

West Godavari BioScience Guru Presents

జీవశాస్త్రం - 1. పోషణ ఆహార సరఫరా వ్యవస్థ

బిట్స్ 1/2 మార్కు

1. మొక్కలు తయారు చేసుకొనే ఆహారపదార్థము----- రూపంలో ఉంటుంది ()
 ఎ) పిండిపదార్థము బి) పిండిపదార్థము మరియు కొవ్వుపదార్థము
 సి) మాంసకృత్తులు మరియు పిండిపదార్థము డి) పిండిపదార్థము, కొవ్వుపదార్థము మరియు మాంసకృత్తులు
2. ఆహారము ఆహారవాహిక గుండా ప్రయాణించే విధానాన్ని ----- చలనము అంటారు. ()
 ఎ) బ్రౌనియన్ చలనము బి) పెరిస్టాల్టిక్ చలనము సి) ఎ మరియు బి డి) రెండూ కాదు
3. చిన్న ప్రేగులలో ఉండే వేళ్ల వంటి నిర్మాణాలను ----- అంటారు. ()
 ఎ) సూక్ష్మ చూపకాలు బి) ఆంత్రములం సి) శేషాంత్రకము డి) ఉండుకము
4. ప్రేగులలో ఉండే బాక్టీరియా ----- విటమిన్‌ను సంశ్లేషిస్తుంది. ()
 ఎ) విటమిన్ -బి1 బి) విటమిన్ -బి3 సి) విటమిన్ -బి6 డి) విటమిన్ -12
5. అమీబా వంటి ఏక కణ జీవులలో ఆహారసేకరణ పద్ధతి ----- ()
 ఎ) పూతికాహార సేకరణ బి) స్వయంపోషణ సి) అంతరగ్రహణము డి) పరాన్న జీవి పోషణ
6. మొక్కలోని ----- ద్వారా కిరణజన్యసంయోగక్రియకు కార్బన్-డై-ఆక్సైడ్‌ను గ్రహిస్తుంది ()
 ఎ) పై బాహ్యశ్చర్మము బి) అవభాసిని సి) దారువు డి) పత్రరంధ్రము
7. కాంతిచర్యలలో శక్తిగ్రాహకాలని ----- మరియు ----- ను అంటారు. ()
 ఎ) ADP, NADP బి) ADP, NADPH సి) ATP, NADPH డి) ATP, NADP
8. పిండిపదార్థాన్ని గుర్తించే పరీక్షలో ----- ను ఉపయోగించి పరీక్షిస్తారు. ()
 ఎ) IODINE బి) HCl సి) BETADINE డి) CHLORINE
9. కిరణజన్యసంయోగక్రియలో వెలువడు వాయువు ----- అని గుర్తించారు. ()
 ఎ) O₂ బి) CO₂ సి) NO₂ డి) H₂O
10. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో ప్రధానంగా ----- భాగంలో జరుగుతుంది. ()
 ఎ) హరితరేణువు బి) మైటోకాండ్రీయా సి) లైసోసోమ్ డి) సెంట్రోయోల్
11. లాలాజలములో ----- అనే ఎంజైము ఉంటుంది ()
 ఎ) పెప్పిన్ బి) లైపేజ్ సి) టయలిన్ డి) రెనిన్
12. హానికర పదార్థాలు మన జీర్ణాశయము నుండి తొలగించు పద్ధతి ----- ()
 ఎ) జీర్ణక్రియ బి) విసర్జన క్రియ సి) శోషణ క్రియ డి) వాంతి
13. కిరణజన్య సంయోగక్రియకు సంబంధించిన ప్రయోగము చేయడానికి ముందు మొక్కను 48 గంటల పాటు చీకటిలో ఉంచుతారు ఎందుకంటే --- ()
14. కాంతి చర్యలలో అంత్య ఉత్పన్నకాలు ----- ()
 i) ATP ii) NADPH iii) O₂ iv) H₂O
 ఎ) i & ii బి) i, ii & iii సి) ii, iii & iv డి) i, ii & iv
15. కిరణజన్యసంయోగక్రియ అంత్య ఉత్పన్నకాలు ----- ()
 i) ATP ii) C₆H₁₂O₆ iii) H₂O iv) O₂
 ఎ) i, iii & iv బి) i, ii & iv సి) i, ii & iii డి) ii, iii & iv
16. పత్రహరితములోని మూలకము ----- ()
 ఎ) ఇనుము బి) రాగి సి) మెగ్నీషియం డి) కాల్షియం
17. నోటిలో ఉన్న ఆహారము ----- లక్షణాన్ని కలిగి ఉంటుంది. ()
 ఎ) క్షారగుణము బి) ఆమ్లగుణము సి) తటస్థ గుణము డి) ఏదీ కాదు

