

BOARD OF SECONDARY EDUCATION (TELANGANA)
SUMMATIVE ASSESSMENT – II
TENTH BIOLOGY MODEL PAPER
PAPER - II (TELUGU VERSION)

సమయం: 2 గం. 45 ని.

పార్టు A & B

గరిష్ట మార్కులు: 40

సూచనలు: 1) ఈ ప్రశ్నపత్రంలో పార్టు - A, పార్టు -B విభాగాలు ఉంటాయి.

- 2) పార్టు - A మూడు సెక్షన్లుగా ఉంటుంది. పార్టు - Aకు సమాధాన పత్రంలో, పార్టు -B కు ప్రశ్నపత్రంలో సమాధానాలు రాయాలి.
- 3) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి. వ్యాసరూప ప్రశ్నలకు మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక (Internal Choice) ఉంటుంది.
- 4) మొదటి 15 నిమిషాలు ప్రశ్నపత్రం చదవడానికి, మిగిలిన 2 గంటల 30 నిమిషాలు సమాధానాలు రాయడానికి కేటాయించారు.

సమయం: 2 గంటలు

పార్టు - A

మార్కులు: 35

సెక్షన్ - I

సూచనలు: i) కింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 1 - 2 వాక్యాల్లో సమాధానం రాయండి.

7 × 1 = 7

1. ఆకలి కోరికలు ఎలా ఏర్పడతాయి?
2. రక్తంలో ఎడినలిన్ ఎక్కువగా విడుదలైతే ఏం జరుగుతుంది?
3. కిరణజన్య సంయోగక్రియను సమీకరణంతో తెలపండి.
4. లింఫ్ నాళాల్లో, సిరల్లో ఉండి ధమనుల్లో లేని నిర్మాణాలు ఏవి?
5. శరీరంలో డయాఫ్రం లేకపోతే ఏమవుతుంది?
6. అభివాహి ధమనిక కంటే అపవాహి ధమనిక సన్నగా ఉండటానికి గల కారణం ఏమిటి?

7.



పై పటం ఏ రకమైన ప్రత్యుత్పత్తిని సూచిస్తుంది?

సెక్షన్ - II

సూచనలు: i) కింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ii) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 - 5 వాక్యాల్లో సమాధానం రాయండి.

6 × 2 = 12

8. సినాప్స్ అంటే ఏమిటి? సమాచార ప్రసారంలో ఇది ఏ విధంగా తోడ్పడుతుంది?
9. ఆహారపు వల నుంచి మాంసభక్షకాలను తొలగిస్తే ఏమవుతుంది?
10. ఆహార పదార్థాల నుంచి రుచిసంవేదన మెదడుకు చేరే క్రమాన్ని బ్లాక్ చిత్రం ద్వారా చూపించండి.

11. పిండిపదార్థాలు జీర్ణక్రియలో జీర్ణంకావని ఎలా చెప్పగలరు?
12. మానవుడి విసర్జక వ్యవస్థలో మీరు అద్భుతంగా భావించిన అంశాలు ఏవి?
13. క్రిమిసంహారకాల వాడకాన్ని ఆపి, నేల కాలుష్యాన్ని నివారించడానికి సహాయపడే 3 కార్యక్రమాలను సూచించండి.

సెక్షన్ - III

సూచనలు: i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

- ii) ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు.
- iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 8 - 10 వాక్యాల్లో సమాధానం రాయండి.
- iv) ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు ఉంటుంది.

4 × 4 = 16

14. స్వాసక్రియలో జరిగే దశలను తెలిపే రేఖాచిత్రాన్ని గీయండి.

(లేదా)

స్వతంత్రవ్యూహాన సిద్ధాంతాన్ని చూపే గదుల చిత్రాన్ని బట్టి ఒక పోచార్టు గీయండి. నిష్పత్తిని వివరించండి.

15. పోషకాహారలోపం అంటే ఏమిటి? ఏవైనా కొన్ని పోషకాహారలోప వ్యాధుల గురించి వివరించండి.

