## AP TET cum TRT - 2014

Answers are Marked in Red Circle

## SCHOOL ASSISTANT - PHYSICS

Held on 11-5-2015
Total no. of Printed Pages : 40
ముద్రించిన ముత్తం పేజ్తుల : 40
Hall Ticket No. / హాల్ భకెట్నెంబు


Signature of Invigilator / ذర్యచేక్షకుని శంలుక0

# TET cum TRT-511-EM/TM 

Time : 3 Hours, 15 Minutes
Max. Marks : 200
సమయం : 3 గం॥ 15 ని॥ లు
Instructions to the candidates:
లథ్యర్థులకు సూచనలు :

1. Write your Hall Ticket number in the box provided at the left side of the booklet immediately after receiving the Test Booklet.
పరీక్షా బుక్లెట్సు తీసుకొన్న వెంటనే బుక్లెట్ ఎడమువైపు భాగంలో ఉస్య బాక్రులోమి హాల్ టెకెట్ నెంబరు రాయాలి.
2. Check whether the Test Booklet contains many pages as are printed on the top of this page.
ఈ పేజీ పై భాగంలోముర్రింబిన విదంగా పరీక్షా బుక్లెట్సో గ్న్ పీజీలు ఉన్నాయో లేదో పరికింముకోహాలి.
3. Check whether all pages are printed properly, Do not remove any pages from the Test Booklet.
 తిసవేయకూడదు.
4. Indicate your answers on the giyen $C M R$ answer sheet only. Read the instructions given on both sides of theOMR answer sheet and follow them accordingly. Do not write-the answers in the Test Booklet.


5. This Test Booklet consists of 200 multiple choice questions. Answer all questions. Each question carries one (1) mark only.
ఈ. పరీక్షా బుక్లకకల 200 బహుల్నచ్రిక ప్రశ్నలున్నాయి. అన్ని ప్రశ్నలకు నమాధానాలు ఇవ్వాలి. ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు (1) న్ల్రా ఉంటుంది.
6. Do not do any rough work in the Test Booklet. Use only the white paper proyidedat the end of the question booklet ior rough work.
 పన్రైానియాగిండాలి.
7. After completion of the examination, hand over the OMR answer sheet to the Hall Superintendent without fail.
పరీక్ష పూర్తి అయిన వెంఉనే OMR సమాధాన పల్రాన్ని హాలు సూపరింబెండెంట్కు తప్పని సరిగా అందజేయాలి.
8. Candidate will not be permitted to leave the examination hall till the completion of the stipulated examination time.
నిర్దేశిందిన పరీక్షా సమయం పూర్తి కాకుండా పరీక్షా గదిని విడబి పెల్రేంరుకు అఫ్యర్థిని అనుమతించరు.

## PART-I <br> GENERAL KNOWLEDGE AND CURRENT AFFAIRS

1. Total number of gold medals won by India in $17^{\text {th }}$ Asian Games are $\qquad$
17 వ ఆసియా క్రీడలలో భారతదేశం గెలుచు కున్న బంగారు పతకాల సంఖ్న
(1) 10
(2) 11
(3) 36
(4) 12
2. Dyanchand Award 2014 for hockey was given to $\qquad$
(1) Gurpreeth Singh
(2) Zeeshan Ali
(3) K. P. Thakar
(4)) Gurmail Singh

హాకీలో 2014 प్యాన్చంవ్ అవార్డు పొందిన गార్రు.
(1) గురు ప్రీత్ సింగ్
(2) జీషన్ అలీ
(3) కె. పి. థాకర్
(4) గురు మెయిల్ ' $ం$ గ్
3. Central excise day is observed on ...
(1) June 24
(2) January 24
(3) Februar 24
(4) Marih 24

(1) 2524
(2) జనవరి 24
((3)) ఫిబ్రవరి 24
(4) మార్చి 24
4. The currency of Belgium is
(1) Euro
(2) Yuan
(3) Yen
(4) Pound

బెల్యియం దేశ కరన్సి
(11) యూరో
(2) యువాన్
(3) యెన్
(4) పౌ०డ్
5. The author of the book, 'Playing it My Way is
(1) Sunil Gavaskar
(2) Leander
(18) Sachin Tendulkar
(4) Ravi Shastry
"ప్లీయింగ్ ఇ్చ్ మై ప" పుస్తక రచయిత
(1) సునీక్గపాస్కర్
(2) లియాండర్
(3) సచిన్ బెండూల్కర్
(4) రవిశాస్త్రె
6. Prithvi-II is a $\qquad$
(1) surface to air missile
(2) surface to surface missile
(3) air to air missile
(4) air to surface missile

