

AP DSC SA

**Previous Year Paper
(Physical Science)
2012**

Adda247

PART-I **BOOKLET**
GENERAL KNOWLEDGE AND CURRENT AFFAIRS



1. “మీరు నాకు రక్తం ఇవ్వండి. నేను మీకు స్వేచ్ఛ తీసుకు వస్తాను” అని అన్నవారు
- (1) భగత్ సింగ్
 - (2) చంద్రశేఖర ఆజాద్
 - (3) సుభాష్ చంద్ర బోస్
 - (4) భాయి మోహన్ సింగ్
2. స్వాతంత్ర్య పోరాటంలో జరిగిన సంఘటనలకు సంబంధించి సరయిన చారిత్రక క్రమం
- (1) కేబినెట్ మిషన్, క్రిప్స్ మిషన్, క్విట్ ఇండియా ఉద్యమం
 - (2) క్రిప్స్ మిషన్, క్విట్ ఇండియా ఉద్యమం, కేబినెట్ మిషన్
 - (3) క్విట్ ఇండియా ఉద్యమం, క్రిప్స్ మిషన్, కేబినెట్ మిషన్
 - (4) క్రిప్స్ మిషన్, కేబినెట్ మిషన్, క్విట్ ఇండియా ఉద్యమం
3. బ్రిటిష్ సామ్రాజ్యం నియమించిన మొదటి వైస్రాయ్
- (1) లార్డ్ కానింగ్
 - (2) లార్డ్ డల్హౌసీ
 - (3) లార్డ్ హార్డింగ్
 - (4) లార్డ్ డుఫరిన్
4. ‘2 స్టేట్స్’ అనే గ్రంథ రచయిత
- (1) ప్రణబ్ ముఖర్జీ
 - (2) సి. రంగరాజన్
 - (3) చేతన్ భగత్
 - (4) సుబ్రహ్మణ్యస్వామి
5. రాష్ట్రీయ మండలిని (రాజ్యసభను) మొదట ఏర్పాటు చేసినది
- (1) 1952 ఏప్రిల్ 3
 - (2) 1950 జనవరి 26
 - (3) 1950 జనవరి 30
 - (4) 1951 జనవరి 26
6. జరిగిన యుద్ధాలకు సంబంధించి సరయిన చారిత్రక క్రమం :
- (1) బక్కార్ యుద్ధం, ప్లాసీ యుద్ధం, వాండివాష్ యుద్ధం
 - (2) వాండివాష్ యుద్ధం, ప్లాసీ యుద్ధం, బక్కార్ యుద్ధం
 - (3) ప్లాసీ యుద్ధం, వాండివాష్ యుద్ధం, బక్కార్ యుద్ధం
 - (4) ప్లాసీ యుద్ధం, బక్కార్ యుద్ధం, వాండివాష్ యుద్ధం
7. బౌద్ధ మతాధ్యాయన స్థాపరమైన తక్షశిల విశ్వవిద్యాలయం ఉన్న స్థలం
- (1) తూర్పు బీహార్
 - (2) పశ్చిమ పాకిస్తాన్
 - (3) దక్షిణ నేపాల్
 - (4) పశ్చిమ ఉత్తరప్రదేశ్

BOOKLET



8. 1921 లో మహిళలకు ఓటు హక్కు కల్పించిన

మొదటి రాష్ట్రాలు :

- (1) బొంబాయి, మద్రాసు
- (2) పంజాబ్, బెంగాల్
- (3) అస్సామ్, మధ్య పరగణాలు
- (4) బీహార్, ఒరిస్సా

9. కింది వాటిలో సరయినది :

- (1) నదీలోయ V ఆకారంలో ఉంటుంది; హిమానీ నదీలోయ U ఆకారంలో ఉంటుంది
- (2) నదీలోయ U ఆకారంలో ఉంటుంది; హిమానీ నదీలోయ V ఆకారంలో ఉంటుంది
- (3) స్పిట్ అనేది పవనం ఏర్పరిచిన నిక్షేపణ భూస్వరూపం
- (4) ఫయర్డ్లు, వర్తాలు (cirques) అనేవి నదులు ఏర్పరిచిన భూస్వరూపాలు

10. కింది స్థాయి వాతావరణంలోని పొడి గాలిలో ఉన్న

ప్రధాన వాయువుల అవరోహణ శాతాలకు సంబంధించిన సరయిన క్రమం

- (1) నైట్రోజన్, ఆక్సిజన్, హైడ్రోజన్, కార్బన్ డైఆక్సైడ్
- (2) నైట్రోజన్, ఆక్సిజన్, హైడ్రోజన్, ఆర్గాన్
- (3) నైట్రోజన్, ఆక్సిజన్, ఆర్గాన్, హైడ్రోజన్
- (4) నైట్రోజన్, ఆక్సిజన్, కార్బన్ డైఆక్సైడ్, ఆర్గాన్

11. కిందివాటిలో భూమి నుంచి సముద్రం వరకు ఉండే

సరయిన విన్యాసం (కాన్సిగరేషన్)

- (1) భూమి, ఖండతీర్పు అంచు, ఖండతీర్పు వాలు, ఖండతీర్పు ఉన్నతి
- (2) భూమి, ఖండతీర్పు ఉన్నతి, ఖండతీర్పు వాలు, ఖండతీర్పు అంచు
- (3) భూమి, ఖండతీర్పు వాలు, ఖండతీర్పు ఉన్నతి, ఖండతీర్పు అంచు
- (4) భూమి, ఖండతీర్పు అంచు, ఖండతీర్పు ఉన్నతి, ఖండతీర్పు వాలు

12. 'ఖాసీలు' ఈ ప్రాంతానికి చెందిన గిరిజనులు :

- (1) పశ్చిమ ఉత్తరప్రదేశ్
- (2) మేఘాలయ, త్రిపుర
- (3) అండమాన్, నికోబార్ దీవులు
- (4) ఛత్తీస్ గఢ్

13. క్యాషియోర్కర్ వ్యాధికి ఇది లోపించడం కారణం :

- (1) పొటాషియమ్
- (2) కాల్షియమ్
- (3) సోడియమ్
- (4) ప్రోటీన్

BOOKLET



14. కింది వానిలో సరైనది
- (1) O రక్తవర్గం వ్యక్తులు A, B, AB, O రక్తవర్గం వారి నుండి రక్తం తీసుకోవచ్చు
 - (2) AB రక్తవర్గం వ్యక్తులు AB రక్తవర్గం వారి నుండి మాత్రమే రక్తం తీసుకోవచ్చు
 - (3) A రక్తవర్గం వ్యక్తులు A రక్తవర్గం వారికి మాత్రమే రక్తం దానం చేయవచ్చు
 - (4) AB రక్తవర్గం వ్యక్తులు AB రక్తవర్గం వారికి మాత్రమే రక్తదానం చేయవచ్చు
15. ఆస్టికల్ ఫ్రెబర్లు, ఈ సూత్రాన్ని అనుసరించి పనిచేస్తాయి
- (1) రేఖాత్మక కాంతి వ్యాసనం
 - (2) సంపూర్ణ అంతర పరావర్తనం
 - (3) సంపూర్ణ అంతర ప్రక్రీభవనం
 - (4) సంపూర్ణ అంతర విక్షేపం
16. ప్రస్తుతం రాజ్యసభ సభా నాయకుడు :
- (1) హమిద్ అన్సారీ
 - (2) కె. రఘూన్
 - (3) డా. మన్మోహన్ సింగ్
 - (4) అరుణ్ జైట్లీ
17. 2012 సంవత్సరానికి లారూస్ ప్రపంచ క్రీడాకారుడి అవార్డు పొందిన వారు
- (1) నోవాక్ జోకోవిక్
 - (2) రాఫేల్ నాదల్
 - (3) ఉసయిన్ బోత్
 - (4) మార్క్ వెబర్
18. 2011 అగస్టు 15 న, పేదవారికి రూ. 5/- అకు మధ్యాహ్న భోజనం ఇవ్వడానికి 'దాల్ బాత్' పథకం ప్రవేశ పెట్టిన రాష్ట్రం :
- (1) ఛత్తీస్ గడ్
 - (2) బీహార్
 - (3) ఉత్తరాఖండ్
 - (4) ఝార్ఖండ్
19. భారతీయ రైల్వేలు, 2011 లో దేశంలోనే మొదటి గ్రీన్ స్టేషన్ ను ప్రారంభించిన స్థలం :
- (1) కాచిగూడ
 - (2) మన్యాల
 - (3) డార్జిలింగ్
 - (4) గోరఖ్ పూర్
20. కింది వాటిలో సరికానిది :
- (1) ఉషా థోరాట్ కమిటీ, బాంకింగ్ తర ఆర్థిక కుప్పెనీల క్రమబద్ధీకరణకు సంబంధించింది
 - (2) సంగ్మా కమిటీ, కామన్వెల్త్ క్రీడల కుంభకోణానికి సంబంధించింది
 - (3) శివనాథ్ పాటిల్ కమిటీ, స్పెక్ట్రమ్ కేటాయింపులకు సంబంధించింది
 - (4) శ్యామలా గోపినాథ్ కమిటీ, బాంకులలో ఖాతాదారు సేవలకు సంబంధించింది

