

# Optoelektronika - Villámkérdések január, 2013

1. Optikai sugárzás hullámhossza (tartomány)
2. A fény hullámhossza (képlet, magyarázat)
3. A foton energiája (képlet, magyarázat)
4. A fény hullámhossza és a foton energiája közötti összefüggés (képlet, magyarázat)
5. Optikai sugárzási tartományok (tartomány-hullámhossz)
6. Színek hullámtartománya (ibolya, kék, zöld, sárga, vörös)
7. Emberi szem érzékenységi görbéje (grafikon)
8. Fénydetektálási küszöbök (grafikon)
9. Fényáram (definíció, mértékegység)
10. Fényerősség (definíció, mértékegység)
11. Megvilágítás (definíció, mértékegység)
12. Sávtávolság megvilágított félvezetőben (rajz, definíció)
13. Fényelektromos küszöbérték (definíció, képlet)
14. Megvilágított p-n átmenet jelleggörbéje (grafikon)
15. Fotovevők csoportosítása (táblázat)
16. Fotoellenállás rajzjele és karakterisztikája (jel, grafikon)
17. Fotoellenállás paraméterei (értékek)
18. Világításkapcsoló fotoellenállással (rajz)
19. Fényidőzítő fotoellenállással (rajz)
20. Fotoelem rajzjele és karakterisztikája (jel, grafikon)
21. Fotoelem paraméterei (értékek)
22. Fotoelemek vegyes kapcsolása (rajz)
23. Fotodióda rajzjele és karakterisztikája (jel, grafikon)
24. Fotodióda paraméterei (értékek)
25. Fényerősség mérő fotodiódával (rajz)
26. Fényidőzítő fotodiódával (rajz)
27. Shottky fotodióda felépítése (rajz)
28. Foto PIN dióda felépítése (rajz)
29. Fotolavinadióda felépítése (rajz)
30. Fototranzisztor rajzjele és karakterisztikái (jel, grafikon)
31. Fototranzisztor paraméterei (értékek)
32. Fénykapcsoló fototranzisztorral (rajz)
33. Fototranzisztor üzemmódok (rajzok)
34. Foto-FET felépítése (rajz)
35. Fototirisztor felépítése (rajz)
36. CCD felépítése (rajz, idődiagram)
37. Szenzortömb (rajz, megvilágítási módok)
38. LED dióda felépítése (rajz)
39. LED dióda paraméterei (értékek)
40. LED áram-feszültség-hullámhossz karakteristika (grafikon)
41. Félvezető lézer dióda felépítése (rajz)
42. LED egyenáramú meghajtása (rajz)
43. LED áramgenerátoros meghajtása (2 rajz)
44. LED logikai áramkörös meghajtása (2 rajz)
45. Egyszerű LED modulátor (rajz)
46. LED modulátor sugárkapu (rajz)
47. Szinuszos párhuzamos feszültség LED modulátor (rajz)
48. Szinuszos soros feszültség LED modulátor (rajz)

