF - E: Sr Do Wi Sw Kv Fü Tf Tk SF Mu Hn Tn Gn Hr - X: Lg Ak - (si: Cm Qu Am Wk SB).

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(February)

25d 13h 18m	bs: B: Gn - bps: B: Mu - pt: A: Te Ap Am; B: Es Vl Mb Lg Lr Bi PM To SB; C: Hb Ty Tf SM Ka Ky Lu Wk - E: So Co Sr Do Le Lo Si Kn Me Wn Wi Sw Gt Ha Ma Db Vi Fü Od Ag Tk Tl Fr SF Qu MB Mc Tn Hr Al Mw - X: Kv Ak - (si: Hn).
25d 16h 46m	bp: B: Hn Gn Mw; C: Wk - bps: A: Mu Pm - pt: A: Me MB Tf Qu Ap; B: Ty Od Lg Eb SM Ka MB Lr Bi Lu To; C: Ma Hb Fr Ky Te - E: So Co Sr Do Le Lo Si Wn Wi Sw Gt Ha Db Vi Fü Ag Tk Tl SF Mc Tn Va Hr Am - X: Kv Ak.
26d 13h 29m	b: B: Od Tk - bs: A: Gn - bp: A: Sr Qu; B: Ir; C: Ky - bps: A: Kn Mo Mu - pt: A: SB; B: Lg Va To; C: Mb Ka - Y: B: Ak; C: Lo Wn Sw Ha Ma Ty Tf SM Bi Am - E: So Co Me Wi Pr Fü Ag SF MB Tn Hr Mw - X: Kv Db.
26d 16h 01m	b: A: Wn; B: Lo Sw Vl Ma Tk Eb Hn Ap; C: Vi SF Lu - bs: A: Sr Gn - bp: A: Qu; B: Es Wi Ir Ni Gt Ha Pr Lg Hr To Am; C: Bu Mw - bps: A: Kn Mo Cm Fü Ky Mu Wk; B: Db Mb Ka PM; C: Lr - Y: A: Ty Bi; B: Tf Ak SM MB; C: So Tl Fr Mc - E: Co Do Me Tn MI - X: Kv Od.
26d 19h 36m	b: A: SF; B: Sw; C: Tk - bs: A: Hb; B: Ma Db Mc - bp: A: Hr; B: Lo Wi Bu CF Lg Tl Qu; C: Lu - bps: A: Kn Mo Wn Ha Pr Fü Od Eb Mw; B: Ni Vl Gt Mc Lr - pt: B: Va SB - Y: A: Ty Bi; B: Ak SM MB; C: Le Tf Tu - E: Do Me Tn - X: Kv - (ssc: So Es).
27d 17h 33m	b: A: Pr; B: Sw Tk Am - bs: A: Lo Gn; B: Ma - bp: A: Ir Ha Kv Bu Eb Ks Qu; B: Wn Wi Vl Lg Tl; C: Mb Ka Ky Lr - bps: A: Sr Kn Mo Ni Ni Gt Cm Fü Hb Od Mu Mw; B: Db CF; C: Wk - pt: A: Ap; B: Va - Y: A: Ty Tf Bi; B: Ak Sm MB; C: SF Tu - E: So Co Do Me Vi Tn AI SB - (si: Es).
28d 11h 42m	b: B: Fr; C: Lr - bs: B: Gn - bp: A: Kn Ap; B: Mo Kv Vi Od Mb Lg Ky Hn; C: MI - bps: A: Sr Mu; B: Ir Ka PM To - pt: A: Am; B: Wk SB - Y: B: Ak; C: So Lo Sw Gt Ty SM Tu Bi Hu - E: Me Wn Db Fü Tf Tk SF Tn Hr Mw.
28d 14h 11m	b: B: Ap; C: Gn - bs: C: Vi - bp: B: Sr Ir Hn; C: Mb Ky - bps: B: Ka Mu To - pt: B: Lg Eb SB; C: Kv Lu - Y: B: Bi; C: Le Sw SM - E: So Co Me Db Fü Tf Tk SF Qu Pm Tn Am MI.
28d 23h 09m	b: A: Ks MB Bi Lu; B: Lo Eb SF Qu Lr; C: Vi - bs: A: Hb; B: Mc - bp: A: Kn Lg Hr Al; B: Gt Ha Bu Tl Va; C: Es Mu - bps: A: Ma Od; SB - pt: A: Ap; C: Cm - Y: A: Ty; B: Ma Ak SM; C: Wn Sw Pr - E: So Do Le Me Wi Db Fü Tf Tk Ka Tn MI Wk - X: Kv - (si: CF).

March

01d 14h 34m	b: A: Si Od Tk; B: Sw Gt Vi - bp: A: Kn; B: Mo Lg Qu To Am DU C: Lr Lu Hr Wk - bps: A: Sr Mu Pm Gn; B: Ir Db Mb Ka Ky Hn - pt: B: SB - Y: B: So Ty Ak SM Bi; C: Le Lo Ma Fü Gu Mc - E: Co Me Tf Tn Mw - X: Kv SF - (si: Hb).
01d 15h 08m	b: A: Wn; B: Lo Wi Gt Lg Ap; C: Ir Vi - bs: A: Vl Pr Hb Ks; B: Cm Ma Bu Eb - bp: A: Ha; B: Es Mw; C: Ag Lr Lu Hr To - bps: A: Mo Ni Fü Od SM Mu; B: Sr Wk - Y: A: Ty Tf Ak Bi; C: Le Db Tu Mc Hu - E: So Co Do Me PM Tn - X: Kv SF - (si: CFT1MB).
02d 13h 55m	b: B: Od Ap Gn MI; C: Lr - bp: A: Am; B: Ir Ka Mu Hn PM; C: Es Kv Hb Mb Lg Ky - bps: A: Sr - Y: B: Ty Ak; C: Lo Sw Ha SM Mc - E: So Co Me Tn Hr To - X: Cm.
02d 20h 06m	b: A: Tk; B: Ir; C: Gn - bs: A: Vl Ma Hb Ks; B: Es - bp: A: Kv Lr Bi; B: Sr Lo Ni Bu Lg Qu Lu Va; C: Mb Ka - bps: A: Kn Mo Ha Pr Fü Od Eb Tl SM MB Mu Mc Hr; B: Gt Db Mw - pt: A: Am B: PM - Y: A: Ty Tf SF Te Tn; B: Ak; C: Sw Hu - E: So Do Wk SB - X: Cm - (si: Le Wn Wi CF).
03d 04h 03m	b: A: Hu; B: Si Es Wi Sw Vl Gt Ha Ma Vi Fü Od Lg Eb Fr Pa Am; C: Wn Kv SJ Hr - bp: A: Me; B: Tu Te AI; C: Ka - bps: B: Mu - pt: A: SB - Y: A: SF; B: Ni Ty SM MB; C: Le Do Db Pr Tl Bi Va - E: Ag - X: Mo Cm.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(March)

03d 11h 42m	b: B; Ma Hn Ap; C: Vi Gn - bs: A: Si - bp: A: Am; B: Kn Ir Od Lg Ka; C: Me Sw Kv Fü Mb Ky Mu Lr To - pt: B: Ha SB; C: Lu Wk - Y: B: Ty Ak; C: Lo Db Tf SM Tu Bi - E: Tn - X: Va.
03d 16h 23m	b: A: Gt Kv Hb; B: Wi Sw Fü Tj Qu Lr; C: Mc Gn - bs: A: Od Ks - bp: A: Kn Mo Mu; B: Es Me Ir Ha Pr Lg; C: Ka Ky Mw - pt: B: Wk SB; C: Mb - Y: A: So Ty Bi; B: Ni Tf Ak SF Tn; C: Le Lo Tl SM Tu Am - E: Do.
03d 21h 04m	b: A: Bi; B: Wn Qu Ap - bs: A: Hb Ks; B: Ma Db Mc - bp: A: Kn; B: Lo Wi Vl Kv Tl Mu Lu Va Hr Ai; C: Gt Bu CF Ka - bps: A: Ha Fü Od Lg; B: Mo Es Pr Eb Lr Mw; C: Cm - pt: C: To - Y: A: Ty Tn; B: Ak MB; C: Le Sw Ni Mb SM SF Tu Am - E: So Do Tf.
03d 23h 06m	b: A: Qu Bi; B: Lo Sw Vl Tk; C: Hr - bs: A: Hb Ks; B: Ma - bp: B: Wi Gt Tl; C: Mo Wn Kv Bu CF Ka - bps: A: Od Lg; B: Ha Fü Eb Mc Lr Mw; C: Es Cm - pt: A: Am SB; C: Mu PM - Y: A: Tn; B: Ty Tl Ak SM; C: Ni Db Pr Tf SF MB - E: So Do - X: Sr - (si: DU).
04d 17h 51m	b: A: Qu; B: Wn Wi Sw Gt Ha Ma Lr - bs: B: Es Mu - bp: A: Fü Tf Tk; B: Kn Mo Ir Ni Vl Db Lg Eb Tl Ak; C: Cm Kv CF Mb Hr - bps: A: Od; B: Es Hb - pt: B: SB - Y: A: Ty SF Bi; C: Tn; C: Le Lo Pr SM Mc - E: Do - X: Te - (si: So).
05d 20h 02m	b: B: Ha Mc; C: Gt Ma - bs: C: Hb - bp: B: Lo Es Vl Fü Od Tl Eb; C: Do Wn Kv Bu CF - bps: B: Lg Lr Mw - pt: B: Cm - Y: A: Bi; B: Ty Ak SM MB Tn; C: Sw Db SF - E: So Wi.
08d 01h 31m	b: A: Ks; B: Mc - bs: A: Es Vl SF - bp: A: Le Lo Kn Wn Cm Kv Pr Fü Od Eb Tl MB Lr Bi Ai; B: Wi Sw Ni Bu CF Lg Fr Pa Lu C: Mb Ka Ky - bps: A: Mo Gt Ha Ma SM Va Hr; B: Db Hb - pt: B: Mu - Y: A: Ty Tf Tn; B: Hu; C: Do - E: So.
08d 16h 10m	b: B: Co Me - bp: A: Mu; B: Ka Gn To Am MI; C: Si Ir Lg - pt: B: Sr Eb Ky Qu Hn PM Wk; C: Wn Mb - Y: B: Ak SM; C: So Od Bi - X: Tl SF.
09d 15h 24m	b: B: Me Ap - bs: A: Co - bp: A: Sr Mu To; B: Si Ka Hn PM MI C: Ir Vi Mb Ky Gu Gn - bps: A: Am; C: DU - pt: B: Fü Eb Tl Qu Pa Mc; C: Wn - Y: B: Ak; C: Sw Od SM Bi - E: So - X: SF.
11d 19h 20m	bp: B: SB; C: Kv - pt: A: Kn Tf Bi; B: Es Ty Od Lg SM Qu Mc: Kb Lr Lu Tn Mw; C: Do Lo Wn Cm Ha Db Fü Hb Eb Tl MB Mu Va - E: Sw - X: So Me Bu Ak Hu.
12d 00h 05m	bp: B: Lo Vl Db Od; C: Gt Lg Lr - bps: B: Do - pt: A: Eb; B: Kn Cm Fü Tl Mc Lu SB; C: Wn Kv CF Hb MB Hr - Y: B: SM; C: Wn Kv CF Hb MB Hr - Y: B: SM; C: Le Ha - X: So PM.
12d 00h 49m	b: B: Od; C: Mb - bp: A: Vl Fü SM Mu; B: Le Lo Es Wn Wi Ni Ha Ma Lg Eb Tl; C: Kv CF Hb Ka Ky - bps: B: Gt - pt: A: Hu Va; B: Mo Cm Pa Mc Hn Lu Hr Ai; C: Bi - Y: B: Ak SF; C: Sw Db Pr Tf Tu MB - E: Do - X: So Vi PM.
12d 11h 05m	b: B: Gt Ap - bs: B: Vi - bp: A: Mu; B: Sr Si Mo Od Mb Lg Qu Va To MI; C: Kv Hb Ka - bps: A: Am - pt: A: SB; B: Kn Ha Eb Ky Lu; C: Gn Wk - Y: B: Ak SM Bi Hu; C: Lo Wn Sw Ty Tu - E: So Do Me Wi Db FU Tf Tl MB Mc Hr - X: SF Pa Hn PM.
13d 20h 49m	b: B: Sw Tk - bp: A: Le Wn Vl Gt Ka Hv Pr Fü Od Ks Tn; B: Lo Wi Ir Ni Cm Ma Db Bu Lg Tf Eb Tl Ak Qu Mu Hr; C: CF Ka Lr - bps: A: Do; B: Sr Es Hb Mw - pt: B: Mc Lu - Y: A: So; B: Ty SM Bi; C: SF MB Hu - E: SB - X: Am.
14d 13h 15m	b: C: Co Kv - bp: A: Mu; B: Sr Ir Od PM MI; C: Mb Ka Ky Gn DU - pt: B: Lg Mc To - Y: B: Bi; C: So Lo Sw Fü Ty SM - X: Hn.
14d 22h 50m	bp: C: Eb - pt: A: Od Lg Mu Hu Am; B: Lo Si Kn Me Wi Vl CM Ha Kv Ma Db Fü Ty Tl Fr Tu Qu MB Pa Lr Bi Lu Tn; C: So Do Le Es Wn Gt Vi CF Ak SM SF Mc Va Hr - E: Sw Mw - X: Sr Bu Tn Hn.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(March)

15d 01h 54m	bp: A: Ag - pt: A: Sr Me Lg Tl Qu Mu Hu Am SB; B: Si Kn Es Ha Kv Ma Db Od Tf Eb SF SM MB Pa Lr Bi Lu; C: So Le Lo Cm Vi Fü CF Hb Ty Ak Ky Hr AI Wk - E: Mw - X: Bu Te Hn.
15d 10h 39m	b:B: Co - bp: A: Am; B: Me Va; C: Vi MI - pt: A: PM Ap; B: Sr Fü Hb Od Lg Eb Ka Ky Qu Mu Mc Lu To; C: Mb Hr - Y: C: SM Tu - X: Kv Bu Te Hn Bi.
15d 21h 26m	b: B: SB; C: Ha - bp: C: Es Vl Ma Bu - pt: A: Cm Od Lg; B: Lo Wn Fü CF Hb Eb Tl Qu Mu Mc Lr Lu Hu; C: Mb Ka Ky Hr - Y: C: Do Le Sw Gt Ag SM - X: Kv Bi.
16d 00h 10m	bp: B: Lo Mo Wi Sw Ni Ma Hb Od AI; C: Bu CF - bps: A: Wn Vl Ha Pr Fü Lg Tl SM Va; B: Le Es Gt Db Ag Eb Fr MB Pa Hr; C: Mc - pt: A: Cm Qu Ap; B: Mu Lr Lu PM; C: Mb Ka Ky - Y: A: SF Hu; B: Ty Ak; C: So Do - X: Kv Hn Bi.
17d 21h 56m	bp: B: Do Lo Kv Hb Lu; C: Wn Gt CF - pt: A: Od Lg SB; B: Cm Ma Fü Eb Lr; C: Hr Wk - Y: A: So SF; B: MB; C: Ni Bi.
17d 22h 19m	b: A: SF; B: Gt Ks Qu; C: Vi Mb Tk Mu - bp: A: Od SM Bi; B: Sr Le Wi Vl Ha Ma Pr Fü Lg Eb Tl Lr Tn Va; C: Mo Es Cm Ka Ky Mc Hr Mw - pt: A: SB - Y: B: Db Ty Ak; C: Do Sw Ni Tf Tu Hu Ap Am.
18d 21h 53m	b: A: Tl Qu Lr Bi; B: Lo Wi Ir Gt Lg Eb Gu Hn - bs: A: Ha Od Ks; B: Wn Vl Ma CF Hb SJ Mc; C: Es - bp: A: Fü Mu Ap AI; B: Do Le Pa Lu Gn; C: Ka Ky - bps: A: Kn Tf; B: Sr Mo Ag Fr Wk - pt: A: Am; B: PM - Y: A: Ty Te Tn?; B: Sw Ni Ak MB Hu; C: So Db - E: Mb SB - X: Kv SF - (ss: Vi SM - si: Cm Hr).
23d 22h 02m	b: B: Sw Ha Ma - bp: B: Do Le Lo Wn Wi Gt Db Fü Lg Eb Qu Mw C: Es Vl Kv - bps: C: Ag - pt: A: Hb Ap SB; B: Sr Kn Mo Cm CF Yl Mc Bi Lu Va; C: Ka Ky Mu Hr To - Y: B: So Ak SM; C: Ni Pr Ty Od Tn - E: Ma.
25d 03h 24m	b: A: Wn Pr; B: Do Ni Ma - bp: A: Vl Fü Od Tl SF AI; B: Le Lo Mo Es Wi Sw Cm Kv Db Lg Eb MB Pa Lr; C: Mc - bps: A: Fr Va Hr; B: Gt Ag; C: Hb - pt: C: Mu Lu - Y: A: So SM Bi; B: Ty Hu; C: Tf Am - E: PM.
27d 13h 38m	b: B: Gn - pt: A: Me Ty Fr Ks Mu Hu SB; B: Hb Lg Ka Ky MB Lr Bi Lu PM Va; C: Cm Kv Ma Mb Tf To - E: So Co Sr Do Le Lo Si Kn Wn Wi Sw Gt Db Vi Fü Od Tk Tl SM Qu Te Mc Tn Hr Am AI Wk Mw - X: Bu Ag Ak.
27d 16h 21m	b: B: Gn - pt: A: Ma Mu; B: Lr PM; C: Md Fr SM Ka Ky Bi Ap To - E: So Co Sr Do Le Lo Si Kn Es Wn Wi Sw Ni Gt Cm Ha Db Vi Fü Ty Tk Tl Qu Te MB Mc Tn Va Hr Am AI Mw - X: Kv Bu Ak SF - (si: Lg).
28d 03h 54m	b: B: Ha; C: Ma Lr - bp: A: AI; B: Me Od Lg Eb Pa; C: Es Gt Kv Ky Mu - bps: A: Fr Va; B: Vi Ag? Tu - pt: C: Hr - Y: A: Hu; B: Ty Ak SM Te; C: So Lo Sw Db Fü Tl - E: Do Si Pr Ka MB - X: Bu.
28d 13h 45m	bp: C: Vi - pt: A: Ty Mu SB; B: Hb Lg MB Lr Bi Lu Va Am; C: So Le Kv Ma Mb SM Ka Ky Te To - E: Co Sr Do Le Si Kn Me Wi Sw Gt Db Fü Od Tk Tl Qu Mc Tn Hr MI Mw - X: Bu Pa.
28d 20h 38m	b: C: Mc - bs: A: Mo Ks Bi; B: Vl MaQu; C: Hb - bp: B: Lg Eb; C: Kv Mu - bps: A: Kn Hr; B: Ha; C: Lu - pt: A: Ap Am; B: SB; C: Cm - Y: B: Ak SM; C: Lr - E: So Do Sr Le Mo Me Wi Gt Db Pr Fü Ty Mb Ag Tf Tk Tl SF Ka MB PM Tn MI Mw - X: Vi - (si: Es Wn Sw? CF Od).
29d 15h 49m	b: B: Lo Sw - bs: A: Ma? Hb Ks; B: Db - bp: B: Es Lg Pa; C: Mb Ka Ky - bps: A: Sr Kn Mo Wn Vl Ha Pr Fü Od Tf Qu Mu Hr; B: Wi Ir Gt Cm Eb Mc Lr Lu Gn Mw - pt: B: PM; C: Va - Y: A: Ni Ty Bi Tn; B: So Ak SM MB; C: Tu SB - E: Do Si Me Vi Ag Tl To Am - X: Kv Bu - (si: Le CF Tk).
31d 18h 24m	b: A: Hb Ks Tn; B: Sw Mc Lr; C: Tk - bs: B: Ma - bp: A: Sr Mo Es Wn Gt Cm Ha Pr Fü Od Tf Eb Tl MB Lu Hr; B: Le Lo Wi Ir

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(March)

	V1 Db CF Lg Qu; C: Bu Mb Ka Mu - bps: A: Ni; B: Do Mw - pt: SB - Y: A: Ty Bi; B: So Ak; C: SM - X: Kv SF.
31d 21h 59m	b: A: Ks Tn; B: Sw Ma Qu Mu; C: Hn - bs: C: Hb - bp: A: Gt Ha Fü Od Eb Tl MB Bi Lu Hr Ai; B: Sr Lo Mo Es Wn Wi Vl Cm Db Lg Tf Mc Lr Va Mw; C: Me Bu CF Mb Ka Ky - bps: B: Ni Ag - Y: A: Ty; B: So Ak SM; C: Le Pr - E: Do - X: Kv SF Ap SB.
	<u>April</u>
03d 00h 29m	b: A: Qu Tn; B: Me Sw Tk; C: Kv - bs: A: Fü Eb SF Ks Bi Hu; B: Le Es Wn Wi Ma Db Hb; C: Cm Ag Mu - bp: B: Lo Kn Mo Gt SM MB Pa AI; C: CF Mw - bps: A: Do Ha Lg Tl Lr Lu; B: Vl Od Mc Va Hr - Y: A: Tf; B: So Ni Ty Ak; C: Te - X: Pr Hn Ht.
03d 10h 21m	bp: A: Si; B: Vi Am MI - bps: B: Co - pt: A: Ap; B: Mu; C: Mb Lg Ka To - Y: B: Bi; C: Gt Ty SM MB AI - X: Hn Ht.
03d 23h 28m	b: A: Tn; B: Ma Ks Qu Mc; C: Me - bp: A: Vl Fü Tf; B: Do Lo Sw Gt Ha Od Lg Eb Tl Lr Lu; C: Mo Es Kv CF Wk - bps: B: Mw - pt: A: Mu Ap; B: Wn Wi Cm Db Va Hr - Y: A: So Bi; B: Ty SM; C: Le Wi SF AI - X: Hn Ht.
05d 01h 45m	b: B: Mc; C: Me - bp: A: Pr; B: Le Wn Wi Gt Ma Db Lg Eb Fr Hr Ai; C: Es Cm CF Lr Lu - bps: A: Vl Va; B: Ha Ag Tl - pt: A: Bi Ap; B: Ni Qu Pa SB; C: Kv Ka Ky - pg: B: Mu - Y: A: SM SF; B: So MB Hu; C: Do Lo Sw Ty Tu - X: Fü Ht.
05d 11h 44m	bp: A: Am; C: Vi - pt: A: Od Mu Hu Ap; B: Co Sr Lo Es Me Vl Gt Cm Ty Ag Lg Eb Fr Ak SM Ka Qu MB Mc Lr Hn Bi PM Va To; C: Le Wn Wi Ha Kv Db Bu Mb Tf Tk Tl Tu Ky Ho Gn Hr MI - E: Sw - X: Fü Ht.
07d 19h 17m	b: A: Ks; B: Sw - bp: A: Wn Ha Od Tk; B: Sr Lo Es Wi Ir Ni Ma Db Bu Fü Ak Hr; C: Lu Kg - bps: A: Hb; B: Do - pt: A: Gt Mu; B: Mo Cm Eb Tl Lr Am; C: Mb Ka Ky MB Va - pg: B: Qu - Y: B: Bi Tn; C: Ty SM Mc - X: Kn Kv Te Ht.
07d 19h 34m	b: A: Tn Gn; B: Sw - bp: A: Vl Gt Pr Od Tl Qu; B: Lo Mo Cm Bu Lg Eb Mu Lr Lu Ai Wk; C: Mb Ka Ky - bps: B: Mw - pt: A: SB; C: Va - Y: A: Ty Tf SF Bi; B: So Ak SM; C: Do Le Db Fü Tu Mc - X: Kn Kv Te Ht.
08d 16h 22m	b: B: Si; C: Me - bp: A: Ky Am; B: Ir Mb Lg Ka Gu Hn To MfC: Kv Bu - bps: A: Sr Mu Gn; B: PM - pt: A: Qu SB; B: Kn Mo Gt Ha CF Od Eb Pa Mc Va Wk; C: Wn Hr - Y: Ty Ak Bi; C: Le Sw Db Fü SM Hu - X: Ht.
09d 00h 10m	b: A: Fr Tn AI - bs: A: Mo Ma? Hb Ks Bi; B: Ir - bp: A: Tf Tk Qu; B: Kv Lg Gn Wk Mw; C: Bu Vi MI - bps: A: Lo Vl Ha Fü CF Od Eb Tl MB Lr Lu Hr; B: Sr Kn Es Db Pr Mu Mc Va - pt: B: Pa; C: To - Y: A: Ty SF Hu; B: Ak; C: Ni Tu Te - E: So Do Me Ag Ak - X: Hn PM Ht SB - (ssc: Sw? Cm - si: Le Wn Wi Gt SM).
10d 15h 49m	b: B: Lo Kv MI - bp: A: Ha Ap; B: Ma Lg Eb Lu To - bps: A: Sr Kn Mo Hb Ky Mu PM Wk; B: Es Ka Hn Gn - pt: A: SB; C: Mb - Y: A: Ty Bi; B: Ak SM MB; C: Db Lr - E: So Co Do Le Si Me Wn Wi Ir Sw Gt Bu Vi Fü Od Ag Tf Tk Tl SF Ks Qu Ho Pa Mc Tn Va Hr - X: Ht.
11d 10h 31m	o: B: Vi Mi - bs: A: Si - bp: C: Mb Lg Ka Ky Mu PM - bps: A: Sr - Y: B: Ak; C: Sw Db Ty Tu Bi - E: Co Me Fü Tf SM Ks Mc Tn Hr - X: SF Ht SB - (si: Lu).
11d 20h 53m	b: B: Sw - bs: B: Kn Mo - bp: A: Wn; B: Lo Wi Vl Kv Ma Hb Lg Eb Kg; C: CF - bps: B: Fü Hr - pt: A: Gt Cm Tk Ap; C: Es Wk - pg: Sr Od Mu Bi; B: Ni MI - Y: A: Tn; B: So Ty Ak SM; C: Do Le Ha Db Pr Bu Tl Lr - E: Me Tf Ka Qu MB Mc Lu PM - X: Am Ht SB - (si: DU).
11d 22h 30m	b: A: Lo Ks; B: Sw Lr AI - bs: A: Mo Ni Hb - bp: A: Ha CFEb Tl Hr B: Wi Ma Lg Lu Wk; C: Mu - bps: A: Kn Es Wn Vl Gt Fü Od; B: Cm Db Mw - Y: A: Ty Bi Tn; B: So Ak SM MB; C: Le Pr Fr SF Mc - E: Do Me Tf Tk Ka Qu - X: Kv Ht SB.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(April)

13d 01h 07m	b: B; Vl; C: Lr - bp; B: Lo Me Sw Ha Lg Eb Tl; C: Es Wn Kv Ma Bu Cf Hr Al Mw - pt; A: Gt Cm Fü Od Mu Va; B: Sr Mo Wi Ni Db Sm Pa Ap; C: Ky Lu - Y: B: MB Bi; C: Le Ty - X: Ht.
13d 07h 05m	b: C: Lr - bp; A: Me; B: Sr Od Am MI AI SB; C: Mb Lg Ka Mu Hr - bps; A: Si Vi Ag Fr; B: Tu; C: Te - pt; A: Ap; B: Fü Eb Pa PM Va; C: Ha Ky - Y: B: Ak Hu; C: Wn Ma Ty SM Bi - X: Ht.
14d 02h 20m	b: A: Vl Hb Fr Ks Bi; B: Lo Gt Ma Mc Lr; C: Kv Vi - bs; B: Le - bp; A: Ha Tl SF MB; B: Wn Wi Ni Cm Db Fü Od Lg Eb SM Pa Va Hr Al Mw; C: Si CF Ka Ky - bps; B: Es Ag Mu - pt; C: PM - Y: B: Sw Ty Ak Hu Tn; C: So Do Tf Te - X: Lu,
14d 20h 49m	b: B: Ap - bp; B: Lo Mo Od Qu Lr; C: Kv Bu Lg Tf Mw - pt; A: Wn Cm Fü; B: Kn Wi Ni Gt Ha Hb Tk Eb Tl; C: CF Mu Mc PM Hr To - Y: B: SM Bi; C: So Do Sw Ma Db Tn - E: Ka - X: Lu.
15d 00h 54m	b: B: Me Mc; C: Vl - bs; A: Ks; B: Hu - bp; A: MB Bi; B: Lo Mo Wn Ni Db Pr Fü Lg Eb Lr Va Hr Al; C: Es Kv Bu Cf Mb Ka Mu - bps; B: Od Ag - pt; B: Gt Cm Ha - Y: B: Ty Ak SM Th; C: Le Wi Sw Tf Fr SF - E: So Do Tl Mw - X: Lu.
15d 19h 57m	bps; B: Mw - pt; A: Wn Gt Cm Ha Fü Ty Od Lg Tf Eb MB Hu; B: Lo Kn Es Wi Ni Vl Kv Db Bu Tl Qu Lr Bi Ap Va Hr Al Ht; C: Do Hb SM Mu Pa - pg; C: So - E: Sw - X: Ak Lu Am.
16d 19h 59m	b: A: Tn; B: Wi Sw Ka Qu - bps; B: So Do Lo Mo Vl Gt Ha Bu Fü Od Lg Eb Lr; C: Es Wn Kv Ma Cf Tk Hr - bps; B: Mw - pt; B: Tl; C: Cm Mb Mu - Y: B: Ak SM Bi; C: Le Db Ty - X: Lu.
19a 22h 13m	b: A: So; B: Sw Ma Ht - bp; A: Ha Tn; B: Do Lo Wi VI Gt Kv Db Fü Hb Od Lg Eb Tl Qu Lr Bi SB; C: Es Wn Bu Cf Mb Tk Ka Hr - bps; B: Mw - pt; A: Cm; B: Sr Kn Mo Mu Va - Y: B: Ni Tf Ak SM; C: Le Ty SF Te Al - X: Lu MI.
21d 09h 31m	b: B: Vl Od Lg; C: Hr - bs; B: Hb Ag; C: Lr - bp; A: Ap AB; B: Vi Ho To MI; C: Eb Ka Va - bps; A: Si Am; B: Sr Mu - pt; B: PM Wk; C: Mb Ky - Y: B: Ak SM Te Bi Hu; C: Lo Wn Ha Ma Fü Ty Tf SF Tu Al - X: Lu.
24d 21h 05m	b: A: Tn; B: Me Sw Ma Al; C: Gn - bs; A: So - bp; A: Pr Tf Tk Qu; B: Wi Ir Ni Vl Kv Bu Lg Eb Tl Ak Mu Hr; C: Mb Kg Wk Mw - bps; A: Lo Kn Mo Wn Gt Fü Hb Od Ks; B: Do Es Cm Ha Db Lr C: Ag - pt; A: Bi Ap; B: Pa Hu; C: MB To - Y: A: SF; B: Ty SM; C: Le Mc - E: Ka - X: Lu Ht.
26d 13h 11m	b: B: Ap - bp; B: To Am MI; C: Mb Lg Ka Ky - bps; A: Sr; C: Mu - pt; B: Hb Od Qu PM Hu Gn; C: Tk Ks Va Wk - Y: B: SM; C: Lo Fü Bi - X: Lu Ht.
26d 21h 50m	b: A: Tn; B: Do Sw SM AI - bs; A: Hb Ks - bp; A: Kn Mo Gt Tf SF Bi; B: Lo Wn Wi Ni Vl Ma Db Fü Lg Eb Tl Qu Mc Lr Hr Kg; C: Es Kv Cf Ka - bps; A: Od; B: Ha - pt; B: Cm MB Mu Hu SB; C: Tk Va - Y: A: Ty; B: Ak; C: Lr Pr - E: So Mw - X: Lu Ht.
27d 05h 24m	b: B: Fr; C: Vl - bs; B: Ag; C: Vi - bp; Me AI; C: Mu - pt; B: Qu - Y: B: Hu; C: Le Lo Sw Fü SM Tu Te - E: Mw - X: Lu PM Tn Ht.
27d 05h 47m	b: B: Vl Od SB - bs; A: Vi; C: Es - bp; B: Me AI - bps; A: Fr Te; B: Ag Tu Va - pt; A: Mu Ap; B: Qu; C: Lg Ky Pa Hr - Y: A: Hu B: SM; C: Lo Wn Sw Ha Ma Fü Ty SF MB Am - E: Mw - X: Lu PM Tn Ht.
27d 10h 19m	b: B: Si Ap MI - bp; B: Am; C: Ka - pt; C: Mb Lg - Y: C: SMBi - X: Lu Ht.
27d 21h 03m	b: B: Lo Wi Sw Gt Db Ks Qu Mc; C: Me Gn - bp; A: Od; B: Kn Mo Wn Vl Ha Ma Fü Lg Mu Hr; C: Es Kv Cf Mb Tl Ka - pt; A: SB; B: Tk Lr Hu Wk; C: Cm - Y: A: Tn; B: Ak SM MB Bi; C: Do Le Ty Tf Al - E: So - X: Lu Ht.
28d 05h 44m	b: B: AI; C: Me - bp; B: Si Vi Te - bps; A: Ag; B: Tu - pt; A: Mu; C: Eb - Y: A: Hu; C: Fr - E: Mw - X: Lu Ht.
28d 13h 47m	bp: B: To; C: Gn - pt; A: Me Tk Mu; B: Sr So Od Lg Qu MB Bi

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(April)

PM Am Mi; C: Ha Kv Bu Fü Hb Ty Mb Tf Ak SM SF Ka Ky Lr
 Hr - E: Es Sw Mw - X: Db Lu Ht.

- 28d 22h 36m b: A: SF; B: Me Ni - bs: A: Ma Pr Hb Ks Qu Bi; B: Lr - bp: A: Gt Ha Tf Eb Tl Hr AI; B: Lo Es Wn Wi Sw Vl Kv Bu Lg Tk Mc Va; C: CF Ka - bps: A: Kn Mo Fü Od Tn; C: Cm Ag - pt: B: Hu - Y: A: Ty; B: SM MB - E: So Do Wk - X: Db Lu Ht - (si: Le).
 29d 17h 42m b: B: Sw Hn - bp: A: Od Bi; B: Sr Gt Ha Tk Ka Qu PM Gn; C: Ir Kv Bu Mb Ky Hr Wk - bps: A: Kn Mo Mu; B: Kb Ks; C: Lr - pt: A: SB; B: Eb; C: CM MB - Y: B: Ty Ak SM; C: Wn Db Pr Tf - E: So Co Do Lo Es Wi Fü Tl - X: Lg Mc Lu Va Ht - (si: Le Ma).

