

**BOARD OF SECONDARY EDUCATION (TELANGANA)**  
**SUMMATIVE ASSESSMENT – I**  
**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 - Bకు 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

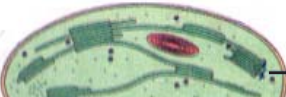
**సెక్షన్ - I**

సూచనలు: i) కింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 1 - 2 వాక్యాల్లో సమాధానాలు రాయండి.

7 × 1 = 7

1. కిరణజన్య సంయోగక్రియ సమీకరణాన్ని రాయండి.
2. ఎనర్జీ కరెన్సీ అంటే ఏమిటి?
3. అమీబాలో మిథ్యా పాదాలు లేకపోతే ఏం జరుగుతుంది?
4. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో CO<sub>2</sub> అవసరం అని నిరూపించే ప్రయోగంలో KOH పాత్ర ఏమిటి?
5. విసర్జన అంటే ఏమిటి?
6. రక్తఫలకకల ఉపయోగాలు రాయండి.
7.  — A పక్క పటాన్ని గుర్తించి 'A' భాగాన్ని తెలపండి.

**సెక్షన్ - II**

సూచనలు: i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ii) ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 - 5 వాక్యాల్లో సమాధానం రాయండి.

6 × 2 = 12

8. ఆహారం జీర్ణం కావడంలో లాలాజలం పాత్ర ఏమిటి?

9. నీ మూత్రపిండాలను ఎక్కువ కాలం ఆరోగ్యంగా ఉంచుకోవడానికి యూరాలజిస్టును నీవు ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?
10. మానవుడిలో విస్తరించి ఉన్న రక్తప్రసరణ వ్యవస్థ నిర్మాణాన్ని నీవు దేంతో పోలుస్తావు?
11. వాయు ప్రసార మార్గాన్ని ఫ్లోచార్టు రూపంలో రాయండి.
12. దీపక్ 'నెఫ్రాన్లు మూత్రపిండాల నిర్మాణాత్మక - క్రియాత్మక ప్రమాణాలు' అని చెప్పాడు. అతడిని నీవెలా సమర్థిస్తావు?
13. కిణ్వ ప్రక్రియను నిత్య జీవితంలో ఏయే సందర్భాల్లో ఉపయోగిస్తారు?

సెక్షన్ - III

సూచనలు: i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ii) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 8 - 10 వాక్యాల్లో సమాధానం రాయండి.

iv) ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు ఉంటుంది.

4 × 4 = 16

14. పోషకాహార లోపం అంటే ఏమిటి? ఏవైనా కొన్ని పోషకాహార లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధుల గురించి రాయండి.

(లేదా)

కిందివాటి మధ్య భేదాలు రాయండి.

ఎ) దారువు - పోషక కణజాలం      బి) సిస్టోల్ - డయాస్టోల్

15. వృక్కనాళిక (Nephron) నిర్మాణాన్ని పటం సహాయంతో వివరించండి.

(లేదా)

శ్వాసక్రియలో జరిగే దశలను తెలిపే రేఖాచిత్రం గీసి, కణ శ్వాసక్రియ గురించి రాయండి.

16. ఆకుల్లో పిండి పదార్థాన్ని పరిశీలించేందుకు మీ పాఠశాల ప్రయోగశాలలో అనుసరించిన విధానాన్ని తెలపండి.

(లేదా)

చక్కెరను మండించే ప్రయోగంలో నీవు గమనించిన అంశాలు ఏమిటి?

17. పొగాకు వినియోగం, కాలుష్యం వల్ల కలిగే శ్వాసకోశ వ్యాధుల గురించి సేకరించిన సమాచారాన్ని తెలపండి.

(లేదా)

కింది పట్టికను పరిశీలించి ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సరైన సమాధానాలు రాయండి.

