

BIO - SCIENCE

ANNUAL MODEL PAPER (EM/TM)

with

Blue Print

BIOLOGICAL SCIENCE

SYLLABUS FOR MODEL QUESTION PAPER

TOPICS

1. పోషణ-ఆహార సరఫరా వ్యవస్థ.
2. శ్వాసక్రియ-శక్తి ఉత్పాదక వ్యవస్థ
3. ప్రసరణ-పదార్థ రవాణా వ్యవస్థ.
4. విసర్జన-వ్యర్థాల తొలగింపు వ్యవస్థ.
5. నియంత్రణ-సమన్వయ వ్యవస్థ.
6. ప్రత్యుత్పత్తి-పునరుత్పాదక వ్యవస్థ.
7. జీవక్రియలలో సమన్వయం.
8. అనువంశికత
9. మన పర్యావరణం-మన బాధ్యత.
10. సహజవనరులు.
11. పర్యావరణం-విద్య.

WEIGHTAGE TO THE ACADEMIC STANDARDS

S.No.	Academic Standards	Q	Marks 50	%
1	Conceptual understanding	23	31	40
2	Asking Questions & making hypothesis	9	08	10
3	Experimentation & field investigation	6	11	14
4	Information skills & projects	5	08	10
5	Communication through drawing model making	5	13	16
6	Appreciation & application, concern in biodiversity	6	08	10
	TOTALS	54	79	100

II. WEIGHTAGE TO THE CONTENT

S.No.	Content	Q	Marks 79	100 %
1	పోషణ-ఆహార సరఫరా వ్యవస్థ	6	8	10%
2	శ్వాసక్రియ-శక్తి ఉత్పాదక వ్యవస్థ	2	8	10%
3	ప్రసరణ - పదార్థ రవాణా వ్యవస్థ	5	8	10%
4	విసర్జన - వ్యర్థాల తొలగింపు వ్యవస్థ	5	8	10%
5	నియంత్రణ - సమన్వయ వ్యవస్థ	9	8	10%
6	ప్రత్యుత్పత్తి - పునరుత్పాదక వ్యవస్థ	4	8	10%
7	జీవక్రియలలో సమన్వయం	6	8	10%
8	అనువంశికత	5	8	10%
9	మన పర్యావరణం - మన బాధ్యత	4	6	7%
10	సహజ వనరులు	5	6	7%
11	పర్యావరణ విద్య	3	3	6%
	TOTAL	54	79	100

III. WEIGHTAGE TO THE LEVEL OF DIFFICULT

S.No.	Level of difficult	Q	Marks 25	%
1	Easy	13	20	25%
2	Average	28	40	51%
3	Difficult	13	19	24%
	TOTAL	54	79	100%

IV. WEIGHTAGE TO THE FORM OF QUESTIONS

S.No.	FORM OF QUESTION	Q	Marks 50	100 %
1	Objective type Questions:			
	1) Multiple choice	20	10	13.5
	2) Fill in the blanks	5	2.5	3
	3) Matching type	5	2.5	3
2	Very Short Answer Questions	6	6	7.5
3	Short Answer Questions	8	16	20
4	Essay type questions (*Diagram)	10	42	53
	GRAND TOTAL	54	79	100

జీవశాస్త్రం

మాదిరి ప్రశ్నాపత్రం

సమయము : 2 1/2 గం॥

మార్కులు-50

PART - A

సమయం : 2 గం॥

మార్కులు : 35

సెక్షన్ - 1

సూచన : 1. ఏవైనా నాలింటికి సమాధానములు వ్రాయుము.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

1. మన శరీరములో మూత్రపిండం ఒక ముఖ్యమైన విసర్జకావయవం. మానవునిలో విసర్జన క్రియను అదనపు విధిగా నిర్వహించే అవయవాలు, అవి విసర్జించే పదార్థాల పేర్లు వ్రాయండి? **AS 1**
2. సంఖ్యా పిరమిడ్ అంటే ఏమిటి? అది దేనిని తెలియజేస్తుంది? **AS 1**
3. సాత్విక్ విజయవాడ నుండి తిరుపతికి రాత్రంతా బస్సులో కూర్చోని ప్రయాణించాడు. ఉదయానికల్లా అతనికాళ్ళు వాచినట్లు కనబడినాయి. కారణాలు తెల్పండి? **AS 2**
4. జిల్లేడు మొక్కనుండి ఆకులను త్రుంచినపుడు తెల్లగా పాలవలె వుండేద్రవ పదార్థము వస్తుంది. ఇలా మొక్కలనుండి వెలువడే స్రావాలను పరిశీలించడానికి నీవు ఏవి మొక్కలను పరిశీలిస్తావు? **AS 4**

5. ప్రక్క పట్టికను పరిశీలించి దృశ్యరూప. జన్యరూప నిష్పత్తిని వ్రాయండి? **AS 3**

Q	q	Y	y
Y		YY	Yy
y		Yy	yy

6. క్రింది ఫో ఛార్ట్‌ను పూరించుము **AS 4**

మొనదేలిన వస్తువుపై
కాలుపెట్టడం

మెదడు సమాచారాన్ని
విశ్లేషించి ఆజ్ఞలు
జారీచేయడం

సెక్షన్ - II

- సూచన: 1. ఏవైనా ఐదైంటికి సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ఎ మరియు బి గ్రూపుల నుండి కనీసం 2 ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