May

- 01d 04h 04m b: A: Si SM SF; B: Le Sw Vl Gt Ha Db Od Ht; C: Kv Ma Mc Lr To - bs: C: Mw - bp: A: Fü; B: Me Wn Wi Lg Tu Pa Hr Am Al SB; C: Es Mb Ka Ky SJ Mu - bps: A: Hu; B: Vi Ag Fr - pt: B: MB Va - Y: A: Bi; B: Ty Ak Te; C: Lo Tf Tl - X: Lu.
 02d 21h 48m b: B: Sw; C: Mu - bp: A: So Fü; B: Do Wi Ha Lg; C: Mo Kv Ma Bu CF Eb Ka Mc Hr - pt: A: Gt Cm Od; B: Es Wn Tl Qu Hu Ht; C: Tk MB Lr - Y: B: Ak Bi; C: Lo Db Ty SM AI - E: Mw - X: Mb Lu.
 03d 22h 44m b: A: SM; B: Le Sw Ks AI - bs: A: SF; B: Hb - bp: A: Mo Cm Eb Tl Mu Mc Bi; B: Kn Wi Ni CF MB Hr - bps: A: Do Lo Es Wn Vl Gt Ha Ma Pr Bú Fü Od Lg Lr; B: Db Mw - pt: B: Qu Hu Va SB - Y: A: So Tn; B: Ty Ak; C: Tf - X: Kv Lu Ht.
 05d 13h 17m b: B: Si - bp: B: Ka Ky Mu Hn Hr To Am; C: Mb Lg - bps: B: Sr PM - pt: B: Kn Mo Hb Qu Gn - Y: A: SM; B: Bi; C: Ha Db Fr - E: Co Fü Ag Mc - X: Lu.
 08d 10h 57m b: A: MI; B: Ks Hr; C: Ir Kv Mw - bs: B: Od Tu Gn; Hb - bp: A: Kn Mo Ap Ht SB; B: Ma Vi Lg Ka Qu Hn PM To Wk; C: Bu Mb Ky - bps: A: Sr Am; B: Mu - Y: A: Te Bi; B: Ak; C: Sw Pr Ty Fr Lr AI - E: So Co Lo Me Wn Fü Ag Tf Tk SM - X: Lu - (si: Mc?).
 09d 23h 27m b: B: Sw Ks; C: Kv - bs: B: Ha Hb - bp: A: So Fü; B: Do Sr Wn Wi Vl Gt Ma Db Lg Eb; C: Es Bu CF Tl Lr Hr - bps: B: Od Mw - pt: A: Ap; B: Ht; C: MB - Y: A: SF Bi; B: Ty Ak Tn; C: Le Lo - X: SM Lu.
 13d 20h 25m b: B: Sw; C: Ma Mc - bp: B: Fü Lg Tn; C: Wn Kv Bu CF Hb Tk Mu Lr Hr - bps: B: Do Od - pt: A: Ap Wk; B: Gt Eb Qu; C: Ka - Y: A: Bi; B: Cm Ty Tf Ak; C: Lo Me Ha Db SM SF - E: So Pr Mw SB - X: Lu.
 15d 13h 27m b: A: Cm Lg Bi; b: Me Sw Kv Ma Fr Qu Pa Hn Ap Hr Am AI; C: Ir Mb Mc Lr PM MI - bs: A: Wn Gt Pr Fü Hb Od Tl SF; B: Wi Vl Db Eb; C: Vi - bp: A: Kn Mo; B: Si Mu Mw; C: Bu Ka Ky - bps: A: Ha; B: Do' Le Es Ag - Y: A: So SM; B: Ty MB; C: Lo Ni Tf Te - E: Tk - X: Lu - (sfe: Va).
 15d 17h 12m b: B: Me Wn Sw Lg Lr Hr MI; C: Mc - bs: A: Od - bp: A: Kn Mo Qu Wk; B: Sr Ir Gt Kv Bu Fü CF Ak Mu To - bps: B: Db Hb Gn - pt: A: Ht; B: Eb; C: Mb Ka Ky - Y: A: Ty Tf Bi Tn; B: Ni SM; C: Do Le Lo Ha Tl MB Hu Am AI - E: So Wi Mw - X: Pr Lu.
 15d 22h 23m b: B: Me Ks Qu - bs: A: Hb - bp: A: Bu; B: Wi Gt Tl Gn Hr; C: Wn Ir Kv - bps: A: Kn Mo Fü Lg; B: Es Vl Ha Pr Od; C: Eb Lr - pt: A: Am; B: B: Cm Wk SB; C: MB - Y: A: Bi Tn; B: Ty Ak SM; C: Lo Sw Tf Fr SF - E: So Do Le Db Ka Mw - X: Lu.
 16d 22h 08m b: A: Mc Bi Tn; B: Lo Me Sw AI - bp: A: Mo; B: Wn Wi Ni Vl Gt Cm Kv Ma Db Pr Bu Tl Hr; C: CF Mb Mu - bps: A: Do Ha Fü Od Lg SF Lr; B: Le Es Hb Eb Mw; C: Ag Ks - pt: B: Ap; C: PM - Y: A: So Ty Sm; B: Tf MB; C: Fr Ht - E: Ka - X: Kn Lu.
 17d 11h 58m b: A: Ap; B: Vl MI AI; C: Kv Vi - bs: B: Si - bp: A: Am; B: Ir Od Lg Mu Hn PM Ht; C: Es Ma Mb Ka Ky To - bps: A: Sr SB; C: Gn - Y: B: Ty Ak SM; C: Le Lo Wn Sw Ha Fr Fü Bi - E: Me Hr - X: Gt Lu.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 continued

(May)

18d 21h 06m	bp: A: Hr; B: Ha - pt: A: Me Gt Fū Hu Am SB; B: Wn Ni Vl Db Bu Ty Od Lg Eb Tl Qu MB Lr Bi PM Ap; C: Le Lo Cm Kv Hb Ak Te Mu Va - E: So Sw Tk Mw - X: Lu Tn.
19d 19h 43m	b: B: Ak - bp: A: Lg; B: Lo Me Bu Fū Od Eb Lr; C: Ma CF Hb Tl Mu Mc Mw - bps: B: Do Hr; C: Es - pt: A: Wn Gt Cm; B: Wi Vl Va Wk Ht SB; C: Kv Mb Ka MB AI - Y: B: SM Bi; C: Le Sw Db Ty Hu - E: So - X: Lu Ap - (si: Ha).
20d 19h 40m	b: A: Wn Qu Mu Gn; B: Wi Sw Vl Gt Ha Ma Tn; C: To - bs: C: Es - bp: A: Mo Hr Wk; B: Me Ir Cm Db Fū Lg Tk Kg Al; C: Lo Kv Hb Mb Ka Ky Lr - bps: A: Od; B: Do Mw; C: Ag - pt: B: Mc Ht - Y: A: Tf; B: So Ni Ty Ak SM MB Bi; C: Le Tl SF Te - X: Lu.
21d 01h 40m	b: C: Mc - bs: A: Hu - bp: A: SM MB Hr Al; B: Me Wn Wi Vl Gt Fū Eb Tl Fr SJ Mu Pa Va; C: CF - bps: B: Ha; C: Es Ag - pt: B: Cm; C: Kv - Y: A: SF; B: Ak Bi; C: Le Lo Sw Ma Db Ty - X: Lg Lu.
21d 04h 51m	b: B: Vl - bs: A: Hu - bp: B: Me Va Al; C: Mb Ka Mu Hr - bps: C: Ag - pt: B: MB SB - Y: B: SM; C: Wn Sw Ha Db Fū Tl SF Tu - X: Lg Lu.
21d 21h 14m	b: A: Tn; B: Sw Ks; C: Tk - bs: B: Hb - bp: A: Gt Lg Eb Tl Bi; B: Lo Kn Mo Wn Wi Cm Kv Ma Db Pr Bu Qu Mc Hr Mw; C: Es CF Mb Ka Kg - bps: A: Vl Fū; B: Do Ha Od Lr - pt: B: Hu Am Ht; C: MB To - Y: A: SF; B: So Ni Ty Ak SM; C: Le Tf Te AI - X: Lu.
22d 14h 27m	b: B: Si AI - bs: B: Co MI - bp: A: Sr Me Ap; B: Mu SB; C: Vi Mb Ka - bps: A: Am; B: Gn To DU; C: PM - pt: B: Lg Ky Hu; C: Wk - Y: B: Ty; C: Sw Tf SM Bi - X: Lu.
25d 00h 13m	b: A: AI; B: Lr Ht; C: Tk Mw - bs: A: Mo Pr Bi; B: Vl Db Ks Mc - bps: B: Bu; C: Kv - bps: A: Wn Gt Ha Fū Tl Hr; B: Kn Es Wi Ma CF Od Lg Eb Va; C: Cm - pt: A: Ap; B: MB; C: To - Y: A: SM Tn; B: Ty Ak Hu; C: Fr SB - E: Do Le Lo Me So Vi Ag Tf SF Ka Qu Mu Am - X: Lu (si: Hb).
26d 19h 37m	bp: B: Mw; C: Lo Sw Ma Bu CF Eb Tl Lr Hr - bps: A: Lg; B: Do Fū; C: Es - pt: A: Wn Gt Cm Od SB; B: Kn Mo Wi Ni Vl Ha Pa Bi Hu; C: Kv AI - Y: A: SM; B: Tn; C: Le Db Ty - X: Lu Ap.
31d 22h 57m	b: B: Ks AI; C: Tk SF - bs: C: Ka - bp: A: Wn Vl Gt Cm Ha Ma Pr Bu Od Eb MB Mc Lr Bi Tn Hr Kg; B: Lo Mo Es Wi Kv CF Qu Mw - bps: A: Do Fū Tl; B: Le Db Hb - pt: B: Sr Mu Pa Hu SB - Y: A: Ty Tf; B: So Ni Ak SM; C: Sw - X: Lg Lu.

June

02d 14h 06m	bp: B: To - pt: A: Lg Tf Mu; B: Db Ty Eb Fr Ak Ka Ky Lr Bi; C: Gt Kv Vi Fū Hb Mb Tl SM MB PM - E: Sw - X: Lu SB.
04d 20h 54m	b: B: Sw Gn; C: AI - bp: A: Pr Fū Od; B: Lo Es Wn Wi Ni Vl Gt Ha Kv Db Bu Lg Eb; C: Ma CF Ka Ky Lr Lu - bps: A: Kn Mo; B: Hb Mu - pt: A: Am; B: Sr Cm Qu Ap - pg: B: MB; C: Tl - Y: A: So Tf; B: Si Ty Ak; C: Le SM SF Hu - E: Tk PM Tn Hr - X: Do Bi To.
08d 21h 00m	b: B: Me Tk; C: Gn - bp: A: So Kn Mo Gt Pr Fū Lg; B: Lo Wn Wi Sw Ni Vl Ha Kv Bu Od Ak Qu Mu Kg Mw; C: Es Ma CF Mb Eb Ka Ky Hr - bps: C: Hb - pt: A: Cm; B: Hu; C: Lr Lu Wl - Y: B: Bi Tn; C: Do Le Db Ty Tf Tl SM SF MB AI - X: Sr Vi Va Ht.
09d 12h 27m	bp: B: Mu; C: Gn - pt: A: Kn Od Lg Ks Qu; B: Ty Mb Bi SB; C: So Lo Si Es Wn Db Fū Hb Tf SM Ka Ky MB Hu Tn To Wk - E: Co Do Sw Tk Mw - X: Sr Ht.
10d 03h 11m	b: B: Vi - bp: A: Me Fr AI; B: Es Wi Ha Fū Od Lg Pa Va Hr; C: Gt Kv Ma - bps: A: Tu SJ; C: Ag - pt: B: Kn Mo Mu Lr SB - Y: A: Hu; B: Ty SM SF; C: Le Sw Db Tl MB - E: Mw - X: Te Ht.
14d 13h 33m	b: B: Wi Fū Od; C: Wn Ma Lr - bp: B: Sr Hb Mu Hn Gn; C: Kv Bu Lg Ka Ky To MI - pt: A: Am; B: Ks PM SB; C: Mb Wk - Y: B: Ty; C: Do Le Lo Me Sw Ha SM Bi Hu Hr.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 continued

(June)

14d 21h 34m	bp: A: Bu Ks; B: Wn Wi Sw Ni Vl Gt Ha Ma Lg Tl Qu Kg; C: Lo CF Ka Ky Mu - bps: A: Fü Hb; B: Do Mw - pt: A: Cm Od Eb SM Bi Ht SB; B: Sr Kn Es Tk Mc Lr Lu Hu Hr - Y: B: Tf Tn; C: Le Me Ty SF - X: Kv.
15d 08h 08m	b: B: Pa Hr; C: Wn Va AI - bs: A: Hu; B: MI; C: Co - bp: A: Ks Am; B: Sr Db Mu PM; C: Kv Hb Mb Lg Ka Gn To Mw - bps: C: Ag - pt: B: Ky Hn Ap SB; C: Tk - Y: A: SM; B: Ty MB; C: Lo Sw Ha Fü Tf Fr Tu Te - X: Ht.
16d 20h 49m	b: A: SM SF; B: Wi Vl Fü Od Fr Ks; C: Gt Kv Mb Tk Ky Lr Hr - bs: B: Ha Db Pr Hb Mu Va; C: Ag Tl - bp: C: Ka - pt: A: Ht - Y: A: Bi; B: Ty Ak; C: Lo Wn Sw Tf Tu Qu Te MB Mc Tn AI - (si: Es Ma? Lg Pa).
19d 03h 21m	b: B: SB; C: Ma - bp: A: SM AI; B: Me Fü Lg Eb Tl Hr; C: Vi - bps: A: Hu Va; B: Ag Fr - pt: A: Wn Vl Cm Ha CF; B: Wi Gt Qu MB Pa Lr Hn Lu; C: Kv Db Ka Tu Ky - pg: A: Mu - Y: A: Te; B: Bi; C: Lo Sw - X: Mc Ht.
19d 21h 27m	b: B: Sw Qu; C: Ma - bp: A: Lg Ks; B: Vl Ha Fü Od Mw; C: Lo Kv Bu Eb Mc Lr - bps: A: Hb - pt: A: Cm; B: Kn Wn Wi Ni Gt Tk Tl Bi Lu Hu Wk; C: Db Mu Hr - Y: A: Tn; B: SM; C: So Do Me Ty - X: Am Ht.
20d 12h 38m	b: B: Wn Db Fü; C: Si Mc - bp: A: Od; B: Sr Mo Wi Ha Lg Mu; C: Lo Vl Kv Ma Mb Ka Ky Lr Lu Hr - bps: C: Hb - pt: B: Hu; C: Tk PM - Y: A: Bi; B: Ty MB; C: Le Sw Gt Tf Ak SM Va - X: Ap Am Ht.
20d 15h 20m	bp: C: Gn - pt: A: Sr Od Lg Tf Tk Mu Bi Hu Tn; B: Sr.Kn We Wn Vl Gt Cm Ha Ma Fü Hb Ty Mb Tl Ak SM Ka Ky Qu Te MB Pa Lr Hn PM Va Wk SB; C: Co Le Lo Si Wi Kv Db CF Ag Eb SF Ks Lu Hr To AI Mw - E: Sw - X: Bu Ap Am Ht.
20d 22h 42m	b: A: So Tn; C: Wn Mu - bp: A: Od Lg Bi; B: Lo Mo Wi Sw Ni Vl Gt Ha Ma Db Fü Eb Tl Ks Mc Lu Hr Kg; C: Es Kv Bu CF - bps: B: Do Le Hb Lr Mw - pt: B: Sr Cm; C: Tk - Y: B: Ty Ak SM MB; C: Tf Qu AI - X: Am Ht.
23d 22h 01m	b: B: Ap; C: Tk Lr - bs: B: Mo - bp: A: Lg; B: Sr Ma Wk Mw; C: CF Lu Hr - bps: A: Mu; B: Kn; C: Hb - pt: B: Gt Eb - Y: B: SM Bi; C: Sw Ha Ty Od Ak Mc AI - E: So Do Le Lo Wn Wi Kv Db Fü Tf Ka MB PM - X: Am - (ssc: Vi - si: Qu Gn DU).
24d 02h 06m	b: B: Lo Wi Eb Ap; C: Co Kv Lr - bs: A: Od Ks; B: Gn - bp: A: Lg Hr; B: Sw Ni Vl Gt Ha In PM AI Wk Mw; C: Es Ir Lu MI - bps: A: Sr Kn Mo Fü Hb Mu; B: Ma - pt: B: Qu Ht; C: CF - Y: A: Ty; B: Ak SM MB Bi Tn; C: Me Wn Pr Tu Te Mc - E: So Do Le Si Db Mb Tf Tk Tl SF Ka - X: Am - (si: Ky).
24d: 17h 12m	b: B: Sw - bp: A: Od; B: Kn Mo Fü Hb; C: Es Kv Ma Hr - pt: A: Mu Ht SB; B: Sr Mb Tk Tl Ka Ky Qu Hu Gn Wk; C: Lu To - Y: A: Ty; B: SM; C: So Le Lo Me Db Tf Tn - X: Lg Bi Am.
25d 22h 28m	b: B: Ak Mu Gn - bs: A: Ks - bp: A: Pr Bu Lg; B: Do Lo Mo Wn Wi Sw Vl Gt Kv Ma Db Eb Qu Hr Kg Mw; C: CF Tk - bps: A: Fü Od; B: Hb; C: Lr - pt: B: Sr Kn Cm Ha Tl Hu; C: Lu - Y: A: Tn; B: So Ty Tf SM Bi; C: Le AI - E: Ka - X: Hn Am.
27d 14h 46m	b: B: MI AI; C: Lr - bs: A: Ha; B: Ma; C: Ag - bp: A: Sr Kn Mo Lg Mu?; B: Hn Hr To; C: Bu Vi Mb Ka Ky - bps: A: PM; B: Gn; C: Hb - pt: A: Ht; B: Wk SB - Y: A: Ty; C: Lo Sw Db SM Tu Bi Ap - E: So Co Do Wn Wi Kv Fü Od Tf SF Ks - X: Am - (si: Ir Gt).
28d 13h 34m	b: A: Ap; C: Wn Wi - bs: B: MI; C: Ir - bp: A: Od Mu Am; B: Mb Lg Tk Ka Ky Qu Hn PM To; C: Kv DU - bps: A: Sr; B: Gn - pt: A: Ht; B: Wk SB - Y: A: Tf; C: Sw Gt Db SM Bi - E: So Co Do Lo Me Fü.
28d 23h 50m	b: B: Lo Vl AI Ma - bs: A: Ks; B: Hb - bp: A: Mc; B: Mo Wn Wi Sw Ha Fü Od Lg Tl MB? Lu Hr; C: Es Kv Bu Eb - bps: A: Do; B: Le Pr Lr Mw - pt: B: Kn Gt; C: Cm - Y: A: So Bi Tn; B: Ty; C: Db Ak Qu - E: Me SB - X: SM Hn Hu Va To Am.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(June)

29d 15h 05m b: C: Lr - bp: A: Mu; B: Sr Mo Od Ka Ky Hn PM Gn Wk; C: Ir Kv Mb To - pt; B: Kn Ap; C: Ha Y: C: Wn Sw Db Ty Tl SM SF AI - E: S: Le Lo Es Me Wi Fü Hr - X: Cm Lg Am.

July

04d 10h 42m b: B: S.; C: Wn Kv - bp: B: Sr Me Od Am MI DU; C: Vi Mb Ka Ky - bps: B: Hb - pt: A: Mu; B: Ap; C: Lg Gn To - Y: B: Ty Bi; C: So Wi Sw Ha SM.

05d 19h 31m b: A: Bi; B: Me Wn Ha Db Lr; C: Ma Mc Hr - bp: A: Pr Wk; B: Do Kn Mo Wi Sw Vl Gt Fü Od Lg Qu Mw; C: Es Kv Vi CF Mu-bps: C: Hb pt: B: SB; C: Tf - Y: B: So Ty Tn; C: Le Lo Tl Ak SM SF AI - E: Ka.

08d 18h 16m b: C: To - bp: B: Mu; C: Kv Gn - pt: A: SB; B: Sr Kn Db Fü Ty Tf Qu PM Am Ht; C: So Le Es Mb Lg SM SF Ka Ky Hn Bi Lu Hr Wk - E: Sw.

08d 18h 45m b: B: Db Ks - bp: A: Gt Bu Lg; B: Kn Mo Wn Wi Vl Ma Pr Hb Od Eb Kg; C: Kv Lr - bps: A: Fü; B: Do - pt: A: Cm; B: Lo Es Ni Ha CF Tl Mc Hu; C: Mb Mu Hr - Y: A: Bi; B: Ty Ak SF; C: Le Sw Tf SM Tn.

09d 20h 32m b: B: Tk Ks - bs: C: Ka - bp: A: Mo Wn Gt Pr Qu; B: Lo Kn Wi Sw Vl Ha Kv Ma Db Bu Hb Lg Eb Ak Mu; C: Lr - bps: A: So Fü; B: Do Od - pt: B: Sr Cm Tl Am Ht; C: Hr - Y: A: Tf; B: Ni Ty SM SF Bi Tn; C: Le Hu AI - E: Es - X: Ap.

10d 04h 19m b: B: Ha Od Qu Pa Va SB - bs: B: Fr Tu; C: Vi - bp: A: Lg SM Hu; B: Vl Ma Tl Mu Hr AI; C: Wn Gt Hb Mb Ka MB Lr - bps: A: Ag - pt: B: Sr Eb - Y: B: Ty Te Bi; C: Le Lo Me Db Fü SF - E: So Wi.

11d 00h 56m b: B: So Lo - bp: A: Lg; B: Do Le Wi Ha Tl MB Mw; C: Wn Mu Mc Lr - bp: A: Fü; B: Es Vl Va Hr AI - pt: A: SM; B: Sr Gt Eb Pa Lu Ap; C: Kv Ky - Y: A: Bi; B: Hu; C: Me Sw Db Ty Od - E: Wk - X: Vi.

12d 13h 27m b: B: Si; C: Lo Tk AI - bs: A: Mo - bp: A: Sr Lg Ks Mu PM; B: Vl Bu Od Mb Ka Ky Hn Gn To Am MI DU; C: Ir Kv Vi Lr - bps: B: Kn; C: Es Hb Ag - pt: B: Lu Wk; C: Hr - Y: B: Ty Ak; C: Do Le Me Sw Gt Ha Fü SM Mc Bi - E: Wi Qu Mw - X: SF.

12d 22h 08m bps: C: Ag - pt: A: Sr Cm Fü Od Lg Tf Am; B: Lo Kn Es Me Wn Wi Vl Gt Ha Kv Ma Db Bu Hb Ty Eb Tl Ak Tu Qu MB Mu Mc Lr Bi Lu Hu Tn SB; C: Do Fr SM Ka Hr To - E: Sw - X: Le.

12d 23h 11m b: C: AI - bp: B: Lo Mo Wn Vl Ha Db Pr Od; C: Ma Mc Hr - bps: A: Fü; C: Es - pt: A: Gt Cm CF Lg Qu SB; B: Sr Kn Wi Ni Kv Eb Tl Mu Bi Lu Hu; C: Sw Tk Tn Va - Y: B: Ak SM; C: So Do Ty - X: SF - (si: Mw).

13d 23h 10m bp: A: Fü; B: Vl; C: CF Eb Mw - pt: A: Wn Gt Lg; B: Sr Lo Wi Sw Ni Cm Ha Db Mc Lr Lu Hu Va; C: Es Kv Mu Hr AI - Y: B: SM Bi Tn; C: Od Fr - X: Kn SF Ht.

.5d 00h 51m b: C: MI - bs: B: Ks - bp: A: Bi; B: Lo Sw Vl Gt Ha Bu Od Lg Eb Tl Mu Mc Kg AI; C: Es Wn Ma CF Mb Ka Lr Hr - bps: A: Fü B: Mw - pt: B: Sr Kn Mo Wi Cm Db Pa Hu Va; C: Kv MB - Y: A: So SM; C: Lé Pr Ty Tf Fr - E: Do Tn - X: SF Ht.

16d 18h 51m b: A: Ha Ma Qu Lr Bi; B: Sw Ni Eb Ks Mc Hr AI; C: Gn - bs: A: Wn Pr; B: So Lo; C: Es - bp: B: Sr Wi Lg Tl Lu Kg Wk; C: Kv Bu CF Mu - bps: A: Gt Fü Od; B: Do Vl Cm Db Hb Mw - pt: A: SB; B: Tk - Y: A: Ty Tf Tn; B: Ak SM MB; C: Le Hu - E: Kn Mo - X: SF Ht.

16d 22h 49m b: A: Ks Lr Bi; B: Lo Qu AI - bs: B: Hb - bp: B: Wi Sw Ni Vl Gt Ha Kv Lg Tl Hr Kg; C: Wn Bu CF - bps: A: Kn Fü Od; B: Do Cm Eb Mc Lu Mw; C: Es - pt: A: Ap Am - Y: A: So Ty SM Tn; B: Tf Ak MB; C: Le Db - E: Mo Ka - X: SF Ht.

18d 21h 16m b: C: Ks - bs: A: Do Vl Ha Hb Bi; B: Lo Ma - bp: A: Mu Hr; B:

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(July)

	Sr Kn Mo Sw Lg Pa Va AI; C: Kv Bu Mb Ka Ky Lr - bps: A: Wn Gt Pr Fü; B: Wi Cm Od Tl Mc Lu - pt: B: Eb SB - Y: A:SM MB B: Ni Ty; C: Tf Fr SF Te - E: So Tk Tn MI Mw - X: Db Ht - (si: Le Es).
21d 20h 01m	b: B: Wi Sw Vl Ha Db Fü Eb; C: Lo - bs: B: Mo Wn Gt Od Tk; C: Kv Lr - bp: B: Kn Ma Pr Wk - bps: A: Qu; B: Mu Mw; C: Es Ka - pt: A: Ht; C: Pa - Y: B: Ty Ak SM Bi; C: So Do Le Ni SF Tn - X: Lg Ks Lu Ap - (si: Ir Vi Hb Ky Mc? Gn).
24d 21h 26m	b: A: Bi; B: Vl - bs: B: Do; C: Lr - bp: A: Mo Lg AI; B: Lo Kn Wi Ha Kv Ma Db Eb Tl Mc Hr; C: Sw CF - bps: A: Wn Gt Pr; B: Hb Od Ks; C: Es Cm - pt: A: SB; B: PM Hu Ht - Y: A: Ty SF MB Tn; B: Ak SM; C: So - E: Le Me Tf Ka Qu Wk - X: Fü Pa Lu Va - (si: Tk).
25d 18h 45m	b: C: Gn - bs: A: Hb Ks; C: Lr - bp: A: Bu; B: Wi Ir Sw? Ha Kv Ma Lg Eb AI Wk Mw; C: CF Tl - bps: A: Mo Wn Gt Pr Fü Hr; B: Lo Kn Vl Cm Db Od; C: Tk - pt: A: Mu Am SB; B: Hu Ht; C: Ky - Y: A: SF Tn; B: Ni Ty Ak SM Bi; C: Le Te MB - E: Me Tf Ka To MI - X: So Lu Va.
27d 20h 34m	b: A: Lr Bi; B: AI - bs: B: So Db Hb - bp: A: Gt Ma Tf; B: Wn Wi Kv Bu CF Lg Eb; C: Mu - bps: A: Vl Ha Fü Od Ks Qu Mc Hr; B: Do Lo Lu Kg; C: Es - pt: A: Cm Am Ht; B: Hu; Ka Va - Y: A: Tn; B: Ty Ni Ak SM MB; C: Le Me Sw Tl Fr SB - E: Tk SF - X: Pr Wk Mw.
29d 22h 12m	b: B: Ma Tn; C: Mc - bs: B: Ks - bp: A: So Fü; B: Vl Ha Od Eb Mw; C: Es Bu Lr Lu Hr - bps: B: Lo Lg - pt: B: Wn Wi Sw Ni Gt Cm Kv CF Db Tl Qu Hu; C: Va - Y: A: Bi; B: Ty; C: Do Le Fr SM - X: Hn.
31d 00h 58m	bp: B: Va - pt: A: Es Gt Cm Ha Ma Fü Ty Od Lg SF Mu Lr Bi Hu Tn; B: So Sr Le Lo Kn Wn Wi Sw Ni Vl Kv CF Hb Tl Fr SM Ks Qu Mb Pa Mc AI Wk Mw; C: Do Me Db A g Ka Ky Te Gn Hr - X: Hn Lu.
31d 04h 00m	b: B: SJ; C: Si Gt - bs: B: Vi - bp: A: Me; B: Sr Ha Fü MB Pa Va Hr AI SB; C: Es Eb Ky - bps: A: Hu; B: Fr - pt: B: Mu PM - Y: A: SM; B: Ty Ak SF; C: Le Wn Wi Sw Ma Db Tl Te Mc Bi - E: Ka - X: Mo Hn Lu.
31d 13h 25m	b: B: Me Od Ap; C: Wn Lr - bp: A: Sr Am; B: Mu To MI; C: Vi Ka Ky - pt: B: Lg PM; C: Mb - pg: C: Es - Y: B: Ma; C: Le Sw Db Ty SM Bi - X: Hn Lu.

August

02d 18h 23m	b: A: Vl Gt Cm Pr Fü Lg; B: Me Wn Sw Ha Ma Od Pa Gn Hr Am AI Ht; C: Co Lo Vi Mc MI - bp: A: Mo Db Wk; B: Sr Wi Ni Qu Mu Lu; C: Es Kv Ka Ks Ky Lr PM - bps: B: Hb; C: Ag - pt: A: SB - Y: A: Ty SM SF; B: So Tf Ak Bi Tn; C: Do Le Tl Fr MB - X: Hn.
03d 01h 00m	b: B: Me - bp: A: Vl Lg Tn; B: Do Lo Wi Sw Gt Ha Ma Bu Fü Od Eb Hr Mw; C: CF Lr - bps: C: Hb - pt: B: Mo Wn Ni Cm Tl Mu Lu Hu; C: Kv MB - Y: B: So Ty Sm SF Bi; C: Le Pr Mc - X: Hn.
06d 03h 18m	b: A: Me; B: Vl SJ Am; C: Ma - bs: B: AI - bp: B: Lg Mu Pa; C: Wn Ha? Vi Ka - bps: B: Ag Fr Tu Va - pt: B: Sr Eb SB - Y: B: SM Te; C: Sw Gt Db Fü Ty Od Tl Bi Hr - X: Le Ks Hu Ht.
07d 20h 01m	b: B: Wn Wi Sw Gt Mc; C: Lo Lr - bs: A: SF Ks; B: Ma Db Hb Eb - pt: A: Fü Lg Tl; B: Kn Mo Vl Ha CF; C: Kv Lu - bps: B: Od Fr; C: Es Cm - pt: A: SB; B: Wk - Y: A: So Bi; B: Ty Ak; C: Do Le Ni Pr Tf SM Tn - X: Am.
08d 22h 30m	b: B: Lo Sw Mc; C: Tk Mu - bp: A: Vl Ha Fü Lg Bi; B: Le Kn Mo Wn Wi Gt Ma Db Bu Tl SM Mw; C: CF Tf - bps: A: Lr; B: Do Od; C: Es Hb - pt: A: SB; B: Ni Cm Qu Hu Ht; C: MB To - Y: A: So Tn; B: Ty; C: Ak SF Hr AI - X: Kv Eb Hn.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(August)

09d 01h 43m	b: A: SM Lr; B: Lo Ma Od; C: Mw - bs: A: Vl Hb SF - bp: A: Es Ha Fü Lg Tl MB Mc Va Hr; B: Sr Le Mo Wi Sw Ni CF Mu Pa AI; C: Mb Ka Ky - bps: A: Wn Gt Pr Bi; B: Cm Db Ag Fr - pt: B: Qu; C: PM - Y: A: Hu; B: Ty Tn; C: Do - E: So Me - X: Kv Eb SB.
09d 07h 15m	b: B: Am - bp: B: Fr - bps: A: Vi; B: Ag - pt: B: Qu Mu Pa Hu - Y: C: Ty SM Tu Te Bi - E: Me - X: Eb Lu Ht SB.
09d 14h 29m	b: C: Wn Vi Lr - bs: B: Gn - bp: A: Sr Mu; B: Kn Ir CF Od Mb Lg Ka Ky Hn To; C: Kv Tk Gu PM - pt: C: Wk - Y: B: Ty MB Bi; C: Lo Sw Gt Ha Db Fü Ak SM Tu Mc Hu Hr AI - E: Me Wi - X: So Lu SB.
11d 15h 43m	b: A: Sr; B: Sw; C: Es Si Wn - bs: C: Hb - bp: A: Kn Mo Qu Mu DU; B: Me Ir Gt Od Lg Tk Eb Ka To Am; C: Kv Vi Mb Ky Lr Lu Kg - bps: A: Gn Wk - pt: A: Tn SB; B: Cm Tl Hn; C: MB PM - Y: A: So; B: Ty Ak SM; C: Do Le Lo Ha Db Fü SF Mc Bi Hr. AI.
11d 22h 48m	b: B: Ht - bp: A: Ha Fü; B: Lo Wi Vl Od Eb Tl Mc Bi Hr; C: Kv Ma Bu CF Hb Mu Lr - bps: A: Lg; B: Mw; C: Es - pt: A: Gt; B: Wn Cm Qu - Y: B: SM Tn; C: Do Le Sw Ty Tu MB AI.
11d 23h 45m	bp: A: Ha Lg Bi; B: Lo Wi Vl Sw Ma Fü Od Eb Tl Mc Hr; C: Es Mo Kv CF Mu Lr Mw - pt: A: Gt; B: Wn Ni Cm - Y: B: Tn; C: So Do Le Db Ty Ak MB AI - X: SM.
12d 12h 24m	b: B: Si Me - bs: A: Co - bp: B: Sw Vi Ap To MI; C: Lg - bps: A: Am - pt: A: Fü Od Mb Mu; B: Sr Wi Cm Eb Ka Ky Qu Lu; C: Gt PM Gn Hr - Y: C: Lo SM Bi.
12d 23h 30m	bp: A: Lg; B: Vl Ha Db Fü Od Eb Mc Hr AI; C: Es Ma Bu CF Mu Lr Va - pt: A: Gt Cm Am; B: Do Wn Wi Ni Kv Tl Bi Lu SB; C: Lo - Y: B: Hu; C: So Le Me Ty SF MB - X: SM PM.
14d 15h 27m	bp: B: Lg To Am; C: Bu Vi DU - pt: A: Gt Kv Fü Od Ka Ky Qu Mu Tn SB; B: Sr Mo Wi Cm Ha Ma Mb Tk Eb Tl Pa Lr Lu PM Hu Va Gn Wk; C: Wn CF Hr - Y: B: Bi; C: Ty SM - X: Do Hn.
15d 10h 50m	b: A: Fü; B: Lo Wi Vl Sw Ma? Eb; C: Ir Lr Hr - bs: A: Pr Hb Od B: Wn Gt; C: Cm - bp: A: Mo; B: Ha Kv Db Lg; C: Bu Ka Ky Mu Wk - bps: C: Es - pt: A: SB; B: Lu - Y: A: So; B: Ty MB Bi; C: Do Tf Tl Ak SM SF Mc - X: Kn - (sfe: Le).
15d 13h 43m	bp: C: DU - pt: A: Sr Fü Hb Ty Od Lg SF Ka Ky Qu MB Bi Hu Ap Tn To Am; B: Kn Me Ha Db Bu Mb Tf Eb Tl Ak SM Ks Pa Lr Hn Lu PM Va Gn Hr SB; C: Co Lo Wn Sw Gt Kv Ag Fr Te Mc MI Wk - pg: A: Mu - E: Es Wi Mw.
17d 17h 14m	b: B: Sw Lu Ap Am SB - bs: A: Kn Mo Ma Hb Ks Qu; B: Db - bp: A: Lg Tl; B: Kv Bu CF Pa Va Hr Wk; C: Ka Ky - bps: A: Wn Gt Ha Pr Fü Od Tf Eb Mu Bi; B: Wi Ir Vl Cm Lr Mw; C: Tk - pt: C: Mb - Y: A: So Ty SF; B: Ni Ak SM; C: MB Mc Hu - E: Co Do Lo Me Ag Gn To - (si: Le Es Tn).
17d 21h 20m	b: B: Lo - bs: A: Hb; B: Ma? Db Mu - bp: A: Kn; B: Sw Kv Lu Va AI Wk; C: Lr - bps: A: Mo Vl Gt Ha Pr Fü Lg; B: Wn Wi Cm CF Od Eb Tl Mc Mw - pt: A: Ht SB; B: Qu PM - Y: A: SM Bi; B: Ty Ak; C: Ni Tf Fr SF MB - E: So Do Me Mb Ag Tk Ka Ky - X: Bu - (si: Le Es).
18d 18h 05m	b: A: Vl Ha Pr; B: Do Lo Wi Sw Ma AI; C: Mc - bs: A: Kn Mo Wn Ks Gn - bp: A: Ni Gt Cm Fü Tf Tk; B: Ir Kv Lg Eb Tl Qu Lu Hr Am Wk Mw; C: Lx To - bps: A: Hb Od Mu; B: Db Ag; C: Es - pt: A: SB; B: Sr Ht; C: Mb Ky MB - Y: A: SF Bi; B: Ty Ak SM Tn; C: Le Fr - X: Bu PM - (si: So).
19d 19h 15m	bs: B: Ks - bp: A: Kn Mo Kv Pr Fü; B: Lo Wn Wi Vl Sw Gt Cm Ha Ma Db Lg Tf Eb Qu Lr Hr Mw; C: Es Ir Bu CF Hb Tk Mu Mc Lu Wk - bps: A: Od - pt: A: SB; B: Sr Vi Tl Ht; C: Ky - Y: A: So SF Bi Tn; B: Ni Ty SM; C: Do Le AI - E: Me Ka - X: Ak Ap Gn.
20d 23h 51m	b: A: Ks Gn AI; B: Me Wn Ht - bs: A: Hb - bp: A: Ha Fü Od Lg Tl; B: Lo Es Wi Sw Gt Kv Ma Db CF Eb Mc Hr Mw; C: Cm Mb

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(August)

