G - 26 **Exam Code : 922**

Self Assessment Model Paper - 2 (2025-26)

	Class : 9
UDISE Code : ______________________	Subject : Biological Science
PEN ID : ______________________	No. of Questions : 20
	Total Marks : 35
Child Name : ______________ Roll No. ______	Duration : 1 hr. 15 min.

Section A: Multiple Choice Questions - Each question has four options out of which ONLY ONE option is correct. **15 x 1 = 15**

సెక్షన్ - A : బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు - ప్రతి ప్రశ్నకి నాలుగు ఎంపికలు ఉంటాయి మరియు ఆ ఎంపికలలో ఒక ఎంపిక మాత్రమే సరైన సమాధానమవుతుంది.

1. Which of the following explains the difference in growth between plants and animals?
క్రింది వాటిలో మొక్కలు మరియు జంతువుల పెరుగుదల మధ్య తేడాను వివరించేది ఏది? [ ]
A) Plant tissues consume more energy for growth than animal tissues.
మొక్కల కణజాలం పెరుగుదల కోసం జంతువుల కణజాలం కంటే ఎక్కువ శక్తిని వినియోగిస్తాయి.
B) Plants move in search of food, while animals remain fixed at one place.
మొక్కలు ఆహారం కోసం కదులుతాయి, జంతువులు స్థిరంగా ఉంటాయి.
C) Plant tissues have more living cells, while animal tissues mostly have dead cells.
మొక్కల కణజాలంలో ఎక్కువగా జీవకణాలు ఉంటాయి, జంతువుల కణజాలం ఎక్కువగా మృత కణాలతో ఉంటాయి.
D) Plant tissues grow only from specific regions, while animal growth occurs more uniformly.
మొక్కల కణజాలం కేవలం కొన్ని ప్రాంతాలలోనే పెరుగుతుంది, కానీ జంతువుల పెరుగుదల సమానంగా జరుగుతుంది.

2. Prakruthi lost the cap of her glass water bottle. She wants to create a new cap for it by herself. Which plant part would be most suitable for this purpose? Why?
ప్రకృతి తన గాజు సీసా మూతను పోగొట్టుకుంది. తాను కొత్త మూత తయారు చేసుకోవాలని అనుకుంటుంది. దానికి మొక్క యొక్క ఏ భాగం ఎక్కువ అనువుగా ఉంటుంది? ఎందుకు? [ ]
A) Leaf lamina - because it is broad and flexible.
పత్ర దళం - ఇది వెడల్పుగా, వంచదగినదిగా ఉంటుంది.

[Turn Over

B) Soft stem pith - because it is spongy and light.
మెత్తటి కాండం - ఇది స్పాంజీలా, తేలికగా ఉంటుంది.

C) Fruit peel - because it looks tough and protective.
పండు తొక్క- ఇది గట్టిగా, రక్షణ కలిగించేలా ఉంటుంది.

D) Cork - because its cells are deadand their walls filled with suberin.
కార్క్ -దాని కణాలు మృతకణాలు, గోడలు సుబెరిన్‌తో నిండివుంటాయి.

3. Which tissue in plants makes up the husk of coconut?
కొబ్బరి పీచు ఏ కణజాలంతో తయారవుతుంది? [ ]

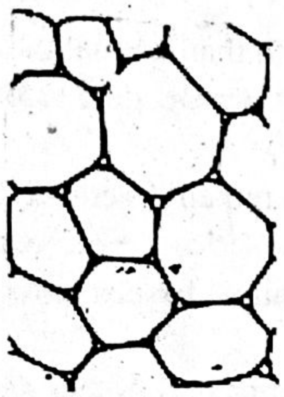
A) Collenchyma
స్థూల కోణ కణజాలం

B) Sclerenchyma
ధృఢ కణజాలం

C) Parenchyma
మృదు కణజాలం

D) Xylem
దారువు

4. Identify the tissue given in the picture.
చిత్రంలో ఇచ్చిన కణజాలాన్ని గుర్తించండి. [ ]



A) Parenchyma
మృదుకణజాలం

B) Collenchyma
స్థూల కోణ కణజాలం

C) Sclerenchyma
ధృఢ కణజాలం

D) Tracheid
ట్రాకీడ్

5. Which of the following features makes a cork tissue?
బెండు కణజాలానికి చెందిన లక్షణం ఏమిటి? [ ]

A) Cells are dead and compactly arranged.
కణాలు మృతంగా గట్టిగా అమర్చబడి ఉంటాయి.