18. ప్రీస్టీ ప్రయోగములో క్రోవ్స్త్రికి, ఎలుకకు , పుదీనా మొక్కకు మధ్యాగల సంబంధము -----

19. జీర్ణాశయములో చిన్న రేణువులుగా విడగొట్టబడి మెత్తగా చిక్కని ద్రవరూపంలోకి మార్చబడిన ఆహారాన్ని ----- అంటారు. ()

ఎ) క్రైమ్ బి) లైమ్ సి) సెమిసాలిడ్ డి) సెమి లిక్విడ్

20. చెరకులోని చక్కెర సూక్రోజ్ ను ----- జీర్ణము చేయును. ()

i) సూక్రేజ్ ii) గలక్టోజ్ iii) ఫ్రక్టోజ్ iv) గ్లూకోజ్

ఎ) i బి) i & ii సి) i, ii & iii డి) ii, iii & iv

21. క్రింది జతలలో సరియైనది. ()

1. టయలిన్ a.) క్రోవ్స్

2. పెప్పిన్ b.) పిండిపదార్థము

3. లైపేజ్ c.) మాంసకృత్తులు

ఎ) 1- b, 2- a, 3 - c బి) 1-c, 2-a, 3-b సి) 1-b, 2-c, 3- a డి) 1- c, 2 - b, 3-a

22. జతపరచుము 1. థయామిన్ a.) బి3 ()

2. నియాసిన్ b.) బి6

3. ఫైరిడాక్సిన్ c.) బి1

ఎ) 1-c, 2-b, 3-a బి) 1- c, 2 - a , 3-b సి) 1- b, 2- c, 3 - a డి) 1-b, 2-a, 3- b

23. విటమిను - రసాయన నామము జతపరచుము

1. విటమిన్ - ఎ a.) టోకోఫెరాల్ ()

2. విటమిన్ - సి b.) రెటినాల్

3. విటమిన్ - డి c.) యాస్కార్బిక్ యాసిడ్

d.) కాల్షిఫెరాల్

ఎ) 1- b, 2- c, 3 - d బి) 1- d, 2-a, 3- b సి) 1-a, 2-b, 3- d. డి) 1- c, 2 - a , 3-b

24. గ్రంధి - ఎంజైమ్

1. కాలేయము a) ట్రిప్పిన్ ()

2. క్లోమము b) సుక్రేజ్

3. ఆంత్ర గ్రంధి c) పెప్పిన్

d) ఎంజైము లేదు

ఎ) 1- b, 2- c, 3 - d బి) 1- c, 2 - a , 3-b సి) 1- d, 2-a, 3- b డి) 1-a, 2- c, 3- d.

