

Voluntář 3-06

Často se stane, že baterie nějakého spotřebiče (fotoaparátu, mobilního telefonu, MP3 přehrávače apod.) se vybijí v okamžiku, kdy nejsme doma. Bylo by logické, kdyby např. učitel ve škole, hospodský v hospodě, prodáváč v obchodě apod. vyžadoval platbu za dobití energie ze sítě?

Li-ion akumulátorová baterie o kapacitě Q [mAh] má napětí U [V], účinnost nabíjecího procesu je η_1 [%], účinnost nabíječky je η_2 [%], cena 1 kWh elektrické energie je cca 5 Kč.

Určete cenu jednoho úplného nabití.

3-06

n	Q	U	η_1	η_2
1	1400	3,7	50	80
2	1450	3,7	51	79
3	1500	3,7	52	78
4	1550	3,7	53	77
5	1600	3,7	54	76
6	1650	3,7	55	75
7	1700	3,7	56	74
8	1750	3,7	57	73
9	1800	3,7	58	72
10	1850	3,7	59	71
11	1900	3,7	60	70
12	1950	3,7	59	71
13	2000	3,7	58	72
14	2050	3,7	57	73
15	2100	3,7	56	74
16	2150	3,7	55	75
17	2200	3,7	54	76
18	2250	3,7	53	77
19	2300	3,7	52	78
20	2350	3,7	51	79
21	2400	3,7	50	80
22	2450	3,7	51	81
23	2500	3,7	52	82
24	2550	3,7	53	83
25	2600	3,7	54	84
26	2550	3,7	55	85
27	2500	3,7	56	84
28	2450	3,7	57	83
29	2400	3,7	58	82
30	2350	3,7	59	81
31	2300	3,7	60	80
32	2250	3,7	61	79
33	2200	3,7	62	78
34	2150	3,7	63	77