	Ka Ky - bps; B: Do Vl Lr - Y: A: Ty Tf Bi Tn; B: To Ak MB; C: Le Fr SF Te - E: Ag - X: SM Lu.
21d 17h 40m	b: A: Wn Pr; B: Sw Gt Ma - bp; A: Kn Lg Bi Hr; B: Mo Wi Vl Ha Kv Cf Ks Mo Lu Mw; C: Cm Eb Lr Wk - bps; A: Ff Hb Od; B: Es Db; C: Mu - pt; A: Ht SB; B: Va - Y: A: Ty Tf Tn; B: Ni Ak SM SF MB; C: Le Lo Tl - E: So Me Ag Tk Ka Qu PM Am MI - X: Do.
22d 17h 03m	b: B: Hn MI; C: Ir - bp; A: Gn; B: Sr Lg Am Wk; C: Kv Mb Ka Ky PM To - bps; A: Mu - pt; B: SB - Y: B: So SM; C: Lo Le Sw Db Tu MB Bi - E: Me - X: Do Bu Lr Ap.
22d 20h 30m	b: B: Lo Db - bs; A: Hb Ks - bp; A: Ha AI; B: Wi Ma Eb Tl Mc Lu Hr Kg; C: Cm Kv Cf - bps; A: Kn Mo Vl Ff Lg; B: Do Es Wn Gt Pr Od Mw - pt; A: PM Am Ht SB; B: Sr; C: Wk - Y: A: Ty SM SF; B: So Ni Ak MB BI Tn; C: Sw - E: Me Tk Ka Mu - X: Bu Lr.
23d 23h 36m	b: B: Fr Ks Lr; C: Lo - bs; B: Es Vl; C: Gn - bp; A: Lg Tl Hr AI; B: Wn Ha Ma Db Od Eb Pa Lu Mw; C: Kv Bu CF Mu - bps; A: Ff; B: Gt Ag Mc; C: Cm - pt; Sr Va Ht - Y: A: SF Hu; B: So Ty Ak SM MB Bi Tn; C: Le Sw - E: Do Me Wi Tk Ka.
25d 23h 42m	b: B: Sw Ap - bs; C: Hb - bp; A: Lg AI; B: Lo Mo Wi Ha Ma Tl Fr Pa Mc Lu Hr; C: Kv Vi Cf Ka Ky - bps; A: Pr Ff Mu; B: Es Wn Vl Gt Db Ag Eb MB; C: Cm - pt; A: Qu; B: Lr Va - Y: A: SF Hu; B: Ty Ak Bi; C: Le Am - E: Do Me Mw - X: SM Hn PM To.
26d 19h 31m	bp: B: Vl Ha Ff Od Lg Tk Ks Qu Mw; C: Mo Wn Kv Ma Bu Eb Mu Mc Lr - bps; C: Es Hb - pt; A: Gt Ht; B: Sr Lo Kn Cm Bi; Lu; C: Cf Ky Gn - Y: B: So Ak Tn; C: Do Le Wi Sw Ty Tl SM Hr AI - E: Me - X: PM Ap.
28d 06h 06m	b: C: AI - bs; B: Vi - bp; B: Tl Ht SB - bps; A: Ag; B: Tu - pt; A: Mu Hu Ap Am; B: Sr Eb Qu Pa Mc Lr Lu To; C: Lo Cm Ha Ky Gn - Y: B: SB; C: Ff Ty Fr Te - E: Me - X: Pr Lg Bi.
28d 22h 48m	bp: B: Mw - pt; A: So Ff Hb Od Lg Tf Eb SF Ks Qu Lr Bi Lu Hu Tn Hr; B: Sr Do Lo Kn Es Me Wn Wi Sw Ni Gt Cm Ha Ma Db Bu Cf Tk Tl Ak SM MB Mu Pa Mc PM Va Ht C: Fr Ka Ky Te Gn To - pg; A: Ty - X: Hn Ap.
28d 23h 54m	b: B: Sw Lr Ht - bp; A: Ff Hb; B: Le Vl Gt Ha Ma Db Bu Lg Eb Ks Mc Hr; C: Lo Es Wn Kv Lu DU - bps; B: Do - pt; A: Od Bi; B: Sr Kn Mo Wi Ni Cm MB Pa Gn; C: Ka Ky Va - Y: A: Tn; B: So Ty; C: SF - E: Me - X: SM Mu Hn Ap To.
29d 15h 17m	b: A: Ha Ks Mu; B: Lo Wn Sw Gt Lg Tu Pa Mc Hn Ap Am; C: Ir Kv Pr Gn - bs; A: Kn Ff Hb Od; B: Mo Ma Db Tk Fr Lr; C: Vi - bp; A: Sr; B: Le Es Wi Vl Tf Tl Qu Lu; C: Mb Ka Ky DU - pt; B: Pm Ht; C: Wk - Y: A: SM; B: So Ni Ty Ak SF MB Bi; C: Do Hu Tn Hr - E: Me - X: Bu Ag.
30d 19h 37m	b: B: Sw - bp; A: Mu; B: Vl Ff Lg Tk Qu; C: Lo Kv Mb Ks Gn - pt; A: Od; B: Wn Wi Ni Gt Cm Ha Db Eb Tl Mc Lr Bi Lu Va Hr Am Wk; C: Cf Ka Ky - Y: B: Ak; C: So Do Pr Ty Tf SM Te Tn - E: Me - X: Sr.
	<u>September</u>
01d 00h 55m	b: A: Do Ha Hb SF Mc; B: Lo Wn Vl Gt Ma Db Ff Ks Qu AI; C: Me Lr Gn Hr - bs; C: Ka - bp; B: Le Kn Mo Wi Sw Od Lg Eb Tl MB Mu Lu Va; C: Cm Kv Cf - bps; B: Es - Y: A: So Ty; B: Ak Tn; C: Pr Tf SM Te Hu - X: PM Ap.
01d 20h 14m	b: A: SF; B: Sw Hn; C: Me Vl Mc? - bs; A: Ma Hb Qu; B: SM Ks - bp; A: Sr Ha Lg Tf Ky PM Wk; B: Ir Kv Mb Eb Ka; C: Es - bps; A: Kn Mo Vl Gt Ff Od Tk Tl Mu Gn; B: Lo Wn Wi Cm Pr Lr Kg; C: Cf - pt; B: Va Hr Ht; C: To - Y: A: Bi; B: So Ty Ak MB Hu; C: Do Ni Db Am - X: Bu Ap (si: Lu Tn).
02d 18h 06m	b: B: MI - bp; B: Mo Vl Ha Ma Od Mu Gn Kg Mw; C: Kv Bu Ka Ks Ky Mc - bps; A: Ff; B: Hb; C: Lt - pt; A: Cm Tk Qu; B: Sr Kn Wn Gt Lu Va Hr Wk; C: Eb - pg; B: Bi - Y: A: So Tn; B: SM; C: Le Lo Wi Sw Db Ty Tl - X: Lg PM.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(September)

02d 21h 23m	b: A: SF; B: Sw AI; C: Si - bs: A: Ma Pr Hb Ks Qu; B: Do Lo Wi Ni Db Lr; C: Mc? - bp: A: Sr; B: Ir Eb Ky Lu Am; C: Bu Mb Ka - bps: A: Kn Mo VI Gt Ha Kv Fü Od Tf Tk Tl Mu; B: Wn Cm Gn Kg Wk; C: Es CF - pt: A: Ht SB-- Y: A: So Bi; B: Ty Ak SM MB; C: Va MI - E: Me - X: Lg PM Ap - (si: Le Tn Hr).
04d 11h 08m	b: B: MI - bs: B: Vi - bp: B: Mo Hn; C: Mb Ky - bps: A: Sr Ap Am; B: Mu PM; C: Ka Gn - pt: B: Kn Lg - Y: B: Bi; C: So Sw SM MB AI SB - E: Do Lo Si Me Wn Wi Gt Kv Fü Hb Ty Ag Tf Tk SF Ks Te Mc Tn Hr Wk - X: Pa.
04d 14h 23m	b: A: Fr AI; B: Ir - bs: A: Sr Gn - bp: A: Lg PM Am; B: Ka Ky Hn Mw; C: Mb - bps: A: Mu; B: Od - pt: A: SB; B: Ap Ht - Y: A: Ty; C: Le Lo Sw SM Tu Bi Hr - E: So Do Si Me Wn Wi Gt Db Fü Hb Ag Tf Tk SF Mc Tn - X: Kv - (si: Vl).
08d 22h 37m	bp: A: Do Wn Vl Gt Ha Ma Db Od Eb Tl SF Ks Mc Tn Va; B: Le Lo Es Wi Sw Ni Cm Kv MB Lr Lu Hr Kg AI; C: Bu CF Mu-bps: A: Fü Hb Lg - pt: A: Ap; B: Sr Kn Hu Ht; C: Mb Ka Ky PM - Y: A: SM; B: Ty Qu; C: Ak - X: Hn Bi.
09d 15h 22m	b: B: MI - bp: B: Co Am DU; C: Gn To - pt: A: Od Mu; B: Sr Lg Eb Hn Lu PM; C: Mb Ka Ky Va Wk - Y: B: Tn; C: Lo SM Bi.
09d 22h 37m	bp: A: Ha Tn; B: Lo Vl Ma Db Bu Hb Od Eb Ks Lu AI Mw; C: Es Kv CF Mc Lr Hr - bps: A: Fü Lg; C: Ag Mu - pt: A: Cm; B: Sr Kn Mo Wn Wi Sw Gt Tl Qu Bi Hu; C: Va - Y: A: SF; B: So Ty Ak SM; C: Do - X: Hn.
10d 22h 07m	b: A: Tn - bs: B: Ks - bp: A: Wn Gt Ha Ma Pr Bi; B: Le Lo Kn Mo Es Wi Sw Vl Cm Kv Db Lg Tf Eb Tl Mc Lr Lu Hr Kg Mw; C: Bu CF Mb Tk - bps: A: Do Fü Hb Od; B: Mu - pt: A: Am; B: Sr PM Ap Ht; C: MB Va - Y: A: So Ty; B: Ak SM; C: Qu Hu - E: Ka.
13d 00h 24m	b: A: Ks; C: C: Si - bs: B: Le - bp: A: Gt Ha Ma Db Lg Eb Tl Sm Mc Bi; B: Lo Kn Mo Wn Wi Sw Ni Vl Cm Kv Pr Bu MB Lr Lu Hr Kg AI; C: Vi CF Mb Ag Ka - bps: A: Do Fü Hb; B: Es Od - pt: A: Mu Am Ht; B: Qu Hu Ap Va; C: Ky - Y: A: So Tn; B: Ty; C: Fr.
13d 21h 48m	b: A: Tn; B: Gn - bp: A: Ha Kv Bu Lg Eb SM Qu Bi Kg AI; B: Do Es Wi Sw CF Tk MB Mu PM Wk; C: Ir Vi Mb Ky - bps: A: Lo Kn Mo Wi Ni Vl Gt Cm Ma Db Pr Fü Hb Od Tf Tl Lr Lu Hr Mw; B: Le - pt: A: Ap SB; B: Sr Pa Hu; C: Va - Y: A: So Ty SF; B: Ak; C: Tu - E: Ka - X: Ks Gu Ht.
14d 06h 59m	b: A: Al; C: Tk Lr - bp: A: Me; C: Lg Mu - bps: B: Vi Ag - pt: B: Kn Mo; C: Kv - Y: A: Hu; B: Ak; C: So Sw Db Fü Ty Od Fr SM SF - E: Mw X: Lu.
16d 19h 36m	b: A: Tn; B: Sw Db; C: Mc Gn - bs: A: Hb; B: Ks Lr - bp: A: Wn Gt; B: Lo Mo Wi Ni Vl Cm Ha Kv Ma Pr Bu Tk Qu; C: CF Mu Lu Hr Kg Wk - bps: A: Kn Fü Od; B: Tf Eb Mw - pt: B: Sr Va Ht SB - Y: A: So Ty Bi; B: Ak SM SF; C: Ag Tl - E: Do Es - X: Lg.
17d 19h 47m	b: B: Sw Od Gn MI - bp: A: Sr Ha Hr Wk; B: Es Wn Wi Vl Gt Ma Db Bu Lg Mu Pa Lu; C: Lo Kv Pr Kg - bps: B: Fü Mw; C: Hb - pt: A: Cm Ht SB; B: Kn Eb Tl Bi; C: Tf - Y: A: So SF MB; B: Ni Ty SM C: Le - E: Do Tk Ka Ks - X: Gu Am.
20d 02h 01m	b: A: So; B: Do Le Sw Fr Ks; C: Vi - bs: A: Es; B: Pr - bp: A: Mo Wn Ha Ma Od Lg Va; B: Wi Cm Kv Db CF Eb Tl Mu Mc Lu Hr AI Mw - bps: A: Gt Fü SM; B: Le Vl Hb Ag Lr - pt: A: PM Ap Wk; B: Pa Hu - Y: A: Ty SF; B: Ni MB Bi; C: Tf Te Tn - X: Bu.
20d 12h 09m*	bs; C: Vi - pg; A: Sr Ty Od Lg Bi; B: Ni Cm Ha Db Fü Ag SM; C: Le Wn Vl Tl SF Tu PM Hr Mw - E: So Co Do Lo Si Kn Es Me Wi Sw Kv Hb Tf Ka Ks Qu Te MB Mu Pa Mc Lr Lu Va Gn AI - X: Bu.
?0d 19h 34m	b: B: Lo Sw Mc Ht - bs: A: Ma Ks; B: Db - pt: A: Pr Lg Eb Tl Qu Mu Lu Wk; B: Wi Ir Kv CF Ky Hr; C: Mb Ka - bps: A: Sr Kn Mo Ni Gt Fü Hb Od Lr Gn Mw; B: Vl Cm - pt: A: Ap Am SB - Y: A: Ty SF Bi Tn; B: Ak MB; C: SM Va - E: So Do Me Tf Tk PM - X: Bu Hn - (si: Le Es Wn).

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(September)

21d 20h 39m	b: B; Sw Gn Al; C: Pa - bs: A: Ha Hb; B: Db; C: Lo Lr - bp: A: Lg; B: Kv Cf Eb Tl Hr - bps; A: Wn Gt Cm Pr Fü Od; B: Es Wi V1 Ma Mw - pt: A: Qu Ht SB; B: Sr; C: Mu - Y: A: Ty; B: Ni Ak MB Bi Tn; C: Le SM Te - E: So Do Me Ir Ag Tf SF Ka Ks Mc - X: Bu Am.
2d 18h 07m	b: A: Ha; B: Lo Sw Eb Ks - bs: A: Wn Gt Pr Hb; B: Cm Ma - bp: A: Od; B: Kn Wi V1 Kv Lg Tl Lu Mw; C: Bu CF Mu Hr - bps: A: Fü; B: Es Ni Db; C: Lr - pt: A: Ap; B: Ht; C: Wk - Y: A: Ty SF; B: So Tf Ak SM Qu Bi; C: Le Tn - E: Do Me Tk Ka Mc SB - X: Ag Am.
23d 11h 00m	b: B: Ir Gu Al; C: Wn Kv Tk - bs: A: Si MI; B: Vi - bp: A: Ky To; B: Od Lg Hn - bps: A: Sr Mb Ka Mu Ap Am; B: Gn - Y: B: Ty Ak; C: So Sw Fr SM Tu MB Mc Hu - E: Me - X: Ag Bi Pm Ht
23d 22h 54m	b: B: Gt; C: Kv Tk - bs: A: Ma Lr; B: V1 Ha DbHb Mc; C: Ag Gn - bp: A: Qu; B: Sw Tl Pa; C: Wn CF Mb - bps: A: Fü Od; B: Eb Lu Va Hr; C: Mu - pt: B: Cm MB Ap; C: Lg - Y: A: Tf SM SF; B: Ty Ak Hu; C: Wi Ni Tn - E: So Do Le Lo Me Ka - X: Te Bi PM.
24d 12h 49m	b: B: Vi Od Ho Hn Gn; C: Lr - bp: A: Ap Am; B: CF Mb Ka Ky PM To MI; C: Lg Lu Mw - bps: A: Sr - Y: B: Ty SM Hu; C: SF Bi AI - E: Do Lo Me Tf Tk - X: Te.
25d 00h 50m	b: B: Ma Db; C: Kv Lr - bs: C: Es Wn V1 Hb - bp: A: Hu; B: Kn Mo Lg Mu Pa; C: Ky - bps: A: SM Va; B: Fü Eb Tl Fr Tu SJ AI; C: Ag - pt: B: Ap; C: Ha? CF To - Y: A: SF; B: Ty Ak Bi; C: Sw Gt Te MB Mc MI SB - E: So Do Lo Me Wi Ka Mw - X: Vi.
25d 15h 48m	b: B: Qu; C: Wn Kv Lr - bs: C: Es - bp: A: PM; B: Mb Lg Ka Ky; C: DU - bps: A: Mu; B: Gn - pt: B: Ha; C: Wk - Y: B: Ak SM Bi; C: Sw Ma Fü Ty Tf - E: So Co Do Me Tk - X: Le Od.
26d 11h 46m	b: B: Si Ir V1 MI; C: Wn Tk Gu - bs: A: Sr Ap; B: Vi Tu; C: Ag - bp: A: Od Mb Ky Ho To; B: Lg Lr Hn; C: Es Hb - bps: A: Ka Mu PM Am; B: Gn DU - pt: B: Kn Mo; C: Wk - Y: A: SM; B: So Ty Tf Ak MB; C: Do Lo Sw Ha Ma Db SF Qu Te Mc Bi - E: Me - X: Pa.
26d 19h 23m	b: B: Lo Sw Ma Qu; C: Gn To - bs: Tf - bp: A: Kn; B: Sr Ni Kv Lg Tl Mu Lu Mw; C: CF Mb Tk Ky Lr - bps: A: Mo Wn Fü Od; B: Wi V1 Gt Cm Db Pr Hb Eb Wk; C: Es - pt: B: SM MB Ap Va - Y: A: So SF Bi; B: Ty Ak Tn; C: Do Ha Mc Hr - E: Me Ka.
27d 14h 47m	b: B: Od; C: Kv - bs: B: Hn Pm; C: Ag Gn - bp: B: Sr Mo To Am; C: Ir Mb Ka Ky - bps: A: Mu - pt: C: Wk - Y: B: Ty; C: So Lo Sw SM Bi - E: Do Me.
27d 15h 45m	b: B: Sw; C: Si Wn - bs: A: Ap; C: Vi Gn - bp: A: Od; B: Ir Tk Qu; C: Kv Ks Lr Lu Mw - bps: A: Mu Am; B: Mb Ka Ky Hn PM To - pt: B: Pa Tn Wk Ht SB; C: Lg - Y: B: Ty Tf Ak MB; C: Lo Ma Db Fü SM Mc Bi - E: So Me - (si: DU).
27d 19h 47m	bs: B: Do - bp: B: Wn V1 Ha Bu; C: Mw - bps: A: Lg; B: Es Fü Hb - pt: A: Cm Sb; B: Sr Wi Ni Gt Ma Eb Bi Lu Hr; C: CF Mu - Y: B: SM; C: Le Lo Db Pr Ty Tl - E: So Me - X: Kv Ht.
28d 01h 28m	b: B: Lo Me; C: Gn - bs: A: Hb SM; B: Es Ma Ks - bp: A: Mo Od Lg Bi; B: Lo Kn Wn Wi Sw Gt Ha Eb Tl Mu Pa Lr Lu Hr Am AI; C: Bu CF Mb Ka Ky - bps: A: Fü; B: V1 Cm Db Ag Mc Va Mw - pt: B: PM - Y: A: Sf MB; B: Ni Ty Tn; C: So Do Pr Fr Hu - X: Kv.
28d 17h 56m	b: A: Hb Od; B: Es Me Wn Wi Sw V1 Gt Ha Ma Lg Tk Hn PM Gn Hr To; C: Lo Mc Lr MI - bp: A: Sr Kn Mo Mb Ka Mu; B: Ir Kv Db Fü Tl Ky Qu Lu; C: Eb - pt: B: Wk - Y: A: So SF; B: Ni Ty Ak SM MB Bi; C: Do Le Tf - X: Bu.
29d 21h 56m	b: A: Hb; B: Sw Mc Tn; C: Tk - bs: A: So; B: Ks - bp: A: Od Lg Bi; B: Le Lo Wi Ha Kv Ma Bu Qu Lr Lu Ht; C: Es Wn CF Tf - bps: A: Fü; B: Do Db - pt: A: Cm; B: V1 Gt Eb Tl Hu Hr SB - Y: B: Ni Ty Ak; C: SM AI - X: Kn Gn.
29d 22h 30m	b: B: Sw - bs: B: Ks - bp: A: Wn Ha Pr Bu Tl Bi; B: Le Lo Es Wi V1 Gt Kv Ma Lg Eb Qu Mc Lr Lu Hr; C: Tf - bps: A: Fü Hb

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(September)

Od SF; B: Cm Mw - pt; B: Mo Hu Ht; C: Mb Va Wk - Y: A: Tn;
 B: Ni Ty Ak SM; C: Do Db MB - E: So - X: Kn Gn.

October

01d 00h 14m	b: A: Od; C: Lo - bs; B: Vl Va - bp; A: Lg Tl Bi; B: Le Wn Wi Sw Gt Lu Al; C: Kv Bu CF Mu Lr - bps; A: Fü; B: Es Ha Hb Ag Eb Mc; C: Cm Hr - pt; B: Sr MB Pa SB; C: Wk - Y: A: SM SF; B: So Ty Ak Hu; C: Ma Pr Fr - E: Do - X: Kn Db Vi PM.
01d 20h 21m	b: B: Sw Mo Lr - bs; B: Db - bp; A: Kn Mo Wn Lg Bi Lu; B: Wi Ha Kv Pr Bu Eb Tl Ks Hr; C: Lo CF Mu Mw - bps; A: Gt Fü Od; B: Hb; C: Cm Kg - pt; A: Ht; C: MB Wk - Y: A: SF; B: So Ni Ma Ty Ak SM Qu Tn; C: Le Hu.
01d 21h 31m	b: B: So Sw Cm Fr - bs; Mo Ma? Hb SM; B: Ir Vl Db Ks Gn-bp; A: Sr Qu; B: Kv Bu Ka Ky Pa Hr Am AI Wk Mw; C: Vi Mb To - bps; A: Gt Ha Pr Fü Od Lg Tl Mu; B: Wn Wi Tk Eb Mc Lr Lu; C: CF - pt; A: Ht SB; B: MB Ap - Y: A: SF Bi; B: Ni Ty Ak Tn; C: So Tu Te - E: Do Tf - (si: Es).
02d 04h 10m	b: A: Od Hr; B: Lo Wn Sw Gt Ma; C: Si Lr Gn - bs; B: Es Vl Hb; C: Vi - bp; A: Sr Me Ha Fü Lg Tl SM SF Ht; B: Wi Cm Kv Db Eb Fr SJ Pa Va MI AI Mw; C: CF Mb Ka Ks Ky Lu To - bps; A: Mu; C: Ag - pt; B: MB Wk - Y: A: Ty Hu; B: Ni Tf Ak; C: So Do Le Pr Tu Bi.
03d 07h 19m	b: B: Od Mi; C: Lr - bs; A: Fr - bp; A: Mu Ap Ht; B: Lg Ho Hn PM SB; C: Mb Ka Ky - bps; A: Vi Am; B: Ag - pt; B: Qu Gn; C: To Wk - Y: B: Ak SM Bi Hu; C: Lo Db Ty Tu - E: Me Hr - X: Kv Bu Lu.
03d 16h 53m	b: A: Pr; B: Ma Db Eb - bs; A: Hb Kn; C: Cm - bp; A: Lg Bi; B: Wi Ha Qu Mu Hn Hr; C: Es CF Mb Th Ka Ky Lu Gn - bps; A: Sr Kn Mo Fü Od; B: Gt Lr - pt; A: Me SB; B: Ty PM To Am; C: SM MB Pa Wk - Y: B: Ni Ak Tn; C: Tl SF - E: So Co Do Le Lo Tf Mc MI Mw - X: Kv Bu - (si: Wn Sw?).
03d 20h 01m	b: A: Pr; B: Sw Vl Ht; C: Ir - bs; A: Mo Ma Hb Ks Qu; B: Es Wi Ha Kv Db; C: Tk - bp; A: Bi; B: Eb Lu Ap Am; C: Bu MB Ka Mu bps; A: Kn Gt Cm Fü Od Lg; B: CF Tl Mc Lr Hr; C: Gn - pt; B: MB Pa PM To - Y: A: Ty Hu Tn; B: Ni Ak SM; C: Tu SB - E: So Do Lo Me Tf SF - X: Te - (si: Le Wn).
03d 22h 33m	b: B: Sw Lr; C: Tk Gn - bs; A: Mo Ma Hb Ks; B: Db; C: Es - bp; A: Pr Bu Eb Tl Hr; B: Wi Kv Lg Mu Pa - bps; A: Kn Gt Cm Fü Od Bi; B: CF Mc Lu - pt; B: Ha Qu MB Ap SB - Y: A: Ty Tn; B: Ni Ak SM - E: So Do Le Lo Me Tf SF Ka PM AI - X: Mb Te - (si: Wn).
04d 04h 07m	b: A: Lg; B: Vl Db; C: Wn Kv Lr - bs; A: Ks; B: Vi; C: Ma Hb - bp; A: Tu; B: Sr Tl Mc; C: Bu Lu - bps; A: Od Mu Am; B: Fü Mw - pt; A: Ht SB; B: PM Wk; C: Eb - Y: A: Ty; C: SM Bi Tn; C: Wi Ni Gt Ha Fr Ak SF MI - E: So Do Le Lo Es Me Ag Tf Tk Ka Hr - X: Qu Te - (si: Gn To).
04d 12h 05m	b: A: Tk; B: Sw Ap Gn; C: Lo Lr - bs; A: Sr; C: Vi - bp; A: Ir Lg Mu PM To Am; B: Kv Db Mb Ka Ky Hn; C: Gu - bps; A: Kn; C: Ag - Y: A: So Ty SF; B: Ak; C: Gt Tl Fr SM MB Bi - E: Co Do Es Me Tf Tn Hr - X: Qu Te.
04d 20h 53m	bs: B: Ma? - bp; A: Lg; B: Wn Bu Tl Mw; C: Lo Kv Mu - bps; B: Vl Ha Pr Fü Hb Od; C: CF - pt; A: Gt Cm Eb; B: Mo Wi Ni Bi Lu Hu Hr - Y: B: Ty SM; C: Le Db SF MB - E: So Do Es Me - X: Qu
05d 20h 39m	b: B: Lo - bs; A: Vl Ma Db SM; B: Ks - bp; A: Kn Ha CF Eb MB Bi Hr; B: Es Wi Kv Lg Tl Mu Mw; C: Bu - bps; A: Mo Wn Gt Cm Pr Fü Hb Od; B: Mc Kg; C: Lr - pt; A: Am Ht; B: Ap Wk - Y: A: So Ty SF; B: Ni Ak; C: Te SB - E: Do Le Tf PM Tn - X: Qu - (si: Sw?).
06d 20h 10m	b: A: Mc; B: Sw AI - bs; A: Ma Ks - bp; A: Ha Lg Tl Lr; B: Lo Kn Wi Ni Kv Eb Lu Hr; C: Sr Bu CF Ka Mu - bps; A: Mo Wn Gt Pr Fü Hb Od Mw; B: Vl Cm Db - pt; B: Qu PM; C: Wk - Y: A: Ty Tf SM SF Bi; B: MB; C: Le - E: So Do Me Tk Tn SB - X: Hn - (si: Es).

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(October)

07d 10h 31m	b: B: Od Gn MI Ht - bs; A: Si Ap - bp; A: Lg Mu; B: Me Ir Mb Ka Ky Lr Hn PM To DU; C: Kn - bps; A: Sr Am; B: Hb Ag; C: Ho - pt; B: Hu - Y: B: Ty Bi; C: Sw Ma Db Tf SM - X: Kv Te.
07d 20h 41m	b: B: Sw - bp; A: Ha Od Lg Bi AI; B: Le Lo Kn Es Wi Vl Gt Kv Ma Db Bu Fü Eb Tl Mc Lr Lu Hr Kg Mw; C: CF - bps; B: Hb - pt; A: Qu MB Ht SB; B: Sr Mo Wn Cm Nu - Y: A: Ty SF; B: Ak Tn; C: So Do SM - E: Me.
09d 01h 13m	bs: B: Do Hb Ks - bp; A: So Wn Gt Ha; B: Lo Mo Wi Sw Ni Vl Cm Kv Ma Pr Fü Od Eb MB Mc Lu Hr Mw; C: Bu CF Mu - bps; A: Lg Tl; B: Le Es Db Ag; C: Lr - pt; B: Sr Bi Hu Va; C: PM - Y: A: SM SF; B: Ty; C: Fr Tn AI.
09d 19h 21m	b: A: Sr Tn To; B: SwAI - bs; A: Pr Gn; B: Ks - bp; A: Lo Kn Mo Wn Gt Ha Ma Db Fü Lg Wk; B: Le Wi Ir Ni Vl Hb Mb Tf Eb Tl Ky MB Hr Kg; C: Bu Vi CF Ag Ka Mc Lu Mw - bps; A: So Do Cm Kv Od Tk Qu Mu; C: Es - pt; B: SB; C: Va - Y: A: SM SF; B: Ty Ak Bi; C: Fr Tu Hu.
10d 16h 38m	b: A: Sr Tn; B: Db - bp; A: So Tk; B: Lo Kn Ir Ni Bu Lg Tf Gn Hr Kg; C: Mb Ka Ky - bps; A: Od; B: Hb Lr - pt; A: Gt Cm Ma Qu Mu SB; B: Wn Wi Vl Ha Fü CF Eb Lu Hu Wk Ht; C: PM - Y: B: Ak Bi; C: Sw Ty SM - E: Es - X: Kv.
10d 17h 01m	b: B: Sw; C: Mc - bs; A: Pr; B: Wn Wi Ks; C: Lr - bp; A: Ha Ma Od Lg Qu Mu; B: Mo Vl Gt Cm Kv Bu Mw; C: CF - bps; B: Do Le Fü Eb; C: Es - pt; A: SB; B: Sr Hr Wk; C: To - Y: A: Ty Bi; B: Ak SM; C: Db Tl SF Hu - E: So.
11d 20h 26m	b: A: Sr Tn; B: Sw Am - bs; C: Es - bp; A: Kv Lg Tl Qu Bi; B: Lo Mo Wn Wi Ir Ni Vl Gt Ha Ma Db Pr Bu Fü Hb Od Eb Mu Mc Lo Hr To Kg AI Wk; C: Vi CF Mb Ka Ky - bps; A: So Tk Ks; B: Do Tf Gn Mw; C: Lr - pt; A: Cm SB; B: MB Ap Va; C: PM - Y: A: SM; B: Ak SF Hu; C: Le Ty.
15d 20h 16m	b: B: Sw; C: Ag Tk - bp; A: Mo Cm Ha Bu Fü Tl SM Qu Mc; B: Le Lo Wn Wi Ni Kv Ma Pr Bt Lu Hr Kg Al; C: Es CF Ks Mu - bps; A: Gt Lg Eb; B: Do Vl Db Hb Od Lr Mw - pt; A: SB; B: PM Hu Ap Va - Y: A: So SF MB; B: Ty Ak; C: Me Tf.
18d 23h 32m	b: C: Lo Lr - bs; B: Hb Gn - bp; A: Lg Mu Ht; B: Mo Wn Wi Gt Cm Ha Ma Db Od Eb Tl Pa Mc Lu Hr Al; C: Kv Bu CF - bps; A: Pr; B: Vl Fü Va; C: Es Ag - pt; A: SB; B: Sr - Y: A: SF Bi; B: Ty MB; C: Le Sw Tu Hu - E: So Do Me Ka Am Wk - X: SM.
19d 18h 15m.	b: B: Do Lo Wn Sw Ma AI - bs; B: So - bp; A: Od; B: Le Kn Mo Wi Gt CM Ha Kv Db Pr Bu Fü Lg Tk Eb Tl Qu; C: CF Mc Lr Hr - bps; B: Hb; C: Es Gn - pt; A: Mu Ht; B: Sr Wk; C: Mb Ka Ky - Y: A: Tn; B: Ty Tf Ak SM MB Bi; C: Ni SF - X: PM.
19d 23h 12m	b: B: Wn; C: Si - bs; B: Do - bp; A: Db; B: Le Lo Mo Wi Sw Ni Vl Ha Kv Ma Bu Tl Kg; C: Ag Lg - pt; A: Fü; B: Gt Cm Eb; C: CF Mu Hr Wk - Y: A: So SF Tn; B: Ak MB; C: Ty Fr SM Bi - X: PM Gn.
19d 23h 30m	b: B: SF Ks; B: Pr Fr Ht - bs; B: Hb - bp; A: Fü Od Lg Eb Mc; B: Le Kn Gt Cm Bu Qu Mu Lr Lü Hr Al; C: CF Tk Ka Ky - bps; B: Es - pt; A: Ap; B: Mo Gn Wk - Y: A: Ty SM Bi Tn; B: Ak; C: Db Tf Tu Te - E: So - X: PM.
20d 07h 12m	b: B: MI; C: Wn - bs; A: Co Si - bp; A: Sr Ht SB; B: Od Mb Lg Fr To; C: Vl Ka - bps; A: Vi Ho Ap Am; B: Ag Tu - pt; A: Qu; B: Eb Pa Hn PM Gn; C: Gm Kv Ky - pg; A: Mu - Y: A: SM Te; B: Bi; C: Gt Ha Ma Ty Tl Hu Al.
22d 16h 03m	b: B: Si Wn Gt Db Hn AI SB; C: Vi Ho Gu MI - bs; A: Sr Ap; C: Es - bp; A: Od Qu PM To Am; B: Me Ir Cm Fü Lg Tf Pa Wk DU; C: Kv Lr Mw - bps; A: Kn Mo Mb Ka Ky Mu; B: Hb Ag Tk Gn - Y: A: So SM B: Sw Ty Ak Bi Tn; C: Do Le Lo Wi Ha Ma Pr MB Hu.
24d 12h 40m	b: B: Me; C: Ir - bs; C: Vi - bp; A: Sr Mu Ap Am; B: Lg Ka Ky Hn PM To; C: Kv Mb Gn - bps; B: DU - pt; B: Wk Ht - Y: B: So SM; C: Lo Sw Db Ty Tu Bi Hu AI - X: Qu MI.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(October)

25d 09h 30m	b; B; Hn - bs; B: Si MI - bp; A: Am; B: Vi Ka Ky Mu Ap To; C: Vl Kv Mb - bps; A: Sr - pt; B: Hu - Y; C: Ty Od SM Bi - E: Me - X: Db Eb Qu.
25d 21h 04m	bp; B: Kv - pt; A: Sr Gt Cm Ha Ma Fü Od Tf Hu Tn; B: Lo Kn Es WN Wi Ni Db Bu CF Ty Eb Tl Ak SM MB Pa Lr Bi Am Wk Ht; C: So Le Me Hb Mb Tk Mu Lu Hr Mw - E: Sw - X: Qu
26d 14h 23m	b; B: Gt Ap MI AI; C: Wn Wi Tk Mc - bs; A: Sr Mo; B: Ma - bp; A: Od Lg Mu PM Am; B: Kn Wi Ir Ha Mb Ka Ky Pa Hn Gn Kg Mw; C: Bu - bps; B: Hb Lr To; C: DU - pt; B: Qu Wk; C: Va - Y; A: Ty; B: Ak SM MB Bi; C: Le Lo Sw Db Pr Tl - E: So Do Es Fü Tf Tn Hr - X: Kv SF.
30d 01h 18m	bs; A: Ma; C: Vi Mc - bp; A: Mo Ni Cm Od AI; B: Le Lo Sw Kv Bu Mu Mw - bps; A: Wn Vl Gt Ha Pr Fü Hb Lg Eb Tl Hr; B: Es Wi Db CF Ag Lu Va; C: Lr - pt; A: Ht; B: Sr Pa; C: Ky - Y; A: Ty SM SF Bi; B: So Tf Ak Hu; C: Fr - E: Do Tk Ka PM Tn Wk - (si: MB).
30d 22h 25m	b; B: Lo - bs; A: Mo Ma - bp; A: Bu Od Lg Tl Mc; B: Ha Kv Lu Mw; C: Wn Mu - bps; A: Gt Fü Hb; B: Sr Cm Eb; C: Ag Lr - pt; A: Ap Am SB; B: Vl PM Ht - Y; A: Ty SM MB Bi; B: Ak Tn; C: Sw Pr Fr - E: So Do Le Es Wi Tf Tk SF Ka Ks Qu Ai Wk - X: Kn Db Hn.
31d 11h 25m	b; A: Ho; B: Ir Tu; C: Wn - bs; A: Mi - bp; A: Vi Ka Ky Mu PM Ap Gn To; B: Od Mb Lg Hn; C: Kv Gu Lr - bps; A: Am - pt; B: Ht; C: Wk - Y; A: Hu; B: Ty SM; C: Le Lo Sw Db Fr MB Bi - E: So Tf Tk Tn - X: Sr.
31d 18h 05m	b; B: Vl AI - bs; A: Mo; B: Hb - bp; A: Od Mu; B: Ir Gt Mb Lg Ka Ky Hn Gn; C: Kv Bu To - bps; B: Kn Fü - pt; A: Qu Ht; B: Am Ha Tk Eb Hr Wk - Y; B: Ty SM; C: Wn Sw Ma Db Pr Tl Ak MB Mc Bi Hu Ap - E: So Do Le Lo Es Me Wi Tf Tn - X: Sr PM.
31d 21h 15m	b; B: Lo Sw Db; C: Pa - bs; A: Mo Ma Ks; C: Lr - bp; A: Kv Bu Eb Bi; B: Wi Mu Lu To; C: Mb - bps; A: Gt Cm Ha Pr Fü Hb Od Lg Tl Qu Mc Hr; B: Kn Wn Vl CF Kg; C: Ag - pt; A: Ht SB - Y; A: Ty SM; B: Ni Tf Ak MB; C: Fr Te Hu - E: So Do Le Es Me Ir Ka SF Tn Mw - X: Sr PM.