(లేదా)

కిందివాటి మధ్య భేదాలను రాయండి.

ఎ) ధమనులు - సిరలు బి) దారువు - పోషక కణజాలం.

16. ఆకుల్లో పిండిపదార్థాన్ని పరిశీలించడానికి మీరు మీ పాఠశాలలో అనుసరించిన విధానాన్ని తెలపండి.

(లేదా)

మీ పెరటి తోటలోని ఒక మొక్కను పరిశీలించి, ఉత్పత్తిదారులు - వినియోగదారులు సంబంధంపై సంక్షిప్త నివేదికను రాయండి.

17. పట్టికను విశ్లేషించి కింద ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

క్ర. సం.	ఎంజైమ్	గ్రంథి	జీర్ణరసం	వేటిపైన చర్య జరుపుతుంది	ఏర్పడే ఉత్పన్నం
1.	టయలిన్	లాలాజలగ్రంథి	లాలాజలం	కార్బోహైడ్రేట్లు	మాల్టోజ్
2.	పెప్సిన్	జఠరగ్రంథి	జఠరరసం	ప్రోటీన్లు	పెప్టోన్స్
3.	పైత్యరసం (ఎంజైమ్స్ ఉండవు)	కాలేయం	పైత్యరసం	కొవ్వులు	కొవ్వుల ఎమల్షికరణ (కొవ్వులు చిన్నచిన్న రేణువులుగా మారడం)
4.	లైపేజ్	క్లోమం	క్లోమరసం	కొవ్వులు	కొవ్వు ఆమ్లాలు, గ్లిజరల్
5.	సుక్రేజ్	ఆంత్ర గ్రంథులు	ఆంత్రరసం	సుక్రోజ్ (చెరకులోని చక్కెర)	గ్లూకోజ్

ప్రశ్నలు:

- i) కార్బోహైడ్రేట్స్ పై చర్య జరిపే ఎంజైములు ఏవి?
- ii) ఎంజైములు లేని జీర్ణరసం ఏది?
- iii) కొవ్వులపై చర్య జరిపే ఎంజైమ్లు ఏవి?
- iv) సుక్రేజ్ ఏ పదార్థంపై చర్య జరిపి, ఏ ఉత్పన్నాన్ని ఏర్పరుస్తుంది?

(లేదా)

కింది పట్టికను పరిశీలించి, ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

♀ \ ♂	Y	y
Y	YY	Yy
y	Yy	yy

ప్రశ్నలు:

- i) ♀ , ♂ గుర్తులు వేటిని సూచిస్తాయి?
- ii) పై పట్టికలోని జన్యరూప నిష్పత్తి, దృశ్యరూప నిష్పత్తిని తెలపండి.
- iii) పై పట్టికలో సమ యుగ్మజ, విషమ యుగ్మజాలు ఏవి?
- iv) Yy సమయుగ్మజమా? దృశ్యరూపం ఏమిటి?

సూచనలు: i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ii) ప్రతి ప్రశ్నకు $\frac{1}{2}$ మార్కు.

iii) సమాధానాలను ప్రశ్నపత్తులోనే రాయండి.

iv) దిద్దిన, కొట్టివేసి రాసిన లేదా చెరిపివేసి రాసిన సమాధానాలకు మార్కులు ఇవ్వరు.

★ ప్రతి ప్రశ్నకు ఇచ్చిన నాలుగు సమాధానాల్లో సరైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకొని దాన్ని సూచించే ఆంగ్ల పెద్ద అక్షరాన్ని (A, B, C, D) బ్రాకెట్లో రాయండి. $10 \times \frac{1}{2} = 5$

