

**TET\_IIA\_MATHS&SCIENCE\_SESSION-1 (09.08.22)**  
**APTET – Paper- IIA – 2022**  
**CDP**

1. The method that finds the effects of relationship between two or more variables in a controlled situation is

1. Experimental method
2. Deductive method
3. Inductive method
4. Co relational method

నియంత్రిత సన్నివేశంలో రెండు లేక అంతకంటే ఎక్కువ చరాల మధ్య సంబంధాన్ని కనుక్కోవడం ఈ పద్ధతిగా చెప్పవచ్చు

1. ప్రయోగ పద్ధతి
2. నిగమన పద్ధతి
3. ఆగమన పద్ధతి
4. కో-రలేషనల్ పద్ధతి

2. 'Sunil and Anil belong to the same family; Sunil started walking at the age of 9 months. Anil started walking at the age of 12 months.' The above situation refers to the following developmental principle

1. Development is a continuous process
2. Development is an individual process
3. Development is a product of interaction
4. Development is predictable

'ఒకే కుటుంబానికి చెందిన సునీల్ 9 నెలలకు నడవడం ప్రారంభిస్తే, అనీల్ 12 నెలలకు నడవడం ప్రారంభించాడు' పై సంఘటన ఏ వికాస నియమాన్ని సమర్థిస్తుంది.

1. వికాసం అవిచ్ఛిన్నంగా సాగుతుంది
2. వికాసంలో వైయక్తిక భేదాలు ఉంటాయి
3. వికాసం ఒక పరస్పర చర్య
4. వికాసాన్ని ప్రాగుక్తికరించవచ్చు

3. A method in which a person examines and inter-pretis his own experiences and thoughts

1. Introspection
2. Experimental
3. Observation
4. Individual Case Study

వ్యక్తి తన అనుభవాలను, ఆలోచనలను తనంత తానే పరిశీలించుకొని వివరించే పద్ధతి

1. అంతః పరిక్షణ
2. ప్రయోగ
3. పరిశీలన
4. వ్యక్తి చరిత్ర అధ్యయన

4. The term 'Pubertas' is a \_\_\_\_\_ language word.

1. Greek
2. French
3. Latin
4. German

'Pubertas' అనే పదం \_\_\_\_\_ భాషాపదం.

1. గ్రీకు
2. ఫ్రెంచ్
3. లాటిన్
4. జర్మనీ

5. According to piaget 'pre – conceptual' age is

1. 0 – 2 years
2. 4 – 7 years
3. 2 – 4 years
4. 2 – 7 years

పియాజే ప్రకారం 'పూర్వభావనాత్మక వయస్సు'

1. 0 - 2 సంవత్సరాలు
2. 4 - 7 సంవత్సరాలు
3. 2 - 4 సంవత్సరాలు
4. 2 - 7 సంవత్సరాలు

6. The method where the researcher examines the same group of individuals over a period of time at different ages

1. Longitudinal approach
2. Cross sectional approach
3. Single group approach
4. Rotation group approach

ప్రయోక్త ఒకే సమూహంలో వివిధ వయస్సులలో ఉన్న ప్రయోజ్యులను అనేకసార్లు అధ్యయనం చేయు పద్ధతి

1. అనుదైర్ఘ్య ఉపగమం
2. పరిచ్ఛేదన ఉపగమం
3. ఏక సమూహ ఉపగమం
4. భ్రమణ సమూహ ఉపగమం

7. The following intelligent theory believes that Srinivasa Ramajujan, who was gifted in mathematics, might have been gifted in Science and other subjects.

1. Unifactor theory
2. Group factor theory
3. Multifactor theory
4. Two factor theory

గణితశాస్త్రంలో ప్రతిభావంతుడైన శ్రీనివాస రామానుజన్, సైన్సు మరియు ఇతర విషయాలలో కూడా ప్రతిభావంతుడిగా ఉండి వుంటాడని విశ్వసించే ప్రజ్ఞా సిద్ధాంతం

1. ఏక కారక సిద్ధాంతం
2. సామూహిక కారక సిద్ధాంతం
3. బహుకారక సిద్ధాంతం
4. ద్వి కారక సిద్ధాంతం

8. The following test item is not a part of Thurstone's Primary Mental Ability (PMA)

1. Numerical ability
2. Verbal ability
3. Perceptual ability
4. Mechanical ability

థర్స్టన్ ప్రాథమిక మానసిక సామర్థ్యాల పరీక్ష (PMA) లో ఒక పరీక్షాంశం కానిది

1. సంఖ్యా సామర్థ్యం
2. శాబ్దిక సామర్థ్యం
3. ప్రత్యక్షాత్మక సామర్థ్యం
4. యాంత్రిక సామర్థ్యం

9. One among these is not an environmentalist

1. J.B. Watson
2. Wood worth
3. Longfield
4. Galton

కింది వానిలో పరిసర వాది కాని వారు

1. జె.బి. వాటన్
2. ఉడ్వర్త్
3. లాంగ్ఫీల్డ్
4. గాల్టన్

10. A teacher venting his anger towards his headmaster on the children in the class is an example of

1. Projection
2. Displacement
3. Compensation
4. Regression

ఒక ఉపాధ్యాయుడు తన ప్రధానోపాధ్యాయునిపై ఉన్న కోపాన్ని తరగతి లోని పిల్లలపై చూపించడం అనేది

1. ప్రక్షేపణం
2. విస్థాపనం
3. పరిహారం
4. ప్రతిగమనం

11. The duration of short term memory is

1. 2 Seconds
2. 20 Seconds
3.  $\frac{1}{2}$  Second
4. 30 Seconds

స్వల్పకాలిక స్మృతి యొక్క కాల వ్యవధి

1. 2 సెకండ్లు
2. 20 సెకండ్లు
3.  $\frac{1}{2}$  సెకను
4. 30 సెంకండ్లు

12. 'Achievement Motivation' theory was proposed by

1. Guilford
2. Mc Cleiland, Atkison
3. Abraham Maslow
4. Mc Iver

'సాధన ప్రేరణ' సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించిన వారు

1. గిల్ఫర్డ్
2. మెక్లెలాండ్, ఆట్కిన్సన్
3. అబ్రహం మాస్లో
4. మెక్ఐవర్

13. The concept of 'Programmed Learning' was proposed by

1. Thorndike
2. Skinner
3. Kohler
4. Pavlov

'కార్యక్రమయుత అభ్యసనం' అనే భావనను ప్రతిపాదించినవారు

1. థార్నడైక్
2. స్కిన్నర్
3. కోహలర్
4. పావ్లోవ్

14. A person, who knows to ride a cycle, will drive a bike. It is

1. Positive transfer of learning
2. Negative transfer of learning
3. Zero transfer of learning
4. Bilateral transfer of learning

