

TS TET 2017**Paper - I****Booklet Code****D****Held on 23-07-2017****Part - I : Child Development and Pedagogy**

- 1.** A person's interaction with environment results in the development of this

- (1) Personality
- (2) Aptitude
- (3) Genes
- (4) Instincts

మ్యక్సి తన పరిసురాలతో జరిపే ఫ్రాతిచర్యల ఫలితంగా

- (1) మూర్ఖిమర్యాద రూపొందుతుంది.
- (2) పచాళ సామర్యాద రూపొందుతుంది.
- (3) ఒమ్మెవులు రూపొందుతాయి.
- (4) సమాజాలు రూపొందుతాయి.

- 2** One of the following is not a sub test of Differential Aptitude test.

- (1) Spatial relations
- (2) Artistic relations
- (3) Mechanical reasoning
- (4) Verbal reasoning

ఈ క్రింది వానిలో డిఫరెన్చియల్ టెస్ట్‌మ్యార్క్ ద్వారా ఉపపరీక్ష కానిది.

- (1) ప్రాదేశిక సంబంధాలు
- (2) కళాత్మక సంబంధాలు
- (3) యాంత్రిక వీవేచనం
- (4) శాస్త్రిక వీవేచనం

- 3.** Students, to behave in accordance with the morals and ideals of teachers, teachers' behaviour should be in this level of Kohlberg's Moral Development theory.

- (1) Post conventional
- (2) Pre conventional
- (3) Abstract conventional
- (4) Conventional

విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులను నైతికంగా అదర్చంగా లేసుకొని ప్రపర్చించాలంచే ఉపాధ్యాయుల ప్రపర్చన కోర్టీచర్చ 'నైతిక వికాస సిద్ధాంతము' లోని ఈ స్థాయితో ఉండాలి.

- (1) ఉత్తర సాంప్రదాయక
- (2) పూర్వ సాంప్రదాయక
- (3) అమూర్త సాంప్రదాయక
- (4) సాంప్రదాయక

- 4.** For an effective classroom teaching this is also important along with readiness, content construction and instructional order, according to Bruner.

- (1) Retention
- (2) Reproduction
- (3) Reinforcement
- (4) Attention

బ్రూనర్ ప్రకారం, ఉపాధ్యాయుడు తరగతిలో చెప్పయిన్న బ్రథావపంతంగా బోధించవలెనన్న, సన్వద్ధత, చిచియ నొర్మాలం, వరుసక్రమాలతో పాటు ఈ అంశం కూడ ముఖ్యంగా ఉండాలి.

- (1) ధారణ
- (2) పునరుత్సాదకం
- (3) పునర్జీవనం
- (4) అపథానం

5. Children learn by exploring their world and by experiences, but not by rewards and reinforcement. This is

- (1) Associationism
- (2) Psycho-analysis
- (3) Behaviourism
- (4) Cognitivism

ఈ ప్రకారం పిల్లలు తమ ప్రపంచాన్ని అన్వేషించి, అనుభవాల ద్వారా అభ్యసాన్ని గావిస్తారు, రాసి ఉచ్చామాత్రాలు, పునర్వ్యాపాల ద్వారా కాదు. ఇది

- (1) సంస్కరిత వాదం
- (2) మనోబ్యూధణ
- (3) ప్రవర్తనా వాదం
- (4) సంజ్ఞావార్తక వాదం

6. The preparation of plans by the teacher for conduct of teaching learning process belongs to this stage of teaching.

- (1) Post-active
- (2) Pre-active
- (3) Reactive
- (4) Interactive

ఉపాధ్యాయుడు, బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ జరుపుటకు ప్రణాళికలు తయారుచేయుట రా బోధనా దశకు చెందుతుంది.

- (1) ఉత్తర చర్యాత్మక
- (2) పూర్వ చర్యాత్మక
- (3) ప్రతిచర్యాత్మక
- (4) పరస్పర చర్యాత్మక

7. The approximate I.Q. of the 'educable mentally retarded', children is

ఎడ్యుక్యులెటిస్ కార్బినోటిక్ డీఎల ప్రజ్ఞాంధ్ర దాచాఫోరా రా చిథంగా ఉంచాలి.

- (1) 20-39
- (2) 30-50
- (3) 50-70
- (4) 1-20

8. Raheem at the age of 12 yrs, has passed class X with good grade. His mental age when compared to his chronological age is

- (1) Equal
- (2) Very low
- (3) High
- (4) Less

రహీం తన పశ్చించు సంపత్తురాల వయసులోనే పరచ తరగతిలో ఉత్తమ శ్రేణిలో ఉత్తీర్ణుడైనాడు. అంటే అతని మానసిక వయస్సు, శారీరక వయస్సు వ్యాపారాలో

- (1) సమాసం
- (2) అత్యల్పం
- (3) ఎక్కువ
- (4) తక్కువ

9. According to Piaget, children of this stage solve problem by testing hypothesis and thinking multidimensionally but not unidimensionally.

- (1) Formal operational stage
- (2) Pre-operational stage
- (3) Sensory operational stage
- (4) Concrete operational stage

పియాజె ప్రకారం రా క్రింది దశలో పిల్లలు సమస్యల పరిష్కారంలో ఒకే కోణంలో కాకుండా భిన్నకోణాలలో ఆలోచించడం, మానసిక ప్రాక్కుల్చాలను పరిష్కించబంచ ద్వారా పరిష్కరిస్తారు.

- (1) అమృత ప్రచాలక దశ
- (2) పూర్వ ప్రచాలక దశ
- (3) ఇంద్రియ చాలక దశ
- (4) మూర్ఖ ప్రచాలక దశ

D

Booklet Code

10. Among the following learning theories, this gives more importance to 'response'.

- (1) Thorndike's Trial and Error learning.
- (2) Pavlov's classical conditioning.
- (3) Bruner's Theory of instruction.
- (4) Skinner's operant conditioning.

ప్రతి ఉద్యమంలో 'ప్రతిస్పందన'కు అధిక వ్యాపారమైన విషయాలలో క్రమాగంభితమి.

- (1) ప్రాచీన్ యత్న-మేళ అధ్యయనం
- (2) ప్రాచీన్ శాస్త్రయు నిబంధనం
- (3) ఇంగ్లెస్ బోధనా సిద్ధాంతం
- (4) ప్రాచీన్ కార్బోధక నిబంధనం

11. The most helpful activity for the development of psycho-motor domain among the children

- (1) Mock Parliament
- (2) Elocution competitions
- (3) Essay writing competitions
- (4) Playing games

విద్యార్థులలో మానసిక చలనాత్మకరంగ వికాసముఖకు అత్యధికంగా దీపాదపడే కృత్యం

- (1) సమూహ పార్ట్మెంటు
- (2) ఉపన్యాస పోటీలు
- (3) వ్యాసరచన పోటీలు
- (4) అఱలాడులు

12. Inspite of providing effective teaching, training and other facilities learning doesn't occur in the student due to lack of maturity. This can be explained by the learning principle.

- (1) Effect
- (2) Readiness
- (3) Reinforcement
- (4) Exercise

ప్రథమంతమైన బోధన, జ్ఞాన, ఇతర సంస్కరణలలో కల్పించేవచ్చికి పరిపక్వత లేని సారణంగా వ్యాపారమైన అభ్యసం జరుగుతేదు. దీనిని విపరించే ఉద్దేశ్యము.

- (1) ఫలిత
- (2) సంసీద్ధత
- (3) పునర్జీవనం
- (4) అభ్యస

13. In teaching EVS of class-V, a teacher during his teaching learning process, encourages the students by participating himself and giving opportunities to express their thoughts, ideas and suggestions. This type of leadership is

- (1) Laissez faire
- (2) Directive
- (3) Participative
- (4) Permissive

పదవ తరగతి పరిసరాల విజ్ఞాన బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో విద్యార్థుల యొక్క ఆలోచనలు, భావాలు, సూచనలు వెలిబుచ్చుకు అవకాశమిస్తూ, ప్రేరేషిస్తూ, తానూ ప్రక్రియలో పాల్గొంటూ కొనసాగించినచో ఉపాధ్యాయునికి క్రింది నాయకత్వ లభ్యాలు కలసు.

- (1) జీక్యూరపొత నాయకత్వం
- (2) నీర్దేశిత నాయకత్వం
- (3) సహాగి నాయకత్వం
- (4) అసుమతి పూర్వక నాయకత్వం

14. Observing of students in a specific controlled situation to study their helping and cooperative nature, is

- (1) Interview method.
- (2) Controlled observation method.
- (3) Natural observation method.
- (4) Case study method.

విద్యార్థులలో సహయ, సహకార ప్రపూతులను అధ్యయనం చేయుటకి ఒక నిర్దిష్ట నియంత్రిత సన్మిఖ్యానంగమనించుట.

- (1) పరిష్కార పద్ధతి
- (2) నియంత్రిత పరిశీలన పద్ధతి
- (3) సహాయ పరిశీలన పద్ధతి
- (4) వ్యక్తి అధ్యయన పద్ధతి

15. According to Ebbingus, the percentage of forgetting of the learnt material of an individual at the end of sixth day is

ఎబ్బింగ్స్ ప్రకారము, ఒక వ్యక్తి తాను సేర్చుకున్న దానిలో ఆరపరోజు చివరకు జరిగే విస్కృతి శాతం.

