నమస్తే తెలంగాణ
నిపుణ
Guide to Excellence
06.
www.nipuna.ntnews.com,
www.facebook.com/ntnipuna

ఉత్తరాఖండ్

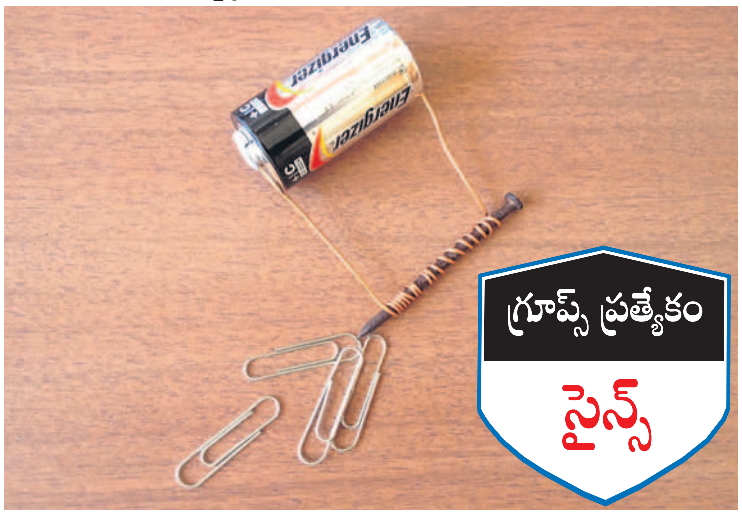
దేశంలో తొలిసారి యోగా విధానాన్ని అమలు చేస్తున్నట్లు ఉత్తరాఖండ్ ప్రభుత్వం ప్రకటించనుంది. మనుషుల ఆరోగ్యాన్ని బాగు చేయడం కోసం ఉద్దేశించింది ఇది. అలాగే 2025 జనవరి 1 నుంచి ఉమ్మడి పౌర స్మృతిని అమలు చేయనున్నట్లు ప్రకటించింది.

మహారాష్ట్ర: త్వరలో పట్టణ తీవ్రవాద చట్టాన్ని తీసుకువస్తామని మహారాష్ట్ర ప్రకటించింది. ముందుగా దీనికి సంబంధించిన బిల్లును జాయింట్ కమిటీకి పంపింది.

nipuna
Every Wednesday Free Supplement
25 డిసెంబర్ 2024
పేజీలు 8

అయస్కాంత దిక్సూచిని ఉపయోగించి దేన్ని కనుగొనవచ్చు?