గ్రూప్ - A

7. ఆకు పచ్చటి మొక్కలను సూర్యరశ్మిలో ఉంచి శ్వాసక్రియకు సంబంధించిన ప్రయోగాలు నిర్వహించలేము. ఎందుకు? **AS 1**
8. నిర్మాణస్వామ్య, క్రియాస్వామ్య అవయవాలకు భేదాలేమిటి? **AS 1**
9. **HIV** సంక్రమించే మార్గాలను గూర్చి తెలిసికోవడానికి మీరు వైద్యుడిని ఏ ఏ ప్రశ్నలు అడుగుతారు. **AS 2**
10. మీ యింట్లో విద్యుత్తును పొదుపు చేయడానికి మీరు అనుసరించే ఏవైనా నాలుగు సందర్భాలు రాయండి. **AS 1**


గ్రూప్ - B

11. కుండీలోని మొక్కను మీ గదిలోని కిటికీలో ఉంచి పెంచితే ఏం జరుగుతుంది? దానికి కారణం రాయండి.
12. నాళపుగోడలు, కవాటాలు, నాళంలో ప్రవహించే రక్తం, రక్త నాళంపై రక్తపీడనం వంటి అంశాలను పరిగణలోకి తీసికొని ధమనులు, సిరల భేదాలను పట్టిక రూపంలో పొందు పరచండి **AS 4**
13. మానవుని చిన్న ప్రేవులోని ఆంత్రచూషకాలను చూపు పటము గీయండి. అవి చేసే పనిని పేర్కొనండి **AS 5**
14. మన పర్యావరణాన్ని కాపాడుకోవలసిన అవసరాన్ని తెలుపుతూ నాలుగు నినాదాలు రాయండి.

SECTION - III

- సూచన: 1. ఏవేని నాలింటికి సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి విభాగము ఎ- బి నుండి కనీసము రెండింటిని ఎంచుకుని సమాధానములు వ్రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

గ్రూప్ - A

15. చిత్రంలో చూపిన ప్రయోగమును మీరు మీ పాఠశాలలో నిర్వహించారు కదూ! క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు యివ్వండి. **AS3**
- 1) ఈ ప్రయోగానికి ముందు యొక్కను ఎందుకు వారం రోజుల పాటు చీకట్లో ఉంచాలి?
- 2) **KOH** బిళ్ళలను గాజు సీసాలో ఎందుకు వేశారు?
- 3) ఇదే ప్రయోగమును నీడలో ఉంచి నిర్వహిస్తే ఫలితాలు ఎలా వుంటాయి?
- 4) ఈ ప్రయోగంలో మీరు ఉపయోగించిన పరికరాలు ఏమిటి?
- 
16. శ్వాసక్రియలో చక్కెరలనుండి శక్తి ఎక్కడికి విడుదలవుతుంది? అనే ప్రశ్నకు పద్మ “ఊపిరి తిత్తులు” అని వేణి “కండరాలు” అని సమాధానం రాసారు. ఎవరి సమాధానం సరైనది? ఎందుకు? **AS 1**
17. ఈ క్రింది వాటికి కారణాలు వివరించండి.
- i) జీర్ణాశయం నుండి మరియు ప్రేగు నుండి వెళ్లే రక్తం, రక్త ప్రసరణలో నేరుగా హృదయానికి వెళ్ళకుండా కాలేయం ద్వారా వెళుతుంది. ఎందుకు?
- ii) రక్త ప్రవేశనం చేసే ముందు రక్తదాత మరియు రక్తగ్రహీత యొక్క రక్తవర్గం ఎందుకు తెల్సుకోవాలి?
- iii) సిరలలో మాత్రమే కవాటాలు వుంటాయి. ధమనులలో కవాటాలు ఎందుకు ఉండవు?
- iv) శరీరంలో ధమనులు చాలా లోతులో అమరి వుంటాయి? ఎందుకు?
18. అవాయు శ్వాసక్రియ గురించి ఈస్ట్రోత్ చేసిన ప్రయోగంలో
- 1) గ్లూకోజ్ ద్రావణంపై పారఫిన్ ద్రావణాన్ని ఎందుకు పోశారు?
- 2) బైకార్బనేట్ ద్రావణం ఏరంగులోకి మారింది. ఎందుకు?
- 3) అవాయు శ్వాసక్రియ గురించి మీరు ఏమి అవగాహన చేసుకున్నారు?

SECTION - B

19. ఈ క్రింది అంశాన్ని చదవండి. AS 1

జీర్ణాశయంలో జీర్ణక్రియ ముగింపు దశకు చేరుకొనే సరికి జీర్ణాశయ గోడలు సంకోచాలు తగ్గు ముఖం పడతాయి. ఫలితముగా జీర్ణాశయం చిన్న ప్రేగులోకి తెరచుకొనే భాగంలోగల సంవరణీ కండరాన్ని సంకోచం చెందిస్తుంది. అందువల్ల ఆంధ్ర మూలం లోపలికి దారి ఏర్పడి అసంపూర్ణంగా జీర్ణమైన ఆహారం కొద్ది కొద్ది మోతాదులలో ఆంధ్ర మూలం లోపలికి విడుదల అవుతుంది.

