

**G - 25**

**SELF ASSESSMENT TERM 1 MODEL PAPER - 2024 - 2025**

**GENERAL SCIENCE - Paper - II**

**Biological Science**

**(English & Telugu Medium)**

**Class : IX ]**

**(Max. Marks : 50)**

**[ Time : 2.00 Hrs.**

Academic Standard	I	II	III	IV	V	VI	Total
Q. No.s	1,2,7,11,13,16	3, 8, 9	17	4, 10, 14	5, 12	6, 15	17
Allotted Marks	20	5	8	7	5	5	50
Marks Obtained							
Total							

**Name of the student : ..... Roll No. : .....**

**Instructions: సూచనలు :**

**1. Question paper consists of 4 sections and 17 questions.**

ఈ ప్రశ్నపత్రంలో 4 విభాగాలు మరియు 17 ప్రశ్నలు ఉన్నవి.

**2. Internal choice is available only for Q.no.12 in section III and for all the questions in section IV.**

III వ విభాగం నందు కేవలం 12వ ప్రశ్నకు మాత్రమే, మరియు IV వ విభాగం నందు గల అన్ని ప్రశ్నలకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు.

**3. In the duration of 2 hours, 15 minutes of time is allotted to read the question paper.**

2 గంటల సమయంలో 15 నిమిషాలు ప్రశ్నపత్రం చదువడానికి కేటాయించబడినది.

**4. All answers shall be written in the answer booklet only.**

అన్ని సమాధానాలు మీకు ఇవ్వబడిన సమాధాన పత్రంలోనే రాయవలెను.

**5. Answers shall be written neatly and legibly.**

సమాధానాలు స్పష్టంగా మరియు శుభ్రంగా వ్రాయవలెను.

**[ Turn Over**

SECTION - I

Note : 1. Answer all the questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

2. Each question carries 1 mark.

ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

6 x 1 = 6

- How is a prokaryotic cell is different from a eukaryotic cell? Write the fundamental difference between them.  
కేంద్రకపూర్వ కణం నిజకేంద్రక కణం కంటే ఏ విధంగా భిన్నమైనది? వాటి మధ్య గల మౌలిక భేదాన్ని వ్రాయండి.
- Which of the following is not the function of a connective tissue:  
క్రింది వానిలో సంయోజక కణజాలం విధి కానిది ఏది?
  - Storage of substances  
పదార్థాల నిలువ
  - Carrying of information  
సమాచార ప్రసారం
  - Transportation of substances  
పదార్థాల రవాణా
- What happens if all cells in a multicellular organism have the same shape and size?  
ఏదైనా బహుకణ జీవి లోని కణాలన్నీ ఒకే పరిమాణం, ఆకారం లో ఉన్నట్లు అయితే ఏమి జరుగుతుంది?
- Study the following information and answer the given question.  
క్రింది సమాచారాన్ని అధ్యయనం చేసి అడిగిన ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి.

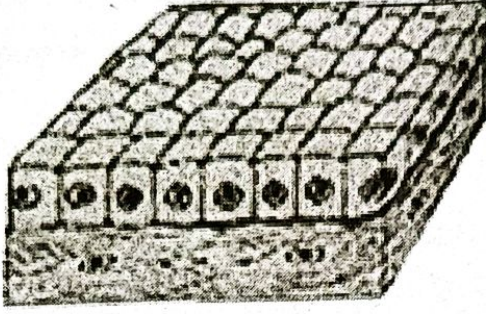
<b>XYLEM</b> దారువు	<b>PHLOEM</b> పోషక కణజాలం
Conducts water through out the plant body. మొక్క శరీరమంతా నీటిని ప్రసరింపచేస్తుంది.	Conducts nutrients through out the plant body. మొక్క శరీరమంతా పోషకాలను ప్రసరింపచేస్తుంది.
Consists of tracheids, vessels, xylem parenchyma and xylem fibres. దారువులో దారుకణాలు, దారునాళాలు, మృదుకణజాలం, నారలు ఉన్నాయి.	Consists of sieve cells, sieve tubes, companion cells, phloem fibres and the phloem parenchyma. పోషకకణజాలంలో చలినీకణాలు, చాలినీ నాళాలు, మృదుకణజాలం, నారలు ఉన్నాయి.

Why do both xylem and Phloem in plant tissues are called as complex tissue?

వృక్షకణజాలంలో దారువు, పోషకకణజాలాలను సంక్లిష్టకణజాలం అని అనడానికి కారణం ఏమిటి?

[ Contd... 3rd

5. Which type of epithelial tissue is shown in the picture?  
చిత్రంలో ఏ రకమైన ఉపకళా కణజాలము చూపబడింది?



6. Which physical exercise do you suggest for healthy maintenance of cardiac muscles?

హృదయ కండరాలను ఆరోగ్యంగా ఉంచుకునేందుకు మీరు ఏ శారీరక వ్యాయామాన్ని సూచిస్తారు?

