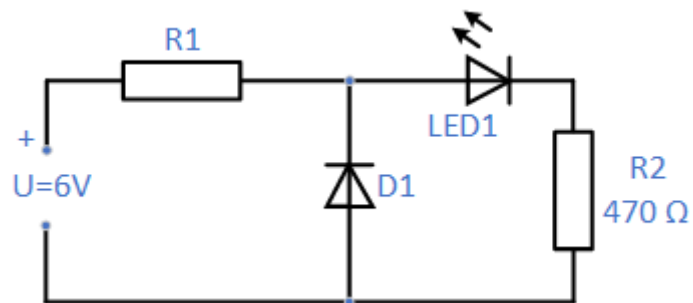




Rafbók



REIT rafeindatækni

3. kafli lausnir

Flemming Madsen

REIT lausnir 3. kafli Díoður grunnur.

Þetta hefti er án endurgjalds á rafbókinni.

www.rafbok.is

Allir rafiðnaðarmenn og rafiðnaðarnemar geta fengið aðgang án endurgjalds að rafbókinni.

Heimilt er að afrita textann til fræðslu í skólum sem reknir eru fyrir opinbert fé án leyfis höfundar eða Rafmenntar, fræðsluseturs rafiðnaðarins. Hvers konar sala á textanum í heild eða að hluta til er óheimil nema að fengnu leyfi höfundar og Rafmenntar.

Höfundur er Flemming Madsen.

Umbrot í rafbók og teikningar Báru Laxdal Halldórsdóttir.

Vinsamlegast sendið leiðréttingar og athugasemdir til höfundar Flemmings Madsen flemmma@icloud.com eða til Báru Laxdal Halldórsdóttur á netfangið bara@rafmennt.is

REIT lausnir 3. kafli Díóður grunnur.

Efnisyfirlit

.....	0
Dæmi 3.1	3
Dæmi 3.2	3
Dæmi 3.3	3
Dæmi 3.4	3
Dæmi 3.5	4
Dæmi 3.6	4

REIT lausnir 3. kafli Díóður grunnur.

Dæmi 3.1

0,7 V

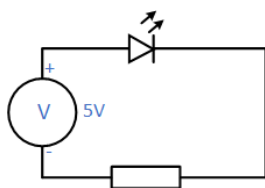
19,17 mA

44 mW

13,42 mW

Dæmi 3.2

A.



B. 400Ω

Dæmi 3.3

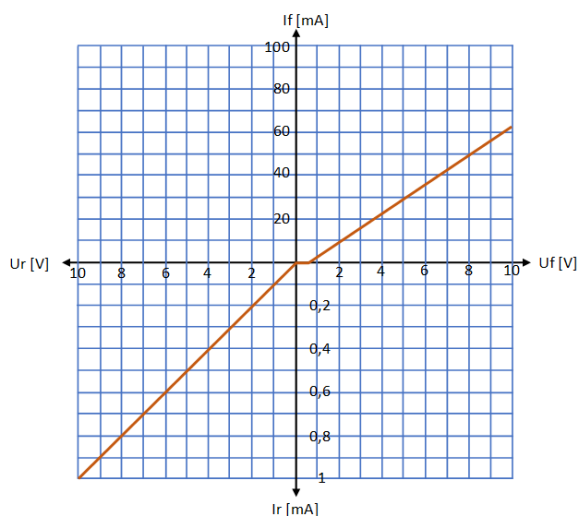
Vísbending: Reiknaðu rásastrauminn (20,82 mA) og síðan spennuna yfir $1\text{ k}\Omega$ viðnámið plús spennuna yfir díóðuna. Svar: 21,52 V

Dæmi 3.4

A. $I_f = (U_f - 0,7)/150$

B. $I_r = U_r / (150 + 10\text{k})$

C.



REIT lausnir 3. kafli Díóður grunnur.

Dæmi 3.5

- A. 1,36 mA
- B. 1,36 mA
- C. 0 A. Díóðan leiðir ekki
- D. 4,39 V
- E. 5,86 V (rásastraumurinn er 1,1 mA)

Dæmi 3.6

- A. $254\ \mu + 104\ \mu + 277\ \mu = 635\ \mu\text{A}$
- B. $223\ \mu + 0 + 0 = 223\ \mu\text{A}$