

Kertaustehtävät osa 5.

1. Mitä tarkoitetaan seuraavilla käsitteillä:
Ilman suhteellinen kosteus, ilman absoluuttinen ja kastepiste?
2. Mikä on yleisesti se ilman suhteellisen kosteuden arvo jonka alla maalausta voidaan tehdä?
3. Miksi kenttäolosuhteissa teräspinnat ovat usein vedestä märkiä aamuisin vaikka yöllä ei ole satanut?
4. Miten ilman kosteus, pinnan lämpötila ja ilman lämpötila voidaan varmistaa?
5. Maalaamon ilman suhteellinen kosteus on 60 %:a. Mitä suhteelliselle kosteudelle tapahtuu jos ilman lämpötila nousee tai laskee?
6. Maalaamon ilman absoluuttinen kosteus on 12 g/m^3 . Mitä absoluuttiselle kosteudelle tapahtuu jos ilman lämpötila nousee tai laskee?
7. Jos maalaamoon tuodaan ulkoa hyvin kylmä terästuote, niin mitä voi tapahtua?
8. Miksi massiiviset terästuotteet on tuotava ulkoa kylmästä edellisenä päivänä ennen maalausta?
9. Miksi terävät kulmat tulee pyöristää ennen maalausta märkämaalilla?
10. Milloin tehdään vahvistusmaalauksia?
11. Mitä tarkoitetaan liuotinaineen haihtumisnopeudella?
12. Miten ruiskutettavan maalin pisarakoko vaikuttaa liuottimen haihtumiseen ilmaan ennen maalin osumista pintaan?
13. Miten ruiskutusetäisyys vaikuttaa vaikuttaa liuottimen haihtumiseen ilmaan ennen maalin osumista pintaan?
14. Miten maalaamon ilman lämpötila vaikuttaa liuottimen haihtumiseen ilmaan ennen maalin osumista pintaan?
15. Miten maalattavan pinnan lämpötila vaikuttaa liuottimen haihtumiseen ilmaan maalin ruiskutuksen jälkeen?
16. Jos maali on liian ohutta niin miten se valuu?
17. Jos maali on liian paksua niin miten se valuu?
18. Mitä terveysvaaroja liuottimet aiheuttavat?
19. Minkä perusteella liuotinaineen haitallisuutta voidaan arvioida?
20. Mitä tietoa maalin käyttöturvallisuustiedotteesta löytyy?
21. Mitä töitä maalaamotiloissa ei saa tehdä?
22. Mitä tarkoitetaan staattisella sähkökipinällä ja miten sen syntyminen estetään?
23. Mitä tarkoitetaan käsitteellä ATEX-tila?
24. Mitkä ovat maalaamotilan yleiset vaatimukset?
25. Mitkä ovat kuivaerotuskaapin hyvät ja huonot ominaisuudet?
26. Mitkä ovat kuivaerotuskaapin hyvät ja huonot ominaisuudet?
27. Miksi maalausammion tulee olla lievästi alipaineinen?
28. Miksi se ei saa olla ylipaineinen?
29. Miten painetasapainoa voi säätää?
30. Mitkä ovat automaalausammion toimintavaiheet ja mitä niissä tehdään?
31. Miksi märkää maalipintaa ei saa lämmittää liian nopeasti?
32. Miksi maalaamoissa on aina korkea energian kulutus, mutta erityisesti talviaikaan?