### SECTION - II

**Note :** 1. Answer all the questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

2. Each question carries 2 marks.

ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

4 x 2 = 8

7. Write differences between animals and plants in the view of tissues they are comprised of.

కణజాలాల పరంగా జంతువులకు, మొక్కలకు మధ్య భేదాలను వ్రాయండి?

8. What questions do you ask your teachers to know more about cell organelles and cellular systems?

కణాంగాలను, కణ వ్యవస్థలను గూర్చి మరింత తెలుసుకోవడం కోసం మీ ఉపాధ్యాయులను ఏమేమి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?

9. What will happen if stomata are absent in the epidermal tissue of the leaf?

పత్రాల బాహ్యచర్మ కణాలలో పత్రరంధ్రాలు లేనట్లయితే ఏమి జరుగుతుంది?

[ Turn Over

10. Study the following table and answer the given questions.

క్రింది పట్టికను పరిశీలించి దిగువ ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

Characters లక్షణాలు	Striated Muscle Tissue రేఖితకండరాలు	Non-striated Muscle Tissue అరేఖితకండరాలు	Cardiac Muscles హృదయకండరాలు
Shape of the cells కణాల ఆకారం	Long, cylindrical unbranched cells పొడవైన, స్థూపాకర, శాఖారహిత కణాలు	Long, spindle shaped cells పొడవైన, కదురు ఆకారంలోని కణాలు	Long, cylindrical branched cells పొడవైన, స్థూపాకర శాఖాయుతమైన కణాలు
Number of nuclei కేంద్రకాల సంఖ్య	Multinucleated బహుకేంద్రకయుతం	Uninucleated ఏకకేంద్రకయుతం	Uninucleated ఏకకేంద్రకయుతం
Function విధి	Voluntary movements నియంత్రిత కదలికలు	Involuntary movements అనియంత్రిత కదలికలు	Movements of heart హృదయ కదలికలు

a) What is the structural difference between striated and cardiac muscle tissue?

రేఖిత, హృదయ కండర కణజాలాల మధ్య నిర్మాణాత్మకమైన భేదం ఏమిటి?

b) What is the functional similarities between non-striated and cardiac muscle tissues?

అరేఖిత, హృదయ కండర కణజాలాల మధ్య క్రియాత్మకమైన పోలిక ఏమిటి?

### SECTION - III

**Note :** 1. Answer all the questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

2. Each question carries 4 marks.

ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

5 x 4 = 20

11. "Tissues exhibit division of labour". Explain the statement with examples.

"కణజాలాలు శ్రమ విభజనను చూపిస్తాయి." ఈ వాక్యమును సోదాహరణంగా వివరించండి.

[ Contd... 5th

12. A) Draw a labeled diagram of Neuron.

నాడీకణం యొక్క పటం గీచి భాగాలు గుర్తించండి.

(or)

B) Draw a well labeled diagram of a plant cell.

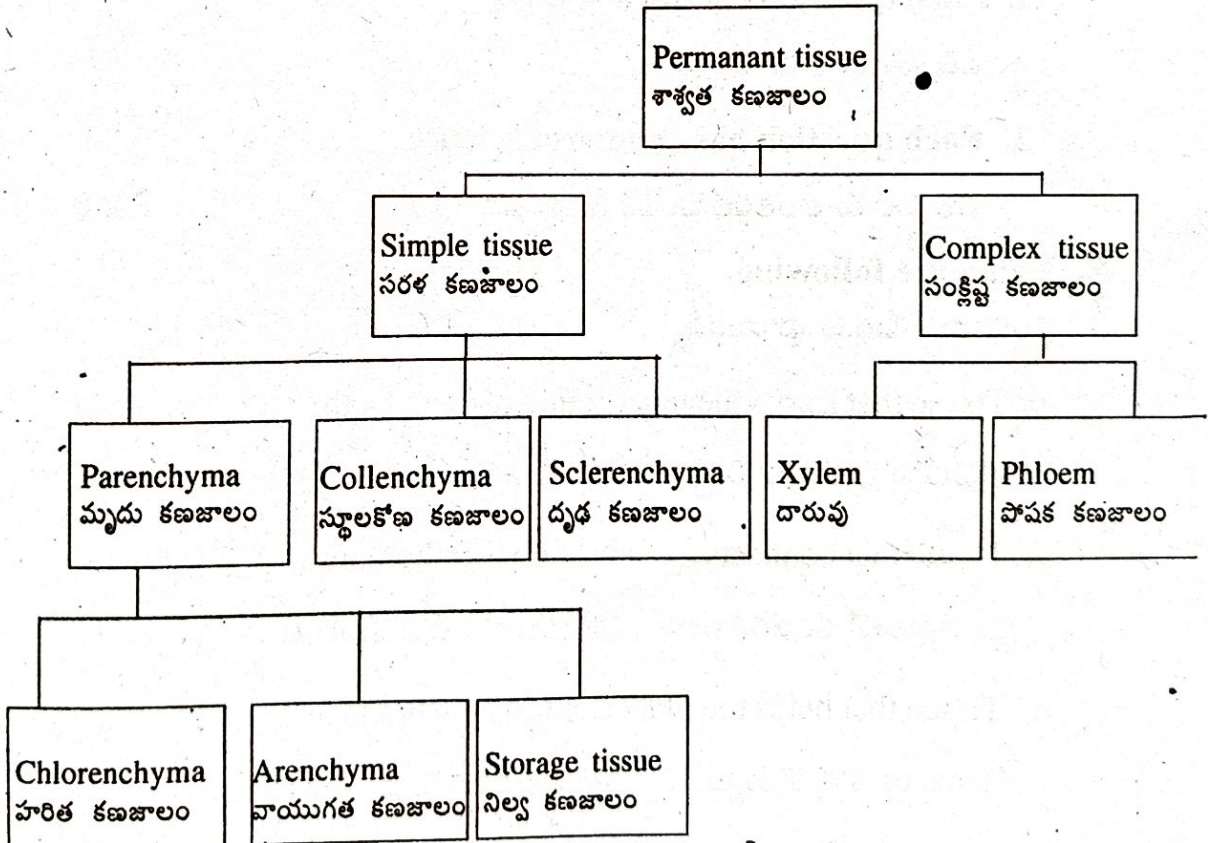
వృక్షకణం యొక్క పటం గీచి భాగాలు గుర్తించండి.

