కిరణజన్య సంయోగ క్రియ

1. భూమిమీది సమస్త జీవరాసులకు అవసరమైన ఆహారాన్ని అందించే ప్రక్రియ?

జ. కిరణజన్య సంయోగక్రియ

2. సరళ అకర్బనిక కార్బన్, హైడ్రోజన్, ఆక్సిజన్లను సంక్లిష్ట కార్బనిక పదార్థాలుగా మార్చే ప్రక్రియ?

జ. కిరణజన్య సంయోగక్రియ

3. ఆక్సిజన్‌ను అందించి జీవుల మనుగడను సులభతరం చేసే ప్రక్రియ?

జ. కిరణజన్య సంయోగక్రియ

4. కార్బోహైడ్రేట్స్‌లో నిల్వ ఉన్న శక్తిని విడుదల చేయడంలో ముఖ్యపాత్ర వహించేది?

జ. శ్వాసక్రియ

5. కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరగడానికి కావాల్సిన శక్తి ఎక్కడనుంచి లభిస్తుంది?

జ. సూర్యరశ్మి

6. ఆకుల్లో ఆకుపచ్చ రంగు ఏర్పడడానికి కారణం?

జ. క్లోరోఫిల్ వల్ల

7. కిరణజన్య సంయోగ క్రియ జరగడానికి మొక్కల్లోని ప్రధాన భాగాలు?

జ. ఆకుపచ్చని భాగాలు

8. ఆకుపచ్చ మొక్కల్లో ఉండే హరిత రేణువులు సూర్యకాంతి సమక్షంలో గాలి నుంచి కార్బన్‌డయాక్సైడ్‌ను భూమి నుంచి నీటిని గ్రహించి కార్బోహైడ్రేట్‌ను తయారు చేసే ప్రక్రియ?

జ. కిరణజన్య సంయోగక్రియ

9. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో విడుదలయ్యే వాయువు?

జ. ఆక్సిజన్

10. కిరణజన్య సంయోగక్రియ ఏ విధమైన చర్య?

జ. కాంతిరసాయన చర్య(ఫొటోకెమికల్)

11. కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో ఉత్పన్నమయ్యే పదార్థాలు ?

జ. గ్లూకోజ్, ఆక్సిజన్, నీరు

12. ఆకుల్లో పిండిపదార్థం ఏర్పడిందని తెలుసుకోవడానికి చేసే పరీక్ష?

జ. అయోడిన్ పరీక్ష

13. కిరణజన్య సంయోగ క్రియకు కాంతి ఒక ముఖ్య కారకమని ఏ ప్రయోగం ద్వారా తెలుసుకోవచ్చు?

జ. లైట్‌స్క్రీన్ ప్రయోగం

14. కిరణజన్య సంయోగ క్రియకు కార్బన్‌డయాక్సైడ్ ముఖ్య అవసరమని నిరూపించే ప్రయోగం?

జ. ఆకు సగభాగ ప్రయోగం

15. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో ఆక్సిజన్ ఉత్పత్తి అవుతుందని నిరూపించడానికి చేసే ప్రయోగం?

జ. హైడ్రిల్లా మొక్క ప్రయోగం

16. కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో అంతరకారకంగా ఉపయోగపడేది?

జ. పత్రహరితం(హరితరేణువులు)

17. ఫోటాన్‌లుగా పిలిచే అతిచిన్న రేణువులు?

జ. కాంతికిరణాలు

18. ఫోటాన్‌లో ఉండే శక్తిని ఏమంటారు?

జ. క్వాంటం

19. తరంగదైర్ఘ్యాలు ఎక్కువ అవుతున్న కొద్ది క్వాంటంలోని శక్తి ?

జ. తగ్గుతుంది

20. మనకి కనిపించే కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం

జ. 400 nm-700 nm ల మధ్య ఉంటుంది

21. కిరణజన్య సంయోగ క్రియకు ఎక్కువ శక్తి అందజేసే కాంతి?

జ. ఎక్కువ తరంగదైర్ఘ్యం ఉండే కాంతి

22. కిరణజన్య సంయోగ క్రియ ఏ రంగులో జరుగదు?

జ. ఆకుపచ్చ రంగు

23. విద్యుదయస్కాంత వికిరణంలో కంటికి కనబడే కాంతి కంటే ఎక్కువ తరంగ దైర్ఘ్యాలు ఉన్నవి?

జ. ఇన్‌ఫ్రారెడ్ కిరణాలు(పరారుణ కిరణాలు)

24. ఆకుపచ్చ మొక్కల్లో కిరణజన్య సంయోగ క్రియను పరీక్షించే సమయం?

జ. మొక్కను 2–3 గంటలు సూర్యకాంతిలో ఉంచిన తర్వాత

25. మొక్కలు ఆకుపచ్చరంగులో ఉండటానికి కారణం?

