राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान (□□□□□□)

वेब डिजाइनिंग एवं पब्लिशिंग (मॉड्यूल □2-□5.1) □ मास्टर अध्ययन नोट्स

आधिकारिक □□□□□□ □-□□□□□ पाठ्यक्रम □ धारा 16.6 (□□□) □ 120 घंटे (48□ + 72□)

□□□□□□ □ □□□□□ □ **इकाई 07**

फोटो एडिटर (□□□□□ □□□□□□)

पाठ्यक्रम घंटे: 15□ (6□ थ्योरी + 9□ लैब) | विषय: 9 | भाषा: हिन्दी

(□□□□ □□□□□□□□□)

वेब ग्राफिक्स और डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग आधुनिक वेब डिजाइनिंग का एक अनिवार्य दृश्य घटक है। इंटरनेट पर उपयोगकर्ता का पहला प्रभाव दृश्यों भारी, असंपीड़ित और धुंधली छवियां वेबसाइट की लोडिंग गति को धीमा कर देती हैं और उपयोगकर्ता अनुभव को खराब करती हैं। यह इकाई डिजिटल इमेजिंग अवधारणाओं, ओपन-सोर्स फोटो एडिटर (जैसे □□□□) और एडोब फोटोशॉप के उपयोग, पिक्सल रिज़ॉल्यूशन, कलर मोड्स (□□□ बनाम □□□□), लेयर्स (□□□□□□) की शक्ति, चयन टूल्स (□□□□□, □□□□□ □□□□), क्रॉपिंग और रीसाइज़िंग, इमेज कम्प्रेशन (□□□□□ बनाम □□□□□□□□□), वेब फ़ाइल प्रारूपों (□□□□, □□□, □□□, □□□ □□□□) और वेब के लिए इमेज ऑप्टिमाइज़ेशन को विस्तार से सिखाती है।

(□□□□□□□□□ □□□□□□□□□)

- वेब ग्राफिक्स का महत्व और डिजिटल छवि के मूल तत्व (□□□□□□, □□□□□□ □□□□□)।
- फोटो एडिटिंग सॉफ्टवेयर: □□□□ (ओपन-सोर्स) और □□□□□ □□□□□□□□□ का कार्य क्षेत्र।
- इमेज रिज़ॉल्यूशन: स्क्रीन वेब डिस्प्ले के लिए 72 □□□ बनाम प्रिंटिंग के लिए 300 □□□।
- कलर मोड्स: डिजिटल स्क्रीन के लिए □□□ (□□□, □□□□□, □□□□) बनाम प्रिंटिंग के लिए □□□□।
- लेयर आर्किटेक्चर: पारदर्शी परतें, लेयर मास्क, ओपेसिटी और गैर-विनाशकारी संपादन।
- चयन टूल्स: मार्की (□□□□□□□□), लासो (□□□□□□), और मैजिक वैंड (□□□□□ □□□□) टूल्स।
- इमेज क्रॉपिंग, स्केलिंग और पहलू अनुपात (□□□□□□ □□□□□) बनाए रखना।
- वेब फ़ाइल प्रारूप: □□□□ (फोटोग्राफ), □□□ (पारदर्शिता), □□□ (एनिमेशन), □□□ (वेक्टर)।
- इमेज कम्प्रेशन एवं वेब ऑप्टिमाइज़ेशन: □□□□□ बनाम □□□□□□□□ और लोडिंग गति अनुकूलन।

□□□□□ 7.1: : (□□□□□ □□□□□□: □□□□□□□□□□□□□ □□□ □□□□)

एक फोटो एडिटर (जैसे □□□□ या □□□□□ □□□□□□□□□) एक विशेष डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर है जिसका उपयोग डिजिटल तस्वीरों को सुधारने, संपा रीटच करने, कंपोज़िट करने और वेब के लिए अनुकूलित करने के लिए किया जाता है।

2. ? (□□□ □□ □□□□□□□□)

कैमरे या स्मार्टफोन से ली गई कच्ची तस्वीरें अक्सर 10-25 □□ की होती हैं। बिना एडिटिंग और ऑप्टिमाइज़ेशन के ऐसी छवियों को सीधे वेबसाइट पर डालने अत्यधिक धीमा हो जाता है।

3. ? ( )

फोटो एडिटर बिटमैप पिक्सल्स के रंगों, चमक (□□□□□□□□□□□), कंट्रास्ट और पारदर्शिता (□□□□□ □□□□□□□□) में हेरफेर करते हैं और विभिन्न लेयर्स में सुविधा देते हैं।

- छवि संपीड़न एवं अनुकूलन: फ़ाइल आकार को 15 □□ से घटाकर 100 □□ से कम करना बिना दृश्य गुणवत्ता खोए।
- बैकग्राउंड हटाना एवं पारदर्शिता: उत्पाद छवियों के बैकग्राउंड को काटकर पारदर्शी □□□ बनाना।
- वेब बैनर और हीरो इमेज निर्माण: टेक्स्ट, लोगो और ग्राफिक्स का आकर्षक संयोजन तैयार करना।
- रंग सुधार (□□□□□ □□□□□□□□□□): कंट्रास्ट, संतृप्ति (□□□□□□□□□□) और एक्सपोज़र को संतुलित करना।