ఆల్కలాయిడ్	మొక్క పేరు	భాగం	ప్రయోజనం
1. క్వినైన్	సింకోనా అఫిసినాలిస్	బెరడు	మలేరియా నివారణ
2. మార్పిన్	పెపావర్ సోమ్నిఫెరం	ఫలం	నొప్పి నివారణ
3. రిసర్పిన్	రావుల్ఫియా సర్పంట్టెనా	వేరు	పాము కాటు, అధిక రక్తపోటు
4. కెఫీన్	కాఫియా ఆరాబికా	విత్తనాలు	నాడీ ఉత్తేజం

ప్రశ్నలు:

i) నొప్పి నివారణకు ఉపయోగపడే ఆల్కలాయిడ్ ఏది?

ii) కెఫీన్ మొక్క విధి ఏమిటి?

iii) రిసర్పిన్‌ను ఉత్పత్తి చేసే మొక్క శాస్త్రీయ నామం తెలపండి.

iv) మలేరియా వ్యాధి నివారణకు వాడే మందును మొక్క ఏ భాగం నుంచి గ్రహిస్తారు?



**జవాబులు**

పార్టు - A

సెక్షన్ - I

1. కిరణజన్య సంయోగక్రియ సమీకరణం రాయండి.



2. 'ఎనర్జీ కరెన్సీ' అంటే ఏమిటి?

జ: గ్లూకోజ్ విచ్ఛిన్నం చెందడం వల్ల విడుదలైన శక్తి ATP రూపంలో నిల్వ ఉంటుంది. దీన్ని కణం 'ఎనర్జీ కరెన్సీ' అంటారు.

3. అమీబాలో మిథ్యాపాదాలు లేకపోతే ఏం జరుగుతుంది?

జ: అమీబా ఆహార సేకరణ కోసం శరీర ఉపరితలం నుంచి వేర్ల లాంటి మిథ్యాపాదాలను ఏర్పాటు చేసుకుంటుంది. ఈ మిథ్యా పాదాలను ఆహారం చుట్టూ వ్యాపింపజేసి ఆహారపు రిక్తికగా మారుస్తుంది.

◆ మిథ్యాపాదాలు లేకపోతే 'ఆహార సేకరణ' జరగదు. జీవి మరణిస్తుంది.

4. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో  $\text{CO}_2$  అవసరం అని నిరూపించే ప్రయోగంలో KOH పాత్ర ఏమిటి?

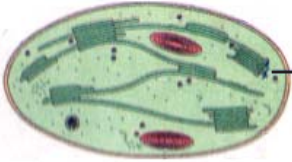
జ: ప్రయోగంలోని సీసాలో మిగిలిన  $\text{CO}_2$  ను శోషించి, పత్రానికి అందకుండా చేయడం.

5. విసర్జన అంటే ఏమిటి?

జ: శరీరంలో జరిగే వివిధ జీవక్రియల వల్ల అనేక పదార్థాలు ఏర్పడతాయి. హానికారక పదార్థాలను వేరుచేసి బయటకు పంపడాన్ని 'విసర్జన' అంటారు.

6. రక్తఫలకీకల ఉపయోగాలు రాయండి.

జ: రక్తంలో ఉండే రక్తఫలకీకలు రక్తస్కంధన ప్రక్రియను ప్రారంభిస్తాయి. గాయం నుంచి రక్తం ప్రవించినప్పుడు రక్తఫలకీకల నుంచి థ్రాంబోకైనేజ్ అనే ఎంజైమ్ విడుదల అవుతుంది. ఈ థ్రాంబోకైనేజ్ రక్తంలో ఉండే ప్రోత్రాంబిన్ ను త్రాంబిన్ గా మారుస్తుంది. త్రాంబిన్ ప్రభావం వల్ల ఫైబ్రిన్ తంతువులు ఏర్పడి రక్తం గడ్డ కడుతుంది.



7. —A పక్కపటాన్ని గుర్తించి 'A' భాగాన్ని తెలపండి.

జ: పటం పేరు 'హరిత రేణువు', A = గ్రానా.

సెక్షన్ - II

8. ఆహారం జీర్ణం కావడంలో లాలాజలం పాత్ర ఏమిటి?

జ: లాలాజలం ఆహారాన్ని ముద్దగా మార్చడంతో పాటు జీర్ణక్రియలో కూడా పాల్గొంటుంది. లాలాజలం టయలిన్ అనే ఎంజైమ్ ను కలిగి ఉంటుంది. ఇది పిండిపదార్థాలపై పనిచేసి వాటిని చక్కెరలుగా మారుస్తుంది. కాబట్టి నోటిలో నమిలిన ఆహారం కొంచెం సేపటికి తియ్యగా మారుతుంది.