విద్యుదయస్కాంతత్వం



1. విద్యుత్తును ఉత్పత్తి చేసే సాధనం?
   1) అమ్మీటర్ 2) ఓల్ట్ మీటర్
   3) జనరేటర్ 4) గాల్వనోమీటర్
2. కింది వాటిలో యాంత్రిక శక్తిని విద్యుత్తు శక్తిగా మార్చే పరికరం?
   1) జనరేటర్ 2) ఫ్యాన్
   2) మిక్సర్ గ్రైండర్ 4) బల్బు
3. అయస్కాంత ప్రేరణ నియమంపై ఆధారపడి పని చేసే విద్యుత్తు సాధనం?
   1) విద్యుత్తు ఫ్యాన్
   2) విద్యుత్తు బల్బు
   3) విద్యుత్తు కుక్కర్
   4) ఎల్ఈడీ
4. నిత్య జీవితంలో విద్యుత్తు శక్తిని యాంత్రిక శక్తిగా మార్చే సాధనం?
   1) విద్యుత్తు బల్బు
   2) విద్యుత్తు మోటర్
   3) జనరేటర్ 4) ఇండక్షన్ స్టవ్
5. ‘q’ ఆవేశం గల ఒక ఆవేశిత కణం V వేగంతో, ‘B’ అయస్కాంత క్షేత్రంలోకి అయస్కాంత క్షేత్ర దిశలో 30^0 కోణం చేస్తూ ప్రవేశించింది. అయిన దానిపై కలగజేసే బలం ($\sin 30^0 = 1/2$)?
   1. $\frac{qVB}{2}$ 2. $\frac{qVB}{\sqrt{2}}$ 3. $\frac{2qVB}{\sqrt{3}}$ 4. qVB
6. ఒక సమ అయస్కాంత క్షేత్రానికి లంబంగా ఉన్న విద్యుత్తు ప్రవాహం గల తీగపై పని చేసే బలం?
   1) O 2) ILB 3) 2ILB 4) ILB/2
7. ఒక టెస్లా =
   1) న్యూటన్/కులూంబ్
   2) న్యూటన్/ఆంపియర్-మీటర్
   3) ఆంపియర్/మీటర్
   4) న్యూటన్/ఆంపియర్ సెకన్
8. అయస్కాంత అభివాహాన్ని దేనితో సూచిస్తారు?
   1) డైన్ 2) అయర్‌స్టడ్
   3) గాస్ 4) వెబర్
9. కింది ఏ విధంగా ఉంచినప్పుడు.. విద్యుత్తు ప్రవహిస్తున్న వాహకంపై ఎలాంటి బలం పని చేయదు?
   1) అయస్కాంత క్షేత్రానికి సమాంతరంగా
   2) అయస్కాంత క్షేత్రానికి లంబంగా
   3) అయస్కాంత క్షేత్రంలో
   4) అయస్కాంత క్షేత్రానికి కొంత కోణంలో
10. క్షేత్రం వైపు గాని లేదా వ్యతిరేక దిశలో గాని కదిలే ఆవేశంపై గల అయస్కాంత బలం విలువ?
    1) గరిష్ఠం 2) కనిష్ఠం
    3) శూన్యం 4) ఏదీకాదు
11. సమ క్షేత్రంలో విద్యుత్తు ప్రవహించే తీగచుట్టను ఉంచిన?
    1) అయస్కాంత క్షేత్రం ఏర్పరుస్తుంది
    2) భ్రమణం చెందుతుంది
    3) కంపనం చెందుతుంది
    4) కరిగిపోతుంది
12. సోలినాయిడ్‌లో విద్యుత్తు ప్రవాహం లేకపోతే లోహపు రింగులో అభివాహం?
    1) శూన్యం
    2) వ్యతిరేక దిశలో ఉంటుంది
    3) గరిష్ఠమవుతుంది
    4) కనిష్ఠమవుతుంది
13. తీగ చుట్టలో అభివాహ మార్పును వ్యతిరేకించే దిశలో ప్రేరణ విద్యుత్తు ప్రవాహం ఉంటుంది. దీన్ని ఏమంటారు?
    1) ఫారడే నియమం
    2) కుడిచేతి నిబంధన
    3) ఎడమ చేతి నిబంధన
    4) లెంజ్ నియమం
14. తీగ చుట్టలో అయస్కాంత అభివాహాన్ని నిరంతరం మారుస్తూ ఉంటే ఆ తీగ చుట్టలో ఏర్పడిన విద్యుత్తు ప్రవాహాన్ని ఏమంటారు?
    1) ఏకాంతర విద్యుత్తు ప్రవాహం
    2) ఏకముఖ విద్యుత్తు ప్రవాహం
    3) ప్రేరిత విద్యుత్తు ప్రవాహం
    4) అయస్కాంత విద్యుత్తు ప్రవాహం
15. టేప్ రికార్డర్ ఏ నియమంపై ఆధారపడి పని చేస్తుంది?
    1) అయస్కాంత ప్రేరణ
    2) విద్యుదయస్కాంతత్వం
    3) ప్రేరిత విద్యుత్తు
    4) ధ్వని పునరుత్పాదన
16. ఇండక్షన్ స్టవ్ ఏ నియమంపై ఆధారపడి పని చేస్తుంది?
    1) విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ
    2) ఉష్ణ నిత్యత్వ నియమం
    3) ద్రవ్య నిత్యత్వ నియమం
    4) విద్యుదయస్కాంతత్వం
17. అయస్కాంత ప్రేరణ నియమాలు తెలిపిన శాస్త్రవేత్త?
    1) లెంజ్ 2) అయర్‌స్టెడ్
    3) ఫారడే 4) బోర్
