

SECTION-I

NOTE: (i) Answer all the questions.**(ii) Each question carries ½ mark.****6 × ½ = 3 marks**

- Write the name of the fluid which protects the brain against shocks/jerks.
- Paramecium reproduce by fission. Give an another example as paramecium.
- What is poetus?
- Write the hormone which was discovered through the experiment done on coleoptic tips from Oat seedling.
- Name the method which gives high number of plants in less time and area.
- Name the tortoise that is endangered.

Section-II

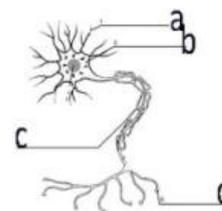
NOTE : (i) Answer all the questions. (ii) Each question carries 1 marks.**4 × 1 = 4 marks**

- Why do fish and frog produce a large number of eggs each year?
- Write the vegetative propagation methods in the below living things. a)radish b)valisnaria.
- Why the pancrease called as mixed gland?
- Bio-accumulation, Bio-magnification
Which of the above words belong to the following sentence?
“Pollutants enters into the food chain” which are produced by us.

Section-III

NOTE : (i) Answer all the questions. (ii) Each question carries 2 marks. 3 × 2 = 6 marks

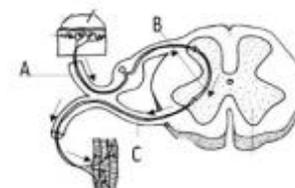
- a) Lable the a,b,c and d parts in the adjacent diagram .
b) Name the part formed by connecting b and d
- Identify the reflex reactions from the delow list of the actions
a) Blinking eyes b) Cleaning table c)playing key board d)oozing saliva in mouth
- Write the membranes surround the embryo and write its importance in growth of poetus in humans.



Section-IV

NOTE : (i) Answer all the questions using internal choice. (ii) Each question carries 4 marks. 3 × 4 = 12 marks

- a) Explain the different movements in plants. (or)
b) Write a the differences between mitosis and meosis divisions.
- a) Write the answers by observing the following diagram.
1) Which system belongs to this diagram 2)Name the parts **A,B** and **C**.
3) How the impulses enter into the spinal cord? 4)Write the functions of inter neuron? (Or)
b) Draw the neat lable diagram of a flower which is collected by you and write sexual parts in it.
- a) Observe the following table and write the answers for the questions given under the table



hormones	Functions
Absisic acid	Seeds dormancy
Auxins	Cell growth
cytokinens	Cell division
Ethylin	Ripening fruits
Gibberelins	Seeds germination, fruits development.

- 1) Which hormone helps to the development of fruits 2) What is the use of abscisic acid?
- 3) Which hormone is responsible for germination of seeds? 4) Which hormone causes the growth of plants (Or)
b) Read the following paragraph and wтите answers for the questions given under.

In sexually reproducing organisms usually single fertilization gives rise to zygote. In plants there occurs second fertilisation giving rise to a nutritive tissue that provides nutrition to the body plant which develops from the zygote. The pollen grain has two cells. In one of its cells called a tube cell, there are two nuclei. They travel down through the stigma and style to the ovary. One of the nuclei fertilizes fusion nucleus to form an endosperm which provides food to the baby plant. This is called double fertilization.

- In which reproduction does fertilization take place?
- How is the zygote formed?
- What is the use of endosperm?
- What is double fertilization?

సెక్షన్-I

సూచన: అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు ఇవ్వబడును.

6 x 1/2 = 3 మా

- 1 మెదడును అపూతాల నుండి రక్షించే ద్రవమేది?
- 2 విచ్ఛిత్తి అను విధానం ద్వారా తరచుగా శాఖీయోత్పత్తి జరుపు కొనే జీవి పారమీషియం. ఇలాంటి మరొక ఏక కణజీవి కి ఉదాహరణ నివ్వండి.
- 3 ఓటుధాన్యపు అంకుర ప్రాంకురంపై ప్రయోగాలు చేసి కనుగొన్న హార్మోన్ ఏది. ?
- 4 భ్రూణము అనగానేమి ?
- 5 తక్కువ స్థలంలో ,తక్కువసమయంలో ,అధిక సంఖ్యలో మొక్కలను పెంచుటకై ఉపయోగపడే ప్రక్రియను తెల్పుండి.
- 6 అంతరించి పోతున్న సముద్ర తాబేలు ఏది ?

సెక్షన్-II

సూచన: అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు ఇవ్వబడును.

4 x 1 = 4 మా

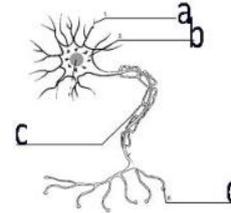
- 7 చేపలు, కప్పలు ప్రతిసారి అసంఖ్యాకమైన అండాలను విడుదల చేయడానికి గల కారణమేమిటి ?
- 8 క్రింది వాటిలో శాఖీయ ప్రత్యుత్పత్తి జరిగే విధానాలను రాయండి. అ)ముల్లంగి ఆ) వాలిస్ నేరియా.
- 9 క్లోమాన్ని మిశ్రమ గ్రంథి అని పిలుచుటకు గల కారణమేమి?
- 10 జైవిక వృద్ధి, జైవిక వ్యవస్థాపన . క్రింది ఇవ్వబడిన వాక్యం పై పదాలలో దేనికి సంబంధించినది. మనం విడుదల చేసిన కాలుష్యపదార్థాలు మన ఆహారపు గొలుసులోనికి చేరడం.

