

**C 2301**

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

End Semester Examination

Second Semester

Part II : Biochemistry

(Regular/Supplementary)

**NUCLEIC ACIDS AND BIOCHEMICAL TECHNIQUES**

*Time : 3 Hours*

*Max. Marks : 70*

**PART — A**

Answer any FIVE of the following questions. **(5 × 4 = 20 Marks)**

1. Watson and Crick model of DNA.  
డి.ఎన్.ఎ. యొక్క వాల్బర్న్ మరియు క్రిక్ మోడల్.
2. Types of RNA.  
ఆర్.ఎన్.ఎ యొక్క రకాలు.
3. Cytochrome.  
సైటోక్రోమ్ అనగా.
4. Affinity chromatography.  
అనుబంధ క్రోమాటోగ్రఫీ.
5. Use of radio active isotope in Biology.  
జీవశాస్త్రంలో రేడియో ధార్మిక ఐసోటోప్ వాడకం.
6. Inhibitors and antimetabolites.  
నిరోధకాలు మరియు కణజీవ క్రియలు.
7. Agarose gel electrophoresis.  
అగరోస్ జెల్ ఎలెక్ట్రోఫోరేసిస్.
8. Differential centrifugation technique.  
అవకలన సెంట్రీఫ్యూగేషన్ టెక్నిక్.

Turn Over

PART — B

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

9. (a) Discuss about chemical structure of Nucleic Acids.

నూక్లియిక్ ఆమ్లాల రసాయన నిర్మాణం గురించి చర్చించండి.

Or

- (b) What is hyper chromic Acid? Discuss about Tm-values and their significance.

హైపర్క్రోమిక్ ఆమ్లాల టీఎమ్ విలువ మరియు వారి ప్రాముఖ్యత గురించి చర్చించాయి.

10. (a) Discuss about structure of Metalloporphyrin Leme, Cytochrome and Chlorophyll.

మెటల్లో ప్రోఫిరిన్ హీమ్ సైటోక్రోమ్ మరియు క్లోరోఫిల్ యొక్క నిర్మాణం గురించి వివరించండి.

Or

- (b) Define Porphyrin. Discuss about properties of Porphobilinogen.

పోర్ఫిరిన్ యొక్క లక్షణాలు గురించి మరియు పోర్బిలిన్ చర్చించండి.

11. (a) Write in a detail about principle and applications of thin layer chromatography.

సన్నని పొర క్రోమటోగ్రఫీ సూత్రం మరియు అనువర్తనాల గురించి వివరంగా వ్రాయండి.

Or

- (b) Discuss about principle and applications of density gradient centrifugation technique.

సాంద్రత యొక్క వాలు ప్రమాణాల అవకేంద్ర పద్ధతుల సూత్రాలు మరియు అనువర్తనాల గురించి చర్చించండి.

12. (a) Write about principle and applications of Fluorimetry.

సూత్రం గురించి మరియు ఫ్లోరిమెట్రీ యొక్క అనువర్తనాల గురించి వ్రాయండి.

Or

- (b) Define Radio activity. Discuss about tracer techniques uses in biology.

రేడియోధార్మికతను నిర్వచించడం మరియు జీవశాస్త్రంలో ఉపయోగించే ట్రేసర్ పద్ధతులను గురించి చర్చించండి.

13. (a) Define intermediary metabolism. Discuss about methods of investigation in vivo studies.

మధ్యవర్తిత్వ జీవక్రియను నిర్వచించడం మరియు వివో అధ్యయనాల్లో పరిశోధనా పద్ధతుల గురించి చర్చించండి.

Or

- (b) Discuss about invitro studies of intermediary metabolism in Homogenates and purified enzyme system.

హోమోజీనేటెస్ మరియు శుద్ధి ఎంజైమ్ వ్యవస్థలో మధ్యవర్తిత్వ జీవక్రియ అధ్యయనాలు గురించి చర్చించడానికి.

---