

Felkészülést segítő ellenőrző kérdések

1. Ismertesse a világítástechnika kapcsolatát a többi tudománnyal!
2. Ismertesse az optikai sugárzások tartományait.
3. Mi a fény?
4. Hogyan származtatható a gyakorlati világítástechnika alapegysége?
5. A fényerősség értelmezése!
6. Származtassa és értelmezze a megvilágítást!
7. Származtassa és értelmezze a fényűrűséget!
8. Mi az összefüggés fényűrűség és megvilágítás között?
9. Mi a fényűrűség mérés alapja!
10. Ismertesse a radiometriai és fotometriai fogalmak és mennyiségek rendszerét!
11. Hogyan határozható meg pontszerű sugárzó esetén a megvilágítás és fényerősség kapcsolata?
12. Definiálja a reflexiós és transzmissziós tényezőt, bizonyítsa be, hogy ezek nemcsak anyagjellemzők.
13. Hogyan működik a hideg tükör és a hőszűrő üveg, hol használható a meleg tükör?
14. Mi az indikatrix, milyen típusokat ismer?
15. Milyen hatáfok jellegű mennyiségeket ismer a világítástechnikában? Mi a fényhasznosítás?
16. Ismertesse a hőmérsékleti sugárzók működési elvét!
17. Ismertesse a halogén ciklust. Milyen problémák merülhetnek fel a halogénlámpák alkalmazásánál?
18. Értelmezze a fényforrások élettartamát! Milyen élettartam fogalmakat ismer? Mi a hasznos működési idő?
19. Mit jelent a felfutási idő? Mi az újragyújtási idő?
20. Mit jellemez a színhőmérséklet?
21. Mi a korrelált színhőmérséklet?
22. Mit jellemez a Kruithoff diagram?
23. Mi a színvisszaadási index? Mit jellemez?
24. Ismertesse a gázkisüléses fényforrások fizikai alapjait!
25. Ismertesse a kisülő lámpák feszültség – áram karakterisztikáját!
26. Ismertesse a kis- és nagynyomású kisülőlámpák működési elvét és azok főbb különbségeit.
27. Mi a fénypor szerepe a kisülőlámpáknál. Milyen fajtáit ismeri?
28. Milyen fémhalogén lámpákat ismer?
29. Mi jellemzi a nagynyomású nátriumlámpát? (Működési elv és főbb jellemzők!)
30. Ismertesse a kisülőlámpák gyújtási és újragyújtási folyamatait, a felfutás és újragyújtás jellemzőit.
31. Mi a LED, milyen típusait ismeri?
32. Mik a fehér LED előállítás problémái?
33. Ismertesse a fényforrások kiválasztásának főbb szempontjait!
34. Helyiségek természetes és mesterséges világításának kapcsolata, oldalvilágított belső terek helyes lámpatest elrendezése.
35. Váolja az emberi szem működését, az akkomodációt, az adaptációt. Milyen receptorok találhatók az ideghártyán?
36. Mi jellemzi a fotopos és a szkotopos látást? Mi a színlátás alapja?

37. Mi a fényinger, fényérzet és fényészlelet?
38. Mutassa be a fényingertől a fényészleletig tartó út állomásait!
39. Mi a sztroboszkóp hatás, és mi a fúziós frekvencia? Weber – Fechner törvény.
40. Definiálja a lámpatestet! Sorolja fel a lámpíttest funkcióit, főbb elemeit és jellemezze ezek kapcsolatát!
41. Ismertesse a lámpatestek érintésvédelmi módjait!
42. Ismertesse a lámpatestek szilárdtest, por illetve vízbevehatolás elleni védelem fokozatait (IP védelem)! Egyéb jelölések a lámpatesteken!
43. Mi a fényeloszlási görbe? Mit jellemez? Hogyan veszik fel?
44. Mi a káprázás? A káprázás mely formáit ismeri?
45. A szabványok milyen káprázás korlátozási módokat, számításokat adnak meg?
46. Világítási berendezések alapvető számítási eljárásai.
47. Ismeresse a hatásfok módszereket!
48. Ismertesse a pontmódszert!
49. Világítási berendezések kapcsán ismertesse a **szuperpozíció tételt!**
50. Sorolja fel a az ME útosztályok méretezéséhez használt mennyiségeket, a minőségi követelmény jellegét.
51. Ismertesse a karbantartási érték fogalmát és sorolja fel a karbantartási tényező meghatározásakor használandó tényezőket. Adjon meg jellemző értékeket egy korszerű útvilágítás esetén.
52. Sorolja fel az útvilágításban használt geometria elrendezéseket!
53. Ismertesse az **additív** és **szubtraktív** színkeverést.
54. Milyen fénytechnikai szabványokat ismer?
55. Mi az ökológiai lábnyom?
56. Melyek a jó világítást meghatározó főbb tényezők?
57. Világítási berendezések ellenőrzésére vonatkozó előírások.
58. Ismertesse a tartalékvilágítások rendszerét.
59. Mi a helyettesítő világítás, és mi a pánik elleni világítás?
60. Biztonsági jelzések felismerési távolsága.
61. Mi a fény szabályozás? Ismertesse alkalmazási területeit!
62. Mely fényforrások szabályozhatók és milyen mértékben?
63. Mi a DALI?
64. Mit értünk vizuális komfort alatt?

Ismertessen egy belsőtéri berendezést! (Hely, világítási mód, fényforrás típus, lámpatest típus). Értékelés!

Ismertessen egy külsőtéri berendezést! (Hely, világítási mód, fényforrás típus, lámpatest típus). Értékelés!