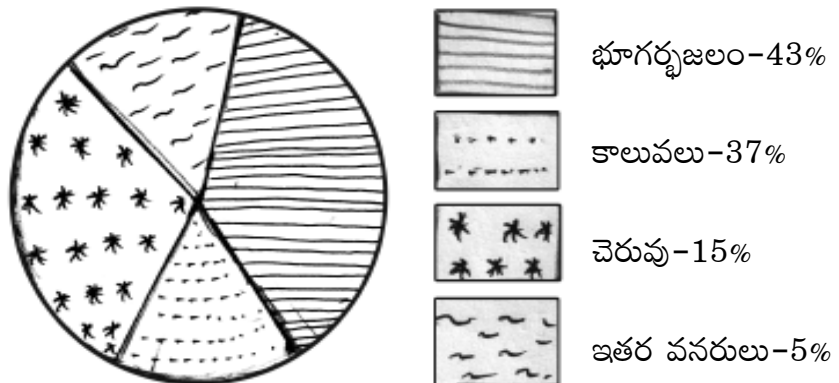
పెరిస్టాలిక్ క్రియలో ఆహారం వున్న ప్రదేశానికి వెనుక వుండే కండరము సంకోచిస్తుంది. అందువల్ల ఆహారం పై ఒత్తిడి ఏర్పడి జీర్ణనాళం ద్వారా ముందుకు నెట్టబడుతుంది. కండరాలలో తరంగాలలా ఏర్పడి సడలికలు ఆహారాన్ని ముందుకు కదిలించడములో తోడ్పడతాయి.

1. పెరిస్టాలిక్ చలనాల వల్ల లాభం ఏమిటి?
2. పెరిస్టాలిక్ చలనాలు, కండరాల కదలిక వలన ఆహారం వాహికలో వచ్చే మార్పులు ఏమిటి?
3. సంవరణీకరండరం చేసే పని ఏమిటి?
4. ఆంధ్రమూలం యొక్క పనిని తెల్పండి?

20) ప్రతి సంవత్సరం భూమిపై 36 మిలియన్ల ఎకరాల అడవులు నరికి వేయ బడుతున్నాయి. ఈ వ్యాఖ్యలను ఆధారంగా తీసుకో “అడవి ఒక ప్రధాన పునరుద్ధరించ దగిన వనరు” గా వివరించండి? AS 1

21) మీ ప్రాంతము లో రైతులు రసాయన ఎరువులను వాడుతున్నారు. వారికి మీరు జైవిక పద్ధతులను అవలంబించమని సూచించడానికి ఒక కరపత్రం తయారు చేయండి. AS 6

22) క్రింది ‘పై’ చిత్రం ఆంధ్ర ప్రదేశ్ లోని నీటి పారుదలని గూర్చి వివరిస్తుంది. దత్తాంశములను అందులో పొందుపరచి నీటి పారుదల సంరక్షణ పద్ధతులను తెల్పండి. AS 1



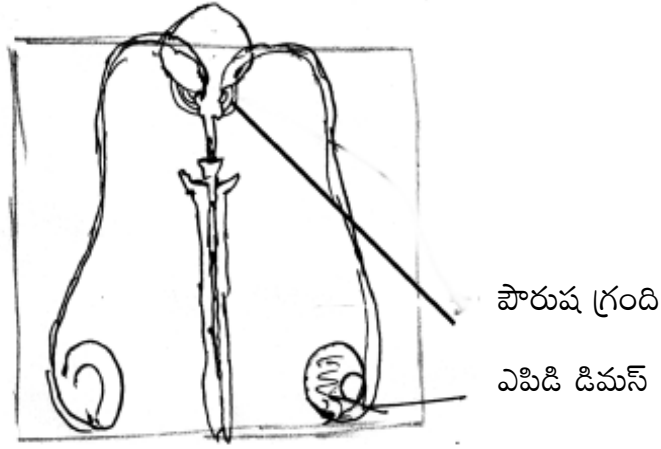
SECTION - IV

-ఏదైనా ఒక్క ప్రశ్నకు జవాబులిమ్ము

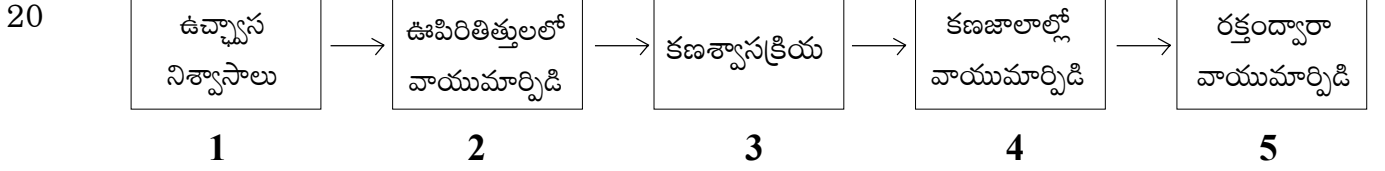
-ఈ ప్రశ్నకు '5' మార్కులు

- 23) మూత్ర ప్రావణాళిక చిత్రం గీయుము. అందులో గుచ్చ గాలనం జరిగే విధానం వివరించుము.
24) చిత్రం చూడండి.

పురుష ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థపటం-Text book page NO : 130



- 1) ఇది ఏ వ్యవస్థను తెలియచేస్తున్నది?
- 2) ఎపిడి డిమస్ ఎలా ఏర్పడుతుంది?
- 3) పౌరుష గ్రంథి యొక్కపని ఏమిటి?

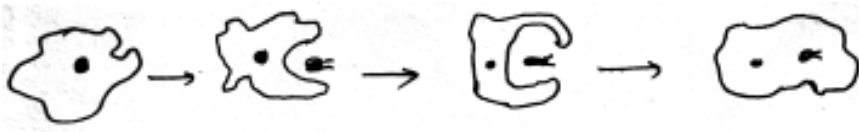


ఈ ప్లో చార్టును సరియైన క్రమంలో అమర్చుము ()

ఎ) 1,2,4,5,3, బి) 3,4,5,1,2, సి) 1,5,4,3,2, డి) 1,2,5,4,3,

ఖాళీలను పూరింపుము.

21. క్రింది బొమ్మను పరిశీలించండి.