సెక్షన్ - IV

1. పిండి పదార్థాన్ని గుర్తించే పరీక్షలో అయోడిన్ కు బదులుగా కింద ఇచ్చిన ఏ పదార్థాన్ని వాడవచ్చు? ()
A) బెటాడిన్ B) బ్రోమిన్ C) క్లోరిన్ D) బెంజిన్
2. ధైలకాయిడ్ త్వచముల దొంతరను ఏమంటారు? ()
A) ఆవర్ణక B) పత్రహరితం C) గ్రానా D) హరితరేణువు
3. ఒక ATP అణువు నుంచి వచ్చే శక్తి విలువ (కేలరీల్లో) ()
A) 7400 B) 7200 C) 7600 D) 7500
4. సముద్రాల లోపలికి వెళ్లి ఈత కొట్టేవాళ్లు, పర్వతారోహకులు తమవెంట ఆక్సిజన్ సిలిండర్లను తీసుకొని వెళ్లేందుకు కారణం ()
A) ఆ ప్రదేశంలో O_2 ఉండదు. B) ఆ ప్రదేశంలో O_2 శాతం తక్కువ.
C) ఆ ప్రదేశంలో O_2 శాతం ఎక్కువ D) ఏదీకాదు.
5. కిందివాటిలో ఏ భాగం రక్తప్రసరణను నియంత్రిస్తుంది? ()
A) ధమని B) సిర C) కవాటం D) కేశనాళిక
6. సామాన్య రక్తపీడనాన్ని కొలిచేందుకు ఉపయోగించే పరికరం ఏది? ()
A) స్పిగ్మో మానోమీటర్ B) మానోమీటర్ C) హైగ్రోమీటర్ D) బారోమీటర్
7. జతపరచండి. ()
1) బౌమన్ గుళిక a) నీటి పునఃశోషణ
2) సమీపస్థ సంవళిత నాళిక b) గుచ్చుగాలనం
3) హెన్లీ శిఖ్యం c) వరణాత్మక పునఃశోషణ
4) దూరస్థ సంవళిత నాళిక d) నాళికా స్రావం
A) 1-b, 2-c, 3-d, 4-a B) 1-b, 2-a, 3-d, 4-c
C) 1-b, 2-d, 3-c, 4-a D) 1-b, 2-c, 3-a, 4-d
8. జ్ఞానేంద్రియం → 1 → వెన్నుపొము → 2 → చలననాడి → కణజాలం, ఇచ్చిన వరుసలో నింపాల్సిన పదాలు ఏవి? ()
A) 1. మెదడు, 2. జ్ఞాననాడి B) 1. జ్ఞాననాడి, 2. మెదడు
C) 1. జ్ఞాననాడి, 2. గ్రాహకం D) 1. గ్రాహకం, 2. జ్ఞాననాడి

9.



ఇచ్చిన గుర్తు ఏ వ్యాధికి సంబంధించింది?

()

A) మలేరియా

B) ఎయిడ్స్

C) బోదరోగం

D) స్ట్రైన్ ప్లు

10.

పురాణీయ శాస్త్రవేత్త దేనితో సంబంధం కలిగి ఉంటాడు?

()

A) పిండోత్పత్తి శాస్త్ర నిదర్శనాలు

B) శిలాజ నిదర్శనాలు

C) అవశేష అవయవ నిదర్శనాలు

D) అన్నీ

www.eenadupratibha.net

జవాబులు

పార్టు - A

సెక్షన్ - I

1. ఆకలి కోరికలు ఎలా ఏర్పడతాయి?

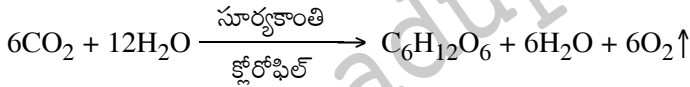
జ: రక్తంలో గ్లూకోజ్ స్థాయి తగ్గినప్పుడు, జీర్ణాశయ గోడలు 'గ్రీలిన్' అనే హార్మోన్‌ను స్రవించడం వల్ల జీర్ణకోశంలో ఆకలి సంకేతాలు ఏర్పడతాయి.

2. రక్తంలో ఎడ్రినలిన్ ఎక్కువగా విడుదలైతే ఏం జరుగుతుంది?

జ: రక్తంలో ఎడ్రినలిన్ ఎక్కువగా విడుదలైతే కోపం పెరిగి, హృదయస్పందన, రక్తపోటు పెరుగుతుంది. మనిషి ఉద్రేక స్థాయికి చేరుకుంటాడు.