November

01d 12h 27m	b; A: Od; B: Ha; C: Wn Vl Ma - bs; A: Sr Gn; B: Vi - bp; A: Kn Mo Lg; B: Ir Kv Ho MI; C: Bu Tk Lr Wk - bps; A: Mb Ka Ky Mu PM Ap To Am; B: Hb Tu Gu Hn - pt; A: Qu; B: Eb - Y; A: So Ty; B: Tf Ak SM SF Hu; C: Co Le Lo Es Sw Gt Db Te Bi AI - E: Do Me Ks - X: Ht.
02d 14h 13m	b; C: Ma - bs; A: Sr; B: Qu; C: Tk - bp; A: Mo Lg; B: Lu Mw; C: Gt Kv Bu Ky - bps; A: Od; B: Hb Mu; C: Lr - pt; A: Ht SB; B: Cm; C: Mb Ka - Y; A: Ty Tn; B: Ak SM MB Bi; C: Lo Sw Tu Mc Hr - E: So Co Do Es Me Wn Wi Ha Db Pr Fü Tf SF Ks Pa PM Gn Am: MI AI Wk.
02d 17h 26m	bs; A: Ma; B: Vl Kg - bp; A: Bu Bi; B: Ha Kv Tl Mc Lu Mw; C: Ir Eb Mu - bps; A: Mo Fü Hb Od Lg Qu; B: Gt Db CF Hr; C: Cm Tk Lr - pt; A: Ht SB; B: Ap - Y; A: Ty Tn; B: Ak MB; C: Lo Sw Ni SM Te - E: So Co Do Es Me Wi Pr Tf SF Ka Ks Am MI Wk -(si:Le Wn).
02d 23h 40m	b; B: Ha Ma Eb; C: Es - bs; A: Mo Od; B: Wn Vl Db - bp; A: Lg Tl Bi Hr; B: Pa Mc Lr Lu Kg AI Mw; C: Kv Bu - bps; A: Fü; B: Gt Hb; C: CF Va - pt; A: Ap Ht SB; C: Cm - pg; B: Sr - Y; A: Ty MB Tn; B: Ak; C: Lo Sw - E: So Co Do Le Me Wi Ag Tf Tk SF Ka Ks Mu Am Wk - X: SM PM MI.
03d 08h 54m	bs; B: Vi - bp; B: Ap To - bps; A: Am; B: PM - pt; A: Me Ty Od Mu Hu; B: Es Mb Lg Lr Bi; C: Db Hb SM SF Ka Ky MB Hr AI - E: So Do Lo Wn Wi Sw Fü Ag Tf Tk Wk Mw - X: Kn Lu - (si: Sr Gn MI).
03d 17h 24m	b; A: Od; B: Ir AI; C: Wn Ma Lr - bs; A: Mo; C: Gn - bp; A: Gt; B: Wi Mb Lg Tl Ka Ky Mw; C: Kv Bu Vi Lu MI - bps; A: Sr Fü

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(November)

	Mu; B: Qu; C: Hb Tk - pt: A: Ht SB; B: Wk - Y: B: Ni Ty Ak SM MB; C: Le Lo Sw Ha Bi - E: So Co Do Es Me Tf SF Ks PM Tn Hr.
03d 20h 43m	b: A: Qu Lr Bi; B: Wi Sw Tk Eb - bs: A: Ha Ma Hb Od SM Ks; B: Lo Ir Vl Cm Db Gn Al - bp: A: Sr Ma Lg Tf; B: Kn Gt Kv Tl Pa Lu Mw; C: Bu Ka Ky - bps: A: Fü Mc; B: CF Mu Hr Kg; C: Wn - pt: A: Ht SB - Y: A: Ty SF MB; B: Ni; C: Le - E: Co Do Me PM Tn Am - X: Hn - (si: So Es).
04d 18h 59m	b: B: Ir Sw - bs: A: Ha Ma Hb; B: Lo Vl Db Pr Qu Lr - bp: A: Sr; B: Kn Wi Kv Bu Lg Tl Lu Hr AM MI Wk Mw; C: Vi Mb Eb Mu - bps: A: Mo Gt Cm Fü Od SM; B: CF; C: Tk - pt: C: To - Y: A: Ty SF Bi; B: Ni Ak MB; C: Te Hu - E: So Co Do Es Me Tf Ka Tn - (si: Wn).
06d 00h 36m	b: A: Hb; B: Ma Od - bp: B: Le Lo Wn Wi Sw Ni Gt Ha Db Fü Lg Eb Tl MB Mc Lu; C: Es Kv CF Mu Lr - bps: B: Do; C: Ag - pt: Cm Wk; C: Hu - Y: A: So SM; B: Ty Bi Tn; C: SF Hr - E: Me - X: PM.
06d 21h 04m	b: A: SF Lr Bi; B: Si Sw Ma Fr SJ Pa Mc To; C: Tn - bs: A: Hb SM Ks Tu; B: Gn - bp: A: Sr Kn Mo Wn Gt Ha Kv Db Fü Lg Tf Tl Qu MB Mu; B: Lo Es Wi Ir Vl Bu Vi Tk Eb Ho Lu Hr Am MI AI Wk; C: CF Mb Ka Ky - bps: A: Ni Cm Pr Od; B: Ag Mw - pt: A: Ht; B: Ap - Y: A: Ty Hu; B: Ak; C: Do Le Te - E: So Me - X: Hn.
07d 17h 56m	b: A: Wn Gt Ma Hb Qu; B: Do Lo Es Wi Sw Lg Eb; C: Mc Gn Al - bp: A: Sr Mo Ha Fü Od Tf Mu; B: Le Kn Ir Vl Kv Pr CF Tk Tl Wk; C: Mb Ka Ky Mw - bps: B: Ni Cm; C: Ag - pt: A: SB; B: Am - Y: A: So SM SF; B: Ty Ak MB Tn; C: Db Bi Hr - X: Bu.
07d 19h 47m	b: A: Mc; B: Lo Sw Tn Hr; C: Gn - bs: A: Hb Ks - bp: A: Sr Mo Wn Gt Ha Pr Fü Lg Tl Qu Bi Wk; B: Kn Wi Ir Kv Ma Bu CF Tk Eb MB Mu Pa Lr; C: Es Vi Mb Ka Ky Lu - bps: A: Cm Od; B: Db Mw; C: Ag - pt: B: Ap Ht; C: PM To - Y: A: Ni Ty Tf SF; B: So Ak SM Te Hu; C: Do Le Me - X: Am.
09d 19h 04m	bp: B: Kv - pt: A: Wn Ma Fü Od Ht; B: Sr Le Lo Es Me Wi Ni Gt Cm Ha Db Bu Ty Lg Tk Eb Tl Ak Qu Mu Lr Hr Am; C: Mb SM Ka Lu MI Wk - E: Sw Tf Bi Mw - X: Kn.
10d 11h 35m	b: B: Co Me - bp: A: Am; B: Sr To MI - bps: Mu - pt: A: Ap; B: Eb Ka Ky MB Hn PM Gn; C: Mb Lg - Y: A: Hu; B: Bi; C: Ha Db Ty SM - X: Pa.
10d 21h 52m	b: B: Sw Qu Mc Tn Hr; C: Tk - bs: A: So Ks; B: Hb - bp: A: Kn Me Wn Ha Ma Od Lg Bi; B: Le Lo Mo Wi Vl Cm Kv Db Bu Eb Mc Lr Bu Tf Eb Tl Lr Lu Mw; C: CF Kg - bps: A: Fü; B: Do Es - pt: A: Ht; B: Hu SB; C: MB - Y: A: Ty SF; B: Ni Ak SM Pa; C: Al - X: Hn.
12d 23h 01m	b: B: Qu Tn; C: Tk - bs: A: Ks - bp: A: Gt Ha Ma Od Lg Tl SM Bi; B: Do Le Lo Mo Es Wn Wi Sw Ni Vl Cm Kv Db Bu Eb Mc Lr Lu; C: Cf Tf Mu Wk - bps: A: Hb; B: Fü Mw - pt: B: Hr SB - Y: A: So SF; B: Ty MB; C: Pr - X: Kn Hn PM Hu.
14d 11h 05m	bp: B: To - pt: A: Mu Am; B: Me Db Od Ag Lg Ka Ky Qu Hn Bi PM Hu Ap SB; C: So Le Si Ha Mb Fr Ak SM Ks Va Gn - pg: A: Ty - E: Sr Do Lo Kn Es Wn Wi Sw Gt Cm Fü Tf Tk Tl SF Te MB Mc Tn Hr AI Wk Mw - X: Pa Lu Ht.
14d 12h 10m*	bps: A: Sr - pt: A: Wk - pg: A: Ty Mu; B: Le Me Kv Lg SM MB Lr Am; C: Es Ha Db Fü Hb Bi Mw - E: So Lo Kn Wi Tf Tl SF Ks Te Lu PM Gn Hr MI.
14d 14h 49m	bp: B: To - pt: A: Me Ty Mu Ht; B: Hb Ag Lg Eb SM Lr Bi; C: So Ha Db Fü Mb Fr SF Ka Ks Ky Qu Gn - E: Sr Do Lo Es Sw Tf Tk Tl Te Mc PM Tn Hr AI Mw SB.
15d 22h 08m	b: B: Sw; C: Mc - bp: B: Vl Gt Ha Db Lg; C: Lo Es Kv Eb Mw - bps: C: Ag - pt: A: Fü; B: Sr Wn Wi Cm Hb Tl Bi SB; C: CF MB PM Hr - Y: A: SM; C: So Do Le - X: Hn.
16d 17h 02m	b: C: Kv Lr To - bs: B: Mu; C: Vi - bp: A: Sr Wk; B: Hb MI Mw; C: Lo Mb Lg Ka Ky - bps: C: Ag - pt: A: Ht - Y: A: So; B: Ty

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(November)

SM Bi; C: Le Wn Gt Ha Db Fü MB - E: Do Es - X: Kn Hn Gn.
16d 22h 15m bp: B: Lo? Kv - bps: B: Do - pt: A: Me Wn Gt Cm Fü Od Lg Bi Am B: Sr Wi Sw Ni Ha Ma Db Ty Tk Eb Tl Qu Mo Lr Hr; C: Es Vl Bu Vi Tf Ak SM SF Ka MB Mu Lu - E: Mw - X: Kn Hn Gn Ht - (si: Hb).
17d 11h 58m b: B: Gt Tu; C: Wn Tk Ho Mc Lr - bs: B: Vi - bp: A: Od Ap Gn To Am; B: Kn Mo Ir Mb Lg Ka Ky Hn PM Wk Mw DU; C: Kv Bu Eb - bps: A: Sr Mu; B: MI; C: Hb - Y: B: Ty SM Hu; C: Do Lo Sw Ha Db Te Bi.
18d 13h 57m b: B: Ir Od MI; C: Si Tk Lr - bp: B: Lg Gn Am; C: Kv Hb Mb Ka Ky - bps: A: Sr; B: Mu Tö - pt: B: Qu PM - Y: B: Ty SM Bi; C: Me Sw Db Hr.
18d 18h 35m b: B: Sw; C: Tk - bs: A: Lo SF Ks Mc; B: SM - bp: A: Ha Kv CF Lg Eb Tl Qu Bi Hr Kg; B: Kn Wi Ir Lu; C: Es - bps: A: Mo Wn Ni Gt Cm Ma Db Pr Fü Hb Od; B: Vl Lr Mw - pt: A: Ap Ht; B: Am Wk; C: Ka - Y: A: Ty Tf; B: Ak MB Tn; C: Me Te Hu - E: So Do PM - X: Bu Mu - (si: Le).
19d 14h 11m b: A: Od; B: Si Tk Am; C: Wn - bs: B: To; C: Co - bp: A: Kn; B: Db Lg Hn PM; C: Ir Kv Mc Lr - bps: A: Mu; B: Hb Mb Ka Ky Gn - pt: B: Ht; C: Eb Va - Y: B: So Ty Ak SM SF MB Bi; C: Lo Ni Ha Tf Gu Hu MI - X: Sr.
19d 22h 33m bp: B: Lo? Kv Mw - bps: B: Do - pt: A: Kn Gt Cm Ha Ma Fü Hb Od Lg SF Bi Hu; B: So Me Wn Wi Ni Vl Db CF Ty Eb Tl SM Qu MB Mu Lr Lu Tn Hr Ht; C: Es Sw Mb Tf Ak Ka Wk - X: Sr Bu Hn.
20d 18h 55m bp: A: Lo?; B: Kv Hb Ht - bps: B: Ks - pt: A: Wn Ni Gt Cm Ha Ma Fü CF Od Lg Tk Eb Lr Lu Va Gn Hr Am; B: Kn Mo Wi Vl Tl Ka Pa Hu Wk; C: Es Db Mb Ky To Al - pg: A: Qu; B: Mu Bi - Y: A: So SM; B: Ak; C: Sw Tf - X: Sr Ap.
21d 18h 46m b: B: Lo Wi Sw Gt Eb; C: Vl - bs: C: Es Wn - bp: A: Pr Od Qu Ht; B: Kn Ir Cm Kv Fü Mb Lg Tk Ka Ky Hn Wk; C: Lr To - bps: A: Sr Mo Mu; B: Hb Ks Gn - pt: A: SB; B: PM Ap; C: Db - Y: A: Bi; B: So Ty Tf Ak SM; C: Le Ha Ma MB Mc Tn - E: Do Me - X: Lu Hu.
21d 23h 31m b: B: Od - bp: A: Ha Fü; B: Es Sw Gt Db Lg Eb Tl AI; C: Lo Kv Bu CF Mu - bps: A: Kn - pt: A: Cm; B: Sr Mo Wn Wi Ni Vl Hr Ht; C: MB - Y: B: Bi; C: Le Ma Ty SF - E: So Do Me - X: SM Lu Hu SB.
22d 10h 50m b: B: Me; C: Gn - op: A: Sr; B: Si Mu To MI; C: Mb Ka - pt: A: Am; B: Lg; C: Ky Hn - Y: A: Te; B: Ak Bi; C: Sw Gt Ha Db Ty Od SM Hr - E: Tf - X: Kv Hu.
23d 00h 17m b: C: Gn MI - bs: A: Hb - bp: A: Mo Wn Cm Ha Kv Pr Od; B: Lo Wi Sw Ma Bu Tf Tk Eb Tl Qu Mw SB; C: CF Lg Lr AI - bps: A: Gt Fü Mu; B: Ni Vl Db Ks; C: Es - pt: A: Ap; B: Sr Ks SM Pa Mc Ht; C: MB Bi Hr - Y: A: Te Hu; B: Ty Ak; C: Le SF Tu - E: So Do Me - X: Vi Hn - (ssic: Ag).
23d 12h 51m b: B: Gn; C: Ir - bp: B: To; C: Kv Mb Ka Ky - bps: A: Sr; B: Mu pt: B: Lg - Y: B: Ak SM Bi; C: Lo Sw Ty Qu Hr - E: So Co Do Es Me Tf Tk - X: Bu.
23d 19h 29m b: A: Mc; B: Sw AI - bs: A: Db Hb Ks Qu Gn; B: Lo Vl - bp: A: Kn Mo Ha Ma Lg Eb Tl Lr Bi Lu Hr; B: Sr Wi Ir Bu; C: Es Vi Mb Ka Ky - bps: A: Wn Ni Gt Cm Kv Pr Fü Od Tf Tk Mu; B: Mw - pt: A: Wk Ht; B: SB; C: PM - Y: A: Ty SM SF Tn; B: Ak MB; C: Le - E: Do Me - X: Ap Am - (si: So?).
24d 12h 55m b: A: Co - bp: B: MI; C: Mb Ka - pt: A: Am; B: Sr Mu Gn To; C: Ky - Y: B: SM; C: Ty Hu - E: Me - X: Lu.
25d 01h 21m b: C: Mu - bp: A: Gt Fü SM; B: Wn Sw Ha Db Pr Lg Eb Tl; C: Lo * Kv Ma CF - bps: B: Hb Ag; C: Es - pt: B: Sr Kn Wi Vl Cm MB Pa Hu Va Wk; C: Hr - Y: B: Bi; C: Do Le Ty Od - X: Lu PM.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(November)

25d 22h 52m	b: A: Tn; B: Tk - bs; A: Hb SF Ks; B: Mo - bp; A: Ma SM Bi; B: Kn Sw Ni Kv Db Bu Tf Qu Lu; C: Gn - bps; A: Lo Mo Wn Gt Ha Pr Fü Od Lg Eb Lr; B: Do Es Wi Vl Cm Hr Kg; C: CF - pt; B: Sr MB Mu Hu Ap - Y; A: Ty; B: So Ak - (si: Le).
26d 22h 23m	bs: B: Do - bp; A: Wn Gt Pr Fü Tn; B: Lo Mo Wi Sw Vl Cm Ha Kv Ma Hb Od Lg Eb Tl; C: Es Bu CF Lr Mw - pt; A: Qu SB; B: Sr Kn Tk Ht; C: Hr Wk - Y; A: So; B: Ni Ty Ak SM Bi; C: Le Db Tf MB - E: Me.
28d 12h 27m	bp: B: Gn To - bps; A: A: Sr - pt; A: Me Mu Am; B: Ha Kv Ty Mb Lg Ka Ky Qu Bi; C: Lo Sw Gt Cm Db Hb Ag SF MB Lr - pg; C: Wk - E: So Do Wn Wi Fü Tf Tk SM Ks Te Lu PM Hr AI Mw SB - X: Le Ak.
28d 20h 24m	b: A: Mc Tn; B: Sw; C: Mu - bs; B: Ni - bp; A: Wn Ha Db Lg Lr Bi Ht; B: Lo Wi Gt Cm Ma Pr Bu CF Eb Tl Lu Hr Mw; C: Es Kv - bps; A: Fü Hb Od - pt; A: Am; B: Sr Kn - Y; A: So Ty SF; B: Ak SM MB; C: Tf - E: Do Me Tk Ks.

December

01d 11h 18m	b: B: Ir - bs; A: Ap; B: Vi - bp; A: Mu; B: LgKy Hn Va To Am; C: Mb - bps; A: Sr; B: Ka PM Gn - pt; C: Lu Wk - Y; B: Ak; C: Sw Ha Ty SM Tu Te MB Bi - E: Co Me Wn Wi Gt Fü Od Ag SFTn Mw.
02d 15h 14m	b: A: Wn; B: Lo Wi Sw Pr Ap - bs; B: Db; C: Vi Tk - bp; B: Vl Ha Fü Lg Qu To Wk; C: Es Gt Mw - bps; A: Sr Kn Mo Mu Am; B: Ir Hb Mb Ka Ky Hn PM Gn; C: Ag - pt; C: Lu - Y; A: SF; B: So Tü Tf Ak Bi Tn; C: Le Ma Tl SM MB - E: Co Do Me MI - X: Kv.
03d 15h 09m	b: B: Lo Sw Vl Ma Eb - bs; A: Sr Mo Ni Ks; B: Vi - bp; A: Ha Qu; B: Wi Cm Kv Lg Tk Mw; C: Bu Ky - bps; A: Kn Fü Hb Od Mu; B: Ir Gt Db; C: Es - pt; A: Wk Ht; B: Ag Bi; C: Al - Y; A: Ty; B: Ak; C: Le Pr Tl SM Hr E: So Co Do Me Tf Ka SF ME - X: Lr Tn - (si: Wn CF).
03d 21h 06m	b: A: Qu; B: Lo Sw Ma; C: Mc Lr - bs; A: Mo Ks - bp; A: Sr Kn Gt Ha Lg Tf Tk Mu; B: Wn Wi Ir Ni Vl Cm Kv Pr Mb Eb Tl Ka Ky Hn Gn Hr Wk; C: Bu CF Lu Mw - bps; A: Fü Od; B: Hb; C: Ag - pt; B: MB Hu Ap Ht - Y; A: So SF Bi; B: Ty Ak SM; C: Le Db Fr Te - E: Do Es Me - X: Tn.
05d 14h 48m	b: C: Kv - bs; A: Sr Mo Gn; B: Ir - bp; B: Lg Mw; C: Lr To - bps; A: Qu Mu; C: Mb Ag Ka Ky - pt; B: Ap; C: Va - Y; B: Ak SM Bi; C: Sw Fr Tü - E: So Co Do Lo Es Me Wn Gt Ha Pr Fü Ty Od Tf Tk SF Ks MB Pa Mc Hn Hr Am - X: Tn.
06d 17h 56m	b: B: Do Lo Wn Sw - bp; A: Sr Kn Ha Fü Lg; B: Wi Ir Vl Gt Cm Ma Db Eb Tl Ks To; C: CF Mb Ka Ky - bps; A: Mo Tk Qu Mu; B: Hb Od Gn Kg; C: Es - pt; A: Am Hr SB; B: Ag Wk; C: Lu Hr - Y; B: So Ty Tf Ak SM SF Bi; C: Le MB Hu - X: Kv Bu.
07d 22h 03m	b: A: Mo; B: Me Sw; C: Al - bp; A: Ha Fü Lg; B: Lo Kn Wi Ni Vl Gt Ma Db Od Eb Tl Mw; C: Wn Kv Bu CF Ks - bps; A: So; B: Do Le Es Hb - pt; A: Bi; B: Sr Cm Qu Lu Hu Hr SB; C: MB - Y: B: Ty SM Tn; C: Mc - X: Lr Hn.
10d 20h 34m	b: B: Sw - bp; A: Fü; B: Lo Gt Kv Db Hb Lg Qu; C: Vl CF Mw - pt; A: Os SB; B: Sr Es Wn Wi Cm Ha Tk Eb Tl Mu Lr Lu Hu Hr Wk Ht; C: MB - Y: A: So; B: Ty Tn; C: Do Le SM Bi.
11d 22h 35m	b: B: Sw - bp; A: Fü Lg; B: Lo Mo Wi Vl Gt Ha Kv Bu Od Eb; C: Wn Ma Lr - bps; B: Do Hb Mw; C: Es - pt; B: Ni Cm CF Tl Qu Mu Hu Ap Gn Hr Wk Ht; C: Db - Y: A: Bi; B: So Ty SM Tn; C: Le - X: Lu.
12d 02h 55m	b: B: To; C: Me Vi Tu Mc Gn - bs; A: Ks - bp; A: Ha Fü Od Eb B: Do Le Lo Wn Wi Sw Vl Gt Kv Ma Db Bu Lg Tl Fr Pa Va AI Mw; C: CF Mb Tf Ka Lr - bps; A: Hb Ag; C: Es - pt; A: Al; B: Sr Cm MB Mu Hr - Y: A: Ty SM SF Bi Hu; B: So Ak; C: Te Tn - E: Wk - X: Lu.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(December)

12d 17h 56m	bp: B: Gn - pt: A: Tk Qu Mu Ht SB; B: Sr Wn Gt Cm Ha Kv Db Fü Hb Ty Od Mb Eb Tl SM Ka Ky Ak MB Lr Bi PM Hu Va Wk; C: So Me Sw Ma CF Tf SF Te Hn To - pg: C: Es - X: Bu.
14d 01h 35m	b: B: Lo; C: Lr - bp: A: Gt Ha Lg SM; B: Wi Sw Cm Ma Eb Hr; C: Kv Bu Mc - bps: A: Pr Fü Tl; B: Es Wn Vl Db Hb Od - pt: A: Ap Ht; B: Kn Mb Lü Va - Y: A: Ty SF Hu; B: So Ak Bi; C: Le Ni Tf Tn - E: Do Me Ka Ks Qu Wk - X: Mu.
14d 16h 13m	b: B: Lo - bs: A: Ks; B: Db - bp: A: Bi Ht; B: Wi Ha Kv Ma Bu CF Lg Eb Tl Qu; C: Mb Mw - bps: A: Cm Fü Od Mu; B: Ni Vl Hb; C: Ag Lr - pt: A: SB; B: Wk - Y: A: Tn; B: Ty Ak MB; C: Le Sw Pr SM - E: So Co Do Me Tf Tk SF Ka PM Hr - (si: Wn Gt).
14d 17h 40m	b: B: Lo - bs: A: Qu; B: Vl Db; C: Tk Gn - bp: A: Kv Lg Hr; B: Ir Ma CF Mb Eb Tl Mu Mc Lu Wk; C: Ka Ky - bps: A: Kn Mo Ni Cm Ha Fü Hb Od Ks; B: Wi Gt Mw; C: Lr - pt: A: Ht; B: SB; C: To - Y: A: Ty SM SF Te Bi Tn; B: Ak MB; C: Le Sw AI - E: So Co Do Me Tf Am - X: Bu - (si: Wn).
15d 17h 47m	b: A: Od; B: Es Sw Vl Ha Db Mc Ap Hr AI; C: Lo Wn - bs: B: Hb Tk - bp: A: Fü; B: Wi Ir Gt Kv Ma Eb Tl Qu PM To; C: Vi Lu - bps: A: Kn Mo Mu; B: Ag Kn Hn Gn; C: Mb Ky Lr - pt: B: Ht SB; C: Va - Y: A: Ty SM; B: Tf Ak SF MB Bi; C: Le Tn - E: So Co Do MI - X: Lg Gu.
16d 15h 44m	b: A: Gt Pr Od; B: Lo Wn Sw Ha Kv Ma Fü Hn; C: Mu - bp: B: Wi Wk; C: Mb Ka Ky - bps: B: Es Db - pt: B: Ht - Y: B: Ni Ty Tf Ak; C: Do Le SM - E: Co - X: Gu.
18d 06h 41m	b: B: Mu; C: Wn Mb Mc Lr Gn - bp: B: Vi Lg Fr; C: Ka - bps: A: Me Ag Tu - pt: A: Ht; B: Sr Od Hu - Y: B: Bi; C: Gt Ha Ky Ak SM Te - E: Wk - X: Kn.
18d 22h 04m	bp: A: Ha - pt: A: Sr Cm Ma Fü Ty Od Lg Tl Am Ht; B: Le Lo Es Me Wn Wi Vl Gt Kv Db CF Hb Eb SM Qu MB Bu Mc Lr Bi Hu SB; C: So Si Sw Bu Vi Ka Lu Hr AI - E: Mw - X: Hn Tn.
20d 00h 43m	b: B: AI; C: Me Mc Lr - bp: A: Gt Fü; B: Ha Db Lg Eb Tl; C: Lo Es Bu CF Mw - pt: A: Cm SM; B: Wn Wi Vl MB Mu Pa Lu Hu Hr; C: Kv Ka Va - Y: A: Bi; C: Do Le Sw Ma Ty - X: Ht.
20d 16h 49m	bp: A: Sr Mu; B: Ir Mb Ka Gn; C: Kv Ky - pt: A: SB; C: Va - Y: B: Ty Od Ak SM; C: So Lo Sw Ma Db Fü Bi Hr - X: Ht.
20d 21h 25m	bp: B: Kv - pt: A: Gt Od Lg; B: Lo? Kn Wn Wi Ni Ma Fü Ap Gn Hr Wk; C: Db - pg: B: Ty Tf Eb Qu Mu Lr Bi Lu Am; C: So Me Sw Tl Mw - X: Ht.
22d 21h 13m	bp: A: Ha Fü; B: Lo Wn Wi Sw Gt Kv Bu Hb Od Lg Eb Tl; C: Es Ma CF Mw - bps: B: Do - pt: A: Cm Qu Tn Ht SB; B: Kn Mo Ni Tk Mu Mc Hu Hr Wk; C: Lu - Y: B: Ty SM Bi; C: So Le - X: Lr.
23d 16h 40m	b: A: Ha; B: Lo Sw Mc - bs: A: Kn Mō; B: Gn - bp: A: Kv; B: Wi Ma CF Eb Tl Hr; C: Bu Mb Ka Ky Hn To AI - bps: A: Fü Od Ks Qu Mu; B: Wn Ir Db Hb Tk Wk - pt: A: Am; B: Lu Ap SB - Y: A: Ni SM; B: Ak MB Bi; C: Le Pr Ty - E: So Co Do Es Me Tf Tn - X: Lg - (ssc: Ag - si: Gt).
23d 17h 00m	b: C: Hn - bs: A: Od - bp: A: Cm Bi; B: Vl Hr; C: Bu Lr - bps: A: Sr Kn Fü Hb Ks; B: Mw - pt: A: Wk SB; B: Mu Lu PM; C: Va - Y: A: Ty SM SF; B: So Ak MB; C: Le Db Pr AI - E: Co Do Es Me Tf Am - X: Lg - (si: Gt).
24d 13h 52m	bp: C: Gn - pt: A: Me Mu; B: Sr Ap SB; C: Fü Ty Mb SM Ka Ky Lu PM Wk - E: Co Do Sw Mw - X: Cm Lg Ak Am.
25d 10h 22m	b: A: Sr - bp: A: Mu; B: Ir Ka Hn Gn To; C: Mb Ky - pt: B: PM; C: Wk - Y: B: Ak SM; C: Ty Tu Te - X: Lu.
25d 18h 23m	b: A: Sr Hb; B: Do Lo Wn Wi Sw Gt Ha Ma Od Tk - bp: A: Qu Mu; B: Mo Ir Kv Db Fü Mb Ka Ky Hn Gn Wk; C: Es CF Lg Eb To - pt: B: Kn; C: PM Tn? - Y: A: So; B: Ni Ty Ak; C: Le Tl Ks MB - X: Lu.

TABLE 2a BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(December)

25d 23h 35m	b: A: Hb; B: Ma; C: Mu - bp: A: Lg; B: Lo Mo Sw Vl Ha Fü Od Tl Ht; C: Es Kv Db Bu CF Mw - bps: B: Eb - pt: B: Wn Wi Gt Cm SB; C: MB - Y: A: SF; B: So Ty SM; C: Do Le Bi Hr - X: Lu.
26d 01h 43m	b: A: Mu Bi PM Hu Ap; B: Ha Od Lg Ks Qu Pa Mc Gn Hr Am; C: Kv Vi Ka Ky SJ Lr Va AI - bs: B: Ag - bp: Mo Db - bps: A: Wk - Y: B: Ty Ak SM SF Te MB Tn; C: So Lo Sw Gt Ma Tf Tl Tu - X: Sr Lu MI - (ssc: Tk).
27d 00h 05m	b: B: Vl Ha Ma Ks Mc - bs: A: Mo Hb; C: Lr - bp: A: Lg SM; B: Lo Es Wi Kv Od Eb Mu Va AI; C: Bu Mb - bps: A: Gt Fü Tl; B: Es Wn Cm Db Pr - pt: A: Ap; B: CF Wk SB - Y: A: MB Bi; B: Ni Ty Lu Hu; C: Le Sw - E: So Do Me Ag Tf SF Ka Tn Hr Am Ht.
27d 10h 30m	b: B: Db - bs: A: Qu; B: Vi Gn - bp: A: Mo Lg To; B: Ir PM Ap MI AI Wk; C: Kv Bu Mb Tk Ky - bps: A: Sr Mu Am; B: Od; C: Hb Ka - pt: A: Ht; C: Va - Y: A: Te Hu; B: So Ty Ak Bi; C: Lo Wn Sw Ha Fr SM - E: Co Do Es Me Wi Ma Fü Ag Tf Tk Tl SF Ks Mb Mc Lu Tn Hr Mw - X: Hn - (si: Gt).
28d 14h 20m	b: A: Od; B: Kv Hn; C: Wn - bs: C: Vi - bp: A: Sr Lg; B: Gt; C: Es Mb Ka Ky Lr Lu - bps: A: Mo Mu; B: Hb - pt: A: Ht; B: Ap - Y: B: Ty Ak; C: Le Lo Sw Db SM Tu - E: Co Do Me Wi Ha Ma Fü Ag Tf Tk Ks Qu PM Tn Hr Wk Mw SB.
31d 20h 03m	b: A: Wn Ni Gt Ha Db Pr Fü Hb; B: Le Lo Wi Vl Ma Tk Tl Mu; C: Lr - bs: A: Do; B: Cm Es - bp: A: Kn Od Qu Ht; B: Sr Me Ir Kv Lg Eb; C: Es Mb Ka Ky - bps: B: Mw - pt: A: SB; B: Wk - Y: A: So Tf SM SF Tn; B: Ty Ak Bi; C: Sw MB Hr - X: Bu Hn.

TABLE 2b BAYS AND PULSATIONS 1959

Commencements of pulsational disturbances not associated with bays.
 When pulsations are reported predominantly as pg the time is followed by an asterisk.
 (See the other remarks at the head of Table 2a).

January

01d 20h 26m	A: Fü Od Tf Ks Lr Bi Hu Ap Tn - B: So Lo Kn Me Wn Gt Cm Kv Hb Ty Lg Tk Tl Qu Mu Lu Hr Am Mw Ht SB - C: Do Si Es Ha Ma Bu Vi SM Ka Tu MB PM Va To AI Wk - E: Sw - X: Ak.
02d 12h 45m	A: Mu Ap - B: Sr Od Lg SM Ka Qu Lr Bi Lu To Am - C: Si Wn Gt Ha Kv Hb Ty Mb Tk SF Ky MB Hn Hu Tn Gn AI - E: So Sw Hr - X: Me Ka.
10d 18h 22m	A: Si Am - B: Me Ka Ky Mu' Lu Ap SB - C: Db CF Mb SM Ks Mb Hn Bi Gn To Wk - E: So Co Sr Do Lo Sw Vi Fü - X: Le Kn Od Lg.
13d 14h 10m	B: Sr Kn Lg Mu Bi Am Wk SB - C: So Ha Hb Ty Mb Fr SM SF. Ka Ky Lu Gn - E: Sw - X: Le.
22d 13h 41m	A: Sr Kn Mu - B: Me Db Hb Lg SF Ka Ky Qu MB Mc Lr Lu PM Gn To Am SB - C: Lo Wn Ha Ty Mb SM Te Hn Bi Hu - E: Sw - X: Ag Tn.
23d 14h 36m	A: Me Ha Fü Hb Lg Fr SM Mc Lr Bi Hu Ap Tn Am - B: Co Si Wi Vi Gt Cm Bu Eb Tl Ak Ks Mu Pa Va Wk SB - C: Lo Kv Mb Ag SF Ka Ky Qu Ho Te PM Gn - E: Sw Mw - pg: A: Wn Db CF Ty Lu - B: So Do Le Es Ni Od Hr - C: Vi Tf MB? AI.
23d 16h 11m	B: Si Me Od Fr Qu Mu Lr Bi Hu Gn SB - C: Sr Kn Gt Ha Kv Ty Mb Ak SM Ka Ky - E: Sw - X: Bu.
24d 08h 15m*	B: Lo Ha Od Lg Gn - pg: B: So Sr Fü Mu Lr - C: Le Wn Ni Ty Tf SF Hr Mw.
24d 20h 33m	A: Od Tn - B: Do Le Es Me Wn Gt Cm Ha Kv Ma Db Fü Hb Eb Tl MB Mu Mc Lr Hu Am Mw SB - C: Wi Ni Bu Ty Ak SM Ka Bi Hr - pg: B: So - E: Sw - X: Sr Le Qu PM.
25d 13h 08m	A: Sr Kn Lg Ap Am; - B: Si Ha SM Lr Bi PM To SB - C: So Me Ma Hb Mb Ag Ka Ks Ky Te MB Wk - pg: B: Od - E: Co Do Lo Es Wn Wi Sw Kv Db Vi Fü Ty Tf Tk Tl SF Qu Mu Hr MI Mw - X: Le Hn - (si: Gn).

February

10d 16h 51m	A: Sr - B: Si Fü Tf Qu MB Mu Lr Lu Hu Gn Am SB - C: So Ha Ty Mb Tl Fr Ka Ky To - E: Me Sw - X: Hn.
12d 14h 16m	A: Me Mu SB - B: Kn Ty Lg SM Qu Hn Bi Gn Am - C: Ha Ma Hb Mb Ka Ky MB Lu To - E: So Do Sw Fü Tk Mw - X: Kv SF Ak.
21d 15h 10m	A: Sr Tf SM Mu Hu - B: Si Me Ty Od Fr Ka Tu Ky Qu MB Mc Lr Hn Bi Lu Gn To Am - C: Ha Kv Db Fü Mb Te Va Hr - E: Sw B.

March

14d 16h 56m	A: Me Tf Mu - B: Cm Kv Ty Od Lg Qu MB Lr - C: So Lo Vi Ha Db Mb Fr SM Ka Ky Bi Lu - E: Sw Mw - X: Bu Te Hn.
15d 15h 54m	B: Sr Kn Db Ty Lg Tf Fr SM Ky Mu Lu Hu C: Lo Es Me Ha Mb Tl SF Ka MB PM To Am - E: Sw Mw - X: Kv Te Hn Bi.
16d 15h 49m	A: Ty Od Lg Tf Bi - B: Ha Db Ak Ky Qu MB Mu Pa Lr Lu Tn Gn C: Lo Si Es Wn Gt Kv Ma Bu Fü Hb Eb Tl Fr SM Ka Te Hn PM Hr To Mw - E: Sw.
16d 22h 35m	A: Ma Ty Od Lg Tf Hu Tn - B: Le Lo Es Wn Wi Ni Gt Cm Ha Kv Db Fü Cf Eb Tl Fr Qu MB Mu Lr Bi Mw - C: So Do Bu SM Ka Mc Lu Hr - E: Sw - X: Ak.
21d 15h 56m	A: Sr Mu - B: Ty Od Ka Ky Qu MB Pa Mc Lr Bi Lu To - C: Ha Kv Mb Lg SM PM Tn Hr - E: Sw - X: Bu.

TABLE 2b BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(March)

- 22d 18h 26m A: Sr Kn Me Fü Od Lg Tk Qu Bi Tn - B: Vl Ha Kv Ak SM Ka Ky MB Pa Mc Lr Hn Lu Ap Va Am - C: So Lo Si Es Wn Gt CM Db Hb Mb Eb Tl SF PM To Wk Mw - pg: B: Ty Mu - E: Sw - X: Bu.
- 25d 15h 02m A: Sr Si Kn Gn Am SB - B: Me Ha Ty Lg Fr SM Lr Hn Bi PM To Wk - C: So Ma Hb Ka Ky - pg: A: Mu Hr - E: Co Do Lo Es Wn Wi Sw Gt Db Vi Fü Od Tk Tl Qu MB Mc Tn Mw - X: Kv Ak.
- 29d 11h 51m A: Ty Bi Tn SB - B: Ni Cm Db Vi Lg Tf MB Mu Lr Hu Am - C: Vl Mb SM Ka Ky PM - E: So Co Sr Do Lo Si Kn Es Me Wn Wi Sw Gt Fü Hb Od Tk Tl Qu Te Mc Hr MI AI Mw - X: Kv Bu.