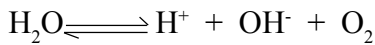
అమీబాలో _____ చర్య జరుగుతున్నదని తెలుపవచ్చు

22. రబ్బరును హెవియాబ్రెజియొలెన్సిన్ నుండి తయారు చేస్తారు. ఇది ఒక _____

23. బల్లిలో తోకతెగితే మరలా పెరుగుతుంది. కోతిలో తోకతెగితే మరల పెరగక పోవడానికి _____ తక్కువగా ఉండటం కారణం.

24. మూత్రం రంగు పసుపుగా ఉండటానికి కారణమైన పదార్థం _____

25. క్రింది సమీకరణం చూడండి.



ఇది ఏ రకమైన చర్య _____

జతపరచుము: -

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 26. ఇథిలీన్ | అ) కణవిభజన |
| 27. సైటోకైనిన్ | ఆ) ఫలాలు పక్వం చెందడం |
| 28. వినాళ గ్రంథి | ఇ) శరీర సమతాస్థితి |
| 29. లాంగర్ హాస్ పుటికలు | ఈ) ఇన్సులిన్ |
| 30. అనుమస్తిష్కం | ఉ) హార్మోన్ |
| | ఊ) మధ్యస్థ నాడీకణం |

GENERAL SCIENCE

Paper - II

(Biological Science)

Time : 2½ Hrs.

Max. Marks : 50

PART - A

TIME : 2 hrs

Marks : 35

SECTION - 1

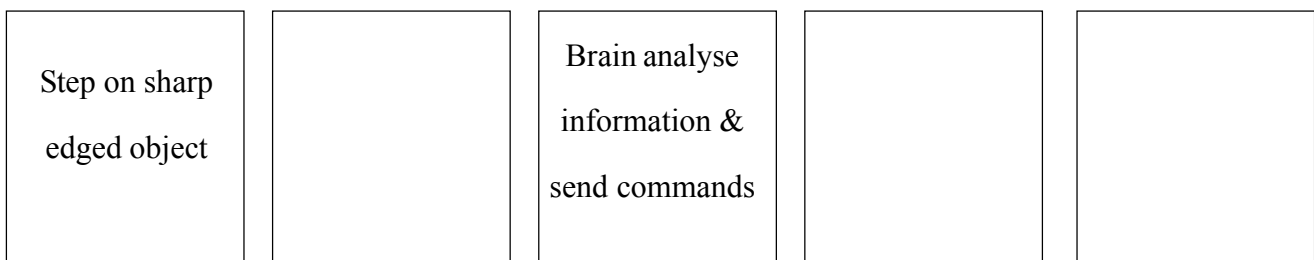
NOTE : 1. Answer any four Questions from the following.

2. Each Question carries One mark.

1. Kidney is an essential excretory organ in our body. Mention the organs and their respective excretory products of man which performs excretion as an additional activity.
2. What is pyramid of number ? what does it indicate ?
3. Satwik travelled from Vijayawada to Tirupathi through out night. He noticed that his two legs were swollen Give reasons ?
4. White latex will ooze out, when you cut off the leaves of Colotropis. Which plants do you observe for this activity ?
5. Write the phenotype and Genotypic ratios by observing the following matrix ?

$Q \backslash \delta$	Y	y
Y	YY	Yy
y	Yy	yy

6. Fill the Flow Chart



SECTION - II

5 x 2 = 10

NOTE:

- 1. Answer any five questions from the following choosing at least TWO from each Group A and B*
- 2. Each Question Carries TWO marks.*

GROUP - A

7. We can't perform the experiment of green plants by keeping them in sunlight and do the respiratory experiment. why?
8. Write the differences between homologous and analogous organs.?
9. What Questions do you ask the doctor to know the Contagious means to get HIV? write them.
10. Write any four Contexts that you save the electrical Consumption at home.

GROUP - B

11. What happens when you keep a potted plant at your window ? write your reasons.
12. Write the differences between Arteries and veins in a format depending upon the Capillary walls, valves, blood flow in capillary, blood pressure over the capillaries.
13. Draw a well labelled diagram of villi of small intestine and write its main function.
14. Prepare four slogans on the need of protection of our environment

SECTION - III

NOTE : 1. Answer any FOUR Questions from the following choosing at last TWO from A group & B Group

2. Each Question carries FOUR marks.

GROUP-A

15. Write the answers by observing the experiment performed at your school.
- Why the potted plant was kept in dark room for week days prior to the experiment?
 - Why do you keep KOH pellets in the glass jar?
 - What results do you get when you perform this experiment in shade?
 - What apparatus you used to perform this experiment?
16. When respiration takes place, where will the energy go from Glucose. Padma wrote 'Lungs' and Veni wrote "Muscles". Who is correct? Why ?
17. Give reasons for the following questions.
- Blood that flows from stomach to intestine will not go directly to heart but flows via liver. why?
 - Why it is necessary to know the blood groups of donor and recipients before the blood transfusion.
 - Valves are present only in veins but not in arteries why ? give reason.
 - Arteries of our body are embedded deeply. Why?
18. Give answers about the yeast experiment of respiration.
- Why do you keep paraffin over the glucose solution ?
 - Into which colour the bicarbonate solution turns off ? Why ?
 - What do you understand by Anaerobic respiration.