□□□□□□ □□□□□□ □□. □□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□

□□□□□□□□□ / □□□□□□□□□	□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□	□□□□□□ □□□□□□□□□
□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□	□ □□□□□ □□□□ □□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□	□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□, □□□□□□, □□□□□□□, □□□□□
□□□□□□□ □ □□□□□□□	□□□□□□□□□, □□□□□, □□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□ □□□□□□□□	**□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□**: □□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□ □□□□
□□□□ □□□□ □□□□□□□□□	□□□□□□□□□□□□□ □□ □□□□□ □□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□	□□□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□□□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□□□ □□□□
□□□□□□ □□□□ □□□□□□□	□□□□, □□□, □□□, □□□, □□□□	□□□ (□□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□), □□, □□□
□□□□ □□□□□□□□□□ □□□ □□□□	□□□□□□□ □□□□□□□□□□-□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□ □□□	□□□□□□□ □□□□□, □□□□□, □□□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□

ई-कॉमर्स साइट के लिए जूते की फोटो: फोटो एडिटर में जूते के पीछे का कमरा हटा दिया जाता है, बैकग्राउंड को शुद्ध सफेद या पारदर्शी बनाया जाता है, और फ़ाइल को 80 □□ पर कंप्रेस किया जाता है ताकि मोबाइल पर पेज तुरंत खुले।

- □□□□ (□□□ □□□□□ □□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□) एक प्रमुख मुफ़्त एवं ओपन-सोर्स फोटो एडिटर है।
- वेब ग्राफिक्स के लिए मुख्य उद्देश्य उच्च दृश्य गुणवत्ता के साथ न्यूनतम फ़ाइल आकार प्राप्त करना है।

(□□□□□ □□□□□)
फोटो एडिटर (□□□□/□□□□□□□□□□) वेब के लिए तस्वीरों को सुधारते हैं, बैकग्राउंड हटाते हैं, और फ़ाइल आकार कंप्रेस करते हैं।

□□□□□ 7.2: (□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□□□□□)

फोटो एडिटर का कार्य क्षेत्र (□□□□ □□□□) वह डिजिटल स्टूडियो इंटरफ़ेस है जिसमें कैनवास (□□□□□□), टूलबॉक्स (□□□□□□□□), लेयर्स पैनल (□□□□□□ □□□□ ऑप्शन्स बार और मेनू बार शामिल होते हैं।

2. ? (□□□ □□ □□□□□□□□)

कार्य क्षेत्र के विभिन्न पैनलों और टूल्स को समझने से डिजाइनर जटिल ग्राफिक्स को कुशलतापूर्वक और व्यवस्थित ढंग से संपादित कर सकते हैं।

3. ? ( )

कैनवास संपादन का मुख्य क्षेत्र है जहां छवि प्रदर्शित होती है। टूलबॉक्स से विभिन्न टूल्स (ब्रश, इरेज़र, चयन) चुने जाते हैं, और दाईं ओर लेयर्स पैनल में परतों है।

(□□□□ / □□□□□□□□□□)

- कैनवास (□□□□□□): सक्रिय संपादन क्षेत्र जहां छवि के पिक्सल्स प्रदर्शित और संशोधित होते हैं।
- टूलबॉक्स (□□□□□□□□): बाईं ओर स्थित वर्टिकल बार जिसमें चयन, पेंटिंग, ड्राइंग और नेविगेशन टूल्स होते हैं।
- टूल ऑप्शन्स बार: चयनित टूल की विशेषताओं (जैसे ब्रश का आकार, ओपेसिटी, टॉलरेंस) को नियंत्रित करने वाला बार।
- लेयर्स पैनल (□□□□□□ □□□□□□□□): दाईं ओर स्थित सबसे महत्वपूर्ण पैनल जो सभी परतों का क्रम, दृश्यता (□□□ □□□□), और ब्लेंड मोड्स दिखाता है।

□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□

□□□□□□□□□□ □□□□ □□□□□□□□	□□□□□□□□□ □□□□ □□□□	□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □ □□□ □□ □□□□□□□□□	□□□□ □□□□□□□□□□ □□□ □□□□
□□□□□□□□□□ □□□□□□□□	□□□□□□□□□□□□ □ □□□□□□□□□□□ □□□□□□□□	□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□, □□□□□□, □□□□□□□□□, □□ □□□□ □□□□□□□□□□□	□□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□
□□□□□□□□□ □□□□□□	□□□□□□□□□ □□□□□ □□□□	□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□ □□□□□□	□□□□□, □□□□ □□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□

