

रोल नं. 

--	--	--	--	--	--	--

Roll No. 

--	--	--	--	--	--	--

परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 5 हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 10 प्रश्न हैं ।
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें ।
- इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है । प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा । 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे ।
- Please check that this question paper contains 5 printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains 10 questions.
- **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
- 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

## अभिकल्पन एवं नवाचार

(सैद्धान्तिक)

## DESIGN & INNOVATION

(Theory)

निर्धारित समय : 3 घण्टे

Time allowed : 3 hours

अधिकतम अंक : 60

Maximum Marks : 60

**निर्देश :** सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

**Instructions :** Attempt **all** questions.

1. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 2×3=6

- (i) अभिकल्प (डिज़ाइन) में दोहराव
- (ii) अभिकल्प (डिज़ाइन) में प्रभाविता (डोमिनेंस)
- (iii) लघु प्रतिरूप (मकेट) जैसे मूर्तिकला अभिकल्प में लागू होता है
- (iv) आभंग (कंट्रापोस्टो)
- (v) अभिकल्प (डिज़ाइन) में संतुलन

Write short notes on any **three** of the following :

- (i) Repetition in Design
- (ii) Dominance in Design
- (iii) Maquette as applied to Sculpture Design
- (iv) Contrapposto
- (v) Balance in Design

2. अभिकल्प (डिज़ाइन) में प्रभाविता (डोमिनेंस) के सिद्धांत को स्पष्ट कीजिए । 4

Explain the principle of Dominance in Design.

3. छवि (इमेज) संपादन सॉफ्टवेयर में लेयर्स के उपयोग का वर्णन कीजिए । 4

Describe the use of Layers in an Image Editing Software.

4. त्रिविमीय (3D) अभिकल्प सॉफ्टवेयर में 'एक्सट्रूड' तथा 'लेथ' को स्पष्ट कीजिए । 6

Explain 'Extrude' and 'Lathe' in a 3D Design Software.

5. 'संकल्पनात्मक कला (कॉन्सेप्ट आर्ट)' से आप क्या समझते हैं ? व्याख्या कीजिए । यह अभिकल्पन प्रक्रिया (डिज़ाइन प्रोसेस) में सहायता कैसे करता है ? 6

Explain what do you understand by 'Concept Art'. How does it help in the Design Process ?

6. फेविकोल (Fevicol) ब्रांड अपने लोगो में दो रंगों का उपयोग करता है – नीला तथा नारंगी। रंगों के ऐसे चयन का कारण समझाइए।

6



The Brand *Fevicol* uses two colours – *Blue and Orange* – on its LOGO. Explain why it uses such a choice of colours.



7. निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं **दो** के उत्तर दीजिए :

4×2=8

- (i) अभिकल्प (डिज़ाइन) में सकारात्मक और नकारात्मक (निषेधात्मक) अंतराल (स्पेस) के प्रत्यय को स्पष्ट कीजिए।
- (ii) वेक्टर तथा रेस्टर ग्राफिक्स के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।
- (iii) अभिकल्प (डिज़ाइन) में, ग्रेस्केल को कभी-कभी टोन के समान ही समझा जाता है। अपने उत्तर का समर्थन एक उदाहरण सहित कीजिए।

Answer any **two** of the following questions :

- (i) Explain the concept of Positive and Negative Space in Design.
- (ii) Differentiate between Vector and Raster Graphics.
- (iii) In Design, Greyscale is sometimes considered to be the same as Tone. Justify your answer with an example.

8. एक भौतिक पदार्थ के संदर्भ में उत्पाद अभिकल्पन (प्रोडक्ट डिज़ाइनिंग) क्या है ? सफल उत्पाद अभिकल्प की अपेक्षाओं को सूची बनाकर समझाइए ।

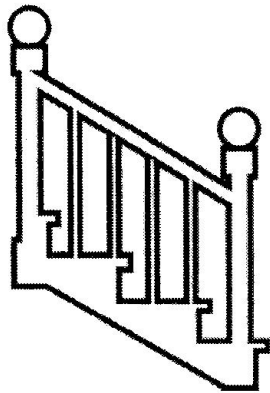
10

**अथवा**

2-बिन्दु परिप्रेक्ष्य (पर्सपेक्टिव) का उपयोग करते हुए अपने कमरे के लिए एक पढ़ाई की मेज़ (स्टडी टेबल) का अभिकल्प तैयार कीजिए ।

**अथवा**

2-बिन्दु परिप्रेक्ष्य (पर्सपेक्टिव) अथवा ऐज पर्सपेक्टिव में नीचे दिए गए जीने का आरेख बनाइए ।



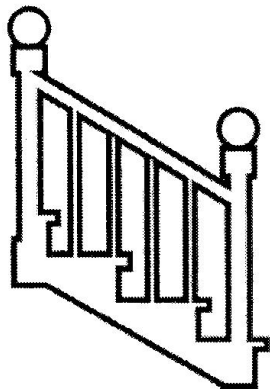
What is Product Designing with reference to a physical object ? List and explain the requirements of a successful Product Design.

**OR**

Design a Study Table for your own room using a 2-Point Perspective.

**OR**

Draw the staircase given below in 2-Point Perspective or Edge Perspective.



9. निम्नलिखित में से किसी **एक** पर एक पोस्टर का डिज़ाइन बनाइए :

5

विश्व आर्द्रभूमि दिवस

अथवा

विश्व जल दिवस

Design a poster on any **one** of the following :

World Wetlands Day

**OR**

World Water Day

10. अंतर्जाल (इंटरनेट) से डाउनलोड की गई किसी छवि (इमेज) की मुद्रणप्रति (प्रिंट आउट) लेते समय लाल रंग गाढ़े भूरे (मैरून) रंग में बदल गए। समझाइए कि इसमें क्या ग़लती हुई। इस स्थिति का सामना आप कैसे करेंगे और समस्या को कैसे सुलझाएँगे ?

5

While taking out a print of a downloaded image from the Internet, Red Colours had turned to Maroon. Explain what went wrong. How can you address the situation and correct the problem ?