PART-II
PERSPECTIVES IN EDUCATION

BOOKLET



21. కింది వాటిలో విద్యను సులభంగా అభ్యసించడానికి అనుకూలంగా ఉండేది
- (1) తెలుసుకొనేందుకు అభ్యసించడం
 - (2) వ్యక్తిగా రూపు దిద్దుకోవడానికి అభ్యసించడం
 - (3) పని చేయడానికి అభ్యసించడం
 - (4) సంపాదనకు అభ్యసించడం
22. పి. డబ్ల్యు. డి. (P.W.D.) చట్టం - 1995 లో పి.డబ్ల్యు.డి. (P.W.D.) అంటే
- (1) ప్రోగ్రామ్ ఫర్ ఉమెన్స్ డెవలప్ మెంట్
 - (2) పర్సన్స్ విత్ డిసేబిలిటీస్
 - (3) ప్రోగ్రామ్ ఫర్ ది వెల్ఫేర్ ఆఫ్ డిసేబుల్స్
 - (4) పీపుల్స్ విత్ డిసేబిలిటీస్
23. కింది వాటిలో 'అందరికీ విద్య' కు సంబంధం లేనిది
- (1) విద్య-ప్రపంచీకరణ
 - (2) వయోజన విద్య
 - (3) నిరంతర విద్య
 - (4) విద్యను సార్వత్రికం చేయడం
24. సూక్ష్మస్థాయి విద్యా ప్రణాళిక అనేది, ఈ ప్రాజెక్టు ప్రధాన ఉద్దేశం
- (1) ఎ. పి. పి. ఇ. పి.
 - (2) ఒ. బి. బి.
 - (3) ఎన్. పి. ఇ. జి. ఇ. ఎల్.
 - (4) డి. పి. ఇ. పి.
25. 'విద్య అనేది వర్తమానం కోసం, భవిష్యత్తు కోసం చేసే విలక్షణమైన పెట్టుబడి', అని పేర్కొన్నది
- (1) భారత రాజ్యాంగం
 - (2) జాతీయ విద్యావిధానం, 1986
 - (3) కొఠారీ కమిషన్, 1964-66
 - (4) జాతీయ పాఠ్యప్రణాళికా చట్టం-2000
26. "ఉపాధ్యాయ విద్య అనేది ఒక నిరంతర ప్రక్రియ. అందులోని వృత్తిపూర్వ, వృత్త్యంతరాలు విడదీయలేనివి" అనే ఈ స్టేట్ మెంట్ ఇచ్చింది
- (1) సెకండరీ విద్యా కమిషన్ నివేదిక
 - (2) విశ్వవిద్యాలయ విద్యా కమిషన్ నివేదిక
 - (3) జాతీయ విద్యావిధానం, 1986
 - (4) ఉపాధ్యాయుల జాతీయ కమిషన్
27. ఆంధ్ర ప్రదేశ్ లోని పాఠశాల ఉపాధ్యాయులకు వృత్త్యంతర శిక్షణను అందించే ప్రధాన సంస్థ
- (1) పాఠశాల విద్య సంఘాలకుల కార్యాలయం
 - (2) రాష్ట్ర విద్యా పరిశోధన శిక్షణ సంస్థ
 - (3) రాష్ట్ర విద్యా సాంకేతిక విజ్ఞాన సంస్థ
 - (4) వయోజన విద్య సంఘాలకుల కార్యాలయం

28. కింది వాటిలో 'భిన్నమైన సామర్థ్యాలున్న పిల్లల విద్య'

కు సంబంధం లేనిది

- (1) సమ్మిళిత విద్య
- (2) వికలాంగులకు సమైక్య విద్య
- (3) ప్రత్యేక విద్య
- (4) సృజనాత్మక విద్య

29. 'ప్లస్ కరిక్యులమ్' ఏరి కుద్దేశించింది

- (1) సెకండరీ పాఠశాల విద్యార్థులు
- (2) పనిచేసే పిల్లలు
- (3) ప్రత్యేక అవసరాలు గల పిల్లలు
- (4) సీనియర్ సెకండరీ విద్యార్థులు

30. 'సుస్థిరాభివృద్ధి' లక్ష్యం

- (1) వనరుల అభిలషణీయ వినియోగం
- (2) అన్ని వనరుల సమీకరణ
- (3) వనరులను పరిరక్షించడం
- (4) వనరులను వినియోగించు కోకపోవడం

31. 'గ్రీన్ హౌస్ ప్రభావం' దీనికి సంబంధించింది

- (1) థర్మల్ రేడియేషన్
- (2) న్యూక్లియర్ రేడియేషన్
- (3) రసాయన రేడియేషన్
- (4) అయిసైజింగ్ రేడియేషన్

32. 3 R లు సూచించేవి

- (1) రీడింగ్, రీసర్చింగ్, అరిథ్మెటిక్
- (2) రీడింగ్, రైటింగ్, రీసర్చింగ్
- (3) రీడింగ్, రిమెంబరింగ్, రిక్ల్యూజింగ్
- (4) రీడింగ్, రైటింగ్, అరిథ్మెటిక్

33. కౌమార విద్య ప్రధాన ధ్యేయం :

- (1) కౌమారుల్లో జీవన నైపుణ్యాలు వృద్ధిచేయడం
- (2) కౌమారుల్లో వృత్తిపరమైన నైపుణ్యాలు పెంచడం
- (3) కౌమారుల్లో విద్యాపరమైన నైపుణ్యాలు పెంచడం
- (4) కౌమారుల్లో సృజనాత్మకతను పెంచడం

34. UNICEF, UNESCO, WHO లు ఇచ్చిన

జీవన నైపుణ్యాల పట్టికలో లేనిది

- (1) నిర్ణయం తీసుకోవడం
- (2) స్వీయ జాగృతి
- (3) హస్తకళ
- (4) భావ ప్రసారం

BOOKLET



35. విద్యాహక్కు చట్టం-2009, దాని నియమాల

పరిధిలో, ఆంధ్ర ప్రదేశ్ ప్రభుత్వ విధి కానిది

- (1) స్థానిక అధికారులను ప్రకటించడం
- (2) చట్టం నిర్దేశించిన విద్యార్థి, ఉపాధ్యాయ నిష్పత్తి ప్రకారం ఉపాధ్యాయుల అవసరాన్ని నియోగాన్ని అంచనా వేయడం
- (3) సముచితమైన ఉపాధ్యాయ విద్యా సదుపాయాలను అంచనా వేయడం
- (4) పాఠశాల నిర్వహణ కమిటీలను ఏర్పాటు చేసే ప్రక్రియ

36. జాతీయ పాఠ్యప్రణాళికా చట్టం - 2005 ను

రూపొందించింది

- (1) ఎన్. సి. టి. ఇ.
- (2) ఎన్. సి. ఇ. ఆర్. టి.
- (3) సి. బి. ఎస్. ఇ.
- (4) సి. ఎ. బి. ఇ.

