

# Monthly Preliminary Geomagnetic Bulletin - SEPTEMBER 2019

## Coimbra Magnetic Observatory (COI, IAGA code)

$\phi = 40.222^\circ$ ;  $\lambda = 351.578^\circ$

Observatório Geofísico e Astronómico da Universidade de Coimbra (OGAUC)

### Absolute monthly means

H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
25787	-1,980	36274	25772	-891	54,592	44506

### Monthly daily amplitudes\*

	H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
mean	33	7,3	33	32	55	2,4	35
min	12	4,4	13	11	34	1,3	16
max	87	11,5	51	86	87	5,6	54

### Monthly maximum amplitudes\*

H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
100	11,5	67	101	87	6,6	63

(\* ) - Based on hourly values

## Geomagnetic Activity - K indices

Day	K indices								ak indices (nT)								Ak
	Tri-hourly values								Tri-hourly values								
	0	3	6	9	12	15	18	21	0	3	6	9	12	15	18	21	
1	4	4	4	4	4	5	5	5	38	38	38	38	38	67	67	67	48,8
2	5	3	3	3	2	4	5	4	67	21	21	21	10	38	67	38	35,4
3	3	2	2	2	2	2	2	2	21	10	10	10	10	10	10	10	11,2
4	3	2	3	2	3	2	3	2	21	10	21	10	21	10	21	10	15,4
5	3	4	2	3	2	2	2	3	21	38	10	21	10	10	10	21	17,5
6	2	2	2	2	1	2	2	1	10	10	10	10	4	10	10	4	8,4
7	0	1	2	2	2	2	2	3	0	4	10	10	10	10	10	21	9,3
8	2	2	2	1	3	3	3	3	10	10	10	4	21	21	21	21	14,7
9	3	2	2	3	2	3	3	3	21	10	10	21	10	21	21	21	16,8
10	2	1	1	3	2	2	1	0	10	4	4	21	10	10	4	0	7,9
11	2	0	2	1	1	1	1	0	10	0	10	4	4	4	4	0	4,6
12	2	1	2	2	2	3	2	1	10	4	10	10	10	21	10	4	9,8
13	2	2	3	1	2	2	2	1	10	10	21	4	10	10	10	4	9,8
14	1	2	1	2	1	2	2	2	4	10	4	10	4	10	10	10	7,7
15	1	2	2	1	2	2	3	3	4	10	10	4	10	10	21	21	11,2
16	3	3	2	1	2	2	3	3	21	21	10	4	10	10	21	21	14,7
17	3	1	1	1	1	2	3	4	21	4	4	4	4	10	21	38	13,3
18	2	1	2	2	3	2	2	1	10	4	10	10	21	10	10	4	9,8
19	1	1	0	1	1	2	2	0	4	4	0	4	4	10	10	0	4,6
20	1	0	0	1	1	2	2	1	4	0	0	4	4	10	10	4	4,6
21	2	1	2	2	2	2	1	2	10	4	10	10	10	10	4	10	8,4
22	2	0	0	1	0	1	0	1	10	0	0	4	0	4	0	4	2,8
23	1	0	1	1	1	2	2	2	4	0	4	4	4	10	10	10	5,8
24	3	2	2	1	3	3	3	2	21	10	10	4	21	21	21	10	14,7
25	0	1	1	2	1	1	1	2	0	4	4	10	4	4	4	10	5,1
26	3	1	1	1	1	1	0	1	21	4	4	4	4	4	0	4	5,8
27	1	2	2	2	3	4	5	4	4	10	10	10	21	38	67	38	24,7
28	3	4	4	3	3	3	4	4	21	38	38	21	21	21	38	38	29,4
29	3	2	2	2	2	4	4	4	21	10	10	10	10	38	38	38	21,7
30	3	3	3	2	2	3	2	3	21	21	21	10	10	21	10	21	16,8

Monthly mean of the daily equivalent amplitude Ak: 13,7

K values:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Freq. (N):	15	57	95	49	18	6	0	0	0	0
Freq. (%):	6,25	23,75	39,58	20,42	7,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00

Classification of days	Quiet					Disturbed				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	D1	D2	D3	D4	D5
Coimbra (local K):	22	11	19	20	25	1	2	28	27	29
International (Kp):	20	23	19	26	22	1	28	2	27	9*

## Principal Magnetic Storms

Storminess period					Commencement			Maximum activity			Range			
Begin			End		Type	Amplitude		Day	3hp	K	H (nT)	D (°)	Z (nT)	
Day	hour	min	day	hour		H (nT)	D (°)							Z (nT)
31	9	-	02/sep	3	Gradual	-	-	-	01/sep	8	5	121	13,6	63
2	16	-	3	3	Gradual	-	-	-	2	7	5	63	9,5	22
27	5	55	28	10	SSC	9,6	2,1	3,3	27	7	5	86	14	67

SSC: storm sudden commencement;

3hp: daily 3-hour period of maximum activity; K: maximum local index

Questions can be addressed to: Paulo Ribeiro; e-mail: pribeiro@ci.uc.pt  
OGAUC - Av. Dr. Dias da Silva 3800-134 Coimbra - PORTUGAL