B) Cells are thin-walled with large vacuoles.
కణాలు పలుచని గోడలతో, పెద్ద రిక్తికలు ఉంటాయి.

C) Cells are loosely packed with intercellular spaces.
కణాలు వదులుగా అమర్చబడి, మధ్యలో ఖాళీలు ఉంటాయి.

D) Cells are green and contain chlorophyll.
కణాలు పచ్చగా, క్లోరోఫిల్ కలిగి ఉంటాయి.

[Contd... 3rd

6. A student has classified the cells into two different groups as shown below.
ఒక విద్యార్థి కణాలను రెండు సమూహాలుగా వర్గీకరించాడు.

Group - A సమూహం - A	Group - B సమూహం - B
Xylem parenchyma దారు మృదు కణజాలం	Phloem fibres పోషక కణజాల తంతువులు
Sieve cells చాలనీ కణాలు	Tracheids దారు కణాలు
Sieve tubes చాలనీ నాళాలు	Vessels దారు నాళాలు

What might be Group - A and Group - B respectively?
గ్రూప్ - A, గ్రూప్ - B వరుసగా ఏమవుతాయి? [ ]

A) Simple, complex
సరళ, సంక్లిష్ట

B) Cells in Xylem, cells in Phloem
దారువు, పోషక కణజాలం

C) Living, non- living
జీవకణాలు, మృతకణాలు

D) meristematic, permanent
విభాజ్య కణజాలం, శాశ్వత

7. Choose the correct answer based on the given assertion and reason
క్రింది వాఖ్యానాన్ని పరిశీలించి సరైన సమాధానం ఎంచుకోండి.

Assertion (A) : Differentiation leads to development of various types of permanent tissues.
వ్యాఖ్యానం (A) : విభేదనం (Differentiation) వలన వివిధ శాశ్వత కణజాలాలు ఏర్పడతాయి.

Reason (R) : It is the process by which cells develop permanent shape, size and function.
కారణం (R) : ఇది కణాలు శాశ్వత ఆకారం, పరిమాణం, విధులను పొందే ప్రక్రియ. [ ]

A) A is true but R is false.
A సత్యం; R అసత్యం

B) A is false but R is true.
A అసత్యం; R సత్యం

C) Both A and R are true. R is the correct explanation of A.
రెండూ సత్యం. R, A కి సరైన వివరణ.

D) Both A and R are true. R is not the correct explanation of A.
రెండూ సత్యం. కానీ R, A కి సరైన వివరణ కాదు.

8. While analyzing the permanent slides under the microscope, Raja found cells with nucleus, cells are elongated irregularly thickened corners, what is the most likely type of tissue it could be?
శాశ్వత స్లైడ్ పరిశీలనలో రాజా న్యూక్లియస్ కలిగిన, పొడవైన, మూలల వద్ద మందమైన కణాలను చూశాడు. ఇది ఏ కణజాలం కావచ్చు? [ ]

A) parenchyma
మృదు కణజాలం

B) sclerenchyma
దృఢ కణజాలం

C) phloem
పోషక కణజాలం

D) collenchyma
స్థూలకోణ కణజాలం

9. Four students made the following statements regarding the tissues in plants:
నలుగురు విద్యార్థులు మొక్కల కణజాలాలపై చెప్పిన వ్యాఖ్యానాలు:

Vani వాణి	It is the tissue which makes the plant hard and stiff. ఇది మొక్కను గట్టిగా, దృఢంగా చేస్తుంది.
Rani రాణి	It has large air cavities and helps the plant to float. ఇది పెద్ద వాయు కుహరాలు కలిగి, మొక్క తేలడంలో సహాయపడుతుంది.
Ramesh రమేష్	It provides flexibility and helps in bending. ఇది వంగే గుణం కలిగిస్తుంది.
Suresh సురేష్	It contains chlorophyll and performs photosynthesis. ఇది క్లోరోఫిల్ కలిగి, కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరుపుకుంటుంది.