సైకిల్ తొక్క గల వ్యక్తి మోటార్ బైక్ను కూడా నడపగలడు, ఇది

1. అనుకూల అభ్యసన బదలాయింపు
2. ప్రతికూల అభ్యసన బదలాయింపు
3. శూన్య అభ్యసన బదలాయింపు
4. ద్విపార్శ్వ అభ్యసన బదలాయింపు

15. The method with high scope for "Subjectivity"

1. Introspection
2. Observation
3. Case Study
4. Experiment

వ్యక్తి నిష్ఠతకి ఎక్కువ అవకాశం ఉన్న అధ్యయన పద్ధతి

1. అంతఃపరీక్షణ
2. పరిశీలన
3. వ్యక్తి అధ్యయన
4. ప్రయోగ

16. If Growth hormones - Cortisol is not secreted properly, the disability in the child would be

1. Mental retardation
2. Low intelligence
3. Mental distortion
4. Dwarfism

శిశువులలో పెరుగుదల హార్మోన్ - కార్టిసోల్ సరిగ్గా విడుదల కాకపోతే సంభవించే వైకల్యం

1. మందబుద్ధిత్వం
2. ప్రజ్ఞలోపం
3. మానసిక రుగ్మత
4. మరుగుజ్జుతనం



17. An Individual who has the ability to aware of his own strengths and weaknesses is said to have \_\_\_\_\_ intelligence

1. Intrapersonal
2. Interpersonal
3. Social
4. Abstract

ఒక వ్యక్తి తన బలాలను, బలహీనతలను గ్రహించగలిగే సామర్థ్యంను \_\_\_\_\_ ప్రజ్ఞ అనవచ్చు

1. వ్యక్తంతర్గత
2. వ్యక్తంతర
3. సాంఘిక
4. అమూర్త

18. The process of production of a new imagination or an object is

1. Intelligence
2. Aptitude
3. Creativity
4. Fantasy

ఒక కొత్త ఊహనుగాని, వస్తువును గాని ఉత్పత్తి చేసే ప్రక్రియ

1. ప్రజ్ఞ
2. సహజ సామర్థ్యం
3. సృజనాత్మకత
4. ష్వైరకల్పన

19. When an individual undergoes a mental shock, forget his past life moves to another place and starts a new life is

1. Regression
2. Amnesia
3. Fuge
4. Inhibition

ఒక వ్యక్తి అఘాతానికి గురైనప్పుడు గత జీవితాన్ని మర్చిపోయి వేరే ప్రదేశానికి వెళ్ళి, కొత్త జీవితాన్ని ప్రారంభించడాన్ని ఇలా అంటారు.

1. దమనం
2. అమ్నిషియా
3. ఫ్యూగ్
4. అవరోధం

20. The measure that represents the centre of its distribution of the data is called

1. Central tendency
2. Frequency
3. Class interval
4. Range

దత్తాంశ సమూహానికి ప్రాతినిధ్యం వహించే “విలువనే” ఇలా అంటారు

1. కేంద్రీయ ప్రవృత్తి మాపనం
2. పానఃపున్యం
3. తరగతి అంతరం
4. వ్యాప్తి

21. 'Netiquette' relates to

1. Educational resources in computer field
2. Ethics in internet browsing
3. Computer Language
4. Virus

'నెట్‌కెట్' అనగా

1. కంప్యూటర్ రంగంలో విద్యావనరులు
2. ఇంటర్నెట్ బ్రౌసింగ్‌లో నైతిక సూత్రాలు
3. కంప్యూటర్ భాష
4. వైరస్

22. One of the following is not a character of effective classroom

1. Peer interactions
2. Discussions
3. Student – teacher interactions
4. High discipline

క్రింది వాటిలో ఒకటి ప్రభావవంతమైన తరగతి గది యొక్క లక్షణం కాదు

1. తోటి వారితో పరస్పర సంభాషణలు
2. చర్చలు
3. విద్యార్థి ఉపాధ్యాయుల పరస్పర సంభాషణలు
4. అతి క్రమశిక్షణ

23. According to NEP – 2020 the following age group children requires indoor games

1. 3 to 6 years
2. 3 to 8 years
3. 3 to 10 years
4. 5 to 10 years

NEP – 2020 ప్రకారం క్రింది వయస్సుగల పిల్లలకు ఇండోర్ గేమ్స్ అవసరం

1. 3 నుండి 6 సంవత్సరాలు
2. 3 నుండి 8 సంవత్సరాలు
3. 3 నుండి 10 సంవత్సరాలు
4. 5 నుండి 10 సంవత్సరాలు

24. Eggs given to each child per week on the Jagananna Gorumudda scheme

జగనన్న గోరుముద్ద పథకంలో వారానికి ఒక్కొక్క పిల్లవానికి ఇవ్వబడే గుడ్లు

1. 8
2. 7
3. 5
4. 6

25. The word 'Mental Age' was first introduced by

1. Thorndike
2. Alfred Binet
3. Guilford
4. Thurston

'మానసిక వయస్సు' అనే పదాన్ని మొదట పరిచయం చేసిన వారు

1. థార్నడైక్
2. ఆల్ఫ్రెడ్ బినే
3. గిల్ఫర్డ్
4. థర్స్టన్

26. Michelangelo virus is an example of

1. Trojan Horse
2. Time Bomb
3. File Destroyer
4. Boot Sector Virus

మైకెలాంజిలో వైరస్ దీనికి ఉదాహరణ

1. ట్రోజన్ హోర్స్
2. టైమ్ బాంబ్
3. ఫైల్ డిస్ట్రాయర్
4. బూట్ సెక్టర్ వైరస్

27. The following stage is not the part of Bruner's Cognitive Development theory

1. Enactive Method
2. Iconic Method
3. Analytical Method
4. Symbolic Method

కింది దశ బ్రూనర్ సంజ్ఞానాత్మక వికాస సిద్ధాంతంలో భాగం కాదు.

