12. (a) "Algae are our friends as well as Joes" - Discuss.

'శైవలాలు మన స్నేహితులు, అలాగే శ్వతువులు''– వర్ణింపుము.

Or

(b) Describe the post-fertilization changes that lead to the development of cystocarp in polysiphonia. పాలీసైఫానియాలో సిస్ట్ కార్ప్ అభివృద్ధి చెందడానికి

13. (a) What is heteroecious rust? Describe the various stages in the life cycle of Puccinia graminis tritici on the primary host.

హెటిరోసిస్ రస్ట్ అనగానేమి? ప్రాథమిక హోస్ట్ పై పక్సీనియా గ్రామినిస్ ట్రిటిస్టై యొక్క జీవితచరిత్రలోని వివిధ దశలను వివరించండి.

దారితీసే ఫలదీకరణ అనంతర మార్పులను వివరించండి.

Or

(b) Define lichens. Describe the structure and reproduction of lichens.

లైకెన్ని నిర్వచించండి. లైకెన్ల నిర్మాణం మరియు ప్రత్యుత్పత్తిని వివరించండి. (BOT1S)

(1301-1)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JULY 2021.

First Year — First Semester

Part II — Botany

Paper I - MICROBIAL DIVERSITY, ALGAE, FUNGI

Time: Three hours

Maximum: 75 marks

SECTION A — $(5 \times 5 = 25 \text{ marks})$

Short answer questions.

Answer any FIVE of the following questions.

- 1. R.H. Whittaker's five kingdom classification. R.H. విబ్టేకర్ యొక్క ఐదు రాజ్యాల వర్గీకరణ
- 2. Cyanobacteria సయనోబాక్టీరియా
- 3. Tobacco mosaic virus పాగాకు మొసాయిక్ వైరస్
- 4. Causative organism, symptoms and control measures of Bhendi vein clearing and leaf curl of papaya. బెండలోని ఆకుపచ్చ ఈనెల వ్యాపనం మరియు బొప్పాయిలోని ఆకుముడత తెగులుకు కారణజీవి, లక్షణాలు మరియు నియంత్రణ చర్యలు.

- 5. Structure of bacteria cell. బాక్టీరియా కణనిర్మాణము.
- 6. Asexual reproduction in Rhizopus. రైజోపస్ యొక్క అలైంగిక స్థాత్పత్రితి
- Structure of cleistothecium.
 క్లీస్ట్రాథీసియం యొక్క నిర్మాణం
- 8. Internal structure of Foliose lichen. ఫోలియోజ్ లైకెన్ యొక్క అంతరనిర్మాణం

SECTION B — $(5 \times 10 = 50 \text{ marks})$ Essay questions.

Answer ALL of the following questions.

Draw diagrams wherever necessary.

9. (a) Give an account on the theories of origin of life.

జీవ ఆవిర్భావ సిద్ధాంతాల పై వివరణ ఇవ్వండి.

Or

(b) Write an essay on Archaebacteria. ఆర్కిబాక్టీరియా పై వ్యాసం వ్రాయుము. 10. (a) Explain the process of replication in Bacteriophage.

బాక్టీరియోఫేజ్ యొక్క ప్రతికృతి ప్రక్రియను వివరింపుము.

Or

(b) Discuss the transmission methods and control of plant virus diseases.

మొక్కల వైరస్ వ్యాధుల యొక్క వ్యాప్తే మరియు నియంత్రణ గురించి చర్చించండి.

11. (a) Write an essay on the Economic importance of Bacteria.

బాక్టీరియా యొక్క ఆర్ధిక ప్రాముఖ్యత పై వ్యాసం బ్రాయుము.

Or

(b) Describe the process of reproduction in Bacteria.

బాక్టీరియా స్థపత్పత్తి జరిగే విధానం ను వర్ణింపుము.