9. నీ మూత్రపిండాలను ఎక్కువ కాలం ఆరోగ్యంగా ఉంచుకోవడానికి యూరాలజిస్టును నీవు ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?

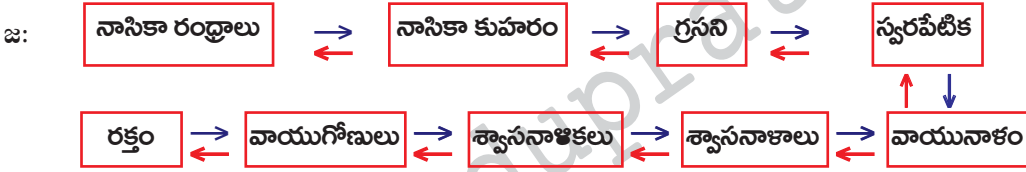
- జ:
- ★ మూత్రపిండాల ఆరోగ్యానికి ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి?
  - ★ మూత్రపిండాల పనితీరుకు రోజూ ఎంత నీరు అవసరం?
  - ★ శరీర వ్యాయామానికి, మూత్రపిండాల పనితీరుకు ఏదైనా సంబంధం ఉందా?

- ★ మూత్రపిండాల్లో రాళ్లు ఎలా ఏర్పడతాయి? నివారణకు ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి?
- ★ టీ, కాఫీ లాంటివి తాగినప్పుడు మూత్రం ఎక్కువగా విసర్జితం కావడానికి కారణాలు ఏమిటి?

10. మానవుడిలో విస్తరించి ఉన్న రక్తప్రసరణ వ్యవస్థ నిర్మాణాన్ని నీవు దేంతో పోలుస్తావు?

- జ: ★ మానవుడి రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థలో ప్రధానంగా హృదయం, రక్తనాళాలు, రక్తం అనే భాగాలు ఉంటాయి.
- ★ వీటి పని విధానం ఇంటిలోని నీటి సరఫరా వ్యవస్థను పోలి ఉంటుంది.
- ★ ఇంటిలో మోటారు నీటిని పంపు చేస్తుంది. దీన్ని మన గుండెతో పోల్చవచ్చు.
- ★ నీరు బయటకు పోకుండా పైపుల్లో ప్రవహిస్తుంది. పైపులను రక్తనాళాలతో పోల్చవచ్చు.
- ★ నీటి పైపు లోపల నీరు పీడనం కలిగిస్తూ ప్రవహిస్తుంది. దీన్ని రక్తనాళాల్లోని రక్త పీడనంతో, నీటిని రక్తంతో పోల్చవచ్చు.

11. వాయుప్రసార మార్గాన్ని ప్లోచార్టు రూపంలో రాయండి.



12. దీపక్ నెఫ్రాన్లు మూత్రపిండాల నిర్మాణాత్మక - క్రియాత్మక ప్రమాణాలు' అని చెప్పాడు. అతడిని నీవెలా సమర్థిస్తావు?

- జ: ★ ప్రతి మూత్రపిండం సుమారు ఒక మిలియన్ కంటే ఎక్కువ నెఫ్రాన్లతో నిర్మితమవుతుంది. కాబట్టి నెఫ్రాన్లను నిర్మాణాత్మక ప్రమాణంగా చెప్పవచ్చు.
- ★ మూత్రపిండాల ప్రధాన విధి రక్తం నుంచి వ్యర్థాలను తొలగించడం. ఈ ప్రక్రియ మొత్తం నెఫ్రాన్లో జరుగుతుంది. కాబట్టి నెఫ్రాన్లను క్రియాత్మక ప్రమాణంగా చెప్పవచ్చు.

13. కిణ్వ ప్రక్రియను నిత్య జీవితంలో ఏయే సందర్భాల్లో ఉపయోగిస్తారు?

