

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.  
(ii) Each question carries ONE mark.

1. What are Porins ?
2. Define Hydroponics.
3. What is a Plasmid ?
4. What is crossing over ?
5. What are the components of a Nucleotide ?
6. Expand GMO.
7. What are cloning vectors ?
8. How is PCR useful in Biotechnology ?

#### 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. "Transpiration is a necessary evil." Explain.
10. Write any *four* differences between C<sub>3</sub> and C<sub>4</sub> plants.
11. Explain the structure of TMV.
12. Explain the Law of Dominance using monohybrid cross.
13. List out any *four* beneficial aspects of Transgenic plants.
14. Write the important features of Genetic Code.
15. Write short notes on SCP.
16. Write about Biofertilisers.

## (PART II—ZOOLOGY)

*Time : 1½ Hours**Max. Marks :*

## SECTION-A

5×1=5

*Note* :— (i) Answer ANY FIVE questions.

(ii) Each question carries ONE mark.

1. Give the dental formula of adult human being.
2. What are conchae ?
3. Sino-Atrial node is called the pacemaker of our heart. Why ?
4. Define spermeogenesis and spermiation.
5. What are measures one has to take to prevent contracting STDs ?
6. What are Multiple allele ?
7. What is common between Darwinism and Lamarckism ?
8. What are Panspermia ?

## 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. What are the functions of Liver ?
10. Draw a neat diagram of the V.S. Kidney.
11. Describe the structure of synovial joint with the help of a neat labelled diagram.
12. Write a note Addison's disease and Cushing syndrome.
13. Describe microscopic structure of testis of man.
14. Describe Erythroblastosis foetalis.
15. Explain in brief about Queenbee.
16. Explain the different types of cancers.

# 2006 (New)

(Telugu Version)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 25+25=50

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

## (PART I—BOTANY)

Time : 1½ Hours

Max. Marks : 25

### SECTION-A

5×1=5

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

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

1. పోరిన్లు అంటే ఏమిటి?
2. హైడ్రోపోనిక్స్ను నిర్వచించండి.
3. ప్లాస్మిడ్ అంటే ఏమిటి?
4. పారగతి అంటే ఏమిటి?
5. న్యూక్లియోటైడ్లో గల అనుభుటకాలు ఏవి?
6. GMO ను విస్తరించండి.
7. క్లోనింగ్ వాహకాలు అంటే ఏమిటి?
8. PCR జీవసాంకేతిక శాస్త్రంలో ఏవిధంగా ఉపయోగపడుతుంది?

### 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. 'బాప్టోసేకం అవశ్యకమైన అనర్థం' వివరించండి.
10. C<sub>3</sub> మరియు C<sub>4</sub> మొక్కలు మధ్య ఏవైనా నాలుగు భేదాలు వ్రాయుము.
11. TMV నిర్మాణాన్ని వివరించండి.
12. బహిర్గతత్వ సిద్ధాంతాన్ని ఏకనంకర సంకరణం ద్వారా వివరించండి.
13. జన్యుపరివర్తిత మొక్కల ఏవైనా నాలుగు ఉపయోగాలు వ్రాయండి.
14. జన్యుసంకేతంలోని ప్రధాన లక్షణాలను వ్రాయండి.
15. SCP మీద లఘుటీక వ్రాయండి.
16. జీవ ఎరువులు అంటే ఏమిటి? వాటి గురించి వ్రాయండి.

P.T.O.

## (PART II—ZOOLOGY)

Time : 1½ Hours

Max. Marks : 25

## SECTION-A

5×1=5

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

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

1. మానవ ప్రౌఢదశలోని ధంత ఫార్ములాను తెలపండి.
2. కాంకే అంటే ఏమిటి?
3. మానవ హృదయంలో సిరాకర్షికా కణుపును లయారంభకం అని ఎందుకు అంటారు?
4. స్పెర్మియేషన్ మరియు స్పెర్మియోజెనిసిస్ అంటే ఏమిటి?
5. లైంగిక సంవర్క వ్యాధులు సోకకుండా తీసుకునే నివారణ చర్యలను తెలపండి.
6. బహుళ యుగ్మ వికల్పాలు అంటే ఏమిటి?
7. డార్విన్ లామార్క్ సిద్ధాంతాలలో ఏకీభవించే అంశం ఏది?
8. పాన్ స్పెర్మియా అంటే ఏమిటి?

## SECTION-B

5×4=20

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

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు.

(iii) అవసరమైన చోట భాగములను గుర్తించిన పటములు గీయుము.

9. కాలేయం విధులను తెలపండి.
10. మూత్రపిండం నిలుపుకోత పటం గీచి భాగాలను గుర్తించండి.
11. సైనోవియల్ కీలు నిర్మాణాన్ని చక్కని పటం ద్వారా వివరించండి.
12. అడివన్స్ వ్యాధి, కుషింగ్స్ సిండ్రోమ్ల గురించి వ్రాయండి.
13. మానవ ముష్కం సూక్ష్మ నిర్మాణాన్ని వివరించండి.
14. ఎరిత్రోప్లాస్టోసిస్ ఫిటాలిస్ను వివరించండి.
15. రాణి ఈగ గురించి సంక్షిప్తంగా చర్చించండి.
16. వివిధ రకాల కాన్సర్లను వివరించండి.