పృథ్కి-II ఒక $\qquad$
(1) ధూ ఉపరి తలం నుండ గాలి లోకి వేకే క్షిపణ
(2) భూ ఉపరి తలం నుండి ఉపరి తలం కు వెర్ళే క్షిపణ
(3) గాలిలోనుండి గాలి లోకి ప్పే క్షిపణ
(4) గాలి నుండి ఫూ ఉపరి తలం పైకి వల్లే ష్షిపణః
7. Modern computer was invented by $\qquad$
(11) Newman
(2) Bill Gates
(3) Steve Jobs
(4) Charles Babbage

ఆధునిక కంప్యూటర్ ను కనుగొన్న వారు
(11) న్యూమన్
(2) బిల్గేట్స్
(3) స్ట్ర్వు జాబ్స్
(4) చాన్లై బాబ్బేజీ
8. Kunchikal Falls are located in the following district of Karnataka.
(1) Shimoga
(2) Mysore
(3) Ballari
(4) Tumkur
‘కుంచికల్ ఫాల్స్' కర్ణాలక లోని ద్రియల్లా కో కలుు.
(1) $2 \mathfrak{J ో గ}$
(2) మైసూర్
(3) 2e7z
(4) $20 క క ూ ర$
9. The famous 'Kalighat Paintings' belong to the following state.
(1) Assam
(2) Odisha
(3)) West Bengal
(4) Manipur

ప్రముఖ కాలీఘాక్ పెయింటింగ్గ్ క్రింిి రాస్ట్రానికి చెందినవి.
(1) అస్నాం
(2) 2 m
(3)) పశ్రిమ జెగాల్
(4) $మ \underbrace{2}$ ²ర
10. Famous musician T. R. Wirhalingam and N. Ramani are associated with
(1) Guitar
(2) Violin
(3) Veena
(4) Flute

ప్రముఖ సంగీతమేత్తటి. ఆర్. మహలింగం మరియు యన్. రమణి లు ఈ వాయిద్యంగో ప్రసిద్ధులు .....
(1) $ి$ Rూర
(2) వయోలిన్
(3) పీ๗
(4) పే పువు

## PART-II

## CHILD DEVELOPMENT AND PEDAGOGY

11. One of the following characteristics is NOT related to teaching.
(1) Teaching is a tripolar process
(2) Teaching is an interactive process
(3) Teaching is an art
(4) Teaching is static process కింది వానిలో ఒకటి బోధ్ యుక్క లక్షణం కాడు.
(1) బోధన ఒక (్రిమితీయ ప్రక్రియ
(2) బోధ్ ఒక పరొఫ్పర ప్రక్రియ
(3) బోధุన ఒక కऽ
(4) బోధన ఒక స్థరమైన ప్రక్రియ
12. One of the following statements is not related to prcactive stage of teaching.
(1) Fixing up goals
(2) Taking decisions about content
(3) Assessing suitability of objectives determined
(4) Developing teaching strategies
 ひొద山ు.
(1) లక్ష్నాల:

 వుయడం
(4) బోధ్రా వ్యూహాలను అభివృద్ధి పరనడం
13. One of the following is a social. reinforcement specially for mentally retarded children.
(1) Smile
(2) Money
(3) Food
(4) Sleep

కింది వానిలో $ఓ క 3 ~ మ ా న ్ న ి క ~ వ ె ౖ క ల ్ య మ ు గ ల ~ ప ె ల ్ ల ల క ు ~$ సంబంధింగన సాంఘక పుసర్పలనము.
(1)
(2) 7 T 5
(3) 0
(4) నిద్ర
14. In enhancing speaking ability of children with hearing lcss, the _trainer shouldn't $\qquad$
(i) always use one language
(2) face towards child
(3) speak small wurds
(4) she'יt very loudly

వినికిడిలోసం గల ఎల్లల భాషణను అఖిమృణ


(2) పల్లవాని ముఖం వైపు డ్జష్టి ఉంచడం
(3) చిన్న పదాలు మాట్లాడటం
(44) చాలా గట్టిగా అరుడం
15. As per RTE 2009, the minimum number of working days specified for classes 6 to 8 are $\qquad$
(1) 220
(2) 200
(3) 180
(4) 224

