

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 7 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 7 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.

## प्रयोगशाला औषध II (रोगविज्ञान, रुधिरविज्ञान, ऊतकरोगविज्ञान)

### LABORATORY MEDICINE II (PATHOLOGY, HEMATOLOGY, HISTOPATHOLOGY)

निर्धारित समय : 3 घण्टे

Time allowed : 3 hours

अधिकतम अंक : 60

Maximum Marks : 60

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

**Instructions :** Attempt all questions.

**भाग क**  
**PART A**

1. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

*1×10=10*

- (i) मूत्र परीक्षण में पित्त अभिरंजकों एवं पित्त नमकों के परीक्षणों के नाम बताइए ।
- (ii) उपकरणों की AMC क्या है तथा इसे कौन करता है ?
- (iii) मूत्र में रक्त किन-किन अवस्थाओं में पाया जाता है ? नाम बताइए ।
- (iv) रक्त के माइक्रोस्कोपिक परीक्षण में पाए जाने वाले परजीवियों के नाम लिखिए ।
- (v) प्रयोगशाला में मूत्र परीक्षण में pH कैसे देखते हैं ?
- (vi) बलगम जाँच में भौतिक एवं माइक्रोस्कोपिक परीक्षण क्या हैं ?
- (vii) मल परीक्षण में पाए जाने वाले विभिन्न सिस्टों के नाम बताइए ।
- (viii) प्रोथ्रोबिन टाइम टेस्ट क्या है ?
- (ix) गुर्दे की रक्त आपूर्ति (प्रवाह) की जाँचें क्या हैं ?
- (x) प्लास्टिक अंतःस्थापन (एम्बेडिंग) की परिभाषा लिखिए ।

Answer the following :

- (i) Name the tests for bile pigments and bile salts in urine examination.
- (ii) What is AMC of the equipments and who does it ?
- (iii) Under what conditions is blood found in urine ?
- (iv) Name the parasites found in blood in microscopic examination.
- (v) How is the pH of urine tested in a laboratory ?
- (vi) What are the physical and microscopic tests performed in sputum examination ?
- (vii) Name the various cysts found in stool examination.
- (viii) What is Prothrombin time test ?
- (ix) What are tests of renal blood flow ?
- (x) Define plastic embedding.

2. निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** के उत्तर दीजिए :  $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = 5$

- बलगम परीक्षण में बहिर्पण (अपपत्री) कोशिका के क्या लाभ हैं ? इनके नैदानिक महत्त्व बताइए ।
- पेरिटोनियल द्रव परीक्षण के क्या लक्षण हैं ?
- प्लूरल द्रव परीक्षण क्यों की जाती है ? प्रयोगशाला में इनकी विभिन्न जाँचों के नाम बताइए ।

Answer any **two** of the following :

- What are the advantages of exfoliative cytology of sputum ? Give its clinical importance.
- What are indications of peritoneal fluid examination ?
- Why is pleural fluid examination done ? Enumerate the various tests done in a laboratory.

3. निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** के उत्तर दीजिए :  $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = 5$

- ट्यूबरहित आमाशय स्राव विश्लेषण क्या है ? आमाशय स्राव विश्लेषण की रिपोर्ट आप कैसे करेंगे ?
- सामान्य एवं असामान्य शुक्राणुओं के भेद बताइए । रेखाचित्र खींचिए ।
- सेरेब्रोस्पाइनल द्रव (CSF) को कैसे एकत्रित करेंगे ? प्रयोगशाला में सेरेब्रोस्पाइनल द्रव का नैत्यक परीक्षण सूचीबद्ध कीजिए ।

Answer any **two** of the following :

- What is tubeless gastric analysis ? How do you report gastric analysis ?
- Differentiate between normal and abnormal sperms. Draw diagrams.
- How is the collection of Cerebrospinal Fluid (CSF) done ? Enumerate routine examination of CSF in a laboratory.

**भाग ग**  
**PART C**

4. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पर संक्षेप में लिखिए :

4+4+4=12

- (i) परासरणी भंगुरता
- (ii) रुधिरलयी रक्ताल्पता
- (iii) बिम्बाणु (प्लेटलेट) गणना
- (iv) हीमोग्लोबिनविकृतियाँ (हीमोग्लोबिनोपेथीस)

Write briefly on any **three** of the following :

- (i) Osmotic fragility
- (ii) Haemolytic anaemia
- (iii) Platelet count
- (iv) Haemoglobinopathies

5. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

2+4+4+4+4=18

- (i) रक्त की क्रॉस-मैचिंग क्या है ?
- (ii) ABO रुधिर वर्गीकरण की तकनीकें क्या हैं ? ABO रुधिर वर्गीकरण की परखनली विधि का वर्णन कीजिए एवं इनका नैदानिक महत्त्व बताइए ।
- (iii) रक्तदाता का चयन आप कैसे करेंगे ? व्यावसायिक रक्तदाता कौन होता है ?
- (iv) होमोलोगस रक्त ट्रांसफ्यूजन (रक्ताधान) क्या है ? इनके लाभ और नुकसान बताइए ।
- (v) रक्ताधान प्रतिक्रियाएँ क्या हैं ? आप इनकी जाँच कैसे करेंगे ?

Answer the following :

- (i) What is cross-matching of blood ?
- (ii) What are the techniques of ABO blood grouping ? Describe tube technique of ABO blood grouping and its clinical significance.
- (iii) How do you select a blood donor ? Who is a professional donor ?
- (iv) What is homologous blood transfusion ? Indicate its advantages and disadvantages.
- (v) What are transfusion reactions ? How will you investigate them ?

**भाग घ**  
**PART D**

6. निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** पर संक्षेप में लिखिए :

$$2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = 5$$

- (i) माइक्रोटोम के प्रकार
- (ii) संग्रहालय नमूने का परिरक्षण
- (iii) ऊतक पहचान के लिए सामान्य तथा प्रयोग में आने वाले अभिरंजक
- (iv) मेटाक्रोमैटिक अभिरंजक

Write briefly on any **two** of the following :

- (i) Types of microtomes
- (ii) Museum specimen preservation
- (iii) Common stains used for tissue identification
- (iv) Metachromatic stain

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

$$2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = 5$$

- (i) योनिमार्ग आलेपों में शोथ परिवर्तन क्या होते हैं ? उन परिवर्तनों को गिनाइए ।
- (ii) आप मुखीय आलेप कैसे तैयार करेंगे ? इनके नैदानिक महत्त्व बताइए ।
- (iii) गीमज़ा अभिरंजक के घटक लिखिए ।
- (iv) विभिन्न कोशिकीय स्थिरीकारी पदार्थ गिनाइए जिनमें कोशिकाविज्ञानी अभिरंजक सामान्यतः प्रयुक्त किए जाते हैं ।

Answer any **two** of the following :

- (i) What are inflammatory changes in vaginal smears ? Enumerate the changes.
- (ii) How will you prepare buccal smears ? Give its clinical importance.
- (iii) Write the constituents of Giemsa Stain.
- (iv) Enumerate the various cytological fixatives in which cytological stains are commonly used.