April

- 05d 01h 05m A: Eb - B: Le Wn Sw Ni Gt Cm Ha Db Ty Lg SM Qu MB Mu Lr Bi Tn SB - C: Do Lo Es Me Wi Kv Ma Bu CF Tf Tl Fr Hr Wk - E: Mw - X: Fü Ak Ht.
- 06d 00h 27m A: Lg Fr SM MB Mu Bi Hu Ap Va - B: Sr Le Lo Kn Es Wn Wi Sw Ni Vl Gt Cm Ha Ma Db CF Ty Od Ag Eb Tl Tu Qu Pa Mc Lr Lu PM Tn Hr Mw - C: So Do Kv SF Ka Ky SJ Gn To - X: Fü Mb Hn Am Ht.
- 06d 15h 51m A: Sr Od Mu - B: Me Fü Ty Lg Tf Qu MB Lr Lu SB - C: Lo Wn Gt Kv Db Mb Ag Tl SM SF Ka Ky PM Hu Gn To Mw - E: Sw - X: Bu Hn Am Ht.
- 13d 17h 40m A: Kn Tk Tn SB - B: Sr Si Ty Od Lg Tf Tl Ak SM MB Pa Lr Hn Bi Hu Va Gn Am - C: Lo Wn Vl Gt Ha Kv Db Fü Mb Ag Eb Fr Ka Ky Hr Wk - pg: A: Mu - E: Sw Mw - X: Lu Ht.
- 20d 23h 33m A: Cm Lg Eb - B: Sr Kn Es Wn Vl Gt Ha Db Bu Hb Ty Ks MB Mc Lr Bi Ap - C: So Do Le Lo Me Wi Kv Ma Fü CF Tf SF Ka Te Mu PM Tn Hr Mw - E: Sw - X: SM Lu Ht.
- * 24d 06h 55m* pg: A: Sr Le Kn - B: Db Hb Ty Lg Bi PM - C: Do Me Vl Ha Ma Te MB - E: So Le Es Wn Wi Sw Fü Mb Ag Tl Tf SF Ka KsQuMu Pa i Gn Hr Wk - X: Kv Bu Lu Ht - (si: Cm CF Ky Lr Al).

May

- * 05d 09h 43m* A: Lg - C: Mw pg: A: Ha Od Tf - B: Wi Ni Db Fü Hb Ty Lr Bi - C: Do Es Sw SM Te Mw Hr - E: So - X: SF Lu.
- 05d 16h 29m A: Sr Ty Lg Fr Tu Qu Mu Hu Tn SB - B: Me Hb Od Mb Tf Tk SM Ka Ky MB Lr Bi PM Gn To - C: Ha Kv Fü Tl SF Hr Wk - pg: C: So - E: Es Sw - X: Ak Lu.
- 05d 19h 42m A: Od Qu Tn - B: Do Sr Lo Kn Wn Gt Cm Lg Tl Mu Mc Lr Hu - C: Ha Kv CF Mb Tk Ks Wk - pg: B: Ty - C: Hr - Y: B: SM Bi - C: So Fü - X: Lu Ap.
- 11d 00h 09m A: Sr Wn Vl Gt Cm Ha Bu CF Od Lg Eb SF MB Mu Lr Bi Hu B: Lo Me Wi Sw Ni Ma Db Hb Ty Tl Ak Qu Pa Mc Hn Ap Va Hr Am - C: So Do Kv Fü Tf Fr Ka Ky Te To Wk Mw - E: Es - X: SM Lu.
- * 12d 03h 58m* pg: A: Do Le Kn Wi Ni Cm Ha Db Bu Fü CF Ty Lg Mu Bi Ap Hr - B: Lo Es Wi Eb MB Hn PM MI - C: Kv SM Ka Tu Lr To - E: So Co Sr Si Ma Sw Gt Hb Mb Tf Tl SF Ks Qu Te Pa Mc Gn Am Wk Mw Ht SB - X: Lu.
- * 12d 06h 12m* A: PM - pg: A: So Do Kn Wn Db Fü Ty Od Lg Te Mu Ap Hr Am B: Le Ni Cm Bu Eb MB Bi MI - C: Es Gt Kv Hb SM Ka Tu Hn Ht - E: So Co Si Me Wi Sw Tf Tl SF Ks Qu Pa Mc Gn Wk Mw SB - X: Lu.
- 16d 21h 11m A: Vl Gt Ha Bu Fü Od Lg Tf Bi Hu Tn - B: Do Le Lo Es Me Wi Wi Cm Ma Db Hb Ty Eb Tl SM Qu MB Mc Lr - C: So Kv Ak Ka Mu Hr Mw - E: Sw SB - X: Kn Lu.
- 26d 18h 56m A: Gt Lg MB Bi Tn - B: Sr Le Lo Kn Es Wn Wi Ni Vl Cm Ha Ma Db Fü Ty Od Eb Tl Fr SM SF Qu Pa Lr Hu Ht SB - C: Do Me Kv Bu Vi Hr - E: Sw Mw - X: Lu.

TABLE 2b BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(May)

27d 20h 14m A: Kn Ha Bu Fü Hb Od Lg Tf Tk SF Qu MB Bi Hu Tn - B: So Sr Lo Es Me Wn Wi Ni Vl Gt Cm Kv Ma Db Eb Tl SM Mu Mc Lr Ap Am - C: Do Le CF Mb Fr Ka Ky Hr - pg: A: Ty - E: Sw - X: Ak Lu Mw.

28d 21h 29m A: Sr Kn Ha Fü Hb Lg Tf Bi - B: So Es Me Gt Cm Db Od Eb SM SF KS Qu MB Mc Lr Hu Tn Hr Mw - C: Do Lo Wn Wi Kv Ma CF Tl Ka Mu Va - pg: A: Ty - E: Sw - X: Lu.

June

07d 12h 50m A: Si Mu Hu Am - B: Ty Od Mb Lg Tk Eb Ak Ka Ky Qu MB Pa Lr Hn Bi PM Ap Gn To MI - C: So Co Wn Gt Ha Kv Db Bu Vi Fü Hb Tf Tl Ks Hr Wk - E: Sw Mw - X: Tn Va Ht.

17d 19h 39m A: Sr Lo Kn Wn Gt Cm Ha Ma Db Bu Fü CF Hb Od Lg Tf Tk Ak SM Qu MB Mu Hu Tn - B: So Me Wi Ni Vl Kv Ty Eb Tl Pa Lr Bi Va Hr Am Wk Ht SB - C: Do Es Mb SF Ka Ky Te Mc Lu Gn Mw - E: Sw - X: Vi Ap.

17d 21h 16m A: Sr Wn Gt Cm Ha Ma Db Fü Hb Ty Od Lg SM SF MB Bi Hu Ap Tn - B: Do Le Lo Kn Es Me Wi Ni Vl Bu CF Tf Eb Tl Te Pa Mc Lr Va Hr Am Ht - C: So Kv Ka Ky Mu Lu - E: Sw Mw - X: Vi.

18d 20h 06m A: Kn Me Cm Fü Lg SM Bi Hu - B: Le Es Wn Wi Ni Vl Gt Ha Db Ty Od Eb Tl Fr Ks Te MB Lr Lu Tn Mw - C: So Do Lo Kv Ma Bu CF SF Ka Mu Va Hr - E: Sw - X: Mo Am.

19d 02h 07m A: Fü SM SF MB Mu Bi Hu - B: Es Me Wn Wi Ni Vl Gt Cm Ha Db Lg Eb Tl Fr Pa Lr Lu Ap Va Hr Mw - C: Le Lo Ty Ka Ky Qu Te AI - X: Mc.

20d 00h 13m A: Sr Cm Ha Db Fü? Ty Lg Tf Ks MB Mu Bi Hu Tn - B: So Lo Es Me Wi Sw Ni Vl Gt Ma Bu CF Hb Od Eb Tl SM TuQu Mc Lr Lu Va Hr Mw - C: Do Le Wn Kv Vi Mb Fr SF Ka Ky Te PM Gn - X: Hn Ap Am Ht.

22d 17h 23m* A: SB - B: Vl PM - pg: A: Bu Hb Lu - B: Kn Wn Db Fü Lg Tl MB Lr Bi - C: Le Sw Gt Kv SM Mu Pa Hr - E: Wi Qu - X: Am Ht.

23d 00h 15m A: Sr Es Wn Ni Gt Cm Fü Ty Lg Tf Eb SM SF MB Mu Bi Hu Tn - B: Lo Kn Me Wi Sw Vl Ha Ma Db CF Od Tl Tu Pa Mc Lr Va Hr AI SB - C: So Do Le Kv Bu Hb Ag Fr Ka Ky Te Gn Mw - E: Qu Pm - X: Hn Am.

July

15d 21h 04m* pg: A: Ty PM - B: Lg MB To Wk - C: Kv SM - E: So Co Sr Do Le Lo Si Kn Me Wn Wi Sw Ni Gt Ha Db Bu Vi Fü Mb Ag Fr Tf Tl SF Ka Ks Tu Qu Te Mu Pa Mc Lr Hn Lu Ap Va Gn Hr Am MI AI Mw SB - X: Hb Bi Ht.

16d 04h 03m* B: SB - pg: A: So Sr Fü Hb Ty Od Lg Tf SF Mu - B: Do Le Wn Ha Db Mw - C: Lo Ni Gt Ma Eb Ks - E: Kn Es Kv Wi Sw Ha Mb Ag Tl Qu Mc Lr Lu Ap Gn Hr Am - X: Bu Bi Ht.

17d 20h 18m* pg: A: Sr Kn Ty Mu PM - B: Lg MB Hn Bi To Wk - C: Es Wn Ni Kv SM - E: So Co Do Le Lo Si Wi Sw Gt Cm Ha Bu Vi Fü Hb Mb Ag Tf Tl Fr SF Ka Ks Tu Qu Ho Te Pa Mc Lr Lu Ap Gn Hr Am MI AI Mw SB - X: Db Va Ht.

18d 00h 39m* pg: A: Sr Kn Ty Od Qu PM Wk - B: Hb Lg Bi - C: Wn Ni Kv SM MB To - E: So Co Do Le Lo Si Es Me Wi Sw Gt Ha Bu Vi Fü Mb Ag Tf Tl SF Ka Ks Ho Te Mu Mc Lr Hn Lu Ap Gn Hr Am MI Mw SB - X: Db Va Ht - (si: CF).

30d 22n 28m A: Sr Si Kn Ha Kv Ma Fü CF Hb Ty Od Lg Tf Qu Mu Lr Bi Hu Ap Tn Am Ht SB - B: So Le Lo Es Me Wn Wi Gt Cm Db Bu Eb Tl Ks MB Mc PM Wk Mw - C: Co Do Vl Mb Tk Fr Ak SM Ka Ky Te Gn Hr To - pg: C: Vi - E: Sw - X: Hn Lu

30d 23h 34m A: Kn Es Wn Vl Gt Cm Ha Ma Fü Ty Od Lg Lr Bi Hu - B: Le

TABLE 2b BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

(July)

Lo Me Wi Sw Ni Kv Db Bu Cf Hb Tf Eb Tl Fr Qu MB Mu Pa Mc Ap Tn Va Ht - C: Do Ak SF Ka Ky Te Gn Hr Al Wk - X: SM Tu Hn Lu To.

31d 00h 13m A: Es Ha Ma Ty SM Mu Bi Hu Tn - B: Le Lo Me Wn Sw Ni Vl Gt Cm Db Bu Fü Od Lg Eb Tl Qu MB Pa Lr Ap Va Am Al Mw - C: Do Wi Kv Cf Ag Ka Ky Gn Hr Wk - X: Hn Lu.

August

03d 23h 29m A: Sr Wn Gt Ma Fü Cf Lg - B: Lo Wi Sw Ni Vl Ha Bu Ty Od Eb Tl Qu MB Mu Lr Bi Lu Hu Tn Va Hr Am - C: So Es Kv Vi Fr Sm Ka Ky - X: Cm Db.

11d 22h 05m A: Me Fü Ty Od Lg Bi Hu Tn - B: So Lo Kn Es Wn Wi Sw Ni Vl Gt Cm Ha Kv Ma Db Cf Eb Tl Qu MB Mu Lr Am - C: Do Le Bu Vi Hb Tf Fr Ak Sm SF Ka Lu Va Hr - E: Mw.

16d 00h 02m A: Kn Me Wn Cm Fü Ty Od Lg Mu Bi Hu Am - B: Es Sw Vl Gt Ha Eb Tl Ks Qu MB Lr Lu Ht - C: Lo Db Cf Hb Ka Va To - E: Do Wi Ma Tk Mc Hr Mw - X: Sr Kv Vi SM PM SB.

25d 21h 27m A: Kn Me Cf Lg Am Ht SB - B: Sr Lo Es Wn Wi Sw Ni Vl Gt Cm Ha Ma Bu Fü Ty Od Eb Qu MB Mu Lr Lu Bi Ap - C: Do Le Kv Db Vi Tf Tl Fr Ak Sm SF Ka Ky Mc Hu Gn Hr Al - E: Mw - X: Te.

26d 23h 22m A: Sr Me Gt Ty Od Lg Hu Tn - B: Lo Es Wn Wi Sw Ni Cm Ha Kv Ma Db Fü Cf Eb Tl Fr Qu MB Mu Lr Bi Lu Hr Am Wk - C: So Do Le Si Vl Bu Vi Hb Tf Sm Ka Ky Va Mw - X: Ak PM Ap.

21d 21h 08m A: Sr Kn Me Gt Kv Fü Cf Hb Od Lg Tf Tk SF Ks Qu Lu Bi Hu Tn - B: Lo Wn Wi Ni Vl Cm Ha Ma Db Bu Vi Ag Eb Tl MB Mu Pa Mc Lr Hn Ap Va Hr To Am - C: So Do Le Es Sw Mb Fr Sm Ka Ky Gn AI Wk - pg: A: Ty - E: Mw - X: Ak SB.

28d 21h 14m A: Sr Fü Hb Od Lg Tf Eb SF Ks Qu Lr Bi Lu Hu Tn Hr - B: Do Lo Me Wn Ni Gt Cm Ha Ma Db Bu Cf Tk Tl Ak Sm MB Mu Mc Hn Va Am Mw - C: Es Wi Sw Kv Ka Ky Te PM Gn To AI Wk - pg: A: So Ty - X: Ap.

29d 01h 32m A: Fü Ty Lg SM SF Lr Bi Lu Hu Tn - B: Sr Do Lo Kn Me Wn Wi Sw Ni Vl Gt Cm Ha Db Bu Od Eb Tl Qu MB Pa Mc Hn Va Hr - C: Es Kv Mb Tf Fr Ka Ky Te Mu Ai Mw - X: Ap.

September

05d 06h 30m* pg: A: Sö Sr Kn Me Fü Hb Ty Od Lg - B: Le Es Vl Ha Kv Db Tf MB Mu Wk Mw - C: Wn Sw Ni Bu Tl Sm SF Ks Te Bi Hr - E: Wi Ka.

21d 06h 45m* pg: A: Sr Kn Ty SF - B: Es Ni Ha Kv Ma? Db Hb Lg Tl MB Mu Bi Wk - C: So Lo Wn Bu Fü Eb Sm Ks - E: Wi Sw Ag Tf Ka Qu Mc Lr Mw - X: Lu Gn.

22d 03h 04m* A: PM Ht SB - pg: A: Sr Kn Ni Cm Ha Db Ty Od Lg SF Mu Bi Ap Wk - B: Wn Kv Ma? Bu Fü Tl Va Gn Hr Mw - C: Lo Es Gt Vi Eb Sm Ks Te MB To - E: So Co Do Le Si Wi Sw Hb Mb Ag Tf Ka Qu Pa Mc Lr Hn Lu MI - X: Am - (ssc: CF - si: DU).

October

03d 15h 37m* A: SB - B: Ap - C: Mb PM To - pg: A: Me - B: Le Ty Lg Lr Bi - C: Si Sw Sm Mu - E: So Co MI - X: Kv Bu.

21d 03h 30m* A: Cm Lg Fr Am Wk - B: Sr Wi Ha Qu Pa Hn Ap - C: Kv Fü Mb Pg: A: So Ty Od Tf Mu - B: Es Mw - C: Sw Ni Db Ag Tl SF MB Bi Lu MI - X: Lr.

27d 13h 17m A: Sr Me Mu - B: Ty Lg Qu PM Gn - C: Fü Mb Tf SM Ka Ky Bi Lu To - E: Sw Mw - X: Cm Kv Db SF.

28d 19h 56m A: So Kn Ha Db Fü Cf Hb Ty Od Lg Tf SF Tn - B: Es Cm Kv Ks Qu MB Mc Lr Bi - C: Do Wn Gt SM Mu Hr To - E: Sw - X: Eb Pa Am.

TABLE 2b BAYS AND PULSATIONS 1959 - continued

November

02d 09h 20m*	B: Qu - pg: A: Od - B: Kn Ty Lg Tl Mu Lr - C: Le Lo Es Ni Kv Db Bu Fü Hb SM MB Bi Hr Mw - E: So Co Sr Me Wi Sw Ag Tf Lu - X: SF.
07d 01h 50m*	B: Qu Pm Wk - pg: A: So Do Kn Hb Ty Lg Tf SF Ks - B: Sr Lo Es Wn Sw Kv Db Fü Od Tl Mu Bi - C: Wi Vl Cm Ha Ma Eb SM MB Gn - E: Mw - X: Ht.
14d 06h 18m*	B: Wk - pg: A: So Ha Fü Hb Ty Od Lg Tf Tl SF Ks - B: Sr Le Wi Ni Vl Kv Bu CF SM MB Mu Bi Hr Am Mw - C: Do Lo Ma Vi Eb Fr Lr - E: Wi Sw Lu.
14d 13h 18m*	A: Ap - B: PM - pg: A: Le Es Ni Cm Bu Hb Ty Od Lg Tl Qu Mu Bi Lu Gn Hr - B: Lo Me Wn Vl Ha Kv Fü Ag SM MB Mc Lr Am Mw - C: Do Gt Db Vi Wk - E: So Sr Kn Wi Sw Tf SF Ks Te Pa MI SB.
20a 21h 55m	A: Od Lg Bi Hu Tn Ht - B: Lo Es Me Cm Ha Ma Db Fü Hb Ty Eb Qu MB Lr Lu - C: So Wn Sw Ct Kv CF Tf SM SF Ka Mu Hr Mw - X: Sr.

December

06d 12h 31m*	A: Qu B: Pa SB : pg: A: Ha Ty Od Lg Tf Tl SF Ks MB - B: Le Es Wn Ni Vl Db Hb SM Mw - C: Lo Me Sw Kv Ma Bu Fü Mu Lr Hr - E: So Lu.
08d 16h 36m	A: Sr Kn Me Ty Tf Tk Ka Ky Qu Mu Hu Tn Gn Ht - B: Bu Fü Od Mb Lg Tl Ak MB Mc PM Hr To Am - C: So Co Lo Wn Sw Cm Ha Kv Bu Hb Eb SM Te Bi Lu Va Wk - X: Hn.
21d 13h 15m	A: Sr Mu - B: Me Db Fü Od Eb Ka Hn Lu PM Gn To Am - C: Co Sw Ty Mb Fr SM Ky MB Hu Hr - X: Ht.
22d 15h 58m	A: Sr Me Od SF Ka Ky Qu Mu Hu Gn - B: Co Ty Mb Lg Tk Tl MB Mc Hn PM Va Wk - C: Kn Ha Kv Db Bu Vi Fü Tf Fr SM Tu Te Gu Pa Hr To Am AI - E: Sw Th.

TABLE 3 SUDDEN IMPULSES (S.I.'S) 1959

This List cannot be considered as complete and can therefore not be used for statistical purposes without caution.
(See cautionary note at the head of Table 2a).

January

09d 23h 26m	A: Me Wn Vl Gt Ha Hb Ty Od Lg SM SF Ks Tn - B: Le Es Kv Fü Te MB Mu Mc Lr Bi Lu Ap - C: Lo Sw Vi Ag Tf Tk - E: So Do Mo Ir Cm Tl Qu PM - X: Hn - (bs: Ma - bp: CF - bps: Kn Hr) - D: 31.
10d 05h 50m	B: Me Vi Lg Te MI - C: Sw Db Fü Ty Od Mb MB Mu Bi Wk SB - E: So Do Qu PM Hr Am - X: Kn SM Ht - D: 48.
11d 19h 22m	A: Ks Tn - B: So Me Wn Ir Vl Gt Ty Tf Tk Eb Ak SM Qu MB Bi Hu Ht SB - C: Do Kn Mo Sw Ha Kv Ma Db Fü Hb Tl SF Ka Mu Pa Mc Ap Va Gn Hr Am MI - X: Lg - (ssc: Cm Od Ag Lr - bps: AI - sfe: Te) - D: 24.
14d 06h 06m	A: Co Do Kn Mo Gt Cm Ha Fü Ty Tk SF Tu SJ Mu Gu Mc Bi PM Ap Tn Am Wk DU - B: Lo Si Me Wn Sw Ni Vl Kv Db Pr Hb Eb Tl Fr Ks Qu Ho Te MB Pa Lr Hn Lu Kg MI Mw SB - C: Sr Le Ir Ma CF Mb Ka Ky Hu Va - X: Lg - (ssc: So Es Wi Vi Od Ag SM Gn Hr To) - D: 4.
22d 07h 04m	A: Si Kn Mo Ty Od Lg Tf Ak SF Ks Qu Ho MB Mu Mc Lr Bi Lu PM Ap Tn Gn Am - B: So Co Do Wn Sw Gt Ha Fü Hb Fr SM Ka Tu Te SJ Gu Hn Hu Va Hr To MI AI SB - C: Le Es Wi Ni Cm Ma Db Pr CF Mb Tl Ky Pa Wk - X: Lo Ir - (ssc: Tk) - D: 10.
23d 12h 40m	A: Kn Mo Hb Ak SF Lu Hu SB - B: Es Wn Wi Ir Sw Ni Vl Gt Cm Db Fü Ty Od Lg Tk SM Qu Te MB Mu Pa Mc Lr Bi Ap Tn Hr To Am Kg AI - C: So Do Lo Ma CF Mb Tf Ka Ky Hn Wk Mw - E: Tl Ks PM Gn - (ssc: Va - bps: Ha) - D: 18.
24d 05h 58m	A: So Do Ha Db - B: Lo Mo Es Wn Wi Ni Vl Gt Ma Ty Tl SM Qu MB Hr Mw - C: Le CF Hb Tk SF Te Bi Lu Gn AI Wk - X: Cm Fü Lg - D: 39.
26d 16n 41m	A: Do Si Mo Me Wn Gt Db Hb Ty Tf Ak SM SF Tu Qu Ho SJ Mu Bi Hu Lu Ap AI - B: Co Le Lo Kn Es Wi Ir Sw Ni Vl Ha Od Lg Fr Ka Te MB Gu Pa Mc? Lr Hn PM Tn Va Gn Hr SB - C: So Kv Ma Pr Vi Mb Ky To Am Mw - E: Fü Tk Tl Ks - (bs: Sr) - D: 7.
29d 21h 26m	A: Co Sr Si Kn Mo Hb Ty Lg Tf Tk Fr SF Qu Ho SJ MB Mu Bi Lu Pm Hu Ap Gn Am AI SB - B: Es Me Wn Wi Ir Sw Ni Vl Gt Cm Ha Kv Ma? Db Pr Fü Tl Ak SM Ka Tu Ky Te Gu Pa Mc Lr Tn Va Hr MI - C: Le Lo VI CF Od Mb Ag Ks To - E: So Do - X: Hn - D: 4.
30d 09h 01m	A: Kn Mu Bi Ap Tn Am - B: Mo Es Me Wn Ir Gt Kv Ty Od Lg Tf Ak SM Ks Qu Te MB Pa Mc Lr Hn PM Wk - C: Lo Wi Ha Ma Fü Hb Mb SF Ka Lu Hu Va Gn Hr To - X: Le Vl Tl - ssc: Tk Ky AI) - D: 23.

February

08d 13h 21m	So Si Me Ma Hb Od Lg Fr Ak SF Tu SJ Gu Bi Am - B: Co Sr Kn Wn Wi Ir Sw Ni Vl Gt Ha Db Fü Ty Tk Tl SM Ka Ks Qu Ho Te MB Mu Pa Mc Lr Lu Hu Ap Tn Gn - C: Le Lo Mo Es Kv Pr Vi CF Mb Tf Ky PM Va Hr MI AI SB - X: Hn - ssc: Cm - D: 8.
16d 07h 42m	A: Kn Mo Wn Ni Db Hb Od Lg Tk Eb Tl SF MB Mu Bi Lu Am - B: Le Es Wi Sw Pr Ty Ak SM Qu Te Mc Lr Hn Hu AI Mw - C: Sr Cm Kv Ma Ka Ap Va - E: So Do Lo Me Ir Fü Tf Ks PM Tn Gn Hr To - X: Pa - (ssc: Vl Gt - pg: Ha Wk) - D: 15.
16d 17h 34m	A: Si Mo Es Me Ir Gt Hb Ty Od Tl Fr SM SF Ho SJ MB Mu Gu Lu PM Hu Ap Va Gn Am SB - B: Sr Kn Wn Wi Sw Vl Ha Vi Mb Lg Tk Ak Ka Tu Ky Te Mc Lr Hn Bi Hr MI AI Wk - C: Le Ni Kv Ma Db CF To - E: So Co Do Lo Cm Fü Tf Ks Tn - X: Qu Pa - (bs: Mw) - D: 5.
16d 18h 45m	A: Mo Es Wn Gt Pr Hb Ty Od Lg Tl Mw - B: Le Lo Kn Sw Cm

TABLE 3 SUDDEN IMPULSES (S.I.'S) 1959

(February)

Ma CF Ak - C: So Wi Kv SM Te Mu Lr Bi - E: Do Fü Tf Tk SF Ks Tn - X: Qu Pa - (bs; Sr Vl Gn - bp: Ir Hr AI - bps: Ni Ha Db? Eb - pt: Ka) - D: 27.

22d 10h 57m A: Ni Db Ks Mu Bi Lu Ap Am - B: So Le Kn Mo Es Me Wn Wi Sw Vl Gt Ha Kv Ma Fü Hb Ty Od Lg Tl Ak SM Qu Te MB Pa Mc Lr Hn Tn Gn Hr AI Mw - C: Sr Lo Ir Cm CF Mb Tk Ka Ky Va To MI - E: Do. - X: SF PM - (pt: Wk) - D: 16.

25d 02h 33m A: So Kn Mo Me Ni Hb Ty Od SF Mu Ap SB - B: Es Sw Vl Cm Ha Ma Db Tk Tl Ak SM Qu Te MB Mc Lr Bi Lu PM Gn Hr MI - C: Sr Le Lo Wn Ir Kv Vi CF Mb Tf Ka Ky Tn Va - E: Do Gt Fü Am Wk - X: Co Lg Hn - (ssc: Ks) - D: 17.

28d 20h 42m A: Le Es Me Wn Vl Gt Ha Db Hb Ty Od Lg SM Ks Am - B: Wi Ma Pr CF Ak Qu Mc Lr Lu - C: So Sw Ni Kv Tf SF Bi Hu MI - E: Do Lo Tk Ka Tn SB - (bs: Mw - bp: Ir Tl AI - bps: Kn Cm Fü? Eb MB? Va Hr) - D: 24.

March

02d 08h 24m A: So Kn Mo Me Ni Gt Kv Db Pr Fü Hb Od Lg SM - B: Le Lo Es Wn Wi Sw Vl Ha Ma Ty Tk Tl Ak MB Pa Mc Bi Lu Mw - C: Do Ir CF Ka Ks Mu Lr Va Hr AI Wk - E: SB - X: Cm SF - D: 27.

18d 22h 29m A: Co Sr Si Me Ni Cm Pr Hb Ty Od Tf Fr Tu Mu Bi Lu Hr AI SB - B: Ir Sw Gt Ha Kv Db Vi Fü Mb Lg Tk Eb Ak SM Ka Ky Qu Ho Te SJ MB Gu Mc Am - C: Do Le Lo Es Wn Wi Ma Ag Tl Pa Lr Hn Hu Tn Va Gn Wk - E: Ks - X: SF Ap - (b: Vl - bps: Kn Mo) - D: 7.

23d 17h 29m A: Me Lg Bi - B: Es Wn Ni Gt Db SM Te MB Pa Mc Lr Lu Hu Tn Va Hr Am - C: Sr Lo Wi Sw Vl Cm Ha Kv Ma Pr Fü Hb Ty Od Tl Ak Ka Ks Ky Qu Mu Ap Gn MI AI - D: 28.

25d 14h 17m A: Kn Mo Me Wn Gt Pr Lg Tl SF Mu Bi Lu Va - B: Sr Do Lo Es Ir Sw Ni Vl Cm Ha Kv Db Fü Hb Ty Od Eb Ak SM Qu MB Pa Mc Lr Hr Ap Gn Hr Am AI SB - C: Le Vi CF Mb Tf Tk Ka Ks Ky Te Hn MI Wk - E: So - (ssc: Wi Ma) - D: 14.

April

07d 03h 22m A: Mu - B: Kn Mo Sw Gt Ha Ty Lg Tl Ak SM Ks Qu Te Hn Bi Lu Ap Tn Am MI AI Wk SB - C: So Lo Me Wi Vl Ma Kv Db Pr Fü Hb Mb Tf SF Ka Ky MB Pa Mc Lr PM Hu Va Gn Hr - X: Ht - (b: Mw - bs: Ag - croch. Wn - sfe: Od Tk) - D: 18.

10d 02h 28m A: Sr Kn Mo Hb SM SF Mu - B: Me Wi Ir Sw Vl Gt Ha Ty Od Lg Tl Ak Te MB Pa Bi Lu Ap Gn Hr Wk SB - C: Le Lo Es Wn Kv Ma Db Vi Mb Ka Ky Mc Hn PM Hu MI AI - E: So Do Cm Pr Fü Ks Qu Tn Am - X: Ht - D: 17.

23d 19h 36m A: Es Wn Gt Cm Ty SF Bi Hu Am - B: Sr Mo Me Wi Sw Ni Vl Ha Ma Db Pr Od Lg Tl Ak SM Te MB Mu Pa Va Wk - C: Lo CF Tf Ka Ky Mc Lr AI - E: So Co Do Ir Fü Tk Ks Qu Tn MI - X: Le Lu Ap Ht - (b: Ag Gn - bs: Hb - bp: Mw - pt: Kv Eb Hr) - D: 14.

23d 21h 09m A: Es Me Wn Hb Ty Od Lg SF MB Mu Bi Ap Va - B: Lo Wi Sw Gt Cm Ha Kv? Ma Db Ak SM Qu Te Pa PM Am AI - C: CF Ka Ky Mc Wk - E: So Co Do Ir Pr Vi Fü Tk Tl Ks Tn Gn MI Mw - X: Le Lu Ht - (bs: Mo - bps: Kn) - D: 19.

29d 12h 33m A: Me Gt Hb Od SF Mu Bi Hu Va Am - B: Es Wn Ir Sw Vl Cm Ha Ky? Ma Db Ty Mb Tf Eb Ak SM Ka Ks Qu MB Mc Hn Ap Tn Gn AI Wk - C: So Do Le Lo Mo Pr Vi CF Tk Tl Fr Tu Ky Te Lr MI - E: Fü - X: Lg Pa Lu Ht - (ssc: Wi - bs: Sr PM - bps: Hr) - D: 12.

May

05d 11h 06m A: Do Kn Mo Ni Vl Gt Cm Db Pr Fü Hb Ty Od Lg Eb SF Am - B: So Le Es Me Wn Wi Sw Ma CF Tl Ak SM Ks Te MB Hn Bi Hu Ap Va Hr AI Wk Mw SB - C: Lo Kv Vi Ag Tf Fr Ka Tu Ky Mc PM?

TABLE 3 SUDDEN IMPULSES (S.I.'S) 1959

(May)

	Gn MI - E: Tk - X: Pa Lu - (ssc: Ha - bps: Mu) - D: 14.
08d 16h 36m	A: Do Lo Si Kn Mo Es Me Wn Ni Vl Gt Cm Ha Db Pr Fü Hb Ty Od Tf Tl SM SF Ks Tu Qu Ho MB Mu Gu Mc Lr Bi Ap Tn Va - B: So Co Le Wi Ir Sw Kv Ma Vi CF Mb Lg Tk Eb Fr Ak Ka Ky Te SJ Pa Hn PM Hu Gn Hr Am AI Ht SB - C: To - E: MI - X: Lu - D: 5.
12d 15h 17m	A: Gt Hb Ty Od Tf SF MB Mu Lr Bi Hu Ht - B: Kn Sw Ni Vi CF Lg Tk Ak Qu Pa Mc Ap AI - C: Le Lo Es Wn Ha Kv Mb SM Ka Ky Hn Va Hr - E: So Co Do Si Me Ir Cm Ma? Db Pr Fü Ag Tl Ks Te PM Am Wk Mw SB - X: Lu - (bps: Mo) - D: 14.
12d 15h 37m	A: Gt Hb Ty Od Tf MB Mu Mc Lr Bi Tn - B: Kn Wi Ir Sw Ni Vl Ha Db Lg Tk Ak Ka Ky Qu Pa Hn PM Hu Ap Gn Hr AI Wk Ht - C: Le Lo Es Wn Kv Vi Mb SM SF Va MI - E: So Co Do Si Me Cm Ma? Pr Fü Ag Tl Ks Te Am Mw SB - X: Lu - D: 10.
12d 16h 58m	A: Es Ni Vl Ha Hb Ty Od Tf Tk SM Qu MB Mu Ap Am AIMwHt - B: Ir Sw Db CF Lg Ak SF Lr PM Hr - C: Le Lo Wn Kv Ka Mc Bi Hu Va MI - E: So Co Do Si Me Gt Cm Ma Vi Fü Mb Ag Tl Ks Te Pa Tn Wk SB - X: Sr Pr Lu - (bs: Gn - bps: Mo) - D: 12.
25d 04h 40m	A: Sr Mo SF Mu Bi Ap Am Kg - B: Lo Es Me Ir Sw Ni Gt Ha Db Hb Od Mb Lg Ak SM Ka Ky Te MB Pa Mc Lr Hn Gn AI Wk DU - C: So Le Wn Wi Kv Ma Vi CF Ty Tf Tk Tu Hu Va Hr To MI - E: Do Cm Fü Ks - X: Lu - (ssc: Qu - pg: PM) - D: 17.
30d 14h 12m	A: So Co Do Lo Si Kn Mo Wn Ni Gt Cm Pr Fü Hb Tl Fr SM Tu Qu Ho SJ MB Mü Hu Tn Va - B: Le Me Wi Ir Sw Vl Kv CF Ty Mb Lg Tf Tk Ak Ka Ks Ky Gu Pa Lr Hn Bi PM Ap Gn Hr Am AI - C: Db SF To SB - X: Vi Te. Lu - (ssc: Es Ha? Ag Mc bs: Od) - D: 7.
31d 11h 25m	A: Hb Tk Ks Bi - B: So Me Ir Sw? Ni Cm Ha Kv Fü Ty Mb Eb Tl Ak SM Ka MB Mu Lr Ap Va Hr - C: Lo Wn Wi Gt Db Pr Vi Tf SF Ky Qu Ho Te Pa Hn Am Mw - X: Lg Lu - (ssc: Es-B;PM - bps: Kn Mo Sr Od - sfe: Ma? Mc Tn) - D: 19.

June

03d 23h 13m	A: Co Sr Me Ma Fü Hb Lg Fr SM Ks Tu Qu Bi Tn - B: Lo Si Kn Mo Es Wn Wi Sw Ni Vl Gt Cm Kv Db Vi Ty Tk Eb Ak Ho SJ MB Gu Pa Mc Lr Lu Ap Va Hr Am SB - C: Le Pr CF Tf SF Ka Mu Hu To MI AI - X: PM Gn - (ssc: Ha? Od Tl) - D: 12.
27d 13h 48m	A: Wn Ni Gt Cm Ha Kv Ma Db Pr Fü CF Hb Ty Od Lg Tf Eb Tl SM Ky Qu MB Mu Mc Lr Bi Hu Tn Va - B: Lo Es Me Ir Sw Mb Tk Ak Ka Pa Hn Lu Ap Gn Hr - C: Le Fr SF Tu AI - E: So Do Ks - X: Am - (ssc: Wi Vl Te - bs: Mo - bps: Kn) - D: 16.
29d 08h 33m	A: So Vi Tf MI - B: Od SM Qu - C: Sw Ty SF Te Mu - E: Co Si Me Kv Fü Ka Ks Hr - X: Lg Va Am - (ssc: Mc Lu - bs: Ap) - D: 46.