37. జాతీయ పాఠ్యప్రణాళికా చట్టం-2005 లో తెలిపిన

బోధనాభ్యసన విధానానికి ఆధారం

- (1) ప్రవర్తనా పరమైన అభ్యసన నియమాలు
- (2) నిర్మాణాత్మక అభ్యసన నియమాలు
- (3) గెస్టాల్ట్ అభ్యసన నియమాలు
- (4) జ్ఞానాత్మక అభ్యసన నియమాలు

38. జాతీయ విద్యావిధానాన్ని సూచించడానికి 1964 లో

భారత ప్రభుత్వం నియమించిన విద్యా కమిషన్

అధ్యక్షులు

- (1) కొతారి డి. ఎస్.
- (2) జాకీర్ హుస్సేన్
- (3) మౌలానా అబ్దుల్ కలామ్ ఆజాద్
- (4) బుచ్ యం. బి.

39. నిరంతర, సమగ్ర మూల్యాంకనం (C.C.E.)

ప్రాధాన్యం ఇవ్వని అంశం

- (1) క్రమబద్ధమైన మదింపు
- (2) ఏకకాల మదింపు
- (3) క్రమబద్ధమైన ఫీడ్ బ్యాక్
- (4) బహుళ రకాల మదింపు

40. కింది వాటిలో, ఆంధ్ర ప్రదేశ్ లో వృత్తిపూర్వ ఉపాధ్యాయ

విద్యాసంస్థ కానిది.

- (1) డి. ఐ. ఇ. టి.
- (2) సి. టి. ఇ.
- (3) ఐ. ఎ. ఎస్. ఇ.
- (4) ఎస్. సి. ఇ. ఆర్. టి.

PART-III
CONTENT - PHYSICAL SCIENCE

BOOKLET



41. ఈ క్రింది వానిలో అత్యల్ప సాంద్రత గల పదార్థం
- (1) నీరు
 - (2) కిరోసిన్
 - (3) గాజు
 - (4) రాగి
42. ఒకే పొడవు కలిగి, ఇనుము మరియు చెక్క గోళాలను కల్గియున్న రెండు లోలకాలను వేరు వేరుగా వేలాడ దీసినప్పుడు. డోలనావర్తనకాలం
- (1) ఇనుప లోలక గోళానికి ఎక్కువగా ఉంటుంది
 - (2) చెక్క లోలక గోళానికి ఎక్కువగా ఉంటుంది
 - (3) ఇనుము మరియు చెక్క లోలక గోళాలకు సమానంగా ఉంటుంది
 - (4) ఇనుపలోలక గోళం యొక్క డోలనావర్తన కాలం, చెక్కలోలక డోలనా వర్తన కాలంలో సగం ఉంటుంది
43. ఈ నక్షత్రమండలం లోని బయటి రెండు నక్షత్రాలను కలిపే రేఖపై ధ్రువ నక్షత్రం ఉంటుంది
- (1) గ్రేట్ బేర్
 - (2) ఓరియన్
 - (3) కరోనా
 - (4) బొరియాలిస్
44. రాశి చక్రం అనేది
- (1) చంద్రుని చుట్టూ ఉండే పట్టీలాంటి ఆకాశభాగం
 - (2) ఒక నక్షత్ర మండలం యొక్క పేరు
 - (3) ఒక నక్షత్రం యొక్క పేరు
 - (4) ఎక్స్ప్లొక్ కు దగ్గరగా ఉండే పట్టీలాంటి ఆకాశభాగం
45. సూర్యోదయ మరియు సూర్యాస్తమయ సమయాలలో సూర్యుడు పెద్దగా కనిపిస్తాడు దీనికి కారణం
- (1) ధ్రువణం
 - (2) వివర్తనం
 - (3) పక్షిభవనం
 - (4) పరావర్తనం
46. ఒక యానకంలో అనుదైర్ఘ్య తరంగాల వ్యాపనం జరుగు చున్నప్పుడు ప్రసరణం చెందే రాశి
- (1) పదార్థం మాత్రమే
 - (2) శక్తి మాత్రమే
 - (3) శక్తి మరియు పదార్థం రెండు కూడా
 - (4) ద్రవ్యవేగం మాత్రమే
47. అతి తక్కువ దైర్ఘ్య వ్యాకోచ గుణకం ను కల్గియున్న పదార్థం
- (1) రాగి
 - (2) సీసం
 - (3) అల్యూమినియం
 - (4) మంచు
48. భూమి యొక్క వ్యాసార్థం సగం అయ్యే విధంగా భూమి కుంచించుకు పోయి దాని ద్రవ్యరాశి స్థిరంగా ఉన్నదనుకుంటే భూమి పై గల ఒక వస్తువు యొక్క భారం
- (1) రెట్టింపు అవుతుంది
 - (2) సగం అవుతుంది
 - (3) నాలుగు రెట్లవుతుంది
 - (4) యధాతథంగా ఉంటుంది

BOOKLET



49. భూమి నుండి పైకి విసరబడిన ఒక వస్తువు దాని గరిష్ఠ ఎత్తు చేరడానికి t_1 సెకనులు మరియు ఆబిందువునుండి భూమిని చేరడానికి t_2 సెకనుల కాలాన్ని తీసుకొన్నట్లయితే

- (1) $t_1 > t_2$
- (2) $t_1 < t_2$
- (3) $t_1 = 2t_2$
- (4) $t_1 = t_2$

50. ఒక వ్యక్తి తల పై 20 కిలోల బరువు తో క్షితిజ సమాంతరంగా 10 మీ. దూరం ప్రయాణించి నట్లయితే అతను చేసిన పని (జౌల్స్ లో)

- (1) 200
- (2) 0
- (3) 980
- (4) 1960

51. "బెస్టా" అనేది దీనికి ప్రమాణం

- (1) అయస్కాంత ప్రవేశ్యత
- (2) అయస్కాంత భ్రామకం
- (3) అయస్కాంత ససెప్టిబిలిటీ
- (4) అయస్కాంత అభివాహకసాంద్రత

52. అయస్కాంత ససెప్టిబిలిటీ విలువ ఋణాత్మకంగా ఉండే పదార్థాలు

- (1) డయా-అయస్కాంత పదార్థాలు మాత్రమే
- (2) పారా-అయస్కాంత పదార్థాలు మాత్రమే
- (3) ఫెర్రో-అయస్కాంత పదార్థాలు మాత్రమే
- (4) పారా మరియు ఫెర్రో అయస్కాంత పదార్థాలు రెండూ కూడా

53. 4 సెం.మీ. పొడవు మరియు 3×10^{-5} ఆంఫియర్-మీటర్ (A-m) ధ్రువ సత్తం కలిగిన ఒక పొట్టి దండాయస్కాంతం యొక్క అయస్కాంత భ్రామకం (అంఫియర్-మీ²లలో)

- (1) 6×10^{-5}
- (2) 1.2×10^{-3}
- (3) 12×10^{-5}
- (4) 12×10^{-3}

54. ఒకే కొలతలు కలిగిన నిక్రోమ్ మరియు రాగి తీగలను ఒక విద్యుత్ వలయంలో శ్రేణిలో కలిపినప్పుడు

- (1) రాగి తీగలో ఎక్కువ విద్యుత్ ప్రవహిస్తుంది
- (2) నిక్రోమ్ తీగలో ఎక్కువ విద్యుత్ ప్రవహిస్తుంది
- (3) నిక్రోమ్ తీగలో ఎలాంటి విద్యుత్ ప్రవహించదు
- (4) నిక్రోమ్ మరియు రాగి తీగలలో సమానంగా విద్యుత్ ప్రవహిస్తుంది

55. స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఒక వాహకం యొక్క విశిష్ట నిరోధం దీనిపై ఆధారపడి ఉంటుంది

- (1) వాహకం యొక్క పొడవు
- (2) వాహక పదార్థం
- (3) వాహకం యొక్క అడ్డుకోత వైశాల్యం
- (4) వాహకం యొక్క ఘనపరిమాణం

56. రెండు విద్యుదావేశాల మధ్యదూరం రెట్టింపు చేసి నట్లయితే ఆ ఆవేశాల మధ్య పని చేసే బలం

- (1) రెండు రెట్లు పెరుగుతుంది
- (2) సగానికి తగ్గుతుంది
- (3) నాలుగవంతుకు తగ్గుతుంది
- (4) నాలుగురెట్లు పెరుగుతుంది

