

U.G. 4th Semester Examination - 2022**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: $2 \times 5 = 10$ যে-কোনো **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is the utility of cleaning agent in tissue preparation?

টিস্যু প্রস্তুতিতে ক্লিনিং এজেন্টের উপযোগিতা কী?

b) Write down the composition of Leishman stain.

লেইশমান স্টেইনের গঠন লেখ।

c) What are megakaryocytes?

মেগাকারিওসাইট কি?

d) State the difference between histology and histopathology.

হিস্টোলজি এবং হিস্টোপ্যাথোলজির মধ্যে পার্থক্য লেখ।

e) What is acidic dye? Give one example.

অ্যাসিডিক রঞ্জক কি? একটি উদাহরণ দাও।

f) State two identifying characteristics of a transverse section of ovary.

একটি ডিম্বাশয়ের প্রস্থচ্ছেদের দুটি শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য বর্ণনা কর।

g) Which stain is used for the staining bone marrow smear?

অস্থি মজ্জা রং করার জন্য কোন্ রঞ্জক ব্যবহার করা হয়?

h) What do you mean by fixative?

ফিক্সেটিভ কি?

2. Answer any **two** questions: $5 \times 2 = 10$ যে-কোনো **দুটি** প্রশ্নের উত্তর দাও :a) What is the procedure of section cutting from paraffin block? 5

প্যারারফিন ব্লক থেকে সেকশন অথবা ছেদন, কাটার পদ্ধতিটি কি?

b) What is a dye? Write a short note on synthetic dyes. 1+4

রঞ্জক কাকে বলে? সংশ্লেষিত ডাই-এর উপর একটি সংক্ষিপ্ত নোট লেখ।

c) State the purpose of paraffin impregnation. 5

মোমের অনুপ্রবিষ্টকরণের উদ্দেশ্য বর্ণনা কর।

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

টিস্যুর প্রোগ্রেসিভ এবং রিগ্রেসিভ স্টেইনিং পদ্ধতি বলতে কী বোঝায়?

3. Answer any **two** questions: 10×2=20

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Describe the procedure of hematoxylin and eosin staining. 10

হেমাটক্সিলিন এবং ইওসিন স্টেইনিং এর পদ্ধতি বর্ণনা কর।

b) Discuss the principle and procedure of staining of bone marrow. 3+7

অস্থিমজ্জা রঙ করার নীতি ও পদ্ধতি আলোচনা কর।

c) Discuss the process of measurement of the diameter of a megakaryocyte cell. 10

একটি মেগাকারিওসাইট কোষের ব্যাস পরিমাপ পদ্ধতি আলোচনা কর।

d) Describe the progressive steps of fixation during preparation of tissue for histological slides. Write the advantages and disadvantages of using Bouin's and Carnoy's fluids as fixatives. 5+5

হিস্টোলজিক্যাল স্লাইডের জন্য টিস্যু প্রস্তুত করার সময় ফিক্সেশনের অনুক্রমিক ধাপগুলি বর্ণনা কর। বুইনের এবং কার্নয়ের দ্রবণগুলিকে ফিক্সেটিভস্ হিসাবে ব্যবহারের সুবিধা এবং অসুবিধাগুলি লেখ।