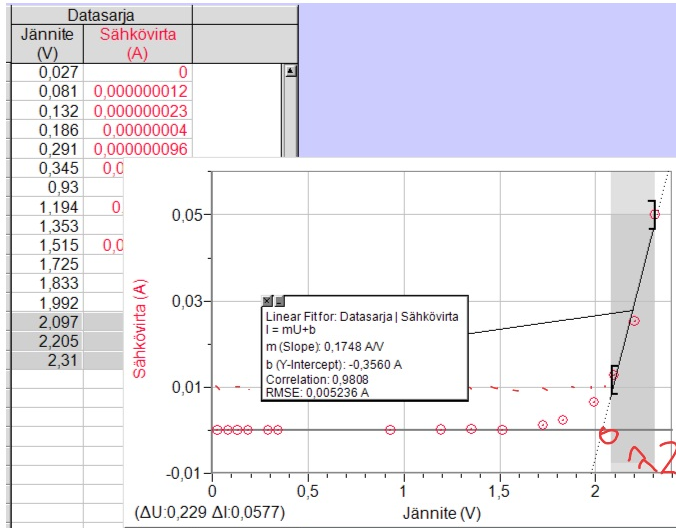


15-11. Aineistossa on taulukoitu erään ledin napajännitteen ja vastaavan diodivirran arvoja. Ledi kytketään päästösuuntaisesti 12 V:n tasajännitteeseen.



- Piirrä ledin ominaiskäyrä.
- Määritä ledin kynnyksjännite ja väri.
- Mitoita diodille sopivan etuvastuksen resistanssi ja tehon kesto.



b) Kynnyksjännite kuroajasta

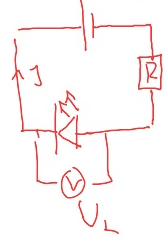
$$\approx 2,1V$$

Väri vihreä (2,1V - 2,3V)

c)

Päivinä kulkeva virta $I = 0,010A$

$$U = 12V$$



$$(KII): U - RI - U_L = 0$$

$$U - U_L = RI$$

$$R = \frac{U - U_L}{I} = \frac{12V - 2,1V}{0,010A} = 990\Omega$$

$$P = UI = 9,9V \cdot 0,01A = 99mW$$

$\approx 2,1V$, Virta $\approx 0,010A$