Roll No.

24615-DS-1-B

B.Sc. VI SEMESTER [MAIN] EXAMINATION JUNE - JULY 2024

MICROBIOLOGY [Analytical Microbiology] [Discipline Specific Elective]								
[Max. Marks : 60] [Time : 3:00 Hrs.]								
Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper. नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न—पत्र पर कुछ न लिखें।								
[Section - A] This Section contains Multiple Choice Questions. Each question carries 1 Mark. All questions are compulsory. इस खण्ड में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य है।								
Q. 01 Which code of federal regulations is an issue as per FDA?								
	a)	CFR-20	b)	CFR-21				
	c)	CFR-18	d)	CFR-17				
	FDA के अनुसार किस कोड ऑफ फेडरल रेगुलेशन्स का मुद्दा है –							
	a)	CFR-20	b)	CFR-21				
	c)	CFR-18	d)	CFR-17				
Q. 02	Assay of Antibiotics is observed in terms of -							
	a)	Zone of Inhibition	b)	Zone of Exhibition				
	c)	Both (a) and (b)	d)	None of these				
	एंटीबायोटिक्स की जांच किस रूप में देखी जाती है –							
	a)	ज़ोन ऑफ इन्हिबिशन	b)	ज़ोन ऑफ एग्जिबिशन				
	c)	(a) और (b) दोनों	d)	उपरोक्त में से कोई नहीं				
Q. 03	Bacterial endotoxin test is also named as -							
	a)	Pyrogen test	b)	LAL test				
	c)	None of these	d)	Both (a) and (b)				
	बैक्टीरियल एंडोटॉक्सिन टेस्ट को किस नाम से भी जाना जाता है –							
	- \		125	T A T				

a) पाइरोजन टेस्ट

b) LAL टेस्ट

c) उपरोक्त में से कोई नहीं

d) (a) और (b) दोनों

Q. 04	Which Chemical is used in TLC as stationary Phase -							
	a)	Calcium	b)	Silica				
	c)	Gelatin	d)	All of these				
	टीएलसी में स्थिर चरण के रूप में किस रसायन का उपयोग किया जाता है –							
	a)	कैल्शियम	b)	सिलिका				
	c)	जिलेटिन	d)	उपरोक्त सभी				
Q. 05	Gel Electrophoresis was discovered by -							
	a)	Tswett	b)	Tiselius				
	c)	Tesla	d)	Becquerel				
	जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस की खोज किसने की थी –							
	a)	स्वेट	b)	टिसेलिअस				
	c)	टेस्ला	d)	बैकरेल				
[Section - B]								
This Section contains Short Answer Type Questions. Attempt any five questions in this								
section in 200 words each. Each question carries 7 Marks. इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पाच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में								
इत खण्ड न लेबुउताराव अरंग है। इस खण्ड न किन्हा पाच अरंग का हल करे। प्रत्यक उत्तर 200 शब्दा न								

Q. 01 Write short note on Rate Zonal Centrifugation ? रेट ज़ोनल सेन्ट्रीफ्यूगेशन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये ?

लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

- Q. 02 Highlight the salient features of CFR (Code of federal regulation 21) given by FDA?

 FDA के द्वारा दिये गये CFR (Code of federal regulation 21) की प्रमुख विशेषताओं पर प्रकाश डालिये?
- Q. 03 Write short note on Pyrogen / LAL test ? पाइरोजन / LAL परीक्षण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
- Q. 04 Explain working principle of UV-visible spectrophotometer? यूवी-विज़िबल स्पेक्ट्रोफोटोमीटर की कार्य प्रणाली व सिद्धांत समझाइये?
- Q. 05 Explain the ELISA test used to detect food allergy?
 खाद्य एलर्जी का परीक्षण करने के लिये उपयोगी ELISA Test को समझाइये।

Cont. . .

2 24615-DS-1-B

- Q. 06 Explain MBRT test used for milk analysis?

 दुग्ध परीक्षण में उपयोगी MBRT परीक्षण को समझाइये?
- Q. 07 Write short note on Factors affecting TLC (Thin Layer Chromatography)?

 TLC (थिन लेयर क्रोमेटोग्राफी) को प्रभावित करने वाले कारकों पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिये।
- Q. 08 Explain the procedure used in Sterility Test ?

 Sterility Test में उपयोग की जाने वाली प्रक्रिया को समझाइये।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**. इस खण्ड में **दीर्घ उत्तरीय प्रश्न** हैं। इस खण्ड में **किन्हीं दो** प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **10 अंकों** का है।

- Q. 09 Explain principle and procedure used in bioassay of microbial growth supporting and growth inhibiting substances? सूक्ष्म जीवाणुओं की वृद्धि को रोकने व सहयोग करने वाले पदार्थों के जैव परीक्षण का सिद्धांत व प्रक्रिया लिखिये।
- Q. 10 Write detailed note on qualitative and quantitative analysis of water?

 जल के परीक्षण की मात्रात्मक व गुणात्मक विधियों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिये?
- Q. 11 Write working principle, procedure and types of gel electrophoresis? जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस की कार्यप्रणाली, सिद्धांत व प्रकारों का वर्णन कीजिये?
- Q. 12 Explain MLT and write the principle and procedure used for total viable count and pathogen count?

 MLT से आप क्या समझते है ? सम्पूर्ण जीवित गणना व रोगजनकों की गणना के लिये उपयोग में ली गई विधि व उसके सिद्धांत को समझाइये।

____o___

3 24615-DS-1-B