శక్తిమయ ప్రపంచం

1. శక్తిని ఉత్పత్తి చేసే క్రియ ?

జ. కిరణ జన్య సంయోగ క్రియ

2. శక్తిని వినియోగించుకునే క్రియ?

జ. శ్వాసక్రియ

3. కిరణజన్య సంయోగ క్రియ, శ్వాసక్రియలను కలిపి ఏమంటారు?

జ. శక్తి ఉత్పాదక క్రియ

4. వినియోగ క్రియలకు ఉదాహరణ?

జ. పెరుగుదల, విసర్జన క్రియ, చలనం, ప్రసరణ క్రియలు

5. జీవుల్లో శక్తి ఉత్పాదక క్రియలు ఏ సంఖ్యలో ఉంటాయి?

జ. తక్కువ సంఖ్యలో

6. ఎక్కువ సంఖ్యలో ఉండే జీవక్రియలు?

జ. వినియోగ క్రియలు

7. ఓ వ్యవస్థలో పనిచేయ గలిగే సామర్థ్యాన్ని ఏమంటారు?

జ. శక్తి

8. సజీవ వ్యవస్థకు ఉదాహరణలు?

జ. కణం, కణజాలం, అంగం, జీవి, ఆవరణ వ్యవస్థ

9. యాంత్రిక శక్తిని వినియోగించుకునే వ్యవస్థ?

జ. నిర్జీవ వ్యవస్థ

10. హీటరులో విద్యుత్ శక్తి దేనిగా మరుతుంది?

జ. ఉష్ణశక్తి

11. కణాలకు అవసరమైన శక్తి దేని నుంచి లభిస్తుంది?

జ. ఏటీపీ నుంచి

12. నాడీ ప్రచోదన ప్రసారానికి అవసరమయ్యే శక్తి?

జ. విద్యుత్ శక్తి

13. 1 కేలరీ= ?

జ. 4.2 జౌల్స్

14. వికిరణ శక్తికి మరో పేరు?

జ. కాంతి శక్తి

15. కాంతి ఏ రూపంలో ఉంటుంది?

జ. విద్యుదయస్కాంత వికిరణం

16. విద్యుదయస్కాంత వికిరణంలో ఉండే కాంతి శక్తిని ఏమంటారు?

జ. క్వాంటం

17. మిణుగురు పురుగులు కాంతిని వెలువరచడానికి ఏ శక్తి ఉపయోగపడుతుంది?

జ. వికిరణ శక్తి

18. వివిధ రసాయన పదార్థాల్లో పరమాణువుల మధ్య బంధించి నిలువ ఉండే శక్తి?

జ. రసాయన శక్తి

19. మన శరీరాన్ని వేడిగా ఉంచే శక్తి?

జ. ఉష్ణ శక్తి

20. జీవరసాయన చర్యలు, శరీర ధర్మక్రియలు జరపడంలో సహాయపడే శక్తి?

జ. ఉష్ణశక్తి

21. చలికి కండరాలు వణికినపుడు ఏ శక్తి జనిస్తుంది?

జ. ఉష్ణశక్తి

22. ఆవేశం చెందిన రేణువులు ఓ ప్రదేశం నుంచి మరో ప్రదేశానికి చలించడం ద్వారా ఏ శక్తి ఉత్పత్తి అవుతుంది?

జ. విద్యుత్ శక్తి

23. నాడీ ప్రచోదనాల్లో ఉత్పత్తి అయ్యే శక్తి ?

జ. విద్యుత్ శక్తి

24. కొన్ని చేపలు ఇతర జీవులను ఎదుర్కొనేందుకు ఉత్పత్తిచేసే విద్యుత్ స్థితిజాలు ఎన్ని ఓల్టుల విద్యుత్ ఘాతాన్ని కలిగిస్తాయి?

జ. 500 ఓల్టులు

25. శరీరంలో ముఖ్యమైన శక్తి జనకాలు?

జ. కొవ్వులు, పిండిపదార్థాలు

26. జీవ వ్యవస్థల్లో శక్తి రూపాంతరీకరణ ఏ సూత్రాల ఆధారంగా జరుగుతుంది?

జ. ఉష్ణగతిక సూత్రాలు

27. 1 గ్రాము పిండి పదార్థాల నుంచి విడుదలయ్యే శక్తి ?