- (1) 60%
- (2) 75%
- (3) 50%
- (4) 25%

16. A person observing his friend failing in playing cricket, helped him by supporting required skills to excel. The transfer of learning that occurred

- (1) Positive
- (2) Bilateral
- (3) Negative
- (4) Zero

క్రికెట్ ఆడటంలో విఫలమయ్యున్న మిత్రున్నామునించి ఒక వ్యక్తి అతనికి తగిన మెలకుపలను సూచించి రాణించుటాగా సహాయం చేసినాడు. ఇచ్చట జరిగిన అభ్యసానా బదలాయింపు.

- (1) అనుకూల
- (2) ద్విపార్శ్వ
- (3) ప్రతికూల
- (4) శూన్య

17. “Students attitude towards teaching”, can be assessed by using ...

- (1) Projective tests
- (2) Cumulative records
- (3) Rating scales
- (4) Interviews

చోధన పట్ల విద్యార్థుల వైఫలిని దీని ద్వారా మాపనం చేయవచ్చును.

- (1) ప్రక్షేపక పరీక్షలు
- (2) క్యములేటివ్ రికార్డులు
- (3) నిర్ధారణ మాపనులు
- (4) ఇంటర్వ్యూలు

- 18.** A child at this stage behaves like an investigator by enquiring about the concrete concepts in different ways.
- Early childhood
 - Puberty
 - Early adolescence
 - Later childhood
- ఇంద్ర తాఁ చక్కో రసకు కనిపించే అన్ని మూర్తభావాలను నుండి పరిషటి విధాలుగా ప్రశ్నిప్రా అన్యముడిగా ప్రచురిస్తాడు.
- ఇంద్ర బాలుడు
 - యిష్టవారంథ చిడు
 - ఇంద్ర కౌమూలుడు
 - ఉత్సవ బాలుడు
- 19.** At primary level, a student observed the writing of the teacher and habituated to write in a similar way. The learning theory involved in this is
- Social learning
 - Programmed learning
 - Trial and Error learning
 - Insight learning
- ప్రాథమిక స్కూలులో విద్యార్థి, తన ఉపాధ్యాయుని యొక్క రాతపనిని గమనించి తాను అదేవిధంగా రాయుటను అలచర్చుకొన్నాడు. ఇందులో యిందియున్న అభ్యసనా సిద్ధాంతం.
- సాంఖీక అభ్యసనం
 - కార్యక్రమయుత అభ్యసనం
 - యత్నాంశు అభ్యసనం
 - అంతర్దృష్ట అభ్యసనము
- 20.** According to R.T.E. Act-2009, if students' strength in a primary school is more than 200, the teacher pupil ratio, excluding H.M. should not exceed
- R.T.E. Act, 2009 ప్రకారము ప్రాథమిక పారశాలలో విద్యార్థుల సంఖ్య 200 కంటే ఎక్కువగా ఉన్నచో ప్రధానోపాధ్యాయుడు కాకుండా ఉపాధ్యాయ, విద్యార్థి నిష్పత్తి దీనికి మించకుండా ఉండాలి.
- 1 : 35
 - 1 : 40
 - 1 : 20
 - 1 : 30

- 21.** According to 'CCE', 'conduct of evaluation continuously throughout the academic year', means ...
- at the end of the teaching learning process only.
 - at the beginning of the teaching learning process only.
 - before, during and after the teaching learning process.
 - as a part of the teaching learning process only.
- నిరంతర సమగ్ర వమూల్యంకనము ప్రకారం 'ఒక విద్యాసంపత్పరంలో వమూల్యంకనము నిరంతరం జరపాలి' అనుబంధం అభ్యర్థి.
- బోధనాభ్యసన ప్రత్యేయ పూర్తి అయిన తర్వాత మాత్రమే.
 - బోధనాభ్యసన ప్రత్యేయ ప్రారంభములో మాత్రమే.
 - బోధనాభ్యసన ప్రత్యేయకు ముందు, నెయహా సమయంలో, తర్వాత.
 - బోధనాభ్యసన ప్రత్యేయలో భాగంగా మాత్రమే.
- 22.** A teacher unable to establish interpersonal relationship with his colleagues underwent stress and got relieved from it by showing it in the classroom on the students. This is an example for
- Repression
 - Regression
 - Projection
 - Displacement
- ఉపాధ్యాయుడు తన పారశాలలోని సహఉపాధ్యాయులతో సరియైన సంబంధాలను నెలకొల్పుకోలేక, ఒత్తిడికి గురై, ఆ ప్రభావమును తరగతిలో విద్యార్థులపై చూపించుట ద్వారా ఉపశమనము పొందుట
- దమనము
 - ప్రతిగమనము
 - ప్రశ్నిపణము
 - విస్తాపనము

23. The behavioural changes that occur due to this in an individual can not be considered as learning.

- (1) Imitation
- (2) Training
- (3) Experience
- (4) Maturity

వ్యక్తిలో టీనెచరింగ్ ఏర్పడే ప్రవర్తనా పూర్వులను అభ్యసంగా పరిగణించము.

- (1) అమృతరాణ
- (2) శిక్షణ
- (3) అమృధుం
- (4) పరిపక్కత

24. Choose the correct statement in respect of growth and development of an individual.

- (1) There are no individual differences in growth and development.
- (2) Development is quantitative, Growth is qualitative.
- (3) Growth is a part of the development.
- (4) Growth and development continue throughout the life of an individual.

వ్యక్తి పెరుగుదల, వికాసాలకు సంబంధించి సరైన దానిని గుర్తించండి.

- (1) వికాసం, పెరుగుదలలో ఘైయ్‌క్రిక భేదాలుండపు.
- (2) వికాసం పరిపూర్వాత్మకం, పెరుగుదల గుర్తాత్మకం.
- (3) పెరుగుదల వికాసంలో లీనమై ఉంటుంది.
- (4) వికాసం, పెరుగుదలలు వ్యక్తి జీవితాంతరం కొన్నాగుతాయి.

25. Among the following methods, the method that have high 'subjectivity'.

- (1) Experiment method
- (2) Introspection method
- (3) Observation method
- (4) Case study method

కింది అధ్యయన పద్ధతులలో 'ప్రైసిషన్' అధికంగా గల పద్ధతి

- (1) ప్రయోగ పద్ధతి
- (2) అంత: పరీక్షలూ పద్ధతి
- (3) పరిశీలనా పద్ధతి
- (4) వ్యక్తి అధ్యయన పద్ధతి

26. In this type of counselling, the counsellor plays a major role than the students in solving behavioural problems of students.

- (1) Directive counselling
- (2) Career counselling
- (3) Non directive counselling
- (4) Eclectic counselling

విద్యార్థుల ప్రవర్తనా సమస్యలను పరిషురించుటలో వారికంచె ఎక్కువగా మాంత్రికుడి ప్రమేయము అధికంగా ఉండే మంత్రణం

- (1) నిర్దేశక మంత్రణం
- (2) జీవనగమన మంత్రణం
- (3) అనిర్దేశక మంత్రణం
- (4) శ్రేష్ఠగ్రహణ మంత్రణం

27. Padmaja is studying 3rd class. During holidays she does not like to do homework but likes to play. But due to this motivation, she does the homework with a fear that the teacher does not like her.

- (1) Intrinsic
- (2) Achievement
- (3) Social
- (4) Extrinsic

పద్మజ మూడవ తరగతి చదువుతున్నది. అమెకు సెలవు దినములలో హోమ్‌వర్క్ చేయడం ఇష్టం ఉండదు. అమె ఆటలాడబానికి ఇష్టపడుతుంది. కానీ టీచరు తనను ఇష్టపడదనే భయంతో హోమ్‌వర్క్ చేయుటలో గల ఫ్రీరణ

- (1) అంతర్
- (2) సాధనా
- (3) సాంఖీక
- (4) భాష్య

28. A teacher to test this of the student narrated a concept in the story form and made the students to narrate the same concept to other students.

- (1) Recognition
- (2) Recall
- (3) Relearning
- (4) Attitudes

ఉపాధ్యాయుడు తరగతిలో ఒక భావాన్ని కథారూపంలో చెప్పి అదే విషయాన్ని విద్యార్థులలో ఇతరులకు చెప్పించాడు. వారిలో దీనిని మాపనం చేయదలచాడు.

- (1) గుర్తింపు
- (2) పునః సృష్టి
- (3) పునరభ్యసం
- (4) వైఫరులు

29. NCF - 2005 suggested that the conduct of TLP should be this centric

- (1) student centred
- (2) content centred
- (3) evaluation centred
- (4) teacher centred

దీనిని కేంద్రంగా చేసుకొని బోధనాభ్యసస్ ప్రక్రియను నిర్వహించాలని NCF - 2005 సూచించింది.

- (1) విద్యార్థి కేంద్రిక్తతంగా
- (2) విషయ కేంద్రిక్తతంగా
- (3) మూల్యాంకనా కేంద్రిక్తతంగా
- (4) ఉపాధ్యాయ కేంద్రిక్తతంగా

30. Sudhakar, an 8th class student, frequently experiences the following critical situation in respect of personality development.

- (1) Initiative vs Guilt
- (2) Industry vs Inferiority
- (3) Identity vs Identity confusion.
- (4) Autonomy vs Shame

సావ తరగతి చదువుతున్న సుధాకర్ మూల్యాంకించాడు. వికాసపరంగా తరచుగా రస కేంద్ర సంక్లిష్ట పరిస్థితిలో అనుభవించును.

