

# Monthly Preliminary Geomagnetic Bulletin - MARCH 2021

## 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)
25827	-1,670	36304	25816	-753	54,572	44553

### Monthly daily amplitudes\*

	H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
mean	32	6,2	33	32	46	2,9	27
min	9	3,8	19	9	28	1,3	11
max	83	11,5	47	83	86	6,2	41

### Monthly maximum amplitudes\*

H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
88	11,5	65	87	86	7,6	51

(\* - Based on hourly values)

## Geomagnetic Activity - K indices

### K indices

### ak indices (nT)

Day	Tri-hourly values							Tri-hourly values							Ak		
	0	3	6	9	12	15	18	21	0	3	6	9	12	15		18	21
1	4	5	4	3	2	3	4	2	38	67	38	21	10	21	38	10	30,3
2	1	2	2	3	3	4	5	4	4	10	10	21	21	38	67	38	26,1
3	4	3	3	3	3	2	3	3	38	21	21	21	21	10	21	21	21,7
4	3	2	1	1	2	2	2	2	21	10	4	4	10	10	10	10	9,8
5	2	1	2	1	2	1	2	2	10	4	10	4	10	4	10	10	7,7
6	4	5	3	2	3	2	2	2	38	67	21	10	21	10	10	10	23,3
7	1	1	1	1	1	3	2	4	4	4	4	4	4	21	10	38	11,2
8	0	1	1	1	1	1	3	2	0	4	4	4	4	4	21	10	6,5
9	1	1	1	1	1	2	2	0	4	4	4	4	4	10	10	0	5,1
10	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	4	0	4	4	4	2,1
11	0	0	1	1	2	2	2	3	0	0	4	4	10	10	10	21	7,4
12	3	2	3	2	2	2	3	3	21	10	21	10	10	10	21	21	15,4
13	3	4	2	2	3	4	5	4	21	38	10	10	21	38	67	38	30,3
14	3	3	2	2	2	4	4	4	21	21	10	10	10	38	38	38	23,1
15	2	2	2	2	2	3	2	1	10	10	10	10	10	21	10	4	10,5
16	1	0	0	0	1	2	1	0	4	0	0	0	4	10	4	0	2,8
17	2	1	0	1	2	3	2	1	10	4	0	4	10	21	10	4	7,9
18	2	2	1	1	1	2	1	3	10	10	4	4	4	10	4	21	8,4
19	2	1	1	1	1	2	2	3	10	4	4	4	4	10	10	21	8,4
20	2	3	5	4	3	4	4	3	10	21	67	38	21	38	38	21	31,7
21	3	3	2	2	4	4	5	4	21	21	10	10	38	38	67	38	30,3
22	3	1	1	1	2	2	2	2	21	4	4	4	10	10	10	10	9,1
23	3	2	2	2	2	2	2	3	21	10	10	10	10	10	10	21	12,6
24	3	2	2	2	2	2	3	4	21	10	10	10	10	10	21	38	16,1
25	5	3	3	2	3	2	1	4	67	21	21	10	21	10	4	38	24,0
26	3	2	3	3	2	2	2	2	21	10	21	21	10	10	10	10	14,0
27	0	1	1	1	1	2	3	4	0	4	4	4	4	10	21	38	10,7
28	4	1	1	2	1	1	1	2	38	4	4	10	4	4	4	10	9,8
29	1	2	1	2	1	2	1	1	4	10	4	10	4	10	4	4	6,3
30	1	1	1	1	2	2	2	2	4	4	4	4	10	10	10	10	7,0
31	3	2	2	3	2	3	2	3	21	10	10	21	10	21	10	21	15,4

Monthly mean of the daily equivalent amplitude Ak:

14,4

K values:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Freq. (N):	14	64	90	49	24	7	0	0	0	0
Freq. (%):	5,65	25,81	36,29	19,76	9,68	2,82	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):	10	16	9	28	8	20	1	13	21	2
International (Kp):	10	16	9	29	30	20	14	1	21	3*

## Principal Magnetic Disturbances

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 (°)						
28/feb	22	-	2	0	Gradual	-	-	1	2	5	62	20	39
19	22	-	21	6	Gradual	-	-	20	3	5	102	21	44

SSC: storm sudden commencement; 3hp: 3-hour day period of maximum activity; K: maximum local index Kp index and International quietest (Q-Days) and most disturbed days (D-Days): GFZ Potsdam, Germany Dst index (Disturbance storm time): WDC for Geomagnetism - Kyoto, Japan  
 Questions can be addressed to: Paulo Ribeiro; e-mail: pribeiro@ci.uc.pt  
 OGAUC - Av. Dr. Dias da Silva 3800-134 Coimbra - PORTUGAL