July

03d 07h 05m	A: Lg Tn - B: Sr Me Ha Fü Ty Tk Ak SM Ks Qu Te MB MU Bi Ap Gn Am - C: Le Lo Es Wn Sw Gt Kv Ma Db Vi Mb Tf Tl SF Ka Ky Mc Lr PM Hr AI Wk Mw - X: Gu - (sfe: Od) - D: 29.
04d 19h 10m	A: Si Ha Fü Hb Lg Fr Tu SJ Bi - B: Co Me Wn Wi Sw Ni Vl Gt Kv? Db Ty Od Tk SM Qu Te MB Mu Gu Pa Mc Lr Hu Va Am - C: Lo Es Ma Pr Vi Mb Tf Tl SF Ka Ky Ho Hn Lu Hr MI AI - E: So Do Ir Ks SB - X: Ap - (bp: Kn Mo) - D: 14.
06d 19h 43m	A: Co Si Ha Hb Od Lg SM SJ - B: Kn Mo Es Me Wi Sw Ni Vl Gt Ma Db Fü Ty Tk Tl Fr Ak Ks Tu Qu Te Gu Pa Mc Bi Lu Ap Am - C: Do Le Lo Wn Cm Kv Vi CF Tf SF MB Mu Lr Tn Va Hr AI - (bp: Ka - pt: PM) - D: 18.
18d 15h 39m	A: Sr Mo Me Hb Ty Od Lg Ks Mu Bi Ap Am SB - B: Kn Ir Sw Gt Cm Ha Tf Tl SM Ka Ky Qu Te MB Mc Lr Hn AI - C: So Wn

TABLE 3 SUDDEN IMPULSES (S.I.'S) 1959

(July)

Kv CF Mb SF Gn MI - E: Co Do Lo Si Wi Ma Fü Ag Tk Tn Hr
 Wk Mw - X: Db Va Ht - (ssc: Lu - pg: PM) - D: 17.

18d 15h 53m A: Sr Kn Mo Me Hb Od Lg SF Qu Mu Bi Ap Am SB - B: Ir Sw Ha Tf Tl Ak SM Ka Ky Te MB Pa Mc Lr Hu MI AI Mw - C: So Le Wn Vl Cm Kv Pr CF Mb Tu SJ Hn Gn - E: Do Lo Si Wi Ma Fü Ty Ag Tk Ks Tn Hr Wk - X: Db Va Ht - (pg: PM) - D: 12.

9d 00h 04m A: Me Fr SM Tu SJ Hu AI - B: Si Od Ag Lg Tf Ak Te MBG Gu Bi Va - C: So Le Es Vl Gt Ha Pr Vi Hb Ty Mu Mc - E: Co Do Lo Tl Ka MI Mw SB - X: Sr Db Hn Ht - (bs: Ma - bp: Pa Hr - bps: Fü - pt: CF Lr Lu Ap) - D: 24.

24d 09h 43m A: Me Lg Ks Mu Tn - B: Do Wn Ir Vl Gt Ha Ma Fü Od Te MB Mc Bi - C: Le Lo Es Wi Kv Db Hb Ty Mb SM Ka Ky Pa Lr PM Gn MI AI - E: Tk Tl Mw - X: SF Lu Va - (b: Sw? Hr - bp: Sr - bps: Mo) - D: 24.

24d 10h 46m A: Kn Mo Hb Od Lg SF Mu Ap Tn - B: Sr Do Mē Gt Db Fü Ty Tf Ak Ky Te MB Mc Lr Hn Bi PM Am AI - C: So Le Lo Es Wn Ir Ni Vl Ha Kv Vi Mb SM Ka Pa Gn MI Wk Ht - E: Tk Tl Ks - X: Lu Va - (ssc: Ma - b: Hr - cr: Sw?) - D: 17.

August

06d 18h 28m A: Lg Ks - B: Sr Me Hb Ty Ak Qu MB Mu Pa Bi Ap Am - C: Le Lo Ir Sw Gt Kv Vi Fü Od Mb Tf Tk Tl SM Ka Ky Mc Lr Hn PM Va AI - E: So Do Tn - X: Db Te Hu - D: 31.

15d 11h 08m A: Lg - B: Lo Kn Mo Es Wn Sw Ni Vl Gt Ha Db Pr Fü Hb Ty Od SM Bi - C: So Le Me Wi Cm Kv Eb Tl Ka Ks Qu Te Mu Mc Lr Am Mw - E: Tn - X: Ht - (ssc: Ma) - D: 33.

15d 18h 37m A: Hb SF Qu Bi - B: Sr Mo Es Me Wi Fü Ty Od Lg Tl Ak SM MB Mu Pa Mc Hn Lu Ap Va Gn Am - C: So Lo Wn Ir Sw Gt Kv Ma Db Pr Mb Tf Ka Ky Te Lr PM Hr MI Mw - E: Tk Ks Tn - X: Do - D: 23.

20d 20h 37m A: Sr Si Kn Mo Wn Ni Gt Kv Ma Pr Fü Hb Ty Od Lg Tk Eb Tl Fr Ak AM AF Ks Qu Ho SJ Mu Mc Bi Hu Ap Tn Va Gn Hr Am Wk Ht SB - B: Es Me Wi Ir Sw Vl Cm Db Vi CF Mb Tf Ka Tu Ky Te MB Gu Pa Lr Hn To MI DU - C: Le Ha? - E: Co Do Lo X: Lu - (ssc: So PM AI - bp: Mw) - D: 2.

29d 02h 28m A: So Mo Me Gt Ha Ma Hb Ty Lg Tl Fr SM SF Ks Gu Hu Tn Gn - B: Sr Do Lo Si Kn Es Wn Wi Ir Sw Ni Vl Cm Kv Db Pr Fü Eb Ak Ka Tu Ky Qu Ho Te SJ MB Mc Lr Hn Bi Lu PM Va Hr Am Kg AI - C: Le Vi CF Mb Tf Tk? Pa Wk SB - X: Co Mu Ap - (ssc: Ag - bp: To - sfe: Od) - D: 4.

September

05d 19h 56m A: Co Si Me Gt Ha Kv Db Fü Hb Ty Od Lg Fr SM Ks Tu Qu Ho SJ Mc? Bi Hu Ap Tn Am - B: Es Wn Wi Sw Ni Vl Cm Ma Pr Tf Tk Eb Tl Ak Te MB Mu Gu Pa Hn Lu Va Hr AI SB - C: Le Lo Ir CF Mb Ag SF Ka Ky - E: So Do Lo Si Kn Es Wn Wi Ir Sw Ni Vl Cm Kv Db Pr Fü Eb Ak Ka Tu Ky Qu Ho Te SJ MB Mc Lr Hn Bi Lu PM Va Hr Am Kg AI - C: Le Vi CF Mb Tf Tk? Pa Wk SB - X: Co Mu Ap - (ssc: Ag - bp: To - sfe: Od) - D: 11.

19d 04h 00m A: Co Si Gt Cm Ha Lg Fr SM Ho SJ Mu Gu Mc Bi Am - B: Le Es Me Wn Wi Sw Ni Vl Ma Db Pr Hb Od Tl Ak Tu Qu Te MB Lr Hn Lu PM Hu Ap Va Hr Kg AI SB - C: Do Kv CF Mb Ag SF Ka Ky - E: So Lo Kn Ir Fü Ty Ks Gn MI Wk Mw - X: Mo - (ssc: Pa) - D: 9.

20d 03h 46m A: Kn Mo Lg SF Qu Mu PM Am - B: Sr Me Wn Sw Ni Vl Gt Ha Db Hb Od Tk Ak Te MB Mc Lr Hn Bi Lu Ap Gn Kg - C: So Lo Es Wi Ir Cm Kv Ma Pr Vi Fü Ty Mb Ag Tf Tl SM Ka Ky Hu Hr To MI AI - E: Ks Wk Mw - D: 16.

22d 01h 30m A: Me Mu PM Ap SB - B: Kn Mo Ir Sw Hb Od Mb Lg Ka Ky Te MB Hn Hu Va Gn AI - C: Wn Vl Gt Db Fü Ty SM SF Pa Mc Lr Bi Lu Wk - E: So Co Sr Do Lo Tl Ks To MI - X: Vl Am - D: 26.

TABLE 3 SUDDEN IMPULSES (S.I.'S) 1959

October

- 02d 10h 40m A: Sr Kn Od Lg Qu Mu Mc Bi - B: Mo Me Sw Ni Gt Ma Db Fü Hb Ty SM MB Hn Lu PM Ap Gn Hr Am Kg - C: Lo Es Wn Wi Vl Ha Kv Vi Mb Tf Tk Tl Ka Ky Te Pa Lr Tn Va To AI - E: Ks - D: 23.
- 21d 16h 05m A: So Co Kn Me Gt Ma Hb Lg Fr SM SF Ks Qu Ho SJ Mu Gu Mc Hu Tn Va Gn - B: Lo Si Wi Ir Sw Ni Vl Ha Fü Ty Mb Tf Tk Tl Ka Tu Ky Te MB Pa Lr Hn Bi Lu PM Ap Hr To AI Ht - C: Le Wn Cm Kv Pr Vi CF Ag Am Kg MI Wk Mw - X: Do Db Eb - (ssc: Mo Es - bps: Sr - sfe: Od) - D: 3.
- 30d 14h 34m A: Co Mo Me Gt Fü Od Fr SM SF Tu Hu Va Gn Am DU SB - B: Sr Si Es Wn Wi Ir Sw Ni Vl Cm Ha Ma Hb Ty Lg Ak Qu Ho Te SJ MB Mu Gu Pa Lr Hn Bi Lu PM Ap Hr Wk - C: So Lo Kv Pr Vi Mb Tf Ka Ky Mc To AI Mw - E: Tk Tl Ks Tn - X: Kn Db - (ssc: Le) - D: 6.

November

- 26d 21h 42m A: Co Si Gt Hb Ty Od Lg Tl Fr SM SF Ks Tu Qu Ho SJ Gu Mc PM Hu Ap Tn Gn Hr Am AI Ht - B: Mo Es Me Wn Wi Sw Cm Ma Db Fü Tf Tk Ak Ka Ky Te MB Pa Lr Hn Bi Lu Va SB - C: Lo Kv Vi CF Mb Ag Eb To Wk - E: So - (bs: Vl Ha) - D: 9.

December

- 04d 04h 32m A: Sr Mu Gn Am Wk B: Ty Od Lg Ak Te Hn PM Ap MI AI Ht SB - C: So Lo Me Ir Sw Gt Kv Db Fü Hb Mb SM Ka Ky MB Mc Lr Bi Hu Hr To Mw - E: Ks - X: Qu Tn - D: 31.
- 05d 18h 47m A: Es Hb Od Lg Tf Tl Qu Bi Hu Ap Va Am AI Wk Ht - B: So Le Ir Gt Db Vi Ag Eb Ak SM Te MB Mu Pa Mc Lr Lu Hr - C: Wn Sw Cm Kv Ty Mb Ka Ks Ky Ho SJ Hn PM - E: Co Sr Do Lo Me Wi Ha Ma Pr Fü Tk Tn Gn - X: SF - (ssc: SB - bp: Mw) - D: 11.
- 13d 21h 48m A: So Hb Tf SM Ap Tn - B: Sw Gt Ty Od Lg Tk Ak Ks Qu Te MB Mc Bi Lu Hu AI Ht - C: Le Lo Ha Kv Db Fü Tl SF Ka Ky Mu Lr PM Hr Am MI SB - E: Do - X: Hn - (ssc: Gn - bs: Ma-pt: Pa) - D: 28.

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959

Minor disturbances (ssc, etc) reported by less than ten stations lying between 322.5° and 52.5° or by less than four stations lying between 52.5° and 322.5° . Most of these disturbances have already been published in the three-monthly reports from the C + K Centre, De Bilt. Cases received too late for publication in the three-monthly reports are likewise included here. Disturbance type assigned to each phenomenon and number of observatories reporting them are also given together with the time.

January

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
01	11	40	1	pt	-	01	19	38	2	pt	-
02	00	56	4	pt	-	02	01	13	3	pt	-
03	00	32	1	pt	-	03	00	54	3	pt	-
03	12	04	3	si	-	03	12	43	1	pt	-
04	12	19	2	si	-	04	13	47	1	b+pt	-
04	19	28	1	pt	-	05	01	21	1	ssc	-
05	11	40	1	pt	-	05	13	34	1	pt	-
05	20	18	4	b+pt	-	05	21	24	9	b+pt	-
06	05	49	1	si	-	06	07	09	3	si	-
06	14	24	5	b+pt	-	07	00	14	3	b+pt	-
07	18	02	1	b+pt	-	07	18	19	1	ssc	-
07	20	00	1	b+pt	-	07	22	41	2	b+pt	-
08	18	55	3	b+pt	-	08	20	05	1	pt	-
09	16	43	2	b+pt	-	09	17	00	3	si	-
10	09	40	1	b+pt	-	10	11	01	3	b+pt	-
10	18	39	6	b+pt	-	10	21	55	6	b+pt	-
10	23	32	1	b+pt	-	10	23	56	1	b+pt	-
12	00	59	2	b+pt	-	12	11	47	1	ssc	-
12	14	28	1	si	-	12	14	59	1	si	-
13	03	35	1	si	-	13	09	00	1	b+pt	-
13	19	11	4	b+pt	-	13	19	35	2	b+pt	-
14	08	45	1	pt	-	14	14	17	2	ssc	-
14	19	58	1	pt	-	14	20	17	1	pt	-
14	22	17	1	pt	-	15	02	45	4	b+pt	-
16	06	24	2	ssc	-	16	07	28	1	ssc	-
16	12	50	1	b+pt	-	16	16	55	1	si	-
17	13	32	4	b+pt	-	17	16	15	1	pt	-
18	03	15	1	pt	-	18	04	50	2	b+pt	-
18	08	59	1	pt	-	18	11	06	1	pt	-
18	16	05	1	pt	-	18	21	12	1	b+pt	-
19	14	59	1	pt	-	19	16	37	1	si	-
19	19	38	1	b+pt	-	20	13	35	1	pt	-
20	18	00	1	pt	-	20	20	44	7	b+pt	-
22	01	25	1	pt	-	22	01	53	5	b+pt	-
22	08	15	1	b+pt	-	22	09	55	2	pt	-
23	09	03	1	ssc	-	23	13	01	1	si	-
23	18	23	2	pt	-	24	00	31	1	b+pt	-
24	07	58	1	ssc	-	24	09	50	1	b+pt	-
25	00	33	5	pt	-	25	01	14	3	b+pt	-
25	12	35	1	si	-	25	16	05	1	b+pt	-
25	20	58	1	pt	-	25	23	09	1	b+pt	-
26	12	34	1	si	-	26	20	23	4	b+pt	-
27	09	14	3	ssc	-	27	10	10	7	pg	-
27	20	54	1	b+pt	-	27	23	46	8	b+pt	-
28	11	58	1	pt	-	28	23	41	4	pt	-
29	07	04	3	ssc	-	29	08	15	1	ssc	-
29	11	34	1	si	-	29	13	52	2	b+pt	-
29	19	17	1	b+pt	-	29	21	07	1	pt	-
30	05	00	1	ssc	-	30	08	04	1	ssc	-
30	19	12	1	si	-	31	01	24	3	pt	-
31	04	.5	1	b+pt	-	31	08	28	1	b+pt	-
31	21	.21	2	b+pt	-	31	21	52	1	pt	-

February

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
01	02	15	1	pt	-	01	04	37	1	b+pt	-

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959 - continued

(February)

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
01	12	17	7	pt	-	01	14	05	3	b + pt	-	01	17.	52
01	19	19	1	pt	-	02	01	56	1	ssc	-	02	04	00
02	14	48	1	pt	-	02	17	09	4	b + pt	-	02	19	36
02	22	49	1	b + pt	-	02	23	08	1	b + pt	-	03	09	56
03	13	37	3	b + pt	-	03	13	51	1	b + pt	-	03	14	10
03	22	30	4	b + pt	-	04	05	47	3	ssc	-	04	09	46
04	10	42	1	si	-	04	12	32	1	pt	-	04	14	50
04	16	55	2	pt	-	04	17	00	1	b + pt	-	04	18	20
04	19	41	1	ssc	-	04	22	15	1	b + pt	-	04	22	38
05	02	25	1	pt	-	05	04	00	1	b + pt	-	05	04	55
05	05	45	1	si	-	05	06	34	2	pt	-	05	12	44
05	13	31	1	pt	-	05	14	24	1	si	-	05	15	49
05	22	14	3	b + pt	-	05	22	42	4	b + pt	-	05	23	38
06	04	37	1	pt	-	06	05	12	1	si	-	06	06	45
06	12	57	4	si	-	06	15	15	2	b + pt	-	06	18	20
06	19	00	3	b + pt	-	06	19	30	1	b + pt	-	06	20	08
07	08	45	1	b + pt	-	07	11	06	3	pt	-	07	13	00
07	16	50	1	pt	-	07	17	20	1	pt	-	07	17	54
07	21	29	1	pt	-	08	07	32	1	ssc	-	08	08	15
08	12	27	3	si	-	08	14	20	2	pt	-	08	16	19
08	20	15	5	b + pt	-	08	22	10	1	pt	-	09	03	20
09	08	26	2	b + pt	-	09	10	05	2	si	-	09	13	17
09	18	18	1	pt	-	09	21	14	2	pt	-	09	22	40
10	12	50	1	pt	-	10	16	16	1	pt	-	10	19	00
10	21	06	6	b + pt	-	10	21	24	1	b + pt	-	10	23	16
11	03	45	1	pt	-	11	07	20	1	si	-	11	09	35
11	15	05	1	si	-	11	15	13	1	si	-	11	15	45
12	03	56	1	b + pt	-	12	09	03	6	si	-	12	09	50
12	14	58	1	b + pt	-	12	18	15	1	b + pt	-	12	18	30
12	23	00	1	b + pt	-	13	09	40	1	ssc	-	13	12	20
13	13	25	1	b + pt	-	13	14	25	1	pt	-	13	15	47
13	20	50	1	b + pt	-	13	22	17	4	pt	-	14	02	25
14	15	22	1	b + pt	-	14	22	05	1	pt	-	15	00	19
15	03	45	1	b + pt	-	15	04	38	3	si	-	15	05	15
15	10	45	1	pt	-	15	11	10	1	si	-	15	15	30
15	23	50	2	ssc	-	16	00	30	1	b + pt	-	16	00	58
16	02	58	1	ssc	-	16	04	15	1	b + pt	-	16	04	27
16	10	35	2	si	-	16	12	20	4	si	-	16	12	54
16	15	44	1	pt	-	16	16	08	1	b + pt	-	16	16	19
16	22	51	1	b + pt	-	17	00	02	2	pt	-	17	02	23
17	07	41	1	b + pt	-	17	12	15	1	pt	-	18	21	32
19	01	00	1	b + pt	-	19	04	00	1	b + pt	-	19	14	05
20	04	00	1	ssc	-	20	07	03	1	ssc	-	20	08	15
21	00	50	1	si	-	21	07	30	1	pt	-	21	12	05
21	16	22	1	b + pt	-	21	16	36	1	pt	-	21	19	10
23	03	05	1	pt	-	22	07	45	2	si	-	22	09	00
22	14	32	1	pt	-	22	15	03	3	pt	-	22	16	19
22	17	50	1	pt	-	22	18	03	2	pt	-	22	21	44
23	01	34	5	b + pt	-	23	02	24	1	b + pt	-	23	04	39
23	07	24	4	b + pt	-	23	10	25	1	pt	-	23	11	09
23	02	43	1	ssc	-	24	06	55	1	ssc	-	24	10	00
24	13	08	1	pt	-	24	14	30	1	b + pt	-	24	17	43
25	01	26	3	ssc	-	25	01	45	1	ssc	-	25	03	47
25	06	55	6	si	-	25	07	46	1	si	-	25	08	04
25	11	57	3	ssc	-	25	16	17	1	b + pt	-	25	17	00
26	02	30	1	pt	-	26	06	22	2	b + pt	-	26	06	55
26	11	55	1	ssc	-	26	13	47	1	pg	-	26	16	16
26	21	29	1	b + pt	-	27	00	00	1	pt	-	27	00	32
27	13	08	1	ssc	-	27	13	40	4	pt	-	27	16	41
27	20	43	1	ssc	-	28	01	30	1	b + pt	-	28	02	39
28	11	21	1	b + pt	-	28	11	56	1	b + pt	-	28	12	15
28	16	41	1	pt	-	28	17	13	2	b + pt	-	28	17	29
28	22	28	1	b + pt	-				1	si	-	28	20	23

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959 - continued

March

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
01	00	16	1	b+pt	-	01	01	04	2	pt	- 01 02 45
01	06	47	3	pt	-	01	07	00	1	b+pt	- 01 07 30
01	13	00	1	pt	-	01	17	30	1	ssc	- 01 19 05
01	23	54	2	pt	-	02	00	55	1	b+pt	- 02 04 19
02	05	42	1	b+pt	-	02	07	20	2	si	- 02 07 42
02	17	18	1	b+pt	-	02	17	34	1	b+pt	- 02 19 05
02	20	42	1	b+pt	-	02	21	08	1	b+pt	- 03 02 01
03	08	58	1	ssc	-	03	10	22	1	pt	- 03 12 17
03	19	02	2	b+pt	-	03	19	27	1	si	- 03 20 05
03	20	42	9	b+pt	-	03	22	52	1	si	- 04 00 23
04	10	33	1	pt	-	04	11	02	2	si	- 04 11 28
05	00	31	2	pt	-	05	01	04	1	pt	- 05 01 50
05	07	54	1	pt	-	05	19	10	1	b+pt	- 06 00 55
06	12	12	2	b+pt	-	06	17	45	5	pt	- 11 23 50
12	05	43	8	si	-	12	10	05	1	pt	- 12 11 53
12	16	01	1	si	-	12	16	15	1pt	- 12 18 04	
12	18	51	3	b+pt	-	12	23	35	1	pt	- 13 03 22
13	06	44	1	si	-	13	07	45	1	pt	- 13 10 01
13	14	46	3	pt	-	13	15	03	1	si	- 13 21 12
14	04	48	1	pt	-	14	05	05	2	ssc	- 14 05 50
14	13	32	1	b+pt	-	14	13	54	4	pt	- 14 16 13
14	21	21	3	pt	-	14	21	47	1	pt	- 15 02 29
15	15	24	1	b+pt	-	15	21	50	1	pt	- 15 22 37
16	04	24	1	pt	-	16	11	38	2	pt	- 16 23 27
17	05	21	2	b+pt	-	17	05	45	1	b+pt	- 17 06 20
18	20	58	1	si	-	18	22	51	5	si	- 19 02 50
19	09	45	1	b+pt	-	19	10	02	1	b+pt	- 19 12 55
20	02	13	3	pt	-	20	02	43	3	b+pt	- 20 04 03
20	06	00	1	pt	-	20	10	20	1	pt	- 20 11 10
21	01	37	2	pt	-	21	07	24	1	pt	- 21 08 30
21	11	47	1	pt	-	21	14	08	1	pt	- 21 16 15
21	20	35	7	b+pt	-	22	00	05	1	pt	- 22 05 37
22	08	49	1	pt	-	22	12	10	3	pt	- 22 12 28
22	15	16	1	pt	-	22	19	09	1	pt	- 22 22 46
23	02	51	3	b+pt	-	23	14	37	1	si	- 23 16 30
23	20	58	1	b+pt	-	24	00	50	1	pt	- 24 01 18
24	01	49	1	b+pt	-	24	05	21	1	b+pt	- 24 12 32
24	22	18	1	si	-	25	02	15	3	si	- 25 03 05
25	04	07	1	b+pt	-	25	05	57	1	ssc	- 25 13 13
25	15	45	1	b+pt	-	25	16	25	1	si	- 25 18 18
25	19	21	1	b+pt	-	25	19	37	1	si	- 25 20 10
26	01	30	1	pt	-	26	08	12	1	ssc	- 26 10 00
26	12	42	6	pg	-	26	13	56	1	si	- 26 14 13
26	20	15	1	si	-	26	21	23	1	b+pt	- 26 21 38
27	04	59	1	si	-	27	06	07	3	b+pt	- 27 07 31
27	08	32	2	si	-	27	11	58	3	si	- 27 15 56
27	19	04	4	pt	-	28	02	22	2	si	- 28 04 15
28	09	40	1	ssc	-	28	10	52	1	b+pt	- 28 13 07
28	18	08	4	si	-	28	20	53	1	b+pt	- 28 22 30
28	23	16	1	pt	-	28	23	31	4	b+pt	- 29 02 05
29	05	30	2	b+pt	-	29	08	30	1	b+pt	- 29 20 23
29	13	00	1	b+pt	-	29	18	15	1	pt	- 29 20 33
30	01	57	2	b+pt	-	30	02	45	1	b+pt	- 30 08 46
30	20	45	1	b+pt	-	31	00	43	1	si	- 31 04 00
31	13	35	1	b+pt	-	31	18	45	1	b+pt	- 31 21 13

April

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
01	01	35	7	b+pt	-	01	13	40	1	pt	- 02 00 00
02	04	37	1	pg	-	02	10	00	1	ssc	- 02 10 34
02	20	35	2	pt	-	03	13	40	1	b+pt	- 03 21 48
04	03	35	1	b+pt	-	04	09	55	1	b+pt	- 04 12 17
04	15	38	1	pt	-	04	16	45	1	b+pt	- 04 17 32
05	08	08	1	pt	-	05	11	15	1	pt	- 05 16 10

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959 - continued

(April)

d	h	m		d	h	m		d	h	m		d	h	m					
06	00	59	7 pt	-	06	01	17	5 b+pt	-	06	07	54	3 pt	-	06	08	30	1 pt	-
06	08	45	1 b+pt	-	06	16	42	3 pt	-	06	16	58	4 si	-	06	17	45	5 b+pt	-
07	11	45	1 b+pt	-	07	12	28	1 b+pt	-	07	18	48	4 pt	-	07	20	00	1 pt	-
07	20	50	1 b+pt	-	08	09	14	2 ssc	-	08	11	59	2 b+pt	-	08	12	03	3 b+pt	-
08	19	53	5 pt	-	08	21	56	2 b+pt	-	08	23	00	1 b+pt	-	09	02	27	3 b+pt	-
09	04	10	1 b+pt	-	09	04	22	2 si	-	09	16	30	1 ssc	-	09	22	25	1 pt	-
10	03	11	1 ssc	-	10	06	36	1 ssc	-	10	08	55	8 pg	-	10	09	03	4 si	-
10	10	25	1 pt	-	10	11	52	1 b+pt	-	10	13	05	1 si	-	10	20	29	5 b+pt	-
10	20	43	1 b+pt	-	11	00	42	4 b+pt	-	11	01	10	7 b+pt	-	11	06	13	1 b+pt	-
11	09	51	1 ssc	-	11	10	07	3 ssc	-	11	11	00	1 si	-	11	12	30	1 b+pt	-
11	18	03	2 si	-	11	19	00	1 pt	-	11	19	23	3 pt	-	11	20	01	1 pt	-
11	20	22	4 si	-	11	22	05	6 b+pt	-	11	23	15	1 pt	-	12	00	49	3 si	-
12	01	24	2 si	-	12	01	50	1 pt	-	12	06	54	3 pt	-	12	09	02	2 b+pt	-
12	23	47	4 pt	-	13	00	00	1 pt	-	13	00	56	1 pt	-	13	12	13	1 b+pt	-
13	17	15	1 b+pt	-	13	20	25	6 b+pt	-	14	10	44	1 pt	-	14	18	40	1 pt	-
14	20	19	1 ssc	-	14	22	02	1 pt	-	14	23	13	2 pt	-	14	23	51	2 b+pt	-
15	01	10	6 b+pt	-	15	08	07	1 si	-	15	08	52	1 si	-	15	14	40	1 pt	-
15	18	35	2 pt	-	15	20	58	1 pt	-	16	00	18	2 b+pt	-	16	20	58	1 pt	-
16	22	35	1 si	-	16	23	05	1 si	-	17	06	00	1 pt	-	17	11	34	1 b+pt	-
17	13	35	1 si	-	17	14	05	1 pt	-	17	14	27	1 si	-	17	16	45	1 si	-
17	19	46	4 pt	-	17	20	05	8 b+pt	-	17	20	51	4 pt	-	17	21	39	1 pt	-
18	01	45	1 pt	-	18	16	00	1 pt	-	19	06	30	6 pg	-	19	07	45	1 pt	-
20	12	30	1 pt	-	20	13	25	1 b+pt	-	21	00	49	2 pt	-	22	01	05	1 si	-
22	17	52	6 pt	-	23	11	19	1 si	-	23	13	24	1 b+pt	-	23	13	47	1 pg	-
23	19	20	1 si	-	23	20	06	6 si	-	23	20	28	4 si	-	23	22	27	1 pt	-
24	07	20	1 si	-	24	07	47	4 si	-	24	10	01	4 si	-	24	12	19	1 b+pt	-
24	16	03	1 pt	-	24	21	54	2 b+pt	-	25	01	25	2 b+pt	-	25	04	34	1 b+pt	-
25	05	06	2 b+pt	-	25	16	56	2 b+pt	-	25	17	02	3 b+pt	-	25	20	06	4 pt	-
25	21	17	4 b+pt	-	25	21	48	1 pt	-	26	01	08	2 si	-	26	01	46	2 b+pt	-
26	02	12	4 b+pt	-	26	12	03	8 pt	-	26	13	26	1 si	-	26	16	34	3 pt	-
26	18	36	1 b+pt	-	26	21	19	1 pt	-	26	22	15	7 b+pt	-	27	11	20	1 b+pt	-
27	12	09	1 si	-	27	16	14	3 b+pt	-	27	16	25	5 b+pt	-	27	16	46	2 b+pt	-
27	21	39	2 b+pt	-	27	22	04	5 b+pt	-	28	09	07	1 pt	-	28	09	53	1 pt	-
28	10	12	2 b+pt	-	28	10	30	1 si	-	28	20	21	4 b+pt	-	28	21	36	2 pt	-
28	23	00	1 b+pt	-	29	00	10	1 pt	-	29	00	27	1 pt	-	29	01	25	3 b+pt	-
29	01	48	1 si	-	29	02	30	1 b+pt	-	29	05	24	1 si	-	29	07	33	1 b+pt	-
29	08	44	1 ssc	-	29	10	30	3 si	-	29	10	55	1 b+pt	-	29	19	44	1 pt	-
29	20	42	2 b+pt	-	29	21	58	1 pt	-	30	06	45	2 b+pt	-	30	07	17	2 b+pt	-
30	12	50	5 ssc	-	30	13	55	1 pt	-	30	15	39	3 b+pt	-	30	15	59	4 si	-
30	17	35	3 b+pt	-	30	18	15	2 b+pt	-	30	18	38	1 b+pt	-	30	18	58	2 si	-
30	19	35	2 si	-	30	22	40	1 pt	-	30	23	08	1 pt	-					-

May

d	h	m		d	h	m		d	h	m		d	h	m					
01	18	50	1 b+pt	-	01	20	22	1 ssc	-	01	20	35	1 b+pt	-	01	21	45	1 b+pt	-
02	05	44	3 b+pt	-	02	08	20	1 pt	-	02	08	48	1 ssc	-	02	14	18	1 pt	-
02	22	08	2 b+pt	-	03	03	10	1 pt	-	03	07	05	1 pt	-	03	16	36	1 si	-
03	20	16	8 b+pt	-	03	20	51	2 si	-	03	21	43	1 pt	-	03	23	15	1 pt	-
03	23	44	1 b+pt	-	04	00	52	1 si	-	04	07	30	1 si	-	04	08	27	2 si	-
04	14	03	1 pt	-	04	22	45	1 b+pt	-	04	23	39	2 pt	-	04	23	59	5 b+pt	-
05	00	15	1 b+pt	-	05	02	56	1 si	-	05	03	17	1 si	-	05	04	21	1 b+pt	-
05	04	41	1 si	-	05	11	38	4 b+pt	-	05	11	59	4 si	-	05	13	00	1 pt	-
05	21	20	4 pt	-	05	22	08	1 pt	-	05	22	47	2 pt	-	06	07	30	1 pt	-
06	10	01	2 pt	-	06	21	51	1 ssc	-	07	08	45	2 pt	-	07	11	07	1 pt	-
07	11	55	1 ssc	-	07	21	31	1 ssc	-	07	23	38	5 pt	-	08	00	59	1 si	-
08	03	53	3 ssc	-	08	04	12	3 b+pt	-	08	07	11	1 b+pt	-	08	08	30	1 si	-
08	09	20	1 b+pt	-	08	14	07	5 pt	-	08	16	57	2 si	-	08	18	33	1 si	-
08	22	47	8 si	-	08	23	45	1 b+pt	-	09	01	53	4 b+pt	-	09	03	50	1 si	-
09	10	53	1 b+pt	-	09	11	16	1 b+pt	-	09	13	05	1 pt	-	09	14	12	4 b+pt	-
09	14	35	1 pt	-	09	15	00	1 pt	-	09	16	59	2 b+pt	-	09	19	56	7 pt	-
09	22	00	1 pt	-	10	05	24	1 ssc	-	10	06	53	4 b+pt	-	10	09	30	1 b+pt	-
10	10	10	1 pt	-	10	15	30	1 pt	-	10	16	33	1 pt	-	10	17	07	2 b+pt	-
10	21	38	1 b+pt	-	11	00	49	3 pt	-	11	06	20	2 b+pt	-	11	08	32	1 ssc	-
11	11	10	1 pt	-	11	11	49	1 b+pt	-	11	14	52	5 si	-	11	15	33	1 ssc	-

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959 - continued

(May)

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
11	16	20	1	ssc	-	11	17	03	1	b+pt	-	11	18	03
11	20	02	2	si	-	12	00	27	4	si	-	12	02	02
12	09	05	2	b+pt	-	12	13	54	1	si	-	12	14	37
12	16	30	1	si	-	12	16	41	1	b+pt	-	12	22	06
13	08	30	1	b+pt	-	13	08	58	1	pt	-	13	10	36
14	07	05	1	ssc	-	14	16	30	1	pt	-	14	22	22
15	00	53	9	b+pt	-	15	01	36	7	pt	-	15	02	12
15	10	50	1	pt	-	15	16	35	1	pt	-	15	17	00
15	19	50	1	b+pt	-	15	20	17	1	b+pt	-	15	20	34
16	00	21	4	b+pt	-	16	00	48	3	b+pt	-	16	02	41
16	05	17	1	b+pt	-	16	06	50	1	b+pt	-	16	15	12
16	20	24	3	pt	-	17	00	04	1	pt	-	17	08	22
17	16	22	1	b+pt	-	17	16	42	1	b+pt	-	17	23	28
18	07	56	2	b+pt	-	18	17	21	1	b+pt	-	18	20	42
18	21	49	4	b+pt	-	18	22	09	2	b+pt	-	19	09	35
20	14	10	1	pt	-	20	20	10	2	b+pt	-	21	19	35
22	01	20	1	pt	-	22	01	39	8	b+pt	-	22	02	10
22	11	06	2	pt	-	22	13	06	1	b+pt	-	22	20	00
22	22	05	4	pt	-	22	22	50	1	pt	-	22	23	26
23	20	20	1	pt	-	23	20	36	1	pt	-	23	22	00
24	04	09	1	si	-	24	06	55	5	pg	-	24	07	54
24	17	27	4	si	-	24	21	10	4	b+pt	-	24	21	27
24	22	30	1	b+pt	-	25	02	16	2	pt	-	25	04	02
25	20	00	1	pt	-	25	21	10	2	pt	-	25	22	06
26	00	29	2	b+pt	-	26	09	30	1	si	-	26	10	05
26	17	43	2	pt	-	26	19	22	1	b+pt	-	26	19	49
27	10	45	7	pt	-	27	11	11	2	pt	-	27	11	52
28	02	25	1	pt	-	28	05	08	3	pt	-	28	08	00
28	11	37	1	b+pt	-	28	18	00	1	pt	-	28	22	07
29	03	15	1	pt	-	29	23	54	3	si	-	30	00	38
30	14	40	1	si	-	30	21	38	2	pt	-	30	23	03
31	00	08	1	pt	-	31	07	36	7	si	-	31	09	15
31	13	18	1	b+pt	-	31	17	50	2	pt	-	31	22	37
									1	b+pt	-	31	23	51