BOOKLET



57. 50 Ω ల నిరోధం కలిగిన ఏకరీతిగా ఉన్న ఒక తీగను, '5' సమభాగములగా కత్తిరించి, ఆభాగాలను ఒక పలయంలో సమాంతరంగా అనుసంధానం చేసి నట్లయితే వాటి కలయిక యొక్క ఫలిత నిరోధం (ఓమ్లలో)
- (1) 2
 - (2) 10
 - (3) 5
 - (4) 250
58. దూర ప్రాంతాలకు విద్యుత్ ప్రసారం ఈ సందర్భంలో సమర్థవంతంగా ఉంటుంది
- (1) తక్కువ ఓల్టేజి మరియు ఎక్కువ విద్యుత్ ప్రవాహం
 - (2) ఎక్కువ ఓల్టేజి మరియు ఎక్కువ విద్యుత్ ప్రవాహం
 - (3) తక్కువ ఓల్టేజి మరియు తక్కువ విద్యుత్ ప్రవాహం
 - (4) ఎక్కువ ఓల్టేజి మరియు తక్కువ విద్యుత్ ప్రవాహం
59. ఒక వృత్తాకార తీగచుట్టలోని సంవృత వలయాలలో ప్రేరిత విద్యుత్ ప్రవాహం యొక్క దిశను కనుగొనుటకు ఎక్కువ అనుగుణమైన నియమము
- (1) ఆంపియర్ నియమము
 - (2) లెంజ్ నియమము
 - (3) ఫారడే విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ నియమము
 - (4) ఫ్లెమింగ్ ఎడము చేయి నిబంధన
60. ఏకాంతర విద్యుత్ మోటారు నందు దీని అవసరం ఉండదు
- (1) ఆర్మేచర్
 - (2) మెత్తటి ఇనుపకడ్డి (ఐరన్ కోర్)
 - (3) కమ్యూటేటర్
 - (4) షోఫ్ట్
61. అర్థ వాహకాలలో విద్యుత్ ప్రసారం వీనివలన జరుగుతుంది
- (1) ఎలక్ట్రాన్ల వలన మాత్రమే
 - (2) హోల్ల వలన మాత్రమే
 - (3) ఎలక్ట్రాన్లు మరియు హోల్లు రెండింటి వలన
 - (4) ఎలక్ట్రాన్ వలనకాని, హోల్ల వలనకాని కాదు
62. స్వభావజ అర్థవాహకంలోనికి మలినాలను ప్రవేశ పెట్టినపుడు దాని వాహకత్వం
- (1) పెరుగును
 - (2) తగ్గును
 - (3) యధాతథంగా ఉండును
 - (4) సున్న అవుతుంది

BOOKLET



63. P-రకం అర్ధవాహకం

- (1) 0 K వద్ద ఆవేశకల్పి ఉండును కాని అధిక ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఆవేశ రహితం
- (2) ఎల్లప్పుడు ఆవేశ రహితం
- (3) ఋణావేశంను కల్పిఉంటుంది
- (4) ధనావేశంను కల్పిఉంటుంది

64. రేడియం యొక్క అర్థ జీవితకాలం 1600 సంవత్సరములు. 6400 సంవత్సరం ల తర్వాత తీసుకొన్న రేడియంలో మిగిలే భాగం

- (1) $\frac{1}{8}$
- (2) $\frac{1}{16}$
- (3) $\frac{1}{4}$
- (4) $\frac{1}{2}$

65. ఒక పరమాణువు నుండి పాజిట్రాన్ ఉద్గారం, జరిగినప్పుడు

- (1) దాని పరమాణు భారం ఒక ప్రమాణం తగ్గుతుంది
- (2) దాని పరమాణు భారం ఒక ప్రమాణం పెరుగుతుంది
- (3) దాని పరమాణు సంఖ్య ఒక ప్రమాణం తగ్గుతుంది
- (4) దాని పరమాణు సంఖ్య ఒక ప్రమాణం పెరుగుతుంది

66. హైడ్రాలిక్ బ్రేకులు దీని ఆధారంగా పని చేస్తాయి

- (1) పాస్కల్ సూత్రం
- (2) బెర్నోలీ సూత్రం
- (3) బోయిల్స్ నియమము
- (4) ఆర్కిమెడిస్ సూత్రం

67. 50 కిలోల ద్రవ్యరాశి కలిగిన ఒక వ్యక్తి 20 చ.సెం.

అడ్డుకోత వైశాల్యం పై కలుగ చేసే పీడనం P_1 పాస్కల్స్ మరియు 1000 కిలోల ద్రవ్యరాశి గల ఒక ఎనుగు, 250 చ.సెం. అడ్డుకోత వైశాల్యం పై కలుగ చేసే పీడనం P_2 పాస్కల్స్ అయిన P_1 మరియు P_2 ల మధ్య సంబంధం ($g = 10$ మీ/సె² గా తీసుకుంటే)

- (1) $P_1 = P_2 - 250$
- (2) $P_1 = P_2$
- (3) $P_1 < P_2$
- (4) $P_1 > P_2$

68. గాలి యందలి ఈ అంశీభూతం ను పోడిముంచుగా మార్చవచ్చు

- (1) నైట్రోజన్ డై ఆక్సైడ్
- (2) కార్బన్ డై ఆక్సైడ్
- (3) సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్
- (4) హీలియం వాయువు

69. ఆడియో ఫోసోపుస్య (A.F.) తరంగాలను రేడియో ఫోసోపుస్య (R.F.) తరంగాలతో కలుపునది.

- (1) మాడ్యులేటర్
- (2) డిమాడ్యులేటర్
- (3) ప్రసార అంటెన్నా
- (4) గ్రాహక అంటెన్నా

70. సమాన మితిఫార్ములా గల భౌతిక రాశుల జంట

- (1) జడత్వబ్రామకము, జడత్వము
- (2) వేగము, కోణీయవేగము
- (3) బలము, బల బ్రామకము
- (4) స్థితిస్థాపక గుణకము, పీడనము

71. సహజ సర్దుబాటులో ఉన్న ఒక ఖగోళ దూరదర్శిని పొడవు 102 cm దాని ఆవర్ధన సామర్థ్యము 50 అయితే అక్షికటక నాభ్యాంతరం

- (1) 0.5 cm
- (2) 1.5 cm
- (3) 2 cm
- (4) 2.5 cm

72. అల్యూమినియం డైక్లొరైడ్ వ్యాకోచగుణకం $24 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ ఫారన్ హెట్ మానంలో అల్యూమినియం ఘనపరిమాణవ్యాకోచగుణకం

- (1) $13.33 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{F}$
- (2) $40 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{F}$
- (3) $26 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{F}$
- (4) $43 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{F}$

73. A : వాయువులలో ధ్వని తరంగాలు $\sqrt{P/d}$ కు సమానమైన వేగంతో ప్రయాణిస్తాయి. P-వాయుపీడనం d సాంద్రత.

R : వాయువులలో ధ్వని తరంగాలు ప్రయాణించు సమయం పీడనంలో సంభవించే మార్పులు స్థిరస్థితికి మార్పులై ఉంటాయి. అందువల్ల (A) లో ఇచ్చిన సమాసం తప్పు

- (1) (A) ఒప్పు మరియు (R), (A) కు సరియైన వివరణ
- (2) (A) మరియు (R) రెండూ ఒప్పు కాని (R), (A) కు సరియైన వివరణకాదు
- (3) (A) ఒప్పు, కాని (R) తప్పు
- (4) (A) తప్పు, కాని (R) ఒప్పు

74. నిశ్చలస్థితిలో నున్న ఒక బెల్టాను నిట్టనిలువుగా $1/3 \text{ g ms}^{-2}$ త్వరణంతో ఊర్లుదిశలో కదలడం ప్రారంభించింది. బెల్టాను బయలుదేరిన 6s తరువాత దాని నుండి ఒక రాయి జారి పడింది. రాయి భూమిని చేరడానికి పట్టే సమయం ($g = 9.8 \text{ ms}^{-2}$)

- (1) 2 sec.
- (2) 4 sec.
- (3) 6 sec.
- (4) 8 sec.

