

- (a) Halogeenilamppu
 - (b) Loistelamppu
 - (c) Monimetallilamppu
 - (d) Suurpainenatriumlamppu
9. Jos suurpainenatriumlampun purkausputken painetta kasvatetaan tapahtuu seuraavaa
- (a) spektri laajenee lyhyille aallonpituuksille
 - (b) spektri laajenee pitkille aallonpituuksille
 - (c) värintoisto paranee
 - (d) valotehokkuus paranee
10. Monimetallilamppu verrattuna elohopealamppuun on
- (a) parempi valotehokkuudeltaan
 - (b) kalliimpi
 - (c) parempi värintoistoltaan
 - (d) ei vaadi sytytintä
11. Jos tiedetään kahden valon värikoordinaatit
- (a) tiedetään myös valojen spektrijakaumat yksikäsitteisesti
 - (b) valoja sekoittamalla saadun valon värikoordinaatit saadaan laskeamalla komponenttivalojen koordinaatit yhteen
 - (c) voidaan määrittää valojen värilämpötilat, mikäli värilämpötilat ovat olemassa.
 - (d) voidaan laskea värintoistoindeksit valoille
12. Valonlähteen A värilämpötila on 5000 K ja valonlähteen B värilämpötila 3000 K. Valot ovat valkoisia.
- (a) A on sinisempi kuin B
 - (b) A on lämpimämpi valkoinen kuin B
 - (c) A toistaa värejä huonommin kuin B
 - (d) A:n valotehokkuus on parempi kuin B:n

Kysymys 2 (6p)

CIE:n xyz-värijärjestelmä

Kysymys 3 (6p)

Luettele tekijöitä jotka voivat vaikuttaa valaistuksen (energia) tehokkuuteen