జ. 4 కిలో కాలరీలు

28. 1 గ్రాము కొవ్వు పదార్థాల నుంచి విడుదలయ్యే శక్తి ?

జ. 9.45 కిలో కాలరీలు

29. కణం, శరీరంలో రసాయన పదార్థాలు ఏర్పడుట, వాటి విచ్ఛిన్నం గురించి తెలిపే క్రియ?

జ. జీవక్రియ

30. జీవుల్లో ఓ రసాయన పదార్థ సంశ్లేషణను ఏమంటారు?

జ. జీవ నిర్మాణ క్రియ

31. రసాయన పదార్థ విచ్ఛిన్నతను ఏమంటారు?

జ. విచ్ఛిన్న క్రియ

32. ఓ యౌగిక జీవనిర్మాణ క్రియలు, విచ్ఛిన్న క్రియల్లో జరిగే చర్యలన్నింటిని ఏమంటారు?

జ. జీవ క్రియా పథం

33. ఆహారంలో ఉండే రసాయన పదార్థాల విచ్ఛిన్నత ఏ జీవ క్రియా పథంలో జరుగుతుంది?

జ. విచ్ఛిన్న జీవక్రియ

34. మొక్కల్లో పదార్థాలు అధిక సాంద్రతనుంచి తక్కువ సాంద్రతకు శక్తి వినియోగం కాకుండానే ప్రవహిస్తాయి. దీనిలో శక్తి అవసరం ఉండదు. కాబట్టి దీనిని ఏమంటారు?

జ. నిష్క్రియా రవాణా

35. మొక్కల్లో శక్తిని వినియోగించుకొని తక్కువ గాఢత నుంచి ఎక్కువ గాఢతలోనికి పదార్థాలు గాఢత ప్రవణతకు వ్యతిరేకంగా రవాణా చెందడాన్ని ఏమంటారు ?

జ. సక్రియా రవాణా

36. వర్షం నీరు పై నుంచి కిందకి పడడం ఏ రవాణా?

జ. నిష్క్రియా రవాణా

37. కింది నుంచి పైపుల ద్వారా నీటిని మేడపై ట్యాంకులోకి పంపడం ఏ రవాణా?

జ. సక్రియా రవాణా

38. నాడీకణం లోపల, బయట ఉండే ఏ అయాన్‌ల గాఢతల్లో తేడా వల్ల విద్యుత్ స్థితిజాలు ఏర్పడుతాయి?

జ. సోడియం, పొటాషియం అయాన్‌లు

39. జీవ క్రియా పథంలో ఓ యౌగికం ప్రామాణిక కాలంలో ఎంత మొత్తం ఉపయోగించుకుంటుందో ఆ ఉత్పత్తుల రేటును ఏమంటారు?

జ. జీవక్రియా రేటు

40. ఓ జంతువు ఆధార జీవక్రియా రేటు వేటిపై ఆధారపడి ఉంటుంది?

జ. పరిసరాలు, శరీర ఉష్ణోగ్రత, శరీరంలోని హార్మోన్‌ల స్థితి

41. ఓ జీవి మామూలు ఉష్ణోగ్రతలో విశ్రాంతిగా ఉన్నప్పుడు ఉండే జీవక్రియారేటును ఏమంటారు?

జ. ఆధార జీవక్రియా రేటు(బీఎమ్ఆర్)

42. ఆధార జీవక్రియా రేటును ఎప్పుడు నిర్ణయిస్తారు? దేనితో కొలుస్తారు?

జ. 1 రాత్రి ఆహారం తీసుకోకుండా ఉన్న తర్వాత, స్పైరో మీటరుతో కొలుస్తారు.

43. ఆధార జీవక్రియారేటు ఎప్పుడు, ఎవరిలో ఎక్కువగా ఉంటుంది?

జ. చిన్నవారిలో, వ్యాయామం చేస్తున్నప్పుడు, భోజనం చేసిన వెంటనే, రక్తంలో అవటు గ్రంథి హార్మోను ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు, పరిసరాల ఉష్ణోగ్రత తక్కువగా ఉన్నప్పుడు

44. ఆధార జీవక్రియా రేటు ఎప్పుడు ఎవరిలో తక్కువగా ఉంటుంది?

