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

అనుపమ ఉపాధ్యాయ

భారత యువ బ్యాడ్మింటన్ క్రీడాకారిణి అనుపమ ఉపాధ్యాయ ఓర్లెన్ పోలిష్ ఓపెన్ ఇంటర్నేషనల్ చాలెంజ్ బ్యాడ్మింటన్ టోర్నమెంట్‌లో విజేతగా నిలిచింది. మార్చి 24న పోలెండ్‌లో జరిగిన ఫైనల్లో భారత్‌కే చెందిన తాన్యా హేమంత్‌ను ఓడించింది. అదేవిధంగా పురుషుల డబుల్స్ ఫైనల్లో భారత్‌కు చెందిన అర్జున్-ధ్రువ్ కపిల్ జోడీ విజేతగా నిలిచింది. వీరు డెన్మార్క్‌కు చెందిన విలియం క్రిగర్ బో, క్రిస్టియన్ ఫాస్ట్ జోడీని ఓడించారు.

nipuna
Every Wednesday Free Supplement
8 మే 2024
పేజీలు 8

ఏటీఎం కార్డులు ఏ నియమంపై ఆధారపడి పని చేస్తాయి?

విద్యుత్

1. జతపర్చండి.

శాస్త్రవేత్తలు	కనుగొన్నది
1. థేల్స్ మిలిటస్	ఎ. విద్యుత్ అయస్కాంతంగా పని చేస్తుంది
2. విలియం బర్డ్	బి. విద్యుత్‌కు ధన, రుణ ఆవేశాలు
3. బెంజిమన్ ఫ్రాంక్లిన్	సి. హుమర్
4. హన్స్ ఓర్‌స్టెడ్	4. స్థిర విద్యుత్

1) 1-సి, 2-డి, 3-ఎ, 4-బి
2) 1-బి, 2-ఎ, 3-డి, 4-సి
3) 1-డి, 2-సి, 3-ఎ, 4-బి
4) 1-డి, 2-సి, 3-బి, 4-ఎ

2. బల్బు వెలిగేందుకు...
1) వలయం మూయబడాలి
2) వలయం తెరవబడాలి
3) స్విచ్ కావాలి
4) బల్బు మాడని తెరచిన వలయం ఉండాలి

3. ఒక సాధారణ విద్యుత్ వలయంలో ఉండేవి?
1) ఘటం, బల్బ్, తీగలు, స్విచ్
2) ఘటం, తీగలు, స్విచ్
3) ఘటం, బల్బ్, తీగలు
4) ఘటం, బల్బ్, స్విచ్

4. సొంతంగా ఘటం తయారు చేసుకోవడానికి ప్రధానంగా కావాల్సినవి?
1) రాగి తీగ, జింక్ రేకు, సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం
2) రాగి తీగ, అల్యూమినియం, సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం
3) రాగి తీగ, ఇనుపరేకు, హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం
4) రాగి తీగ, జింక్ రేకు, సోడియం హైడ్రాక్సైడ్

5. బల్బ్ ప్రకాశవంతంగా వెలగడానికి....
1) అనేక ఘటాలను శ్రేణి పద్ధతిలో కలపాలి
2) అనేక ఘటాలను సమాంతర పద్ధతిలో కలపాలి
3) ఒకే ఘటాన్ని శ్రేణి పద్ధతిలో కలపాలి
4) అనేక ఘటాలను ఏకాంతరంగా కలపాలి

6. విద్యుత్ వినియోగాన్ని తగ్గించేవి?
1) 45 వాట్ల బల్బ్ 2) ట్యూబ్‌లైట్
3) కాంపాక్ట్ ఫ్లోరోసెంట్ బల్బ్
4) ఏదీకాదు

7. బల్బ్ వాటేజ్ పెరిగే కొద్ది...
1) విద్యుత్ వినియోగం, ఇచ్చే కాంతి రెండూ తగ్గుతాయి
2) విద్యుత్ వినియోగం, ఇచ్చే కాంతి రెండూ పెరుగుతాయి
3) విద్యుత్ వినియోగం పెరిగి, ఇచ్చే కాంతి తగ్గుతుంది
4) విద్యుత్ వినియోగం తగ్గి, ఇచ్చే కాంతి పెరుగుతుంది

8. వాక్యం-1: వాహనాలకు వాడే హెడ్‌లైట్లు సమాంతరంగా అనుసంధానం చేస్తారు
వాక్యం-2: ఇళ్లలో విద్యుత్ పరికరాలు సమాంతరంగా కలుపుతారు
1) వాక్యం-1 మాత్రమే సరైనది
2) వాక్యం-2 మాత్రమే సరైనది
3) వాక్యాలు రెండూ సరైనవి
4) వాక్యాలు రెండూ సరికావు