□□□□□□□□□□ □□□□□	□□□□□□□□□□ □□□□□ □□□□	□□□□□ □□□□□□□□□-□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□-□□-□□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□□	□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□, □□□□□□□□□, □□□□□ □□□□ □□□□□□□□□ □□□□□
□□□□□□□□□ □□□□□	□□□□□□□□□ □□□□□ □□□□	□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□ '□□□□□' □□□ □□□□□□□□□□ □□□□ □□ □□□□-□□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□	□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□
□□□□□-□□□□□	□□□□□ □□□□ □□□□	□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□ □ **□□□□□□□□□□** □□□□□□□□	□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□-□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□ □□ □□□ □□□□□

जब आप '□□□□ □□□□' चुनते हैं , तो ऊपर के ऑप शन स बार में फ़॑ट नाम, फ़॑ट आकार और रंग चुनने के वकल प सक्र य हो जाते हैं । टाइप करते ही लेयर्स पैनल में एक '□□□□ □□□□□' अपने आप बन जाती है।

- कैनवास वह मुख य क्षेत्र है जहां छव प्रदर्शत होती है।
- लेयर्स पैनल परतों के क्रम, दृश्यता और ओपेसटी को नयंत्रत करता है।
- □□□□ में '□□□□□□-□□□□□□ □□□□' इंटरफ़ेस को एक सुसंगत वडिो में बांधता है।

(□□□□□ □□□□□)
कार्य क्षेत्र के 4 स्तंभ: कैनवास (इमेज क्षेत्र), टूलबॉक्स (टूल स), ऑप्शन स बार (टूल सेंटग स), और लेयर्स पैनल (परतों का प्रबंधन)।

□□□□□ 7.3: (□□□□□ □□□□□□□□□□□)

इमेज रिज़ॉल्यूशन किसी डिजिटल छव में मौजूद विवरण और स्पष्टता का पैमाना है, जिसे सामान्यतः **□□□** (□□□□ □□□ □□□□) या **□□□** (□□□□□□ □□□□) में मापा जाता है।

2. ? (□□□ □□ □□□□□□□)

गलत रिज़ॉल्यूशन चुनने से वेबसाइट का लोडिंग समय बहुत बढ़ सकता है या प्रिंटिंग में तस्वीर फटी हुई और धुंधली (□□□□□□□□□□) दिख सकती है।

3. ? ( )

रिज़ॉल्यूशन यह बताता है कि एक इंच के भौतिक स्थान में कितने पिक्सेल पैक किए गए हैं । स्क्रीन और प्रिंट की दुनिया के लिए मानक पूरी तरह अलग

4. (□□□ □□□□□□□□□□□□□□□)

- □□□□□□ □□□□□□□□□: □□□□□□ □□□□□□ □□ □ □□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□□□.
- □□□□□□ □□□□□□□□□: □□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□ □ □□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□ □ □□□□□□□□ □□□□ □□□□□.
- □□□□□ □□□□□□□□□: 0% □□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□-□□□□ □□□□, □□□□□□□□□□ □□□□; 100% □□□□□□□□□ □□□□□□□□ □ □□□□□, □□□□□ □□□□.
- □□□□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□□ □□□□□: □□□ □□□ □□□□□ □□□□□□ □□ □□□ □□□□□□□□□□□ (□□□□ □□ □□□□□, □□□□□□, □□□□□□); □□□ □□□□□□ □□□□□□ □□ □□□□□□□□□□□.

पैरामीटर	वेब एवं स्क्रीन रिज़ॉल्यूशन	प्रिंटिंग एवं प्रेस रिज़ॉल्यूशन
मानक रिज़ॉल्यूशन	**72 □□□ / □□□** (रेटिना डिस्प्ले के लिए 96-144 □□□)	**300 □□□** (अत्यंत सघन पिक्सल घनत्व)
प्रदर्शत माध्यम	कंप्यूटर मॉनिटर, स्मार्टफोन स्क्रीन, लैपटॉप	कागज़, ब्रोशर, पत्रिकाएं, विजिटिंग कार्ड
फ़ाइल आकार	अत्यंत छोटा और हल्का (तेज़ वेब डाउनलोड के लिए)	अत्यधिक भारी (विस्तृत प्रिंट विवरण के लिए)
कलर मोड	**□□□** (□□□, □□□□□, □□□□)	**□□□□** (□□□□, □□□□□□□, □□□□□□, □□□/□□□□□)
वेब पर प्रभाव	वेबपेज बिजली की गति से लोड होते हैं	वेब पर 300 □□□ डालने से पेज अत्यधिक धीमा हो जाएगा

यदि आप 300 □□□ वाली प्रिंटर ब्रोशर फ़ोटो को बिना बदले वेबसाइट पर अपलोड कर देंगे, तो वह 18 □□ की होगी और मोबाइल पर खुलने में 10 सेकंड लेगी। उसे 72 □□□ पर रीसैंपल करने से फ़ाइल केवल 80 □□ की रह जाती है!