GROUP - B

19. Read the following passage : AS1

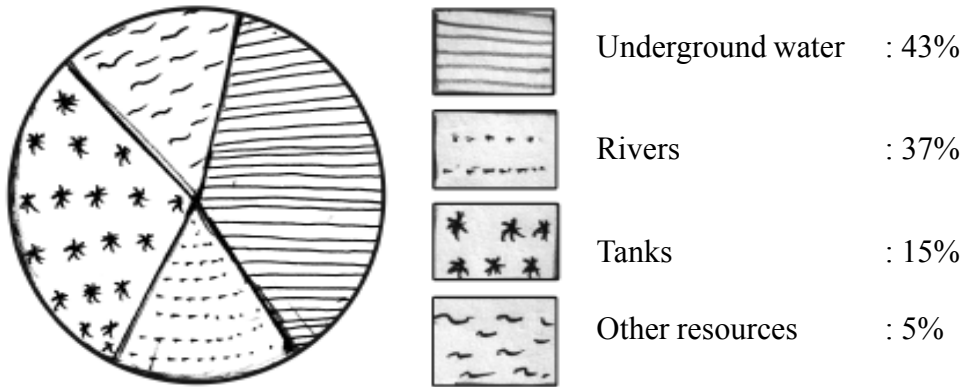
As the process of digestion in the stomach nears completion, the contractions of the stomach decrease. This prompts the muscles called as Pyloric sphincter at the opening of the stomach and the first part of the small intestine or duodenum to relax. This opens the pathway into duodenum releasing the partially digested food (chyme) in small quantities into the duodenum.

Peristalsis involves the contraction of the muscle behind the food and the relaxation of the muscle in front of the food giving rise to a thrust that pushes the food forward through the digestive canal. A wave of contraction followed by relaxation in muscles help in forward movement of food.

Write the answers of the following questions.

- What is the use of peristaltic movement.
- What are the changes that occur by peristaltic movement and muscular movement in food canal?
- What is the role of pyloric sphincter ?
- What is the use of duodenum

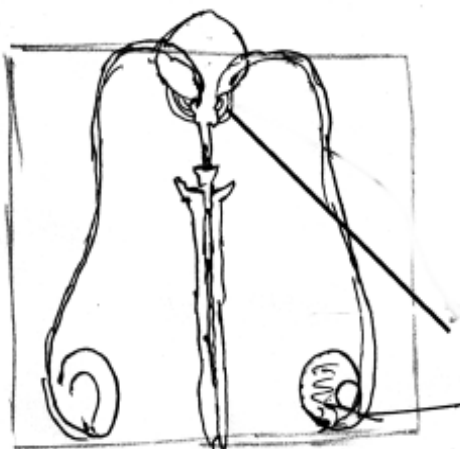
20. "Earth loses about 36 million acres of forest to deforestation on area about half size of our state - Explain. AS1
21. The farmers of your locality are using chemical fertilizers. But suggested them to use natural fertilizers. Prepare a plamplent to explain the need of Bio fertilisers.
22. Following 'Pi' diagram explain the irrigation facility of Andhra Pradesh. Interpret the data and explain. the water harvesting methods.



SECTION - IV

- Note: 1. Answer any ONE Question from the following
2. This Question carries five marks

23. Draw a well labeled diagram of Nephron and explain the ultra-filtration
24. Observe the diagram and answer the following Questions.



- i) What system does the figure represents?
ii) How will form?
iii) What is the use of Prostate gland?

PART - B

30 Minutes

Marks: 15

Instructions

1. Answer all Questions
2. Each Question carries $\frac{1}{2}$ Mark.

I. Write Capital letter showing the correct answer for the following questions in the brackets provided against each question $20 \times \frac{1}{2} = 10$

1. Observe the below statement ()
a) Chloroplast converts simple inorganic substances into complex organic substances.
b) Light energy is used in the above reaction

(A) a, b correct (B) a correct, b False
(C) b correct, a False (D) both a, b False.
2. In light reaction, Light energy converted into chemical energy, photolysis of water, CO_2 converted into Glucose. All these reactions takes place ()

A) Mitochondria B) Protoplasm C) Chloroplast D) Sunlight
3. The Chambers present in the human heart ()

A) Two auricles, 1 ventricle B) 1 ventricle, 1 Auricle
C) 2 Auricles, 3 ventricles D) 2 Auricles, 2 Ventricles.
- 4.

LIST - A

1. Auricle systole ()
2. ventricle systole ()
3. Heart Circuit ()


- A) 1-a, 2-b, 3-c B) 1-a, 2-c, 3-b
C) 2-a, 3-c, 1-b D) 1-b, 2-c, 3-a

LIST - B

- a) 0.11 - 0.14 sec
- b) 0.8 sec
- c) 0.27 - 0.35 sec

5. Oxygenated blood reaches to kidney through i Deoxygenated blood collects through ii. ()

A) i Renal vein ii Renal artery
B) i Renal artery ii Renal vein
C) i hylus ii Renal vein
D) i Renal artery ii hylus

6.  ()

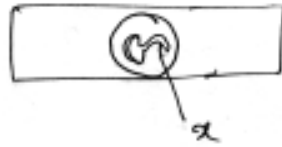
A) Sensory nerve B) Motar neuron C) Mixed neuron

- | | | | |
|----|------------------|--------------------|-----|
| 7. | LIST - A | LIST - B | () |
| | 1. Budding | () a) Paramoecium | |
| | 2. Fusion | () b) Bacteria | |
| | 3. Binary fision | () c) yeast | |