25. క్రింది వాటిలో జీవి - ఆహారసేకరణ భాగము జతపరచుము ()

1. కస్మూట a.) సీలియా

2. అమీబా b) కణముఖము

3. పారామీషియం c.) మిద్యాపాదము

d.) హాస్టారియా

ఎ) 1- d, 2- c, 3- b బి) 1- b, 2- c, 3 - d సి) 1- c, 2 - b , 3- d డి) 1- d, 2- a, 3- c

1 మార్కు ప్రశ్నలు

1. కాంతి శోషణ సముదాయమని దీనిని అంటారు? (లేదా) కాంతి శోషణ సముదాయములోని వర్ణదాలను పేర్కొనుము.
జ) హరితరేణువులోని ధైలకాయిడ్ దొంతరలలోని గ్రానాలో దాదాపు 250 నుండి 400 వరకు ఉన్న క్లోరోఫిల్ 'ఎ మరియు క్లోరోఫిల్ 'బి వర్ణద అణువుల సమూహాన్ని కాంతి శోషణ సముదాయమని అంటారు.
2. నిష్కాంతి చర్యలు కాంతితో సంబంధం లేకుండా జరిగే చర్యలని చెప్పడానికి కారణమేమిటి? (లేదా) రవి నిష్కాంతి చర్య అంటే రాత్రులు మాత్రమే జరిగే చర్యలు కాదు అన్నాడు దీనిని నీవెలా సమర్థిస్తావు?
జ) నిష్కాంతి చర్య కాంతి ఉన్నప్పుడు మరియు కాంతి లేనప్పుడు కూడా జరుగుతుంది అందువలన నిష్కాంతి చర్యను కాంతితో సంబంధం లేకుండా జరిగే చర్య అని చెప్పవచ్చు
3. జంతువులలో కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరుగక పోవడానికి గల కారణమేమిటి? (లేదా) రాజు జంతువులు కూడా ఆహారం తయారు చేసుకుంటాయి అన్నాడు. దీన్ని నీ వెట్లా సమర్థిస్తావు?
జ) రాజు చెప్పినది తప్పు ఎందుకంటే జంతువుల కణజాలములో పత్రహరితము ఉండకపోవడం వలన కిరణజన్య సంయోగ క్రియ జరుగదు.
4. జీర్ణాశయములో ఆమ్లము పాత్ర ఏమిటి?(లేదా) ఆహారములో రోగజీవులను చంపే పదార్థము పేరేమిటి?
జ) జీర్ణాశయములో HCl అను ఆమ్లము ఆహారములోని రోగకారకజీవులను చంపడము మరియు క్షారగుణముతో వచ్చిన ఆహారాన్ని తటస్థీకరించడము చేస్తుంది.
5. జీర్ణాశయములో కార్బోహైడ్రేటులు జీర్ణమవడానికి కావలసిన ఎంజైములు లేవని పద్మ అన్నది దీనిపై నీ ఉద్దేశ్యము ఏమిటి (లేదా) పిండి పదార్థాలు జీర్ణాశయములో జీర్ణము కావని ఎలా చెప్పగలవు?
జ) పద్మ అన్నది సరియైనదే. జీర్ణాశయములో స్రవించు ఎంజైములలో పిండి పదార్థాలను జీర్ణము చేసే ఎంజైములు లేవు అందువలన పిండిపదార్థములు జీర్ణాశయములో జీర్ణము కావని చెప్పవచ్చు.
6. కొన్ని జీవులు శరీరము వెలుపల ఆహారాన్ని చిన్న చిన్న అణువులుగా విడకొట్టి శోషిస్తాయి ఆ జీవులనేమంటారు? (లేదా) ఫంగై, బ్యాక్టీరియావంటి జీవులలో పోషణ ఎలా జరుగుతుంది? (లేదా) పూతికాహార సేకరణ అనగానీకేమి అవగాహన అయినది? ఉదాహరణలిమ్ము.
జ) ఫంగై, బ్యాక్టీరియా వంటి జీవులలో చనిపోయిన మొక్కల, జంతువుల మృతకలేబరాలను కుళ్ళబెట్టి వాటినుండి పోషకాలనుగ్రహిస్తాయి. ఈ విధానాన్ని పూతికాహార పోషణ అంటారు.
7. నాలుకపై ఉంచిన లిట్రమ్ కాగితము రంగు మారడానికి కారణమేమై ఉంటుంది? (లేదా) లాలాజల స్వభావాన్ని నీ వెలా పరీక్షిస్తావు? దాని స్వభావమేమిటి?
జ) లాలాజల స్వభావాన్ని లిట్రమ్ కాగితము ఉపయోగించి పరీక్షిస్తాము. లాలాజలము క్షారస్వభావాన్ని కలిగి ఉంటుంది. నోటిలోని లాలాజలము క్షారగుణాన్ని కలిగి ఉండటం వలన లిట్రమ్ కాగితము ఎరుపు రంగు నుండి నీలి రంగుకు మారుతుంది.
8. మనం తిన్న ఆహారం సరళ అణువులుగా మారడాన్ని ఏమంటారు? (లేదా) జీర్ణక్రియ అనగానేమో నీకేమి అవగాహన అయినది? (లేదా) జీర్ణక్రియ అనగానేమి?
జ) సంక్లిష్ట కార్బోహైడ్రేట్లు, ప్రోటీన్లు మరియు లిపిడ్లు సరళ అణువులుగా ఎంజైమ్లు సహాయముతో విడకొట్టబడి శరీరంలో శోషణకు అనువుగా మార్చే ప్రక్రియను జీర్ణక్రియ అంటారు.