9. విద్యుత్ వాహక నిరోధాన్ని ప్రభావితం చేసే కారకాలను గుర్తించండి?
1) పదార్థ స్వభావం
2) ఉష్ణోగ్రత
3) వాహక పొడవు, మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం
4) పైవన్నీ

10. కింది వాటిలో ఏది పొటెన్షియల్ భేదం కొలవడానికి ఉపయోగించే పద్ధతి?
1) వోల్టా మీటర్‌ను వలయంలో సమాంతరంగా కలపడం
2) వోల్టామీటర్‌ను వలయంలో శ్రేణిలో కలపడం
3) అమ్మీటర్‌ను వలయంలో సమాంతరంగా కలపడం
4) పొటెన్షియో మీటర్‌ను వలయంలో శ్రేణిలో కలపడం

11. కింది వాక్యాలను గమనించండి.
ఎ. శ్రేణి సంధానంలో ప్రతి విద్యుత్ పరికరం నుంచి ఒకే విద్యుత్ ప్రవహిస్తుంది
బి. సమాంతర సంధానంలో ప్రతి విద్యుత్ పరికరంపై పొటెన్షియల్ భేదం ఒకేలా ఉంటుంది
1) ఎ, బి సరైనవి
2) ఎ సరైనది, బి సరైనది కాదు
3) ఎ సరైనది కాదు, బి సరైనది
4) ఎ, బి సరైనవి కావు

12. నిరోధం, వోల్టేజ్, కరెంట్ మూడింటిని కొలిచే సాధనం?
1) అమ్మీటర్ 2) వోల్టామీటర్
3) రియోస్టాట్ 4) మల్టీమీటర్

13. నిత్యజీవితంలో విద్యుత్ శక్తిని యాంత్రిక శక్తిగా మార్చే సాధనం?
1) విద్యుత్ బల్బ్
2) విద్యుత్ మోటార్
3) జనరేటర్ 4) ఇండక్షన్ స్టవ్

14. ఏటీఎం కార్డులు ఏ నియమంపై ఆధారపడి పని చేస్తాయి?
1) ఫారడే విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ
2) కుడి చేతి నిబంధన
3) ఎడమ చేతి నిబంధన
4) ఆంపియర్ నిబంధన

15. కుడి చేతి బొటనవేలు నిబంధనలో బొటనవేలు దిశ ఏ దిశను సూచిస్తుంది?
1) బల దిశ
2) తీగ చుట్టూ కదిలే దిశ
3) అయస్కాంత క్షేత్ర దిశ
4) ప్రేరణ విద్యుత్ దిశ

16. తీగచుట్టలో అయస్కాంత అభివాహాన్ని నిరంతరం మారుస్తూ ఉంటే ఆ తీగ చుట్టలో ఏర్పడిన విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని ఏమంటారు?
1) ఏకాంతర విద్యుత్ ప్రవాహం
2) ఏకముఖ విద్యుత్ ప్రవాహం
3) పరిరేత విద్యుత్ ప్రవాహం
4) అయస్కాంత విద్యుత్ ప్రవాహం

17. ఇండక్షన్ స్టవ్ ఏ నియమంపై ఆధారపడి పని చేస్తుంది?
1) విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ
2) ఉష్ణ నిత్యత్వ నియమం
3) ద్రవ్య నిత్యత్వ నియమం
4) విద్యుదయస్కాంతత్వం

18. రెండు స్లిప్‌రింగ్‌లను తీగచుట్ట రెండు చివర్లలో కలిపితే ఏ జనరేటర్ ఏ జనరేటర్‌గా పనిచేస్తుంది?
1) ఏసీ, డీసీ 2) డీసీ, ఏసీ
3) ఏ మార్పూ ఉండదు
4) పేలిపోతుంది

19. ఎలక్ట్రో ప్లేటింగ్‌ను ఏ పద్ధతి ద్వారా చేయవచ్చు?
1) విద్యుత్ విశ్లేషణ పద్ధతి
2) రసాయన పద్ధతి
3) విద్యుత్ రసాయన పద్ధతి
4) రసాయన విశ్లేషణ

20. కింది వాటిలో విద్యుత్ వాహకాన్ని గుర్తించండి?
1) స్వేదన జలం+ఉప్పు
2) స్వేదన జలం+కాపర్ సల్ఫేట్
3) స్వేదన జలం+నిమ్మ రసం
4) పైవన్నీ

21. కింది వాటిలో విద్యుత్ విశ్లేషణ ఉపయోగాలను గుర్తించండి?
1) లోహాలను సంగ్రహణ చేయడానికి
2) లోహాలను శుద్ధి చేయడానికి
3) ఎలక్ట్రోప్లేటింగ్ చేయడానికి
4) పైవన్నీ

22. జతపర్చండి.