Identify the mis matched pairs

- | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|----------|--|
| | A) 1,2 | B) 2,3 | C) 1,3 | D) 1,2,3 | |
|--|--------|--------|--------|----------|--|
8. The method to get desirable charaters in plants ()
 A) Grafting B) Layering
 C) Experimentation D) Gene trasplantation
 9. The teeth to tare sugarcane ()
 A) Inscissors B) Canines C) Molars D) Premolars
 10. When did anti peristalisis movement takes place ()
 A) Bolus moves towards stomach B) Drinking water
 C) During vomiting D) During fasting
 11. P^H Condition in the stomach ()
 A) Basic B) Acidic C) Neutral D) Salt
 12. Gene : DNA, Virus : ? ()
 A) ABA B) NAA C) RNA D) IAA
 13. There are so many pollutants released into water in an industrial area the residues appear in living organism. If is called appears in a food chain ()
 A) Bio Remediation B) Bio mimicry
 C) Bio pollution D) Bio Magnification
 14. Between grass and grasshopper food chain ends with ()
)
 A) producer B) Saporphyte C) Decomposers D) Consumers
 15. UNDP Stands ()
 A) United Nations Dropout Programme
 B) United Nations Development Plan
 C) United Nations Development Programme
 D) United Nations Direction of Planning
 16. Ramya handed over the old books to her sister. This is ()
 A) Decreasing B) Recycling C) Help D) Re use
 17. The use of percolation pit ()
 A) Providing water to Agriculture
 B) Increasing ground water level
 C) Storage of rain water
 D) Control of floods in rainy season.

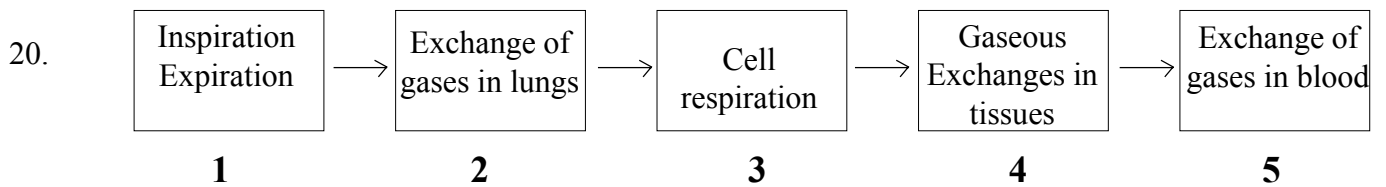
18. The student observes pollengrain under the microscope. It appears as below ()



x indicates?

- A) Matured nucleus B) Pollen tube
 C) Stigma D) Tube cell
19. Munemma is in uramia stage. So ()
- Limbs are swollen
 - Water and waste material accumulates in the body
 - Suffers with and weakness fatigue
 - No danger to kidney

- A) All are correct B) Only 4th statement is true
 C) 4th statement is false D) Secondd statement is false

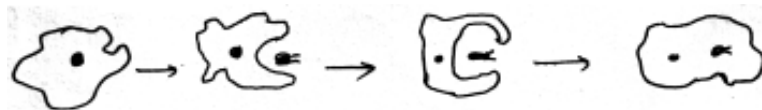


Arrange the flow chart in correct order ()

- A) 1,2,4,5,3 B) 3,4,5,1,2
 C) 1,5,4,3,2 D) 1,2,5,4,3

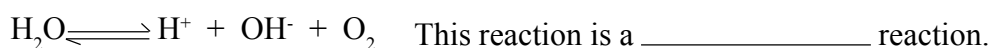
Fill in the Blanks

21. Oserve the following diagram



_____ is occuring in amoeba.

22. Rubber is prepared by Havia braziolensis. It is a _____
23. Tail regenerates in a lizard it cutoff, If a monkey's tail cut off it won't regerate. The reason is be- cause of _____
24. Substance that is caused yellow colour for urine is _____
25. Observe the following equation



C. MATCHING

- | | | | |
|-----|-------------------|---------|-----------------------|
| 26. | Ethylene | () | a. Cell division |
| 27. | Cytokinens | () | b. Ripening of fruits |
| 28. | Ductless gland | () | c. Equilibrium |
| 29. | Longerhans islets | () | d. Insulin |
| 30. | Cerebellum | () | e. Harmone |
- f. Intermediate nerve cell

Ist UNIT SYLLABUS

3 TOPICS:

1. పోషణ - ఆహార సరఫరా వ్యవస్థ
2. శ్వాసక్రియ - శక్తి ఉత్పాదక వ్యవస్థ
3. ప్రసరణ - పదార్థ రవాణా వ్యవస్థ

BIO-SCIENCE

UNIT TEST

Model Paper (EM / TM)
with Blue Print

WEIGHTAGE TO THE ACADEMIC STANDARDS
UNIT - I **(BIOLOGY)**

S.No.	Academic Standards	Q	Marks 25	%
1	Conceptual understanding	11	9½	38
2	Asking Questions & making hypothesis	01	2	08
3	Experimentation & field investigation	02	6	24
4	Information skills & projects	01	4	16
5	Communication through drawing, model making	01	5	20
6	Appreciation & application, concern in biodiversity	04	2½	10
	TOTALS	20	29-4 25	116-16 100

* 4M choice

II. WEIGHTAGE TO THE CONTENT

S.No.	Content	Q	Marks 25	100 %
1	పోషణ - ఆహార సరఫరా వ్యవస్థ	5	12	48
2	శ్వాసక్రియ - శక్తి ఉత్పాదక వ్యవస్థ	8	8	32
3	ప్రసరణ - పదార్థ రవాణా వ్యవస్థ	7	9	36
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
	TOTAL	20	25	100

III. WEIGHTAGE TO THE LEVEL OF DIFFICULT

S.No.	Level of difficult	Q	Marks 25	%
1	Easy	5	7	28
2	Average	12	13	52
3	Difficult	3	5	20
	TOTAL	20	25	100