2 మార్కుల ప్రశ్నలు

1. కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరగటానికి ఏమి అవసరమని నీవు తెలుసుకొన్నావు? వాటిని ఒక సమీకరణము రూపంలో వ్రాయండి. (లేదా) గ్లూకోజ్ ఏర్పడే విధానాన్ని సమీకరణము రూపంలో వ్రాయండి.
2. ఈ క్రింది వాటికి ఉదాహరణలు ఇవ్వండి
 క) ఆహారలోపం వలన వచ్చే వ్యాధులు ఖ) నీటిలో కరిగే విటమినులు
 గ) పరపోషకాలు ఘ) విటమినుల లోపంవలన వచ్చే వ్యాధులు.
3. శ్వాసక్రియ ఎక్కువ జరిగితే మొక్కలు, జంతువులు మరణిస్తాయని కిరణ్ అన్నాడు దీనిని నీవు సమర్థిస్తావా ? వివరించు (లేదా) కిరణజన్య సంయోగక్రియ రేటుకంటే శ్వాసక్రియ రేటు ఎక్కువైతే ఏమవుతుంది?
4. నీకు తెలిసిన ఏదేని పరాన్న జీవి మొక్క గురించి వివరించండి (లేదా) ఆకులు లేకుండా తీగలుగా పెరిగే మొక్క గురించి వివరించండి
- 5.

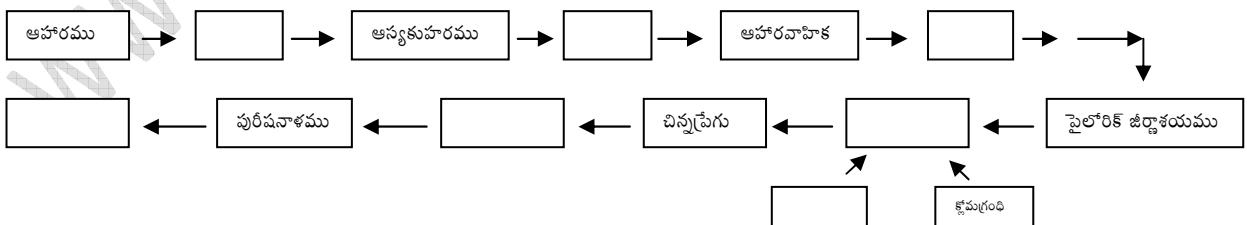
క్ర.సం	ఎంజైమ్ / పదార్థము	గ్రంథి	స్రవించే ప్రదేశము	జీర్ణరసాల	వేటిపైన చర్య జరుపుతుంది	ఏర్పడే పదార్థం
1	టయలిన్	లాలాజల గ్రంథులు	ఆస్యకుహరం	లాలాజలం	కార్బోహైడ్రేట్స్	మాల్టోజ్
2	అమైలేజ్	క్లోమము	అంత్రములము	క్లోమరసం	కార్బోహైడ్రేట్స్	మాల్టోజ్
3	సూక్రేజ్	చిన్నప్రేవు	చిన్నప్రేవు	అంత్రరసం	సూక్రోజ్	గ్లూకోజ్