- (1) చోరప vs అపరాధం
- (2) శ్రమశీలత vs స్వాసత
- (3) తాదాత్మ్యం vs తాదాత్మ్య సంప్రదామం
- (4) స్వయం ప్రతిపత్తి vs సిగ్గు

Part II : Telugu (Language - I)

31-35. కింది పద్యం చదివి 31 మండ 35 ప్రశ్నలకు జవాబులు గుర్తించండి.

తసుష దెవరి సామ్యు తసుద్దని చేసుకోయి
దృష్టమేపరి సామ్యు రాచుకొనగా
బ్రాహ్మమేపరి సామ్యు పారిపోషక నీలు
విశ్వదాభిరామ ! వినురవేమ !

31. 'రాచుకొనగా బ్రాహ్మమేపరి' - విడదీస్తే

- (1) రాచుకొనగన్ + ప్రాణము + ఎపరి
- (2) రాచుకొనంగ + ప్రాణ + మేపరిX
- (3) రాచుకొన + ప్రాణము + ఎపరిY
- (4) రాచుకొనగా + బ్రాహ్మం + ఎపరి

32. ఈ పద్యంలోని మకుటం

- (1) వినుర వేమ !
- (2) వేమ !
- (3) అభిరామ ! వినుర వేమ !
- (4) విశ్వదాభిరామ ! వినురవేమ !

33. ఈ పద్యాన్ని అనుసరించి

- (1) తనువుసు పోషించకూడదు.
- (2) తనువే ముఖ్యమైంది.
- (3) తనువు ఒక ధనం.
- (4) తనువు మనది కాదు.

34. 'పారిపోస్తయకుండా దీస్తే సిల్పలేం' - అంటున్నాడు కవి -

- (1) ప్రాణం
- (2) శరీరం
- (3) విశ్వం
- (4) సామ్యు

35. ఈ పద్యం ద్వారా వేమన తెపురలచుకున్న దేహి?

- (1) తనువు, ధనం, ప్రాణం - ఏప్పాల్చినా కాపాడపచ్చ.
- (2) తనువు ధన ప్రాణాలు చెఱువైపి.
- (3) తనువు, ధనం, ప్రాణం ఇతరులపి.
- (4) తనువు, ధనం, ప్రాణం మనం కాపాడుకోల్చం.

36-40. కింది పదవం చదివి 36 మండ 40 ప్రశ్నలకు జవాబులు గుర్తించండి.

పెల్లలు లర్చం చేసుకోవడానికి వీటుగా, తేరుకగా ఉండే పుస్తకాలు పూర్తమే ఉగ్గరగా చదపడానికి ఎంచుకోవాలని అనుకోవలసి పసలేదు. మనమ దాని ఇంధమైన పుస్తకాలను అనందంలో, భాషయకీకరణలో చుదుపుతున్నప్పుడు పెల్లలు విసడానికి ఇంధమైడారు. చదువుతున్న విషయం అర్థం కాకపోయినపుటికీ కనీసం కొంతసేపైనా వించారు. పెద్దవాళ్ళు మాచ్చదుతున్నప్పుడు, పెల్లలకు అందులో విషయం ఎక్కువభాగం అర్థం కాకపోయినపుటికీ ఏమూత్తం తెలియకపోయినపుటికీ వినాలని వారు కోరుకోవడం అందరికి తెలిసిందే. అటువంటప్పుడు వారికి అర్థం కాని విషయం చదివినందువల్ల ఇబ్బందేమీ ఉండదు. ఒకసారి నేను ఒకటో తరగతి పెల్లలకు పొరాలు చెపుతున్నప్పుడు వారు ఉలవాటు పడిన తేలికైన కటలు కాకుండా కొర్కిగా కష్టమైనది బిగ్గరగా చదివి వినిపించే ప్రయత్నం చేశాను. **ఎ.జ. చర్చ** రిసెన 'ది ఒడిస్సీ ఫర్ బాయిస్ అండ్ గ్లెన్' అనే పుస్తకం ఎంచుకున్నాను. నేను చిన్నతనంలో ఈ పుస్తకం అంటే ఇష్టపడేవాడిని. కాని ఒకటో తరగతి వారికి చాలా కష్టమని, వారికి అర్థం కాదని చాలామంది చీచర్లు భావిస్తారు. కాని ఒకటో తరగతి పెల్లలు చాలా ఇష్టపడుతారు. ఆ తరువాత కూడా ఈ పుస్తకం చదిపి, వినిపించమని కోరేవారు.

- జాన్ కల్చె

36. పిల్లలు ఇష్టమణి -

- (1) అర్థం చేసుకోవడానికి వీలైన పుస్తకాలు.
- (2) ఆనందంతో, భావవ్యక్తికరణతో చదివే పుస్తకాలు వినడం.
- (3) అర్థంకాని విషయాలు చరపడం.
- (4) అర్థం చేసుకోవడానికి వీలుపడని పుస్తకాలు.

37. ఈ వ్యాసకర్తకు ఇష్టమైన పుస్తకం

- (1) ఎ.జె. చర్చ ఆర్కిఫ్
- (2) జాన్ హార్ట్ రచన
- (3) ది ఒడిస్సి ఫర్ బాయిస్ అండ్ గర్ని
- (4) ఎ.జె. చర్చ చరిత్ర

38. చాలామంది టీర్టు భాషన

- (1) ఒకటో తరగతి పిల్లలు వినడం ఇష్టపడదరు.
- (2) ఒకటో తరగతి పిల్లలకు కొన్ని పుస్తకాలు అర్థం కావు.
- (3) ఒకటో తరగతి పిల్లలకు, 'ది ఒడిస్సి ఫర్ బాయిస్ అండ్ గర్ని' పుస్తకం అర్థం కావడం చాలా కష్టం.
- (4) ఒకటో తరగతి పిల్లలు పుస్తకాలు చదపమంటారు.

39. పిల్లలు -

- (1) అర్థం చేసుకోవాలనుకుంటారు.
- (2) ఎట్లా చదివినా వింటారు.
- (3) బిగ్గరగా చదవడం ఇష్టపడదరు.
- (4) అర్థం కాకపోయినపుటికీ వినడం కోరుకుంటారు.

40. ఈ వ్యాసంలోని విషయం

- (1) రచయిత పరనాసక్తిని ప్రకటిస్తున్నది.
- (2) టీచర్ల నిర్దాక్షాయన్ని ఎత్తి చూపుతున్నది.
- (3) పిల్లల శ్రవణాసక్తిని గురించి చెపుతున్నది.
- (4) పిల్లల ఆటపాటలను తెలుగుతున్నది.

41. 'కంటీరపం' అనే మాటకు గల వేర్చేరు లర్దాలు.

- (1) సింహాం, ఏసుగు, పాపురం
- (2) ఏసుగు, పిల్లి, చలుక
- (3) సింహాం, చక్రపర్చి, ఆతాళం
- (4) కనీరు, అగ్ని, సింహాం

42. 'తెలంగాణ ఉద్యమ పితామహుడు' లో పేరుగాంచినవారు.

- (1) దాశరథి కృష్ణమూర్తులు
- (2) సురపరం ప్రతాపరెడ్డి
- (3) ప్రాఫుసర్ కొత్తపల్లి జయశంకర్
- (4) వానమామలై పరదాచార్యులు

43. ఎంగిలిపూల బతుకమ్మను ఏరోజు పేరుస్తారు?

- (1) దశమి నాడు
- (2) దుర్గాష్టమి నాడు
- (3) చవితి నాడు
- (4) పెత్తమాస నాడు

44. ఈయన రచించిన 'జైలు' కథల సంపుటి సుప్రసిద్ధం.

- (1) కాణ్ణజి
- (2) పాట్లపల్లి రామారావు
- (3) దాశరథి రంగాచార్యులు
- (4) వట్టికోటు ఆఖ్యారు స్వామి

- 45.** నెలవారీ నెర్సీంచే అదనపు కార్బోక్రమాలు ఉండే ప్రణాళిక
- వ్యాపిక ప్రణాళిక
 - కాలాంశ ప్రణాళిక
 - యునిట ప్రణాళిక
 - షార్ట్ ప్రణాళిక
- 46.** నిరంతర సమాగ్ర మూల్యంకనం ఎక్కడ నెర్సీంపబడాలి?
- తరగతి గది బయట
 - తరగతి లోపల, బయట
 - తరగతిలో, బడిలో, ఇంటిలో, సుడిలో
 - తరగతి గదిలో
- 47.** ఆధునిక బోధన శాస్త్రాన్నమసరించి ఉపాధ్యాయుడు రణాడు -
- సహాయకుడు
 - పక్క
 - శాసకుడు
 - బోధకుడు
- 48.** పిల్లల పరీశీలన శక్తిని పెంపాందింపజేసేందుకు ఉపకరించేది.
- అభ్యసన సామగ్రి
 - చర్చ
 - వ్యాసరచన
 - ఉపవ్యాసం
- 49.** ‘భాష, ఏకలక్షుం గల పశ్చిమ రాష్ట. లది సెంచ్ చూగిపుయం’ అన్వారు -
- N. కృష్ణాము
 - SK. వర్ణ మరియు N. కృష్ణాము
 - SK. కృష్ణాము
 - SK. వర్ణ
- 50.** అష్టర చిత్రాలు పదివించడం పలస పిల్లలో ఫుథాసంగా పెంపాంచే సాముర్జ్యం.
- శేఖసం
 - భాషణం
 - స్త్రివణం
 - పరిసం
- 51.** ‘పాదవెదు సుష్మారే రుది పుట్టగి నేరువులయ్య భాస్కరా!’ - ఈ పాదంలోని 4వ గణం
- త
 - జ
 - ఋ
 - స
- 52.** ‘సీటి మీద తేలు తేలుతున్నది’ - ఈ వాక్యంలోని అలంకారం
- ఛేకానుప్రాస
 - అంత్యానుప్రాస
 - లాటానుప్రాస
 - పృత్యానుప్రాస