- वेब और स्क्रीन डिस्प्ले के लिए मानक रिज़ॉल्यूशन **72 □□□** है।
- उच्च-गुणवत्ता वाली प्रिंटिंग के लिए मानक रिज़ॉल्यूशन **300 □□□** है।
- □□□ का पूर्ण रूप □□□□ □□□ □□□□ है; □□□ का पूर्ण रूप □□□□□□ □□□ □□□□ है।

(□□□□□ □□□□□)
रिज़ॉल्यूशन: वेब और स्क्रीन के लिए **72 □□□** (हल्का, तेज़); प्रिंटिंग के लिए **300 □□□** (सघन, स्पष्ट)।

□□□□□ 7.4: : □□□ □□□□ (□□□□□ □□□□□ □□□□□)

कलर मोड वह गणितीय और ऑप्टिकल मॉडल है जिसका उपयोग डिजिटल छवियों में रंगों का प्रतिनिधित्व करने और उन्हें पुनरुत्पादित करने के लि

2. ? (□□□ □□ □□□□□□□)

गलत कलर मोड का उपयोग करने से स्क्रीन पर रंग विकृत हो जाते हैं या प्रिंटर पर बिल्कुल अलग रंग छपते हैं।

3. ? ( )

स्क्रीन **□□□□□□□□ □□□□□ □□□□□** (प्रकाश जोड़ना - □□□) पर काम करती हैं, जबकि प्रिंटर **□□□□□□□□□□□□ □□□□□ □□□□□** (स्याही सोखना - □□□□) पर काम करते हैं।

4. (□□□ □□□□□□□□□□□□□□□)

- □□□□ □□□□ (□□□ □□□): □□□□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□, □□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□□□ □□□ □□□□ □□□□.
- □□□□ □□ □□□□□□ □□□□□□□□: □□□□□□□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ 3□3 □□□□□ □□□□□□□□□. □□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□ (□□□□ □□□□ □□ □□□□□□□□) □□□□□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□.
- □□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□: □□□□□□ □□□□ □□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□ □□□□□ □□□□□□□□ □□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□□ □□ □□□□□ □□□□□.

□□□ □□□□

तुलना आयाम	□□□ कलर मोड (स्क्रीन के लिए)	□□□□ कलर मोड (प्रिंट के लिए)
प्राथमिक रंग घटक	**□**□□ (लाल), **□**□□□□ (हरा), **□**□□□ (नीला)	**□**□□□ (सियान), **□**□□□□□□ (मैजेंटा), **□**□□□□□ (पीला), **□**□□ (काला)
कार्य प्रणाली	**□□□□□□□□ □□□□□**: विभिन्न रंगों का प्रकाश मिलने पर सफेद बनता है	**□□□□□□□□□□□ □□□□□**: कागज पर स्याही मिलने पर प्रकाश सोखती है और काला बनता है
चैनल मान सीमा	प्रत्येक चैनल 0 से 255 (कुल 16.7 मिलियन रंग)	प्रत्येक स्याही 0% से 100% प्रतिशत में
अनिवार्य उपयोग	वेबसाइटें, मोबाइल ऐप्स, टीवी, यूट्यूब, सोशल मीडिया	समाचार पत्र, किताबें, फ्लेक्स बैनर, प्रिंटिंग प्रेस

वेबसाइट पर प्रदर्शित होने वाली किसी भी फ़ोटो को हमेशा □□□ मोड में सहेजा जाना चाहिए। यदि आप भूलकर □□□□ इमेज □□□□ में खोल कर देंगे, तो पुराने ब्राउज़र और आईफोन उस इमेज को प्रदर्शित ही नहीं कर पाएंगे!

- वेब डिज़ाइन और कंप्यूटर स्क्रीन के लिए हमेशा **□□□** मोड का उपयोग किया जाता है।
- कागज पर छपाई (□□□□□□□□) के लिए हमेशा **□□□□** मोड का उपयोग किया जाता है।
- □□□ में शुद्ध सफेद रंग □□□□(255, 255, 255)□ से दर्शाया जाता है।

(□□□□□ □□□□□)
कलर मोड्स: **□□□** (□□□, □□□□□, □□□□) स्क्रीन और वेब के लिए; **□□□□** (□□□□, □□□□□□□, □□□□□□, □□□□□) प्रिंटिंग के लिए।

□□□□□ 7.5: (□□□□□□□□ □□ □□□□□□□)

लेयर्स (परतें) एक दूसरे के ऊपर ढेर की गई पारदर्शी डिजिटल चादरों (□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□) की तरह होती हैं, जहां प्रत्येक परत पर छवि का एक अलग (बैकग्राउंड, मॉडल, टेक्स्ट, लोगो) स्वतंत्र रूप से मौजूद होता है।

2. ? (□□□ □□ □□□□□□□□)

लेयर्स आधुनिक फोटो एडिटिंग की रीढ़ हैं। इनके बिना यदि आप तस्वीर पर टेक्स्ट लिख देंगे, तो वह तस्वीर से चिपक जाएगा और बाद में टेक्स्ट को हो जाएगा।

