

# 7006



Total No. of Questions—16+16

Total No. of Printed Pages—4

Regd. No.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

## BIOLOGICAL SCIENCES (BOTANY & ZOOLOGY)—II

### Paper II (English Version)

**Time : 3 Hours**

**Max. Marks : 25+25=50**

**Instructions to Candidate :** Answer Part I (Botany) and Part II (Zoology) in separate answer-books.

### (PART I—BOTANY)

**Time : 1½ Hours**

**Max. Marks : 25**

#### SECTION-A

**5×1=5**

**Note :—** (i) Answer ANY FIVE questions briefly.  
(ii) Each question carries ONE mark.

1. Define Water Potential.
2. What is the common pathway to both aerobic and anaerobic respiration ?
3. Explain Richmond-Lang effect.
4. Define macroelements.
5. Give *two* examples of bacteria used as biofertilizers.
6. What is basal medium ?
7. How is Azolla helpful as bio-fertilizer ?
8. What is a Micropropagation ?

#### SECTION-B

**5×4=20**

**Note :—** (i) Answer ANY FIVE questions.  
(ii) Each question carries FOUR marks.  
(iii) Draw well labelled diagrams wherever necessary.

9. Describe the cell structure of Spirogyra.
10. Explain the role of Auxins in agriculture and horticulture.
11. Define respiratory quotient. How is it measured ? Give the R-Q value for common food substrates.
12. Describe the structure of Pteris Prothallus.
13. Write a short note on Greenhouse effect.
14. Differentiate the terms callus and embryoids.
15. Write about cyanobacteria as a biofertilizer.
16. Write a short note on Air Pollution.

(PART II—ZOOLOGY)

Time : 1½ Hours

Max. Marks : 25

SECTION-A

5×1=5

- Note :— (i) Answer ANY FIVE questions.  
(ii) Each question carries ONE mark.

1. Name the meninges in mammals.
2. What is Chyme ?
3. What is erythroblastosis foetalis ?
4. Which blood is called as universal recipient ?
5. What are Holandric genes ?
6. What is outbreeding ?
7. What is heterosis ?
8. What are transgenic animals ?

SECTION-B

5×4=20

- Note :— (i) Answer ANY FIVE questions.  
(ii) Each question carries FOUR marks.  
(iii) Draw well labelled diagrams wherever necessary.

9. Mention important general characters of urochordata.
10. Give general characters of egg-laying mammals.
11. Explain the mechanism of blood clotting.
12. Draw a labelled diagram of nephron of Rabbit.
13. Explain Cushing's disease and Addison's disease.
14. What is the basis and method of blood group testing ?
15. Explain the broiler management.
16. Distinguish between Normal cells and Cancerous cells

# 7006

(Telugu Version)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 25+25=50

ముఖ్యమైన సూచనలు :— Part I (Botany) మరియు Part II (Zoology) వేర్వేరు నమాధాన పత్రాలలో వ్రాయుము.

(PART I—BOTANY)

Time : 1½ Hours

Max. Marks : 25

SECTION-A

5×1=5

సూచనలు :— (i) ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు నమాధానములు వ్రాయుము.

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

1. 'నీటిశక్తం' అంటే ఏమిటి?
2. వాయు, వాయురహిత శ్వాసక్రియ రెండింటిలో ఉండే శ్వాసక్రియా మార్గం ఏమిటి?
3. రిచ్మండ్-లాంగ్ ప్రభావాన్ని వివరించండి.
4. స్థూలమూలకాలను నిర్వచించండి.
5. జీవ ఎరువుగా ఉపయోగపడే రెండు బాక్టీరియాలను ఉదాహరించండి.
6. కనీస యానకము అంటే ఏమిటి?
7. అజొల్లా జీవ ఎరువుగా ఏ విధంగా సహాయపడుతుంది?
8. 'నూక్టువ్యాప్టి' (మైక్రోప్రోవగేషన్) అంటే ఏమిటి

SECTION-B

5×4=20

సూచనలు :— (i) ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు నమాధానములు వ్రాయుము.

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు.

(iii) అవసరమైన చోట భాగములను గుర్తించిన పటములు గీయుము.

9. స్ట్రోగైరా కణ నిర్మాణాన్ని వర్ణించండి.
10. వ్యవసాయ ఉద్యానవన కృషిలో ఆక్సిజన్ల పాత్రను వివరించండి.
11. శ్వాసక్రియా కోషంట్‌ని నిర్వచించండి. దానిని ఎట్లా కొలవచ్చు. ఏన నిత్యం తీసుకునే ఆహార పదార్థాలలో దాని విలువ ఎంత?
12. టెరిస్ ప్రథమాంకుర నిర్మాణాన్ని వర్ణించండి.
13. హరిత గృహ ప్రభావము (గ్రీన్ హౌస్ ఎఫెక్ట్) అనగా నేమి?
14. కాలన్, పిండాభాల మధ్య గల తేడా ఏమిటి?
15. జీవ ఎరువుగా సయనో బాక్టీరియాను వర్ణించండి.
16. వాయు కాలుష్యము గురించి లఘుటీక వ్రాయుము.

(PART II—ZOOLOGY)

Time : 1½ Hours

Max. Marks : 25

SECTION-A

5×1=5

సూచనలు :— (i) ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

1. క్షీరదాలలో ఉండే మెనింజిస్ పేర్లు తెలపండి.
2. కైం అంటే ఏమిటి?
3. ఎరిత్రోప్లాస్టాసిస్ ఫిటాలిస్ అంటే ఏమిటి?
4. విశ్వగ్రహిత అని ఏ రక్త సమూహాన్ని అంటారు?
5. హోలాండిక్ జన్యువులు అంటే ఏమిటి?
6. బాహ్య ప్రజననం అంటే ఏమిటి?
7. సంకరతేజం అంటే ఏమిటి?
8. బ్రాన్స్ జెనిక్ జంతువులు అంటే ఏమిటి?

SECTION-B

5×4=20

సూచనలు :— (i) ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు.

(iii) అవసరమైన చోట భాగములను గుర్తించిన పటములు గీయుము.

9. యూరోకార్డెటాల సాధారణ లక్షణాలను పెర్కొనండి.
10. గుడ్లుపెట్టే క్షీరదాల సాధారణ లక్షణాలను పెర్కొనండి.
11. రక్త స్కందన విధానాన్ని వివరించండి.
12. కుండేలు వృక్క ప్రమాణం వటం గీచి భాగాలను గుర్తించుము.
13. కుపింగ్ వ్యాధి అడినస్ వ్యాధులను వివరించండి.
14. రక్తపు గ్రూపును పరీక్షించడానికి అవలంబించే పద్ధతులను వివరించండి.
15. బ్రాయిలర్ యాజమాన్య వద్దతిని వివరించండి.
16. సాధారణ కణాలకు కాన్సర్ కణాలకు మధ్యగల జేదాలేవి?