3. కిరణజన్య సంయోగక్రియను సమీకరణంతో తెలపండి.

జ: ఆకుపచ్చని మొక్కల్లోని పత్రహరితం, కాంతి సమక్షంలో CO₂, నీటిని పీల్చుకొని, కార్బోహైడ్రేట్లను ఉత్పత్తి చేసే ప్రక్రియను 'కిరణజన్య సంయోగక్రియ' అంటారు.



4. లింఫ్ నాళాల్లో, సిరల్లో ఉండి ధమనుల్లో లేని నిర్మాణాలు ఏవి?

జ: కవాటాలు. ఇవి లింఫ్ నాళాలు, సిరల్లో ఉంటాయి. రక్తం వెనక్కు రాకుండా, ముందుకు ప్రవహించేలా చేస్తాయి. ఇవి ధమనుల్లో ఉండవు.

5. శరీరంలో డయాఫ్రం లేకపోతే ఏమవుతుంది?

జ: స్త్రీల శ్వాసక్రియలో పక్కటెముకలు కీలకపాత్ర పోషిస్తే, పురుషుల్లో 'డయాఫ్రం' ప్రముఖపాత్ర వహిస్తుంది. ఇది లేకపోతే గాలి పీల్చడం, వదలడం సక్రమంగా జరగదు. శ్వాసక్రియ సరిగా జరగక, శరీరానికి సరిపడ ఆక్సిజన్ అందదు.

6. అభివాహి ధమనిక కంటే అపవాహి ధమనిక సన్నగా ఉండటానికి గల కారణం ఏమిటి?

జ: అభివాహి ధమనిక వ్యాసం, అపవాహి ధమనిక వ్యాసం కంటే ఎక్కువగా ఉండటం వల్ల రక్తకేశనాళికా గుచ్ఛంలో పీడనం పెరిగి దానిలోని పదార్థాలు వడపోతకు గురవుతాయి.



7. ఇచ్చిన పటం ఏ రకమైన ప్రత్యుత్పత్తిని సూచిస్తుంది?

జ: అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిలోని 'పునరుత్పత్తి'ని సూచిస్తుంది. ఉదా: ప్లనేరియా

సెక్షన్ - II

8. సినాప్స్ అంటే ఏమిటి? సమాచార ప్రసారంలో ఇది ఏవిధంగా తోడ్పడుతుంది?

జ: ఒక నాడీకణంలోని డెండ్రైట్స్ మరొక నాడీకణంలోని డెండ్రైట్లతో లేదా ఆగ్లాన్తో కలిసే ప్రదేశాన్ని 'నాడీకణసంధి' (సినాప్స్) అంటారు.

◆ ఇది సమాచారాన్ని ఒక నాడీకణం నుంచి మరో నాడీకణానికి చేరవేసే క్రియాత్మక భాగం.

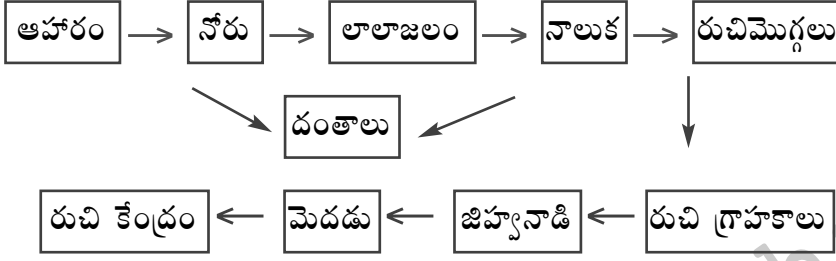
◆ ఇక్కడ రెండు నాడీకణాల మధ్య ఏ విధమైన జీవపదార్థ సంధానాలు లేకపోయినప్పటికీ రసాయనాల ద్వారా, విద్యుత్ ప్రవోదనాల ద్వారా లేదా రెండింటి ద్వారా సమాచారం ఒక కణం నుంచి మరో కణానికి ప్రసారం అవుతుంది.