- 53.** 'ఆహీ! ఆ ప్రాంతమంతా శోభాయమానంగా ఉన్నది' - ఈ వాక్యంలోని అవ్యాయం
- ప్రాంతం
 - శోభాయమానం
 - ఆహీ!
 - ఆ
- 54.** 'పయోవృద్ధుడు' - సమాసానికి విగ్రహవాక్యం
- వృద్ధుని పయమ్మ
 - పయమ్మచేత వృద్ధుడు
 - పయమ్మ మరియు వృద్ధుడు
 - పయమ్మెన వృద్ధుడు
- 55.** నింగిలోనే చందురుని చూసి సంలోషించాను' - ఈ వాక్యంలో ఉన్న విభక్తులు
- ద్వార్తియా, ద్వార్తియా
 - షట్టి, ద్వార్తియా
 - ద్వార్తియా, ప్రథమా
 - సప్తమీ, ద్వార్తియా
- 56.** 'జ్ఞీ' అనే సంస్కృతాక్షరంలోని ధ్వని క్రిమం -
- క + జీ + మి
 - క + జీ + మీ + ఇ
 - క్కి + మీ + ఇ
 - కి + జీ + మి
- 57.** 'చలిపెడుతుస్తుదని అర్థం తెల్లి బయటిక్కెలేదు' - ఈ వాక్యంలో 'అర్థ' అనే మాటకు అర్థం -
- గది
 - రంధ్రం
 - ఇల్లు
 - చుప్పటి
- 58.** 'పసుధ' - అనే పదానికి వ్యుత్తుత్తి
- సమస్తాన్ని ధరించేది
 - సుధను కల్గి ఉండేది
 - పర్మలాకారంగా తిరిగేది
 - ద్రవ్యాదులను ధరించేది
- 59.** 'సాగువాటునాడు సాగకపోతే సాలంతా ఆగిపోతది' అనే సామెతలోని అనుభవానికి మూలం -
- వ్యవసాయం
 - వ్యాపారం
 - విద్య
 - వివాహ వ్యవస్థ
- 60.** 'బంగారం' అనే పదానికి ప్రకృతి రూపం
- పుత్రుడి
 - భూంగారం
 - సువర్ణం
 - శృంగారం

Part III : English (Language - II)

61-65. Read the following passage.

Rabindranath Tagore's emergence as an 'Educator' was completely a matter of personal development, a necessary outcome of the entire course of his life and experience. He was born into a house, which had been a center for numerous ethnic and social movements and a nucleus of all sorts of progressive ideas and actions. Tagore absorbed all the rich and varied elements of eastern and western culture that made him a cosmopolitan. Tagore found his days in traditional school wasteful and oppressive. He had acquired more knowledge by self-education that gave shape and direction to his numerous powers and potentialities. He evolved as an educated par excellence. Tagore was at home in humanities as well as sciences; besides having a strong poetic sense, an in-depth intuition with philosophy, and profound relation with music and arts. The tangible embodiment of this realization was Santiniketan. It was founded on 21st December 1901 at the land purchased by his father Maharshi Debendranath to establish a place for meditation. Initially, there were five students, 'all boys and all Bengalis', four of them from Calcutta and the fifth the founder's son. Rabindranath Tagore himself described Santiniketan as his 'tangible poem', as the boat, the 'golden boat' 'sonar tori' carried the best cargo of his life. In a letter to the Prince of Tripura, the poet educator wrote 'I wish to keep my students away from all the luxuries of European life and any blind infatuation with Europe and thus lead them in the ways of sacred and unsullied Indian

tradition of poverty.' The world responded and honoured him not merely as a poet, but as a Poet Educator, as Gurudeva!

Now answer the following questions choosing the right option.

- 61.** Tagore turned cosmopolitan
 - (1) As he absorbed western and eastern culture.
 - (2) For being a poet.
 - (3) Since he was traditional.
 - (4) Since he was a self educator.

- 62.** Tagore had strong poetic sense besides
 - (1) Being adept in sports.
 - (2) Being tactical.
 - (3) Proficient in psychology.
 - (4) Proficient in music and arts.

- 63.** Santiniketan was founded
 - (1) As a centre for meditation.
 - (2) To realize Tagore's dream.
 - (3) As an education centre for Bengalis.
 - (4) To impart education amongst the poor.

- 64.** Tagore wrote 'I wish to keep my students ... Indian tradition of poverty' to ...
 - (1) the Prince of Tripura.
 - (2) the Prince of Patna.
 - (3) the Govt. of India.
 - (4) the government of Bengal.

- 65.** Tagore attributes his tangible poem to
 - (1) his philosophy.
 - (2) his disciples.
 - (3) Indian sub-continent.
 - (4) Santiniketan.

66-70. The following passage has five numbered blanks. For each blank 'four alternatives' are given. Identify the correct option for each blank.

Hi ! I am Renu. Well, I (66) as the fourth child in a family of seven. It was fun. I never (67) to look for friends to play with each other too but we were always great friends. On the other side, food was not in plenty because my father's (68) income wasn't anything much. We had to share many things in our life. Well, that taught me how to share and be happy with (69) we had. The best part of it was that we all learned to eat (70) that came our way.

- 66.** (1) grew out
(2) grew up
(3) grew on
(4) grew away
- 67.** (1) liked
(2) has
(3) had
(4) have
- 68.** (1) joint
(2) huge
(3) grand
(4) sole
- 69.** (1) a little
(2) the little
(3) very little
(4) little
- 70.** (1) anything
(2) nothing
(3) everything
(4) something

71. Read the conversation openers labelled as (i), (ii), (iii) & (iv) given on the left and their responses as (a), (b), (c) & (d) on the right.

- | | | |
|-------|--|------------------|
| (i) | How's it going ? | (a) Same here. |
| (ii) | Lovely weather ! | (b) Great. |
| (iii) | I'll be in touch. | (c) Bye for now. |
| (iv) | It's been very interesting talking to you. | (d) Yes, it is. |

The sentences (i), (ii), (iii) and (iv) can be matched respectively as

- (1) a, d, c, b
- (2) c, a, d, b
- (3) b, c, d, a
- (4) b, d, c, a

72. We unlocked the door and entered our apartment. We were shocked to find the whole place in disarray.

Identify the verb in passive voice in the above passage.

- (1) entered
- (2) shocked
- (3) find
- (4) unlocked

73. The underlined part in one word is pronounced in the same way as the letter 's' in 'measure'. Find it out.

- (1) garbage
- (2) passion
- (3) accent
- (4) dozing

- 74.** Those who have learnt English use terms like 'thank you' and 'sorry' more often than others who have not learnt English. It means that ...
- Language is creative.
 - Language transmits culture.
 - Language is arbitrary.
 - Language exhibits redundancy.
- 75.** Using gestures, expressions and actions is one of the techniques used to teach
- Vocabulary
 - Pronunciation
 - Grammar
 - Spelling
- 76.** Capital letters are not used
- to begin all adjectives, which describe God.
 - to write the pronoun 'I' and the interjection 'O'.
 - to begin each fresh line of poetry.
 - to begin a sentence.
- 77.** One among the following is not the suffix of Adjectives. Identify it.
- some
 - hood
 - ful
 - less
- 78.** I saw him crossing the bridge. The structure of the underlined part of the sentence is
- Subject + Verb + Pronoun + Infinitive.
 - Subject + Verb + Noun + Past Participle.
 - Subject + Verb + Pronoun + Present Participle.
 - Subject + Verb + Noun + Gerund.
- 79.** There is no coffee - Would you like a cup of tea instead? Identify the part of speech of the underlined word.
- adjective
 - adverb
 - preposition
 - conjunction
- 80.** You make a face
- When you are not pleased about something.
 - When you accept it in a straight forward way.
 - When you deliberately ignore them.
 - When you want to control your laughter.