RTE-2009 ప్రకారం ఆరు నుంిడి ఎనిమిదప తరగతి పరకు పాటించవలసనన కనీస పనిదినములు.
(1) 220
(2) 200
(3) 180
(4) 224
16. Following is NOT related to nondirective counselling.
(1) Client is given less freedonn to express problem
(2) This is known as client contered counselling
(3) In this counselling, elient, role is more
(4) Counsellor acts as a facilitator

కింద వానిలో అనిర్రేశిల ముల్రణమునకు చెందనిది.
(1)) సహాయార్య లన్రమస్యలు చెపుుబకు తక్ర స్వning Cown
(2) దినినిశహాయార్థికేంద్రిత కౌన్సిలింగ్ అంటారు
(3) -2 మంత్రణంలో సహాయార్థి పాత్ర ఎక్కు.వ
(4) కాన్సిలర్ ఒక సమన్వయ కర్తగా వ్యవహరిస్తాడు
17. Following is not related to the computer aided learning as introduced in primary schools.
(1) To encourage children to learn through CD's
(2) To make learning @joyful activity
(3) To enhance quality of education
(4)) To lessen the burden of teacher కింది వానిలో బకటె బ్రాథమిక పాఠశాలల్లో కంప్యూటర్ ఆధారిత అభ్యసనకు చెందుు.
(1) CJ (ల) ప్వారా పెల్లల అభ్యసనను (ైఃొంDంమ్ల
(2) అభ్యసనను ఒక ఆహ్లాదకరమైన కృత్యంగా మయ్లు
(3) $2 ్_{5}$ ప్రమాణాలు పెంపొందింముట
(4) ఉపాధ్యాయుని పనిభాగాన్ని ડగ్గించుట
18. Sitaram, a school teacher, never takes the opinions of others. He takes decisions by himself and instruct the students to follow. Sitaram is a
(1) laissez-faire leader
(2) permissive leader
(3) participatory leader
((i)) authoritarian leader

స్తారాం అనే ఒక టపపాధ్యాయుడు ఎపుుడూ ఇతరుల అభిప్రి-యాన్ని తుకకోడు. నిర్ణ్యాలు రానే తీసుకుంటాడు. పరగతి పిల్లలను వాటి పాంటిచమని సూచనలిస్తాడు. సీతారాం ఒక ......
(1) జ్క్య రహత నాయకుడు
(2) అనుమతించేనాయకుడు
(8) సహభాగి నాయకుడు
(4) అధికార పూర్వక నాయుకుడు
19. A project shouldn't have
(1) a purpose
(2) a plan
(3) artificial environment
(4) an activity

ప్రాజై్టు కు ఉండకూడనిద
(1) ఉప్దేశ్యం
(2) ప్రణాలిక
(32) కుత్రిమ నాతావరణం
(4) కృష్యం
20. Gopal learned vocal music. Now he wants to learn swimming. Here the transfer oîlearning is $\qquad$
(11) zero transfer
(2) positive transfer
(3) negative transfer
(4) hilateral transfer

గోపా్ గాల్ర సంీీతం సేర్తుక్నాడు. ఖలను

2దలాయింపు
(11) ખా్్ బ బలాయివుు
(2) ధగార్మక బదలాయింపు
(3) ఋణాత్మక బదలాయుఁa
(4) ద్విప్క్క బదలాయ్యియ
21. The following book is treated as a milesung in experimental psychology.
(1) Inquiry into human faculty and its development
(22) On memory
(3) Forgetting
(4) Animal intelligence
 శాస్త్రలోమైలు రాయుగా భావింపబడుషుంది.
(1) ఎంక్నయురీ ఇ:న్షు హ్యూున్ ఫ్యాకల్టిస్ అండ్డ ఇబ్స్ డివలప్చంబ్
(2) ఆక్ మొమురీ.
(3) $\ddagger ర \overline{ె ౖ}$
(4) ఎనమల్ ఇంనైజన్న్
22. In one school, children are learning science by doing experiments on their own. Then theirmemory is ....
(1) immediate memory
(2) rote memory
(3) passivememory
(4) active memory
$2 క$ పాఠశాలల విద్యార్వులు తమంతు తాము
 (2) 3 ...........
(1) తక్షణ స్మృతి
(2) బబ్టీస్కృతి
(3) నిప్ర్రి,యాశ్మక స్మృతి
(i4) (క్రాయాత్తక స్మృత
23. Nishanth while preparing for examination first studied Hindi and then Sanskrit. In Hindi examination he is able to recollect only Sanskrit. This is due to
(1) repression
(2) proactive inhibition
(3) retroactive inhibition
(4) Zeigarnik effect
 తరుాా సదస్కృలాన్ని కదివాడు. అలను హాంటీ పరీక్ష రాస్తుండగా అతనికి సంస్క్లం మా మార్రు
గుర్తుకు వచ్యంది దీనికి కారణం
(1) దుని
(2) పురోగమన అపోధధం
((3) $\mathbf{0}$ రోమని అవరోధ
(4) జ్రగ్న్నిక్ ప్రభావం
24. Maslow called the needs necessary for the survival of human beings as $\qquad$
(1) safety needs
(2) esteem needs
(3)) physiological needs
(4) self-actualization