3. ? ( )

प्रत्येक लेयर को अन्य लेयर्स को छुए बिना स्वतंत्र रूप से स्थानांतरित, संपादित, छुपाया (□□□ □□□□), या हटाया जा सकता है। पारदर्शी क्षेत्रों के आर-पार नीचे की दिखाई देती है।

- गैर-विनाशकारी संपादन (□□□-□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□): मूल बैकग्राउंड फोटो को कोई नुकसान पहुंचाए बिना ऊपर टेक्स्ट या इफ़ेक्ट जोड़ना।
- दृश्यता टॉगल (□□□ □□□□): किसी लेयर को डिलीट किए बिना अस्थायी रूप से अदृश्य या दृश्य बनाना।
- ओपेसिटी (□□□□□□□□): लेयर की पारदर्शिता को 0% (पूरी पारदर्शी) से 100% (पूरी ठोस) तक नियंत्रित करना।
- लेयर स्टैकिंग ऑर्डर: जो लेयर पैनल में सबसे ऊपर होती है, वह कैनवास पर सबसे आगे दिखाई देती है।

एक यूट्यूब थंबनेल में: लेयर 1 पर पृष्ठभूमि तस्वीर है, लेयर 2 पर शिक्षक की पारदर्शी पीएनजी फोटो है, और लेयर 3 पर '□-□□□□□ □□□□□' का पीला टेक्स्ट है। आप जब चाहें केवल टेक्स्ट को हिला सकते हैं बिना शिक्षक की फोटो को डिस्टर्ब किए।

- लेयर्स पारदर्शी चादरों की तरह काम करती हैं जो एक दूसरे के ऊपर व्यवस्थित होती हैं।
- लेयर्स पैनल में स्टैकिंग ऑर्डर तय करता है कि कौन सा तत्व किसके ऊपर दिखेगा।
- लेयर ओपेसिटी पारदर्शिता को नियंत्रित करती है।

(□□□□□ □□□□□)
लेयर्स स्वतंत्र पारदर्शी परतें हैं जो गैर-विनाशकारी संपादन की अनुमति देती हैं। बैकग्राउंड, चित्र और टेक्स्ट को अलग-अलग लेयर्स पर प्रबंधित किया जाता है।

□□□□□ 7.6: (□□□□□□□□□□ □□□□□: □□□□□, □□□□□ □□□□)

चयन टूल्स (□□□□□□□□□□ □□□□□) छवि के एक विशिष्ट हिस्से को अलग या पृथक (□□□□□□□□) करने के साधन हैं, ताकि केवल उसी चयनित हिस्से पर संपादन, काटना या मिटाना लागू हो।

2. ? (□□□ □□ □□□□□□□□)

किसी व्यक्ति की तस्वीर का बैकग्राउंड बदलना या केवल उसकी शर्ट का रंग लाल से नीला करने के लिए सटीक चयन अनिवार्य है।

3. ? ( )

चयनित क्षेत्र के चारों ओर एक झिलमिलाती हुई रेखा दिखाई देती है जिसे बोलचाल में 'मार्चिंग एट्स' (□□□□□□□□□ □□□□) कहा जाता है।

4. (□□□ □□□□□□□□□□□□□□□)

- 1. □□□□□ □□□□□□□□ □□□□□: □□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□ □□□ □□□□□□ □□□□□. □□□□□□□□ □□□□□ □ □□□□□ □□□□□ □ □□□□□□ □□□□□ □ □□ □□□ □□□□□□ □□□□□.
- 2. □□□□□□□ (0% □□ 100%): □□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□□□□□. 100% □□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□; 0% □□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□/□□□□□□□□□□□.

- 3. □□□□□ □□□□□□□□□□□ (□□□ □□□□): □□□□□□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□□ □□ □ □□□□□ □□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□ □□ □□ □□□ □□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□ □□□□□.
- 4. □□□□□ □□□□□: □□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ (□.□. □□□□□□□□, □□□□□□, □□□□□□□) □□□□ □□□□□ □□□ □□□□□□ □□ □ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□ □□.
- 5. □□□□□ □□□□ (□□□ □□□□□□ □□□□ □□ □□□□□□□): □ □□□-□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□ □□□□□□□□ □□ □ □□□□□. **□□□□□ □□□□□□□□ (□□□□□) □□□□□□; □□□□□ □□□□□□□ (□□□□□) □□□□□□; □□□□ □□□□□□□ □□□□-□□□□□□□□□□□□□□**.