- 81.** Identify the correct question for the reply, 'No, they have to finance their own studies.'
- Do you get credits for your exams ?
 - Do you get a grant for your studies ?
 - Do they finance your studies ?
 - Do students in your country get a grant ?
- 82.** Read the sentences (a), (b), (c) and (d). Out of them, only two are grammatically correct. Identify them.
- I am seeing the doctor at 10 O' clock.
 - I was wondering if you had two single rooms.
 - I am looking forward to seeing you again.
 - I am liking this music.
- (a) and (d)
 - (b) and (c)
 - (b) and (d)
 - (a) and (b)
- 83.** The British is sailing from Southampton early this morning. Identify the appropriate word to fill in the blank.
- fleece
 - flock
 - fleet
 - herd
- 84.** No other democracy in the world is
- Choose the right option to complete the sentence.
- not so large as India.
 - as large as India.
 - larger than India.
 - the largest in India.
- 85.** One among the following does not describe part of our body. Find it out.
- wrinkled
 - trendy
 - plump
 - curly
- 86.** The exchanges of a conversation between two people are given below in a jumbled order. Identify their right order to make a meaningful conversation.
- Not too well.
 - I'm beginning to hate my job.
 - Hi George! How have you been?
 - How come? What's the matter?
 - I thought you quite liked it.
- b, c, e, a, b
 - d, b, c, e, a
 - c, a, d, b, e
 - c, d, a, e, b

87. One of the tools of Formative assessment is
- (1) Project work.
 - (2) Grammar.
 - (3) Conventions of writing.
 - (4) Reading comprehension.
88. One of the features of Diary writing is
- (1) use of polite language.
 - (2) use of language appropriate to mood.
 - (3) maintaining proper layout of the text.
 - (4) design and graphics.
89. The file / folder with a collection of learner's work assembled over a period of time is
- (1) a Bigbook
 - (2) a Diary
 - (3) a Journal
 - (4) a Portfolio
90. The correct choice or option among the alternatives in a Multiple Choice Question is called
- (1) Option
 - (2) Distractor
 - (3) Key
 - (4) Stem

PART IV(a) : Mathematics - Content

- 91.** A glass rod of length 32.75 cm is broken into three pieces. If the length of two pieces are 7.05 cm and 12.325 cm., then the length of the third piece is (in cm)

32.75 సం.మీ. పాడవ గల ఒక గాజు కడ్డి విరిగి మూడు ముక్కెలైనది. రెండు ముక్కల యొక్క పాడవులు 7.05 సం.మీ. మరియు 12.325 సం.మీ. అయిన మూడవ ముక్క పాడవ (సం. మీటర్లో)

- (1) 13.365
- (2) 13.375
- (3) 13.635
- (4) 13.475

92. $[124 - \{(48 \div 6 + 4 \times 3 - (-6))\}] =$

- (1) 98
- (2) 122
- (3) $\frac{368}{3}$
- (4) 112

- 93.** After 12 years, Devasena's age will become four times that of her present age, then her present age is (in years)

12 సంవత్సరముల తరువాత దేవసేన వయసు ప్రస్తుత వయసునకు 4 రెట్లు అయిన ఆమె ప్రస్తుత వయసు (సంవత్సరాల్లో).

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

- 94.** The smallest number that must be added to 321727, so that the resultant exactly divisible by 3 is

ఏ కన్నాసంఖ్యను 321727 నకు కలిపిన వచ్చు సంఖ్య 3 చే నిశ్చపంగా భాగించబడుతుంది?

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

- 95.** Number of Integers lie between $(35)^2$ and $(36)^2$

$(35)^2$ మరియు $(36)^2$ ల మధ్యగల పూర్తసంఖ్య

- (1) 72
- (2) 70
- (3) 74
- (4) 68

- 96.** Which of the following is not pythagorean triple.

క్రింది వానిలో పైథాగోరియన్ త్రిక్షము కానీది.

- (1) 6, 8, 10
- (2) 7, 24, 25
- (3) 6, 8, 12
- (4) 5, 12, 13

97. If each edge of a cube is doubled, then its volume becomes

- 16 times
- 8 times
- $\frac{1}{8}$ times
- 4 times

ఒక సమఫుసము యొక్క ఫ్రెక్చుల అంచులు రెట్టింపు చేసిన ఏర్పడు సమఫువు ఫునషపరిపూర్వానికి, వెంటి సమఫువు ఫునషపరిపూర్వానికి

- 16 బాటులు
- 8 బాటులు
- $\frac{1}{8}$ బాటులు
- 4 బాటులు

98. If the perimeter of an equilateral triangle is 24 cm, then its altitude is (in cm)

ఒక సమభావు త్రిభుజము యొక్క ముట్ట లోత 24 సెం.మీ. అయిన ద్రాసి ఎత్తు (సం. మీటర్లలో)

- $16\sqrt{3}$
- $4\sqrt{3}$
- $24\sqrt{3}$
- $3\sqrt{3}$

99. The size of the class of the classes
10 - 19; 20 - 29; 30 - 39;

10 - 19; 20 - 29; 30 - 39; తరగతుల యొక్క తరగతి అంతరము

- 9.0
- 9.5
- 10.5
- 10.0

100. If a pie-chart is drawn for the following data, then the angle of sector representing mathematics is

Subject	Telugu	English	Mathematics	Science	Social
Marks	17	20	18	16	19

కింది దత్తాంశమునకు ప్రత్య రేబా ప్రాణ్య గీయగా గణితము మార్కులను సూచించు సెక్యూర్చు యొక్క కోణం

విషయము	తెలుగు	ఇంగ్లీషు	గణితము	సౌమయ్య శాస్త్రము	ప్రాంతము
మార్కులు	17	20	18	16	19

- 72°
- 68°
- 76°
- 80°

101. The parallel sides of a trapezium are in the ratio of 2:5 and the distance between parallel sides is 10 cm. If the area of trapezium is 350 cm^2 , then the lengths of parallel sides are (in cm)

ఒక సమలంబ చతుర్భుజములో సమాంతర భుజాల నిష్పత్తి 2:5 మరియు సమాంతర భుజాల మధ్య దూరం 10 సెం.మీ. దాని వైశాల్యం 350 చ. సెం.మీ. అయిన దాని సమాంతర భుజాల పొడవులు (సం. మీటర్లలో)

- 20, 50
- 15, 75
- 12, 60
- 10, 25

102. In ΔABC , if $\angle A = 60^\circ$ and $\angle B = \angle C$, then triangle ABC is

- (1) Right angled
- (2) Equilateral
- (3) Obtuse angled
- (4) Scalene

త్రిభుజము ABC లో $\angle A = 60^\circ$ మరియు $\angle B = \angle C$ అయిన త్రిభుజము ABC

- (1) ఉంచకోన త్రిభుజము
- (2) సమాపు త్రిభుజము
- (3) అధికకోన త్రిభుజము
- (4) విషమాపు త్రిభుజము

103. The length of a Rectangle is 3 cm more than its breadth. If its perimeter is 30 cm, then its length is (in cm)

ఒక దీర్ఘ చతురష్టిము యొక్క పొడవు, పెడల్సు కంటే 3 సెం.మీ. ఎక్కువ. దాని ముఖ్యంత 30 సెం.మీ. అయిన ఆ దీర్ఘ చతురష్టిము యొక్క పొడవు (సెం. మీచర్టలో)

- (1) 9
- (2) 6
- (3) 3
- (4) 10

104. On subtracting $3x^2 + 5x + 3$ from $7x^3 + 6x - 9$

$7x^3 + 6x - 9$ నుండి $3x^2 + 5x + 3$ ను తీసివేయగా

- (1) $-7x^3 + 3x^2 - x + 12$
- (2) $7x^3 + 3x^2 - x - 12$
- (3) $7x^3 - 3x^2 + x - 12$
- (4) $-7x^3 - 3x^2 + x + 12$

105. The part of the home work left, when Pranava finished $\frac{5}{12}$ part of his home work on saturday and $\frac{1}{4}$ part on sunday is

ప్రావ తన శంఖ పసలో జివారము రోజున $\frac{5}{12}$ ను

ఫగ్గాన్ని మరియు అదివారము రోజున $\frac{1}{4}$ ను ఫగ్గాన్ని పూర్తి చేసిన శంఖము మరియు శంఖ పసల ఫగ్గాన్ని.

- (1) $\frac{1}{4}$
- (2) $\frac{1}{12}$
- (3) $\frac{5}{12}$
- (4) $\frac{1}{3}$

106. The largest of the fractions,

$\frac{5}{7}, \frac{3}{5}, \frac{9}{14}$ and $\frac{8}{15}$ is

$\frac{5}{7}, \frac{3}{5}, \frac{9}{14}$ మరియు $\frac{8}{15}$ ఫిన్యూలలో లెతి ఏట్ ఫిన్యూము.

- (1) $\frac{9}{14}$
- (2) $\frac{8}{15}$
- (3) $\frac{5}{7}$
- (4) $\frac{3}{5}$

107. In a school, there are 3 teachers to 45 students. If 300 more students are enrolled, then the number of additional teachers required in the school to maintain the same ratio.