- ఎ) జీర్ణనాళములో పిండి పదార్థాలు ఎక్కడెక్కడ జీర్ణమవుతాయి? బి) జీర్ణనాళములో స్రవించే ఎంజైములేవి?
- సి) ఎంజైములను స్రవించే గ్రంథులేవి? డి) ఏర్పడే పదార్థాలేమిటి?
6. మానవ జీర్ణ వ్యవస్థలో జీర్ణముకాని పోషకాలు లేని పదార్థమేది? అదిమనకు ఎలా ఉపయోగపడుతుంది? (లేదా) మన ఆహారములోని పీచుపదార్థము ఎలా ఉపయోగపడుతుందని భావిస్తున్నావు?.
7. ఆహారము శోషించడానికి చిన్నప్రేవు నిర్మాణం ఎలా మార్పుచెందింది? (లేదా) అంత్రచూషకాల నిర్మాణాన్ని వర్ణించండి.
8. స్వయంపోషణ మరియు పరపోషణ మధ్యగల భేదములేవి?
9. హరితరేణువు కిరణజన్యసంయోగక్రియకు ఎలా అనుకూలముగా ఉన్నదో పట సహాయమున వర్ణించండి . (లేదా) హరితరేణువు పటము గీచి నిర్మాణము వర్ణించండి.
- 10.మనం తినే ఆహారంలో ప్రోటీన్ లోపిస్తే వచ్చే వ్యాధులను తెలిపి దాని లక్షణాలను వివరించండి. (లేదా) క్వాషియాస్కర్ లక్షణాలు వివరించండి.(లేదా)పిల్లలు సరిగా ఎదగక, అస్థిపంజరాలా ఉండటానికి ఏ పోషకాహారలోపం? దీని వల్ల వచ్చే వ్యాధి గురించి వివరించండి.
11. నీకు తెలిసిన కొవ్వులో కరిగే విటమిన్లను పేర్కొని వాటి రసాయన నామములు, అవి లభించు పదార్థాలు, లోపించిన కలుగు వ్యాధులు, వ్యాధిలక్షణాలను పట్టిక రూపంలో పేర్కొనండి.
12. భూమిపై నున్న అన్ని జీవులు ఆహారంకోసం వేటిపై ఆధారపడుతున్నాయి? అవి ఆహారం తయారుచేయడాన్ని ఎట్లా అభినందిస్తావు? (లేదా) మొక్కలు ఆహారం తయారు చేయడాన్ని అభినందించు (లేదా) భూమిపై మొక్కలు లేకపోతే ఏమవుతుందో ఊహించు.

13. జీర్ణవ్యవస్థలోని వివధ బాగాలు పనిచేసే విధానాన్ని ఎంజైముల పనితీరును తెలుసుకున్న తరువాత నీ ఆహారపు అలవాట్లలో ఎట్టి మార్పులు చేసుకుంటావు? (లేదా) జీర్ణవ్యవస్థలోని వివిధ ఎంజైములు, అవి పనిచేసే పనిని వివరించు.
14. నీకు ఒక్కొక్కసారి ఆహారం అరగకపోవడం అనే సమస్యకు కారణమేమై ఉండవచ్చు? ఇది అధిగమించడానికి నీవు తీసుకొనే జాత్రలు ఏవి?
15. కాంతి చర్యలు, నిష్కాంతి చర్యల మధ్యగల బేధములేవి? (లేదా) హరితరేణువులోని గ్రానా, స్ట్రోమాలలో జరిగే చర్యల మధ్యగల బేధాలు వివరింపుము
16. జీర్ణాశయములో కొన్ని ఆహారపదార్థాలు జీర్ణం కాకపోవడంపై మీ కుటుంబ డాక్టరును ప్రశ్నించు
17. కిరణజన్య సంయోగక్రియ పై పరిశోధనలు చేసిన శాస్త్రవేత్తల కృషిని అభినందించు.
18. పిల్లలు సరిగా ఎదగక, మొహం, కాళ్ళు, చేతులు గుండ్రంగా ఉబ్బి ఉండటానికి ఏ పోషకాహారలోపం? దీని వల్ల వచ్చే వ్యాధి గురించి వివరించండి. (లేదా) మెరాస్మస్ వ్యాధిని గురించి వివరించండి.