चयन टूल का नाम	चयन तंत्र एवं कार्य प्रणाली	विशिष्ट उपयोग एवं दृश्य परिदृश्य
मार्की टूल (□□□□□□□ □□□□)	नियमित ज्यामितीय आकार (आयताकार या अंडाकार/वृत्ताकार) में चयन करता है	चौकोर बैनर काटना, गोल अवतार चुनना
लासो टूल (□□□□□ □□□□)	माउस को पेंसिल की तरह चलाकर **मुक्त-हस्त (□□□□□□□□□)** चयन करता है	अनियमित आकृतियों का तेज़ वितरित मोटा चयन
पॉलीगोनल लासो (□□□□□□□□□□ □□□□□)	सीधी रेखाओं वाले क्लिक्स के साथ कोणीय आकृतियों को चुनता है	इमारतों, किताबों, डब्बों जैसी सीधी धार वाली वस्तुएं
मैजिक वैंड (□□□□□ □□□□)	**रंग समानता (□□□□□ □□□□□□□□□□□)** के आधार पर एक क्लिक में समान रंग चुनता है	एकसमान नीले आकाश या सफेद स्टूडियो बैकग्राउंड को एक क्लिक में चुनकर मिटाना

एक सफेद स्टूडियो बैकग्राउंड पर खड़े व्यक्ति की फोटो में : '□□□□□ □□□□ □□□□' लें और सफेद बैकग्राउंड पर एक क्लिक करें । पूरी सफेद जगह तुरंत चुनी जाएगी। की बोर्ड पर □□□□□□□□□ दबाएं; बैकग्राउंड पारदर्शी हो जाएगा!

- मैजिक वैंड टूल रंग समानता के आधार पर पिक्सल्स का चयन करता है।
- लासो टूल मुक्त-हस्त (□□□□□□□□□) चयन करता है।
- चयनित क्षेत्र के बाहर के पिक्सल्स किसी भी संपादन से सुरक्षित रहते हैं ।

(□□□□□ □□□□□)
चयन टूल्स: □□□□□□□□ (ज्यामितीय), □□□□□ (मुक्त-हस्त), □□□□□□□□□□ □□□□□ (सीधी रेखाएं), □□□□□ □□□□ (रंग समानता द्वारा एक-क्लिक चयन)।

□□□□□ 7.7: (□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□)

क्रॉपिंग (□□□□□□□□□) छवि के अवांछित बाहरी क्षेत्रों को काटकर फ्रेम को तंग करना है, जबकि रीसाइजिंग (□□□□□□□□□/□□□□□□□□) छवि के पिक्सेल आयाम या आकार को छोटा या बड़ा करना है।

2. ? (□□□ □□ □□□□□□□□)

सही क्रॉपिंग विषय को केंद्र में लाती है। सही रीसाइजिंग फ़ाइल का वजन घटाकर वेबसाइट की गति तेज करती है।

3. ? ( )

क्रॉप टूल कैनवास को छोटा काटता है। रीसाइज़ टूल पिक्सेल ग्रिड का पुनः नमूनाकरण (□□□□□□□□□□□) करता है। हमेशा **पहलू अनुपात (□□□□□□ □□□□□)** लॉक रखना चाहिए।

- क्रॉपिंग (□□□□□□□□□): छवि के अवांछित किनारों को स्थायी रूप से हटाना और रचना में सुधार करना।
- पहलू अनुपात (□□□□□□ □□□□□): चौड़ाई और ऊंचाई का अनुपात (जैसे 16:9, 4:3, 1:1)। रीसाइज़ करते समय हमेशा लॉक (□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□) रखें ताकि छवि खिंचे या दबे नहीं।
- डाउनसैंपलिंग: बड़े पिक्सल आयामों को छोटा करना (जैसे 4000□3000 से 800□600)। यह गुणवत्ता बनाए रखते हुए फ़ाइल आकार को 95% तक घटा देता है।
- अपसैंपलिंग से बचें: छोटी फोटो को खींचकर बड़ा करने से वह धुंधली और पिक्सलेटेड हो जाती है।

पासपोर्ट साइज फोटो तैयार करते समय: क्रॉप टूल को 3.5 सेमी चौड़ाई और 4.5 सेमी ऊंचाई (□□□□□□ □□□□□ लॉक) पर सेट करें और चेहरे को केंद्र में रखकर एंटर दबाएं। फोटो सही अनुपात में कट जाएगी।

- क्रॉपिंग छवि के अवांछित बाहरी क्षेत्रों को हटाती है।
- रीसाइज़ करते समय हमेशा □□□□□□ □□□□□ (□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□) बनाए रखें।
- छोटी छवि को बड़ा करने पर पिक्सेलेशन और धुंधलापन आता है।

(□□□□□ □□□□□)
क्रॉपिंग अवांछित किनारों को काटती है। रीसाइज़िंग पिक्सल आयाम बदलती है। विरूपण रोकने के लिए हमेशा □□□□□□ □□□□□ लॉक रखें।

□□□□□ 7.8: : □□□□, □□□, □□□, □□□, □□□□

वेब फ़ाइल प्रारूप डिजिटल छवियों को एन्कोड और स्टोर करने के मानकीकृत तरीके हैं। प्रत्येक प्रारूप को एक विशिष्ट प्रकार की सामग्री के लिए अनुकूलित

2. ? (□□□ □□ □□□□□□□□)