1. విద్యుత్ ఘటం	ఎ. ఒక లోహంపై మరో లోహం పూతపూయడం
2. విద్యుత్ విశ్లేషణం	బి. విద్యుత్ బంధకం
3. ఎలక్ట్రో ప్లేటింగ్	సి. రసాయన శక్తిని విద్యుత్ శక్తిగా మార్చేది
4. గ్రాఫైట్	డి. విద్యుత్ శక్తిని రసాయన శక్తిగా మార్చేది
5. వజ్రం	ఇ. విద్యుత్ వాహకం

1) 1-సి, 2-డి, 3-ఎ, 4-బి, 5-ఇ
2) 1-బి, 2-డి, 3-ఎ, 4-ఇ, 5-సి
3) 1-డి, 2-సి, 3-ఎ, 4-ఇ, 5-బి
4) 1-సి, 2-డి, 3-ఎ, 4-ఇ, 5-బి

23. ఒక హార్స్ పవర్ (హెచ్‌పీ) దేనికి సమానం?
1) 647 వాట్స్ 2) 764 వాట్స్
3) 746 వాట్స్ 4) 847 వాట్స్

24. అనంత సంఖ్యలో ఆవేశాలు ఉన్న భూమి ఫలిత విద్యుత్ పొటెన్షియల్ ఎన్ని వోల్టులు?
1) అనంతం 2) శూన్యం
3) లక్ష 4) ఒక మెగా

25. ఒక తీగకు 10 ఓమ్‌ల నిరోధం ఉంది. ఆ తీగ తొలి పొడవుకు మూడు రెట్లు సాగదీస్తే దాని నిరోధం?
1) 300 ఓమ్‌లు 2) 90 ఓమ్‌లు
3) 30 ఓమ్‌లు 4) 10 ఓమ్‌లు

26. సూపర్ కండక్టివిటీని కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త?
1) మైఖేల్ ఫారడే 2) కామర్లింగ్ ఓన్స్
3) అలెక్స్ ముల్లర్ 4) మాక్స్ ప్లాంక్

27. ఒక ఆంపియర్ దేనికి సమానం?
1) 1 కూలూంబ్X 1 సెకన్
2) 1 కూలూంబ్/1 సెకన్
3) 1 జౌల్/1 కూలూంబ్
4) 1 కూలూంబ్

28. సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి?
1) లోహాలు వోమీయ పదార్థాలు
2) ఎల్‌ఈడీ అవోమీయ పదార్థం
3) జెర్మేనియం, సిలికాన్‌లకు ఓమ్ నియమం వర్తించదు
4) పైవన్నీ

29. ఇళ్లలో వాడే వోల్టేజ్ ఎంత?
1) 120 వోల్టులు
2) 240 వోల్టులు
3) 300 వోల్టులు
4) 1000 వోల్టులు

30. అసెర్షన్ (ఎ): అధిక వోల్టేజ్ తీగపై నిల్చున్న పక్షికి విద్యుత్ ఘాతం కలగదు
రీజన్ (ఆర్): అది ఒకే తీగపై నిలబడింది. దాని కాళ్ల మధ్య పొటెన్షియల్ భేదం లేదు. అందువల్ల పక్షి గుండా విద్యుత్ ప్రవాహం జరగదు
1) ఎ ఒప్పు, ఆర్ తప్పు
2) ఎ తప్పు, ఆర్ ఒప్పు
3) ఎ ఒప్పు, ఆర్ ఒప్పు. ఆర్ అనేది ఎ కి సరైన వివరణ కాదు
4) ఎ ఒప్పు, ఆర్ ఒప్పు. ఆర్ అనేది ఎ కి సరైన వివరణ

31. 60 వాట్స్, 120 వోల్ట్ అని ముద్రించి ఉన్న బల్బ్ నిరోధం ఎంత?
1) 24 ఓమ్ 2) 2 ఓమ్
3) 240 ఓమ్ 4) 120 ఓమ్