9. ఆహారపు వల నుంచి మాంసభక్షకాలను తొలగిస్తే ఏమవుతుంది?

జ: ఆవాసంలో ప్రతీ జీవికి నిర్దిష్టమైన, ప్రత్యేకమైన ఆవాసం (నిచ్) ఉంటుంది. దీనిలో ఏ ఒక్కజీవిని తొలగించినా, ఇతర జీవులపై, పర్యావరణంపై ప్రభావం చూపుతుంది. ఉదాహరణకు ఆహారపు వల నుంచి మాంసాహారులను తొలగిస్తే, శాఖాహారుల సంఖ్య విపరీతంగా పెరిగి, వారి మధ్య ఆహారం కోసం పోటీ పెరిగి, మొక్కల్ని పూర్తిగా తినేయడం వల్ల చెట్లు అంతరించిపోతాయి.

10. ఆహార పదార్థాల నుంచి రుచి సంవేదన మెదడుకు చేరే క్రమాన్ని బ్లాక్ చిత్రం ద్వారా చూపండి.

జ:



11. పిండి పదార్థాలు జీర్ణాశయంలో జీర్ణంకావని ఎలా చెప్పగలము?

జ: జీర్ణాశయంలో 'జఠర రసం' ప్రవిస్తుంది. దీనిలో రెనిన్, లైపేజ్, పెప్సిన్ అనే ఎంజైమ్స్ ఉంటాయి. కానీ, పిండి పదార్థంపై పని చేసే ఎంజైమ్లు (అమైలేజ్, టయలిన్) ఉండవు. కాబట్టి జీర్ణాశయంలో పిండిపదార్థాలు జీర్ణంకావని చెప్పవచ్చు.

12. మానవుడి విసర్జక వ్యవస్థలో మీరు అద్భుతంగా భావించిన అంశాలు ఏవి?

- జ:
- ◆ మూత్రపిండం దాదాపు మిలియన్ నెఫ్రాన్లతో నిర్మితమైంది.
 - ◆ నెఫ్రాన్లో ఉపయోగపడే పదార్థాలు తిరిగి పీల్చుకోవడం జరుగుతుంది.
 - ◆ ఒక మూత్రపిండం చెడిపోయినా, మరొక మూత్రపిండం దాని విధిని చేయడం.
 - ◆ వాసోప్రెస్సిన్ మూత్రపిండం క్రియాశీలతకు సహకరించడం అద్భుతంగా భావించవచ్చు.

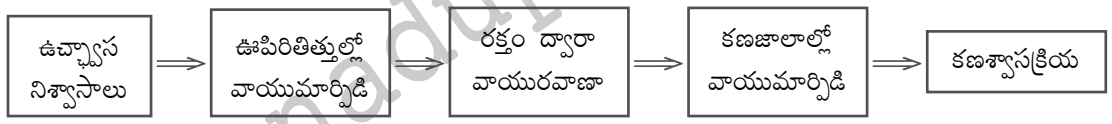
13. క్రిమి సంహారకాల వాడకాన్ని ఆపేసి, నేల కాలుష్యాన్ని నివారించడానికి సహాయపడే మూడు కార్యక్రమాలను సూచించండి.

- జ:
- జీవ నియంత్రణ: కీటకాలను అదుపులో ఉంచేందుకు వాటిని తినే పరభక్షకాలను, పరాన్నజీవులను ప్రవేశపెట్టడం.
- జీవరసాయనాల వాడకం: వేప పొడి, పొగాకు, వెల్లుల్లి, పంచగవ్య లాంటి పదార్థాలను వాడి కీటకాలను తగ్గించడం.
- లింగాకర్షక బుట్టలు: పంటపొలాల్లో, లింగాకర్షక బుట్టపెట్టి, వాటిలో ఫిరమోనులను వాడి మగ కీటకాలను బంధించడం.

సెక్షన్ - III

14. శ్వాసక్రియలో జరిగే దశల రేఖాచిత్రాన్ని గీయండి.