गलत प्रारूप का उपयोग करने से तस्वीरें धुंधली हो सकती हैं या उनका फ़ाइल आकार आवश्यकता से 10 गुना बड़ा हो सकता है।

3. ? ( )

ब्राउज़र फ़ाइल हेडर और एक्सटेंशन से प्रारूप पहचानते हैं और उपयुक्त डिकोडर से स्क्रीन पर रेंडर करते हैं।

4. (□□□ □□□□□□□□□□□□□□□)

- □□□: □□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□ (□.□. □□□, □□□□□, □□□□, □□□□□□), □□□□□□□□□ □□ □ 360-□□□□□□ □□□□□ □□ □□□ □□□□□ □□□□□.
- □□□□□□□□□□: □□□ □□□□□□, □□□□□□□□, □□ □□□□□□□□□□ □□ □ □□□□□ (100% □□ □□□□□□□□ □□□□; 0% □□ □□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□).
- □□□□□□□□□: □□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□ □□□ □□□□□ (100% □□ □□□□ □□□□□; 0% □□ □□□□ □□□□□).
- □□□□□ □□□□: □□ □□□□□□□□□ □□□□ □□ □ □□□□□□□□□□ □□□□□ (□.□. □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□□□□□□□ □□□□□□) □□□□□□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□□□.

फ़ाइल प्रारूप	संपीड़न प्रकार	पारदर्शिता समर्थन	सर्वश्रेष्ठ उपयोग परिदृश्य
□□□□ / □□□	□□□□□ (हानिपूर्ण)	**पारदर्शिता नहीं** (सफेद बैकग्राउंड भरता है)	जटिल वास्तविक दुनिया की तस्वीरें, प्राकृतिक दृश्य, पोर्ट्रेट
□□□ (□□□-8 / □□□-24)	□□□□□□□□ (दोषरहित)	**पूर्ण अल्फा पारदर्शिता** का समर्थन	संगठन के लोगो, आइकन, पारदर्शी उत्पाद, तीक्ष्ण टेक्स्ट
□□□	□□□□□□□□ (अधिकतम 256 रंग)	साधारण 1-बिट बाइनरी पारदर्शिता	लघु लूपिंग एनिमेशन, सरल क्लिपआर्ट
□□□	वेक्टर (□□□ कोड)	पूर्ण पारदर्शिता	वेक्टर लोगो, आइकन, आरेख; असीमित ज़ूम पर भी कभी नहीं फटता
□□□□	□□□□□ एवं □□□□□□□□ दोनों	पूर्ण पारदर्शिता + एनिमेशन	आधुनिक ऑल-इन-वन वेब प्रारूप; □□□□/□□□ से 30% छोटा

एक पारदर्शी पृष्ठभूमि वाले संस्थान के लोगो के लिए: यदि आप □□□□ में सहेजेंगे तो उसके पीछे सफेद चौकोर बॉक्स आ जाएगा। उसे **□□□** या **□□□** में सहेजने से वह किसी भी रंगीन बैकग्राउंड पर बिल्कुल सही पारदर्शी बैठेगा।

- □□□□ वास्तवकि तस्वीरों के लिए सबसे अच्छा है लेकनि पारदर्शिता का समर्थन नहीं करता।
- □□□ अल्फा पारदर्शिता (□□□□□ □□□□□□□□□□□□□) का समर्थन करता है।
- □□□ एक वेक्टर प्रारूप है जो □□□ कोड से बनता है और ज़ूम करने पर कभी नहीं फटता।
- □□□ अधकितम 256 रंगों और सरल एनमिेशन का समर्थन करता है।

(□□□□□ □□□□□)
वेब प्रारूप: □□□□ (तस वीरें , बिना पारदर्शिता), □□□ (पारदर्शी लोगो), □□□ (एनिमेशन, 256 रंग), □□□ (वेक्टर, असीमित ज़ूम), □□□□ (आधुनिक हल का प्रारूप)।

□□□□□ 7.9: (□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□□□)

इमेज ऑप्टिमाइज़ेशन दृश्य गुणवत्ता और फ़ाइल आकार के बीच का इष्टतम संतुलन प्राप्त करने के लिए छवियों को संपीड़ित (□□□□□□□□□) करने और सही आयामों में की प्रक्रिया है।

2. ? (□□□ □□ □□□□□□□□)

गूगल के अनुसार, 53% मोबाइल उपयोगकर्ता उन पृष्ठों को छोड़ देते हैं जिन्हें लोड होने में 3 सेकंड से अधिक समय लगता है। छवियां वेबपेज वजन का 60% से अधिक बनाती हैं ।

3. ? ( )

कम्प्रेशन एल्गोरिदम अनावश्यक मेटाडेटा (□□□□ कैमरा डेटा) हटाते हैं और मानवीय आंख द्वारा न पहचाने जा सकने वाले सूक्ष्म रंग अंतरों को मिलाकर फ़ाइल का वजन घटाते हैं ।

