నమస్తే తెలంగాణ
నిపుణ III
Guide to Excellence
www.ntnews.com,
www.facebook.com/ntnipuna
పోటీపరీక్షల ప్రత్యేకం
బుధవారం 1 నవంబర్ 2023

బాధకు స్పందించే గ్రాహకాలు ఏవి?
నాసిసెప్టార్లు

చర్మం ఎండిపోకుండా చూసే గ్రంథి ఏది?
సెబేషియస్ గ్రంథి

ద్విపద ప్రక్రియలో వెలువడిన తొలి రామాయణం ?
రంగనాథ రామాయణం

కుతుబ్‌షాహీల కాలంలో వ్యవసాయ పంటల గురించి పేర్కొన్న విదేశీ యాత్రికుడు?
మెథవోల్డ్

గోన బుద్ధారెడ్డికి గల బిరుదు ఎవరు?
కవి లోకభోజుడు

బ్యాటరీ రుణ ధ్రువానికి కలిపిన రాగి పలకను ఏమంటారు?

గ్రూప్స్/డీఎస్సీ ప్రత్యేకం

భౌతికశాస్త్రం

1. కింది వాటిలో విద్యుత్తు బంధకం?
1) రబ్బరు 2) ఇనుము
3) రాగి 4) అల్యూమినియం

2. ఎలక్ట్రిసిటీని కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త?
1) థేల్స్ 2) న్యూటన్
3) గిల్బర్ట్ 4) ఎవరూ కాదు

3. వస్తువులపై విద్యుదావేశం ఏర్పడిన చోట స్థిరంగా ఉండటాన్ని ఏమంటారు?
1) అస్థిర విద్యుత్తు 2) స్థిర విద్యుత్తు
3) వాహక విద్యుత్తు 4) పైవేవీ కాదు

4. ధన విద్యుదావేశాన్ని రుణ విద్యుదావేశాన్ని కింది విధంగా సూచిస్తారు.
1) +v, −v 2) +t, −t
3) +s, −s 4) +q, −q

5. విద్యుదావేశాన్ని కొలిచే ప్రమాణాలేవి?
1) మీటర్లు 2) వోల్ట్‌లు
3) కూలూంబ్‌లు 4) ఆంపియర్‌లు

6. విద్యుత్తు ప్రవాహం i= ?
1) q/t 2) t/q
3) v/q 4) పైవేవీ కాదు

7. మన రాష్ట్రంలో విద్యుదుత్పత్తి ఉన్న కేంద్రాలు?
1) శ్రీహరి కోట 2) హైదరాబాద్
3) నల్గొండ 4) రామగుండం

8. ఆంపియర్=?
1) సెకన్/కూలూంబ్స్
2) కూలూంబ్స్/సెకన్
3) 1, 2 4) పైవేవీ కాదు

9. విద్యుత్తు ఘటాలు గల వలయాలను ఏ పరికరాల్లో ఉపయోగించవచ్చు?
1) టి.వి 2) రేడియో
3) టేప్ రికార్డర్ 4) రేడియో, టేప్ రికార్డర్

10. ఘటాల్లో ఉన్న విద్యుత్తు పీడన భేదాన్ని ఏమంటారు?
1) విద్యుత్తు బలం
2) విద్యుదావేశం
3) విద్యుచ్ఛాలక బలం
4) పైవేవీ కాదు

11. విద్యుత్తు ప్రవాహానికి ప్రమాణం?
1) సెకను 2) ఆంపియర్
3) కూలూంబ్ 4) పైవన్నీ

12. వలయంలో విద్యుత్తు జనకం?
1) స్విచ్ 2) వైరు
3) బల్బు 4) ఘటం

13. టార్చ్‌లైట్‌లోని భాగం?
1) స్విచ్ 2) బల్బు
3) బ్యాటరీలు 4) పైవన్నీ

14. తెరిచి ఉంచిన వలయంలో విద్యుత్తు ప్రవాహం?
1) జరగదు 2) జరుగుతుంది
3) మార్పు ఉండదు 4) పైవేవీ కాదు

15. కింది వాటిలో విద్యుత్తు ప్రవాహం జరిగేవాటికి ఉదాహరణ?
1) దారం 2) రబ్బరు
3) ఇనుప తీగ 4) పైవేవీ కాదు

16. విద్యుత్తును తమగుండా ప్రసరింపనీయని పదార్థాలను ఏమంటారు?
1) విద్యుత్తు బంధకాలు
2) విద్యుత్తు అవాహకాలు
3) విద్యుత్తు వలయాలు
4) 1, 2

17. ఒక సెకనులో ప్రవహించే విద్యుదావేశం?
1) కూలూంబ్ 2) కరెంట్
3) వోల్టేజ్ 4) పైవన్నీ

