

**C 63017–A**

B.Sc. (Three Year) DEGREE EXAMINATION, MARCH/APRIL 2018.

End Semester Examination

Sixth Semester

Biochemistry

(Regular)

Paper VII A : MICROBIOLOGY AND MOLECULAR BIOLOGY

*Time : 3 Hours*

*Max. Marks : 70*

**PART — A**

Answer any FIVE of the following.

**(5 × 4 = 20 Marks)**

1. HIV.

హెచ్.ఐ.వి.

2. Enriched media.

సుసంపన్నమైన మీడియా.

3. RNA Polymerase.

ఆర్.ఎన్.ఎ. పాలిమరేస్.

4. Topoisomerase.

టోపోఐసోమరేస్.

5. Ribosome structure.

రైబోసోమ్ నిర్మాణం.

6. Lac operon.

లాక్ ఆపరాన్.

Turn Over

7. Restriction Endonuclease.

పరిమితి ఎండోన్యూక్లియేసెస్.

8. NCBI.

ఎన్.సి.బి.ఐ.

PART — B

Answer ALL the following questions. (5 × 10 = 50 Marks)

9. (a) Discuss about Bacterial growth curve and Kinetics of growth.

బ్యాక్టీరియా వృద్ధి రేఖ మరియు వృద్ధి యొక్క కైనటిక్స్ గురించి చర్చించండి.

Or

(b) Write a short note on classification of Micro organisms.

సూక్ష్మజీవుల వర్గీకరణపై చిన్న గమనికను వ్రాయండి.

10. (a) Discuss about types of DNA polymerases involved in a DNA replication process.

డి.ఎన్.ఎ. ప్రతిరూపణ ప్రక్రియలో డి.ఎన్.ఎ. పాలిమరేస్ యొక్క రకాలు గురించి చర్చించండి.

Or

(b) Write about experimental evidence for semi conservative model of DNA replication.

డి.ఎన్.ఎ. ప్రతికృతి యొక్క సెమీ సంప్రదాయవాద నమూనా కోసం ప్రయోగాత్మక సాక్ష్యం గురించి వ్రాయండి.

11. (a) What is a genetic codon? Write about features of Genetic code and Wobble hypothesis.

జెనెటిక్ కోడ్ అనగా నేమి? జన్యు కాడియన్ మరియు జన్యు కాడియన్ యొక్క లక్షణాలు గురించి వివరించండి.

Or

(b) Write about Gene regulation of tryptophan metabolism in a bacteria.

బ్యాక్టీరియాలో ట్రిప్టోఫాన్ జీవక్రియ యొక్క జన్యు నియంత్రణ గురించి వ్రాయండి.

12. (a) Discuss about mechanism and applications of Southern Blotting technique.  
సథరన్ బ్లాటింగ్ టెక్నిక్ యొక్క యంత్రాంగం మరియు అనువర్తనాల గురించి చర్చించండి.

Or

- (b) Discuss Plasmid as a cloning vector.  
ఒక క్లోనింగ్ వెక్టర్ ప్లాస్మిడ్ గురించి చర్చించండి.

13. (a) Explain in a brief about nucleotide sequence and protein sequence databases.  
న్యూక్లియోటైడ్ సీక్వెన్స్ మరియు ప్రోటీన్ సీక్వెన్స్ డేటాబేస్ గురించి క్లుప్తంగా వివరించండి.

Or

- (b) Discuss about structure of Fermentors. And write principle and types of fermentors used in a industry.

ఫెర్మెంటర్స్ నిర్మాణం గురించి చర్చించండి మరియు ఇండస్ట్రీలో ఫెర్మెంటర్స్ ఉపయోగించిన సూత్రధారి మరియు రకపు రకాలను రాయండి.

---