ఒక పాఠాలలో 45 శంది విద్యార్థులను పుస్తరు ఉపాధియులు కలరు. అదనంగా 300 శంది విద్యార్థులు చేరిన ఉపాధియులు, విద్యార్థులు తదే నిష్పత్తిలో ఉండుటకు అదనంగా రాపలసిన ఉపాధియుల సంఖ్య

- (1) 25
- (2) 23
- (3) 20
- (4) 30

108. The present population of a city is 157464. If the population increased by 8% annually then the population of the city 3 years ago was

ఒక పట్టణము యొక్క ప్రస్తుత జనాభా 157464. ఆ పట్టణ జనాభా సంపర్కరానికి 8% చోప్పున పెరిగినది. 3 సంపర్కరాల త్రితం ఆ పట్టణ జనాభా

- (1) 1,20,000
- (2) 1,15,000
- (3) 1,25,000
- (4) 1,00,000

109. The scale of map is given as 1:250000. Two cities are 6 cm apart on the map. Then the actual distance between them is

ఒక పటము యొక్క స్క్రేచు 1:250000. ఆ పటములో దెండు పట్టణాల మధ్య దూరము 6 సె.మీ. అయిన ఆ పట్టణాల మధ్య వాస్తవ దూరము

- (1) 10 km
- (2) 6 km
- (3) 25 km
- (4) 15 km

110. In a triangle, one of the exterior angles is 84° . If its interior opposite angles are in the ratio of 1 : 2, then the angles of the triangle are

ఒక త్రిభుజము యొక్క బాహ్య కోణం 84° . ఆ కోణపు అంతరాభిప్రాయము కోణం నిష్పత్తి 1 : 2 అయిన ఆ త్రిభుజము యొక్క కోణాలు

- (1) $24^\circ, 48^\circ, 108^\circ$
- (2) $28^\circ, 56^\circ, 96^\circ$
- (3) $40^\circ, 80^\circ, 60^\circ$
- (4) $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$

111. If PQRS is a parallelogram then,
 $\angle P - \angle R = \dots\dots$

PQRS సమాంతర చతుర్భుజము అయిన

$\angle P - \angle R = \dots\dots$

- (1) 0°
- (2) 45°
- (3) 60°
- (4) 90°

112. If 21% of a certain number is 63, then the number is

ఒక సంఖ్య యొక్క 21 శాతము 63 అయిన ఆ సంఖ్య

- (1) 250
- (2) 200
- (3) 350
- (4) 300

- 113.** If the mean of the observations $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10}$ is 30, then the mean of $x_1 + 2, x_2 + 4, x_3 + 6, \dots, x_{10} + 20$ is

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10}$ పరీశీలనల యొక్క అంకమధ్యము 30, అయిన $x_1 + 2, x_2 + 4, x_3 + 6, \dots, x_{10} + 20$ పరీశీలనల యొక్క అంకమధ్యము

- (1) 40
- (2) 41
- (3) 42
- (4) 39

- 114.** The area of rectangular plot is 1875 sq. m. If its length is 3 times its breadth, then the perimeter of plot is (in metres)

ఒక దీర్ఘ చతురంగారపు ఇంటి స్థలము యొక్క వైశాల్యము 1875 చ.మీ. దాని యొక్క పొడవు పెడలునకు 3 రెట్లు అయిన ఆ ఇంటి స్థలము యొక్క చుట్టూకొలత (మీటర్లో)

- (1) 1000
- (2) 625
- (3) 200
- (4) 100

Part - IV(b) : Methodology

115. The teaching method which helps in proving geometrical theorems with reasoning is

- (1) Analysis method
- (2) Inductive method
- (3) Deductive method
- (4) Project method

తను కారణాలతో జ్ఞానమీలీయ సిద్ధాంతాల నిరూపణ
చేయడానికి ఉపాధవదే వోధన పద్ధతి

- (1) వోధన పద్ధతి
- (2) అగ్నమాన పద్ధతి
- (3) సిగ్నమాన పద్ధతి
- (4) ఫ్రక్టల్యూస పద్ధతి

116. $a \div b = c, c \times b = a \quad \forall a, b, c \in N$,
then the type of concepts involved
in this is

- (1) Disjunctive concepts
- (2) Relational concepts
- (3) Concrete concepts
- (4) Conjunctive concepts

$a \div b = c, c \times b = a \quad \forall a, b, c \in N$

అయితే దీనిలో ఇమిడియుస్ట్ర్యూ భాషనల రకం

- (1) వియోజక భాషనలు
- (2) సంబంధిత భాషనలు
- (3) మూర్ఖ భాషనలు
- (4) సంయోజక భాషనలు

117. A student generalizes that "If the last digit of a number is 0, 2, 4, 6, or 8, then that number is divisible by 2", the Academic standard attained by the student falls under

- (1) Communication
- (2) Representation-visualisation
- (3) Reasoning - proof
- (4) Problem solving

విద్యార్థి ఒక సంఖ్యలోని చివరి అంకాలు 0, 2, 4, 6 లేదా 8 ఉన్న, ఆ సంఖ్య 2 చే నిశ్చిష్టంగా భాగించబడుతుందని
పొధారణకరిస్తే ఆ విద్యార్థి ఈ విద్య ప్రమాణం
సాధించినట్లవుతుంది.

- (1) ప్రాతిపర్య పరచడం
- (2) ప్రాతినిధ్య పరచడం - చూస్తేకలించడం
- (3) కారణాలు చెప్పడం - నిరూపణాలు చేయడం
- (4) సమస్య సాధన

118. According to the Piaget's cognitive development, the stage in which the learner understands the law of conservation is

- (1) Concrete operational stage
- (2) Pre-operational stage
- (3) Sensory- motor stage
- (4) Formal operational stage

పియాజె సంజ్ఞానాత్మక వికాసపద్ధతిలో అభ్యాసకుడు
బహురూప నిత్యత్వ నియమము అవగాహన చేసుకోనే
దశ

- (1) మూర్ఖ ప్రచాలక దశ
- (2) పూర్వ ప్రచాలక దశ
- (3) ఇంద్రియ చాలక దశ
- (4) నియత ప్రచాలక దశ



Booklet Code

119. The most appropriate teaching material used by the teacher in teaching of 'decimal fractions' to the student is

- (1) Grid paper
- (2) Black Board
- (3) Bulliten Board
- (4) Fraction disc

విద్యార్థులకు 'రణంశ భిన్నాలు' బోధించేటప్పుడు ఉపయోగించు మిక్రో అనువైన బోధనా సామగ్రి

- (1) గ్రైడ్ పీపర్
- (2) నల్ల బల్ల
- (3) బులియన్ బోర్డ్
- (4) భిన్నాల చట్టం

120. The concepts of mathematics are in hierarchical order. If a student does not have the basic concepts, then the corrective measure to be taken up by the teacher to make the student move forward in learning is

- (1) To teach along with other students.
- (2) To diagnose and take up remedial teaching.
- (3) To prepare special learning material.
- (4) To diagnose the learning difficulties.

గణితంలో భావనలు అనుక్రమంలో ఉంటాయి. విద్యార్థికి ప్రొఫెషనల భావనల పట్ల సరైన అవగాహన లేకుండి అభ్యసంలో ఆ విద్యార్థి పురోగమించడానికి గణితిపాఠ్యాయినిగా తీసుకోవలసిన దిద్దుబాటు చర్చ.

- (1) అందరి విద్యార్థులతో పాటు బోధించడం.
- (2) లోపనిర్ధారణ చేసి సవరణాత్మక బోధన గావించడం.
- (3) ప్రత్యేక అభ్యసం సామగ్రిని రూపకల్పించుట.
- (4) అభ్యసం లోపాలను నిర్ధారణ చేయడం.

Part - V(a) : Environmental Studies - Content

121. Liquids are measured in these units.

- (1) Meters
- (2) Grams
- (3) Square meters
- (4) Litres

ప్రవాలను ఈ ప్రమాణాలలో కొలుస్తారు.

- (1) మీటర్లు
- (2) క్రామ్సులు
- (3) చరచరపు మీటర్లు
- (4) లిటర్లు

122. The largest flower is seen in

- (1) Rafflesia
- (2) Sunflower
- (3) Lotus
- (4) Passiflora

ఆరి పెద్ద పుష్పం

- (1) రఫ్లేషియా
- (2) సున్‌ఫ్లూవర్
- (3) లాపుర
- (4) పాసిఫ్లారా

123. Dust and smoke particles present in the air can cause this disease in human beings.

- (1) Arthritis
- (2) Anaemia
- (3) Gastritis
- (4) Bronchitis

గాలిలో ఉండే ధూతి మరియు పొగ రేణువుల వలన మానవులలో కలిగే వ్యాధి

- (1) అర్థ్రిటిస్
- (2) ఎనిమియా
- (3) గాస్ట్రిటిస్
- (4) బ్రాంఖిటిస్

124. This is not a pulse crop

- (1) Ground nut
- (2) Ragi
- (3) Black gram
- (4) Pea

ఇది పశుధాన్యాల పంట కాదు.

- (1) వేరుళవగ
- (2) రాగులు (తైదలు)
- (3) మినుములు
- (4) బలాళీ

125. This is rich in proteins

- (1) Red gram
- (2) Maize
- (3) Wheat
- (4) Rice

దీనిలో ప్రోటీన్లు అధికంగా వుంటాయి.

- (1) కందులు
- (2) మొక్కజొన్సులు
- (3) గోధుమలు
- (4) చియ్యం

126. Number of Pre-molars normally found in adult human beings

సాధారణ మానవుని నోటిలో గల అగ్రచర్యాకాల (నములు దంతాల) సంఖ్య

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



127. On the basis of area the country that is smaller than India.

- (1) Australia
- (2) Argentina
- (3) Canada
- (4) Brazil

భూమికి అతి దగ్గరగా ఉన్న పొర.

- (1) ఆస్ట్రేలియా
- (2) అర్జుంధీనా
- (3) కెనడా
- (4) బ్రెజిల్

128. Children are not having the following right.

- (1) Right to be honoured.
- (2) Right to employment.
- (3) Right to protection from wars.
- (4) Right to survival.