4. (□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□)

- □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□: □□□□□□□□□ □ □□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□ □ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□ □□□□□□□.
- □□□□□ □□□□□□□□: □□□□□□ □□□□□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□ □ **□□□□□□ □□□□□□□** (□□□□□□□ -> □□□□□□ □□□□□□□□ -> □□□□□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□□□□). □□□ □□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□□ □ '□□□□□□ □□□□□□□', □□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ □□ □□-□□□□ □□□ □□□□□□□, □□□□□□□ □□□□ □□□□□□□, □□ □□□□ □□□ □□□□□□□ □□□ □□ □□□ □□□□.
- □□□□□□□□□ □□□□ □□□□□□□: □□□□□□□□□ □□ □□□□□□□. □ □□□□□□ □□□□□□□ (1-2□□) □□□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□□□; □ □□□□□□ □□□□□□□ (15-25□□) □□□□□□□□ □ □□□□□□□, □□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□□.

□□□□□ □□□□□□□□□

तुलना पैरामीटर	□□□□□ कम्प्रेशन (हानिपूर्ण)	□□□□□□□□ कम्प्रेशन (दोषरहित)
डेटा विनाशकासन	स्थायी रूप से कुछ पिक्सेल डेटा हटा देता है	शून्य पिक्सेल डेटा खोता है; मूल डेटा पूरी तरह सुरक्षित
फ़ाइल आकार में कमी	**अत्यधिक कमी** (फ़ाइल आकार 70% से 90% तक घट जाता है)	मध्यम कमी (फ़ाइल आकार केवल 10% से 30% घटता है)
दृश्य गुणवत्ता	गुणवत्ता स्लाइडर (60-80%) से संतुलित की जाती है	मूल छवि के बिल्कुल समान 100% स्पष्ट
प्रयुक्त प्रारूप	**□□□□**, □□□□□ □□□□	**□□□**, **□□□**, □□□□□□□□ □□□□

□□□□□□□□□□ में '□□□□□□ □□□ □□□' खोलें और □□□□ गुणवत्ता को 100 से घटाकर 80 करें। फ़ाइल 2 □□ से घटकर 120 □□ (94% बचत) हो जाती है, और मानवीय आंखों को दोनों में 1% भी अंतर दिखाई नहीं देता!

- □□□□□ कम्प्रेशन (जैसे □□□□) में कुछ डेटा हमेशा के लिए हट जाता है लेकनि फ़ाइल बहुत हल्की हो जाती है।
- □□□□□□□□ कम्प्रेशन (जैसे □□□) में कोई डेटा नहीं खोता।
- वेब के लिए छवियों को हमेशा 100-200 □□ से नीचे अनुकूलित किया जाना चाहिए।

(□□□□□ □□□□□)
वेब ऑप्टिमाइज़ेशन: □□□□□ (□□□□, 80% गुणवत्ता पर भारी फ़ाइल बचत) और □□□□□□□□ (□□□, शून्य डेटा नुकसान)। लोड गति तेज करने के लिए अनिवार्य है।

□□□□□ □□□□□□□□□□:

- फोटो एि डटर (□□□□ / □□□□□□□□□□) वेब ग्र ाि फक स को सुधारते, कंप्र ेस और ऑि ट टमाइज़ करते हैं ।
- कार्य क्ष ेत्र : कैनवास (इमेज क्ष ेत्र), टूलबॉक्स (टूल स), ऑप शन स बार, और लेयर्स पैनल (परतों का प्र बंधन)।
- इमेज ि रज़ॉल यूशन: वेब एवं स क्री न के ि लए **72 □□□** (हल का, तेज़); ि प्र ि ंट ग के ि लए **300 □□□** (सघन, स्पष्ट)।
- कलर मोड्स: **□□□** स क्री न और वेब ि डस्प ले के ि लए; **□□□□** भौि तक ि प्र ि ंट ग प्र ेस के ि लए।
- लेयर्स स वतंत्र पारदर्शी चादरों की तरह काम करती हैं जो गैर-ि वनाशकारी संपादन प्र दान करती हैं ।
- चयन टूल स: □□□□□□□ (ज याि मतीय), □□□□□ (मुक्त-हस्त), □□□□□ □□□□ (रंग समानता द्व ारा एक-ि क्लक चयन)।
- क्र ॉि प ग अवांि छत ि कनारों को हटाती है; रीसाइि ज़ ग ि पक्स ल आयाम बदलती है; □□□□□□ □□□□□ हमेशा लॉक रखें ।
- प्र ारू प: □□□□ (तस वीरें , ि बना पारदि र्श ता), □□□ (पारदर्शी लोगो), □□□ (एि नमेशन), □□□ (वेक्ट र □□□), □□□□ (आधुि नक)।
- कम्प्रेशन: □□□□□ (□□□□, डेटा हटाकर भारी बचत) बनाम □□□□□□□□ (□□□, शून य डेटा नुकसान)।

(□□□ □□□□□)