

Puu-21.3020 Basics of Printing Technology

EXAMINATION – TENTTIKYSYMYKSET 6.3.2007

1. Define shortly what do the following concepts mean: (6 points)
 - a. Three color gray balance
 - b. ICC-profile
 - c. Frequency modulated screening and amplitude modulated screening
 - d. Set-off and Rub-off
 - e. Achromatic reproduction and grey component replacement
 - f. Output resolution and screen ruling

Kuvaile lyhyesti seuraavat käsitteet: (6 pistettä)

- a. Kolmiväriharmaatasapaino
- b. ICC-profiili
- c. Taajuusmoduloitu rasterointi ja amplitudimoduloitu rasterointi
- d. Set-off ja Rub-off
- e. Akromaattinen reproduktio ja harmaakomponentin korvaus
- f. Tulostusresoluutio ja rasteritiheys

2. Describe functions and parts of a litho offset printing unit and the behavior of a printing plate. (6 points)

Kuvaile laakapaino-offset painoyksikön osat ja toiminta sekä laakapainolevyn toimintaperiaate. (6 pistettä)

3. What are the five levels and what properties are tested at each level in printability testing? (6 points)

Mitkä ovat painettavuuden testauksen viisi tasoa ja mitä ominaisuuksia kullakin tasolla testataan? (6 pistettä)

4. What are the ink drying mechanisms and what kind of equipment is needed for drying of conventional inks in the following printing methods? What paper properties are essential in each case for drying mechanisms? (6 points)

- a. Sheet-fed offset
- b. Heatset web-offset
- c. Coldset web-offset
- d. Gravure
- e. Flexo

Mitkä ovat painoväriin kuivumismekanismit ja minkäläistä laitteistoa tarvitaan normaalin värin kuivaamiseen, kun käytetään tavallisia painovärejä? Mitkä ominaisuudet paperissa ovat oleellisia kussakin tapauksessa kuivumisen kannalta? (6 pistettä)

- a. Arkki-offset
- b. Heatset web-offset
- c. Coldset web-offset
- d. Syväpaino
- e. Flexo

5. Describe the work phases of a saddle stitching line starting from three folded printed 32 page sheets to a ready made 96 page magazines, which has a glued card insert on an inner page (page 17), loose inserts and addresses printed on the back cover of the magazine. (6 points)

Kuvaile sarjanitomakoneen työvaiheet kolmesta 32-sivuisesta painetuista ja taitetuista arkista valmiiksi 96-sivuisiksi lehdiksi, joissa on liimapisarakortti yhdellä sisäsivulla (sivu 17), irtoliitteitä ja osoitteita tulostettuna lehtien takakanteen. (6 pistettä)