మానవ మనుగడకు త్పని సరి అయిన అవకరాలను మాస్లోవ్ ఇలా అన్నాడు
(1) రక్షణ అవసరాలు
(2) ఆత్మగౌరవ అవసరాలు
(3) శారీరక అవసटలలు
(4) ఆత్మసౌఫల్యం
25. A parrot astrologist trained his parrot to pick the card only when he moves his right hand. But the parrot started picking cards even others moved their right hand. This is due to ............
(11) stimulus generalization
(2) stimulus discrimination
(3) spontaneous recovery
(4) extinction

ఒక చిలుక జ్యోతిష్కుు తనకుడిచేయు కదిపినపుడు

 దీనిక కాల్
(1) దద్నీసనా సామాన్యీకర
(2) もద్దిపనా ఎఒక్షణ
(3) అయత్న సెర్ర స్వాఫ్య్యము
(4) విరమణము
26. One of the following schedules of reinforcement was not proposed by Skinner.
(1) Fixed interval reinforcement schedule
(2) Fixed ratio reinforcement schedule
(3) Continuous reinforcement schedule
(4) Social reinforcement schedule

(1) స్రిరకల్య్యుధులలోపున్్లలనం
(2) $ి \mathbf{Q}$ మ్పత్తిలోపునర్పలనం
(3) నిరంతరపునర్బలనం
(44) సాంใి, ఫ, ఫనర్లలనం
27. The third step in observational learning is $\qquad$
(1) attention
(2) performance
(3) retention
(4) reinforcement

పరిశిలనాఛ్యశనలో మూడవ సోపా:కం $\qquad$
(1) అ్మాన
(22) నిప్దద
(3) पారా
(4) పునర్బలనం
28. According to Vygotsky one of the following will help individuals in 'self-regulation'.
(1) Higher mental functions
(2) Social scaffolding
(3) Lower mental functions
(4) Collaborative group

వైగోట్స్క ప్రకారం కింది వానిలో ఒకట వ్యక్తుల
‘స్వయంక్రమీకరణ’కు కోహద పడులుంది.
(1) ఉస్నత మానొుక ప్రకార్యాలు
(2) సాంఘి సహాయ సహకారాల
(3) నిమ్న మానసిక ప్రకార్యాలు
(4) సహయోగ సమూహం
29. 'The wine land social maturity scale' is used to assess
(1) attitude
(2) aptitude
(3) personality
(4) intelligence ‘ద వైస్ ల్యాండ్ సోషియల్ మెక్యూరికీ సే కా కొని అంచనా వేస్తుంది $\qquad$
(1) $\ddagger$
(2) इృ Rituog o
(3)) మూర్తిమత్నం
(4) 12
30. Sankar unable t6 answer the questions in an interview. Sankar started weening in the interview hall like 2 child. This defense mechanisu is related to $\qquad$
(1) displacement
(2) reaction formation
(3) identification
(4) regression

శంకర ఇంటర్వ్యూలోలడిగిన ప్ర్నలకు సమాధానాలు తెలిక ఇంటర్వ్యూ గబిలో చిస్నపిల్లవాడిలా ఏడ్యడం

(1) విస్తాపనము
(2) ప్రతిచ్్యానిశ్మితి
(3) తాణాత్క్యీకరణశం
(4) ప్రతిమయ9
31. One of the following is not in the sub tests of Weschler inteHigence scale for children.
(1) Block designtest
(2) Objectassembly
(3) Dram a person test
(4) Comprehension

వజ్గర్పల్లల ప్రజ్జామాపనిలోని ఉపపరీక్షలలోలేని పరీ్ష.
(1) బ్లాక్ డిజ్ౖన్ పరీక్ష
(2) వ"స్తు సమాఖ్క
(13) డా ఎ పర్శస్ పరీక్ష
(4) అఎబోధ్య
32. The mental age of 10 years old Narayana is 6 years. As per IQ, he may be classified as $\qquad$
(1) idiot
(2) imborile
(3) moron
(4) average intelligence

