

U.G. 4th Semester Examination - 2024**PHYSIOLOGY****[PROGRAMME]****Skill Enhancement Course (SEC)****Course Code : PHYSIOL-G-SEC-T-2**

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

1. Answer any five questions: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) State the difference between histology and histopathology.

হিস্টোলজি এবং হিস্টোপ্যাথোলজির মধ্যে পার্থক্য লেখ।

- b) What is a microtome?

মাইক্রোটোম কী?

- c) What is the difference between a stain and a dye?

স্টেইন এবং ডাই এর মধ্যে পার্থক্য কী?

- d) Write down the composition of Leishman stain.

লেইশমান স্টেইনের গঠন লেখ।

[Turn Over]

e) State the composition of Carnoy's fluid.

কার্ণয়ের দ্রবণ এর গঠন লেখ।

f) What are megakaryocytes?

মেগাক্যারিওসাইট কী?

g) What is acid dye? Give one example.

আম্লিক রঞ্জক কী? একটা উদাহরণ দাও।

h) What are the advantages and disadvantages of using formol as fixative?

ফর্মোলকে ফিক্সেটিভ হিসাবে ব্যবহার করার সুবিধা এবং অসুবিধাগুলি কী কী?

2. Answer any two questions:

5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Write a short note on wax impregnation. 5

মোমের অনুপ্রবিষ্টকরণের উপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।

b) Name two clearing agents. State the advantages and disadvantages of using cedar wood oil as clearing agent. 1+4

দুটি ক্লিয়ারিং এজেন্টের নাম লেখ। ক্লিয়ারিং এজেন্ট হিসাবে সিডার কাঠের তেল ব্যবহার করার সুবিধা এবং অসুবিধাগুলি বর্ণনা কর।

c) Briefly discuss the principle of measurement of the diameter of a megakaryocyte. 5

মেগাক্যারিওসাইট-এর ব্যাস মাপার মূলনীতি সংক্ষেপে আলোচনা কর।

d) What is meant by progressive and regressive methods of staining? 5

প্রোগ্রেসিভ এবং রিগ্রেসিভ রঙ করার পদ্ধতি বলতে কী বোঝায়?

3. Answer any two questions:

10×2=20

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Discuss the process of staining of blood film using eosin and hematoxylin. 10

ইওসিন এবং হেমাটোক্সিলিন ব্যবহার করে রক্তের ফিল্ম স্টেইন করার প্রক্রিয়াটি আলোচনা করো।

b) What is the importance of fixation and dehydration during the preparation of tissue for permanent slide? 10

পার্মানেন্ট স্লাইডের জন্য টিস্যু তৈরির সময় ফিক্সেশন এবং ডিহাইড্রেশনের গুরুত্ব কী?

c) Briefly discuss the process of tissue fixation using formol solution. 10

ফর্মোল দ্রবণ ব্যবহার করে টিস্যু ফিক্সেশন প্রক্রিয়া আলোচনা কর।

d) What is the procedure of section cutting from paraffin block? Mention the precautions required. 7+3

প্যারিফিন ব্লক থেকে সেকশন কাটার পদ্ধতি কি? প্রয়োজনীয় সতর্কতাগুলি উল্লেখ কর।