జ. ఆడవారిలో, నిద్రపోతున్నవారిలో , ఎక్కువ కాలం ఆహారం తీసుకోనివారిలో, రక్తంలో అవటు గ్రంథి స్రావం తక్కువగా ఉన్నప్పుడు, పరిసరాల ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు

45. పెద్ద క్షీరదాల కంటే చిన్న క్షీరదాల్లో బీఎమ్ఆర్ ఎలా ఉంటుంది?

జ. ఎక్కువగా

46. భూమి మీద పడే కాంతిలో మొక్కలు ఎంత శాతం కాంతిని వినియోగించుకుంటాయి?

జ. 1.5శాతం

47. సౌర శక్తిని ఉపయోగించి, ఆవరణ వ్యవస్థలో మొక్కలు కర్బన లేదా సేంద్రియ పదార్థాన్ని ఉత్పత్తి చేయడాన్నేమంటారు?

జ. ప్రాథమిక ఉత్పాదకత

48. శాకాహారులు మొక్కలను తిన్నప్పుడు వాటిలోని కొంత శక్తి వ్యర్థం కాగా, జంతువు ఉపయోగించుకో గలిగే ఉత్పాదకతనేమంటారు?

జ. శాకాహార ఉత్పాదకత లేదా ద్వితీయ ఉత్పాదకత

49. ఆహారపు గొలుసు ప్రతి స్థాయిలో ఉండే శక్తి పరిమాణాన్ని ఏమంటారు?

జ. పోషక స్థాయి

50. ప్రతి పోషకస్థాయిలోని శక్తి స్థాయి మార్పులను పిరమిడ్ రూపంలో చిత్రించడాన్నేమంటారు?

జ. శక్తి పిరమిడ్

51. ఆవరణ వ్యవస్థలో ఓ నిర్ణీత ప్రమాణ కాలంలో ఎంత పరిమాణం ఆరిన లేదా పొడి ద్రవ్యరాశి ఏర్పడుతుందో దాన్ని ఏమంటారు?

జ. జీవ ద్రవ్యరాశి

52. మన దేశంలో ఏడాదికి ఎన్ని హెక్టార్ల అటవీ భూమిని నష్టపోతున్నాం?

జ. 1.3 మిలియన్ హెక్టారులు

53. అడవి భూముల నుంచి, ప్రస్తుతం ఉన్న వనరుల నుంచి అధిక శక్తిని ఇచ్చే మొక్కలను అణ్వేషించి వాటి నుంచి ఇంధనాలు తయారు చేస్తున్నారు. వాటినేమంటారు?

జ. శిలాజ ఇంధనాలు

54. వంటచెరుకు, కొన్ని జంతువుల విసర్జితాలు, వ్యవసాయం, పరిశ్రమలు, మెక్కలు, జంతువులు ఉత్పత్తి చేసే వ్యర్థ పదార్థాలనేమంటారు?

జ. జీవ ద్రవ్యరాశులు

55. ఎంత శాతం జనాభాకు వంట చెరుకు ప్రధాన ఆధారం?

జ. 58 శాతం

56. ఓ ఇంటికి రోజుకు ఉపయోగపడే వంట చెరకు ?

జ. సుమారు 3 కిలోలు

57. వంట చెరకు పొగ ఊపిరితిత్తుల శుక్లాలు లేదా కంటిపొర, ఇతర ఆరోగ్య సమస్యలకు కారణమని తెలిపిన సంస్థ?

జ. సెంటర్ ఫర్ సెల్యూలర్ అండ్ మాలిక్యులర్ బయాలజీ

58. దహన సంస్కారాలకు ఏడాదికి ఎంత వంట చెరకు అవసరమవుతుంది?

జ. 30,000 మెట్రిక్ టన్నులు

59. 30–40 మిలియన్‌ల వ్యవసాయేతర భూమిలో వంటచెరకును ఇచ్చే చెట్లను పెంచే అవకాశం ఉంది. ఆ నేలలను ఏమంటారు?

జ. వంట చెరకు సాగు నేలలు

60. వంట చెరకు సాగు నేలల్లో పెంచే మొక్కలు?

జ. లూసినా(సుబాబుల్), యూకలిప్టస్(నీలగిరి), కేజురైనా(సరివి), అవిసీనియా

61. ప్రజల కోసం, ప్రజల చేత పెంచబడే అడవులనేమంటారు?

