

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 7 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 33 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 7 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 33 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

## सामान्य निर्देश :

- (i) इस प्रश्न-पत्र में **33** प्रश्न शामिल हैं जिनमें से अभ्यर्थी को केवल **25** प्रश्न करने की ज़रूरत है ।
- (ii) प्रश्न-पत्र दो खण्डों में विभाजित है ।

### खण्ड अ

- बहुविकल्पीय प्रश्न / रिक्त स्थान भरिए / सीधे प्रश्न : कुल **12** प्रश्न शामिल हैं जो **1 – 1** अंक के हैं । इनमें से **किन्हीं 10** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
- अति लघु उत्तरीय प्रश्न : इनमें कुल **7** प्रश्न शामिल हैं, प्रत्येक के **2** अंक हैं । इनमें से **किन्हीं 5** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
- लघु उत्तरीय प्रश्न : इनमें कुल **7** प्रश्न शामिल हैं, प्रत्येक के **3** अंक हैं । इनमें से **किन्हीं 5** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

### खण्ड ब

दीर्घ उत्तरीय / निबन्धात्मक प्रश्न : इनमें कुल **7** प्रश्न शामिल हैं, प्रत्येक के **5** अंक हैं । इनमें से **किन्हीं 5** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

## General Instructions :

- (i) *This question paper contains **33** questions out of which the candidate needs to attempt only **25** questions.*
- (ii) *Question paper is divided into two sections.*

### SECTION A

- *Multiple choice questions / Fill in the blanks / Direct questions : contains total **12** questions of **1** mark each. Answer **any 10** questions.*
- *Very short answer type questions : contains total **7** questions of **2** marks each. Answer **any 5** questions.*
- *Short answer type questions : contains total **7** questions of **3** marks each. Answer **any 5** questions.*

### SECTION B

*Long answer / Essay type questions : contains total **7** questions of **5** marks each. Answer **any 5** questions.*

**खण्ड अ**  
**SECTION A**

निम्नलिखित में से **किन्हीं दस** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

1×10=10

Answer **any ten** questions of the following.

1. सेरेब्रोस्पाइनल द्रव (सी.एस.एफ.) कोशिका गणन कैसे की जाती है ? 1  
How is Cerebrospinal Fluid (CSF) cell count done ?
2. साइनोवियल द्रव परीक्षण के नैदानिक महत्त्व बताइए । 1  
Give the clinical importance of Synovial Fluid Examination.
3. परासरणी भंगुरता को परिभाषित कीजिए । 1  
Define Osmotic Fragility.
4. वर्णकों के अभिरंजकों के नाम बताइए । 1  
Name stains for pigments.
5. रेटिक्युलोसाइट गणन क्या है ? 1  
What is Reticulocyte Count ?
6. रक्त कोएगुलेशन के कारकों के नाम बताइए । 1  
Name the factors of blood coagulation.
7. डी.यू. (D<sup>u</sup>) एन्टीजन क्या है ? 1  
What is D<sup>u</sup>-antigen ?
8. गौण रक्त समूह के महत्त्व लिखिए । 1  
Give the significance of minor blood group.
9. प्लेटलेट गणना कैसे की जाती है ? 1  
How is platelet count done ?

10. प्लास्टिक अंतःस्थापन (एम्बेडिंग) क्या है ? 1  
What is plastic embedding ?
11. ऊतक पहचान के लिए सामान्यतः उपयोग में आने वाले अभिरंजकों के नाम बताइए । 1  
Name common stains used for tissue identification.
12. निर्मलक (क्लियरिंग) एजेंटों के महत्त्व बताइए । 1  
Give the importance of clearing agents.

निम्नलिखित में से **किन्हीं पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।  
Answer **any five** questions of the following.

2×5=10

13. लौह धातु की कमी से उत्पन्न रक्ताल्पता कैसे होती है ? इसके मुख्य कारण लिखिए । 2  
How does iron deficiency anemia occur ? Write its main causes.
14. रक्तनाशक रक्ताल्पता (रुधिरलयी अरक्तता) के कारण क्या हैं ? रक्तनाशक रक्ताल्पता में परिधीय आलेपों में पाए जाने वाली कोशिकाओं के नाम बताइए । 2  
What are the causes of haemolytic anemia ? Name the cells found in peripheral smear of haemolytic anemia.
15. मूत्र परीक्षण में ऐसीटोन बॉडीज़ के नाम बताइए । 2  
Name the acetone bodies in urine examination.
16. संगति परीक्षण क्या होता है ? इसके नैदानिक महत्त्व का उल्लेख कीजिए । 2  
What is compatibility test ? Mention its diagnostic significance.
17. 'बम्बई रक्त वर्ग' को परिभाषित कीजिए । इसका महत्त्व बताइए । 2  
Define 'Bombay Blood Group'. Give its significance.

