

PL40051

Roll No. : .....

MAY 2023 (Semester)

**FINISHING AND DECORATION OF PLASTICS**

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) प्लास्टिक सतहों का क्रेजिंग एवं क्रेकिंग के प्रति संवेदनशील होने का कारण है

(a) सतह का भीगना (b) अवशिष्ट आन्तरिक प्रतिबल

(c) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

Reason of plastic surfaces being susceptible to crazing and cracking is

(a) surface wetting (b) residual internal stresses

(c) Both (d) None of these



(ii) कौन सी सतह परीक्षण की तकनीक नहीं है ?

- (a) प्रकाश सूक्ष्मदर्शिकी (b) कार्बन डेटिंग  
(c) लेजर रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी (d) इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी

Which is not a surface analysis technique ?

- (a) Light microscopy (b) Carbon dating  
(c) Laser Raman Spectroscopy (d) Infrared Spectroscopy

(iii) निम्नलिखित में से कौन-कौन से सतह दोष हैं ?

- (a) पिन होल (b) क्रेटरिंग  
(c) कोटिंग सम्बन्धी कमियाँ (d) यह सभी

Which of the following are surface defects ?

- (a) Pinhole (b) Cratering  
(c) Coating defects (d) All of these

(iv) सतह परिष्करण की विधियाँ हैं

- (a) टम्बलिंग (b) फाइलिंग  
(c) डी-फ्लैशिंग (d) यह सभी

Surface finishing methods are

- (a) Tumbling (b) Filing  
(c) Deflashing (d) All of these

(v) निम्न में से कौन सी विधि प्लास्टिक उत्पादों की मशीनिंग से संबंधित नहीं है ?

- (a) ड्रिलिंग (b) रीमिंग  
(c) कोटिंग (d) थ्रेडिंग

Which of the following is not concerned with machining of plastic products ?

- (a) Drilling (b) Reaming  
(c) Coating (d) Threading

(vi) ज्वाला उपचार प्रयुक्त होता है इसके लिए

- (a) सतह संशोधन (b) सतह परीक्षण  
(c) सतह समतलन (d) कोई नहीं

Flame treatment is used for :

- (a) surface modification (b) surface analysis  
(c) surface levelling (d) None

(vii) प्रिंटिंग की वह विधि जिसमें स्याही की मोटाई का सटीक नियंत्रण संभव है

- (a) ग्रेव्यूर प्रिंटिंग (b) स्क्रीन प्रिंटिंग  
(c) पैड प्रिंटिंग (d) कोई नहीं

The printing process in which accurate ink thickness control is possible :

- (a) Gravure printing (b) Screen printing  
(c) Pad printing (d) None

(viii) कम्प्यूटर आधारित प्रिंटिंग की तकनीक कौन सी है ?

- (a) इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रिंटिंग (b) डिफ्यूजन प्रिंटिंग  
(c) फ्लेक्सोग्राफिक प्रिंटिंग (d) रोल कोटिंग

Which one is computer based printing technique ?

- (a) Electrostatic printing (b) Diffusion printing  
(c) Flexographic printing (d) Roll Coating

(ix) प्लास्टिक सतह के एम्बॉसिंग की विधियाँ हैं

- (a) कास्ट एम्बॉसिंग (b) रोल एम्बॉसिंग  
(c) दोनों (d) कोई नहीं

Method of embossing of plastic surface are

- (a) Cast embossing (b) Roll embossing  
(c) Both (d) None of these

(x) तरल कोटिंग के महत्वपूर्ण घटक हैं

- (a) पृष्ठ तनाव (b) श्यानता  
(c) दोनों (d) कोई नहीं

Important factors of liquid coating are

- (a) Surface tension (b) Viscosity  
(c) Both (d) None

(1×10)

### सेक्शन - बी

#### Section - B

2. सतहों के समतलीकरण से क्या तात्पर्य है ?

What do you understand by levelling of surfaces ?

(3)

3. प्लास्टिक सतहों पर "लौ उपचार" क्यों किया जाता है ?

Why plastic surfaces are flame treated ?

(3)

4. डिप कोटिंग को समझाइए ।

Explain dip coating.

(3)

5. डिफ्यूजन प्रिंटिंग की उपयोगिता बताइए ।

Write down the usefulness of diffusion printing.

(3)

6. डी-फ्लैशिंग से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by deflashing ?

(3)

P.T.O.

7. कास्ट एम्बॉसिंग विधि को स्पष्ट कीजिए ।  
Explain method of cast embossing. (3)
8. कोरोना डिस्चार्ज क्या होता है ?  
What is corona discharge ? (3)
9. थ्रेडिंग एवं टैपिंग में अन्तर बताइए ।  
Differentiate between threading and tapping. (3)

### सेक्शन – सी

### Section – C

10. प्लास्टिक सतह विश्लेषण की प्रकाश सूक्ष्मदर्शिकी विधि का वर्णन कीजिए ।  
Describe the light microscopy method of plastic surface analysis. (8)
11. प्लास्टिक उत्पादों के सतह की फिनिशिंग की विधियों का वर्णन कीजिए ।  
Discuss the surface finishing methods for plastic products. (8)
12. वैक्यूम इवैपोरेशन मेटेलाइजिंग का सचित्र वर्णन कीजिए ।  
Describe vacuum evaporation metallizing with the help of diagram. (8)
13. लेजर मशीनिंग को विस्तार से समझाइए ।  
Explain laser machining in details. (8)
14. पैड प्रिंटिंग का वर्णन कीजिए ।  
Describe pad printing. (8)
15. एम्बॉसिंग की विभिन्न विधियों के नाम लिखिए । रोल एम्बॉसिंग का सचित्र वर्णन कीजिए ।  
Write the name of various methods of embossing. With the help of diagram describe roll embossing. (2+6)