18. రెండు స్లిప్ రింగులను తీగ చుట్ట రెండు చివరలతో కలిపితే ఏ జనరేటర్ ఏ జనరేటర్‌గా పని చేస్తుంది?
    1) ఏసీ, డీసీ 2) డీసీ, ఏసీ
    3) ఏ మార్పూ ఉండదు
    4) పేలిపోతుంది
19. వెబర్, టెస్లా మధ్య సంబంధం?
    1) వెబర్= టెస్లా/మీ^{2}
    2) 1 వెబర్= 1 టెస్లాXమీ^{2}
    3) టెస్లా= వెబర్.మీ^{2}
    4) టెస్లా=వెబర్
20. ఒక తీగ కింద అయస్కాంత దిక్సూచిని ఉంచి తీగలో విద్యుత్తు ప్రవాహాన్ని పంపితే దిక్సూచీలో సూచిక కదలడాన్ని గమనించిన శాస్త్రవేత్త?
    1) కులూంబ్ 2) అయర్‌స్టెడ్
    3) ఫారడే 4) మాక్స్‌వెల్
21. అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఉంచిన విద్యుత్తు ప్రవహిస్తున్న ఒక వాహకం చేసే అపవర్తన దిశను ఏ సూత్రం ద్వారా తెలుసుకోవచ్చు?
    1) ఆంపియర్ నిబంధన
    2) ఎడమ చేతి నిబంధన
    3) కుడి చేతి నిబంధన 4) ఏదీకాదు
22. విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణను కనుగొన్నది?
    1) లెంజ్ 2) ఫారడే
    3) హెర్ట్జ్ 4) ఐన్‌స్టీన్
23. దండయస్కాంతం, తీగ చుట్టల సాపేక్ష చలనం వల్ల తీగ చుట్టలో ప్రేరేపించేది?
    1) విద్యుత్తు 2) వేడి
    3) ఘర్షణ 4) బలం
24. వలయంలో ప్రేరిత విద్యుత్తు ప్రవాహం దాన్ని ఉత్పత్తి చేయడానికి అవసరమైన మార్పును ఏ దిశలో కల్పిస్తుంది?
    1) వ్యతిరేకించే 2) సమర్థించే
    3) వ్యతిరేకించని 4) చెప్పలేని
25. కుడి చేయి నిబంధనలో బొటనవేలు దేని దిశను తెలుపుతుంది?
    1) అయస్కాంత ప్రేరణ
    2) ప్రేరిత E.m.f
    3) ఆవేశాల చలనం
    4) ఏదీకాదు
26. సోలినాయిడ్‌లో అయస్కాంత బలరేఖలు?
    1) సరేఖీయాలు 2) సంవృతాలు
    3) వివృతాలు 4) ఏదీకాదు
27. కింది వాటిలో అయస్కాంత ప్రేరణపై పని చేసేది?
    1) డైనమో 2) గాల్వనోమీటర్
    3) టెలిఫోన్ రిసీవర్ 4) సరళ మోటర్
28. ఏటీఎం కార్డులు ఆధారపడి పని చేసే నియమం?
    1) ఫారడే విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ
    2) కుడి చేతి నిబంధన
    3) ఎడమ చేతి నిబంధన
    4) ఆంపియర్ నిబంధన
29. అయస్కాంత క్షేత్ర ప్రేరణకు SI ప్రమాణం?
    1) వెబర్/మీ^{2} 2) వెబర్Xమీ^{2}
    3) వెబర్-మీ^{2} 4) వెబర్
30. అయస్కాంత క్షేత్ర ప్రేరణ, దేని లబ్ధాన్ని అయస్కాంత అభివాహం అంటారు?
    1) అయస్కాంత భ్రామకం
    2) వైశాల్యం
    3) అయస్కాంత తీవ్రత 4) నిరోధం
31. B అయస్కాంత అభివాహ సాంద్రత గల సమ అయస్కాంత క్షేత్రానికి లంబంగా L పొడవు గల తీగలో I విద్యుత్తు ప్రవాహం ఉంది. ఆ తీగపై గల ఏకలీతి అయస్కాంత బలం?
    1) F= BI 2) F= BL
    3) B= IF 4) F= ILB
32. ఫారడే విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ నియమానికి మరొక రూపం?
    1) శక్తి నిత్యత్వ నియమం
    2) ద్రవ్య నిత్యత్వ నియమం
    3) వైశాల్య నిత్యత్వ నియమం
    4) ఘనపరిమాణ నిత్యత్వ నియమం
33. ఒక పదార్థం మరొక పదార్థంతో భౌతికమైన స్పర్శా సంబంధం లేనప్పటికీ దానిపై బలాన్ని ప్రయోగించే సందర్భంలో వాడే పదం?
    1) అయస్కాంతం 2) క్షేత్రం
    3) స్పర్శ 4) శూన్యం
34. అయస్కాంత దిక్సూచిని ఉపయోగించి దేన్ని కనుగొనవచ్చు?
    1) అయస్కాంత క్షేత్ర దిశ 2) వాస్తు
    3) క్షేత్ర తీవ్రత 4) క్షేత్ర ప్రేరణ
35. అయస్కాంత క్షేత్రంలో బలరేఖలు దట్టంగా ఉన్న ప్రాంతంలో ఏది ఎక్కువ అని అర్థం?
    1) సాంద్రత 2) క్షేత్ర బలం