1. క్రియాత్మక దశ
2. చిత్ర - ప్రతిమ పద్ధతి
3. విశ్లేషణాత్మక పద్ధతి
4. ప్రతీకాత్మక పద్ధతి

28. The author of the book 'How children fail'

1. John Holt
2. John Dewey
3. Makarenko
4. A.S. Neil

'నేర్చుకోవడంలో పిల్లలు ఎలా వెనుకబడతారు' పుస్తక రచయిత

1. జాన్ హోల్ట్
2. జాన్ డ్యూయీ
3. మకరెంకో
4. ఎ.యస్. నీల్

29. The following is not a child centered method

1. Demonstration method
2. Problem solving method
3. Heuristic method
4. Project method

కింది వానిలో విద్యార్థి కేంద్రీకృత పద్ధతి కానిది

1. ప్రదర్శనా పద్ధతి
2. సమస్య పరిష్కార పద్ధతి
3. అన్వేషణా పద్ధతి
4. ప్రకల్పనా పద్ధతి

30. Collecting information through face to face discussions is an

1. Anecdotal record
2. Interview
3. Checklist
4. Interest inventory

ముఖాముఖి చర్చల ద్వారా సమాచారాన్ని సేకరించడం

1. జీవిత సంఘటన ప్రశ్నావళి
2. పరిపుచ్చ
3. చెక్‌లిస్ట్
4. అభిరుచి శోధన

**(PAPER – IIA)**  
**Telugu**

31. కింది పద్యాన్ని చదివి, ప్రశ్నకు జవాబు గుర్తించండి.  
దానము సేయగోరిన వ! దాన్యున కీయగ శక్తిలేనిచో  
నైన బరోప కారమున! కై యొకదిక్కున దెచ్చియైన నీ  
బూనును, మేఘడంబుధి కి! బోయి జలంబుల దెచ్చి యాయడే  
వాని సమస్త జీవులకు! వాంఛిత మింపెసలార భాస్కరా!

పై పద్యంలో చర్చించిన గుణం

1. దైవగుణం
2. దుష్టగుణం
3. దానగుణం
4. ధైర్యగుణం

32. కింది పద్యాన్ని చదివి, ప్రశ్నకు జవాబు గుర్తించండి.  
దానము సేయగోరిన వ! దాన్యున కీయగ శక్తిలేనిచో  
నైన బరోప కారమున! కై యొకదిక్కున దెచ్చియైన నీ  
బూనును, మేఘడంబుధి కి! బోయి జలంబుల దెచ్చి యాయడే  
వాని సమస్త జీవులకు! వాంఛిత మింపెసలార భాస్కరా!

‘అంబుధి’ అంటే

1. సూర్యుడు
2. సముద్రం
3. ఆకాశం
4. భూమి



33. కింది గద్యాన్ని చదివి, ప్రశ్నకు జవాబు గుర్తించండి.

19వ శతాబ్దాంతానికి తెలుగు సాహిత్యంలో పురాణ, ప్రబంధ యుగాలు అంతరించసాగాయి. కందుకూరి వీరేశలింగం పంతులు, సంఘ సంస్కరణోద్యమం తెలుగునాట భావ విప్లవానికి పునాదులు వేసింది. 20వ శతాబ్దారంభంలో గిడుగు రామ్మూర్తి పంతులు 'భాషా సంస్కరణోద్యమం' (వాడుక భాషా ఉద్యమం), గురజాడ అప్పారావు ప్రారంభించిన 'సాహిత్య సంస్కరణోద్యమం' తెలుగు సాహిత్య స్వరూప స్వభావాలను సమూలంగా మార్చివేశాయి.

పురాణ, ప్రబంధ యుగాలు అంతరించిన కాలం

1. 20వ శతాబ్దం
2. 19వ శతాబ్దం చివర
3. 18వ శతాబ్దం
4. 19వ శతాబ్దపూర్వం

34. కింది గద్యాన్ని చదివి, ప్రశ్నకు జవాబు గుర్తించండి.

19వ శతాబ్దాంతానికి తెలుగు సాహిత్యంలో పురాణ, ప్రబంధ యుగాలు అంతరించసాగాయి. కందుకూరి వీరేశలింగం పంతులు, సంఘ సంస్కరణోద్యమం తెలుగునాట భావ విప్లవానికి పునాదులు వేసింది. 20వ శతాబ్దారంభంలో గిడుగు రామ్మూర్తి పంతులు 'భాషా సంస్కరణోద్యమం' (వాడుక భాషా ఉద్యమం), గురజాడ అప్పారావు ప్రారంభించిన 'సాహిత్య సంస్కరణోద్యమం' తెలుగు సాహిత్య స్వరూప స్వభావాలను సమూలంగా మార్చివేశాయి.

వాడుక భాషా ఉద్యమానికి ఆద్యుడు

1. కందుకూరి వీరేశలింగం
2. గురజాడ అప్పారావు
3. టంగుటూరి ప్రకాశం
4. గిడుగు రామ్మూర్తి పంతులు

35. 'ఖగం' వుత్పత్త్యర్థం
1. నీటిలో సంచరించేది
  2. ఆకాశంలో సంచరించేది
  3. భూమిపై సంచరించేది
  4. ఖలులతో కూడి సంచరించేది

36. 'విజ్ఞానం' ప్రకృతి పదానికి వికృతి పదం
1. విద్దె
  2. విద్దియ
  3. విన్నాణం
  4. విన్నాణి

37. 'చిరంతనుడు' అంటే
1. సర్వవ్యాప్తి
  2. చింత కలిగినవాడు
  3. శాశ్వతుడు
  4. చింత లేనివాడు

38. వెలది, పొలతి అనేది దీనికి పర్యాయపదాలు
1. తల్లి
  2. సమయం
  3. పాపము
  4. స్త్రీ

39. ధర్మనిర్ణయం పాఠంలో దుర్గాదేవి ఈ భక్తుని ధర్మనిరతిని మెచ్చి కనకవర్షం కురిపించింది.

1. కృతవర్మ
2. మాధవ వర్మ
3. మాధవ శర్మ
4. విక్రమ వర్మ

40. 'మెరిసేదంతా బంగారం కాదు' ఇది ఒక

1. జాతీయం
2. శబ్దపల్లవం
3. సామెత
4. పాడుపు

41. 'జయగీతం' వీరి రచన

1. గుఱ్ఱం జాషువా
2. బోయి భీమన్న
3. విద్వాన్ విశ్వం
4. తిమోతి జ్ఞానానంద

42. 'కాళికాంబ హంస కాళికాంబ' మకుటంతో పద్యాలు రాసినవారు

1. భర్తృహరి
2. బద్దెన
3. పోతులూరి వీరబ్రహ్మం
4. విశ్వనాథ సత్యనారాయణ

43. గౌరవ రచించిన 'హరిశ్చంద్రోపాఖ్యానము' ఈ ప్రక్రియలో ఉంది

1. గేయ
2. కవిత
3. వచనం
4. ద్విపద

44. 'కుడ్యం' అనే పదానికి నానార్థాలు

1. కుండ, శిఖరం
2. గోడ, పూత
3. జెండా, ఇల్లు
4. వజ్రం, పిడుగు

45. ప్రకృతి పరిశీలన ఇతివృత్తంతో వచ్చిన 'చూడడమనే కళ' వీరి రచన

1. దువ్వూరి రామిరెడ్డి
2. పిలకా గణపతి శాస్త్రి
3. కనుపర్తి వరలక్ష్మి
4. జిడ్డు కృష్ణమూర్తి