- జ: ★ బేకరీల్లో రొట్టెను తయారు చేయడంలో,
- ★ ఇడ్లీ, దోశ లాంటివి తయారు చేయడంలో,
- ★ ద్రాక్షను పులియబెట్టి ఆల్కహాల్ తయారు చేయడంలో, కిణ్వ ప్రక్రియను ఉపయోగిస్తారు.

### సెక్షన్ - III

14. 'పోషకాహార లోపం' అంటే ఏమిటి? ఏవైనా కొన్ని పోషకాహార లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధుల గురించి రాయండి.

జ: ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ పోషకాలు లోపించిన ఆహారాన్ని తీసుకోవడం వల్ల జీవక్రియలో ఏర్పడే అసమతుల్యతను 'పోషకాహార లోపం' అంటారు.

పోషకాహార లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధులు:

క్యాషియార్క్: ఇది ప్రొటీన్లు లోపించిన ఆహారం తీసుకోవడం వల్ల కలిగే వ్యాధి.

లక్షణాలు: ★ శరీరంలోని కణాంతరవకాశాల్లో నీరు చేరి శరీరమంతా ఉబ్బినట్లు కనిపిస్తుంది.

★ కండరాల పెరుగుదల నెమ్మదిగా ఉంటుంది.

★ కాళ్లు, చేతులు, ముఖం బాగా ఉబ్బి ఉంటాయి.

★ పొడిబారిన చర్మం, విరేచనాలతో బాధపడుతూ ఉంటారు.

మెరాస్మస్: ఇది ప్రొటీన్లు - కేలరీలు లోపించిన ఆహారం తీసుకోవడం వల్ల కలిగే వ్యాధి. సాధారణంగా వెంటవెంటనే గర్భం దాల్చడం వల్ల పుట్టే పిల్లల్లో లేదా ఎక్కువ కాన్పులయిన తల్లికి పుట్టే పిల్లల్లో సంభవిస్తుంది.

లక్షణాలు: నిస్సత్తువ, బలహీనంగా ఉండటం, కీళ్లవాపు, కండరాల్లో పెరుగుదల లోపం, పొడిబారిన చర్మం, విరేచనాలు లాంటి లక్షణాలు ఉంటాయి.



స్థూలకాయత్యం: అధిక కేలరీలు ఉండే ఆహారాన్ని ఎక్కువగా తినడం వల్ల ఈ వ్యాధి వస్తుంది. స్థూలకాయంతో బాధపడే పిల్లలు భవిష్యత్తులో డయాబెటిస్, గుండె సంబంధిత సమస్యలు, జీర్ణ సంబంధిత సమస్యలకు తొందరగా గురయ్యే ప్రమాదం ఉంది.

(లేదా)

ప్ర: కిందివాటి మధ్య భేదాలు రాయండి.

ఎ) దారువు - పోషక కణజాలం బి) సిస్టోల్ - డయాస్టోల్

జ: ఎ) దారువు - పోషక కణజాలం

దారువు	పోషక కణజాలం
1. ఇది నీరు, ఖనిజ లవణాలను వేరు నుంచి మొక్క-అగ్ర భాగాలకు సరఫరా చేస్తుంది.	1. ఇది ఆకుల నుంచి పోషక పదార్థాలను మొక్క-ఇతర భాగాలకు సరఫరా చేస్తుంది.
2. దీనిలో దారుకణాలు, దారునాళాలు, దారునారలు, దారు మృదుకణజాలం ఉంటాయి.	2. దీనిలో చాలనీకణాలు, చాలనీ నాళాలు, సహకణాలు, పోషక కణజాల నారలు, పోషక మృదుకణజాలం ఉంటాయి.
3. దారుకణాలు, దారునాళాలు, దారునారలు నిర్జీవం, దారు మృదు కణజాలం సజీవం.	3. పోషక కణజాలం నారలు నిర్జీవం, మిగిలినవన్నీ సజీవం.
4. మొక్కకు యాంత్రిక బలాన్ని ఇస్తుంది.	4. ఇది యాంత్రిక బలాన్ని ఇవ్వదు.