కింది వాటిలో బాలు పొందలేని హక్కు

- (1) గారవాన్ని పొందే హక్కు
- (2) ఉపాధి పొందే హక్కు
- (3) యుద్ధం నుండి రక్కా పొందే హక్కు
- (4) జీవించే హక్కు

129. Chairman of the Drafting Committee of Indian Constitution.

- (1) Dr. B.R. Ambedkar
- (2) K.M. Munshi
- (3) Jawaharlal Nehru
- (4) Dr. Rajendra Prasad

భారత రాజ్యం రచనా సంఘం అధ్యక్షుడు

- (1) డాక్టర్ బి.ఆర్. అంబెడకర్
- (2) కె.ఎం. ముణ్ణి
- (3) జవహర్లాల్ నెహ్రూ
- (4) డాక్టర్ రాజేంద్రప్రసాద్

130. The layer nearest to the Earth surface is

- (1) Stratosphere
- (2) Mesosphere
- (3) Exosphere
- (4) Troposphere

భూమికి అతి దగ్గరగా ఉన్న పొర

- (1) ప్రైమ్ ఆవరణం
- (2) మసో ఆవరణం
- (3) ఎక్సో ఆవరణం
- (4) ట్రోపో ఆవరణం

131. These energies never get exhausted.

- (1) Coal, sunlight, wind
- (2) Natural gas, water
- (3) Wind, sunlight
- (4) Kerosene, wind, water

ఈ శక్తివసరులు ఎవుటికీ తరిగిపోవు.

- (1) బోగ్గు, మార్యకాంతి, గాలి
- (2) సహజ వాయువు, నీరు
- (3) గాలి, మార్యకాంతి
- (4) కిలోవ్, గాలి, నీరు

132. Falaknuma Palace built by the

- (1) Mir Osman Ali Khan
- (2) Sir Vi quar-ul-Umra
- (3) Salarjung - III
- (4) Quli Qutub Shah

ఫలక్ సుమా పాలెన్సు నిర్మించినది.

- (1) మీర్ ఉస్మాన్ అలీఖాన్
- (2) సర్ వికార్ ఉల్-ఉమ్రా
- (3) మూడవ సాలార్జంగ్
- (4) కులీ కుతుబ్ షా

133. The disease 'Scurvy' in human beings is caused due to the deficiency of

- (1) Calciferol
- (2) Ascorbic acid
- (3) Folic acid
- (4) Riboflavin

మానవునికి 'స్కర్వీ' వ్యాధి ఏని లోపం పడ్డ పస్తుంది.

- (1) కాల్సిఫెరాల్
- (2) అస్కోర్బికాష్టిమ్
- (3) ఫోలికాష్టిమ్
- (4) రిబోఫ్లావిన్

134. Deoxygenated blood is collected into this chamber of human heart from the body parts.

- (1) Right atrium
- (2) Left ventricle
- (3) Right ventricle
- (4) Left atrium

మానవునికి శరీర భాగాలనుండి చూచుటం (నుండి) లోని ఈ గిర్దిసేకరించుటని రహిత ర్యాం చేరుతుంది.

- (1) కుడి కల్పి
- (2) ఎడమ కల్పి
- (3) కుడి జలిపి
- (4) ఎడమ జలిపి

135. The factors essential for photosynthesis are

- (1) CO_2 , O_2 , Chlorophyll, Sunlight.
- (2) Glucose, CO_2 , Chlorophyll, Sunlight.
- (3) CO_2 , Starch, Chlorophyll, Sunlight.
- (4) CO_2 , H_2O , Chlorophyll, Sunlight.

శరీర జీవ పనిలో ఉపయోగించుకొనే కారకాలు
శరీర జీవ పనిలో ఉపయోగించుకొనే కారకాలు
(1) CO_2 , O_2 , పత్రమరితం, మూర్ఖతాంత
(2) స్క్రోఫ్ట్, CO_2 , పత్రమరితం, మూర్ఖతాంత,
(3) CO_2 , బిండి పదార్థం, పత్రమరితం,
మూర్ఖతాంత
(4) CO_2 , H_2O , పత్రమరితం, మూర్ఖతాంత

136. In human beings, peripheral nervous system consists of

- (1) Spinal cord and spinal nerves.
 - (2) Brain and spinal cord.
 - (3) Cranial nerves and spinal nerves.
 - (4) Brain & cranial nerves
- మానవుని పరిథిత్య నాచీప్యపథ్యలో ఇవి ఉంటాయి.
- (1) వెన్నుపొమ్ము & వెన్నునాడులు
 - (2) మెదడు & వెన్నుపొమ్ము
 - (3) కపాలనాడులు & వెన్నునాడులు
 - (4) మెదడు & కపాలనాడులు

137. 'Pistil' belongs to this part of a flower.

- (1) Corolla
- (2) Androecium
- (3) Gynoecium
- (4) Calyx

'ఫలదళం' పుష్టం యొక్క రా భాగానికి చెందినది.

- (1) అకర్బక పత్రావలి
- (2) కేసరావలి
- (3) అండకోణం
- (4) రక్షక పత్రావలి

138. This gland doesn't secrete digestive enzymes

- (1) Gastric glands
- (2) Liver
- (3) Pancreas
- (4) Salivary glands

ఈ గ్రంథి జీవ ఎంజైమ్లను ప్రవించదు.

- (1) జలర గ్రంథులు
- (2) కాలేయం
- (3) క్లోమ్
- (4) లాలాజల గ్రంథులు

139. The author of the 'Bhramarambika Samvadam'

- (1) Pavuram Rangacharyulu
- (2) Bahiri Gopala Rao
- (3) Kadukuntla Papa Sastri
- (4) Anumula Venkata Subrahmanyam Sastri

'భ్రమరాంవికా సంవాదం' గ్రంథకర్త

- (1) పావురం రంగాచార్యులు
- (2) బహిరి గోపాలరావు
- (3) కడుకుంట పాపాశ్రీ
- (4) అనుముల వెంకట సుబ్రమణ్య శ్రీ

140. Gandipet tank is also known as

- (1) Ali Sagar
- (2) Udaya Samudram
- (3) Osman Sagar
- (4) Hussain Sagar

గండిపేట తెరువును ఇలా కూడా అంటారు.

- (1) అలి సాగర్
- (2) ఉదయ సముద్రం
- (3) ఉస్మాన్ సాగర్
- (4) హుసైన్ సాగర్

141. This river does not flow in the Telangana state.

- (1) Thungabhadra
- (2) Kinnerasani
- (3) Penna
- (4) Pranahitha

ఈ నది తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రవేంచదు.

- (1) తుంగభద్ర
- (2) కిన్నరసాని
- (3) పెన్న
- (4) ప్రాణితి

142. The world famous Ellora caves belongs to this period.

- (1) Mauryas
- (2) Vijayanagaras
- (3) Kakatiyas
- (4) Guptas

ప్రపంచ ప్రభ్యాతి గాంచిన ఎల్లోరా గుహలు వీరి రాజులు చెందినవి.

- (1) మౌర్యులు
- (2) విజయనగర
- (3) కాకతీయులు
- (4) గుఫలు

143. At present the post offices are not providing the following service.

- (1) Life insurance
- (2) Post the letters
- (3) Sending telegrams
- (4) Saves money

ప్రస్తుతం పోస్టోఫీసులు ఈ కింది సేవలను అందించుట లేదు.

- (1) జీవిత బీమా
- (2) ఉత్తరాలను చేరవేయడం
- (3) చలిగ్రామ పంపడం
- (4) డబ్బు దాచుకోవడం

144. The Mandal Praja Parishad General body meeting is conducted by

- (1) Mandal Educational Officer.
- (2) Mandal Parishad Development Officer.
- (3) Agriculture Officer.
- (4) Tahsildar

మండల ప్రజాపరిషత్ జనరల్ బాటి సమావేశాన్ని పీచు నిర్వహిస్తారు.

- (1) మండల విద్యాధికారి
- (2) మండల పరిషత్ అధిష్టాని అధికారి
- (3) చ్యాపచాయాధికారి
- (4) తహసీల్డర్

Part - V(b) : Methodology

145. This is not one of the principles of curriculum construction.

- (1) Principle of creativity.
- (2) Principle of teacher centredness.
- (3) Principle of elasticity.
- (4) Principle of activity.

ఇది విద్య ప్రణాళిక నిర్మాణం యొక్క మాత్రం/నియమం కాదు.

- (1) స్వజ్ఞాత్మక నియమం
- (2) ఉపాధ్యాయ-కేంద్రీకృత నియమం
- (3) పమ్యత నియమం
- (4) కృత్య నియమం

146. This specification belongs to “application”.

- (1) Draw inference from the relevant facts or data.
- (2) Classify items as per the selected criteria.
- (3) Detect errors in a wrong statement.
- (4) Recognise facts, concepts, etc.

ఈ స్ట్రోకరణం ‘వినియోగా’నికి చెందినది.

- (1) సంబంధిత వాస్తవాలు లేదా దత్తాంశాల మండి ముగింపును రాబడ్డడం.
- (2) ఎన్నుకున్న లక్షణాల అధారంగా అంశాలను వర్ణికరించుట.
- (3) ఇవ్వబడిన వక్తవ్యం (statement) లో దోషాలను గుర్తించుట.
- (4) వాస్తవాలను, భావనలను మొల్లా గుర్తించడం.

147. Find the incorrect statement about aims and objectives of Science teaching.

- (1) Objectives come from aim whose attainments are steps towards achievement of educational aim.
- (2) Aim can be achieved at a short-time with hard work without breaking aim into objectives.
- (3) Aim involves all-round development of an individual which is beyond the scope of the school, whereas objective is specific, immediate and visible change brought in a learner during an instructional hour.
- (4) Aim is a distant goal, while objective is a short-term goal which is meaningful, clear and precisely defined.

విజ్ఞాన శాస్త్ర బోధన ఉద్దేశ్యాలు మరియు లక్ష్యాలకు సంబంధించి సరికానిది.