వయుస్స్న 6 సంమత్సరాలు. ప్రశ్సాలబ్ది ప్రకారం అతను
(1) మూఢుడు
(2) బుద్ధిహీనుడు
(3)) అల్ప బుర్ధిహానుడు
(4) సగలు ప్రఙ్ఞావంతుడు
33. In experimental method 'controlled group' means
(1) the group which controls the experiment
(2) the group which is not affected by the experimental conditions
(3) the group which conducts the experiment
(4) the group which was kept away from experiment

ప్రయోగ పద్ధతిలో ‘నియంత్రణ సమూహం’ అనగా
(1) ప్రయోగాన్ని నియంత్రించే సమూహం
((2)) ప్రయోగ పరిఫ్రితులకు గురికాని సమూహం
(3) ప్రయోగన్ని నిర్వహించే సమూహం
(4) ప్రయోగంనుుడి దూరంగా ఉంనబడే సమూహం
34. By watching the model of cone, Ramu is able to draw cone in different angles. But in the absence of the modet of cone he is unable to draw the conc. According to Piaget he is in
(1) sensorimotor stage
(2) preoperationalstage
(3) formal operational stage
(4)) concrete operational stage




(1) సంపేదన చాలక ఒ\%
(2) పూర్న ప్రుాలక ర\%
(3) నియః ప్రచాలక ద
(44) మూర్త ప్రచాలక దశ
35. Krishna is studing intermediate. $\overline{H e}$ wants to shout in the class. But the college rules do not permit him to do so. So, he kept quiet in the class. According to Kohlberg he is in
(11) conventional morality
(level II-stage III)
(2) conventional morality
(level II-stage IV)
(3) post conventional morality (level III-stage V)
(4) post conventional morality (level III-stage VII) , ఇంటర్ మీడియక్ గదువులున్న కృష్ణకు తరగతిలో గక్టిగా అరకాలని ఉీంది. కాని కలాశాల నిబంధానలు


(1) Tจ ప్రదాయ నైతిక
(స్థాఱి II - ธ III )
(2) $\mathbf{~ క ం ప ్ ర ద ా య ~ న ె ౖ త ి క త ~}$
(స్తాయ II - ఃr IV)
(3) ఉత్తర సంప్రదాయ నైతికత
(స్తాయి III - 『 V )
(4) ఉత్తర సంప్రదాయ నైతికత
(స్థాయి III - దః VI )
36. The mental development of a child is slow. So his moral development also become slow. The principle of development related to this is
(1) principle of predictability
(2) principle of continuity
(3) principle of uniformity of pattern (4) principle of interrelation

ఒక పెల్లహా? మాకసక వికాసం నెమ్లిగా ఉండబం
వలస లతన న్రతక వికాకం కూడా సెమ్మదగా
జరుగుుున్నద. దీనికక కంబంధింబిన వికాన కూల్రం.

(2) వికాసం అవిచిస్నంగా సాగులుంది.
(3) వికాసం uక కచ్రితమైన నమూనాను అనుసరిస్తంది
(4) వివిధి వికాసాలు పరక్పర సంబంధంగా కొనసాగురాయి
37. Satish is not interested in doing homework. And at the same time he doesn't want to receive punishment from class teacher. The conflict of Satish is $\qquad$
(1) approach - approach conflict
(2) approach - avoidance conflict
(3)) avoidance - avoidance conflict
(4) double approach - avoidance conflict

సతీష్కు హోంవర్క్ చేయడం ఇష్తం లేచు. అలాగి
 సతీష్ రోని సంఘర్షణ
(1) ఉపగమ - ఉపగ山 సంఘర్షణ
(2) ఉపగమ - పరిహార సంఘక్షణ
(3) పరహార - పరినీర సంఘర్షణ
(4) $ద^{1}$ ఉపగమ - పరిహార సంఘర్షణ
38. One of the following is contraryin relation to NCF 2005.
(1) Awareness of environmental concerns must permeate entire school curricult:
(2) The arts should comprise a subject-2 every stage of school education
(3) Peace education should form a component of teacher education
(4) English need not find its place with other Indian languages