బి) సిస్టోల్ - డయాస్టోల్

సిస్టోల్	డయాస్టోల్
1. గుండె సంకోచ దశను సిస్టోల్ అంటారు.	1. గుండె సడలే దశను 'డయాస్టోల్' అంటారు.
2. ఈ క్రియలో రక్తం ధమనుల్లోకి ప్రవేశిస్తుంది.	2. ఈ క్రియలో రక్తం సిరల నుంచి గుండెకు చేరుతుంది.
3. గుండె ఖాళీ అవుతుంది.	3. గుండె రక్తంతో నిండుతుంది.
4. సిస్టోలిక్ పీడనం విలువ 120 mm/Hg	4. డయాస్టోలిక్ విలువ 80 mm/ Hg
5. సిస్టోలిక్ సమయం 0.38 - 0.49 సెకన్లు.	5. డయాస్టోలిక్ సమయం 0.31 - 0.42 సెకన్లు.

15. వృక్కనాళిక (Nephron) నిర్మాణాన్ని పటం సహాయంతో వివరించండి.

జ: నెఫ్రాన్ నిర్మాణం: ప్రతి నెఫ్రాన్ లో రెండు ముఖ్య భాగాలుంటాయి. అవి:

1) మాల్పీజియన్ దేహం

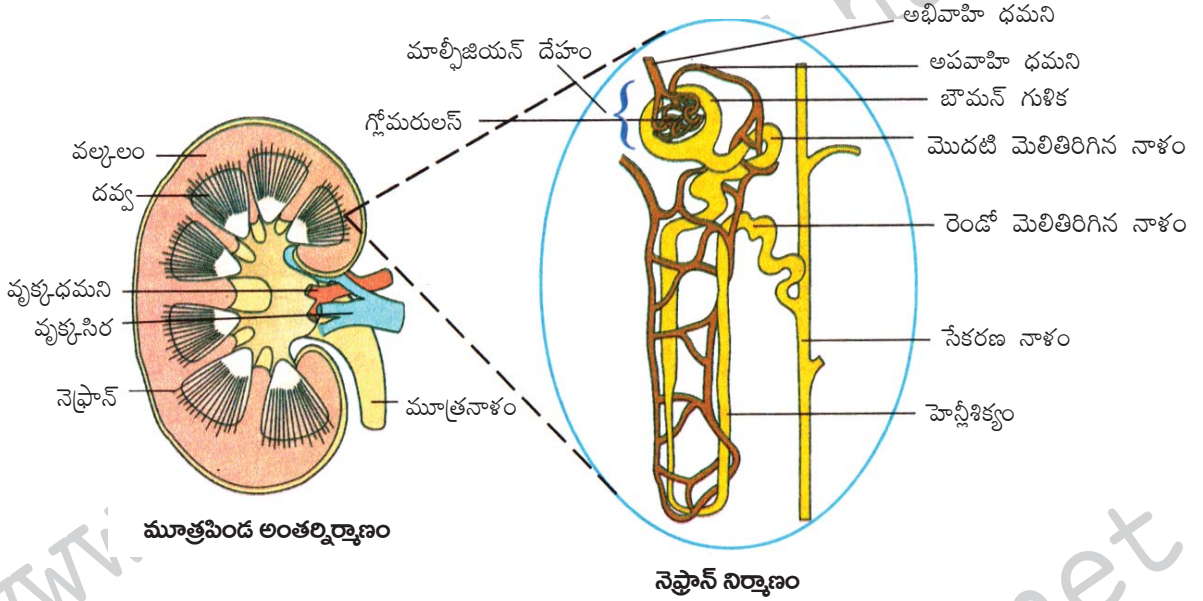
2) వృక్కనాళిక

1) మాల్పీజియన్ దేహం:

- ◆ నెఫ్రాన్ లో ఒక చివర వెడల్పయిన కప్పు ఆకారంలో ఉండే నిర్మాణాన్ని 'భౌమన్ గుళిక' అంటారు. దీనిలో ఉన్న రక్త కేశనాళికలతో ఏర్పడిన వల లాంటి నిర్మాణాన్ని 'రక్తకేశనాళిక గుచ్చం' (గ్లోమరలస్) అంటారు.
- ◆ భౌమన్ గుళిక, గ్లోమరలస్ కలిపి 'మాల్పీజియన్ దేహం' అంటారు.
- ◆ గ్లోమరలస్ అభివాహిక ధమని నుంచి ఏర్పడి, అపవాహి ధమనిక నుంచి వెలువడుతుంది.
- ◆ అభివాహి ధమని వ్యాసం, అపవాహి ధమని వ్యాసం కంటే ఎక్కువగా ఉండటం వల్ల గ్లోమరలస్ లో పీడనం పెరిగి, దానిలోని పదార్థాలు వడపోతకు గురవుతాయి.
- ◆ భౌమన్ గుళిక గోడలోని కణాలు ఉపకళా కణజాలంతో ఏర్పడతాయి. వీటిని 'పోడోసైట్లు' అంటారు. ఈ పోడోసైట్లు కణాల మధ్య 'సూక్ష్మ రంధ్రాలు' ఉంటాయి.

2) వృక్కనాళిక:

- ◆ వృక్కనాళికల్లో మూడు భాగాలు ఉంటాయి. అవి: 1) సమీప సంవళితనాళం
- 2) హెన్లీ శిఖ్యం
- 3) దూరాగ్ర సంవళిత నాళం
- ◆ దూరాగ్ర సంవళిత నాళం - సంగ్రహణ నాళంలోకి తెరుచుకుంటుంది.
- ◆ సంగ్రహణ నాళాలు పిరమిడ్లు, కెలిసెన్లుగా ఏర్పడి చివరకు డ్రోణిలోకి, డ్రోణి మూత్రనాళంలోకి తెరుచుకుంటుంది.

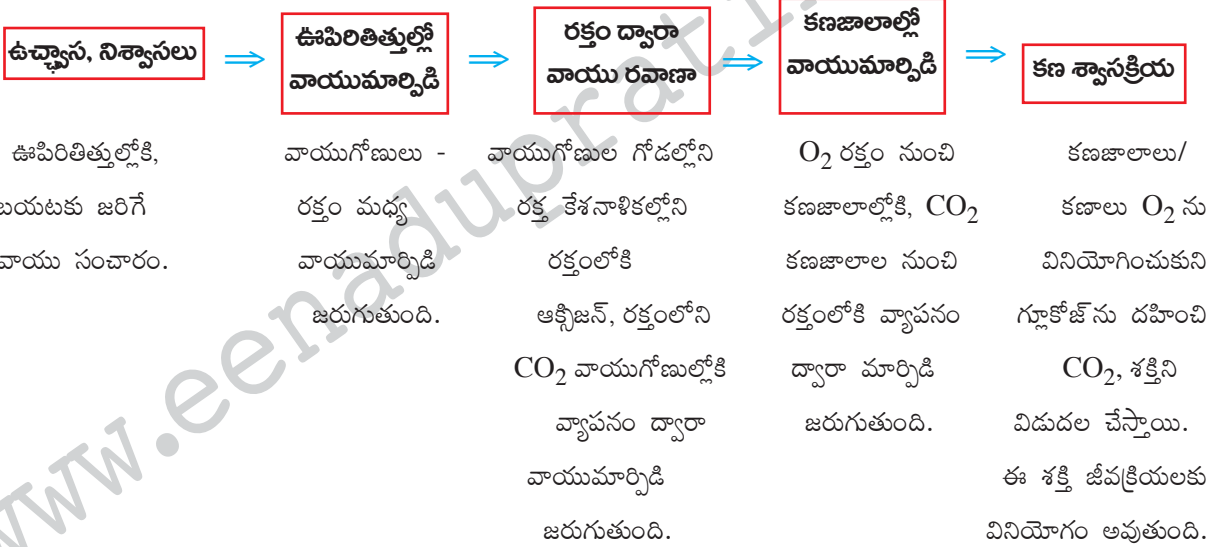


మూత్రపిండ అంతర్నిర్మాణం

నెఫ్రాన్ నిర్మాణం

(లేదా)

ప్ర: శ్వాసక్రియలో జరిగే దశలను తెలిపే రేఖాచిత్రం గీసి, కణ శ్వాసక్రియ గురించి రాయండి.  
 జ: శ్వాసక్రియ అనేక జీవ, రసాయనిక, భౌతిక చర్యల సంక్లిష్ట ప్రక్రియ. దీనిలో వివిధ దశలు ఉంటాయి.