13. Give the names of any four cell organelles and their functions. Ensure that two of them are associated exclusively for plant cells.

ఏవైనా నాలుగు కణంగముల పేర్లను వ్రాసి, వాటి విధులను తెలపండి. వాటిలో రెండు కణాంగాలు తప్పనిసరిగా కేవలం వృక్ష కణమునకు సంబంధించినవి అయి ఉండాలి.

14. Study the information of plant tissues and answer the given questions.

ఇవ్వబడిన సమాచారమును చదివి, క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములను వ్రాయండి.



a) •What is the function of complex tissue in the plant body?

వృక్ష శరీరంలో సంక్లిష్ట కణజాలం పని ఏమిటి?

b) Which type of simple tissue is made of dead cells?

ఏ రకమైన సరళ కణజాలం నిర్జీవ కణాలతో ఏర్పడి ఉంది?

[ Turn Ove

- c) Based on which factor parenchyma is divided into three types?  
ఏ కారకమును అనుసరించి మృదు కణజాలమును మూడు రకాలుగా విభజించారు?
- d) Give one difference between simple and complex tissues.  
సరళ మరియు సంక్లిష్ట కణజాలములకు ఒక భేదమును వ్రాయండి.
15. Write any four applications of Osmosis in day to day life.  
నిత్యజీవితంలో ద్రవాభిసరణం యొక్క ఏవైనా నాలుగు అనువర్తనాలు వ్రాయండి.

### SECTION - IV

**Note :** 1. Answer all the questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

2. Each question carries 8 marks.

ప్రతి ప్రశ్నకు 8 మార్కులు.

3. Each question has an internal choice.

ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.

**2 x 8 = 16**

16. A) Name the following.

క్రింది వాని పేర్లను వ్రాయండి.

i) Tissue that forms the inner lining of our mouth.

నోటిలోని పొరలను ఏర్పరిచే కణజాలం.

ii) Tissue that connects muscle to bone in humans.

మానవులలో కండరములను ఎముకలతో కలిపే కణజాలం.

iii) Tissue that helps the plant to form new branches.

మొక్కకు కొత్త కొమ్మలు ఏర్పడటానికి సహాయపడే కణజాలం.

iv) Tissue that stores fat in our body.

మన శరీరంలో క్రొవ్వును నిలువచేసే కణజాలం.

- v) Connective tissue with a fluid matrix.  
ద్రవరూప కణజాలం.
- vi) Tissue present in the brain.  
మెదడులోని కణజాలం.
- vii) Tissue present in inner walls of small intestine.  
చిన్నప్రేగు లోపలి గోడలలోని కణజాలం.
- viii) Tissue seen in Hydrophytes.  
నీటి మొక్కలలో కనిపించే కణజాలం.

(Or) (లేదా)

- B) i) Does the cell membrane selective permeable? Write any two ways where selective permeability takes place.

కణ త్వచం వరణాత్మక పారగమ్యతను ప్రదర్శిస్తుందా? ఈ లక్షణానికి సంబంధించి ఎవైనా రెండు ఉదాహరణలను వ్రాయండి.

- ii) What is the relationship between chromatin material and chromosomes?

క్రోమాటిన్ పదార్థమునకు, క్రోమోజోములకు గల సంబంధం ఏమిటి?

17. A) Write down the procedure you followed in your school laboratory to observe the cheek cells?

బుగ్గ కణాలలో కేంద్రకమును పరిశీలన చేయడం కోసం మీ తరగతి ప్రయోగశాలలో మీరు అనుసరించిన పద్ధతిని వ్రాయండి.

(Or) (లేదా)

- B) Write the procedure to observe types of tissues in dicot stem with the details of material used in the procedure.

ద్విదళ బీజకాండంలో వివిధ కణజాలాలను పరిశీలించడం కోసం అనుసరించిన ప్రక్రియను కావాల్సిన పరిరాలతో సహా వ్రాయండి.