    3) క్షేత్ర దిశ 4) ప్రేరిత విద్యుత్తు
36. క్షేత్ర బలం, దిశ రెండూ క్షేత్రమంతటా స్థిరంగా ఉండే క్షేత్రం?
    1) సమక్షేత్రం 2) అసమక్షేత్రం
    3) మిథ్యాక్షేత్రం 4) నిజక్షేత్రం
37. క్షేత్రానికి లంబంగా A వైశాల్యం గల తలం గుండా వెళ్లే బలరేఖల సంఖ్యను ఏమంటారు?
    1) అభివాహ సాంద్రత
    2) క్షేత్రప్రేరణాల సంఖ్య
    3) అయస్కాంత అభివాహం
    4) అయస్కాంత క్షేత్ర ప్రేరణ
38. అయస్కాంత అభివాహానికి SI ప్రమాణం
    1) టెస్లా 2) వెబర్
    3) వెబర్-మీ^{2} 4) వెబర్/మీ^{2}
39. ప్రమాణ వైశాల్యం గుండా వెళ్లే అయస్కాంత అభివాహాన్ని ఏమంటారు?
    1) అభివాహ సాంద్రత
    2) విద్యుచ్ఛాలక బలం
    3) అయస్కాంత అభివాహం
    4) ప్రేరిత విద్యుత్తు
40. క్షేత్రానికి కొంత కోణంలో ప్రమాణ వైశాల్యాన్ని పరిగణించినప్పుడు తలం నుంచి వెళ్లే అభివాహం (θ)కు సూత్రం?
    1) BA Sin θ 2) BA Tan θ
    3) BA Cos θ 4) BA θ
41. ఏ నియమంతో తీగ చుట్ట లేదా సోలినాయిడ్ వల్ల ఏర్పడే క్షేత్ర దిశను కనుగొనవచ్చు?
    1) ఫారడే
    2) కుడి చేతి బొటన వేలు
    3) ఎడమ చేతి 4) లెంజ్
42. కుడి చేతి బొటన వేలు నిబంధనలో బొటన వేలు దిశ దేన్ని సూచిస్తుంది?
    1) బల దిశ
    2) తీగ చుట్ట కదిలే దిశ
    3) అయస్కాంత క్షేత్ర దిశ
    4) ప్రేరణ విద్యుత్తు దిశ
43. విద్యుత్తు ప్రవహించే తీగ దేన్ని ఏర్పరుస్తుంది?
    1) విద్యుత్తు క్షేత్రం
    2) అయస్కాంత క్షేత్రం
    3) షాక్ 4) ఉష్ణం
44. q ఆవేశం, V వేగంతో అయస్కాంత క్షేత్రం B కు లంబంగా కదిలే ఆవేశంపై పని చేసే అయస్కాంత బలానికి సూత్రం?
    1) F= qv 2) F= Bq
    3) F= qVB 4) F= qV/B
45. అయస్కాంత క్షేత్రానికి, కదిలే ఆవేశానికి కోణం θ అయిన ఆ ఆవేశంపై పని చేసే అయస్కాంత బలం?
    1) F=qVB Cos θ
    2) F= qVB Tan θ
    3) F= qVB θ
    4) F= qVB Sin θ
46. కింది వాటిలో విద్యుత్తు మోటారును ఉపయోగించే సాధనాలను గుర్తించండి?
    1) వాషింగ్ మెషీన్
    2) మిక్సీలు, గ్రైండర్
    3) నీటిని తోడే మోటార్లు
    4) పైవన్నీ
47. 2T అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఉంచిన 50 సెం.మీ పొడవైన తీగ గుండా 3.5 A విద్యుత్తు ప్రవహిస్తుంటే ఆ తీగపై అయస్కాంత క్షేత్రం కలగజేసే బలమెంత?
    1) 3 న్యూటన్లు
    2) 3.5 న్యూటన్లు
    3) 5 న్యూటన్లు 4) 2 టెస్లా
48. సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి?
    1) ఏకాంతర విద్యుత్తు ప్రతి క్షణానికి తన ప్రవాహ దిశను మార్చుకుంటుంది
    2) ఏకాంతర విద్యుత్తును దూర ప్రాంతాలకు విద్యుత్తును సరఫరా చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు
    3) ఏక ముఖ విద్యుత్తు ప్రతి క్షణం తన దిశను మార్చుకోదు. చిన్న చిన్న వలయాల్లో విద్యుత్తును సరఫరా చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు
    4) పైవన్నీ
49. ఫారడే విద్యుత్తు విశ్లేషణ నియమాలను వేటిలో ఉపయోగిస్తారు?
    1) లోహ సంగ్రహణలో లోహాలను శుద్ధి చేయడానికి
    2) ఎలక్ట్రో ప్లేటింగ్ పద్ధతిలో
    3) ఎలక్ట్రో టైపింగ్‌లో
    4) పైవన్నీ
50. ఇండక్షన్ స్టవ్ ఏ నియమంపై పని చేస్తుంది?
    1) ఓమ్ నియమం
    2) విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణం
    3) బెర్నౌలీ నియమం
    4) పాస్కల్ నియమం