జ. సామూహిక అడవులు

62. నిరుపయోగంగా ఉండే సామాజిక ప్రాంతాల్లో పెంచే చెట్లను ఏమంటారు?

జ. సామూహిక అడవులు

63. తరతరాలుగా ఉపయోగిస్తున్న ఇంధనాలు కాకుండా ఉపయోగించే కొత్తరకం ఇంధనాలను ఏమంటారు?

జ. సాంప్రదాయేతర ఇంధనాలు

64. సాంప్రదాయేతర ఇంధన వనరులకు ఉదాహరణ?

జ. కలుపు మొక్కలు, సముద్ర వ్యర్థాలు, బయోగ్యాస్

65. బీడు, పొలాల్లో పెరిగే పనికిరాని మొక్కలనేమంటారు?

జ. కలుపు మొక్కలు

66. కలుపు మొక్కల వల్ల లాభామేంటి?

జ. సేంద్రియ ఎరువులు, బయోగ్యాస్‌లు తయారు చేయవచ్చు.

67. పేడను పిడకలుగా చేసి ఎండబెట్టి వాడినప్పుడు ఓ గ్రాము పేడ ఎన్ని కిలో కాలరీల శక్తినిస్తుంది?

జ. 3000 కిలో కాలరీలు

68. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో మండే పొయ్యిలు వినియోగించుకునే ఇంధన శాతం?

జ. 10 శాతం

69. పశువుల పేడ ద్వారా ఏ గ్యాస్ తయారు చేయవచ్చు?

జ. బయోగ్యాస్

70. జీవ వ్యర్థ పదార్థాల నుంచి విడుదయ్యే ఇంధన వాయువు?

జ. బయోగ్యాస్

71. బయోగ్యాస్‌లో ఉండే మీథేన్ శాతం?

జ. 50–70 శాతం

72. 1 కిలో ఎండిన పశువుల పేడ తయారీకి కావాల్సిన పేడ నుంచి ఎంత బయోగ్యాసు ఉత్పత్తి చేయవచ్చు?

జ. 200 సీసీ

73. 200 సీసీ ఎన్ని కిలో కాలరీల శక్తికి సమానం?

జ. 900 కిలో కాలరీలు

74. మన దేశంలో ఏటా ఎంత చెత్త లభిస్తుంది?

జ. 2000–3000 మెట్రిక్ టన్నులు

75. బయోగ్యాస్ తయారీ ఎన్ని దశల్లో జరుగుతుంది?

జ. 3 దశలు

76. హైడ్రో కార్బన్‌లను సంచయనం చేసే శైవలాలకు చెందిన మొక్క?

జ. బొట్రియోకోకస్ బ్రాన్

77. పెట్రోలియం సంబంధిత పదార్థాలు ఉన్న మొక్క ?

జ. కెలోట్రోపిస్ ప్రాసిర

78. చెరకును గడలుగా ఖండించిన తర్వాత మిగిలే వ్యర్థ పదార్థాన్నేమంటారు?

జ. బగాసే(Bagasse)

79. చెరకు పరిశ్రమలోని వ్యర్థాన్ని ఏమంటారు?

జ. మొలాసిస్

80. మొలాసిస్ ద్వారా దేన్ని తయారు చేయవచ్చు?

జ. ఆల్కహాల్

81. గెసోహాల్ వేటి సమ్మేళనం?

జ. ఆల్కహాల్ + గేసోలిన్

82. పెట్రోల్ రసాయనిక నామం?

జ. గేసోలిన్

83. కార్బోహైడ్రేట్స్, కొవ్వులు ఇవ్వగలిగే శక్తి నిష్పత్తి ?

జ. 4 : 9.5

84. సముద్రంలో ఉండే గోధుమ రంగు శైవలాలు?

జ. కెల్ప్స్

85. బయోగ్యాస్ ఉత్పత్తిలో వాడే శైవలాలు?

జ. గోధుమ రంగు శైవలాలు

86. ఓ నిర్ణీత ప్రమాణ కాలంలో ఉత్పత్తి అయ్యే పొడి ఆహారాన్నేమంటారు?

జ. జీవ ద్రవ్యరాశి

87. వంట చెరుకు సాగుకు ఉపయోగపడే బురద నేలల మొక్క?

జ. అవిసీనియా