- (1) లక్ష్యాలు, ఉద్దేశ్యం మండి రూపొందించబడి, వాటి సాధన ఉద్దేశ్య ప్రాప్తికి సోపానాలుగా పనిచేస్తాయి.
- (2) ఉద్దేశ్యం, లక్ష్యాలుగా విభజింపబడకుండానే స్వల్పకాలంలో అధికక్షాపితో సాధించడానికి వీలపుతుంది.
- (3) ఉద్దేశ్యం వ్యక్తియొక్క సమగ్ర వికాసానికి సంబంధించినదై పారశాల పరిధికి మించినదై ఉండగా, లక్ష్యం స్వస్థమైనదై, వెంటనే సాధించబడగలిగేదై విద్యార్థిలో గమనించదగిన వారువు ఒక పీరియడ్లో తేగలిగేదై వుంటుంది.
- (4) ఉద్దేశ్యం దీర్ఘకాలంలో సాధించబడేది కాగా, లక్ష్యం సమీపకాలంలో సాధించబడగల్లేది, అర్థవంతమైనది, స్వస్థమైనది మరియు నిర్విషంగా నిర్వచించబడినది అయివుంటుంది.

148. Recently Education department introduced this for strengthening the teaching learning process.

- (1) Library classes
- (2) Self learning classes
- (3) Extension classes
- (4) Digital classes

ఈ పద్ధతి కాంటో విద్యార్థి బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలను బల్గొపతం చేయడానికి ప్రమేశ పెట్టినది.

- (1) గ్రంథాలయ తరగతులు
- (2) స్కూల్ అభ్యసన తరగతులు
- (3) విష్ణురాల తరగతులు
- (4) డిజిటల్ తరగతులు

149. This method is useful for handling the lesson ‘Gems of Clay’.

- (1) Story telling method.
- (2) Field study.
- (3) Question and Answer method.
- (4) Lecture method.

‘చుట్టితే చేసిన మాణిక్యాలు’ అనే పాతాన్ని బోధించుటకు ఉపయోగించే పద్ధతి

- (1) కథా పద్ధతి
- (2) శైత అధ్యయనం
- (3) ప్రశ్నాత్రప పద్ధతి
- (4) ఉపవాస పద్ధతి

Booklet Code

150. Teaching learning process always should be focused on

- (1) Teacher centred
- (2) Student centred
- (3) School centred
- (4) Subject centred

బోధనాభ్యసన విధానంలో ఎల్లపుడూ రీసెప్చెన్షన్లు కేంద్రీకరించాలి.

- (1) ఉపాధ్యాయ కేంద్రంగా
- (2) విద్యార్థి కేంద్రంగా
- (3) పారశాల కేంద్రంగా
- (4) సబ్జక్టు కేంద్రంగా

TSTET 2017									
FINAL KEY									
PAPER - I		MEDIUM: TELUGU			TET-111-EM/TM			BKL CODE: A	
Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.
1	4	31	2	61	2	91	3	121	2
2	2	32	1	62	1	92	4	122	4
3	3	33	1	63	3	93	2	123	3
4	2	34	2	64	2	94	2	124	2
5	4	35	1	65	1	95	1	125	1
6	3	36	3	66	3	96	3	126	1
7	1	37	4	67	4	97	4	127	4
8	1	38	4	68	1	98	1	128	3
9	4	39	1	69	3	99	2	129	4
10	2	40	4	70	2	100	4	130	2
11	4	41	3	71	Add Score	101	3	131	1
12	3	42	1	72	3	102	2	132	3
13	1	43	4	73	1	103	1	133	4
14	1	44	2	74	3	104	3	134	3
15	4	45	2	75	4	105	4	135	1
16	2	46	3	76	3	106	1	136	4
17	3	47	2	77	3	107	4	137	4
18	2	48	1	78	4	108	2	138	4
19	1 or 4	49	3	79	1	109	2	139	4
20	1	50	3	80	3	110	3	140	3
21	3	51	4	81	2	111	1	141	1
22	3	52	3	82	4	112	3	142	3
23	4	53	3	83	2	113	4	143	2
24	2	54	2	84	3	114	3	144	3
25	3	55	3	85	3	115	2	145	3
26	1	56	1	86	2	116	4	146	2
27	2	57	2	87	4	117	3	147	3
28	3	58	2	88	1	118	2 or 4	148	3
29	4	59	2	89	3	119	3	149	3
30	1	60	3	90	2	120	2	150	1

TSTET 2017									
FINAL KEY									
PAPER - I		MEDIUM: TELUGU			TET-111-EM/TM			BKL CODE: B	
Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.
1	3	31	3	61	3	91	3	121	4
2	1	32	2	62	2	92	4	122	3
3	3	33	2	63	4	93	1	123	1
4	4	34	3	64	3	94	4	124	2
5	4	35	2	65	2	95	3	125	3
6	3	36	4	66	4	96	2	126	2
7	2	37	1	67	1	97	3	127	2
8	1	38	1	68	2	98	3	128	1
9	3	39	2	69	4	99	4	129	4
10	1	40	1	70	3	100	4	130	4
11	2	41	2	71	2	101	2	131	4
12	4	42	4	72	Add Score	102	2	132	3
13	2	43	3	73	4	103	1	133	1
14	1 or 2	44	1	74	1	104	4	134	1
15	4	45	4	75	4	105	3	135	4
16	4	46	2	76	3	106	1	136	4
17	1	47	4	77	4	107	4	137	3
18	2	48	3	78	3	108	3	138	2
19	3	49	3	79	3	109	2	139	2
20	3	50	4	80	4	110	1	140	1
21	4	51	3	81	4	111	1	141	4
22	1	52	3	82	4	112	2	142	1
23	1	53	3	83	1	113	4	143	1
24	3	54	2	84	2	114	1	144	1
25	2	55	3	85	4	115	1	145	3
26	4	56	4	86	1	116	3	146	4
27	4	57	1	87	2	117	3 or 1	147	4
28	1	58	4	88	1	118	4	148	2
29	2	59	4	89	3	119	3	149	4
30	2	60	4	90	4	120	4	150	4

TSTET 2017									
FINAL KEY									
PAPER - I		MEDIUM: TELUGU			TET-111-EM/TM			BKL CODE: C	
Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.
1	1	31	4	61	4	91	4	121	4
2	4	32	3	62	3	92	3	122	3
3	2	33	3	63	1	93	1	123	3
4	4	34	4	64	4	94	1	124	4
5	1	35	3	65	3	95	2	125	2
6	1	36	1	66	1	96	4	126	1
7	2 or 3	37	2	67	2	97	2	127	2
8	3	38	2	68	3	98	3	128	2
9	2	39	3	69	1	99	2	129	2
10	3	40	2	70	4	100	4	130	2
11	4	41	2	71	1	101	3	131	1
12	1	42	4	72	3	102	1	132	3
13	1	43	1	73	Add Score	103	1	133	1
14	3	44	3	74	1	104	3	134	4
15	2	45	1	75	2	105	1	135	1
16	4	46	1	76	3	106	4	136	2
17	3	47	2	77	1	107	4	137	1
18	3	48	1	78	2	108	4	138	3
19	2	49	4	79	1	109	2	139	4
20	1	50	1	80	4	110	1	140	3
21	4	51	4	81	1	111	2	141	1
22	1	52	3	82	1	112	3	142	2
23	4	53	4	83	4	113	2	143	1
24	3	54	4	84	1	114	1	144	2
25	2	55	4	85	4	115	1	145	1
26	1	56	1	86	2	116	2 or 4	146	1
27	3	57	1	87	1	117	4	147	4
28	2	58	4	88	4	118	2	148	1
29	4	59	1	89	2	119	1	149	1
30	2	60	3	90	3	120	4	150	3

TSTET 2017									
FINAL KEY									
PAPER - I		MEDIUM: TELUGU			TET-111-EM/TM			BKL CODE:D	
Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.	Q.NO.	A.NO.
1	1	31	1	61	1	91	2	121	4
2	2	32	4	62	4	92	1	122	1
3	1	33	4	63	2	93	4	123	4
4	3	34	1	64	1	94	1	124	2
5	4	35	4	65	4	95	2	125	1
6	2	36	2	66	2	96	3	126	3
7	3	37	3	67	3	97	2	127	2
8	3	38	3	68	4	98	2	128	2
9	1	39	4	69	2	99	4	129	1
10	4	40	3	70	1	100	1	130	4
11	4	41	1	71	4	101	1	131	3
12	2	42	3	72	2	102	2	132	2
13	3	43	4	73	Add Score	103	1	133	2
14	2	44	2	74	2	104	3	134	1
15	2	45	1	75	1	105	4	135	4
16	4	46	2	76	1	106	3	136	3
17	3 or 4	47	1	77	2	107	3	137	3
18	1	48	1	78	3	108	3	138	2
19	1	49	2	79	2	109	4	139	3
20	2	50	4	80	1	110	2	140	3
21	3	51	2	81	4	111	1	141	3
22	4	52	1	82	2	112	4	142	4
23	4	53	3	83	3	113	2	143	3
24	3	54	2	84	2	114	3	144	2
25	2	55	2	85	2	115	1 or 3	145	2
26	1	56	2	86	3	116	2	146	1
27	4	57	1	87	1	117	3	147	2
28	2	58	4	88	2	118	1	148	4
29	1	59	1	89	4	119	1	149	2
30	3	60	2	90	3	120	2	150	2