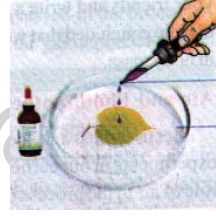
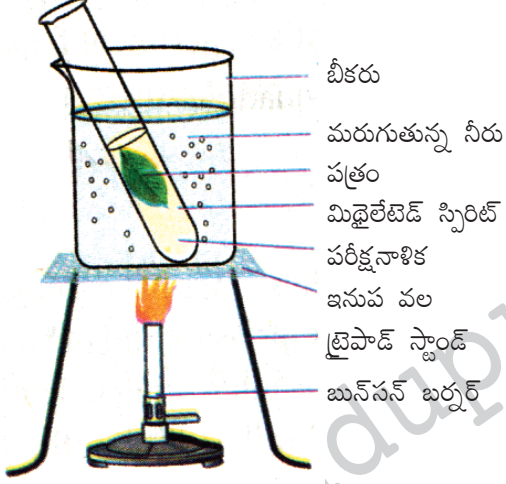
కణ శ్వాసక్రియ:

- ◆ కణ స్థాయిలో జరిగే శ్వాసక్రియను 'కణ శ్వాసక్రియ' అంటారు. దీన్నే 'అంతర శ్వాసక్రియ' అంటారు.
- ◆ దీనిలో పరిసరాల నుంచి O<sub>2</sub> ను గ్రహించి గ్లూకోజ్ ఆక్సీకరణం చెంది CO<sub>2</sub>, నీరు, శక్తి ఏర్పడుతుంది.

- ◆ దీనిలో 2 దశలు ఉంటాయి. 1) గ్లైకాలిసిస్ - కణద్రవ్యంలో జరుగుతుంది.
- 2) క్రెబ్స్ వలయం - మైటోకాండ్రియాలో జరుగుతుంది.

◆ మైటోకాండ్రియాలో శక్తి (ATP) ఏర్పడుతుంది. కాబట్టి వీటిని 'కణశక్త్యాగారాలు' అంటారు.

16. ఆకుల్లో పిండి పదార్థాన్ని పరిశీలించడానికి మీరు మీ పాఠశాల ప్రయోగశాలలో అనుసరించిన విధానాన్ని తెలపండి.



అయోడిన్ పరీక్ష

### మిథైలేటెడ్ స్పిరిట్లో పత్రాన్ని మురిగించడం

- ◆ ఒక పరీక్షనాళికలో మిథైలేటెడ్ స్పిరిట్ తీసుకుని, పరీక్షించాలనుకునే ఆకును అందులో ఉంచాలి.
- ◆ పరీక్షనాళికను నీరు ఉన్న బీకరులో ఉంచి బున్సన్ బర్నర్ తో త్రిపాడిపై వేడి చేయాలి.
- ◆ వేడి చేసినప్పుడు స్పిరిట్లోని ఆకు పత్రహారితం కోల్పోయి లేత తెలుపు రంగులోకి మారింది.
- ◆ ఆకును వాచ్ గ్లాస్ లో వేసి, దానిపై కొన్ని అయోడిన్ చుక్కలు వేయాలి.
- ◆ ఆకు అయోడిన్ ద్రావణం వేసిన చోట నీలి నలుపు రంగుకు మారుతుంది.
- ◆ అయోడిన్ పిండి పదార్థాన్ని నీలి రంగుగా మారుస్తుంది. కాబట్టి పత్రంలో పిండిపదార్థం ఉన్నట్లు నిర్ధారించవచ్చు. దీన్నే 'అయోడిన్ పరీక్ష' అంటారు.

(లేదా)

ప్ర: చక్కెరను మండించే ప్రయోగంలో నీవు గమనించిన అంశాలు ఏమిటి?

