

SET – 4

Series : SSO/1

कोड नं. **266/1**
Code No.

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 4 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 जायेगा । 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 4 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 minutes 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.

चिकित्सा निदान-शास्त्र
(नैदानिक जैव रसायन और सूक्ष्मजैविकी)

MEDICAL DIAGNOSTICS
(Clinical Biochemistry & Microbiology)

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 hours]

[Maximum Marks : 60

निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

Instruction : Attempt all questions.

भाग-क/PART – A

1. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

1 × 10 = 10

- (i) सह-पाचन रस (को-एन्जाइम) क्या है ?
- (ii) इम्यूनोग्लोबुलिन के वर्ग लिखिए ।
- (iii) दृष्टिमूलक कलरीमीटर क्या है ?
- (iv) प्रकाश तरंग लम्बाई का चयन कैसे किया जाता है ?
- (v) एंटीजन व एंटीबाडी क्या है ?
- (vi) सीरम प्रोटीन ज्ञात करने के लिए परीक्षण के नाम बताइए ।
- (vii) मैककोन्की अगर क्या है ?
- (viii) लैटेक्स एग्लूटिनेशन अवरोध परीक्षण के नाम बताइए ।
- (ix) मल में रक्त के परीक्षण की जाँच के नाम बताइए ।
- (x) अमाशय स्राव का एकत्रण कैसे किया जाता है ?

Answer the following :

- (i) What is Co-enzyme ?
- (ii) Write classes of Immunoglobulins.
- (iii) What is visual colorimeter ?
- (iv) How choices of wavelength are made ?
- (v) What are antigens and antibodies ?
- (vi) Name the tests for detection of serum proteins.
- (vii) What is MacConkey agar ?
- (viii) What is latex agglutination inhibition test ?
- (ix) Name the tests for blood in faeces examination.
- (x) How withdrawal of gastric content is obtained ?

भाग-ख/PART – B

2. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

2 × 5 = 10

- (i) नार्मल घोल एवं मोलर, बफर, मानक घोल की परिभाषा बताइए ।
- (ii) सांद्रता अभिव्यक्त करने की विधियाँ क्या हैं ?
- (iii) स्पेक्ट्रोफोटोमीटर का सिद्धांत क्या है ?
- (iv) जाफे की एल्कलाइन पिन्केट प्रतिक्रिया क्या है ?
- (v) नैदानिक एन्जाइमोलॉजी में महत्वपूर्ण सामान्य सीरम एन्जाइम आकलनों के नाम बताइए ।

Answer the following :

- (i) Define standard, molar, buffer and normal solutions.
- (ii) What are methods of expressing concentrations ?
- (iii) What is the principle of spectrophotometer ?
- (iv) What is Jaffe's alkaline picrate reaction ?
- (v) Name the important common serum enzyme estimations in clinical enzymology.

भाग-ग/PART-C

3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिए : **5 × 2 = 10**

- (i) सीरम कैल्सियम स्तर का महत्त्व
- (ii) थाइरॉइड के प्रकार्यों के विविध परीक्षण
- (iii) यकृत कार्य के परीक्षण

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

- (i) Importance of serum calcium level
- (ii) Various tests of thyroid functions
- (iii) Liver function tests

4. मैनिंजाइटिस जिन सामान्य जीवाणुओं से होता है उनकी गणना कीजिए । जीवाणु से होने वाले मैनिंजाइटिस का प्रयोगशाला में कैसे निदान करेंगे ? **6 + 4 = 10**

अथवा

टोस संवर्धन माध्यम की सतह पर वृन्दन उत्पन्न करने वाले जीवाणुओं की गणना कीजिए । उन विधियों को लिखिए जिनके द्वारा वृन्दन वृद्धि रोकी जा सकती हैं ।

Enumerate the common bacteria causing meningitis. How will you diagnose a case of bacterial meningitis in the laboratory ?

OR

Enumerate bacteria which produce swarming growth on the surface of solid culture media. Write methods by which swarming growth can be inhibited.

5. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिए : **5 × 2 = 10**

- (i) ट्यूबरकुलिन परीक्षण
- (ii) विषाणुओं के गुणधर्म
- (iii) क्लोस्ट्रिडियम टेटनी

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

- (i) Tuberculin test
- (ii) Properties of virus
- (iii) Clostridium tetani

भाग-घ/PART – D

6. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

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

- (i) आश्लेषण अभिक्रियाओं का वर्णन कीजिए । विडाल परीक्षणों को संक्षेप में लिखिए ।
- (ii) वाइरस संवर्धन के तरीके लिखिए ।

Answer the following :

- (i) Enumerate agglutination reactions. Write briefly on widal tests.
- (ii) Write methods of cultivation of virus.

7. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

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

- (i) प्रमस्तिष्क मलेरिया क्या होता है ? आप मलेरिया का प्रयोगशाला में कैसे निदान करते हैं ?
- (ii) एन्टामीबा हिस्टोलिटिका के रोगजनन तथा प्रयोगशाला निदान को संक्षेप में लिखिए ।

Answer the following :

- (i) What is cerebral malaria ? How will you diagnose malaria in laboratory ?
 - (ii) Write in brief the pathogenesis and laboratory diagnosis of Entamoeba histolytica.
-