18. डिहाइड्रेशन क्या है ? डिहाइड्रेटिंग पदार्थों के नाम लिखिए । 2  
What is Dehydration ? Name the dehydrating agents.
19. विकैल्सीकरण कैसे किया जाता है ? इसका क्या महत्त्व है ? 2  
How is decalcification done ? What is its significance ?

निम्नलिखित में से **किन्हीं पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

3×5=15

Answer **any five** questions of the following.

20. मल परीक्षण में पाए जाने वाले विभिन्न अण्डे (ओवा) के नाम बताइए । ऐंक्लिस्टोमा डूओडिनेल का सुनामांकित चित्र बनाइए । 3  
Name the various ova found in stool examination. Draw a well-labelled diagram of Ancylostoma Duodenale.
21. सेरेब्रोस्पाइनल द्रव का सीरोलॉजी परीक्षण कब किया जाता है ? सेरेब्रोस्पाइनल द्रव परीक्षण की किन-किन रोगों में जरूरत है, नाम लिखिए । 3  
When is serological examination of Cerebrospinal Fluid (CSF) done ? Write the names of the diseases in which CSF examination is done.
22. सामान्य तथा असामान्य शुक्राणु में अन्तर स्पष्ट कीजिए । चित्र बनाइए । 3  
Differentiate between normal and abnormal sperm. Draw diagrams.
23. रक्त के प्रमुख वर्ग कौन-कौन से हैं ? ABO रुधिर वर्गीकरण की तकनीक का वर्णन कीजिए । 3  
What are major blood groups ? Describe the technique of ABO blood grouping.
24. रक्ताधान प्रतिक्रियाएँ क्या हैं ? ब्लड बैंक में आप इनका कैसे परीक्षण करेंगे ? 3  
What are transfusion reactions ? How do you investigate these in the blood bank ?

25. अफ़ेरेसिस क्या है ? रक्त प्रदाता का चयन कैसे करते हैं ? 3  
What is Apheresis ? How is the blood donor selected ?
26. होमोलोगस रक्त ट्रांसफ़्यूज़न (समजात रक्ताधान) क्या है ? इसके लाभ और हानियाँ बताइए । 3  
What is Homologous Blood Transfusion ? Indicate its advantages and disadvantages.

### खण्ड ब

### SECTION B

निम्नलिखित में से **किन्हीं पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

5×5=25

Answer **any five** questions of the following.

27. मूत्र परीक्षण में रक्त किन-किन रोग स्थितियों में पाया जाता है, नाम बताइए । मूत्र परीक्षण में रक्त संसूचन के सिद्धांत एवं क्रियाविधि का वर्णन कीजिए । 5  
Name the conditions in which blood is found in urine examination. Describe the principle and procedure of the test done to detect blood in urine examination.
28. हीमोग्लोबिनोपेथीस को परिभाषित कीजिए । दात्र कोशिका रक्ताल्पता का वर्णन कीजिए । 5  
Define Haemoglobinopathies. Describe Sickle Cell Anemia.
29. ऐम्निओसेन्टेसिस को परिभाषित कीजिए । ऐम्निओटिक द्रव परीक्षण का वर्णन कीजिए । इसका नैदानिक महत्त्व बताइए । 5  
Define Amniocentesis. Describe Amniotic Fluid Examination. Give its clinical importance.
30. बाइल क्या है ? प्रयोगशाला में यूरोबिलिनोजन का मूत्र परीक्षण कैसे करेंगे ? 5  
What is Bile ? How is urobilinogen in urine examined in the laboratory ?

- 31.** इओसिनोफिलिया को परिभाषित कीजिए । इओसिनोफिलिया किन स्थितियों के कारण होती है, वर्णन कीजिए । अब्सोल्यूट इओसिनोफिल गणना के नैदानिक महत्त्व बताइए । 5
- Define Eosinophilia. Describe the conditions for Eosinophilia. Give clinical importance of absolute eosinophil count.
- 32.** ऊतक प्रक्रमण (प्रोसेसिंग) क्या है ? विभिन्न प्रकार के माइक्रोटोमों का वर्णन कीजिए । 5
- What is tissue processing ? Describe various types of microtomes.
- 33.** एनाप्लेज़िया एवं डिसप्लेज़िया को परिभाषित कीजिए । दुर्दम कोशिकाओं की विशेषताओं का वर्णन कीजिए । 5
- Define Anaplasia and Dysplasia. Describe characteristics of malignant cells.