18. ధ్రువణం నివారణకు దేన్ని ఉపయోగిస్తారు?
1) పాదరసం పూత 2) ఇత్తడి టోపీ
3) ఆక్సీకరణి 4) జింక్

19. నిర్జల ఘటం కింది వాటిలో దేని రూపాంతరం?
1) వోల్టాఘటం 2) బైక్రోమేట్ ఘటం
3) సచ్ఛిద్ర పాత్ర 4) ఏదీ కాదు

20. యాంత్రిక శక్తి నుంచి విద్యుత్తు శక్తిని ఉత్పత్తి చేయడానికి దేన్ని ఉపయోగిస్తారు?
1) టర్బైన్లు 2) డైనమోలు
3) ఘటాలు 4) అయస్కాంతం

21. జింకు ఆమ్లంలో కలిసేటప్పుడు ఏ వాయువు విడుదలవుతుంది?
1) నైట్రోజన్ 2) ఆక్సిజన్
3) హైడ్రోజన్ 4) కార్బన్ డై ఆక్సైడ్

22. వోల్టా ఘటం విద్యుచ్ఛాలక బలం ఎంత?
1) 61 వోల్టులు 2) 1.46 వోల్టులు
3) 2 వోల్టులు 4) 1.5 వోల్టులు

23. ప్రమాణ కాలంలో ప్రయాణించిన దూరాన్ని ఏమంటారు?
1) వేగం 2) కాలం
3) సమవేగం 4) త్వరణం

24. లెక్లాంచి ఘటంలో డీపోలరైజర్ ఏది?
1) అమ్మోనియం క్లోరైడ్
2) మాంగనీస్ డై ఆక్సైడ్
3) సచ్ఛిద్ర పాత్ర
4) కార్బన్ పొర

25. విద్యుత్తు పలక గాడుల్లో ఉండే తీగను దేనితో తయారు చేస్తారు?
1) రాగి 2) అల్యూమినియం
3) ఇనుము 4) నిక్రోమ్

26. విద్యుత్తు కుంపటిలో విద్యుత్తుశక్తి ఏ శక్తిగా మార్పు చెందుతుంది?
1) యాంత్రిక శక్తి 2) ఉష్ణశక్తి
3) గతి శక్తి 4) అయస్కాంత శక్తి

27. సమాంతరంగా ఉన్న బల్బుల్లో ఒక బల్బును తొలగిస్తే మిగిలిన బల్బుల స్థితి ఏంటి?
1) ఆరిపోతాయి
2) వెలుగుతూనే ఉంటాయి
3) వెలిగి ఆరిపోతాయి
4) ఆరి వెలుగుతుంటాయి

28. మన ఇళ్లలో బల్బులను అమర్చే పద్ధతి?
1) శ్రేణి పద్ధతి
2) సమాంతర పద్ధతి
3) ఎదురెదురు పద్ధతి
4) ఏదీకాదు

29. విద్యుత్తు ఉష్ణ ఫలితంపై ఆధారపడి పనిచేసేది ఏది?
1) విద్యుత్తు విశ్లేషణం
2) టెలిఫోన్
3) ఎలక్ట్రిక్ బెల్ 4) ఇస్త్రీ పెట్టె

30. విద్యుత్తు ప్రవాహం వల్ల రసాయన ఫలితాలు కలుగుతాయి. వాటికి ఉదాహరణ?
1) విద్యుద్దీపాలు 2) ఇస్త్రీ పెట్టె
3) ఎలక్ట్రిక్ బెల్ 4) విద్యున్మలామా

31. మొట్టమొదట విద్యుత్తును కనుగొన్నది ఎవరు?
1) థామస్ 2) థేల్స్
3) ఎడ్వర్ 4) గెలీలియో

32. విద్యుదావేశ కణాలు ఎలా ప్రవహిస్తాయి?
1) తక్కువ నుంచి ఎక్కువ స్థాయికి
2) కణాలు ఒకేస్థాయిలో ఉంటాయి
3) ఎక్కువ నుంచి తక్కువ స్థాయికి
4) మార్పు ఏమీ ఉండదు

33. తమ గుండా విద్యుత్తును ప్రవహించనీయని పదార్థాలను ఏమంటారు?
1) విద్యుత్తు అవాహకాలు
2) విద్యుత్తు వాహకాలు
3) 1, 2
4) పైవేవీ కాదు

34. ప్రాథమిక ఘటంలో ఏ శక్తి ఏ శక్తిగా మారుతుంది?
1) రసాయన శక్తి ఉత్పత్తి అవుతుంది
2) విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పత్తి అవుతుంది
3) రసాయన శక్తి విద్యుచ్ఛక్తిగా ఉత్పత్తి అవుతుంది
4) మార్పు ఏమీ ఉండదు