June

01	09	25	1	pt	-	01	14	38	1	pt	-	01	16	09
01	21	30	3	b+pt	-	01	33	14	1	si	-	01	23	33
02	04	30	1	pt	-	02	05	57	1	b+pt	-	02	13	01
02	18	22	1	b+pt	-	02	19	07	2	b+pt	-	02	22	01
02	22	55	1	b+pt	-	02	23	19	9	b+pt	-	03	00	00
03	03	51	2	b+pt	-	03	11	35	1	si	-	03	16	40
04	01	14	8	b+pt	-	04	01	34	1	b+pt	-	04	05	12
04	08	31	3	si	-	04	11	09	1	si	-	04	13	00
04	22	56	2	b+pt	-	04	23	12	2	b+pt	-	04	23	29
05	01	25	2	pt	-	05	04	45	1	pg	-	05	05	05
05	11	45	1	ssc	-	05	11	59	1	si	-	05	20	15
06	01	25	1	pt	-	06	02	23	1	si	-	06	16	10
06	18	05	6	b+pt	-	06	18	37	8	b+pt	-	06	20	50
06	22	40	2	pt	-	06	22	54	1	b+pt	-	06	23	05
07	04	20	1	b+pt	-	07	09	50	1	pt	-	07	12	18
07	21	27	2	si	-	08	00	17	1	si	-	08	02	20
08	06	41	3	pt	-	08	07	04	2	b+pt	-	08	10	05
08	21	24	1	b+pt	-	09	01	30	2	pt	-	09	02	00
09	04	35	1	b+pt	-	09	08	30	2	b+pt	-	10	00	03
10	01	20	1	b+pt	-	10	01	35	1	si	-	10	01	50
10	09	37	4	si	-	10	14	25	1	b+pt	-	10	14	36
10	20	06	7	b+pt	-	10	23	17	3	si	-	11	00	25
11	05	50	1	b+pt	-	11	11	22	1	pg	-	11	14	30
12	14	39	1	ssc	-	12	18	42	4	pt	-	12	19	40
14	15	00	1	pt	-	14	21	09	2	pt	-	14	21	58
15	06	09	1	pt	-	15	06	26	6	si	-	16	03	00
16	12	36	1	pt	-	16	15	50	1	pt	-	16	20	19
6	21	33	7	pt	-	17	01	17	1	pt	-	17	14	44
7	18	57	1	si	-	17	21	39	2	pt	-	18	01	49

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959 - continued

(June)

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
18	03	22	1	pt	-	18	07	50	1	pt	-	18	11	40
18	16	05	1	b+pt	-	18	17	00	1	pt	-	19	04	35
19	15	35	1	si	-	19	17	40	1	pt	-	19	23	55
20	01	23	7	pt	-	20	10	30	1	si	-	20	14	00
20	20	07	1	si	-	20	23	58	1	si	-	21	06	11
21	17	00	1	b+pt	-	21	18	02	4	b+pt	-	21	19	24
21	20	12	1	si	-	22	02	20	1	si	-	22	07	40
22	11	03	1	pt	-	22	12	21	1	b+pt	-	22	14	12
22	17	04	2	si	-	22	17	47	1	si	-	22	19	39
23	00	00	5	pt	-	23	00	35	1	pt	-	23	02	45
23	16	05	2	pt	-	2c	16	17	1	pt	-	23	16	43
23	17	14	1	b+pt	-	23	21	02	1	pt	-	23	21	38
23	23	00	2	b+pt	-	23	23	15	1	pt	-	24	00	14
24	03	33	2	b+pt	-	24	04	18	1	si	-	24	16	00
24	21	25	1	si	-	25	01	20	1	pt	-	25	10	23
25	17	49	1	pt	-	25	22	48	1	b+pt	-	26	04	05
26	07	55	1	b+pt	-	26	08	18	1	b+pt	-	26	15	22
26	17	00	1	pt	-	26	17	36	1	si	-	26	20	45
27	02	40	2	pt	-	27	06	33	1	si	-	27	06	52
27	09	30	1	ssc	-	27	11	08	1	si	-	27	11	21
27	15	25	2	si	-	27	17	20	2	si	-	27	21	01
27	21	53	2	b+pt	-	28	00	44	6	b+pt	-	28	06	33
28	08	01	2	b+pt	-	28	20	06	5	b+pt	-	28	21	10
29	20	27	2	b+pt	-	29	20	53	8	b+pt	-	30	00	28
30	04	20	1	pt	-	30	09	04	1	b+pt	-	30	11	03
30	12	38	1	pt	-	30	13	11	3	b+pt	-	30	16	16
30	21	30	1	pt	-	30	23	13	1	si	-			

July

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
01	03	01	2	b+pt	-	01	06	58	2	b+pt	-	01	14	05
01	21	50	2	pt	-	02	01	35	1	pt	-	02	04	12
02	06	25	2	b+pt	-	02	06	39	2	b+pt	-	02	08	52
03	01	40	1	pt	-	03	06	32	1	si	-	03	09	08
04	08	53	1	ssc	-	04	09	17	1	pt	-	04	11	00
04	16	30	1	pt	-	04	17	22	1	ssc	-	04	18	18
04	21	26	6	si	-	04	23	11	2	b+pt	-	05	00	00
05	16	20	1	pt	-	05	18	35	1	pt	-	05	19	07
06	02	15	1	pt	-	06	02	26	1	pt	-	06	03	12
06	13	42	1	b+pt	-	06	14	23	1	pt	-	06	15	00
06	21	04	2	pt	-	06	21	37	1	pt	-	07	02	30
07	03	40	1	pg	-	07	08	15	2	b+pt	-	08	08	39
07	22	38	1	pt	-	08	02	39	4	b+pt	-	08	03	42
08	06	00	1	pg	-	08	06	30	1	b+pt	-	08	12	10
08	13	46	1	b+pt	-	08	14	38	1	b+pt	-	08	15	00
08	18	30	1	b+pt	-	08	19	10	1	b+pt	-	08	19	27
09	00	35	3	b+pt	-	09	01	22	1	b+pt	-	09	02	10
09	04	15	1	b+pt	-	09	05	50	1	b+pt	-	09	06	08
09	12	42	1	b+pt	-	09	19	43	1	b+pt	-	09	20	10
10	00	30	8	b+pt	-	10	01	21	2	b+pt	-	10	23	31
11	04	09	4	b+pt	-	11	05	03	1	si	-	11	05	37
11	16	48	1	si	-	11	18	57	1	si	-	11	22	24
11	23	24	5	si	-	12	00	20	2	si	-	12	11	30
12	14	18	1	pt	-	12	16	00	1	pt	-	12	16	17
13	00	00	1	pt	-	13	00	24	1	ssc	-	13	03	02
13	06	20	1	pg	-	13	07	49	3	b+pt	-	13	14	27
13	15	30	1	b+pt	-	13	20	21	1	ssc	-	13	20	52
14	01	50	1	pt	-	14	04	45	1	pt	-	14	05	55
14	10	24	1	b+pt	-	14	12	36	2	b+pt	-	14	13	36
15	02	50	1	b+pt	-	15	03	21	1	b+pt	-	15	06	32
15	10	22	1	si	-	15	13	25	3	si	-	15	14	10
15	17	05	2	si	-	15	18	02	1	si	-	15	21	47
16	09	00	1	pt	-	16	16	38	1	si	-	16	18	30
16	22	35	1	b+pt	-	17	03	10	1	b+pt	-	17	03	39

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959 - continued

(July)

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
17	09	53	1	si	-	17	13	02	1	si	-	17	14	22
17	16	08	1	ssc	-	17	16	24	3	ssc	-	17	17	04
17	21	05	1	si	-	17	23	37	1	si	-	18	01	34
18	08	13	3	si	-	18	17	36	2	si	-	18	19	16
19	00	31	3	b+pt	-	19	02	15	1	b+pt	-	19	04	24
19	16	26	8	b+pt	-	19	20	47	1	b+pt	-	20	05	10
20	11	00	1	si	-	20	11	15	3	b+pt	-	20	13	46
20	18	38	1	si	-	20	21	42	2	b+pt	-	21	03	39
21	14	40	6	b+pt	-	21	15	22	1	b+pt	-	21	15	40
21	20	28	1	b+pt	-	21	23	45	2	pt	-	22	00	00
22	00	34	1	pt	-	22	04	27	2	pt	-	22	05	15
22	07	15	1	pg	-	22	10	50	1	pt	-	22	12	25
22	20	18	1	ssc	-	22	21	00	2	b+pt	-	22	21	35
23	00	16	1	b+pt	-	23	00	30	1	b+pt	-	23	04	08
23	11	58	4	b+pt	-	23	13	40	1	pt	-	23	19	48
23	23	53	8	b+pt	-	24	00	11	3	b+pt	-	24	00	34
24	08	17	1	ssc	-	24	09	21	1	si	-	24	14	28
24	19	14	4	b+pt	-	25	00	35	1	pt	-	25	04	39
25	09	04	2	b+pt	-	25	14	30	1	pt	-	25	15	27
25	19	05	1	b+pt	-	25	22	22	1	pt	-	25	22	43
26	02	43	3	ssc	-	26	04	10	1	pg	-	26	10	55
26	15	21	2	si	-	26	17	46	1	b+pt	-	26	19	38
26	22	04	1	b+pt	-	26	22	23	1	b+pt	-	26	23	28
27	04	01	1	si	-	27	09	32	1	si	-	27	17	48
27	21	36	1	b+pt	-	28	00	06	1	pt	-	28	00	28
28	06	03	1	pt	-	28	10	14	1	b+pt	-	28	14	14
29	02	05	1	si	-	29	03	05	1	b+pt	-	29	05	55
29	14	25	1	b+pt	-	30	01	25	1	pt	-	30	01	58
30	11	17	1	b+pt	-	30	13	35	3	pt	-	30	14	35
30	21	48	3	pt	-	31	01	12	1	pt	-	31	01	55
31	15	10	1	b+pt	-	31	18	30	1	si	-	31	20	35
31	22	15	8	b+pt	-	31	23	51	7	pt	-			

August

d	h	m	d	h	m	d	n	m	d	h	m	d	h	m
01	00	14	5	b+pt	-	01	00	35	4	b+pt	-	01	03	56
01	07	12	2	b+pt	-	01	09	38	1	ssc	-	01	11	50
01	20	16	1	si	-	02	00	04	1	pt	-	02	00	32
02	06	17	1	b+pt	-	02	10	40	1	si	-	02	11	10
02	18	45	1	b+pt	-	03	05	54	3	si	-	03	06	16
03	06	58	2	b+pt	-	03	07	16	1	si	-	03	10	21
03	16	50	3	pt	-	03	17	37	2	b+pt	-	03	21	00
04	12	17	1	si	-	04	21	16	2	pt	-	04	21	33
05	18	12	2	b+pt	-	05	21	10	1	pt	-	05	21	36
05	22	22	1	si	-	06	02	11	1	pt	-	06	02	45
06	16	32	1	b+pt	-	06	19	51	2	pt	-	06	23	00
06	23	50	1	pt	-	07	15	17	3	pt	-	07	15	44
07	16	37	1	b+pt	-	07	19	09	3	b+pt	-	07	19	30
08	07	15	1	pt	-	08	10	15	1	b+pt	-	08	14	47
08	20	55	1	pt	-	09	02	05	2	b+pt	-	09	07	41
09	14	45	1	b+pt	-	09	16	35	4	b+pt	-	09	17	30
09	18	34	1	b+pt	-	09	19	28	2	pt	-	10	01	43
10	02	18	1	b+pt	-	10	02	54	3	b+pt	-	10	04	10
10	13	29	3	b+pt	-	11	02	37	6	b+pt	-	11	12	04
12	00	00	1	pt	-	12	00	33	3	pt	-	12	01	36
12	07	25	1	b+pt	-	12	15	55	1	ssc	-	12	21	14
12	22	17	4	b+pt	-	13	10	30	1	b+pt	-	13	12	15
13	15	59	3	pt	-	13	20	15	1	pt	-	13	22	11
14	01	35	1	pt	-	14	01	49	1	pt	-	14	13	02
15	00	50	1	pt	-	15	01	18	3	pt	-	15	01	40
15	14	12	2	si	-	15	14	31	3	b+pt	-	15	14	45
15	21	40	1	si	-	15	23	32	1	si	-	15	23	55
16	02	39	1	pt	-	16	05	02	1	pg	-	16	05	30
16	09	09	1	si	-	16	09	27	1	si	-	16	10	25
									5	si	-	16	10	55

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959 - continued

(August)

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
16	12	07	1	si	-	16	14	29	1	si	-	16	15	58
16	21	32	5	si	-	16	22	06	1	b+pt	-	17	00	35
17	03	10	5	b+pt	-	17	03	31	1	b+pt	-	17	05	48
17	09	35	1	si	-	17	17	00	1	b+pt	-	17	18	14
18	03	09	1	ssc	-	18	06	12	2	b+pt	-	18	06	35
18	13	45	1	b+pt	-	18	17	10	1	si	-	18	18	30
18	22	15	1	pt	-	19	01	23	1	si	-	19	02	05
19	03	20	1	b+pt	-	19	05	01	1	si	-	19	13	25
19	17	45	1	b+pt	-	19	18	30	1	b+pt	-	19	19	32
20	06	13	1	si	-	20	07	33	1	si	-	21	00	04
21	05	24	1	ssc	-	21	09	04	2	si	-	21	10	46
21	21	08	1	b+pt	-	21	23	10	1	b+pt	-	22	03	25
22	16	04	1	b+pt	-	22	21	15	1	b+pt	-	23	02	40
23	07	00	1	pg	-	23	07	50	1	pt	-	23	09	37
23	16	45	2	pt	-	23	20	39	1	b+pt	-	24	03	20
24	07	44	1	b+pt	-	24	10	08	1	b+pt	-	24	11	40
24	15	04	3	pt	-	24	16	46	1	b+pt	-	24	17	05
24	20	39	1	si	-	24	21	01	2	pt	-	25	00	56
25	09	40	1	pt	-	25	11	15	1	pt	-	25	15	30
25	22	00	7	pt	-	25	22	53	2	b+pt	-	25	23	24
26	04	00	1	pg	-	26	05	51	1	si	-	26	20	11
27	01	29	1	b+pt	-	27	03	25	1	pg	-	27	06	05
27	10	03	1	si	-	27	19	48	1	pt	-	28	02	27
28	07	05	1	b+pt	-	29	00	18	1	pt	-	29	04	50
31	02	53	2	b+pt	-	31	10	42	1	si	-	31	17	36
31	18	40	1	pt	-	31	19	22	1	pt	-	31	20	28
									2	b+pt	-	31	22	16
									2	pt	-			

September

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
01	05	51	3	b+pt	-	01	10	55	1	b+pt	-	02	04	46
02	01	37	1	b+pt	-	02	03	03	1	pt	-	02	04	10
02	04	57	1	b+pt	-	02	06	32	2	si	-	02	07	29
02	08	40	1	si	-	02	09	00	1	pt	-	02	20	23
02	21	57	1	b+pt	-	03	09	19	1	b+pt	-	03	17	25
03	23	24	2	pt	-	04	01	21	1	si	-	04	03	13
04	07	59	1	si	-	04	08	20	2	si	-	04	13	22
04	21	48	1	b+pt	-	04	22	05	1	b+pt	-	04	22	53
05	01	28	1	b+pt	-	05	12	40	1	pt	-	05	13	14
05	15	50	3	pt	-	05	21	20	3	b+pt	-	05	22	00
06	02	02	1	si	-	06	04	00	1	pg	-	06	16	38
07	04	30	1	b+pt	-	07	05	15	1	b+pt	-	07	07	50
07	13	11	3	pt	-	07	14	48	3	pt	-	07	16	46
08	03	44	3	b+pt	-	08	04	11	1	pt	-	08	06	45
08	09	38	2	b+pt	-	08	14	57	1	b+pt	-	08	09	18
08	20	34	3	pt	-	08	23	20	1	b+pt	-	09	16	12
10	00	45	2	si	-	10	14	27	1	pt	-	10	14	48
10	17	50	3	pt	-	10	21	48	1	b+pt	-	10	23	40
11	06	10	1	pt	-	11	06	38	2	si	-	11	13	37
11	20	31	1	pt	-	11	23	18	1	b+pt	-	12	00	23
12	14	17	4	pt	-	12	18	40	1	pt	-	12	20	55
12	22	55	1	pt	-	13	01	21	1	pt	-	13	06	10
13	08	00	1	si	-	13	09	25	1	si	-	13	18	42
13	20	50	1	b+pt	-	13	22	20	1	b+pt	-	14	02	02
14	11	03	1	b+pt	-	14	13	56	2	b+pt	-	14	18	29
14	21	07	8	b+pt	-	14	21	21	3	b+pt	-	15	00	11
15	07	33	2	b+pt	-	15	13	35	1	pt	-	15	14	37
15	19	51	2	b+pt	-	15	20	09	7	b+pt	-	15	20	33
15	23	46	1	pt	-	16	00	00	1	pt	-	16	00	25
16	10	04	3	si	-	16	14	29	1	b+pt	-	16	18	11
16	20	09	1	pt	-	17	00	24	4	pt	-	17	05	37
17	09	40	1	ssc	-	17	12	25	1	pt	-	17	15	16
17	20	19	2	b+pt	-	17	20	37	1	b+pt	-	18	00	06
18	09	57	1	si	-	18	18	03	1	b+pt	-	18	18	26
18	21	41	1	b+pt	-	18	22	08	1	ssc	-	18	22	20
									1	b+pt	-	18	22	41

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959 - continued

(September)

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
18	23	00	1	b+pt	-	18	23	16	1	b+pt	-
19	04	43	6	si	-	19	10	52	4	ssc	-
20	02	30	1	b+pt	-	20	05	02	1	b+pt	-
20	16	18	1	si	-	20	23	06	1	b+pt	-
21	07	56	3	si	-	21	08	36	2	si	-
21	15	47	1	pg	-	21	16	43	4	b+pt	-
22	03	20	1	pt	-	22	04	11	1	si	-
22	17	37	1	si	-	22	17	54	1	b+pt	-
22	22	31	1	pt	-	23	02	40	1	si	-
23	08	11	1	ssc	-	23	11	55	1	pt	-
23	16	55	6	b+pt	-	23	17	33	1	si	-
23	21	00	1	b+pt	-	23	21	17	1	b+pt	-
24	11	44	1	b+pt	-	24	12	29	1	b+pt	-
24	13	48	1	pt	-	24	15	31	3	b+pt	-
25	00	18	1	b+pt	-	25	07	01	1	si	-
25	12	29	3	b+pt	-	25	16	05	6	b+pt	-
26	01	46	1	b+pt	-	26	16	34	3	pt	-
26	22	49	6	b+pt	-	27	16	19	2	b+pt	-
27	22	21	6	b+pt	-	28	01	02	2	b+pt	-
28	08	23	3	b+pt	-	28	11	12	1	pt	-
29	09	21	1	pt	-	29	12	24	2	b+pt	-
29	21	32	6	b+pt	-	30	00	43	2	b+pt	-
30	18	02	2	pt	-	30	23	55	3	b+pt	-
			1	pt	-				1	b+pt	-

October

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
01	00	40	1	b+pt	-	01	04	55	1	pt	-
01	09	53	2	si	-	01	17	46	1	pt	-
02	04	34	3	b+pt	-	02	04	46	1	b+pt	-
02	11	41	2	b+pt	-	02	16	20	1	b+pt	-
03	04	55	1	ssc	-	03	07	40	2	si	-
03	17	51	2	b+pt	-	03	19	00	1	b+pt	-
03	22	12	1	b+pt	-	04	03	35	5	b+pt	-
04	12	33	3	b+pt	-	04	12	53	4	si	-
04	19	17	2	pt	-	04	23	53	1	pt	-
05	01	54	4	b+pt	-	05	04	03	1	si	-
05	14	34	1	si	-	05	15	05	1	pt	-
05	20	22	2	b+pt	-	05	23	24	6	b+pt	-
06	01	56	5	si	-	06	05	43	2	b+pt	-
06	16	22	1	b+pt	-	06	19	20	1	b+pt	-
06	23	38	1	pt	-	07	00	10	1	pt	-
07	05	40	1	pt	-	07	06	33	1	pt	-
07	10	53	1	b+pt	-	07	11	12	1	pt	-
07	16	38	1	pt	-	07	19	01	1	pt	-
07	23	41	2	pt	-	08	00	00	2	pt	-
08	09	25	2	pt	-	08	09	45	1	pt	-
08	14	44	3	pt	-	08	15	06	4	b+pt	-
09	03	29	2	pt	-	09	00	16	4	b+pt	-
09	02	10	1	pt	-	09	06	42	1	pt	-
09	15	14	2	b+pt	-	09	16	45	1	pt	-
10	07	45	1	pt	-	10	10	03	1	pt	-
10	15	55	1	pt	-	10	17	30	1	b+pt	-
10	23	10	1	pt	-	11	00	00	5	pt	-
11	07	21	5	pt	-	11	07	49	1	pt	-
11	18	17	1	pt	-	11	20	54	2	pt	-
12	20	28	1	b+pt	-	13	00	31	1	si	-
13	14	17	1	pt	-	13	16	28	3	pt	-
14	00	41	2	pt	-	14	03	15	1	pt	-
14	10	13	1	b+pt	-	14	12	21	2	pt	-
14	17	20	1	pt	-	14	18	50	1	pt	-
15	02	56	1	si	-	15	06	03	1	si	-
15	11	02	3	pt	-	15	12	17	1	b+pt	-
15	19	29	3	pt	-	15	19	55	3	pt	-
16	18	41	4	pt	-	16	19	37	4	b+pt	-
			1	pt	-				1	b+pt	-

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959 - continued

(October)

d	h	m		d	h	m		d	h	m		d	h	m					
17	06	24	2 ssc	-	17	09	12	2 si	-	17	09	27	1 b+pt-	17	12	36	1 b+pt-		
17	14	29	3 pt	-	17	20	02	3 b+pt-	-	18	02	02	1 si	-	18	04	13	1 pg	-
18	06	25	1 pt	-	18	07	55	1 pt	-	18	09	58	1 si	-	18	13	25	1 si	-
18	13	40	1 pt	-	18	14	02	2 pt	-	18	16	15	1 pt	-	18	17	39	1 si	-
18	19	27	2 pt	-	18	20	00	1 b+pt-	-	19	00	42	1 b+pt-	-	19	03	48	3 b+pt-	-
19	04	07	1 pt	-	19	06	15	1 pt	-	19	07	10	1 pt	-	19	09	51	3 pt	-
19	10	15	2 si	-	19	12	36	2 pt	-	19	15	45	3 pt	-	19	17	30	6 b+pt-	-
19	22	29	1 pt	-	20	00	00	1 pt	-	20	16	30	1 pt	-	20	09	51	1 pt	-
20	11	34	1 pt	-	20	19	41	3 pt	-	20	21	30	1 pt	-	21	04	14	1 pt	-
21	04	27	1 pt	-	21	04	55	1 pt	-	21	07	25	1 pt	-	21	09	20	1 pt	-
21	12	55	1 pt	-	21	15	10	1 si	-	22	00	50	3 si	-	22	01	06	1 b+pt-	-
22	07	37	1 si	-	22	06	47	2 b+pt-	-	22	16	40	1 b+pt-	-	23	01	19	6 b+pt-	-
23	02	54	1 b+pt-	-	23	04	07	1 si	-	23	09	30	1 b+pt-	-	23	09	55	2 b+pt-	-
23	10	13	1 b+pt-	-	24	17	07	3 pt	-	24	23	18	3 pt	-	25	00	51	4 b+pt-	-
25	02	15	1 b+pt-	-	25	02	54	1 b+pt-	-	25	03	38	1 b+pt-	-	25	05	20	1 si	-
25	06	45	1 pt	-	25	13	04	1 b+pt-	-	25	16	11	5 pt	-	25	16	38	3 pt	-
26	06	39	2 b+pt-	-	26	09	15	1 si	-	26	10	18	1 pt	-	26	20	56	9 b+pt-	-
27	04	12	1 si	-	27	05	00	1 b+pt-	-	27	06	45	1 si	-	27	07	30	1 pt	-
27	16	12	3 pt	-	27	17	12	1 pt	-	27	17	30	1 si	-	27	20	03	1 pt	-
28	04	46	1 pt	-	28	05	52	1 pt	-	28	06	10	3 b+pt-	-	28	07	16	1 pt	-
28	11	25	1 pt	-	28	11	42	1 pt	-	28	12	30	3 pt	-	28	12	50	1 pt	-
28	13	05	1 pt	-	29	00	00	1 pt	-	29	02	47	1 ssc	-	29	05	17	2 pt	-
29	06	35	1 pt	-	29	10	40	1 pt	-	29	13	37	3 pt	-	30	00	05	1 pg	-
30	01	57	1 b+pt-	-	30	06	27	1 ssc	-	30	08	50	1 ssc	-	30	12	32	3 si	-
30	16	57	1 pt	-	30	18	35	1 si	-	30	20	05	1 b+pt-	-	31	09	00	1 ssc	-
31	10	55	1 b+pt-	-	31	12	00	1 pt	-	31	16	15	1 b+pt-	-	31	18	54	3 b+nt-	-
31	20	21	1 si	-	31	21	00	6 b+pt-	-	31	21	54	1 si	-					

November

d	h	m		d	h	m		d	h	m		d	h	m					
01	05	12	2 b+pt-	-	01	07	05	1 ssc	-	01	07	35	1 pt	-	01	07	51	2 b+pt-	-
01	09	52	1 ssc	-	01	11	43	1 b+pt-	-	01	14	18	3 b+pt-	-	01	16	45	1 si	-
01	22	04	1 pt	-	01	23	25	1 ssc	-	02	00	10	1 pt	-	02	01	21	1 ssc	-
02	05	01	1 ssc	-	02	05	21	1 si	-	02	06	47	1 b+pt-	-	02	07	29	1 si	-
02	08	42	1 ssc	-	02	11	45	3 b+pt-	-	02	18	11	1 pt	-	02	18	27	7 si	-
02	19	54	1 b+pt-	-	02	20	08	2 si	-	02	20	50	4 pt	-	02	23	25	2 si	-
03	06	56	1 pt	-	03	12	11	1 si	-	03	16	01	1 pt	-	03	16	18	5 b+pt-	-
03	21	43	1 si	-	04	04	45	1 pt	-	04	07	13	3 si	-	04	08	24	2 pt	-
04	08	50	1 si	-	04	12	39	2 b+pt-	-	04	18	30	1 si	-	04	18	46	1 b+pt-	-
04	20	18	1 si	-	04	22	02	3 pt	-	05	03	13	2 b+pt-	-	05	08	11	1 si	-
05	08	50	1 pt	-	05	11	32	2 pt	-	05	14	45	1 pt	-	05	19	14	4 b+pt-	-
05	19	29	6 b+pt-	-	05	21	00	2 b+pt-	-	05	23	20	1 pt	-	06	01	10	1 pt	-
06	02	32	1 pt	-	06	04	15	1 b+pt-	-	06	05	42	1 b+pt-	-	06	07	09	1 pg	-
06	07	43	1 pt	-	06	10	07	3 b+pt-	-	06	11	42	4 si	-	06	12	50	1 pt	-
06	15	45	1 b+pt-	-	06	17	59	1 pt	-	06	18	49	3 pt	-	06	19	13	9 b+pt-	-
06	20	27	3 pt	-	07	02	50	1 pt	-	07	04	14	6 b+pt-	-	07	04	38	1 pg	-
07	12	19	4 b+pt-	-	07	15	44	3 b+pt-	-	07	17	03	3 b+pt-	-	07	19	28	9 b+pt-	-
07	20	02	4 b+pt-	-	08	03	14	8 b+pt-	-	08	09	50	1 b+pt-	-	08	12	56	4 b+pt-	-
08	13	18	1 b+pt-	-	08	13	57	2 b+pt-	-	08	20	44	4 b+pt-	-	09	13	45	3 pt	-
09	19	40	1 b+pt-	-	09	19	59	4 pt	-	09	20	13	4 b+pt-	-	09	23	52	3 pt	-
10	00	15	1 pt	-	10	09	25	1 pt	-	10	22	17	2 b+pt-	-	11	01	54	1 pt	-
11	09	04	1 b+pt-	-	11	18	24	3 pt	-	11	20	32	1 pt	-	11	23	30	7 pt	-
12	00	06	1 pt	-	12	01	49	2 b+pt-	-	12	10	37	3 pt	-	12	11	35	1 ssc	-
12	14	37	1 pt	-	12	18	00	1 pt	-	12	22	19	4 pt	-	12	22	45	1 pt	-
13	04	51	1 ssc	-	13	08	31	1 pg	-	13	10	08	5 pt	-	13	11	19	8 ssc	-
13	13	15	1 b+pt-	-	13	20	53	1 b+pt-	-	13	21	49	1 ssc	-	14	01	03	1 pt	-
14	01	14	1 b+pt-	-	14	05	47	1 pg	-	14	10	35	1 b+pt-	-	14	15	24	3 b+pt-	-
14	17	56	1 b+pt-	-	14	23	06	8 b+pt-	-	15	05	23	1 si	-	15	05	55	1 pt	-
15	14	24	1 b+pt-	-	15	14	55	1 pt	-	15	17	23	3 b+pt-	-	15	18	30	1 b+pt-	-
15	20	10	1 pt	-	15	20	30	1 pt	-	16	10	22	4 pt	-	16	13	40	1 pt	-
16	14	00	1 pt	-	16	14	41	1 b+pt-	-	16	16	00	1 pt	-	16	16	26	3 b+pt-	-
16	22	47	1 pt	-	17	01	49	1 pt	-	17	02	54	5 pt	-	17	03	12	2 b+pt-	-
17	03	54	1 b+pt-	-	17	23	29	7 pt	-	18	07	20	1 b+pt-	-	18	16	56	1 pt	-
18	17	28	6 b+pt-	-	18	17	57	3 b+pt-	-	18	23	47	1 pt	-	19	02	43	1 pt	-

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959 - continued

(November)

d	h	m	d	h	m	d	h	m	d	h	m
19	04	02	1	si	-	19	06	04	1	pt	-
19	14	30	3	b+pt	-	19	21	36	1	si	-
20	01	56	1	si	-	20	06	10	1	pt	-
21	05	40	1	ssc	-	21	06	00	1	pt	-
21	18	30	1	b+pt	-	21	19	10	1	b+pt	-
22	01	03	1	si	-	22	03	48	1	ssc	-
22	19	02	1	b+pt	-	22	19	22	1	b+pt	-
23	00	38	1	b+pt	-	23	06	36	2	si	-
23	13	28	1	b+pt	-	23	18	36	1	pt	-
24	01	26	4	pt	-	24	02	02	8	b+pt	-
24	13	20	3	b+pt	-	24	16	05	1	pt	-
24	23	38	7	pt	-	25	00	00	1	pt	-
25	05	55	1	pt	-	25	20	34	2	pt	-
27	00	02	2	b+pt	-	27	18	50	1	b+pt	-
28	08	29	4	si	-	28	09	41	4	si	-
28	17	47	3	si	-	28	20	56	1	b+pt	-
29	10	03	1	ssc	-	29	13	49	3	b+pt	-
30	02	50	1	ssc	-	30	08	30	2	b+pt	-
30	17	30	2	b+pt	-	30	17	33	3	si	-
30	22	33	1	b+pt	-	30	22	48	5	b+pt	-

December

TABLE 4 MINOR DISTURBANCES 1959 - continued

(December)

d	h	m		d	h	m		d	h	m		d	h	m					
20	22	29	5 pt	-	21	00	33	1 pt	-	21	14	41	1 pt	-	21	17	41	1 pt	-
21	20	02	7 pt	-	21	20	51	4 pt	-	22	02	39	1 b+pt	-	22	14	22	3 pt	-
22	14	38	1 pt	-	22	16	55	1 pt	-	22	21	00	1 b+pt	-	22	21	33	1 pt	-
23	06	05	1 b+pt	-	23	08	24	1 ssc	-	23	10	55	1 pt	-	23	12	10	1 pt	-
23	14	25	1 si	-	23	18	25	1 ssc	-	23	21	38	2 pt	-	23	22	52	4 b+pt	-
24	06	22	7 si	-	24	07	54	1 pt	-	24	08	23	1 b+pt	-	24	23	28	1 si	-
25	08	45	1 si	-	25	09	23	1 b+pt	-	25	10	50	1 b+pt	-	25	18	11	4 b+pt	-
26	03	39	1 pt	-	26	04	00	1 ssc	-	26	06	47	1 si	-	26	10	22	2 ssc	-
26	10	57	1 pt	-	26	11	00	1 b+pt	-	26	11	54	3 si	-	26	13	33	3 b+pt	-
26	14	07	1 si	-	26	15	30	1 b+pt	-	26	17	34	3 b+pt	-	26	18	27	1 si	-
26	20	16	1 si	-	26	21	00	1 b+pt	-	26	21	31	1 si	-	26	23	36	1 pt	-
27	07	18	1 si	-	27	09	24	1 b+pt	-	27	10	45	1 si	-	27	11	02	3 si	-
27	15	34	1 b+pt	-	27	19	28	1 b+pt	-	28	05	16	1 b+pt	-	28	07	30	2 pt	-
28	08	50	1 b+pt	-	28	11	19	1 pt	-	28	11	35	3 b+pt	-	28	11	50	2 si	-
28	12	03	1 b+pt	-	28	13	26	3 si	-	28	18	00	1 si	-	28	20	49	4 b+pt	-
29	00	55	1 ssc	-	29	02	18	1 si	-	29	04	25	1 b+pt	-	29	07	10	1 b+pt	-
29	10	48	1 b+pt	-	29	11	04	1 b+pt	-	29	11	33	1 b+pt	-	29	13	35	1 b+pt	-
29	16	05	2 b+pt	-	30	06	08	3 si	-	30	07	11	1 b+pt	-	30	11	45	1 b+pt	-
30	15	44	1 b+pt	-	30	18	48	4 b+pt	-	31	05	30	1 b+pt	-	31	07	32	2 b+pt	-
31	09	45	1 pt	-	31	13	20	3 b+pt	-	31	14	58	4 b+pt	-					

TABLE 5a SOLAR-FLARE EFFECTS (S. F. E.'S) 1959

Starting-times of solar-flare effects checked by 73 observatories. Observatories near the subsolar point are underlined. A simultaneous ionospheric or radiosolar disturbance or simultaneous chromospheric flare observed on the sun has been indicated by underlining the time. Stations near the twilight-zone are indicated by dotted brackets. Stations in the full dark are given in parentheses. Stations on the night-side of the Earth which gave a negative or doubtful answer have been omitted. Stations whose checking-lists have not been received, but whose monthly reports have been sometimes taken into account in order to get a better knowledge of the real effect observed (On, Ss, Ta, AA, El, Pi) are included in square-brackets. Strong effects are marked by an asterisk.

January

- 03d 11h 46m* A: Do St Ma Db Fü Hb Od IK Ks Mb Lr Bi Lu Hu AI - B: Es Sw Vl Ha Kv Pr Ty Lg Tl Ak Qu Mc Tn - C: Nu Le Lo Wn Wi Cm Tk SM Hr - D: Kn Ni Tf Eb SJ Va Wk Ht SB - E: Mw - X: {Ag} Pa DU - (cr: (Mu) - si: Gt).
- 21d 17h 02m A: Fr Hu - B: Tu SJ MB Va [Pi] AI - C: Vi SM Te Lu - D: Me Pa Mc Hr Mw SB - E: (St) - X: (Sr) - (bs: Ag).

February

- 01d 04h 20m* A: Qu Mu - B: Ir Mb [On] Ka [Ss] Ky Gu Lr Gn - C: Tk Pm Tn To - D: Sr Tf Ak Ap Hr Am MI SB - E: (St) Wk DU Mw - X: Hn - (cr: (Ty) (Ks) - b: (Hb)).
- 18d 05h 03m A: Ks Mu - B: Od Tk [O.] Ak Ka Qu Hn Tn Gn To - C: Kv Mb Tl Ky PM Hr - D: Sr Kn Ir Gu Lr Bi Ap Am MI Mw SB - E: (St) Wk DU - X: {Cm} {Lu} .

March

- 16d 00h 50m A: Mu - B: [On] Ka [Ss] Ky Hn PM To - C: Mb Ap Am - D: Co Sr Si Me Ir Vi Tu Ho Gu Gn MI Wk Mw - E: (St) (Wn) DU - X: (Bi) Ht SB - (bps: (Ha)).
- 16d 03h 57m A: Mu - B: Hn PM To - C: Mb Ka Ky Am Wk - D: Sr Kn Ir Kv Tf Tk Ak Ks Ho Gu Ap Gn MI DU Mw SB - E: (St) - X: Qu (Bi) Tn Ht.
- 24d 10h 03m* A: Wn Wi Gt Cm Kv Fü Ty Tl Ks Lr Bi Tn Hr - B: Lo Es St Ni Ma Db Lg Tf Eb [Ta] MB Lu [E] - C: Nu Le Sw Pr Tk Ak Qu Mu Wk - D: Kn Ir VI SM Pa Mc Va Gu Mw - X: Do Hb (Ht) - (b: Ha Od).

April

- 05d 23h 21m* A: Vi Ky Ho Te Mu Gu Ap T Am - B: Sr Si Mb [On] Ka Tu Hn PM - C: Ir - D: Co Me Ag Fr - E: (St) DU - X: (Fü) Gn Ht.
- 08d 09h 15m* Lo Nu Kn St Wn Vl Gt Cm Kv Ma Fü Od Lg Tk Ab Tl Ks Qu MB Mu Lr Bi Lu Tn (Va) Gn Hr - B: Wi Ir Ni Hb Ty IK IK Ak [Ta] Mc [E] Wk - C: Le Es Sw Db Pr Tf Ky - E: (Co) - X: (Ht) - (cr: (Vi) (Mb) (Ka) - si: Do SM - bs: Ha Mw).
- 12d 11h 10m Kn Bi Lu Tn - B: Wi Ty Od Ak IK SM MB Mc Lr - C: Le Es St Wn Sw Gt Ha Kv Ma Db Fü Hb Lg Tf Qu Hr - D: Do Nu Ir Ni VI Cm Pr Ag Tk Eb Tl Fr SJ Va Mw - E: Lo - X: Ks Pa (Ht) - (cr: (Mu)).