జ:



ఊపిరితిత్తుల్లోకి, బయటకు జరిగే వాయు సంవారం.	వాయుగోణులు, రక్తం మధ్య వాయుమార్పిడి జరుగుతుంది.	వాయుగోణుల గోడల్లోని రక్త కేశనాళికలోని రక్తంలోకి ఆక్సిజన్, రక్తంలోని CO ₂ వాయు గోణుల్లోకి వ్యాపనం ద్వారా మార్పిడి జరుగుతుంది.	ఆక్సిజన్ రక్తం నుంచి కణజాలాల్లోకి; CO ₂ కణజాలాల నుంచి రక్తంలోకి వ్యాపనం ద్వారా మార్పిడి జరుగుతుంది.	కణజాలాలు / కణాలు O ₂ ని వినియోగించుకొని, గ్లూకోజ్ ను దహించి CO ₂ , నీరు, శక్తిని విడుదల చేస్తాయి. ఈ శక్తి జీవక్రియలకు ఉపయోగపడుతుంది.
---	---	---	--	--

(లేదా)

ప్ర. కిందివాటి మధ్య భేదాలు రాయండి.

ఎ) ధమనులు సిరలు బి) దారువు పోషకకణజాలం.

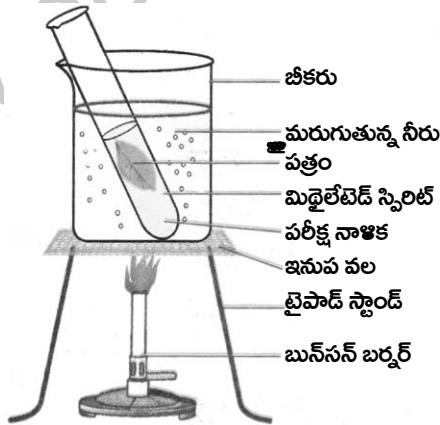
జ: ఎ) ధమనులు - సిరలు:

ధమనులు	సిరలు
1) గుండె నుంచి రక్తాన్ని తీసుకెళ్లే రక్తనాళాలు.	1) శరీర భాగాల నుంచి గుండెకు రక్తాన్ని చేర్చేవి.
2) ఇవి మందమైన గోడలు, చిన్నటి కుహరం కలిగి ఉంటాయి.	2) పలుచని గోడలు, పెద్దకుహరం కలిగి ఉంటాయి.
3) పీడనం ఎక్కువ.	3) పీడనం తక్కువ.
4) కవాటాలు ఉండవు.	4) కవాటాలు ఉంటాయి.
5) ఆమ్లజనిసహిత రక్తం ఉంటుంది.	5) ఆమ్లజనిరహిత రక్తం ఉంటుంది.

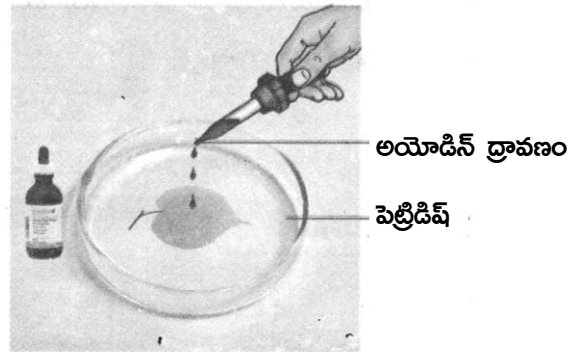
బి) దారువు - పోషక కణజాలం

దారువు	పోషక కణజాలం
1) ఇది నీరు, ఖనిజ అవణాలను వేరు నుంచి మొక్క అగ్రభాగాలకు సరఫరా చేస్తుంది.	1) ఇది పోషక పదార్థాలను ఆకుల నుంచి మొక్క అన్ని భాగాలకు సరఫరా చేస్తుంది.
2) దీనిలో దారుకణాలు, దారునాళాలు, దారునారలు, దారుమ్మడు కణజాలం ఉంటాయి.	2) దీనిలో చాలనీకణాలు, చాలనీనాళాలు, సహకణాలు, పోషక మృదుకణజాలం, పోషకకణజాల నారలు ఉంటాయి.
3) దారు మృదుకణజాలం మాత్రమే సజీవం. మిగిలినవి నిర్జీవం.	3) దీనిలో పోషకకణజాల నారలు మాత్రమే నిర్జీవం. మిగిలినవి సజీవం.
4) ఇది మొక్కకు యాంత్రిక బలాన్ని ఇస్తుంది.	4) ఇది యాంత్రిక బలాన్ని ఇవ్వదు.