46. న్యాయకరణంలో వీటిని 'కళలు' అంటారు

1. ద్రుతాదులయిన పదములు
2. ద్రుతాంతములయిన పదములు
3. ద్రుతప్రకృతికములు కాని శబ్దములు
4. ద్రుత ప్రకృతికములు అయిన శబ్దములు

47. పదాల మధ్య ఉండే సంబంధాన్ని తెలిపేది

1. పూర్వ పదం
2. ఉత్తర పదం
3. విభక్తి
4. విగ్రహ వాక్యం

48. ఒక పదాన్ని వెంటవెంటనే రెండుసార్లు ప్రయోగిస్తే రెండవ పదాన్ని ఇలా అంటారు.

1. సంయుక్తం
2. ఆమ్రేడితం
3. సంశ్లేష
4. వైకల్పికం

49. ఉత్పలమాల పద్యంలో యతి స్థానం

1. 11
2. 10
3. 12
4. 13

50. సవర్ణదీర్ఘసంధి వర్తించని అక్షరం

1. అ
2. ఇ
3. ఉ
4. ఎ

51. కృపాంభోనిధీ - విడదీస్తే
1. కృపాంభ + నిధీ
  2. కృప + భోనిధీ
  3. కృపాం + భోనిధీ
  4. కృప + అంభోనిధీ
52. గసడదవాదేశ సంధిలో
1. పరుషాలకు సరళాలు వస్తాయి.
  2. సరళాలకు పరుషాలు వస్తాయి.
  3. పరుషాలకు గసడదవలు వస్తాయి.
  4. గసడదవలకు సరళాలు వస్తాయి.
53. ఆహాహా! ఏమి చేశారండీ! గీత గీసిన పదంలోని సంధి
1. ఇకార సంధి
  2. ఆమ్రేడిత సంధి
  3. ద్విరుక్టకార సంధి
  4. యణాదేశ సంధి
54. యథాశక్తి పని చేయండి. గీత గీసిన పదంలో సమాసం
1. తత్పురుషం
  2. కర్మధారయం
  3. అవ్యయిభావం
  4. బహువ్రీహి

55. జలధరము హాలికుల హృదయాహ్లాద కారిణి - గీత గీసిన పదం

1. కర్మధారయం
2. పంచమీ తత్పురుషం
3. ద్వితీయా తత్పురుషం
4. తృతీయా తత్పురుషం

56. మకరంద బిందు బృంద రసస్యందన సుందరమగు మాతృభాషయే - ఇందులోని శబ్దాలంకారం

1. లాటానుప్రాస
2. యమకం
3. చేకానుప్రాస
4. వృత్త్యనుప్రాసం

57. 'వాడు పులి' ఇందులోని అర్థాలంకారం

1. అతిశయోక్తి
2. ఉత్పేక్ష
3. రూపకం
4. ఉపమ

58. అమ్మో! ఎంత పెద్ద మేఘమో! ఇది

1. వ్యతిరేఖార్థక వాక్యం
2. నిశ్చయార్థక వాక్యం
3. ప్రశ్నార్థక వాక్యం
4. ఆశ్చర్యార్థక వాక్యం

59. తిరువాన్కూరులో ఒక స్త్రీ మంత్రినిగా నియమించబడింది. ఇది

1. పరోక్ష కథన వాక్యం
2. అనుమత్యర్థక వాక్యం
3. కర్తరి వాక్యం
4. కర్మణి వాక్యం

60. నామవాచకాలకు బదులుగా వాడేది

1. సర్వనామం
2. క్రియ
3. విశేషణం
4. అవ్యయం





## English Paper – IIA,

61. Choose the part in a personal letter that contains the information or message.
1. Heading
  2. Body of the letter
  3. Address
  4. Greeting
62. Do you know Sheena?  
The passive voice of this sentence begins with
1. Does Sheena
  2. Do Sheena
  3. Is Sheena
  4. Was Sheena
63. My sister \_\_\_\_\_ two days of school in a row.  
Choose the correct option to complete the sentence.
1. has often missed
  2. has missed often
  3. often has missed
  4. missed has often
64. Choose the expression we use to say in a polite manner to offer something to somebody.
1. Yes, please
  2. Can you
  3. Would you like to .....
  4. You are welcome.

65. \_\_\_\_\_ flute and the tabla make a wonderful combination.

1. A
2. An
3. The
4. No article is required.

66. Every one appreciated the magician \_\_\_\_\_

Choose the correct question tag.

1. didn't they?
2. don't they?
3. could they?
4. wasn't it?

67. Choose the word with suffix that denotes a state or a condition.

1. endless
2. waitress
3. criticism
4. attendance

68. Choose the correct alphabetical order of these words.

through, thrust, throve, throne

1. throne, throve, thrust, through
2. throne, through, throve, thrust
3. through, throve, thrust, throne
4. through, throne, thrust, throve

69. Choose the correct spelling of the word.

1. segragation
2. segregation
3. segregasion
4. segragasion

70. The short form of a word is indicated by a \_\_\_\_\_ at the end.  
Choose the correct option that fits the blank.

1. comma
2. full stop
3. semicolon
4. colon

71. I determined to return to my own castle.  
Choose the synonym of the word 'castle'.

1. garden
2. mansion
3. fields
4. meadow

72. I don't consider this as work because it gives me pleasure.  
Choose the antonym of the word 'pleasure'.

1. companions
2. durability
3. joy
4. annoyance

73. He said, 'Close the window, please.'

Choose the reported speech of the sentence.

1. He requested me to close the window.
2. He ordered me to please the window closed.
3. He told me if the window is closed.
4. I told him if he can close the window.

74. I am \_\_\_\_\_ you at chess.

Choose the expression that fits the blank.

1. not as good as
2. not as better as
3. not the best of
4. more better than

75. The service here is very slow. I \_\_\_\_\_ to the manager if we are not served soon.

Choose the verb that fits the blank.

1. have already complained to be
2. will have to be complained
3. would complain
4. am going to complain

76. If you are ready, I \_\_\_\_\_ how the equipment operates.

Choose the verb that fits the blank.