కింది వాక్యాలలో ఒకట NCF 2005 కు భిన్నంగా ఉంది
(1) పాఠశాల మొత్తం పాఠ్యర్రణాాకలో పర్యానరణ ైతన్యం అంతర్యాగం కాబల
(2) కఠలు పాఠశాల విర్యలో ప్రతిస్థాఖలల ఒక విషయంగా ఉండాలి
(3) ఉపాధ్యాయ శిక్షణలో కూడా శాతియుయ్య ఒక భాగంగా ఉండాలి
(4) ఇతర భారతీయ భాషలతో పొఙు ఇంగ్లీపుకు కో山ు కల్పింనరాదు
39. One of the following is an overlapping stage.
(1) Adolescence
(22) Puberty
(3) Infancy
(4) Early chiidhood

కీరి వాసొలో పరివ్యాస్తంతో కూడుకున్న దో.
(1) కామార ద\%
(12) యవ్వనారంఫ దశ
(3) శైన దశ
(4) పూర్క బాల్య ద\%
40. A school management has conducted selection test for admission of a student into $7^{\text {th }}$ class. As per RTE 2009, they should be punished with a penalty of $\qquad$
(1) Rs. 25,000/- for first mistake
(2) Rs. 10,000/- for first mistake
(3) Rs. 50,000/- for first mistake
(4) Rs. $20,000 \%$ and 6 months imprisonment
ఒక పాఠశాల యాజమాన్యం 7 వ రరగతిలోచేచుడకు 2క విర్క్రాకి ఎంపిక పరీక్ష న్ర్కహాంచింది. RTE2009 ప్రకారం వారికి విరింు వలసిన జకిమానా
(11) మొదటి తప్పుకు రూ. 25,000/-
(2) మొగబి తప్పుకు రూ. 10,000/-
(3) మొదฝ తప్పుకు రూ. 50,000/-
(4) రూ॥. 20,000/- మరియు 6 నెలల జైలు శిక్ష

## PART－III

LANGUAGE I－TELUGU

41．＇అనువాదము’ అనేపదం ‘వద్＇ఛాతువుకు సంబంధించినది ‘వద్’ అనే ధాతువుకి గల అర్థం
（土）రాయుట
（（2）చెప్పుబ
（3）చూముట
（4）చธువుల
42．＇పర్వం＇పదానికిగల నానార్థాలలో ఒకట
（1）పరువము
（2）గర్కము
（3）కణుపు
（4）చెひ్టు
43．విశ్వవిఖ్యాతిగాంచిన ‘విష్టుకర్మ＇కథాకావ్యం
（1）โితినంద్రిక
（（2））పంచతంత్రం
（3）హీతోపదేశం
（4）కథామంజరి
44．＂ఇతిహాస：పురావృత్తమ్＂，అన్ తెఱగక సాహత్య ప్రక్రియలో అన్నవారు
（ג）దండి
（2）కాలిదాసు
（3）అమg్యనబొడ
（4）మఎమ్మひుడు

45．మొひ్టమొదటి తెలుగ పద్య శాసనం
（1）మైదనోలు శాసనం
（2））అద్దంకి శాసనం
（3）ఎఱ్ఱుడిపాడు శాసనం
（4）ఛక్టిస్రోలు శాసనం
46．తెలుగులో వ్యవహారంలో టंన్న ‘ఎకిమ్రుడు’ అన్న పదం ఏ భాషా పదం
（1）పర్టియన్
（2）ఉర్యూ
（3）vepr
（4）మార్ర
47．उెలుగ్ అనే పదాన్ని మొదుగా ప్రయోగించిన కవి
（1）నన్నెచోడుడు
（12）పాల్కరికి సోమన
（3）むざこ
（4）నన్నయ
48．＇రాపసుడు＇అన్న మాట సూచించే？
（1）పాపముచేయనివానిని
（2））తహము చేయువానిని
（3）కోపము అఁనచుకొను వానిని
（4）శాంతము కలిగిన వానిని
49．వ్యవసర్తల సాంస్క．తిక，వైజ్సానిక ఐకమల్యానికి సంకేరమ్లై భాష
（1）సంప్రదాయ భాష
（2）వైజ్టానిక భాష
（3）సాっకేతిక భాష
（4））ప్రమాణ భాష