IV. WEIGHTAGE TO THE FORM OF QUESTIONS

S.No.	FORM OF QUESTION	Q	Marks 25	100 %
1	Objective type Questions:			
	1) Multiple choice	4	2	
	2) Fill in the blanks	4	2	
	3) Matching type	4	2	
2	Very Short Answer Questions	2	2	
3	Short Answer Questions	2	4	
4	Essay type questions (*Diagram)	4	12+5	
			29-4	
	GRAND TOTAL	20	25	100

* 4M choice

మాదిరి మాస పరీక్ష

BIOLOGY

సమయం : 45 నిమిషాలు

మార్కులు: 25

I. క్రింది ప్రశ్నలకు 2-3 వాక్యములలో జవాబులు వ్రాయండి. $2 \times 1 = 2$

1. నాసికా రంధ్రాలనుండి రక్తాన్ని చేరే వరకు గల వాయు ప్రసార మార్గాన్ని తెలిపే ఫ్లోచార్టు రాయండి. **AS 6**
2. ధమనులకు సిరలకు గల తేడాలను తెలుసుకోవడానికి నీవు పరిగణలోకి తీసుకునే అంశాలు ఏవి ? **AS 1**

II. క్రింది ప్రశ్నలకు 4-5 వాక్యములలో జవాబులు వ్రాయండి $2 \times 2 = 4$

3. కిరణజన్య సంయోగక్రియ రేటు కంటే శ్వాసక్రియ రేటు ఎక్కువైతే ఏమౌతుంది ? **AS 2**
4. మీరు పాఠశాలలో చేసిన వేరు పీడనమును చూపే ప్రయోగంలో మీ పరిశీలనలను, రాయండి. **AS 3**

III. క్రింది ప్రశ్నలలో ఏదైనా రెండింటికి 8-9 వాక్యాలలో జవాబులు వ్రాయండి. $2 \times 4 = 8$

5. కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో ఆక్సిజన్ వెలువడుతుందని మీరు నిర్వహించిన ప్రయోగం ఆధారంగా క్రింది అంశాలకు సమాధానమివ్వండి.
 - ఎ) పరీక్షనాళికను గరాటుపై బోర్లించి ఉంచడానికి గమనించారు!
 - బి) హైడ్రెల్లా మొక్కనే ఎంచుకోవడానికి కారణమేమి ? **AS 3**
 - సి) ఇదే ప్రయోగాన్ని నీడలో నిర్వహిస్తే ఎలాంటి ఫలితాలు వస్తాయి ?
 - డి) వెలువడిన వాయువు ఆక్సిజన్ అని ఎలా నిర్ధారించారు ?
6. క్రింది పట్టికను పరిశీలించి ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వండి. **AS 4**

క్ర.సం.	పేరు	వయస్సు	బిపి రీడింగ్	రిమార్కులు
1	కవిత	38	120/80	NBP
2	రంగయ్య	36	90/70	LBP
3	రవిప్రకాశ్	40	140/110	HBP
4	హరిశంకర్	45	150/120	HBP

- ఎ) ఇచ్చిన సమాచారం విశ్లేషించిన తరువాత నీవు గమనించిన విషయాలు ఏవి ?
- బి) వయస్సుకు, రక్తపు పోటుకు గల సంబంధమేమి ?
- సి) అధిక రక్త పీడనము కలగడానికి కారణాలు ఏమిటి?
- డి) లవము దేనిని తెలియజేస్తుంది ? హారము దేనిని తెలియజేస్తుంది ?

7. వాయు సహిత - అవాయు శ్వాసక్రియకు మధ్యగల తేడాలను రాయండి. **AS 1**

IV. 8. ఏదైనా ఒక ప్రశ్నకు సమాధానమిమ్ము. AS 5 $1 \times 5 = 5$

- i) ఆకు అడ్డుకోత **AS 5** పటం గీసి భాగాలు గుర్తించండి.
- ii) పత్ర రంధ్రాలు నిర్వర్తించే పనిని గురించి తెల్పండి.
- ii) అంతరగ్రహణం విధానంలో అమీబా ఆహారం గ్రహించడాన్ని తెలిపే పటం గీయండి.
అంతర గ్రహణం అంటే ఏమిటో రాయండి.

V. సరియైన సమాధానమును బ్రాకెట్‌లో గుర్తించుము $4 \times \frac{1}{2} = 2$ AS 1

9. క్రింది ఎంజైములలో జర్ణాశయములో ప్రవించబడే ఎంజైమును గుర్తించండి ()
- 1) అమైలేజ్, ట్రిప్సిన్
2) పెప్సిడేజెస్, సుక్రోజ్
3) పెప్సిన్
4) లైపేజ్

10. క్రింది ఎ, బి, వ్యాఖ్యలలో సరియైనదానిని గుర్తించండి AS 1 ()
- ఎ) ధమనులలో రక్త ప్రవాహ మార్గం చిన్నదిగా ఉంటుంది.
బి) సిరలలో రక్త ప్రవాహమార్గం పెద్దదిగా ఉంటుంది.
- 1) ఎ,బి రెండూ సత్యాలు
2) ఎ సత్యం, బి అసత్యం
3) బి సత్యం, ఎ అసత్యం
4) ఎ, బి రెండూ అసత్యాలు

11. జాబితా-1 AS 1 ()
- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1) పెల్లగ్రా () | ఎ) బెరిబెరి |
| 2) ధయమిన్ () | బి) విటమిన్-సి |
| 3) స్కర్వి () | సి) నియాసిన్ |
| 1) 1-సి, 2-బి, 3-ఎ () | 2) 1-సి, 2-ఎ, 3-బి |
| 3) 2-సి, 1-బి, 3-ఎ () | 4) 3-సి, 2-సి, 3-ఎ |