1. might be explained
2. will explain
3. am explaining
4. can be explain

77. The lecture was so boring that people had to walk out.

Choose the meaning of 'walk out'.

1. departed suddenly
2. thought over
3. turned off
4. yielded to

78. Kamal hoped that he would win the prize.

The above sentence is

1. a simple sentence.
2. a compound sentence.
3. a complex sentence.
4. a simple complex sentence.

79. She eventually found her passport \_\_\_\_\_ the clothes in her drawer.

Choose the word that fits the blank.

1. at
2. among
3. until
4. during

80. He enjoyed the peace and quiet as he walked \_\_\_\_\_ the forest.

Choose the word that fits the blank.

1. through
2. during
3. among
4. between

81. You have to study hard \_\_\_\_\_ improve your career.

Choose the linking expression that fits the blank.

1. furthermore
2. moreover
3. what's more
4. so as to

82. The sound, \_\_\_\_\_ the picture quality is amazing.

Choose the linker that fits the blank.

1. at least
2. as well as
3. in other words
4. for instance

83. My grandmother, likes everybody grandmother, was an old woman.

Choose the option that can improve the underlined part.

1. likes everybody's grandmother
2. like everybody grandmother's
3. likes everybody's grandmother's
4. like everybody's grandmother

84. By the time he had won his commission, the senior officer had to start seeking employment elsewhere.

Choose the option that can improve the underlined part.

1. had been to start to seek
2. had started seeking
3. were started to seek
4. were to have started to seek

85. Choose the word that indicates frequency.
1. greatly
  2. here
  3. clearly
  4. weekly
86. Choose the sentence that has a correlative conjunction.
1. If you are late, you will be punished.
  2. Either Ravi or Rana will conduct the game.
  3. Don't move from here.
  4. I don't know who you are.
87. Shall we start playing the music?  
This sentence indicates
1. ability.
  2. slight possibility.
  3. suggestion.
  4. necessary.
88. The famous singer and composer \_\_\_\_\_ arrived.  
Choose the word that fits the blank.
1. has
  2. have
  3. are
  4. were

89. Read the following passage.

Carbon dioxide from air is taken in through the tiny pores present on the surface of the leaves. Such pores are called Stomata. This carbon dioxide combines with water in the chloroplast to yield sugar which is converted into starch. This serves as food for all organisms.

This passage describes

1. the uses of organisms.
2. the uses of sugar.
3. the process of making pores.
4. some facts about carbon dioxide.

90. Read the following passage.

Carbon dioxide from air is taken in through the tiny pores present on the surface of the leaves. Such pores are called Stomata. This carbon dioxide combines with water in the chloroplast to yield sugar which is converted into starch. This serves as food for all organisms.

Food for all organisms is

1. carbon dioxide.
2. chloroplast.
3. starch.
4. pores.



**APTET – Paper- II A – 2022**  
**MATHEMATICS**

91. If salary of A is 20% more than B, then what percentage of salary of B is less than A

A యొక్క జీతం B కంటే 20% ఎక్కువ అయిన B యొక్క జీతం

A కంటే ఎంత శాతం తక్కువ

1.  $16\frac{2}{3}\%$

2.  $17\frac{3}{2}\%$

3.  $16\frac{3}{2}\%$

4.  $17\frac{2}{3}\%$

92. Two men on either side of a temple of 30 meter height observe its top at an angle of elevation  $30^\circ$  and  $60^\circ$  respectively. Then the distance between two men

ఇద్దరు వ్యక్తులు గుడికి ఇరువైపులా నిలబడి 30 మీటర్ల ఎత్తుగల

గోపురాన్ని  $30^\circ$  మరియు  $60^\circ$  ఊర్ధ్వకోణంతో పరిశీలించిన వారి ఇద్దరి

మధ్య గల దూరం

1.  $40\sqrt{3}$

2.  $\frac{40}{\sqrt{3}}$

3.  $\frac{30}{\sqrt{3}}$

4.  $30\sqrt{3}$

93. Simplify  $\sqrt{\frac{1+\cos\theta}{1-\cos\theta}}$

$\sqrt{\frac{1+\cos\theta}{1-\cos\theta}}$  సూక్ష్మీకరింపుము

1.  $\operatorname{Cosec}\theta - \cot\theta$
2.  $\operatorname{Cosec}\theta + \cot\theta$
3.  $\sec\theta - \tan\theta$
4.  $\sec\theta + \tan\theta$

94. The value of  $\operatorname{Cosec} 31^\circ - \sec 59^\circ$

$\operatorname{Cosec} 31^\circ - \sec 59^\circ$  విలువ

1. 0
2. 1
3. -1
4. 2

95. The value of  $\sin 60^\circ \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cos 60^\circ$

$\sin 60^\circ \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cos 60^\circ$  విలువ

1. 0
2.  $\frac{1}{2}$
3.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$
4. 1

96. Circular discs 5mm thickness, are placed one above the another to form a cylinder of curved surface area  $462\text{cm}^2$ . If the radius of disc is 3.5 cm then the number of discs required

5 మి.మీ. మందం కలిగిన వృత్తాకార ప్లేట్లను ఒక దానిపై మరొకటి పేర్చి స్థూపంగా ఏర్పరిస్తే దాని యొక్క ప్రక్కతల వైశాల్యం  $462$  చ.సెం.మీ. స్థూపం వ్యాసార్థం  $3.5$  సెం.మీ. అయిన ఆ స్థూపం ఏర్పరిచేందుకు కావలసిన వృత్తాకార ప్లేట్ల సంఖ్య

1. 55
2. 42
3. 63
4. 78

97. From a circle of radius 15 cm, a sector of angle  $216^\circ$  is cutout and its bounding radii are bent it to form a cone then its volume (in  $\text{cm}^3$ )

15 సెం.మీ.ల వ్యాసార్థం గల ఒక వృత్తాకార దళసరి కాగితం నుండి  $216^\circ$  కోణం గల సెక్టరును కత్తిరించి దాని అంచులను వంచి శంకువుగా మలిస్తే దాని ఘనపరిమాణం (ఘ.సెం.మీ.లలో)