75. 10 g ద్రవ్యరాశిగల ఒక తుపాకి గుండు 400 ms^{-1} వేగంతో ప్రయాణిస్తూ, దారంతో ప్రేలాడ దీయబడి, 1.990 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక చెక్కడిమ్మెను ఢీకొని దానిలో ఇమిడి పోయింది. చెక్కడిమ్మె-గుండు సంయుక్త వ్యవస్థ నిట్ట నిలువుగా ఎగరగలిగిన ఎత్తు ($g = 10 \text{ మీ/సె}^2$ గా తీసుకోంబే)

- (1) 0.2 m
- (2) 0.25 m
- (3) 2 m
- (4) 2.5 m

BOOKLET



76. అధికవేగాలతో గాలులు వీచినప్పుడు ఇచ్చి వైక్యుములు విసిరేయే బడతాయి - ఈ దృగ్విషయాన్ని వివరించే సూత్రం

- (1) ద్రవ్యవేగ నిత్యత్వనియమము
- (2) ఉత్పాన సూత్రం
- (3) బెర్నూలీ సూత్రం
- (4) సాంతత్య సమీకరణం

77. ఒక పదార్థపు కడ్డిని స్వేచ్ఛగా ఒక ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రంలో ప్రేలాడ దీశారు ఆ కడ్డి, పొడవు పరంగా, అయస్కాంత క్షేత్రచిశకు అంబంగా నిశ్చల స్థితిలోకి వచ్చింది. ఆ కడ్డి సాపేక్ష ప్రవేశ్యశీలత μr

- (1) ఒకటి కంటె ఎక్కువ మరియు కడ్డి పదార్థం పారా అయస్కాంత పదార్థం
- (2) ఒకటి కంటె తక్కువ మరియు కడ్డి పదార్థం డయా అయస్కాంత పదార్థం
- (3) ఒకటికి సమానం మరియు కడ్డి పదార్థం ఫెర్రో అయస్కాంత పదార్థం
- (4) 10 నుండి 10,000 మధ్య ఉంటుంది మరియు కడ్డి పదార్థం ఫెర్రో అయస్కాంత పదార్థం

78. M అయస్కాంత భ్రామకం గల ఒక పొట్టి దండా అయస్కాంతాన్ని దాని ఉత్తరధ్రువం, భూమి భౌగోళిక ఉత్తర ధ్రువం వైపు ఉండేట్లు అమర్చారు దండా అయస్కాంత కేంద్రం నుండి 'd' దూరంలో తుస్థ బిందువులు ఏర్పడితే, ఆ బిందువుల వద్ద అయస్కాంత క్షేత్రమునకు సమాసం

- (1) $\frac{\mu_0 M}{4\pi d^3}$
- (2) $\frac{\mu_0 M}{2\pi d^3}$
- (3) $\frac{\mu_0 M}{4\pi d^2}$
- (4) $\frac{\mu_0 2M}{4\pi d^2}$

79. రెండు సమాంతర విద్యుద్వాహక పలకల మధ్య 100 V పోటెన్షిల్ భేదాన్ని ఏర్పరచారు. ఆ పలకల మధ్య $20 \times 10^2 \text{ Nc}^{-1}$ విద్యుక్షేత్రం ఏర్పడడానికి పలకల మధ్య ఉండవలసిన దూరం

- (1) 0.5 m
- (2) 0.01 m
- (3) 0.02 m
- (4) 0.05 m

80. $10 \mu\text{F}$ కెపాసిటి గల ఒక కండెన్సర్ ను 24 V బ్యాటరీ తో ఆవేశపరిచారు. బ్యాటరీని వలయం నుండి తొలగించకుండానే కెపాసిటర్ పలకల మధ్య ఒక రోధక పదార్థాన్ని నింపినప్పుడు కెపాసిటర్ లో నిల్వ ఉన్న శక్తి $8640 \times 10^{-6} \text{ J}$ అయింది. రోధక పదార్థ రోధక స్థిరాంకం

- (1) 1
- (2) 3
- (3) 5
- (4) 6

81. విద్యుద్బల సమాంతర సంధానం
 a) ప్రతి ఘటం అంతర్నిరోధం భార నిరోధంకంటే చాలా అధికం అయినప్పుడు ఉపయోగం
 b) ప్రతిఘటం అంతర్నిరోధం భార నిరోధంకంటే చాలా స్వల్పం అయినప్పుడు ఉపయోగం
 c) అధిక విద్యుద్్రవాహం అవసరం అయినప్పుడు
 d) అధిక విద్యుచ్ఛాలక బలం అవసరం అయినప్పుడు

- (1) a మరియు b లు ఒప్పు
- (2) b మరియు d లు ఒప్పు
- (3) a మరియు c లు ఒప్పు
- (4) c మరియు d లు ఒప్పు

82. ఒక తీగచుట్ట స్వయంప్రేరకత 0.02 H. దానిలో విద్యుద్్రవాహం 10^{-2} S లో 2A మార్పు జరుగుతుంది. తీగ చుట్టలో ప్రేరిత విద్యుచ్ఛాలక బలం.

- (1) 4V విద్యుద్్రవాహం మార్పును వ్యతిరేకిస్తుంది
- (2) 1V విద్యుద్్రవాహం మార్పుకు సహకరిస్తుంది
- (3) 4V విద్యుద్్రవాహం మార్పుకు సహకరిస్తుంది
- (4) 1V విద్యుద్్రవాహం మార్పును వ్యతిరేకిస్తుంది

BOOKLET



83. P-రకం అర్ధవాహకంలో ఫెర్మి శక్తి స్థాయి
- (1) వహన పట్టికి కొద్దిగా క్రిందుగా ఉంటుంది
 - (2) నిశిద్ధ శక్తి అంతరానికి మధ్యలో ఉంటుంది
 - (3) వహన పట్టిలో ఉంటుంది
 - (4) సంయోజక పట్టికి కొద్దిగా పై భాగాన ఉంటుంది
84. 75 MHz పౌనఃపున్యం గల TV ప్రసారాలకోసం ఉండవలసిన ఆంటెన్నాల పొడవు సుమారుగా
- (1) 0.5 m
 - (2) 1 m
 - (3) 2 m
 - (4) 3 m
85. క్రింది వాయువులు ఒక్కొక్కటి 1 గ్రాముగా తీసుకొబడినవి వాటిలో S.T.P. వద్ద అత్యధిక ఘనపరిమాణమును ఆక్రమించునది.
- (1) CO
 - (2) H_2O_2
 - (3) CH_4
 - (4) NO
86. వర్షాణువులో పుల్టాకార కణ్ణు యొక్క L గరిష్ట విలువ
- (1) 0
 - (2) 1
 - (3) -1
 - (4) $\frac{1}{2}$
87. ఒక పరమాణు ద్రవ్యరాశి ప్రమాణము విలువ గ్రాములలో
- (1) 1.64×10^{-24} గ్రా. లు
 - (2) 1.602×10^{-19} గ్రా. లు
 - (3) 1.602×10^{-23} గ్రా. లు
 - (4) 6.023×10^{-23} గ్రా. లు
88. ఆర్బితాళు శక్తుల ఆధారంగా సరియైన క్రమము
- (1) 3d, 4s, 4p, 4d
 - (2) 4s, 3d, 4p, 5s
 - (3) 3d, 4s, 4d, 4p
 - (4) 3d, 4s, 4p, 5s
89. ఒకే ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసము కలిగిన ఆయానుల జత
- (1) Cr^{3+} , Fe^{3+}
 - (2) Fe^{3+} , CO^{3+}
 - (3) Fe^{3+} , Mn^{2+}
 - (4) Se^{3+} , Cr^{3+}
90. 20 గ్రాముల హైడ్రోజన్ ను నీరుగా మార్చుటకు ఎన్ని గ్రాముల ఆక్సిజన్ అవసరము
- (1) 80
 - (2) 40
 - (3) 64
 - (4) 160