16. ఆకుల్లో పిండిపదార్థాన్ని పరిశీలించేందుకు మీరు మీ పాఠశాలలో అనుసరించిన విధానాన్ని తెలపండి.



మిథైలేటెడ్ స్పిరిట్లో పత్రాన్ని మురిగించుట



అయోడిన్ పరీక్ష

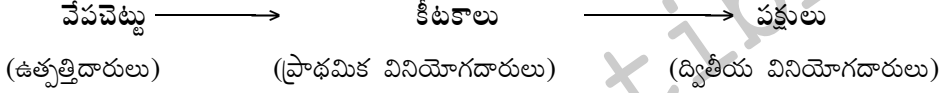
- జ:
- ◆ ఒక పరీక్షనాళికలో మిథైలేట్ స్పిరిట్ను తీసుకొని, పరీక్షించదలచిన ఆకును అందులో ఉంచాను.
 - ◆ పరీక్షనాళికను మరుగుతున్న నీరు ఉన్న బీకరులో ఉంచి వేడిచేశాను.
 - ◆ అప్పుడు స్పిరిట్లోని ఆకు పత్రహరితాన్ని కోల్పోయి తెల్లగా మారడం గమనించాను.
 - ◆ ఈ ఆకును తీసి, వాచ్ గ్లాస్లో ఉంచి, దానిపై కొన్ని చుక్కల 'అయోడిన్' ద్రావణాన్ని పోశాను.
 - ◆ అయోడిన్ వేసినచోట ఆకు ముదురు నీలి రంగులోకి మారింది.

ఫలితం: అయోడిన్ పిండిపదార్థాన్ని నీలిరంగులోకి మారుస్తుంది. కాబట్టి పత్రంలో 'పిండిపదార్థం' ఉందని రుజువైంది. దీన్నే 'అయోడిన్ పరీక్ష' అంటారు.

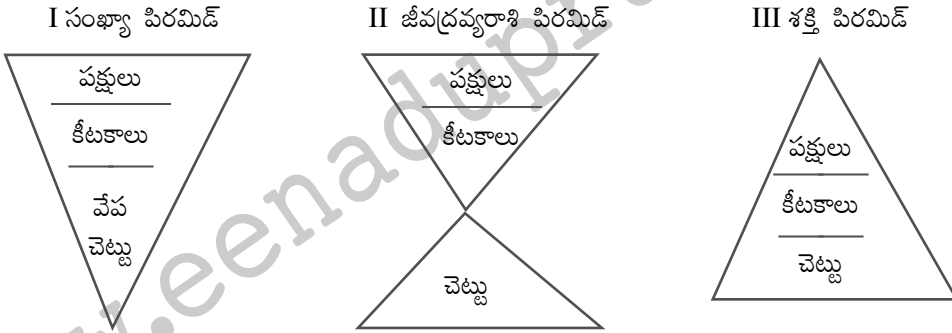
(లేదా)

ప్ర. మీ పెరటి తోటలోని ఒక మొక్కను పరిశీలించి, 'ఉత్పత్తిదారులు - వినియోగదారుల సంబంధం'పై సంక్షిప్త నివేదికను రాయండి.