Identify the students who were speaking about parenchyma.
మృదు కణజాలం గురించి ఎవరు చెప్పారు? [ ]

A) Vani, Ramesh
వాణి, రమేష్

B) Rani, Ramesh
రాణి, రమేష్

C) Ramesh, Suresh
రమేష్, సురేష్

D) Suresh, Rani
సురేష్, రాణి

10. Which of the following cannot be found in sclerenchyma?
దృఢ కణజాలంలో లేనిది ఏది?

P - Cytoplasm
కణద్రవ్యం

Q - Plastids
ప్లాస్టిడ్లు

R - Cell wall
కణకవచం [ ]

A) Only P
కేవలం P

B) Only Q
కేవలం Q

C) Only P and Q
కేవలం P మరియు Q

D) Only P and R
కేవలం P మరియు R

[Contd... 5th

11. Which of the following is TRUE about the epidermis of desert plants? [ ]
ఎడారి మొక్కల బాహ్య చర్మం గురించి సరైన వ్యాఖ్యానం ఏది?

A) Stomata are completely functional and peripheral.
పత్రరంధ్రాలు ఉపరితలంలో ఉండి క్రియాశీలకంగా పనిచేస్తాయి.

B) Cuticle is absent or thin.
క్యూటికల్ లేకపోవచ్చు లేదా పలుచనిది.

C) Hair on the surface of leaf.
ఆకుపై వెంట్రుకలు ఉంటాయి.

D) thick waxy coating on the surface.
దళసరి మైనపు పూత ఉంటుంది.

12. Which of the following is NOT true about the meristems? [ ]
క్రింది వాటిలో విభాజ్య కణజాలం కు చెందనిది ఏది?

A) they increases the girth of the stem.
ఇవి కాండం మందాన్ని పెంచుతాయి.

B) they increases the height.
ఇవి ఎత్తును పెంచుతాయి.

C) They increase the length of the roots.
ఇవి వేర్ల పొడవును పెంచుతాయి.

D) They transport food material.
ఇవి ఆహార పదార్థాల రవాణా చేస్తాయి.

13. Which of the following meristematic tissue increases the girth of the stem? [ ]
కాండం మందాన్ని పెంచే విభాజ్య కణజాలం ఏది?

A) Cambium
విభాజ్య కణావళి

B) Apical meristem
అగ్ర విభాజ్య కణజాలం

C) Stomata
పత్ర రంధ్రాలు

D) Intercalary meristem
మధ్యస్థ విభాజ్య కణజాలం

[Turn Over

14. Suman wants to grow a plant as a bonsai (short) plant. What should he do?

సుమన్ ఒక మొక్కను బోన్సాయ్ (పొట్టి) మొక్కగా పెంచాలని అనుకుంటున్నాడు. అతడు ఏమి చేయాలి? [ ]

A) Keep it in a small pot and cut all the leaves regularly.
దానిని ఒక చిన్న కుండిలో ఉంచి అన్ని ఆకులను క్రమం తప్పకుండా కత్తిరించాలి.

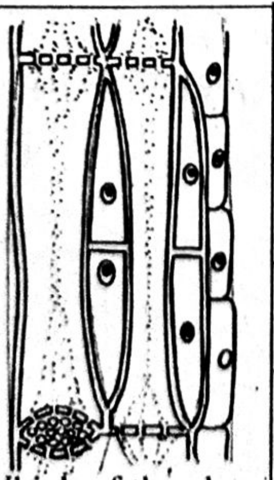
B) Keep it in a small pot and give very little water and fertilizer.
దానిని ఒక చిన్న కుండిలో ఉంచి చాలా తక్కువ నీరు మరియు ఎరువులు ఇవ్వాలి.