సెక్షన్-III

సూచన: అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు ఇవ్వబడును.

3 x 2 = 6 మా

- 11 అ)ప్రక్క పటం లోని a, b, c, d భాగాలను గుర్తించండి.
ఆ) ఖ,న కలయిక వల్ల ఏర్పడే నిర్మాణమేది?
- 12 ఈ క్రింది వాటిలో నియంత్రిత ప్రతీకార చర్య అభ్యసిత ప్రతీకార చర్యలను గుర్తించండి.
అ) కశ్యూ ఆర్పడం ఆ) టేబుల్ తుడవడం ఇ) కీ బోర్డు వాయిచడం ఈ) నోటిలో లాలాజలం ఊరడం
- 13 మానవునిలో పిండం చుట్టూ ఏర్పడే పొరలెన్ని అవి ? అవి ఏవి ? పిండాభివృద్ధిలో ఎలా ఉపయోగ పడతాయి?

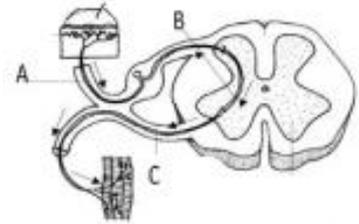


సెక్షన్-IV

సూచన: అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు ఇవ్వబడును. ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు.

3 x 4 = 12 మా

- 14 ఖ) మొక్కలలో జరిగే వివిధ చలనాలు అను వర్తనాలను వివరించండి. (లేదా)
ఎ) సమ విభజన క్షయకరణ విభజన మధ్యగల తేడాలను వివరించండి.
- 15 ఖ) క్రింది చిత్రాన్ని పరిశీలించి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
1) ఈ చిత్రం ఏ వ్యవస్థకు చెందినది? 2) a, b, c భాగాల పేర్లేమిటి?
3) నాడీ ప్రచోదనాలు వెన్నుపాము లోకి వేటి ద్వారా ప్రవేశిస్తాయి.
4) మధ్యస్థ నాడీకణం చేసే పని ఏమి? (లేదా)
ఎ) మీరు సేకరించిన పుష్పం పటంగీచి భాగాలను గుర్తించండి. దీనిలోని లైంగిక కణాలను పేర్కొనండి.
- 16 ఈ క్రింది పట్టికను పరిశీలించి ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయండి.
1) ఫలాల అభివృద్ధికి ఏ హార్మోన్ కారణమౌతుంది?
2) అబ్సిసిక్ ఆసిడ్ యొక్క ఉపయోగమేమి?
3) విత్తనాలు మొలకెత్తడానికి ఏ హార్మోన్ అవసరం?
4) మొక్కలలో పెరుగుదలకు కారణమగు హార్మోన్లేవి? లేదా



హార్మోన్లు	ఉపయోగాలు
అబ్సిసిక్ ఆసిడ్	విత్తనాల సేప్టావస్థ
ఆక్సిన్	కణపెరుగుదల
పైటోకైనిన్స్	కణవిభజన
ఇథైలిన్	ఫలాల పక్వానికి రావడం
జిబ్బెరిలిన్	విత్తనాల అంకురోత్పత్తి , ఫలాల అభివృద్ధి

ఎ) క్రింది పేరాను చదివి క్రింద ఇవ్వబడిన ప్రశ్నలకు సమాధానమివ్వండి.

మొక్కలలో మొదటి ఫలదీకరణం వల్ల సంయుక్తబీజం, రెండవ ఫలదీకరణం వల్ల అంకురచ్ఛదం ఏర్పడుతాయి. పరాగరేణువులోని ఒక కణ మైన నాళికాకణంలో రెండు కేంద్రకాలుంటాయి. ఒక కేంద్రకం అండాశం గుండా చొచ్చుకు పోయి అండాన్ని చేరుతుంది. రెండో కేంద్రకం ద్వితీయ కేంద్రకంతో సంయోగంచంది అంకురచ్ఛదాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. ఇది సంయుక్త బీజంనుండి పెరిగే కొత్త మొక్కకు పోషక పదార్థాలను అందిస్తుంది. దీనినే ద్వీ ఫలదీకరణం అంటారు

- 1) ఫలదీకరణం ఏ రకమైన ప్రత్యుత్పత్తి లో కనిపిస్తుంది? 2) సంయుక్తబీజం ఎలా ఏర్పడుతుంది?
- 3) అంకురచ్ఛదం యొక్క ఉపయోగమేమి? 4) ద్వీఫలదీకరణం అంటే ఏమిటి?