May

none

June

- 11d 06h 06m A: Mu Tn - B: Fü [On] Ka Ky Qu Mc Lr - C: Le Wn Sw Hb Mb Tk IK Ks PM Gn - D: Co Sr Do Lo Nu Kn Es Wi Ir Ni VI Gt Ha Ma Ty Od Tf Eb Tl Ak Gu Hn Hr To Am - E: St {Mw} - X: Cm Kv Db Pr Lg Bi Lu Wk (Ht).

TABLE 5a SOLAR-FLARE EFFECTS (S. F. E. 'S) 1959 - continued

(June)

16d 06h 23m* A: Sr Fü Hb Od IK Ka Ky Qu Mu Lr Bi Tn Gn - B: Wn Wi Ir Sw Ni Vl Cm Kv Ma Db Pr Ty Mb [On] Tk Eb Tl [Ss] Ak Ks Mc Hn PM [El] Hr (MI) - C: Nu Le Lo Kn Es Gt Tf - D: Co Do St Gu To-E: (Mw) - X: Lg Lu - (cr: (Vi) (Te) - si: Ha - b: (Ag)).

18d 11h 39m* A: Fü Od Tl Ks MB Lr Bi Lu Tn - B: Kn St Wi Ni Vl Ha Ma Db Hb Ty Lg Eb Qu [Ta] Pa Hr - C: Nu Le Lo Wn Sw Tf Fr SM Va - D: Do Es Me Ir Kv Ag Tk SJ Mc Hu - E: Cm - X: Ak - (si: Gt Pr IK).

July

29d 21h 18m A: Vi Tu - B: Si Fr Ho Te Gu PM Ap - C: Mb Ag Ka Ky Hu - D: Co Sr Mē SJ Pa To Am - E: (St) - X: Hn - (cr: (SM) - b: (Ks)).

August

18d 10h 25m* A: Ks Lr Bi - B: Wi Od Tk IK Ak Qu [Ta] Hr - C: Le Es Wn Sw Gt Ha Db Fü Hb Ty IK Eb MB - D: Kn St Ir Ni Vl Cm Kv Ma Pr Tf Tl SJ Pa Mc Tn Va - E: (Sr) Do Lo SM Lu (Mw) - X: (PM) - (si: Lg).

September

03d 04h 21m* A: Sr Tk Ka Ky Gn - B: (Si) Ir Od Mb [On] Ks Qu Mu Gu - C: Kv Lr Ap Tn To - D: Co Do Nu Lo Sw Pr Hb Tf Ho Hn PM Am Mw Ht SB - E: Kn (St) (MB) MI Wk DU - X: (Lg) Ak - (cr: (Lu)).

October

none

November

30d 02h 48m* A: Mu Gu PM Ap Gn Ap - B: Tk [On] Qu Hn To - C: Ir Mb Ka Ky SB - D: Sr Ho MI Mw Ht - E: (Kn) Wk - X: (Pr) - (cr: (Ma) (Db) - b: (Hb) (IK) (Ks) - ssc: Tn? - si: DU).

December

none

TABLE 5b DOUBTFUL SOLAR-FLARE EFFECTS 1959

Starting-times of presumed solar-flare effects checked by 73 observatories. Observatories near the subsolar point are underlined. A simultaneous ionospheric or radiosolar disturbance or simultaneous chromospheric flare observed on the sun has been indicated by underlining the time. Stations near the twilight-zone are indicated by dotted brackets. Stations in full dark are given in parentheses. Stations on the night-side of the Earth which give a negative or doubtful answer have been omitted. Stations, whose checking-lists have not been received, but whose monthly data have been sometimes taken into account in order to get a better knowledge of the real effects observed (On, Ss, Ta, AA, El, Pi), are included in square-brackets. Effects which very probably are real sfe are indicated by an asterisk.

January

<u>04d 03h 07m</u>	A: (Te) Gn - B: [On] Mu - C: Mb Ka Ky PM Ap To - D: Sr ir Tk Qu Ho Gu <u>Hn</u> Tn Am MI Wk Ht SB - E: (Lu) Mw - <u>E</u> : (St) - X: (Ag) (Eb) DU - (cr: (SM)).
<u>14d 14h 06m</u>	A: Od Lr Bi Hu - B: Es Wn Vl (Ky) Db Fü Hb Ty (Ak) Ks MBAI - C: Le St Wi Sw Ha Ma IK Eb Tl SM Mc Lu Va Hr - D: Do Lo Ni Gt Cm Pr Ag Lg Fr Te SJ Tn Wk SB - E: (Tf) (Tk) (DU) - X: Pa - (cr: (Mu) (Gn) - b: (To) Mw).

February

<u>10d 18h 24m</u>	A: Fr Tu - B: Ag SM Te - C: SJ MB AI - D: Co Me Vi Ho Pa <u>Hu</u> Ap Va Am MI SB - E: (St) - X: (Hn).
<u>20d 13h 29m</u>	A: Te - B: Od Lg Tf Fr Ak SM Bi Hu - C: Le Es St Sw Kv Fü Ty Ag Ks SJ Lr - D: Do Nu Lo Kn Wi Ni Vl Gt Cm Ha Ma Db Pr Hb IK Eb Tl <u>MB</u> Pa Mc Tn <u>Va</u> Hr Mw - E: Wn Lu - (cr: (Vi) (Mu)).
<u>21d 11h 00m</u>	A: St Db Fü Od Ks - B: Do Nu Le Es Sw Vl Gt Ha Ty Lg IK Tl MB Bi AI - C: Lo Kn Wn Kv Pr Hb SM Mc Lr Tn Va Hr - D: Wi Ni Ma Tf Tk Eb Ak Qu SJ Lu Hu Wk Mw - <u>X</u> : Pa (DU) - (cr: (Vi) (To)) - si: Cm - b: (Ag)).

March

<u>07d 09h 47m</u>	A: Ks (Te) Mu Tn (To) - B: Do Vl Kv Fü Lg Tk IK Tl Ak Qu Mc Lu (PM) [E] Wk Mw - C: Le Lo St Wn Sw Gt Cm Ha Ma Db <u>Hb</u> Ty SM MB Lr AI - D: Nu Kn Es Wi Ir Ni Pr Tf Eb Va - X: Bi (Ht) - (si: (Ka) (Ky) Hr (DU) - b: Od (Ag) - bps: (Am) - ssc: Gn).
<u>11d 18h 12m*</u>	A: SJ - B: Fr Tu Pa [Pi] - C: Vi Ag SM MB Va - D: Co Si Me Vl Ho <u>Te</u> Ap SB - E: (DU) - X: (Ky) (Ak) <u>Hu</u> Ht.
<u>16d 09h 15m</u>	A: Lu - B: Lr Hr - C: Le Sw Fü Ty IK SM Bi - D: Do Nu Lo Kn Es Wi Ir Ni Vl Gt Cm Ha Kv Ma Db Pr Hb Lg Tf Tk Eb Tl Ks Qu MB Mu Mc <u>Tn</u> Va Gn Wk Mw - E: St Wn - X: Ak (Ht) - (cr: (Vi) - si: [AA]).
<u>20d 13h 40m</u>	B: Es Sw Db Fü Ty Od Lg Ks Bi - C: Le Lo St Wi Gt Cm Ha Kv Ma IK Tl Ak <u>MB</u> Lr Lu Hr AI - D: Do Nu Kn Ni Vl Pr Hb Ag Tf Eb Fr SM Tu <u>Te</u> SJ Pa Mc Tn <u>Va</u> 1 E: Wn - X: Hu (Ht).
<u>22d 13h 39m</u>	A: Hr - B: Wn Wi Ni Vl Db Pr Tl Bi - C: Le Gt Cm Ma Fü Hb IK Eb SM <u>MB</u> Lu Hu - D: Do Nu Lo Kn Es Sw Kv Ty Od Ag Lg Tf Fr Ak Ks Tu Te SJ Pa Mc Lr Tn <u>Va</u> AI - E: St - X: (Ht) - (si: [Pi] - b: Ha - pt: (Wk)).
<u>31d 00h 42m*</u>	A: Sr Mu Gn Am Wk SB - B: Gu Ap - C: Hn PM - D: Co Si Me Ir Vi Tu Ho Te To MI - E: (St) (Do) - X: (Ak) (Lu) (Va) Ht - (cr: (Vi) (IK) - si: Mb Ka Ky DU).

April

<u>06d 11h 19m</u>	A: Od Ks Bi - B: Do Es Wn Vl Gt Kv Db Fü Ty Lg IK Fr MB Lu Tn - C: Le <u>Lo</u> Sw Ha Ma Pr Hb Tf Tk Tl SM Lr Hr - D: Kn St Wi Ir Ni Cm Eb Ak SJ Pa <u>Mc</u> Hu Va AI Mw - <u>X</u> : (Hn) (Am) (Ht) - (cr: (Ka) (Mu) (To) (Gn) - b: Ag Qu).
<u>09d 16h 47m</u>	A: <u>Hu</u> - B: Es Wn Wi Sw Gt Cm Fü Ty <u>Pa</u> AI - C: Le Lo <u>Ha</u> Ma

TABLE 5b DOUBTFUL SOLAR-FLARE EFFECTS 1959 - continued

(April)

	Db Lg MB Lu - D: Si Nu Me Ni Vl Pr Hb Ag Eb Tl <u>F_r</u> Tu Ho <u>Te</u> SJ Mc Bi Va - E: Co Do St Vi SM - X: (Ht).
12d 09h 43m	A: {Sr} Fü Od (Ag) Tf Mu Bi Lu - B: Le Kn Es Ir Sw Vl Db Ty Lg Tk IK Tl <u>F_r</u> Ak SM Qu [SJ] MB Mc <u>L_r</u> (PM) [El] Gn (To) [Al] (Wk) - C: Gt Ha Kv Ma Pr Hb Tn Va - D: Nu Wi Ni Cm Eb - E: Mw - X: Ks (Ht) St - (cr: (Vi) [Mb] [Ka] [Ky] (Tu) (Ho) (Te) - si: Do Lo Wn).
13d 08h 34m	A: Tn - B: Ir Od Bi Hr - C: Kn Sw Kv Fü IK Ks Qu Mu Lr - D: Sr Do Nu Le Lo Es St Wn Wi Ni Vl Gt Cm Ha Ma Db Pr Hb Ty Mb Lg Tf Tk Eb Tl Ak SM Ka Ky MB Mc Hn Lu Gn Wk - E: Mw-X: (Ht).
14d 12h 20m	B: Kn Wi Sw Ni Pr Fü Ty Ak Bi - C: Le Es St Wn Vl Cm Ha Kv Db Hb Lg IK SM [Ta] Mc Lr - D: Do Nu Gt Ma Od Ag Tf Eb <u>T_l</u> Fr SJ Pa Hu Tn Va Al - E: Lo Tk Ks Qu <u>MB</u> (Mu) Hr - X: <u>Lu</u> .
15d 08h 33m	A: Mu - B: Wn Od <u>L_r</u> Bi Hr - C: Nu Le Lo Wi Sw Kv Db Fü Ty Lg IK Tk Tn - D: Sr Do Kn Es Ir Ni Vl Cm Ha Ma Pr Hb Mb Tf Eb Tl <u>A_k</u> <u>K_a</u> Ky Qu MB Gu Mc Hn Gn - E: St SM <u>K_s</u> Wk Mw - X: Lu.
18d 10h 39m	A: Fü Od Bi Tn - B: Kn Es St Wi Sw Vl Gt Kv Db Hb Ty Ag IK Tl Fr [Hu] - C: Do Le Lo Wn Ma Pr Lg Tf SM SJ MB <u>M_c</u> <u>L_r</u> Hr - D: Nu Ir Ni Cm Tk Eb Ak Qu Pa Va - E: Mw - X: <u>K_s</u> <u>Lu</u> - (er: (Si) (Tu) - bs: Ha).
27d 08h 55m	A: Od Bi - B: Lo Kn Es Wn Wi Sw Gt Cm Kv Ma Fü Hb Ty Lg IK Mu <u>L_r</u> Hr - C: Ni Vl Ha Pr Eb <u>K_s</u> - D: Sr Nu St Ir Mb Tf Tk <u>T_l</u> <u>A_k</u> <u>K_a</u> Ky Qu MB Tn Gn - E: Do SM Mw - X: Db Lu (Ht) - (si:Mc?)
28d 08h 59m	A: Od Ks Mu Bi - B: Gt Fü Ty Lg <u>I_k</u> <u>A_k</u> <u>Qu</u> - C: Le Lo Es St Wn Wi Ha Kv Ma Db Pr Hb Tk <u>L_r</u> - D: Sr Nu Kn Ir Ni Vl Mb Tf Eb Tl Ka Ky MB Tn Gn - E: Do SM Mc {PM} Hr Mw - X: Sw Cm Lu (Ht).

May

03d 03h 23m	A: Mu Gu - B: [On] Hn Gn - C: Ir Tk Ak PM To - D: Co Sr Lo Si Kn <u>S_w</u> Kv Od <u>M_b</u> Tf <u>K_a</u> <u>Ky</u> Qu Ho Ap Tn Am MI - E: (St) Wk DU - X: (Lu) - (b: Ks).
03d 12h 48m	A: {Sr} Fü Od Ks Bi Hu Tn - B: Wi Gt Kv Db Ty Tk IK Tl Qu MB Mc Lr - C: Nu Le Lo Wn Sw Ha Ma Hb <u>L_g</u> Tf Ak SM Te Va <u>H_r</u> - D: Do Kn Me Ni Vl Cm Pr Ag Eb Fr Tu SJ AI - E: St (Mw) - X: (Vi) Lu - (er: (Mb) (Ky) (Ka) (Mu) (Gn) (DU) - si: [Pi] - b: Es).
04d 04h 00m	A: Sr Mu - B: Tk Gn To Mw - C: Ir Sw Od Mb <u>K_a</u> <u>Ky</u> PM - D: Co Do Nu Lo Si Kn Ni Kv Pr Hb Ty IK Tf Ak Ks Qu Ho Gu Hn Ap Tn Am MI - E: (St) DU - X: (Lu) - (bp: Wk).
06d 09h 10m	B: Fü Ty Od <u>L_r</u> Bi Tn Hr - C: Lo Wn Sw Gt Kv Hb Tk IK Tl MB Mc - D: Sr Do Le Nu Kn St Wi Ir Ni Vl Cm Ha Ma Pr <u>M_b</u> Lg <u>T_f</u> Eb <u>A_k</u> SM Ka <u>K_s</u> Ky Qu Mu Gn Mw - X: Es Db Lu
06d 10h 12m	A: Ks - B: Kn Wi Od <u>L_r</u> Bi Hr - C: Le Sw Kv Pr Fü Ty / Tk SM MB Mu <u>M_c</u> Tn - D: Sr Do Nu Lo St Wn Ir Ni Vl Gt Cm Ha Ma Db Hb IK Lg Tf Eb Tl Ak Qu SJ Pa Va - X: Es <u>Lu</u> - (er: (Vi)).
13d 05h 12m	B: [On] [Ss] Ak Ks Ky Qu To - C: Sw Ty Od Mb IK Ka Lr PM Tn - D: Co Sr Nu Lo Es Wn Wi Ir Ni Vl Gt Cm Ha Kv Ma Db Pr Fü Hb Lg Tf Tk Eb Tl Gu Hn Bi Gn Am MI - E: Do Le St (Ag) (SM) Mu (Mc) Wk (DU) (Mw) (SB) - X: Kn (Lu).
17d 05h 24m*	A: Tk Ak Ks Mu Gu Bi Tn To - B: (Si) Wi Ir Sw Kv Hb Ty Od Mb [On] Ka Ky Qu [Ta] Lr Hn PM (Va) Gn - C: Wn Gt Tf Eb - D: Co Le Nu Es Ni Vl Cm Ha Ma Db Pr MI - E: Sr Do Kn St Fü Wk (DU) Mw - X: Tl Lu - (er: (Mc) - si: IK - ssc: Lg).
17d 07h 05m	A: Qu Mu Bi - B: Sw Od [On] Ak Mc Lr - C: Wn Kv Pr Hb Ty Mb Ka Ky Hn PM Tn Gn Hr - D: Sr Nu Le Lo Kn Es St Ni Vl Cm Ma Db Tf Tk Eb Ks Gu To Wk - E: Do Wi Ir Fü SM MB (DU) Mw-X: Gt Tl Lu - (si: Ha Lg IK).

TABLE 5b DOUBTFUL SOLAR-FLARE EFFECTS 1959 - continued

(May)

18d 04h 04m A: Tk Mu - B: [On] - C: Sw Mb IK Ka Ky Hn Gn To - D: Co Lo Si Wi Ir Ni Cm Kv Pr Hb Ty Od Tf Ak Ks Qu Ho Gu Ap Am MI Wk - E: Sr Do Nu Le [St] Wn Fü PM DU [Mw] - X: Kn Gt [Vi] (Lu) Tn.

31d 11h 16m A: Kn Kv Db Pr Fü Hb Ty Od Tf Tk IK Tl Ak Ks Qu MB Mc Lr Bi (PM) [Hu] [E] Tn - B: Nu Sw Vl Gt SM (Gu) Va [Al] - C: Le Lo Ir Ha Ma - D: Es St Wi Ni Ag Fr SJ Pa X: Lg Lu (DU) - (cr: [St] [Vi] [Mb]; [Ka] [Ky] [Mu] (Gn) (To) (Am) - si; Do Wn Cm Eb (Ho) Hr?).

June

13d 03h 58m* A: Mu - B: [On] Ks Qu Hn - C: Mb Ak Ka Ky PM To - D: Co Sr Do Le Lo Si Kn Es Wn Wi Ir Sw Ni Gt Cm Kv Ma Db Pr Vi Fü Hb Ty Od Lg Tf Tk Gu Ap Tn Gn Am MI Wk - E: St.

15d 09h 41m A: Lg - B: Lo Kn St Vl Kv Fü Ty Od - C: Le Nu Sw Gt Ha Ma Tf IK Tl Mu Lr Bi - D: Sr Es Wi Ir Ni Cm Db Pr Hb Mb Tk Eb Ak Ka Ky Qu MB Mc Tn - E: Do Wn Ks Lu Hr [Mw] - X: (DU).

15d 14h 03m A: Fü Hu - B: [Sr] Es St Vl Ha Db Ty Od Tl Fr Ks Tu (Mu) Mc Bi Va Al - C: Nu Le Lo Si Wn Sw Kv Ma Pr Hb Ag IK SM Te MB Tn Hr - D: Co Kn Me Wi Ni Gt Cm Vi Tf Tk Eb Ak Qu SJ Pa Lr Lu - E: Do - (cr: (Mb) (Ka) (PM) (Gn) - b: Lg).

29d 01h 50m A: Mu - B: (Sw) Tk Qu PM - C: Kv Vi Hn Gn - D: Co Sr Nu Lo Si Kn Me Ir Mb Tf Ka Ky Ho Gu Ap To DU - E: [St] MI [Mw] (SB) - X: Ak (Va) Am - (cr: (MB) - b: (Ks)).

July

10d 02h 05m A: Tk Mu - B: Vi [Od] Hn (Bi) - C: Kv Mb Ak Ka Ky Qu Lu Gn To Am - D: Co Sr Nu Si Kn Me Tf Tu Ho Gu Ap MI - E: [Do] [Lo] [St] [Mw] - X: Ir Du - (cr: (Ty) (Eb) (SM) (MB) - b: (Wn) (Ma) (Lg) (Ks) - bps: PM).

14d 03h 31m A: Tk Qu Mu PM - B: Od Ty Ak - C: Sw Vi Hb Mb Ka Ky Gn - D: Co Sr Do Le Nu Si Kn Me Wn Ir Ni Gt Cm Kv Pr Fü Tf Ho Gu Ap Am MI - E: Lo [St] To DU [Mw] - X: Hn (Ht) - (cr: (SM) (MB) - b: (Ha) (Ma) (Lg) (Ks)).

16d 21h 18m A: Vi Te - B: Ka Ky Hn Ap - C: Mb Hu - D: Co Sr Si Me Ir SJ Gu Pa Am - E: (St) Ag Fr Tu (DU) (SB) - X: [Ht] - (cr: (SM) - si: Ho - bp: PM - bps: [Lg]).

27d 12h 25m A: Hu - B: Od Te MB Bi - C: Nu Wn Sw Vl Db Hb Ty Lg IMc Lr Tn Va - D: Es Me St Ir Ni Gt Cm Tf Tk Eb Ak Qu SJ Pa - E: Do Le Lo Kn Wi Ma Fü Ag Tl Fr SM Ks (Ho) Lu (DU) (SB) - X: Kv Pr (Wk) [Mw] - (si: Ha).

August

03d 05h 54m A: Fü Hb Od Gn - B: Le Nu Lo Sw Vl Kv Ty Tf Tk Tl Ak Wk - C: Wi Gt Cm Ma Pr Tn - D: Co Sr Es St Ir Ni Mb Eb Ks Qu Gu Mc Hn Lu To - E: Do Ka PM - X: Kn Db Lg Lr Bi Mw - (cr: [SM] [MB] - si: Wn Ha - b: (Ag) - bp: Ky Mu - ssc: [AA]).

04d 10h 30m A: Lr - B: Le MB Bi - C: Sw Vl Gt Db Fü Hb Ty Od Lg Tf Mc - D: Do Nu Kn Es Wi Ir Ni Cm Ha Ma Pr Ag Eb Tl Fr Ak Ks Qu SJ Pa Tn Va - E: (Co) Lo St Wn Kv Tk Sm - X: Lu - (cr: (To)).

06d 15h 02m B: St Ni Vl Gt Fü Hb Ty Od Lg Ak Ks Bi Hr - C: Nu Es Wn Sw Cm Kv Ma Pr Ag IK Eb Tl SM MB Mc Lr Lu Va AI - D: Co Si Kn Me Vi Tf Fr Tu Te SJ Pa - E: Do Lo Wi - X: Le Db Hu - (bp: Ha).

27d 11h 59m* A: (Sr) Do Le St Kv Fü Hb Od Tf IK Ks Bi - B: Nu Lo Kn Es Sw Ni Vl Gt Cm Db Ty Ag Lg Tk Tl Qu MB Hu Hr [Mw] - C: Wn Pr SM Mc Lr - D: Wi Ma Eb Fr Ak SJ Pa Tn Va AI - X: Lu - (cr: (Ka) (Ky) (Mu) (Gn) - si: Ha).

28d 17h 00m A: St Hb Od Hu - B: Le Nu Es Vl [Ky] Db Fü Ty Lg Fr Tu SJ MB [Pi] - C: Co Lo Wn Gt Ma Vi SM Lu AI - D: Do Si Me Wi Sw Ni Cm Pr Ag Eb Tl Ho Te Pa Va - E: (Mw) - (cr: (Ka) (Ks) - si: Ha).

TABLE 5b DOUBTFUL SOLAR-FLARE EFFECTS 1969 - continued

September

<u>01d 16h 56m*</u>	A: Fr - B: Vi Fü Ty {Od} Tl Tu Te SJ Pa Bi Hu (Wk) - C: Le Es Cm Db Hb Lg Eb SM MB - D: Nu Si Me St Ni Ho Mc Lu Va Al - E: Co {Sr} Do Lo {Kv} Ag - X: (Ak) (DU) - (b: Sw? Vl Ma - bs: Wn Gt Pr - bps: Wi Ha).
<u>02d 16h 05m</u>	A: Od Hu - B: {Kn} SM Pa - C: Le Sw Kv Ma Fü Ty Fr Bi Va - D: Co Nu Lo Si Es Me St Wn Wi Ni Vl Gt Cm Ha Db Pr Vi Hb Ag Eb Tl Ks Tu Te SJ Mc Lr Lu AI - E: Do MB (Mw) - X: Lg (PM).
<u>12d 07h 07m</u>	A: Kn Fü Od Ks Mu Bi Gn - B: Sw Ty Lg Tk Ak Qu Lr PM MI - C: Le Vl Gt Kv Ma Db Hb Tf MB Mc Tn To - D: Es St Ni Pr Eb Ky Gu Hn - E: Do Nu Lo Wn Wi Cm Tl {Sm} Wk DU Mw - X: Lu -(cr: (Vi) (Te) {Am} - si: Sr Ir Ha Mb Ka.

October

<u>10d 15h 04m</u>	A: Do St Gt Db Fü Hb Od Lg Hu - B: Nu Le Lo {Si} Es Wi Vl Cm Kv Ty Ag Tl Fr Ks Tu SM (Qu) MB Bi - C: Wn Sw Ni Ma Pr Vi IK SJ Pa Lr Lu Va - D: Me Eb Mc Hr AI - X: Te - (cr: (Ka) {Mw} si: Ha).
<u>13d 09h 22m</u>	A: Fü Od Mu Lr - B: St Vl Kv Ma Db Hb Ty Lg Tk IK Qu MB (PM) Tn Hr Mw - C: Do Nu Le Lo Wn Ir Sw Gt Pr Ks Lu Gn AI - D: Kn Es Wi Ni Cm Ha Tf Ak Mc Va - E: Tl SM (Am) Wk DU - X: Eb Bi - (cr: (Vi) {Mb} {Ka} {Ky} (Te) - si: [Pj]).
<u>14d 08h 57m*</u>	A: Kv Hb Od Ks Bi - B: Nu Lo Sw Gt Ma Db Fü Ty IK MB Mc Lr [Ej] Tn Wk - C: Le Wn Ha Lg Tk Mu - D: Do Es Wi Ir Ni Vl Cm Pr Tf Eb Tl Ak Qu Va Gn SB - E: (Sr) Kn SM DU - X: St Lu - (si: Hr - b: Ht - bp: Mw).
<u>14d 12h 35m</u>	A: Db Va - B: Es Vl Ma Fü Ty Tl MB Pa - C: Lo Wn Sw Gt Kv Hb Mc Bi Hu Tn - D: Le Ni Cm Pr Od Tf Eb Ak Ks Qu SJ Lr Lu AI - E: (Sr) Do Nu Kn Wi Ag Tk Fr SM (DU) - (si: St? [Pj] Hr - b: Ha Lg - bp: (Wk) Mw).
<u>19d 11h 12m</u>	A: St Db Fü Hb Od Lg Ks Hu - B: Nu Le Lo Es Sw Ni Vl Gt Ha Kv Ty {Ag} IK {Fr} Ak SM Bi AI - C: Wn Pr Ma Tf Tk IK Tl Qu MB Mc Lr Tn Wk Du - D: Eb SJ Pa Va Mw SB - E: Do Kn Wi Hr-X: Lu - (cr: (Vi) - si: Cm).

November

<u>09d 09h 31m</u>	A: Od (Te) Bi - B: Vl Ha Ma Fü Hb Ty Tl Qu MB Mc Tn Gn - C: Co Nu Lo St Wn Ir Sw Gt Kv Db Tf Tk IK SM Ks Lr AI - D: Do Le Kn Es Wi Ni Cm Pr Eb Va Hr Wk Du Mw Ht SB - E: Lu - X: Ak - (cr: (Si) {Am} - si: Lg (Ka) {Ky}).
--------------------	---

December

<u>02d 12h 46m*</u>	A: Fü Hb Od Eb Ks MB Mc Lr Lu Bi Tn Va - B: Wi Ni Vl Ma Ty [Ta] Pa [Ej] Hr - C: Le Es Wn Sw Gt Cm Ha SJ Hu - D: Nu St Kv Fr Ak SB - E: (Co) (Sr) Do Lo (Kn) Db Pr {Ag} Lg Tf Tl SM AI Wk DU - (cr: (Mu) (Gn) - si: IK Mw - b: Ht).
<u>17d 14h 01m</u>	A: Fr Hu - B: Vl Ty Od Ag Lg SM {Qu} MB Bi AI - C: Lo St Gt Ha Ma Db Fü Hb Tl Lr - D: Le Es Wn Wi Sw Ni Cm Pr IK Eb Ks Te SJ Pa Mc Lu Tn Va Hr Wk Mw Ht SB - (cr: (Vi))

TABLE 5c REJECTED SOLAR-FLARE EFFECTS 1959

Starting-times of presumed cases, presented by one or more observatories, which most probably do not represent real solar-flare effects.

January

12d 15h 39m - 22d 11h 27m -

February

09d 16h 39m - 10d 12h 12m - 14d 05h 05m - 15d 16h 32m - 18d 00h 58m
24d 17h 43m - 26d 12h 43m -

March

03d 19h 27m - 11d 11h 30m - 17d 01h 32m - 17d 17h 32m - 19d 10h 58m -
21d 13h 15m -

April

22d 11h 16m -

May

05d 06h 23m 08d 14h 21m - 08d 22h 47m - 15d 13h 27m - 26d 23h 49m -

June

02d 18h 15m - 05d 09h 25m - 09d 16h 34m - 10d 17h 40m - 15d 16h 23m -
30d 09h 45m -

July

16d 13h 54m - 27d 09h 01m - 28d 15h 38m -

August

05d 01h 00m - 15d 10h 50m - 17d 02h 49m -

September

09d 15h 57m - 09d 16h 11m - 11d 13h 23m - 12d 02h 38m - 23d 08h 11m -

October

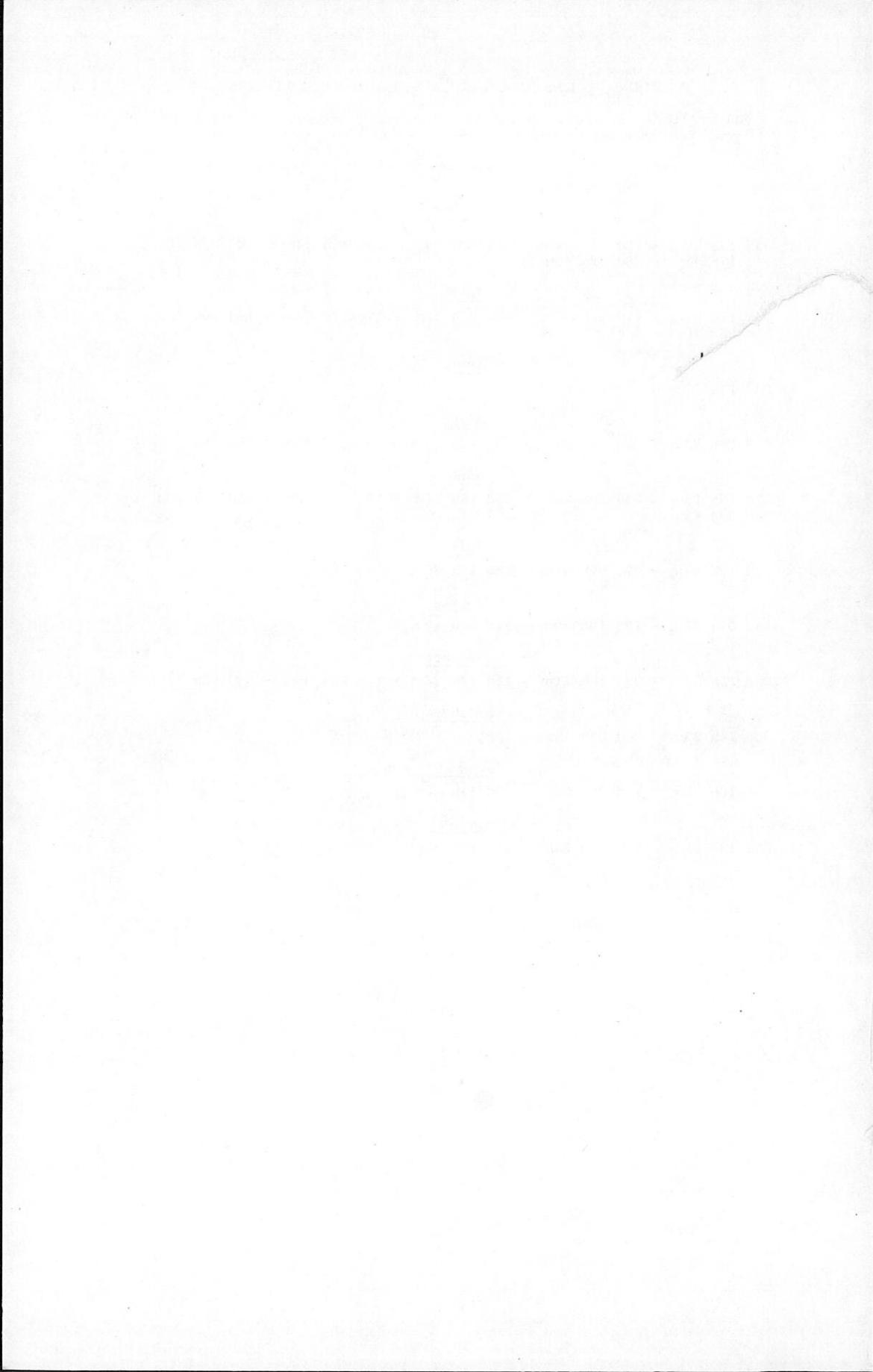
06d 14h 23m - 28d 03h 16m -

November

14d 10h 30m - 16d 08h 09m - 19d 14h 30m -

December

05d 12h 11m - 12d 11h 33m - 21d 19h 45m -



No. 17 Transactions of the Helsinki Meeting, 1960 . . .	(In preparation)
No. 18 Geomagnetic Planetary Indices K _p , A _p and C _p ,	
1932 to 1961	„ 3.00

Photographic Atlas of Auroral Forms and Scheme for Visual Observations, 1930; second edition, 1951 .	Out of print
Supplements to the Photographic Atlas of Auroral Forms, I, 1932	Out of print
Caractère Magnétique Numérique des Jours (from 1 January 1930 to 31 December 1939) and Caractère Magnétique Numérique des Jours pendant l'Année Polaire 1932- 1933 (in complete sets only)	\$ 5.60

These publications are sold by North-Holland Publishing Company - Amsterdam; free copies may be obtained from the Secretary of the Association.

PUBLICATIONS
by the
INTERNATIONAL ASSOCIATION OF
GEOMAGNETISM AND AERONOMY

No. 1	Organization, Minutes, and Proceedings of the Brussels Meeting, 1919	Out of print
No. 2	General Report of the Rome Meeting, 1922 . . .	Out of print
No. 3	Transactions of the Rome Meeting, 1922	\$ 2.00
No. 4	General Report of the Madrid Meeting, 1924 . .	Out of print
No. 5	Transactions of the Madrid Meeting, 1924	\$ 2.00
No. 6	Preliminary Reports on Subjects of Investigation, 1926 .	Out of print
No. 7	Comptes Rendus de l'Assemblée de Prague, 1927 .	Out of print
No. 8	Comptes Rendus de l'Assemblée de Stockholm, 1930 .	\$ 3.65
No. 9	Comptes Rendus de l'Assemblée de Lisbonne, 1933 .	„ 2.80
No. 10	Transactions of the Edinburgh Meeting, 1936 . . .	„ 3.50
No. 11	Transactions of the Washington Meeting, 1939 . .	„ 3.50
No. 12	Geomagnetic Indices, C and K, 1940-1946	„ 3.00
No. 12a	Geomagnetic Indices, K and C, 1947	„ 1.00
No. 12b	Geomagnetic Indices, K and C, 1948	Out of print
No. 12c	Geomagnetic Indices, K and C, 1949	\$ 1.50
No. 12d	Geomagnetic K-Indices, International Polar Year, August 1932 to 1933	„ 1.50
No. 12e	Geomagnetic Indices, K and C, 1950	„ 1.75
No. 12f	Geomagnetic Indices, K and C, 1951	„ 1.75
No. 12g	Geomagnetic Indices, K and C, 1952	„ 1.75
No. 12h	Geomagnetic Indices, K and C, 1953	„ 1.75
No. 12i	Geomagnetic Indices, K and C, 1954	„ 1.75
No. 12j	Geomagnetic Indices, K and C, 1955	„ 1.75
No. 12k	Geomagnetic Indices, K and C, 1956	„ 2.25
No. 12l	Geomagnetic Data, 1957, Indices K and C, Rapid Variations	„ 3.00
No. 12m1	Geomagnetic Data, 1958, Indices K and C . . .	„ 2.00
No. 12m2	Geomagnetic Data, 1958, Rapid Variations . . .	„ 2.00
No. 12n 1	Geomagnetic Data, 1959, Indices K and C . . .	„ 2.00
No. 12n 2	Geomagnetic Data, 1959, Rapid Variations . . .	„ 2.00
No. 13	Transactions of the Oslo Meeting, 1948	„ 3.50
No. 14	Transactions of the Brussels Meeting, 1951 . . .	„ 3.50
No. 15	Transactions of the Rome Meeting, 1954	„ 3.50
No. 15a	Le Noyau Terrestre, Rome 1954	„ 1.00
No. 15b	Problèmes de la Physique de la haute atmophère, 1954 .	„ 4.00
No. 16	Transactions of the Toronto Meeting, 1957 . . .	„ 4.00
No. 16a	Paléomagnétisme et Variation Séculaire, Toronto 1957.	„ 1.50
No. 16b	Aéronomie, Toronto 1957	„ 4.50
No. 16c	Rapid Magnetic Variations, Utrecht 1959	„ 3.00

Continued inside back cover.