4 మార్కుల ప్రశ్నలు

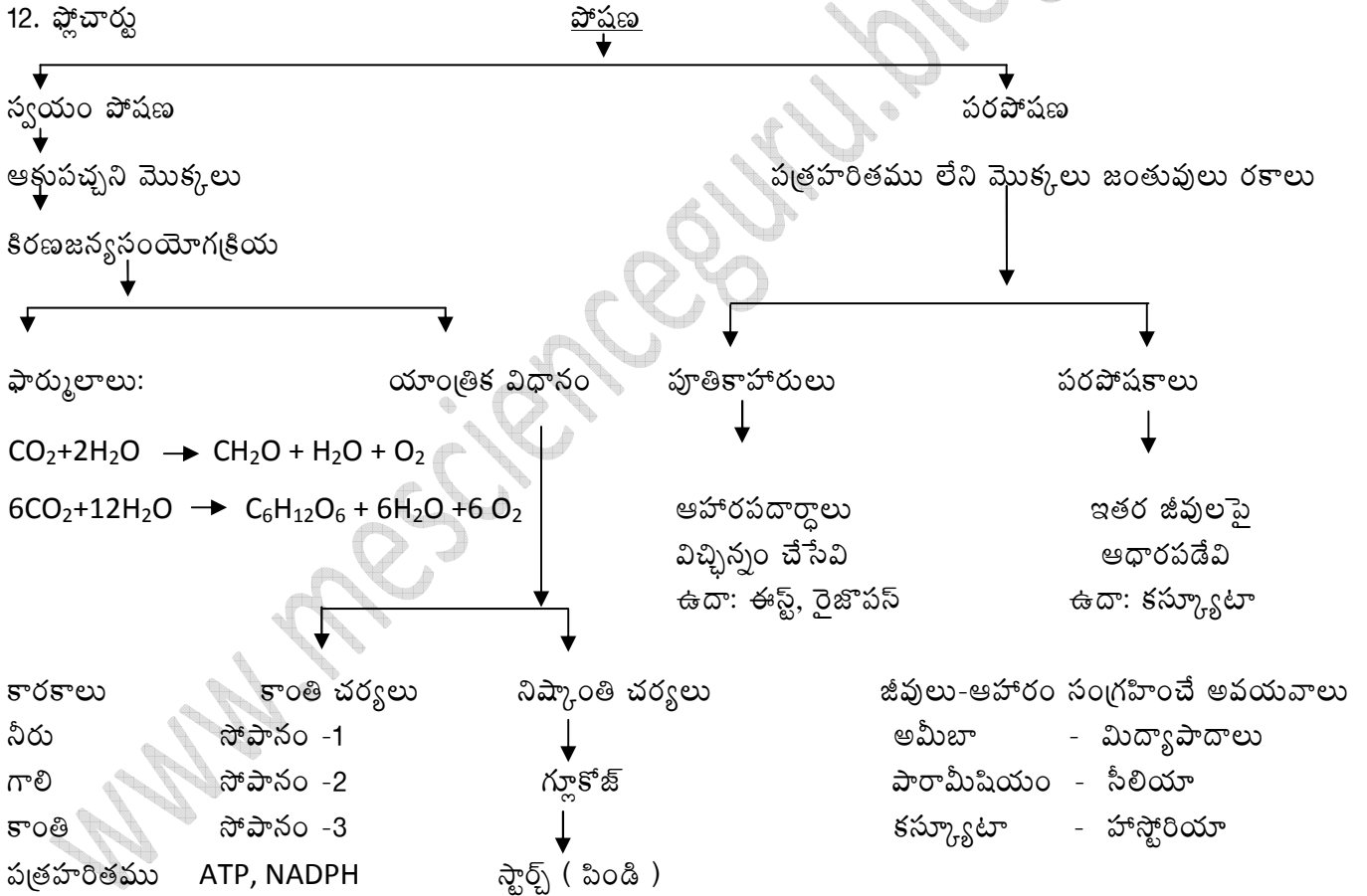
1. శక్తి గ్రాహకాలని వేటిని అంటారు? అవి ఏర్పడడంలో ఉన్న సోపానాలను వివరించండి(లేదా) కాంతి చర్యలలో జరిగే వివిధ సోపానాలను వివరించండి (లేదా) కాంతి చర్యలను వివరించండి. (లేదా) కాంతి శక్తి ఏ విధంగా రసాయన శక్తిగా మారుతుందో వివరించండి.
2. మనం తీసుకొనే ఆహారం మన శరీరం గ్రహించడానికి వీలుగా మార్చే వ్యవస్థ పటము గీచి వర్ణించుము (లేదా) మానవ జీర్ణవ్యవస్థ పట సహాయమున వర్ణించుము.
3. పిండి పదార్థాల ఉనికిని నిర్ధారించే ప్రయోగాన్ని వ్రాయండి.
4. కిరణజన్యసంయోగక్రియకు కార్బన్ డైఆక్సైడ్ అవసరమని చూపు ప్రయోగాన్ని వ్రాయండి.
5. కిరణజన్యసంయోగక్రియకు కాంతి అవసరమని చూపు ప్రయోగాన్ని వ్రాయండి.
6. కిరణజన్యసంయోగక్రియలో ఆక్సిజన్ వెలువడునని బుబుబు చేయు ప్రయోగాన్ని వ్రాయండి.
7. ఆహారవాహికలో ఆహారము కదులు విధానాన్ని పట సహాయమున వివరించండి
8. నిష్కాంతి చర్యలు వివరించండి. (లేదా) కర్బన స్థాపన వివరించండి (లేదా) మెల్విన్ కెల్విన్ చక్రమును వివరించండి.
9. కిరణజన్యసంయోగక్రియకు పత్ర అంతర నిర్మాణము అనుకూలముగా ఉందని చూపు బొమ్మ గీచి భాగములు గుర్తించుము.
10. క్రింది ఫ్లో చార్టును నింపి జీర్ణక్రియ వివిధ దశలను పట్టిక రూపంలో వివరించండి.



