

Total number of printed pages – 7

UR25-D25 (PHY1103SE)

2025

PHYSICS

(SEC)

Paper : PHY1103SE

(Digital Photography and Editing Skill)

Full Marks : 35/20

Time : 1½ hours/1 hours

**The figures in the margin indicate
full marks for the questions.**

Special Instructions for Candidates :

*Candidates of Regular Batch (2025) will
answer questions from Section A.*

*Candidates of Arrear Batch (2024) will
answer questions from Sections A and B.*

*Candidates of Arrear Batch (2023) will
answer questions from Sections A and B.*

Section – A

1. Choose the correct option : $1 \times 3 = 3$

সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা :

- (a) What is the primary function of an image sensor in a digital camera?

ডিজিটেল কেমেৰাত এটা ছবি ছেনছৰৰ মৌলিক কাৰ্য কি?

(i) To store the image.

ছবিখন সংৰক্ষণ কৰিবলৈ।

(ii) To capture light and convert into a digital image.

পোহৰ সংগ্ৰহ কৰা আৰু ইয়াক ডিজিটেল ছবিলৈ পৰিৱৰ্তন কৰা।

(iii) To control the shutter speed.

ছটাৰ দ্ৰুতি নিয়ন্ত্ৰণ কৰা।

(iv) To adjust the aperture.

বিন্ধা বা ছিদ্ৰ উপযোজন কৰা।

(b) What does ISO control in photography?

ফটোগ্ৰাফীত ISO এ কি নিয়ন্ত্ৰণ কৰে?

(i) Shutter speed

ছটাৰ দ্ৰুতি

(ii) Aperture size

ছিদ্ৰৰ আকাৰ

(iii) Sensitivity of the camera sensor to light.

কেমেৰা ছেনছৰটোৰ পোহৰ দিয়াৰ সুবেদিতা।

(iv) Focus of the camera.

কেমেৰাটোৰ ফ'কাছ।

(c) What is 'depth of field' in photography?

ফ'টোগ্ৰাফিত 'Depth of Field' মানে কি?

(i) The total number of pixels in a image.

ছবি এটাত মুঠ পিকচেলৰ সংখ্যা।

(ii) The range of distance that appears in the focus in a photo.

ছবি এটাৰ ফ'কাছত পৰ্যবেক্ষণ হোৱা দূৰত্বৰ পৰিসৰ।

(iii) The time it takes to capture an image.

ছবি এটা তুলিবলৈ প্ৰয়োজনীয় সময়।

(iv) The focal length of the lens.

লেনছৰ ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্য।

2. What is the Rule of Third ? How does it affect a photograph's composition ? 2

“Rule of Third” মানে কি? ফটোগ্রাফ এটাৰ বচনাত ই কি দৰে প্ৰভাৱিত কৰে?

3. Answer **any three** : 5×3=15

যিকোনো তিনিটাৰ উত্তৰ কৰা :

- (a) What is 'golden hour' in photography ? Why is it considered ideal for taking photos ?

ফটোগ্ৰাফিত সোনালী ঘণ্টা কি? ফটোলোৱাৰ বাবে ইয়াক কিয় আদৰ্শ বুলি ধৰা হয়?

- (b) Discuss the advantage and disadvantage of digital photography.

ডিজিটেল ফটোগ্ৰাফিৰ সুবিধা আৰু অসুবিধা বোৰ লিখা।

- (c) What are the main advantages of cropping a photo ? Explain in brief.

ফটো এখন ক্ৰপ কৰাৰ মূল সুবিধাসমূহ চমুকৈ বুজাই লিখা।

- (d) What is digital noise ? What is its cause and how can it be minimized during photoshoot ?

ডিজিটেল নয়জ কি? ফটো-তোলাৰ সময়ত কিদৰে ইয়াৰ হ্ৰাস কৰিব পাৰি?

- (e) State and discuss the Golden Ratio.

সোনালী অনুপাতটো লিখা আৰু আলোচনা কৰা।

Section-B

1. What is focal length of a lens ? 1

লেনছৰ ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্য মানে কি?

2. Discuss different file formats commonly used in photography. 2

ডিজিটেল ফটোগ্ৰাফিত সাধাৰণতে ব্যৱহাৰ কৰা বিভিন্ন ফাইল ফৰ্মেটসমূহ আলোচনা কৰা।

3. What is the effect of slow shutter speed on an image ? 2

ছবি এটাৰ ওপৰত হ্ৰাসমান ছটাৰ দ্ৰুতিৰ প্ৰভাৱ কি?

4. Answer **any two** : 5×2=10

যিকোনো দুটা উত্তৰ কৰা :

- (a) Describe the history of photography starting from invention to its development into digital photography.

আৱিষ্কাৰ হোৱাৰ পৰা ডিজিটেল ফটোগ্ৰাফিলৈ উন্নতি হোৱালৈকে ফটোগ্ৰাফীৰ ইতিহাস আলোচনা কৰা।

- (b) Explain the importance of natural light in photography. How does it affect the mode and quality of an image ?

ফটোগ্ৰাফিত প্ৰাকৃতিক পোহৰৰ গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰা। ই ছবি এখনৰ মূড আৰু গুণাগুণত কিদৰে প্ৰভাৱ পেলায় ?

- (c) Write short notes on —

চমু টোকা লিখা :

- (i) Portrait mode

পোৰট্ৰেইট মড

- (ii) Twilight mode

টুইলাইট মড