C) Bonsai plants are a special type of plant, so nothing needs to be done.
బోన్సాయ్ మొక్కలు ఒక ప్రత్యేక రకం మొక్క, కాబట్టి ఏమీ చేయవలసిన అవసరం లేదు.

D) Keep it in a small pot and trim the tips of its branches and roots regularly.
దానిని ఒక చిన్న కుండలో కుండిలో ఉంచి దాని కొమ్మలు మరియు వేర్ల చివరలను క్రమం తప్పకుండా కత్తిరించాలి.

15. Here is the phloem tissue and some details about them.

పోషక కణజాలం గురించి క్రింది వివరాలు ఇవ్వబడ్డాయి:



Details వివరాలు

P	It is made up of five types of cells. ఇది ఐదు రకాల కణాలతో ఉంటుంది.
Q	It is a part of vascular bundle. ఇది వాస్క్యులర్ బండిల్‌లో భాగం.
R	It is a permanent tissue. ఇది శాశ్వత కణజాలం.
S	It transports food. ఇది ఆహారం రవాణా చేస్తుంది.

Which of the characteristic mentioned above makes it complex tissue?
ఇందులో ఏ లక్షణం దీన్ని సంక్లిష్ట కణజాలంగా చూపిస్తుంది? [ ]

A) P B) Q C) R D) S

Section B : Answer the following questions in your answer booklet.

సెక్షన్ - B : మీ సమాధానపు పుస్తకంలో ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. 2 x 2 = 4

16. Name the following.

క్రింది వాటి పేర్లు వ్రాయండి.

i) Meristem located near the node.

కణుపుల వద్ద ఉండే విభాజ్య కణావళి.

ii) Tissue that allows bending of tendrils with out breaking.

నులుతీగలు వంగడానికి సహాయపడే కణజాలం

17. Why do the cells of meristematic tissue lack vacuoles?

విభాజ్య కణజాలంలోని కణాలలో రిక్తికలు (vacuoles) ఎందుకు ఉండవు?

Section C : Answer the following questions in your answer booklet.

సెక్షన్ - C : మీ సమాధానపు పుస్తకంలో ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. 2 x 4 = 8

18. Mention the different components of xylem and state one function of each.

దారువు లోని వివిధ భాగాలను వ్రాసి, ఒక్కో భాగం యొక్క విధిని వివరించండి.

19. Draw a neat labelled diagram showing the lateral view and surface view of Guard cells and epidermal cells.

రక్షక కణాలు, బాహ్య చర్మ కణాల యొక్క పార్శ్వ తలం మరియు ఉపరితలం చూపే పటం గీసి భాగాలు గుర్తించండి.

Section D : Answer the following question in your answer booklet. An

internal choice is provided for the question. **1 x 8 = 8**

సెక్షన్ - D : మీ సమాధానపు పుస్తకంలో ఈ కింది ప్రశ్నకు సమాధానం రాయండి. ఈ ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఇవ్వబడినది.

20. A) Write the laboratory activity to observe the epidermal tissue of a leaf.

ఆకుపై బాహ్యచర్మం లోని కణజాలాన్ని పరిశీలించే ప్రయోగం రాయండి.

(Or) (లేదా)

B) Compare and contrast collenchyma and sclerenchyma in terms of

స్థూలకోణ కణజాలం మరియు ధృఢ కణజాలం మధ్య తేడాలను ఈ క్రింది అంశాలలో పోల్చండి:

i) living / non living

జీవ / మృత కణాలు

ii) Cell shape

కణ ఆకారం

iii) Cell wall

కణ కవచం

iv) Intercellular spaces

కణాంతరావ్యకాషాలు

* * *