11. పట్టికనందలి ఖాళీలు పూరింపుముయ

జీర్ణవ్యవస్థ భాగము	ఎంజైము పేరు	గ్రంధి	స్రవించు రసము	వేటిపై చర్య జరుపుతుంది	ఏర్పడే పదార్థము
నోరు	టయలిన్	లాలాజల గ్రంధి	లాలాజలము	కార్బోహైడ్రేట్లు	మాల్టోజ్
జీర్ణాశయము	పెప్సిన్		జలరసము		పెప్టోన్
	అమైలేజ్			కార్బోహైడ్రేట్లు	మాల్టోజ్
అంత్రమూలము		క్లోమము		ప్రోటీన్లు	
	లైపేజ్		క్లోమరసము	క్రోవులు	
	పెప్టిడేజ్				అమైనో ఆమ్లము
చిన్నపేవు	సూక్రేజ్		అంత్రరసము		

12. ఫోచార్టు



హెచ్చరిక

ఈ బ్లాగులోని సమాచారాన్ని ఏ విధంగానైనా తిరిగి మా అనుమతి లేకుండా ప్రచురణనుగానీ లేదా ఇందులోని భాగాన్ని గానీ వారి బ్లాగుల్లో నేరుగా ఉపయోగించరాదు. ఉపాధ్యాయులు / విద్యార్థులు గానీ వారి బోధనాభ్యసన కార్యక్రమాలకు వినియోగించుకోవచ్చును.