

PR309

Roll No. : .....

2018

**INK TECHNOLOGY**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[Maximum Marks : 70

**नोट :** (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

**Note :** Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए :

Define the following :

(i) पिगमेन्ट्स

Pigments

(ii) ऑक्सीकरण

Oxidation

(iii) शुष्कक

Driers

(iv) ऊष्मा प्रतिरोधक

Heat Resistance

(v) श्यानता

Viscosity

(2×5)

2. ऑफसेट मुद्रण की स्याहियाँ प्रयुक्त करते समय किन बातों को ध्यान रखना चाहिए ? उनके गुणधर्म की विवेचना कीजिए ।  
What kind of attention must be paid during the use of offset printing inks ? Analyse their merits and demerits. (12)
3. ग्रेव्योर स्याहियों का प्रयोग पैकेजिंग उद्योग में किए जाने के कारणों की व्याख्या कीजिए ।  
Describe the reason for using gravure inks into packaging industries. (12)
4. फ्लेक्सोग्राफी में प्रयुक्त किए जाने वाले मुद्रण तलों व स्याहियों के निर्माण की क्रियाविधि को समझाइए ।  
Explain the substrates and ink formulation of flexographic inks. (12)
5. मुद्रण स्याही के निर्माण की सम्पूर्ण क्रियाविधि को सविस्तार लिखिए ।  
Write the manufacturing process of printing inks in detail. (12)
6. अन्तर स्पष्ट कीजिए :  
Differentiate the following :  
(i) यू.वी. स्याही व फ्लेक्सो स्याही  
U.V. Ink & Flexo Ink  
(ii) शीट फेड ऑफसेट स्याही व वेब फेड ऑफसेट स्याही  
Sheet fed offset ink and web fed offset ink  
(iii) कागज मुद्रण स्याही व फॉयल मुद्रण स्याही  
Paper printing ink & foil printing ink (4×3)
7. निम्नलिखित को समझाइए :  
Explain the following :  
(i) रगड़ प्रतिरोधक  
Rub Resistance  
(ii) पिगमेन्ट परीक्षण  
Pigment Test  
(iii) विशिष्ट घनत्व  
Specific Density  
(iv) फॉस्फोरेसेन्स स्याही  
Phosphorescence ink (3×4)

8. संक्षिप्त में समझाइए :

Explain in brief :

(i) वाष्पीकरण

Evaporation

(ii) एमल्सीफिकेशन

Emulsification

(iii) धात्विक स्याहियाँ

Metallic Inks

(4×3)

---

Mobile Ink  
(iii) Water Ink  
Emulsification  
(i) Water Ink  
Evaporation  
Inkjet  
Inkjet in fact  
Inkjet Ink

(iii)