32. కింది వాక్యాలను గమనించండి.
ఎ. ఇంటిలోని విద్యుత్ వలయంలో ఫ్యూజ్‌ను శ్రేణిలో కలపాలి
బి. శ్రేణిలో ఫ్యూజ్‌ను కలపడం వల్ల వలయంలో ఓవర్ లోడ్ అయినప్పుడు వలయం తెరుచుకొని విద్యుత్ ప్రవాహం ఆగిపోతుంది
1) ఎ మాత్రమే సరైనది
2) బి మాత్రమే సరైనది
3) ఎ, బి రెండూ సరైనవి
4) రెండూ సరికావు

33. 2 Ω, 4 Ω, 6 Ω, నిరోధాలను శ్రేణిలో కలిపిన. దాని ఫలిత నిరోధం ఎంత?
1) 12 Ω 2) 6 Ω
3) 12/11 Ω 4) 11/12 Ω

34. మానవ చర్మం బాగా పొడిగా ఉంటే సాధారణంగా నిరోధం విలువ ఎంత?
1) 100 Ω
2) 1,00,000 Ω
3) 5,00,00 Ω
4) 240 Ω

35. మీ శరీర నిరోధం 1,00,000 Ω అయిన. మీరు 240V గల తీగను తాకినప్పుడు మీ శరీరం గుండా ప్రవహించే విద్యుత్ ప్రవాహం ఎంత?
1) 0.00024 A 2) 0.024 A
3) 0.0024 A 4) 24 A

36. జతపర్చండి.

విద్యుత్ ప్రవాహం (ఆంపియర్‌లలో)	శరీరంపై ప్రభావం
1. 0.001	ఎ. కండరాల పటుత్వం దెబ్బతింటుంది
2. 0.005	బి. కండరాలు సంకోచిస్తాయి
3. 0.010	సి. నొప్పిని కలుగజేస్తుంది
4. 0.015	డి. ప్రభావాన్ని గుర్తించగలం

1) 1-సి, 2-డి, 3-బి, 4-ఎ
2) 1-డి, 2-బి, 3-ఎ, 4-సి
3) 1-డి, 2-సి, 3-ఎ, 4-బి
4) 1-డి, 2-సి, 3-బి, 4-ఎ

37. విశిష్ట నిరోధం ఆధారపడే అంశాలను గుర్తించండి?
1) పదార్థ స్వభావం 2) ఉష్ణోగ్రత
3) పొడవు 4) 1, 2

38. విద్యుత్ బల్బ్‌లో వాడే ఫిలమెంట్ విషయంలో సరైనదాన్ని గుర్తించండి?
1) విశిష్ట నిరోధం ఎక్కువ, ద్రవీభవన స్థానం తక్కువ
2) విశిష్ట నిరోధం తక్కువ, ద్రవీభవన స్థానం ఎక్కువ
3) విశిష్ట నిరోధం, ద్రవీభవన స్థానం విలువలు చాలా ఎక్కువ
4) విశిష్ట నిరోధం, ద్రవీభవన స్థానం విలువలు చాలా తక్కువ

39. అసెర్షన్ (ఎ): వెండి అన్ని లోహాల కంటే మంచి విద్యుత్ వాహకం
రీజన్ (ఆర్): వెండికి అన్ని లోహాల కంటే విశిష్ట నిరోధం తక్కువగా ఉంటుంది
1) ఎ ఒప్పు, ఆర్ తప్పు
2) ఎ తప్పు, ఆర్ ఒప్పు
3) ఎ ఒప్పు, ఆర్ ఒప్పు. ఆర్ అనేది ఎ కి సరైన వివరణ కాదు
4) ఎ ఒప్పు, ఆర్ ఒప్పు. ఆర్ అనేది ఎ కి సరైన వివరణ

40. అర్ధవాహకాలను కింది వాటి తయారీలో ఉపయోగిస్తారు?
1) డయోడ్ 2) ట్రాన్సిస్టర్
3) ఇంటిగ్రేటెడ్ చిప్ 4) అన్నీ

సమాధానాలు

1-4,	2-1,	3-2,	4-1,
5-1,	6-3,	7-2,	8-3,
9-4,	10-1,	11-1,	12-4,
13-2,	14-1,	15-3,	16-3,
17-1,	18-1,	19-1,	20-4,
21-4,	22-4,	23-3,	24-2,
25-3,	26-2,	27-2,	28-4,
29-2,	30-4,	31-3,	32-3,
33-1,	34-3,	35-3,	36-4,
37-4,	38-3,	39-4,	40-4,

అల్లం సాయి కృష్ణ
విన్నర్స్ పబ్లికేషన్స్
9490140420