1. 1018.3
2. 1108.3
3. 1028
4. 1048.3

98. In a parallelogram ABCD, the diagonals AC, BD bisect perpendicularly then ABCD is

1. Isosceles Trapezium
2. Rhombus
3. Trapezium
4. Quadrilateral

ఒక సమాంతర చతుర్భుజం ABCD లో కర్ణాలు AC, BD వద్ద లంబ సమద్విఖండన చేసిన ABCD ఒక

1. సమద్విబాహు త్రికోణియమ్
2. రాంబస్
3. త్రికోణియమ్
4. చతుర్భుజం

99. To construct a trapezium the number of independent measurements required

ఒక త్రికోణియమ్ను నిర్మించడానికి కావలసిన స్వతంత్ర కొలతలు

1. 3
2. 4
3. 5
4. 6

100. In a triangle ABC, DE || BC then  $\frac{DB}{CE} =$

ఒక త్రిభుజంలో ABC లో DE || BC అయిన  $\frac{DB}{CE} =$

1.  $\frac{AB}{AC}$

2.  $\frac{AC}{AB}$

3.  $\frac{AD}{CE}$

4.  $\frac{AE}{AB}$

101. Rationalise the denominator  $\frac{1}{4+\sqrt{5}}$

$\frac{1}{4+\sqrt{5}}$  లో హారాన్ని అకరణీయం చేయగా

1.  $\frac{4-\sqrt{5}}{11}$

2.  $\frac{4+\sqrt{5}}{11}$

3.  $\frac{11}{4-\sqrt{5}}$

4.  $\frac{11}{4+\sqrt{5}}$

102. If the recurring number 10.363636.... written in the simplified form of  $\frac{p}{q}$ , the value of  $p + q$  is

ఆవర్తిత దశాంశ సంఖ్య 10.363636..... ను  $\frac{p}{q}$  రూపంలో కనిష్ట పదాలలో వ్రాసిన,  $p + q$  విలువ

1. 115
2. 125
3. 135
4. 145

103. If the interest compounded half yearly at the rate of 10% on Rs. 1000/- then the interest in year (in rupees)

రూ. 1000/- పై సంవత్సరమునకు వడ్డీరేటు 10% చొప్పున అర్థ సంవత్సరమునకు ఒకసారి చక్రవడ్డీ లెక్కకట్టగా 1 సంవత్సరంలో వచ్చే చక్రవడ్డీ (రూపాయలలో)

1. 102
2. 302.50
3. 102.50
4. 302

104. If A, B are disjoint sets, then  $A \cap B =$

A, B లు వియుక్త సమితులు అయితే  $A \cap B =$

1. A
2. B
3.  $\phi$
4.  $A \cup B$

105. Mode is used to analyse

1. Numerical data
2. Verbal data
3. Graphical data
4. Oral data

బాహుళకమును వినియోగించే దత్తాంశము

1. సంఖ్యాత్మక
2. వివరణాత్మక
3. గ్రాఫ్ల దత్తాంశం
4. మాఖిక దత్తాంశం

106. Value of  $\tan 90^\circ$

1. 0
2.  $\frac{1}{\sqrt{3}}$
3. Not defined
4.  $\sqrt{3}$

$\tan 90^\circ$  విలువ

1. 0
2.  $\frac{1}{\sqrt{3}}$
3. అనిర్వచితం
4.  $\sqrt{3}$

107. In arithmetic progression 21, 18, 15 .... If  $t_n = -81$  then  $n =$   
ఒక అంకశ్రేణికి 21, 18, 15 .... లో  $t_n = -81$  అయితే  $n =$

1. 30
2. 32
3. 35
4. 31

108. What should be taken away from  $3x^2 - 4y^2 + 5xy + 20$  to get  $-x^2 - y^2 + 6xy + 20$

$3x^2 - 4y^2 + 5xy + 20$  నుండి ఏవి తీసివేస్తే  $-x^2 - y^2 + 6xy + 20$  వస్తుంది

1.  $4x^2 - 3y^2 - xy$
2.  $4x^2 + 3y - xy$
3.  $4x^2 - 3y - xy$
4.  $4x - 3y - xy$

109. The value of  $\frac{1}{1+a^{n-m}} + \frac{1}{1+a^{m-n}}$

$\frac{1}{1+a^{n-m}} + \frac{1}{1+a^{m-n}}$  విలువ

1. 0
2.  $\frac{1}{2}$
3. 1
4.  $a^{m+n}$

110. In linear equation of two variable equation  $x - axis$

రెండు చరరాశుల రేఖీయ సమీకరణములలో  $x -$  అక్షం సమీకరణం

1.  $x = 0$
2.  $y = 0$
3.  $x + y = 0$
4.  $x = y$



111. The area of the triangle with points (0, 3) (0, 0) and (4, 0) is  
(0, 3) (0, 0) మరియు (4, 0) బిందువులచే ఏర్పడు త్రిభుజ వైశాల్యం

1. 12
2. 6
3. 4
4. 3

112. The distance between two points (x, 7) and (1, 15) is 10 then the value of x

(x, 7) మరియు (1, 15) బిందువుల మధ్య దూరం 10 అయిన x విలువ

1. 7
2. 6
3. 8
4. 9

113. A coin was tossed 4040 times and got 2048 heads. Then the probability to get head is

ఒక కాయిన్‌ను 4040 సార్లు ఎగరవేయగా 2048 సార్లు బొమ్మపడగా, బొమ్మపడు సంభావ్యత

1.  $\frac{4040}{2048}$
2.  $\frac{2048}{4040}$
3. 4040
4. 2048

114. The probability of sure event is

ఖచ్చిత ఘటన యొక్క సంభావ్యత

1. 1
2. 2
3. 3
4. 0

## MATHS - METHODOLOGY

115. Mathematical value that develops knowledge and skills is

1. Cultural value
2. Utility value
3. Preparatory value
4. Disciplinary value

జ్ఞానం, నైపుణ్యాలను పెంపొందించే గణిత విలువ

1. సాంస్కృతిక విలువ
2. ప్రయోజన విలువ
3. సిద్ధపరిచే విలువ
4. క్రమశిక్షణ విలువ

116. Make use of simple techniques and strategies for problem solving helps to

1. Drilling
2. Speed, accuracy
3. Motivation
4. Recognise

విద్యార్థులకు సమస్య పరిష్కారానికి సులభ మార్గాలు, పద్ధతులను ఉపయోగించటం అలవాటు చేయడం వలన కలిగే ప్రయోజనం

