



EXAMINATION – TENTTIKYSYMYKSET 7.11.2006

1. Explain shortly (5 points)

- a) The role of additives of dampening solutions in lithographic printing processes
- b) Multipass and singlepass systems in electrophotographic printing
- c) Automatic pre-settings of zonal ink feeding systems in litho-offset printing presses
- d) The use of photo initiators in printing inks
- e) The principle of pad transfer printing
- f) The external and internal drum designs in computer to plate systems

Selitä lyhyesti (5 pistettä)

- a) Kostutusveden ^{pin-käynnitys, veden koukutus} lisääneiden tehtävä laakapainomenetelmässä
- b) Monikerta ja yksikertakirjoitinmenetelmät elektrofotografiapainatuksessa ^{monikerta- ja yksikerta-asetukset, uudet värit}
- c) Offset-laakapainon palstoittaisen värinsäädön automaattiset esiasetukset ~~---~~
- d) Fotoinitiaattorien käyttö painoväreissä ^{kiilaa}
- e) Tampopainatuksen toimintaperiaate 
- f) Ulko- ja sisärumpulevytulostimet 

2. What problems can occur when the temperature of a heatset-press is too high? What can the pressman do to avoid them? (5 points) ^{watling}

Mitä ongelmia voi ilmaantua, jos heatset-koneen uunin kuivauslämpötila on liian korkea? Mitä painaja voi tehdä välttääkseen niitä? (5 pistettä) ^{kupliminen, koptistyttyminen, värin irto}

3. a) Gravure cylinder making work phases starting from used engraved and chrome plated cylinders removed from a press to printable cylinders of a new print run in publication gravure. b) What is the basic difference between thin and thick layer methods? What requirements does the thick layer method have for the use and amount of cylinders? (5 points)

a) Selvitä syväpainosylinterin valmistuksen työvaiheet alkaen painokoneelta poistetuista käytetyistä kromatuista sylintereistä painokelpoisiin (uusi painotyö) sylintereihin julkaisusyväpainossa. b) Mikä on ohut- ja paksukuparoinnin periaatteellinen ero? Mitä vaatimuksia paksukuparimenetelmä asettaa sylinterien käytölle ja määrälle? (5 pistettä)

^{ei kromilla koros pois (uudella jälkipaino-työssä), uudella kuparoinnilla, kaiveraus, kromaus}

4. Mechanical and optical properties of paper in printing. (5 points) ^{resin}

Paperin mekaaniset ja optiset ominaisuudet painamisessa. (5 pistettä)

^{parempi kiilto → parempi tekstin kiilto}
Ajossa on ja vetolujuus, opasiteetti, huokosuus, paisuminen (muodonmuutokset),

5. What kind of equipment is needed to reduce the VOC emissions in publication gravure and heatset offset printing? (5 points)

Millaista laitteistoa tarvitaan VOC-päästöjen vähentämiseen syväpainossa ja heatset-offset-painossa? (5 pistettä) *pesuvesien käsittely*

6. Hard cover book production phases and machinery.

Kovakansikirjojen valmistuksen vaiheet ja koneet.

taitto → sidonta → liinaus kansiin