సమాధానాలు

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

అల్లం సాయికృష్ణ
విన్నర్స్ పబ్లికేషన్స్
9490140420

1. వర్షపు నీటి PH విలువ ఎంత ఉంటే దాన్ని ఆమ్ల వర్షం అంటారు?
   1) 5.5 కంటే తక్కువ
   2) 5.6 కంటే తక్కువ
   3) 7 వద్ద 4) 10.5 వద్ద
2. ఆమ్ల వర్షానికి కారణమయ్యే వాయువులు?
   ఎ. కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ బి. సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్
   సి. నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్లు డి. లెడ్ ఆక్సైడ్
   1) ఎ, బి 2) బి, సి
   3) ఎ, బి, సి 4) ఎ, బి, సి, డి
3. వాక్యం-1: ఆమ్ల వర్షాల వల్ల తాజ్‌మహల్ పాలరాతి రంగు పసుపు రంగులోకి మారుతున్నది
   వాక్యం-2: ఆర్కియాలాజికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా వారు పసుపు రంగును తొలగించడానికి మట్టిపూత (మడ్ ప్యాక్) ద్వారా లైమ్ ఎక్కువగా ఉన్న బంకమట్టిని ప్లాస్టరింగ్ చేస్తున్నారు
   1) వాక్యం-1 సరైనది
   2) వాక్యం-2 సరైనది
   3) రెండూ సరికావు
   4) రెండూ సరైనవి

జవాబులు: 1-2, 2-3, 3-4.