1. ఆవర్తనం
2. వేగం, ఖచ్చితత్వం
3. ఉన్ముక్తికరణ
4. గుర్తించుట

117. Types of correlation

సహ సంబంధం రకాలు

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

118. It is not the physical feature in analysis of mathematics textbook

1. Printing
2. Language
3. Cost
4. No scope for individual differences

గణిత పాఠ్య పుస్తక విశ్లేషణలో భౌతిక అంశం కానిది

1. ముద్రణ
2. భాషాశైలి
3. వెల
4. వ్యక్తిగత భేదాలకు అవకాశం లేకుండుట

119. In this method, it is divided into parts and spread into different classes according to their difficulty level

1. Spiral approach
2. Concentric approach
3. Topical approach
4. Activity based method

గణిత విద్యా ప్రణాళికలోని ప్రతి పాఠ్యాంశాన్ని కొన్ని భాగాలుగా వర్గీకరించి వాటి కార్యాచరణను వివిధ తరగతులకు విస్తరించే పద్ధతి

1. సర్పిల పద్ధతి
2. ఏక కేంద్ర పద్ధతి
3. శీర్షిక పద్ధతి
4. కృత్యాధార పద్ధతి

120. Srinivasa Ramanujan invented in his last stage

1. Mac – theta functions
2. Partition of numbers
3. Elliptic integral
4. Fractions

శ్రీనివాస రామానుజన్ చివరి దశలో కనుగొన్నది

1. మాక్ - థీటా ఫంక్షన్స్
2. పార్టిషన్ ఆఫ్ నంబర్స్
3. ఎలిప్టిక్ ఇంటిగ్రల్
4. భిన్నాలు

**APTET – Paper- II A – 2022**  
**Physics**

121. In C.G.S. system the units of specific heat are cal/g.°C, then in S.I. system

విశిష్టోష్ణానికి C.G.S. పద్ధతిలో ప్రమాణాలు cal/g.°C అయిన S.I. పద్ధతిలో

1.  $\frac{\text{k.cal}}{\text{g}^\circ\text{C}}$

2.  $4.186 \times 10^3 \frac{\text{J}}{\text{kg.K}}$

3.  $\frac{\text{J}}{\text{kg-K}}$

4.  $\frac{\text{N}}{\text{m}^2}$

122. Fluid Friction is also called as

1. static friction
2. drag
3. rolling friction
4. sliding friction

ప్రవాహి ఘర్షణను ఇలా కూడా అంటారు

1. స్థైతిక ఘర్షణ
2. డ్రాగ్
3. దొర్లుడు ఘర్షణ
4. జారుడు ఘర్షణ

123. If the body is having 5kgs of mass, then its weight is ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

5 కి.గ్రా. ద్రవ్యరాశి గల వస్తువు భారము ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

1. 50 N
2. 49 N
3. 5 N
4. 2 N

124. Which is not the unit of Energy

1. Joule
2. Erg
3. Calorie
4. Newton

శక్తికి ప్రమాణం కానిది

1. జౌల్
2. ఎర్గ్
3. కేలరి
4. న్యూటన్

125. The Latent heat of vaporization of water at normal atmospheric pressure (1 atm) is

సాధారణ వాతావరణ పీడనం (1 atm) వద్ద నీటి భాష్పీభవన గుప్తోష్ణం విలువ

1. 540 Cal/gm
2. 80 Cal/gm
3. 540 J/gm
4. 80 J/gm

126. The focal length of a plane mirror is

1. Zero
2. Infinity
3. Negative
4. Positive

సమతలదర్పణం యొక్క నాభ్యంతరం

1. సున్న
2. అనంతం
3. ఋణాత్మకం
4. ధనాత్మకం

127. The S.I. units of magnetic flux is

1. Oersted
2. Weber
3. Tesla
4. Ampere

అయస్కాంత అభివాహానికి S.I. ప్రమాణం

1. ఆయిర్స్టెడ్
2. వెబర్
3. టెస్లా
4. ఆంపియర్

128. One of the following does not belong to the family of solar system

1. Planet
2. Meteors
3. Galaxy
4. Comet

కింది వానిలో సౌరకుటుంబానికి చెందనిది

1. గ్రహం
2. ఉల్కలు
3. గెలాక్సీ
4. తోకచుక్క

129. Stretching a rubber band, is

1. Physical change
2. Chemical change
3. Physical and Chemical changes
4. No change

రబ్బరు బాండ్ను సాగదీయడం ఒక

1. భౌతిక మార్పు
2. రసాయన మార్పు
3. భౌతిక మరియు రసాయనిక మార్పులు
4. మార్పు లేదు



130. Following is the most reactive metal

1. Sodium
2. Aluminum
3. Iron
4. Copper

కింది వాటిలో అత్యధిక చర్యాశీలతగల లోహం

1. సోడియం
2. అల్యూమినియం
3. ఐరన్
4. రాగి

131. This is a renewable and non-toxic fuel

1. Petroleum fuels
2. Coal
3. LPG
4. Bio-diesel

పునరుత్పాదక, విషపూరితం కాని ఇంధనం

1. పెట్రోఇంధనం
2. బొగ్గు
3. ఎల్.పి.జి.
4. బయోడీజిల్

132. Chemical formula for Gypsum

జిప్సం యొక్క రసాయన సంకేతము

1.  $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$
2.  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
3.  $\text{MgSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
4.  $\text{MgSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$

## Biology

133. Xylem and Phloem are together known as

1. Meristematic tissue
2. Vascular tissue
3. Dermal tissue
4. Ground tissue

దారువు, పోషక కణజాలాలు రెండింటినీ కలిపి ఇలా అంటారు

1. విభాజ్య కణజాలాలు
2. ప్రసరణ కణజాలాలు
3. త్వచ కణజాలాలు
4. సంధాయక కణజాలాలు

134. Assimilatory power among the following is

క్రింది వాటిలో గ్రాహ్య శక్తి అని వీటిని అంటారు.

1. ADP and  $H_2O$
2. ADP and NADPH
3. ATP and  $H_2O$
4. ATP and NADPH

135. The scientific and objective study of animal behaviour is called

1. Ecology
2. Ethology
3. Entomology
4. Evolution

జంతువుల ప్రవర్తనను శాస్త్రీయంగా అధ్యయనం చేయటాన్ని ఇలా అంటారు

1. ఇకాలజీ
2. ఇథాలజీ
3. ఎంటమాలజీ
4. పరిణామశాస్త్రం

136. The number of pairs of spinal nerves

1. 12 pairs
2. 31 pairs
3. 21 pairs
4. 13 pairs

వెన్ను నాడుల జతల సంఖ్య

1. 12 జతలు
2. 31 జతలు
3. 21 జతలు
4. 13 జతలు

137. The term “Capillaries” which is derived from the Latin word means

1. Fibre
2. Thread
3. Hair
4. Strands

లాటిన్ పదం నుండి ఉద్భవించిన “సూక్ష్మకేశనాళిక”కు అర్థం

1. పీచు
2. దారము
3. కేశం
4. తంతువులు

138. Amber colour of urine is due to

1. Chlorides
2. Urochrome
3. Bilirubin
4. Biliverdin

మూత్రం లేత పసుపు రంగులో ఉండడానికి కారణమైన పదార్థం

1. క్లోరైడ్స్
2. యూరోక్రోమ్
3. బిలిరూబిన్
4. బిలివర్డిన్

139. The hormone that increases the rate of heart beat rise in blood sugar level is

1. Thyroxine
2. Follicle stimulating hormone
3. Luteinising hormone
4. Adrenaline

హృదయ స్పందన మరియు రక్తంలో చక్కెర శాతాన్ని పెంచే హార్మోన్

1. థైరాక్సిన్
2. ఫాలిక్లూల్ స్టిమ్యులేటింగ్ హార్మోను
3. ల్యూటినిజింగ్ హార్మోను
4. అడ్రినలిన్