12. క్రింది వాటిలో ప్రత్యేకంగా ఉన్నదానిని గుర్తించండి? AS 1 ()
- ఎ) ఊర్షు బృహత్పిర
బి) అధోబృహత్పిర
సి) బృహద్ధమని
డి) కరోనరీ ధమని
- 1) ఎ మాత్రమే
2) బి.సి మాత్రమే,
3) డి మాత్రమే
4) ఎ.డి మాత్రమే

బి) ఖాళీలను పూరింపుము $4 \times \frac{1}{2} = 2$

13. రక్త సంబంధీకును పెళ్ళిళ్ళు చేసుకోవడంవల్ల _____ జబ్బు వచ్చే అవకాశం ఉంది
14. సైతస్కోపును కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త _____
15. రమేష్ ఇడ్లీ పిండినుండి వాసన రావడం గమనించాడు. దీనికి కారణం _____ ప్రక్రియ
16. _____ వినియోగం వల్ల శ్వాసకోశ వ్యాధులు వస్తున్నాయని భారత ప్రభుత్వం ప్రచారము చేస్తున్నది.

సి) జతపరచుము

- | ఎ | బి |
|---------------------|-----------------------------|
| 17. గ్రసని | () ఎ. వాయుమార్పిడి |
| 18. నాసికా రంధ్రాలు | () బి. ఉప జిహ్విక |
| 19. శ్వాస నాళికలు | () సి. మాట్లాడటం |
| 20. వాయు గోణులు | () డి. వాయు ప్రవేశ మార్గము |
| | () ఇ. శ్వాస నాళాలు |
| | () ఎఫ్. వాయువు వడపోత |

MODEL UNIT TEST

BIOLOGY

Time: 45 Mints

Marks: 25

I. Answer the following Questions in 2-3 sentences. $2 \times 1 = 2$

1. Prepare a flow chart which shows pathway of air travels from nostrills to blood (AS6)
2. What are the considerable items in differentiating the artery and vein?

II. Answer the following Questions in 4 - 5 sentences $2 \times 2 = 4$

3. What happens if the respiratory rate increases than the photosynthetic rate? (AS2)
4. What you observed in the root pressure experiment that you performed in your school (AS 3)

III. Answer any TWO of the following Questions in 8 - 9 sentences $2 \times 4 = 8$

5. Answer the following items in conducting the experiment that Oxygen evolves during the photosynthesis (AS 3)
 - a. Why did you keep the test tube on glass funnel in inverted position ?
 - b. Why did you choose hydrilla plant only for this experiment ?
 - c. What inferences did you observe when this experiment was conducted in shade?
 - d. What is the confirmation test for oxygen?
6. Observe the following data and draw out the results (AS 4)

S.No.	Name	Age	BP Reading	Remarks
1	Kavitha	38	120/80	NBP
2	Rangaiah	36	90/70	LBP
3	Ravi Prakash	40	140/110	HBP
4	Harishankar	45	150/120	HBP

- a. What things did you observe after analysing the above data?
 - b. What is the relation between age and blood pressure?
 - c. What are the consequences of the High Blood Pressure ?
 - d. What indicates the numerator and denominators in the first row of given data?
7. Write the differences between aerobic and anaerobic respirations? (AS1)

IV. 8. Answer any ONE of the following $1 \times 5 = 5$

- i) Draw a well labelled diagram of T.S. of leaf AS 6 and write a brief note on tomata.
- ii) Draw a diagram showing how amoeba get its food and write a note on engulfing of feed material (AS 5)

V. A. Choose the correct answer $4 \times \frac{1}{2} = 2$

9. Identify the enzyme of gastric juices ()
- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1) Amylase, Tripsin | 2) Peptidases, sucrose |
| 3) Pepsin | 4) Lipase |

10. Identify the correct statement among A and B ()
- A. The blood vessel lumen is narrow in artery.
B. The blood vessel lumen is wider in vein.

1) A,B are correct 2) A true, B false

3) B true, A false 4) A & B are false

11. List - I List - II ()
- | | | |
|-------------|-----|--------------|
| 1. Pellagra | () | a. Beri-deri |
| 2. Thiamin | () | b. Vitamin C |
| 3. Scurvey | () | c. Niacin |

1) 1-c, 2-b, 3-a 2) 1-c, 2-a, 3-b

3) 2-c, 1-6, 3-a 4) 3-c, 2-b, 3-a

12. Draw out the peculiar option among the four (AS1) ()
- A. Superior vena cava B. Inferior Vena cava
C. Aorta D. Coronary Artery

1) A only 2) Only B,C

3) Only D 4) A, D only

B) Fill in the blanks $4 \times \frac{1}{2} = 2$

13. Maternal or Paternal marriages causes _____ diseases ?

14. Stethoscope was discovered by _____ ?

15. Ramesh observed stinking smell from the maida dough. It is due to _____ process?

16. "By _____ usage respiratory diseases occurs" - is the slogan given by the Indian Government.

C) Match the following $4 \times \frac{1}{2} = 2$

A

- 17. Pharynx ()
- 18. Nostrils ()
- 19. Bronchioles ()
- 20. Alveolii ()
- ()
- ()

B

- a. Gaseous exchange
- b. Epiglottis
- c. Speak
- d. Air passages
- e. Bronchii
- f. gaseous filtration

UNIT SYLLABUS

UNIT - I	1. NUTRITION 2. RESPIRATION 3. TRANSPORTATION
UNIT - II	4. EXCRETION 5. COORDINATION
UNIT - III	6. REPRODUCTION 7. COORDINATION IN LIFE PROCESS
UNIT - IV	8. HEREDITY 9. OUR ENVIRONMENT 10. NATURAL RESOURCES