BOOKLET

A

91. $MgCl_2$ విద్యుత్ క్షయకరణములో పోర్బలిన్ గొట్టం యొక్క ఉపయోగము
- (1) గలన Mg ను తీయుటకు
 - (2) $NaCl$, KCl లను కలుపుటకు
 - (3) Cl_2 వాయువును విడుదల చేయుటకు
 - (4) కొల్ గాస్ ను విడుదల చేయుటకు
92. 10% హైడ్రోజన్ వాయువు కలిగిన వాయు ఇంధనము
- (1) ప్రొడ్యూసర్ వాయువు
 - (2) నీటి వాయువు
 - (3) కొల్ వాయువు
 - (4) ఆక్సి-హైడ్రోజన్ వాయువు
93. క్రింది వానిలో 1 మోల్ సమ్మేళనమును విఘటన చెందినపుడు అధికంగా ఆక్సిజన్ ను విడుదల చేసే పదార్థము
- (1) KNO_3
 - (2) $KClO_3$
 - (3) $NaNO_3$
 - (4) $KMnO_4$
94. నీటిలో ఏక్కువగా కరిగే వాయువు
- (1) H_2
 - (2) CO_2
 - (3) Cl_2
 - (4) SO_2
95. ఈ లోహము H_2SO_4 తో చర్య జరపదు
- (1) Zn
 - (2) Cu
 - (3) Au
 - (4) Pb
96. రాగి లోహము, వేడి గాఢ సత్రికామ్లముతో మరియు సజల సత్రికామ్లముతో వేర్వేరుగా చర్య జరిపినపుడు ఏర్పడు పదార్థాలు వరుసగా
- (1) NO_2, NO
 - (2) NO, NO_2
 - (3) NO_2, N_2O
 - (4) NO_2, NO_2
97. A, B, C, D మరియు E మూలకాల పరమాణు సంఖ్యలు వరుసగా 2, 3, 7, 10 మరియు 30 ఇందులో ఒకే పీరియడ్ కు చెందిన మూలకాలు
- (1) A, B, C
 - (2) B, C, D
 - (3) A, D, E
 - (4) B, D, E

BOOKLET



98. ఎలక్ట్రాన్‌ను సులభంగా కోల్పోయే మూలకము

- (1) Mg
- (2) Na
- (3) K
- (4) Ca

99. క్రింది వానిలో ఏది మొదటి అయనీకరణ శక్తము

అవరోహణ క్రమమును సూచించును

- (1) $K > Na > Li$
- (2) $Be > Mg > Ca$
- (3) $B > C > N$
- (4) $Ge > Si > C$

100. కేంద్ర పరమాణువు పై ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జంట కలిగిన

అణువు

- (1) BF_3
- (2) HCN
- (3) NH_3
- (4) $AlCl_3$

101. విద్యుత్ ను పంపడం ద్వారా క్రింది వానిలో రసాయన

చర్య జరుగును

- (1) $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$
- (2) $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$
- (3) $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$
- (4) $2KClO_3 \rightarrow 2KCl + 3O_2$

102. ఒక రేడియో ధార్మిక మూలకము యొక్క అర్థజీవిత

కాలము 10 సం॥ లు 20 సంవత్సరముల తర్వాత

మిగిలిన పదార్థము యొక్క శాతము

(1) 33.3%

(2) 50%

(3) 25%

(4) 75%

103. జీవ రసాయన చర్యలను ఉత్తేజ పరచు పదార్థములు

- (1) ఎంజైములు
- (2) కార్బోహైడ్రేట్స్
- (3) RBC
- (4) ఆంటిబాడీలు

BOOKLET

A

104. 18.066×10^{23} కార్బన్ పరమాణువులను మోల్ సంఖ్యలో తెలువగా దాని విలువ
- (1) 2 (2) 3
(3) 4 (4) 1
105. కొన్ని ఆమ్లాలు అవికలిగి ఉండే పదార్థాలు క్రింద ఇవ్వబడ్డాయి. సరి అయిన జతను ఎంచుకొండి
- a) లాక్టిక్ ఆమ్లము i) బహుబ
b) ఎసిటికామ్లము ii) నిమ్మకాయ
c) సిట్రిక్ ఆమ్లము iii) వెనిగర్
d) ఆక్సాలిక్ ఆమ్లము iv) పెరుగు
- (1) a - iii, b - ii, c - i, d - iv
(2) a - ii, b - i, c - iii, d - iv
(3) a - i, b - iv, c - iii, d - ii
(4) a - iv, b - iii, c - ii, d - i
106. NH_3 , H_2S , SO_2 ల సాంద్రతల క్రమము $NH_3 < H_2S < SO_2$ అయిన NH_3 , H_2S మరియు SO_2 ల వ్యావనక్రమము
- (1) $NH_3 > H_2S > SO_2$
(2) $H_2S > NH_3 > SO_2$
(3) $NH_3 < H_2S < SO_2$
(4) $SO_2 > H_2S > NH_3$
107. క్రింది వానిలో ద్రవ్య నిత్యత్వ నియమమును పాటించనిది
- (1) $2Mg(s) + O_2(g) \rightarrow 2MgO(s)$
(2) $C_3H_8(g) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + H_2O(g)$
(3) $P_4(s) + 5O_2(g) \rightarrow P_4O_{10}(s)$
(4) $CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O$
108. పులియబ ప్రక్రియలో ఎంజైములు విడుదల కావడానికి కావలసిన ఉష్ణోగ్రత
- (1) $40^\circ C$ (2) $50^\circ C$
(3) $30^\circ C$ (4) $0^\circ C$
109. ఐసోమర్లు ఈ రకమైన సంయోగ పదార్థములు
- (1) ఒకే అణుఫార్ములా కలిగి వివిధ నిర్మాణాత్మక ఫార్ముల ఉండును
(2) ఒకే నిర్మాణాత్మక ఫార్ములా కలిగి వివిధ అణుఫార్ములా ఉండును
(3) ఒకే పరమాణు ద్రవ్యరాశి కలిగి వివిధ పరమాణు సంఖ్యలు కలిగి ఉండును
(4) ఒకే పరమాణు సంఖ్యలు కలిగి వివిధ పరమాణు ద్రవ్యరాశులు ఉండును
110. $H - C - COOH$ అనేది
- H
|
H - C - COOH
|
NH₂
- (1) ఆలమిన్ (2) అసిన్
(3) సిస్టైన్ (4) గ్లైసైన్
111. మెగ్నీషియం హైడ్రాక్సైడ్ను దీనికోసం వాడుతారు
- (1) మాససిక ఓత్తిడి నివారిణి
(2) సూక్ష్మజీవి నాశకం
(3) అంటాసిడ్
(4) శిలీంధ్ర నివారిణి
112. స్థిర ఉష్ణోగ్రత పీడనాల వద్ద CO_2 వాయువుతో సమానంగా వ్యావనం చెందే వాయువు
- (1) N_2O (2) NO_2
(3) N_2 (4) CO

BOOKLET



113. ఏ 'p' ఆర్బిటాల్ లో నైనా ఉండగలిగే ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య

- (1) నాలుగు ఎలక్ట్రాన్లు
- (2) ఆరు ఎలక్ట్రాన్లు
- (3) సమాంతర భ్రమణం కలిగిన రెండు ఎలక్ట్రాన్లు
- (4) విరుద్ధ భ్రమణం కలిగిన రెండు ఎలక్ట్రాన్లు

114. స్కాండియం (ప.సం. $Sc = 21$) లో ఉండే భేదించే

ఎలక్ట్రాన్ యొక్క క్వాంటమ్ సంఖ్యల విలువలు :

- (1) $n = 3, l = 2$
- (2) $n = 3, l = 3$
- (3) $n = 4, l = 0$
- (4) $n = 2, l = 3$

115. ఆవర్తన పట్టిక రెండవ పీరియడ్ లో వరుసగా ఉన్న

నాలుగు మూలకాల ప్రథమ అయనీకరణ శక్తీలు వరుసగా 8.3, 11.3, 14.5 మరియు 13.6 eV అయిన క్రింది వానిలో నైట్రోజన్ యొక్క ప్రథమ అయనీకరణ శక్తము (eV లలో) ఏది?

- (1) 13.6
- (2) 11.3
- (3) 8.3
- (4) 14.5

116. ఫాస్ఫరస్ పరమాణు కు X దాని అణువులోని PPP

బంధకోణం Y అయిన X మరియు Y విలువలు

- (1) $X = 4, Y = 90^\circ$
- (2) $X = 4, Y = 60^\circ$
- (3) $X = 3, Y = 120^\circ$
- (4) $X = 2, Y = 180^\circ$

117. క్రింది హాలోజనులలో దేనిని వేడి గాఢ $NaOH$

జలద్రావణం గుండా పంపినపుడు ఆక్సిజన్ ను విడుదల చేయును?