49. Szinuszos LED árammodulátor (rajz)
50. Szinuszos nagyfrekvenciás LED modulátor (rajz)
51. Egyszerű LED impulzusmodulátor (rajz)
52. LED tranzisztoros impulzusmodulátor (rajz)
53. LED tüimpulzus modulátor TUI tranzisztorral (rajz)
54. LED impulzusgenerátor triggerdiórával (rajz)
55. LED impulzusmodulátor tirisztorral (rajz)
56. Nagyteljesítményű LED-es impulzusadó (rajz)
57. Optocsatoló felépítése (rajz)
58. Optocsatoló dinamikus paramétereit javító áramkör (rajz)
59. Optocsatolós tipikus alkalmazás: digitális-ipari átvitel (rajz)
60. Optocsatolós tipikus alkalmazás: ipari-digitális átvitel (rajz)
61. Optocsatolós tipikus alkalmazás: digitális jelátvitel (rajz)
62. Szilárdtest relé (rajz)
63. Optocsatolós kaszkádkapcsolás báziskivezetés nélkül (rajz)
64. Optocsatolós kaszkádkapcsolás báziskivezetéssel (rajz)
65. Optocsatolós nagyfrekvenciás jelátvitel (rajz)
66. Duplex adatátvitel optocsatolóval (rajz)
67. Optocsatolós ÉS kapu (rajz)
68. Optocsatolós NEM-ÉS kapu (rajz)
69. Optocsatolós VAGY kapu (rajz)
70. Optocsatolós NEM-VAGY kapu (rajz)
71. Optocsatolós kizáró NEM-VAGY kapu (rajz)
72. Optocsatolós sugárkapu (tömbvázlat)
73. Optocsatolós fotodarlingtonos relévezérlés (rajz)
74. Optocsatolós tirisztoros vezérlés (rajz)
75. Optocsatolós tirisztorhelyettesítő vezérlés (rajz)
76. Optocsatolós fotodarlingtonos tirisztorvezérlés (rajz)
77. Egyszerű (Graetz) váltakozófeszültségű fototranzisztoros kapcsolás (rajz)
78. Duplatranzisztoros váltakozófeszültségű fototranzisztoros kapcsolás (rajz)
79. Váltakozó feszültségű optocsatolós helyzetvezérlés (rajz)
80. Optocsatolós Schmitt-trigger tranzisztorral (rajz)
81. Optocsatolós Schmitt-trigger műveleti erősítővel (rajz)
82. Foto billenő kapcsoló (rajz)
83. Visszaállítható foto billenő kapcsoló (rajz)
84. Nagytávolságú sugárkapu vevő (rajz)
85. Rés inicializátor felépítése (elvi rajz)
86. Reflexiós közelítéskapcsoló felépítése (elvi rajz)
87. Fénysorompó felépítése (elvi rajz)
88. Abszolút forgó jeladó felépítése (elvi rajz)
89. Inkrementális forgó jeladó felépítése (elvi rajz)
90. Lineáris jeladó felépítése (elvi rajz)
91. PIN fotodiódás távolságmérő (elvi rajz)
92. Irányérzékelő számláló (rajz)
93. Irányfüggő fénysorompó (rajz)
94. Digitális forgatógomb (rajz)
95. LED vonalkijelző (rajz)
96. LED-es szegmens kijelzők multiplex üzeme (rajz)
97. LCD kijelzők szekezte (elvi rajz)
98. LCD fázisvezérlése (elvi rajz, idődiagram)
99. LCD amplitúdó-fázisvezérlés (elvi rajz, idődiagram)
100. LCD topológiai multiplexelés (elvi rajz, idődiagram)

101. LCD frekvenciavezérlés (elvi rajz)
102. LCD monitor szerkezete (elvi rajz)
103. LCD monitor szegmenskapcsolása (elvi rajz)
104. Plazmakijelző szerkezete (elvi rajz)
105. Inteligens LED-es kijelző (tömbvázlat)
106. Optikai szál elve (rövid magyarázat)
107. Optikai szál módusai (rövid magyarázat, paraméterek)
108. Száloptikai jelátvitel előnyei-hátrányai (felsorolás)
109. Száloptikai adatátvitel elemei (elvi rajz)
110. Száloptikai jelátvitel jellemző paraméterei (felsorolás értékekkel)
111. Passzív optikai hálózat (tömbvázlat)
112. Optikai hálózathitektúra (tömbvázlat)
113. Optikai adatátviteli rendszer (tömbvázlat)
114. A fénytörés törvényei (meghatározás, képlet)
115. TDM modulációs eljárás (meghatározás)
116. WDM modulációs eljárás (meghatározás)
117. PAM modulációs eljárás (meghatározás)
118. PCM modulációs eljárás (meghatározás)
119. ASK modulációs eljárás (meghatározás)
120. FSK modulációs eljárás (meghatározás)