35. లెక్లాంచి ఘటాన్ని కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త ఎవరు?
1) థామస్ 2) థేల్స్
3) జార్జి లెక్లాంచి 4) పైవేవీ కాదు

36. ఘన వాహకం నుంచి కొంచెం విద్యుత్తు ప్రవహించినపుడు ఏమవుతుంది?
1) రసాయన ఫలితం ఏర్పడుతుంది
2) ఉష్ణ ఫలితం ఏర్పడుతుంది
3) అన్ని ఫలితాలు కలుగుతాయి
4) అయస్కాంత క్షేత్రం ఏర్పడుతుంది

37. జింక్ సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంతో గాని, అమ్మోనియం క్లోరైడ్‌తో చర్య జరిపి ఏ అయాన్లను ఏర్పరుస్తుంది?
1) రుణ అయాన్‌లు 2) ధన అయాన్‌లు
3) పై రెండూ 4) ఏదీ కాదు

38. కాపర్ ఎలక్ట్రోడ్, జింక్ ఎలక్ట్రోడ్ మధ్యనున్న పొటెన్షియల్ భేదాన్ని ఏమంటారు?
1) అయస్కాంత బలం
2) ఘర్షణ బలం
3) విద్యుచ్ఛాలక బలం
4) ఏదీ కాదు

39. విద్యుత్తును దేనితో కొలుస్తారు?
1) వోల్టులు 2) కెల్విన్
3) ఆంపియర్ 4) డిగ్రీలు

40. అయస్కాంతత్వానికి, విద్యుత్తు ప్రవాహానికి మధ్య గల సంబంధం గురించి చెప్పిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు?
1) థేల్స్ 2) థామస్
3) ఆయర్‌స్టడ్ 4) గెలీలియో

41. అయస్కాంత బలరేఖలు ఏ ధ్రువం వద్ద ప్రారంభమై ఏ ధ్రువం వద్ద అంతమవుతాయి?
1) ఉత్తర ధ్రువం, దక్షిణ ధ్రువం
2) దక్షిణ ధ్రువం, ఉత్తర ధ్రువం
3) ఉత్తర ధ్రువం, ఉత్తర ధ్రువం
4) దక్షిణ ధ్రువం, దక్షిణ ధ్రువం

42. కరెంట్ శోధకంగా పనిచేసే పరికరం ఏది?
1) మైక్రోస్కోపు 2) టెలిగ్రాఫ్
3) గాల్వనోస్కోప్ 4) పైవేవీ కాదు

43. విద్యుత్తును ప్రవహింపజేసే ద్రావణాలను ఏమంటారు?
1) విద్యుత్తు వాహకాలు
2) విద్యుత్తు విశ్లేష్యాలు
3) విద్యుత్తు ద్రావణాలు
4) పైవేవీ కాదు

44. బ్యాటరీ ధన ధ్రువానికి కలిపిన రాగి పలకను ఏమంటారు?
1) ఎలక్ట్రోడ్ 2) కాథోడ్
3) ఆనోడ్ 4) పైవేవీ కాదు

45. బ్యాటరీ రుణ ధ్రువానికి కలిపిన రాగి పలకను ఏమంటారు?
1) కాథోడ్ 2) ఆనోడ్
3) ఎలక్ట్రోడ్ 4) పైవేవీ కాదు

46. రుణావేశిత ఆక్సిజన్ అయాన్‌లు ధనావేశిత ఆనోడ్‌తో ఆకర్షించి, తటస్థీకరణం చెందగా వెలువడే వాయువు?
1) హైడ్రోజన్ 2) ఆక్సిజన్
3) నైట్రోజన్ 4) పైవేవీ కాదు

47. ఏ పద్ధతి ద్వారా గ్రామ్‌ఫోన్ రికార్డులు, ఎలక్ట్రిక్ ప్రింటింగ్ చేస్తారు?
1) ఎలక్ట్రో ప్లేటింగ్
2) లోహ సంగ్రహణం
3) విద్యుద్విశ్లేషణం
4) పైవేవీ కాదు

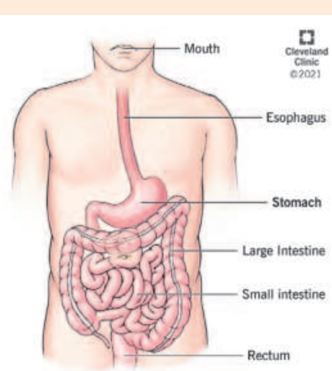
48. వాహకం గుండా విద్యుత్తు నిరోధం దాని పొడవుకు, మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యానికి ఎలా ఉంటుంది?
1) విలోమానుపాతం, అనులోమానుపాతం
2) అనులోమానుపాతం, విలోమానుపాతం
3) సమానంగా
4) ఏదీ కాదు

