

PR4002

Roll No. :

May 2024

PRINTING SCIENCE

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्न-पत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **THREE** sections in the paper **A, B and C.**

(ii) सेक्शन ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

Answer **all** the 10 parts of the question No. 1 in **Section A**. Each part carries **one** mark and **all** 10 parts have objective type questions.

(iii) सेक्शन बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन / 50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any **6** questions out of the **8** questions in **Section B**. Each question carries **3** marks and to be answered within **5 lines / 50 words**.

(iv) सेक्शन सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन / 150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any **4** questions out of the **6** questions in **Section C**. Each question carries **8** marks and to be answered within **15 lines / 150 words**.

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए।

Solve **all** the questions of a section consecutively together.

(vi) 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.



सेक्शन - ए
SECTION - A

1. (i) एलॉय होती है
(a) लेड (b) टिन
(c) मिश्रधातु (d) कोई नहीं
Alloy is a
(a) Lead (b) Tin
(c) Mix metals (d) None
- (ii) कॉपर धातु का गलनांक होता है
(a) 1088 °C (b) 1085 °C
(c) 25 °C (d) 95 °C
Melting point of copper metal is
(a) 1088 °C (b) 1085 °C
(c) 25 °C (d) 95 °C
- (iii) श्यानता गुण होता है
(a) धातुओं का (b) स्याही का
(c) पेपर का (d) कोई नहीं
Viscosity is the property of
(a) Metals (b) Inks
(c) Paper (d) None
- (iv) डेन्सिटोमीटर का प्रयोग होता है
(a) घनत्व मापने में (b) पेपर साइज मापने में
(c) स्याही की श्यानता में (d) इन सभी में
Densitometer is used to measure
(a) Density (b) Paper size
(c) Ink viscosity (d) All of these
- (v) पेपर कंडीशनिंग में आवश्यक है
(a) ताप नियंत्रण (b) आर्द्रता नियंत्रण
(c) दोनों (d) कोई नहीं
What is the necessary to control for paper conditioning ?
(a) Temperature (b) Humidity
(c) Both (d) None
- (vi) लिथोग्राफी प्रक्रिया में सतह प्रयुक्त होती है
(a) टिन (b) एल्युमिनियम
(c) पत्थर (d) कोई नहीं
The surface used to prepare image in lithography is
(a) Tin (b) Aluminium
(c) Stone (d) None

(vii) उदासीनीकरण की प्रक्रिया की जाती है -

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| (a) अक्षर मुद्रण में | (b) ऑफसेट मुद्रण में |
| (c) ग्रेव्योर मुद्रण में | (d) स्क्रीन प्रिंटिंग में |

Desensitization is a process done in

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| (a) Letter press printing | (b) Offset Printing |
| (c) Gravure printing | (d) Screen printing |

(viii) लाक्षणिक कर्व के लिए प्रयुक्त सतह है

- | | |
|-----------|--------------|
| (a) फिल्म | (b) प्लेट |
| (c) पत्थर | (d) कोई नहीं |

Characteristic curve is plotted for

- | | |
|-----------|-----------|
| (a) film | (b) plate |
| (c) stone | (d) None |

(ix) पानी की कठोरता मापन इकाई है

- | | |
|----------|------------|
| (a) पायस | (b) पीपीएम |
| (c) मीटर | (d) सभी |

The measuring unit of water hardness is

- | | |
|-----------|------------------|
| (a) Poise | (b) PPM |
| (c) Meter | (d) All of these |

(x) फिल्म में कालेपन के बढ़ाने की प्रक्रिया है

- | | |
|--------------|--------------------|
| (a) रिडक्शन | (b) इंटेन्सिफिकेशन |
| (c) नियंत्रण | (d) आर्द्रता |

To increase the blackness of film, the process used is

- | | |
|---------------|---------------------|
| (a) Reduction | (b) Intensification |
| (c) Control | (d) Humidity |

(1×10)

सेक्शन - बी

SECTION - B

2. टाइप एलॉय क्या होता है ?

What is type Alloy ?

(3)

3. प्रॉसेस स्याहियाँ क्या हैं ?

What are process inks ?

(3)

4. प्रेस रूम में आर्द्रता नियंत्रण कैसे करते हैं ?

How to control Humidity in press room ?

(3)

5. विकासन क्या होता है ?

What is the Development ?

(3)

P.T.O.

6. उदासीनीकरण की प्रक्रिया क्या है ?
What is Desensitization process ? (3)
7. तह सहनशक्ति क्या होती है ?
What is Folding Endurance ? (3)
8. मुद्रण में प्रयुक्त स्याही की श्यानता कैसे मापते हैं ?
How will you measure the viscosity of ink used for printing ? (3)
9. पीएच का मुद्रण में क्या महत्व है ?
What is the importance of pH in printing ? (3)

सेक्शन - सी

SECTION - C

10. मुद्रण में ताँबा, एल्युमिनियम, टिन व लेड के महत्व को समझाइए ।
Explain the importance of Copper, Aluminium, Tin and Lead in printing. (8)
11. फोटोग्राफीक फिल्म प्रोसेसिंग के संबंध में होने वाली विभिन्न प्रकार की प्रक्रियाओं को समझाइए ।
Describe various types of stages which is related to photography film processing. (8)
12. कागज तैयार करने की रूपरेखा की प्रक्रिया को विस्तार से समझाइए ।
Explain in detail the process of paper manufacturing outline. (8)
13. मुद्रण में प्रयुक्त इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के बारे में लिखिए ।
Write about the electronic devices used in printing. (8)
14. पानी का ऑफसेट मुद्रण में महत्व व नियंत्रण क्यों आवश्यक है ? समझाइये ।
Why importance and control of water is necessary in offset printing ? Explain. (8)
15. मुद्रण स्याहियों के निरीक्षण में डेन्सिटोमीटर का प्रयोग लिखिए ।
Write the use of densitometer in the testing of printing inks. (8)