- జ: ♦ మా పెరటిలో ఒక వేపచెట్టు ఉంది. దానిపైన అనేక జీవులు అవాసంగా ఉండటం గమనించాను. చెట్టు మొదటి భాగంలో చీమలు, చిన్న కీటకాలు, బెరడు మీద కీటకాలు, చెట్టుమీద కాకిగూడు, ఉడుతలు ఉన్నాయి.
- ♦ ఈ చెట్టును అవాసంగా భావిస్తే, చెట్టుమీద ఉన్న జీవులకు వేపచెట్టు ఉత్పత్తిదారు అవుతుంది. కీటకాలు, పక్షులు, ఉడుతలు వినియోగదారులు అవుతాయి.
- ♦ ఆకులను తింటున్న కీటకాలు, ఉడుతలు 'ప్రాథమిక వినియోగదారులు', పక్షులు 'ద్వితీయ వినియోగదారులు' అవుతాయి.
- ♦ వీటిమధ్య ఆహారపు గొలుసు



వీటిమధ్య పిరమిడ్లు:



17. కింది పట్టికను విశ్లేషించి ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

క్ర. సం.	ఎంజైమ్	గ్రంథి	జీర్ణరసం	వేటిపైన చర్య జరుపుతుంది	ఏర్పడే ఉత్పన్నం
1.	టయలిన్	లాలాజలగ్రంథి	లాలాజలం	కార్బోహైడ్రేట్లు	మాల్టోజ్
2.	పెప్సిన్	జఠరగ్రంథి	జఠరరసం	ప్రోటీన్లు	పెప్టోన్స్
3.	పైత్యరసం (ఎంజైమ్స్ ఉండవు)	కాలేయం	పైత్యరసం	కొవ్వులు	కొవ్వుల ఎమల్షికరణ (కొవ్వులు చిన్నచిన్న రేణువులుగా మారడం)
4.	లైపేజ్	క్లోమం	క్లోమరసం	కొవ్వులు	కొవ్వు ఆమ్లాలు, గ్లిజరాల్
5.	సుక్రేజ్	అంత్ర గ్రంథులు	అంత్రరసం	సుక్రోజ్ (చెరకులోని చక్కెర)	గ్లూకోజ్

i) కార్బోహైడ్రేట్స్ పై చర్య జరిపే ఎంజైమ్ ఏది?

జ: టయలిన్

ii) ఎంజైమ్లు లేని జీర్ణరసం ఏది?

జ: పైత్యరసం

iii) కొవ్వులపై చర్య జరిపే ఎంజైమ్లు ఏవి?

జ: పైత్యరసం, లైపేజ్

iv) సుక్రేజ్ ఏ పదార్థంపై చర్య జరిపి, ఏ ఉత్పన్నాన్ని ఏర్పరుస్తుంది?

జ: సుక్రేజ్ ఎంజైమ్ సుక్రోజ్ పదార్థంపై చర్య జరిపి గ్లూకోజ్ను ఏర్పరుస్తుంది.

(లేదా)

ప్ర. కింది పట్టికను పరిశీలించి, ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

♀ ♂	Y	y
Y	YY	Yy
y	Yy	yy

i) ♀, ♂ గుర్తులు వేటిని సూచిస్తాయి?

జ: ♀ స్త్రీ; ♂ పురుష, లింగాలను సూచిస్తాయి.

ii) పై పట్టికలోని జన్యరూప నిష్పత్తి, దృశ్యరూప నిష్పత్తి ఏమిటి?

జ: జన్యరూప నిష్పత్తి - 1 : 2 : 1

దృశ్యరూప నిష్పత్తి - 3 : 1

iii) పై పట్టికలోని సమ యుగ్మజం, విషమ యుగ్మజాలు ఏవి?

జ: సమయుగ్మజాలు - YY ;yy

విషయయుగ్మజాలు -Yy, Yy.

iv) Yy సమ యుగ్మజమా? దీని దృశ్యరూపం ఏమిటి?

జ: కాదు, Yy- విషమ యుగ్మజం, దీని దృశ్యరూపం - 'పసుపు', (బహిర్గత లక్షణం).

పార్కు - B సమాధానాలు

1-A; 2-C; 3-B; 4-B; 5-C; 6-A; 7-A; 8-B; 9-B; 10-D.

రచయిత: శివలింగా గౌడ్