49. గాజు బల్బు ఏ వాయువులతో నిండి ఉంటుంది?
1) ఆక్సిజన్, నియాన్
2) హీలియం, నియాన్
3) హీలియం, ఆర్గాన్
4) పైవేవీ కాదు

50. వలయాలను పూర్తి చేయడానికి అవసరమయ్యే ముఖ్య పనిముట్టు ఏది?
1) సోల్డరింగ్‌సన్ 2) ఎలక్ట్రిక్ బల్బు
3) ఐరన్ బల్బు 4) పైవేవీ కాదు

జీర్ణ వ్యవస్థ

- మనం నిత్యం తీసుకునే ఆహారంలోని సంక్లిష్ట పదార్థాలను సరళ పదార్థాలుగా మార్చే ప్రక్రియనే జీర్ణక్రియ అంటారు.
- జీర్ణవ్యవస్థ నోటితో ప్రారంభమై పాయువుతో అంతమవుతుంది.
- నోటిలోకి ప్రవేశించిన ఆహారం లాలాజలంతో కలిసి ముద్దగా మారుతుంది. దీన్నే బోలస్ అంటారు.
- మానవుడి నోటిలో రోజుకు 1.5 లీటర్ల లాలాజలం ఉత్పత్తి అవుతుంది.
- మూడు జతల లాలాజల గ్రంథులు లాలాజలాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తాయి. అవి. 1. పెరోటిడ్ గ్రంథులు 2. అధోజంబికా గ్రంథులు 3. అధో జిహ్వికా గ్రంథులు.



- లాలాజలంలో ఉండే ఎంజైమ్ ఎమైలేజ్ (టయలిన్).
- ఆహార వాహికలో అలలు లేదా తరంగాల మాదిరిగా ఉండే చలనాలను పెరిస్టాలిటిక్ చలనాలు అంటారు.
- జీర్ణాశయపు గోడల్లో జఠర రసం ఉత్పత్తి అవుతుంది. జఠర రసంలో పెప్సిన్ అనే ఎంజైమ్, హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం ఉంటాయి.
- జీర్ణాశయంలో ఆహారంలో ఉండే ప్రొటీన్లు, కార్బోహైడ్రేట్‌లు చిన్న ముక్కలుగా విడగొట్టబడి మెత్తగా చిలకబడి చిక్కటి రూపంలోకి మారుతాయి. ఈ మిశ్రమాన్ని కైమ్ అంటారు.
- అతిపెద్ద జీర్ణగ్రంథి కాలేయం.
- జీర్ణవ్యవస్థలో భాగమైన చిన్నపేగు సుమారు 4–7 మీటర్ల పొడవుండి 3 భాగాలుగా విభజితమై ఉంటుంది. అవి 1. ఆంత్రమూలం 2. జెజునం 3. ఇలియం
- చిన్నపేగు గోడలు ఆంత్ర రసాన్ని స్రవిస్తాయి.
- కాలేయం నుంచి పైత్యరసం ఉత్పత్తి అవుతుంది. దీనిలో ఏవిధమైన ఎంజైమ్ ఉండదు. ఇది కొవ్వుల ఎమల్సీకరణకు తోడ్పడుతుంది.
- చిన్నపేగు గోడల్లో వేళ్ల మాదిరిగా ఉండే నిర్మాణాలను చూషకాలు అంటారు. ఇవి ఉపరితల వైశాల్యాన్ని పెంచి జీర్ణమైన ఆహార పదార్థాల శోషణలో తోడ్పడతాయి.
- పెద్దపేగులో ఎటువంటి జీర్ణక్రియ జరగదు. జీర్ణమైన ఆహారంలోని నీరు, ఖనిజ లవణాలను పీల్చుకుంటుంది.

సమాధానాలు

1. 1	2. 3	3. 2	4. 4
5. 3	6. 1	7. 4	8. 2
9. 4	10. 3	11. 2	12. 4
13. 4	14. 1	15. 3	16. 4
17. 2	18. 3	19. 3	20. 2
21. 1	22. 3	23. 1	24. 2
25. 4	26. 2	27. 2	28. 2
29. 4	30. 4	31. 2	32. 3
33. 1	34. 3	35. 3	36. 4
37. 2	38. 3	39. 1	40. 3
41. 1	42. 3	43. 2	44. 3
45. 1	46. 2	47. 3	48. 2
49. 3	50. 1		