50-53 : కింది పేరాను కదివి 50 సుండి 53 వరకు గల ప్రశ్నలకు సరైన సమాఛానాలను గుర్తించండి.
భారత రచనలో తిక్కన శైలి వర్ణనాత్మకంగా కథనాత్మకంగా సంభాషణాత్మకంగా కొనసాగింది. నన్నయ కథా కథనంలో సాం(్రతను కనబరిస్తే, పద్యరచనలో బిగువు చూపసం తిక్క. ప్రత్యేకన. నన్నయ నాల్గయుు కథలను బృహ్్యథగా కూర్చి రసానందాన్ని కలిగ్త్తి, సన్నిషేశాల కూర్పు ద్వారా తిక్క.న రసాఢ్యుదయాన్ని సాధిస్తాడు. నన్నయ గద్యాన్ని పద్యంగా త్రిదిద్దితే, తిక్కన పద్యాన్ని గర్యపథంలో పయనింపజేశాడు. తిక్కనగారి పద్యము లెల్ల కొంచెము కొంచెము మార్కుకొని మనన శైలిలో కూర్చుకొని పోగా నదియొక మహాగద్య గ్రంథము", అపుతుందని మధునా పంతుల సత్యనారాయ్య శాస్త్రి ఉగడ్గడిచారు. తిక్కన వచనంలో ఉపమాలంకారాలు - ముఖ్యంగా మాలోపములు ఎక్కుపగా కనిపిసాయి. ప్రత్రప్రయగలో కూడా తిక్కన ప్రయోగశీలత గోచరిస్తుంది
50. Еగ్గడిధచడ మంబే
(1) తెగనాడుట
(2)
(3) చెప్పు
(4) చెప్కకేたృ
51. తిక్కన పద్యాన్ని మలచిన విధం
(1) $\pi \square_{9}$ (20
(2) గీతంగా
(3) సంపువుగా
(4) 亡ర"ంగ్
53. పై పేరాలో ఉపమాలంక Prాలు ముఖ్యంగా మాలోపఁుులు అనేవి
((1)) అలంకారసంబంధులు
(2) ఛందో సంబంఫులు
(3) ర" $\ddagger ం బ ం ఫ ు ల ు ~$
(4) శైలి సంబంధ్లు

54． 2 కాతి ప్రాక్తన సంస్క．తి కన్సించేది
（1）ప్రాథమిక పదాల్లో
（2）క్రియాపదాల్లో
（3）నామవాచకాల్లో
（4）విశేష్శాల్లో
55．సంఘటనల మధ్య సంబంధాన్ని కలాత్మకంగా Wిర్రియ
（1）కథానిక
（2）$గ$ ల్పిక
（3）కల్పిక
（4）ప్రహీకిక
56．ఛతర భాషలలో కనబడకుండా తెలుగులో మాస్రమే కనిపించే సంఖ్యావాచక పదం
（1）మేయి
（2）$\omega \stackrel{\downarrow}{ }$
（3）ఆఱల
（4）నూల్ల
57．ఆమ్రిత సంధి గల పదం
（1）ఎదురెమురు
（2）మారాకు
（3）రామయ్య
（4）రాముడతడు
 ‘గబు’ అనే పదానక－య్రుు
（1）జాబు
（2）चచవ్వపాల్
（3）इevto
（4）పాహనం

59．＇అతను పన్నెండు ఇడ్లీలు తినగలడు＇．రా：వాక్యం
（1）సామర్థ్యార్థక వాక్యం
（2）సంభావనార్యక వాక్యం
（3）అనుమత్యర్థక వాక్యం
（4）నిశ్రయార్థకవాక్యం
60．గుడి－నుడి，పాడుక－వేడుక అనేవి
（（1））ప్రాసపదాలు
（2）అనుకరణ పదాలు
（3）పునరుక్తాయు
（4）పరిపూరకాలు
61．చతుర్థీ తత్కుర్రక్కమాసానికి ఒక టదాహరణ
（1）జలధవిమ
（2）రాజ్జ