- (1) I_2
- (2) Cl_2
- (3) Br_2
- (4) F_2

118. ఈ క్రింది వాటిలో ఏది సరియైన సమితి?

- (1) H_2O, sp^3 కోణీయం
- (2) H_2O, sp^2 రేఖీయం
- (3) NH_4^+, dsp^2 సమతల చతురస్రం
- (4) CH_4, dsp^2 చతుర్ముఖీయం

119. అష్టక నియమమును పాటించు అణువు

- (1) CO_2
- (2) PCl_5
- (3) BCl_3
- (4) $BeCl_2$

120. ప్రథమ క్రమాంక చర్యను గూర్చి క్రింది వానిలో ఏది

సరియైనది?

($k =$ రేటు స్థిరాంకం, $t_{1/2} =$ అర్ధాయువు)

- (1) $t_{1/2} = 0.693 \times k$
- (2) $k \times t_{1/2} = \frac{1}{0.693}$
- (3) $k \times t_{1/2} = 0.693$
- (4) $6.93 \times k \times t_{1/2} = 1$



121. NH_4NO_3 లో నైట్రోజన్ యొక్క ఆక్సీకరణ సంఖ్యలు ఏవి?

- (1) +3, -5
- (2) -3, +5
- (3) +3, -6
- (4) +2, +2

122. $[H^+] = 10 \times 10^{-4} M$ గాఢత కల ద్రావణము యొక్క pH విలువ ఎంత?

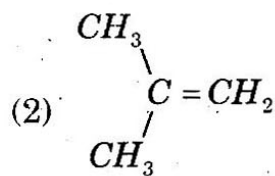
- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

123. $CH_2 = CH - CH(CH_3)_2$ అను సమ్మేళనము యొక్క IUPAC నామము

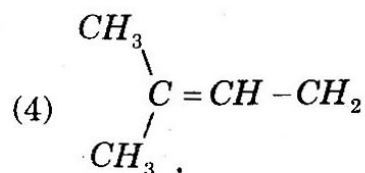
- (1) 1, 1-డైమిథైల్-2-ప్రోపెన్
- (2) 3-మిథైల్-1-బ్యూటీన్
- (3) 2-విన్యైల్ ప్రోపేన్
- (4) 1-ఐసోప్రోపైల్ ఎథిలీన్

124. 'X' అనే హైడ్రోకార్బన్ ఒక మోల్ H_2 తో సంకలనం చెంది ఇంకొక హైడ్రోకార్బన్ ఏర్పరచును. CCl_4 ద్రావణంలో కరిగించిన Br_2 ద్రావణం ద్వారా 'X' అనే హైడ్రోకార్బన్ ను పంపినపుడు Br_2 ద్రావణం వివర్ణమగును. ఒక మోల్ 'X' ఆప్టికల్ $KMnO_4$ తో చర్య జరిపినపుడు రెండు మోల్స్ ఒకే రకమైన కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాన్నిస్తుంది అయిన 'X' నిర్మాణం?

- (1) $CH_3 - CH = CH_2$



- (3) $CH_3 - CH = CH - CH_3$



125. పరివర్తిత భ్రమకాన్ని ప్రదర్శించే పదార్థం

- (1) స్టార్చ్
- (2) సుక్రోస్
- (3) గ్లూకోస్
- (4) ఫ్రక్టోస్

126. ఈ క్రింది వానిలో బయోక్లయకృతమయ్యే పాలిమర్

- (1) PHBV
- (2) PVC
- (3) టెలిలీన్
- (4) బేక్లైట్

127. సోడియం లోహసంగ్రహణంలో $NaCl$ కు $CaCl_2$ లేదా KCl మరియు CaF_2 ల మిశ్రమం కలిపి కరిగించుటకు కారణం

- (1) $NaCl$ అయనీకరణం తగ్గించుట
- (2) $NaCl$ అయనీకరణం పెంచుట
- (3) $NaCl$ ద్రవీభవన స్థానం తగ్గించుట
- (4) $NaCl$ ద్రవీభవన స్థానం పెంచుట

128. నీటిలోని ఫ్లోరైడ్ ను గుర్తించడానికి ఉపయోగించే కారకము

- (1) జిర్కొనియం - ఎలిజారిన్-S
- (2) ఫినాఫ్తలీన్
- (3) బేయర్ కారకము
- (4) సోడాల్జెమ్

PART-IV
TEACHING METHODOLOGY - PHYSICAL SCIENCE



129. శూన్య పరి కల్పనకు ఉదాహరణ

- (1) నీటిలోతుకు పీడనానికి సంబంధము కలదు
- (2) నీటిలోతుకు పీడనానికి సంబంధము ఉంటుందా?
- (3) నీటిలోతుకు పీడనానికి సంబంధములేదు
- (4) నీటిలోతుకు పీడనానికి సంబంధము ఉండవచ్చు

130. క్రింది వానిలో ప్రయోగాత్మక జ్ఞానానికి ఉదాహరణ కానిది

- (1) సాపేక్ష సిద్ధాంతము
- (2) న్యూటన్ గమన నియమము
- (3) బాయిల్ నియమము
- (4) ఆర్కిమెడిస్ సూత్రము

131. “ద్రవరూపంలో లభించే లోహము పాదరసము” - ఇది ఒక

- (1) సిద్ధాంతము
- (2) సత్యము
- (3) సాధారణీకరణము
- (4) పరికల్పన

132. చంద్రుని చలనాన్ని వివరించే 27-నక్షత్రాల గురించి వివరించిన వేదం

- (1) ఋగ్వేదము
- (2) యజుర్వేదము
- (3) అథర్వణవేదము
- (4) సామవేదము

133. π విలపను ఖచ్చితంగా లెక్కించడాన్ని తెలియచేసిన శాస్త్రవేత్త

- (1) భాస్కరాచార్య
- (2) కోపర్నికస్
- (3) ఆర్యభట్ట
- (4) అరిస్టాటిల్

134. ఐన్స్టీన్ కు ప్రథమ నోబుల్ బహుమతి దీనికి గాను ఇవ్వబడినది

- (1) ద్రవ్యరాశి-శక్తి సమతుల్యత
- (2) రెలెటివిటీ సిద్ధాంతము
- (3) ఫోటో ఎలక్ట్రికల్ ఎఫెక్ట్
- (4) బ్రౌనియన్ చలనము

135. వినియోగదారునికి సౌఖ్యవంతమైన జీవనాన్ని అందించుటకు దోహదపడే విజ్ఞాన శాస్త్ర విలువ

- (1) ఔపయోగిక విలువ
- (2) వృత్తివిలువ
- (3) సౌందర్య విలువ
- (4) ఉత్తేజాన్నికలిగించే విలువ

136. సెక్స్టాంట్ పరికరము పనిచేయు విధానాన్ని బోధించు నప్పుడు ఉపాధ్యాయుడు సహసంబంధాన్ని అవలంబించ గల పాఠ్యవిషయాలు

- (1) రసాయన శాస్త్రము, రేఖాగణితము
- (2) భౌతికశాస్త్రము, భూగోళ శాస్త్రము
- (3) రసాయనశాస్త్రము, భూగోళ శాస్త్రము
- (4) భౌతిక శాస్త్రము, రేఖాగణితము

137. విద్యార్థులు “ప్రయోగానికి కావలసిన పరికరాలు సమర్థవంతంగా వాడగలిగారు” వారిలో ఈ క్రింది నైపుణ్యము పెంపొందును

- (1) పరిశీలన
- (2) హస్తలాఘవ
- (3) నివేదన
- (4) చిత్రలేఖన

BOOKLET



138. ఈ క్రింది వానిలో జ్ఞానాత్మకరంగానికి చెందనిది
(1) విశ్లేషణ (2) సంశ్లేషణ
(3) అభిరుచి (4) వినియోగము