జ. ఆకుపచ్చ కాంతిని పరావర్తనం చేస్తాయి కాబట్టి

26. పత్రాల్లో పత్ర రంధ్రాలు అధికంగా ఉండే భాగం?

జ. పత్రం అడుగు భాగాన

27. పత్రం బాహ్యచర్మంలో వాయువుల మార్పిడికి పత్రరంధ్రాలు అవసరమని పత్రరంధ్రాల అమరిక తీరును ఏ విధంగా కనుక్కోవచ్చు?

జ. గోళ్లకు వేసుకునే రంగు పాలిష్‌లో

28. ఆకు రెండు బాహ్య చర్మాల మధ్య ఉండే కణజాలాలు ?

జ. పత్రాంతర కణజాలం

29. నీటి మొక్కల్లో కార్బన్‌డైఆక్సైడ్ ఏ రూపంలో అందుతుంది?

జ. కార్బనేట్, బైకార్బనేట్‌ల రూపంలో

30. కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో ఆక్సిజన్ వాయువు ఏర్పడ్డానికి కారణం?

జ. పత్ర హరితం, నీటి అణువు విచ్ఛిన్నం చెందడం వల్ల

31. NADPH, O_2, ATP లు ఏ చర్యలో అంతిమ ఉత్పత్తులు?

జ. కాంతి చర్యలో

32. ATP అంటే?

జ. అడినోసిన్ ట్రై ఫాస్ఫేట్

33. ఓ ప్రోటాన్ కదలికలో ఉండే శక్తిని జీవవ్యవస్థలో ఎక్కడ నిల్వ చేస్తారు?

జ. ATP అణువులో

34. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో శక్తి అవసర మైనప్పుడు ATP ని జలవిశ్లేషణం చేస్తే శక్తి ఎలా విడుదలవుతుంది?

జ. ADP (అడినోసిన్ డై ఫాస్ఫేట్)గా మారుతుంది

35. కాంతితో ఉత్తేజితమైన పత్రహరితం నీటి అణువును ఛేదించి ఆక్సిజన్ వాయువును ఉత్పత్తిచేసే ప్రక్రియను ఏమంటారు?

జ. నీటి కాంతి విశ్లేషణం

36. కాంతి చర్యలో పాల్గొని పదార్థాలు?

జ. CO_2(కార్బన్ డై ఆక్సైడ్), $C_6H_{12}O_6$ (గ్లూకోజ్)

37. హరితరేణువులోని అవర్ణికల్లో జరిగే చర్యలు?

జ. నిష్కాంతి చర్యలు

38. నిష్కాంతి చర్యల్లో CO_2 , గ్లూకోజ్‌గా మారే చర్యలను గుర్తించిన వారు?

జ. మెల్విన్ కెల్విన్

39. కార్బన్‌డై ఆక్సైడ్ స్థాపనలో జరిగే చర్యల వలయం?

జ. కెల్విన్ వలయం

40. నిష్కాంతి చర్య తుది ఉత్పత్తి?

జ. గ్లూకోజ్

41. పది అణువుల గ్లిజరాల్డిహైడ్-3 ఫాస్ఫేట్‌ని ఉపయోగించి ఎన్ని అణువులు రిబ్యులోజ్ 1, 5 డై ఫాస్ఫేట్ ని సృష్టిస్తారు?

జ. 6 అణువుల

42. PGA అంటే?

జ. ఫాస్ఫా గ్లిసరిక్ ఆమ్లం

43. ఒక్కో PGA లో కార్బన్ పరమాణువుల సంఖ్య?

జ. 3 పరమాణువులు

44. గ్లూకోజ్ ఏర్పడడానికి ఎన్ని గ్లిజరాల్డిహైడ్-3-ఫాస్ఫేట్ అణువులు కావాలి?

జ. రెండు అణువులు

45. మొక్క ఆహార కర్మాగారం అని వేటినంటారు?

జ. ఆకు

46. నీటిలో పెరిగిన ఆకుల కంటే వెలుతురు ఎక్కువగా పడే ఆకులో అధికంగా ఉండేది?

జ. స్తంభ కణజాలం

47. కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో అధికంగా పత్రం పైభాగంవైపే జరుగడానికి కారణం?

జ. ఎక్కువ సంఖ్యలో హరిత రేణువులు ఉంటాయి.

48. పత్ర అంతర నిర్మాణంలో కార్బన్‌డయాక్సైడ్ వాయువు ప్రవేశానికి అనుకూలంగా ఉండే భాగం?

జ. స్పంజి కణజాలం

49. హరిత రేణువుల్లో మారిన చక్కెర మొక్క వివిధ భాగాలకు వేటి ద్వారా రవాణా చేస్తారు?

జ. పోషక కణజాలం ద్వారా

50. ఏ మొక్కల ఆకులు అధిక కాంతిని గ్రహించడానికి వాటి పత్రదళాలు వంగి ఉంటాయి?

జ. ఆముదం, పత్తి మొక్కలు