జ: చక్కెరను మండించడంలో

- ◆ చక్కెర కరిగి ద్రవస్థితిలోకి మారింది.
- ◆ చక్కెర మండి CO<sub>2</sub>ను విడుదల చేసింది.
- ◆ శక్తి ఉష్ణరూపంలో వెలువడుతుంది.
- ◆ ఆక్సిజన్ వినియోగమైంది. కాబట్టి ఇది ఆక్సీకరణ చర్య.
- ◆ శక్తి అంతా ఒకేసారి విడుదల అవుతుంది.
- ◆ నీటి సమక్షంలో ఈ దహన క్రియ అగిపోతుంది.
- ◆ చక్కెర నల్లని మసిగా మిగిలింది.
- ◆ ఇది ఒక భౌతిక చర్య, నియంత్రణ కష్టమైంది.



17. పొగాకు వినియోగం - కాలుష్యం వల్ల కలిగే శ్వాసకోశ వ్యాధుల గురించి సమాచారం సేకరించి రాయండి.

జ: పొగాకు వినియోగం వల్ల కింది వ్యాధులు సంక్రమిస్తాయి.

క్రానిక్ బ్రాంకైటిస్: ఇది ఊపిరితిత్తులకు కలిగే దీర్ఘకాలిక వ్యాధి. వాయునాశంలో శ్లేష్మం పేరుకుపోవడం, విపరీతమైన దగ్గు దీని లక్షణాలు. దగ్గు దీర్ఘకాలం ఉండటం వల్ల శ్వాసనాళం, ఊపిరితిత్తులు దెబ్బతింటాయి.

ఎంపిసెమా: ఈ వ్యాధిలో ప్రధానంగా వాయుగోణులు దెబ్బతింటాయి.

లక్షణాలు: ఆయాసం, శ్వాసలో ఇబ్బంది, దగ్గు, అలసట, బరువు కోల్పోవడం, ఒత్తిడి.

లంగ్ క్యాన్సర్: పొగాకులోని నికోటిన్ ప్రభావం వల్ల వాయుమార్గంలోని కణజాలం అదుపు లేని కణవిభజన జరుపుతూ ప్రణాలను ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

లక్షణాలు: ప్రణాలు పెరిగేకొద్దీ దగ్గు, రక్తస్రావం, ఛాతీనొప్పి, ఆయాసం కలుగుతాయి.

శ్వాససంబంధ రోగాలు పొగతాగే వారిలోనే కాకుండా వారి పక్కన ఉండే వారిపై కూడా ప్రభావాన్ని చూపుతాయి. దీన్నే 'సెకండ్ హ్యాండ్ స్మోక్' అంటారు. దీని ప్రభావం వల్ల విసుగు, కళ్లు మండటం, గొంతు మండటం, దగ్గు లాంటి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

◆ పొగాకు వినియోగం వల్ల శ్వాసకోశ వ్యాధులే కాకుండా నోటి క్యాన్సర్, గుండె జబ్బులు లాంటి వ్యాధులు వస్తాయి.

(లేదా)

ప్ర: కింది పట్టికను పరిశీలించి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ఆల్కలాయిడ్	మొక్క పేరు	భాగం	ప్రయోజనం
1. క్వినైన్	సింకోనా అఫిసినాలిస్	బెరడు	మలేరియా నివారణ
2. మార్ఫిన్	పెపావర్ సోమ్నిఫెరం	ఫలం	నొప్పి నివారణ
3. రిసర్పిన్	రావుల్ఫియా సర్పంబైనా	వేరు	పాము కాటు, అధిక రక్తపోటు
4. కెఫీన్	కాఫియా అరాబికా	విత్తనాలు	నాడీ ఉత్తేజం

i) నొప్పి నివారణకు ఉపయోగపడే ఆల్కలాయిడ్ ఏది?

జ: మార్ఫిన్

ii) కెఫీన్ విధి ఏమిటి?

జ: నాడీ ఉత్తేజం

iii) రిసర్పిన్‌ను ఉత్పత్తి చేసే మొక్క శాస్త్రీయనామం తెలపండి.

జ: రావుల్ఫియా సర్పంబైనా

iv) మలేరియా వ్యాధి నివారణకు వాడే మందును మొక్క ఏ భాగం నుంచి గ్రహిస్తారు?

జ: బెరడు

పార్టు - B

ANSWERS

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

రచయిత: బి. శివలింగా గౌడ్