

Ólínulegar rafrásir (10 stig)

Hluti A. Sístæð ástönd og óstöðugleikar (3 stig)

A.1 (0.4 pt)

$$R_{\text{on}} =$$

$$R_{\text{off}} =$$

$$I_0 =$$

$$R_{\text{int}} =$$

A.2 (1 pt)

Mögulegir fjöldar sístæðra ástanda fyrir $R = 3.00 \Omega$:

Mögulegir fjöldar sístæðra ástanda fyrir $R = 1.00 \Omega$:

A.3 (0.6 pt)

$$I_{\text{stationary}} =$$

$$V_{\text{stationary}} =$$

A.4 (1 pt)

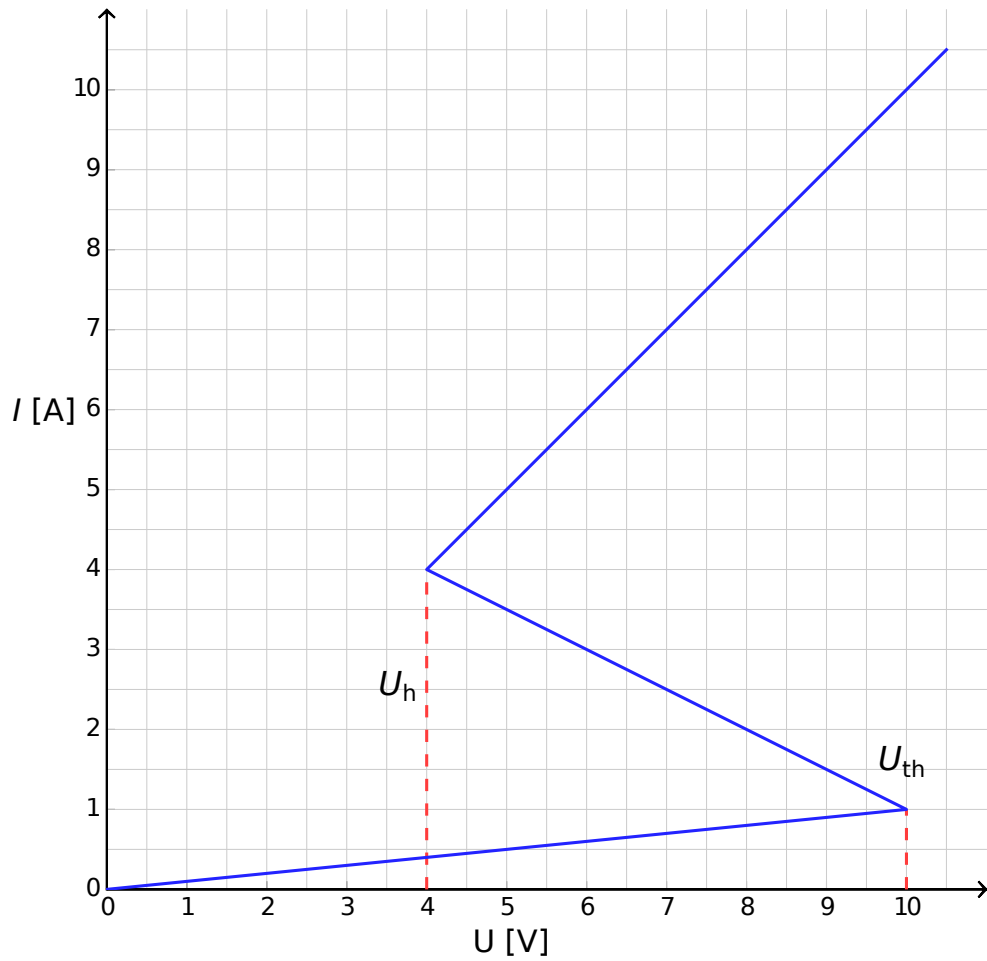
Hegðun fyrir $I(t = 0) > I_{\text{stationary}}$:

Hegðun fyrir $I(t = 0) < I_{\text{stationary}}$:

Er sístæða ástandið : stöðugt? óstöðugt?

Hluti B: Rofsmárar í eðlisfræði: Útvarpssendir (5 stig)

B.1 (1.8 pt)



Rökstuðningur:

B.2 (1.9 pt)

Formúla fyrir $t_1 =$

Tölulegt gildi $t_1 =$

Formúla fyrir $t_2 =$

Tölulegt gildi $t_2 =$

Tölulegt gildi $T =$

B.3 (0.7 pt)

$P \approx$

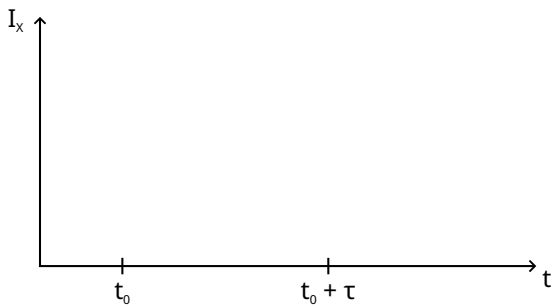
B.4 (0.6 pt)

$s =$

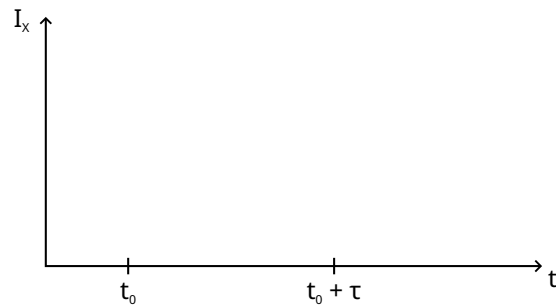
Hluti C. Rofsmárar í líffræði: Taugasmárar (2 stig)

C.1 (1.2 pt)

Skissa fyrir $\tau < \tau_{\text{crit}}$:



Skissa fyrir $\tau > \tau_{\text{crit}}$:



C.2 (0.6 pt)

Formúla fyrir $\tau_{\text{crit}} =$

Tölulegt gildi $\tau_{\text{crit}} =$

C.3 (0.2 pt)

Er rásin taugasmári? Já Nei