139. ఒక విద్యార్థి “పేడనమునకు ఘనపరిమాణమునకు మధ్య గల సంబంధమును చూపు గ్రాఫ్ను వ్యాఖ్యానం చేయును” అను ప్రవర్తనా మార్పు ఈ క్రింది లక్ష్యమునకు సంబంధించినది
(1) జ్ఞానము
(2) వినియోగము
(3) నైపుణ్యము
(4) అపగాహన

140. ‘లక్ష్యాల సాధన కంటే విద్యార్థుల భాగస్వామ్యం ముఖ్యము’ అనే వాదాన్ని లేప దీసిన వారు
(1) ల్యూటమ్ (2) జాకోసన్
(3) కెల్లీ (4) సాకల్

141. ఈ క్రింది పద్ధతిలో విద్యార్థి స్వయం ప్రతిపత్తి కలిగి ఉండడు
(1) చారిత్రక పద్ధతి
(2) ప్రయోగశాల పద్ధతి
(3) ప్రకల్పనా పద్ధతి
(4) సమస్య పరిష్కార పద్ధతి

142. ఈ క్రింది పాఠములో దీనిని వ్యక్తిగత ప్రయోగశాల పద్ధతి ద్వారా సమర్థవంతముగా బోధించ వచ్చును
(1) నైట్రిక్ ఆమ్లమును తయారుచేయుట
(2) ధ్వని రికార్డింగ్ మరియు పునరుత్పాదన
(3) సాపేక్ష సిద్ధాంతము
(4) కటకములలో ప్రతిబింబ లక్షణాలు

143. ‘పాఠ్య విషయాన్ని విద్యార్థి తనసామర్థ్యానికి తగిన వేగంతో అభ్యసిస్తాడు అనునది కార్య క్రమ యుత అభ్యసనానికి చెందిన ఈ క్రింది సూత్రము
(1) క్రియాత్మక ప్రతిస్పందన సూత్రము
(2) తక్షణ పునర్చరణ సూత్రము
(3) స్వీయగమన సూత్రము
(4) విద్యార్థి పరీక్షా సూత్రము

144. “సూక్ష్మ బోధన తగ్గించిన బోధనా వ్యూహం” కాని దీనిలో ఈ క్రింది అంశము తగ్గించబడదు
(1) లక్ష్యాత్మక పరిశీలన
(2) తరగతి కాలము
(3) పాఠ్యాంశము నిడివి
(4) తరగతి పరిమాణము

145. ఈ క్రింది వానిలో సమ్మిళిత కృత్యం కానిది
(1) సింహావలోకనము
(2) ప్రదర్శన
(3) సామాన్యీకరణము
(4) నియోజనము

146. ఈ క్రింది వానిలో ఒకటి పరోక్ష అనుభవము
(1) విద్యార్థి ప్రదర్శనను పరిశీలించుట
(2) విద్యార్థి క్షేత్ర పర్యటనకు వెళ్ళుట
(3) విద్యార్థి మ్యూజియంను దర్శించుట
(4) విద్యార్థి దూరదర్శనిలో పాఠాన్ని చూచుట

BOOKLET



147. త్రిమితీయ ఉపకరణములను తెర పై

ప్రతిక్షేపించుటకు ఏ పరికరాన్ని వినియోగిస్తారు

- (1) LCD ప్రాజెక్టరు
- (2) స్టైడ్ ప్రాజెక్టరు
- (3) ఫిల్మ్ ప్రాజెక్టరు
- (4) అపారదర్శక ప్రాజెక్టరు

148. ఈ క్రింది వానిలో ఒకటి గ్రాఫిక్ ఉపకరణము

- (1) పోస్టర్
- (2) డయోరమా
- (3) మాక్ ఆప్
- (4) రికార్డింగ్

149. ఈ క్రింది వానిలో ఏ బోధనోపకరణము విద్యార్థి దృష్టిని ఆ కట్టుకొనుటలో ఎక్కువ ఫలవంతముగా ఉంటుంది

- (1) చార్ట్
- (2) చిత్రము
- (3) నిజవస్తువు
- (4) నమూనా

150. ఈ క్రింది వానిలో ఈ ప్రయోగశాల రిజిష్టరులో విద్యార్థి

సంతకము తప్పనిసరి

- (1) ఆర్డర్ రిజిష్టరు
- (2) రిక్వయిర్మెంట్ (Requirement) రిజిష్టరు
- (3) స్టాక్ రిజిష్టరు
- (4) ఇష్యూ రిజిష్టరు

151. ఒక విద్యార్థి ప్రమాదవశాత్తు గాఢ ఆస్థుము

త్రాగినచైతే అధిక నీటితో పాటు అతని కివ్వవలసిన ద్రావణము

- (1) నిమ్మరసము
- (2) మిల్క్ ఆఫ్ మెగ్నీషియా
- (3) సోడియం బైకార్బోనేట్
- (4) సోడియం క్లోరైడ్

152. రెండు దండాయస్కాంతాలు, ఇనుప రజను మరియు

సిల్క్ దారము నుపయోగించి ఈ క్రింది భావనను ప్రదర్శించలేము

- (1) విద్యుదయస్కాంతము
- (2) దిగ్దర్శక ధర్మము
- (3) అయస్కాంత దృవాల నియమము
- (4) అయస్కాంత బలరేఖలు

153. పాఠశాల తన విద్యాలక్ష్యాలు సాధించటానికి విద్యార్థి నిర్వహించే కార్యకలాపాల సమాహార రూపమే పాఠ్య

ప్రణాళిక- దీనిని చెప్పినవారు

- (1) కన్నింగ్ హామ్
- (2) సామ్యూల్
- (3) క్రో మరియు క్రో
- (4) ఆల్బెర్ట్ మరియు ఆల్బెర్ట్

154. మనదేశ సంస్కృతి, సాంప్రదాయాలను భద్రపరిచి

ముందు తరాలకు అందించే పాఠ్యప్రణాళికా సూత్రము

- (1) సమైక్యతా-సూత్రము
- (2) కలుపబడి ఉండుసూత్రము
- (3) పరిరక్షణ సూత్రము
- (4) ఉపయోగితా సూత్రము

BOOKLET

A

155. సైన్సు మేలా లోని ప్రదర్శనా షర్తులను మూల్యాంకనం చేయుటకు NCERT వారి నియమావళి ప్రకారము ఈ క్రింది అంశమునకు ఎక్కువ మార్కులు యివ్వబడినవి

- (1) శాస్త్రీయ పద్ధతి
- (2) నవీనకల్పనా శక్తి
- (3) క్షణత
- (4) సాంకేతిక నైపుణ్యము

156. సెకండరీ విద్యార్థులకు కేరళా శాస్త్ర సాహిత్య పరిషత్ వారు ప్రచురించే మాసపత్రిక

- (1) యురేకా
- (2) శాస్త్ర కేరళం
- (3) శాస్త్రగతి
- (4) పరిషత్ వార్త

157. రసాయన సమీకరణములు వ్రాయుట మరియు గణించుటలో విద్యార్థులకు గల ప్రత్యేక అడ్డంకులను కనుగోనుటకు ఈ క్రింది మూల్యాంకనమును వాడెదరు.

- (1) రూపణ
- (2) సంకలన
- (3) సమస్య నిర్ధారణ
- (4) స్థాన నిర్దేశిత

158. ఈ క్రింది వానిలో ఒకటి 'సరియైన సమాధానాన్ని ఎంపికచేసేరకం కాదు

- (1) తప్పుఓప్పు సమాధాన ప్రశ్నలు
- (2) జతపరిచే ప్రశ్నలు
- (3) ఖాళీలను పూరించే ప్రశ్న
- (4) బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు

159. పరిపుచ్చ నిర్వహించేవాడు కొన్ని ప్రశ్నలను అడిగి వాటి సమాధానాలను స్వయముగా ఈ క్రింది ఇంక్వెరీఫార్మ్ లో నింపుతాడు

- (1) ప్రశ్నావళి
- (2) షెడ్యూల్
- (3) చెక్ లిస్ట్
- (4) ఓపీనియనేర్

160. ఖాళీలను పూరించే ప్రశ్నలను వ్రాసే సరియైన విధానము

- (1) బయోగ్యాస్ శక్తివనరు
- (2) గ్యాస్ తరగని శక్తి వనరు
- (3) గ్యాస్ శక్తి
- (4) గ్యాస్ తరగని