33. Miksi maalaamotilojen lämmittämiseen käytetään nykyään mielellään kaasua, usein kaukolämpöä ja ei mielellään sähköä?
34. Luettele hajotusilmaruiskutuksen edut ja haitat?
35. Luettele suurpaineruiskutuksen edut ja haitat?
36. Luettele AIR-MIXruiskutuksen edut ja haitat?
37. Mitä tarkoitetaan siirtohyötysuhteella ruiskumaalauksessa?
38. Miten ruiskutetun maalin nopeus vaikuttaa siirtohyötysuhteeseen?
39. Vertaa eri ruiskumaalausmenetelmien maalisumun nopeutta ja siirtohyötysuhdetta toisiinsa?
40. Mitkä tekijät määräävät maalisuuttimen koon hajotusilmaruiskutuksessa?
41. Mitä eroa HVLP-ruiskulla on tavanomaiseen hajotusilmaruiskuun nähden?
42. Mitä säätöjä hajotusilmaruiskussa on?
43. Mitkä tekijät vaikuttavat hajotusilmaruiskun säätöön?
44. Miksi säätäminen on usein vaikeaa?
45. Mistä seuraavat hajotusilmaruiskun toimintahäiriöt johtuvat ja miten ne korjataan?
 - a) Maalia tulee liian vähän tai ei ollenkaan
 - b) Ruiskutus on katkonaista
 - c) Maalia tulee aluksi hyvin, mutta tulo vähenee maalattaessa
 - d) Maaliviuhkassa on pisaroita
 - e) Ruiskutuskuvio kaartuu
 - f) Epätasainen ruiskutuskuvio
 - g) Keskeltä kapea ruiskutuskuvio
 - h) Keskeltä paksu ruiskutuskuvio
 - i) Ruisku pulputtaa maalia säiliössä
 - j) Suuttimesta vuotaa maalia
46. Selosta kannumallisen hajotusilmaruiskun puhdistuksen vaiheet.
47. Selosta painesäiliömallisen hajotusilmaruiskun puhdistuksen vaiheet.
48. Selosta pumppusyöttöisen hajotusilmaruiskun puhdistuksen vaiheet.
49. Miten maalisumu saadaan aikaan suurpaineruiskutuksessa?
50. Selosta paineilmatoimisen mäntäpumpun toiminta.
51. Mitä tarkoitetaan painesuhteella suurpaineruiskutuksessa?
52. Mitä tarkoitetaan mäntäpumpun tuotolla?
53. Miksi suurpaineruiskussa pitää olla maalin suodattimia?
54. Mikä määrää käytettävän suodattimen koon?
55. Mitkä kaksi tekijää suurpainesuuttimessa ovat vaikuttavia maalin tuloon suuttimesta?
56. Mitä tarkoitetaan suutinmerkinnällä 517?
57. Mikä määrää sen minkälaista suutinta kannattaa maalatessa käyttää?
58. Miten käytettävä suutin vaikuttaa suodattimen valintaan?
59. Miten käytettävä maali vaikuttaa käytettävään suodattimeen ja suuttimeen?
60. Miten maalattavan tuotteen muoto ja koko vaikuttaa käytettävään suuttimeen?
61. Mitä tarkoitetaan viimeistelysuuttimella?
62. Miten suurpaineruiskun suuttimen kuluminen ilmenee?
63. Selosta suurpaineruiskun turvallisuusseikat käytössä.
64. Selosta suurpaineruiskun käyttö maalauksen aloituksen, maalauksen lopetuksen ja huollon osalta.

65. Miten suurpaineruiskutuksen paine säädetään?
66. Miksi liian korkea ruiskutuspainetta tulee välttää?
67. Miksi suurpaineruiskua kannattaa säilyttää kokonaisena niin, että siinä on liuotin sisällä pienessä paineessa?
68. Mistä seuraavat suurpaineruiskun toimintahäiriöt johtuvat ja miten ne voidaan korjata:
- a) Pumppu ei käynnisty vaikka paine nostetaan korkeaksi
 - b) Pumppu ei pumpkaa maalia vaikka se käy
 - c) Sykkivä ruiskutus
 - d) Suutin piirtää
 - e) Maaliviuhkassa on suuria pisaroita
 - f) Paine pienenee ruiskutuksen aikana
 - g) Suutin tukkeutuu toistuvasti
69. Mistä seuraavat maalikalvon virheet johtuvat ja miten niitä voidaan estää?
- a) Valumat
 - b) Liian ohut maalikalvo
 - c) Maali puuttuu kokonaan
 - d) Karkea maalipinta
 - e) Appelsiininkuoripinta
 - f) Ryppyntyminen
 - g) Himmeitä alueita pinnassa
 - h) ”Kalansilmiä” pinnassa
 - i) Maali kuivuu liian hitaasti
70. Miksi sähköstaattista ruiskutusta käytetään?
71. Selosta sähköstaattisen ruiskutuksen peruseriaate.
72. Mitkä ovat sähköstaattisen ruiskutuksen perusedellytykset.
73. Miten sähköstaattisella ruiskulla kannattaa maalata?
74. Luettele sähköstaattisen ruiskutuksen edut ja haitat.
75. Mitä hyötyjä ja haittoja kuumaruiskutuksella on?
76. Minkälaisille maaleille kuumaruiskutus sopii?
77. Miksi kaksikomponenttiruiskulaitteita käytetään?
78. Minkälaisille maaleille kaksikomponenttiruiskulaitteet parhaiten sopivat?
79. Minkälaisia kuljettimia maalamoissa käytetään?
80. Mitä etua on ylöspäin aukeavasta kiskokuljettimesta verrattuna alaspäin aukeavaan?
81. Mitä eroa on maalin kuivumisella ja kovettumisella?
82. Mitkä tekijät vaikuttavat maalin kuivumis- ja kovettumisnopeuteen?
83. Mitkä ovat konvektionaalisen uunikuivauksen hyvät ja huonot ominaisuudet?
84. Miksi kuivausuunissa pitää olla kärynpoisto?
85. Miksi uunissa olevan tuotteen lämpötila ei aina ole sama kuin uunin lämpötilamittarin osoittama lämpötila?
86. Mitkä ovat IR-säteilykuivauksen hyvät ja huonot ominaisuudet?
87. Miten IR-säteilijän etäisyys vaikuttaa sen lämmitystehtävään?
88. Miten IR-säteilyn aallonpituus vaikuttaa sen kuivaustehoon?
89. Mitä hyviä ja huonoja ominaisuuksia on kastomaalauksella?
90. Minkälaiset maalit soveltuvat kastomaalaukseen?
91. Minkälaisen kastomaalattavan tuotteen tulee olla muodoltaan?