140. The fungus that does not reproduce by spores is

1. Rhizopus
2. Penicillium
3. Yeast
4. Rhizobium

సిద్ధబీజాల ద్వారా ప్రత్యుత్పత్తి చెందని శిలీంధ్రం

1. రైజోపస్
2. పెన్సిలియమ్
3. ఈస్ట్
4. రైజోబియమ్

141. Identify the wrong statement about blind spot of eye

1. It is part of the Retina that lacks photo receptors
2. It is located at the point where optic nerve exits
3. It is the area of no vision
4. It is also known as Macula (or) Fovea

కంటి యొక్క అంధచుక్క గురించి తప్పుగా ఇవ్వబడిన వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

1. నేత్రపటలంలోని కాంతి గ్రాహకాలు ఉండని భాగం
2. ఇది ధృక్నాడి కంటి నుండి బయటకు పోయేచోట ఉంటుంది
3. ఇది దృష్టిజ్ఞానం లేని ప్రాంతం
4. దీనిని మేక్యూలా (లేదా) ఫోవియా అని కూడా అంటారు

142. 5 Kingdom classification was proposed by

1. Copeland
2. Chatton
3. Whittaker
4. Cavalier - Smith

5 రాజ్యాల వర్గీకరణను ప్రతిపాదించిన వారు

1. కోప్లాండ్
2. చాటన్
3. విట్టేకర్
4. కెవాలియర్ - స్మిత్

143. The place in which an organism lives

1. Biome
2. Habitat
3. Niche
4. Biosphere

ఒక జీవి నివసించే నిర్దిత ప్రాంతం

1. జీవమండలం
2. ఆవాసం
3. నిచే
4. జీవావరణం

144. Example for a non-renewable resource

1. Water
2. Solar energy
3. Coal
4. Soil

పునరుద్ధరింపబడని వనరుకు ఉదాహరణకు

1. నీరు
2. సౌరశక్తి
3. బొగ్గు
4. మట్టి

## BIO Methodology

145. The type of hypothesis that shows “there is no relation between the two things”

1. Declarative Hypothesis
2. Prediction Hypothesis
3. Question Hypothesis
4. Null Hypothesis

“రెండు విషయాల మధ్య ఎలాంటి సంబంధం లేదు” అని తెలిపేది ఈ ప్రాకల్పనలోని రకం

1. ప్రకటనాత్మక ప్రాకల్పన
2. ప్రాగ్నాత్మక ప్రాకల్పన
3. ప్రశ్న ప్రాకల్పన
4. శూన్య ప్రాకల్పన

146. In Bloom’s Taxonomy of Educational objectives, “Responding” belongs to this domain.

1. Cognitive domain
2. Affective domain
3. Psychomotor Domain
4. Cultural Domain

బ్లూమ్స్ విద్యాలక్ష్యాల వర్గీకరణలో “ప్రతిస్పందించుట” అనునది ఈ రంగానికి సంబంధించినది

1. జ్ఞానరంగం
2. భావావేశరంగం
3. మానసిక చలనాత్మక రంగం
4. సాంస్కృతిక రంగం

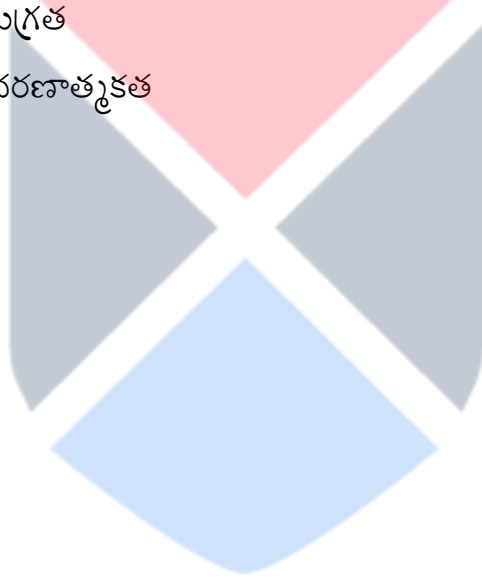


147. A test having the same results by the same examiner either at the same time or at different times is said to have

1. Reliability
2. Objectivity
3. Comprehensive
4. Practicability

ఒకే పరీక్షకుడు ఒకేసారి లేదా వేరు వేరు సమయాల్లో గణన చేసినా ఒకే విధమైన ఫలితాలు వస్తే ఆ నికష కలిగి ఉన్నది

1. విశ్వసనీయత
2. లక్ష్యాత్మకత
3. సమగ్రత
4. ఆచరణాత్మకత



## Physics Methodology

148. Role of a team leader in collaborative learning approach is

1. Teacher
2. Facilitator
3. Moderator
4. Coordinator

సహభాగిత అభ్యసన ఉపగమంలో జట్టు నాయకుని పాత్ర

1. ఉపాధ్యాయుడు
2. సౌకర్యకర్త
3. సంధానకర్త
4. సమన్వయకర్త

149. SAPA (Science a Process Approach) programme started by

SAPA (విజ్ఞానశాస్త్రం ఒక ప్రక్రియ ఉపగమం) అనే కార్యక్రమాన్ని ప్రారంభించినది

1. NATD
2. AAAS
3. UND
4. UNESCO

150. According to the 'All India Science Teacher Association' the space required for each pupil in the science lab

'అఖిలభారత విజ్ఞానశాస్త్ర ఉపాధ్యాయ సంఘం' సిఫార్సుల మేరకు ప్రయోగశాలలో ఒక్కొక్క విద్యార్థికి ఉండవలసిన స్థలం

1. 30 SFT
2. 20 SFT
3. 40 SFT
4. 50 SFT