（4）వీరయాత్ర
62． $1 ర ్ య ం ~ క వ ు ల క ు ~ న ి క మ ో \omega ల మ ు ~ అ స ~ ప ్ ర స ద ్ ర . ~ そ క ్ క ి డ ~$ ఓపలము అనే పదానికి అర్థం
（1）రాయి
（2）నది
（3）ひ్లు
（4）నింగి
63．＇ذక్షము＇అన్న పదానికి విక్లం
（1）పక్షి
（2）కుక్ష
（3） $\mathrm{\omega s}^{2}$
（4） （5క
64．రూ：కింద వాటలో＇పここం＇అన్న పదానికి గల పర్యాయపదాలు
（1）వస్త్రం，వలువ
（2）వ్యససం，కొలువ
（3）ఆసనం，వస్త్రం
（4）అఫ్యこనం，వస్ట్రం
65. భాష అనేది ప్రత్యేక నియుమాల సముదారుం ఆధారంగా నిక్మించిన ప్రత్యేక వాక్యాల సముదాయం అని నిర్వచించినది.
(1) సైమన్ పాబక్
(2) నోమ్ చామ్స్కీ
(3) జూన్. ప. హ్యగ్
(4) $ఎ మ ్ మ క ్ ~ బ ా క ్ ~$
66. రాష్ట్రవిద్యా ప్రణాాికచబ్రం-2011 ను రూపొందింన డానికి కయారు చేసిన ఆధారపత్రాలెన్ని
(主) 21
(2) 18
(3) 12
(4) 15
67. ఉపాధ్యాయుడు తాను చదువులూ Dిద్యాళ్కలరీ చదివిచే ప๘క
(1) ప్రూ\% పఠనం
(2) Е్షుణ్లపఠనం
(3) అనుబంధపఠనద
(4) అనుఃరణa มొననం
68. పాఠ్యాంశానికి సంబంధించ రచయిత పరినయానికి అనుసరింప దగిన పద్ధతులు
(11) 2 వరణ పద్ధతి
(2) పఠన పద్ధతి
(8) ప్రశ్నోత్తరపద్ధతి
(4) చ్చ్రా పద్ధతి
 ఉపయోగపడుమొల్యాంకన సాధానం
(1) 玉ฆe శర
(2) Tంఘచున రవన
(3) నొలుష్రకం
(4) మాఖిక పరీక్ష
70. ధవిష్యత్తు రణమితలుగా, ఎత్రకారులుగా విచ్యాక్థులను తయారు చేయడం ఈ సహపాఠ్య కార్యక్రమం ద్వారా సాధ్యం
(1) వక్తృ త్వం
(2) సార్వకత సంఘాలు
((3)) పాఠశాల పత్రిక నిర్వహణ
(4) గ్రథథాలయాలు

## PART-IV <br> LANGUAGE II - ENGLISH

71. Identify the correct suffix for the words given below.

Word

## Suffix

(a) doubt
(i) ness
(b) high
(ii) ful
(iii) ment
(1) (a)-(ii),
(b) - (iii)
(2) (a)-(iii),
(b) - (ii)
(3) (a) - (ii) ,
(b) - (i)
(4) (a)-(iii),
(b) - (iii)
72. Identify the 'synonym' of the word 'very small'.
(1) tiny
(2) microscopic,
(3) gigantic
(4) insignificant
73. Which of the following words does not come under medicinal plants?
(1) Ginger
(2) Neem
(3) Garlic
(4) Pam
74. What is color 'azure'?
(1) Red
(2) Sky blue
(3) Green
(4) Yellow
75. Identify the antonym of 'harmony'.
(1) Peace
(2) Tranquillity
(3) Disturbance
(4) Calmly
76. Read the sentence.

Hirachand told about what had
(A)
(B)
$\frac{\text { happened }}{(\mathbb{C})}$
Which word(s) tell/tells us about the
earker action in the sentence?
(1) (A) and (C)
(2) (C)
(-3) (B) $\operatorname{aracic}^{(C)}$
(4) (A)
77. Read the sentence.

I can recall those happy events.
The word underlined shows
(1) belief
(2) conviction
(3) ability
(4) determination
78. a) Vimala likes singing.
b) She likes dancing.

Identify the correct sentence you will get if you combine the above sentences.
(1) Vimala likes singing and as well as dancing.
(2) Vimala likes singing but dancing too.
(3) Vimala likes singing and she likes dancing as well as.
(4) Vimala likes dancing and singing.
79. What do you say when you see a man who is eight feet tall?
(11) How tall he is!
(子) How tall is he!
(3) How tall she is!
(4) How big is he!
80. Identify the correct word that can fill in the blank in the sentence.
The miller
his son onto the donkey.
(1) lift
(2) lifting
(3) lifts
(4) liftes
81. Identify the two words / phrases which can fill in the blanks in the sentence.
He $\qquad$ when the bell
(1) writing $\qquad$ rang
(2) was write $\qquad$ ranged
(3) was writing $\qquad$ ranged
(44) was writing

82. Read the sentence

I must stop at the traffic lights.
Here the underlined word shows.
(i1) obligation and compulsion
(2) possibility
(2) necessity
(4) ability
83. Identify the passive form of the sentence.
Everyone in the village liked rip.
(1) Rip liked everyone in the village.
(2) Rip was liked by everyone in the village.
(3) Everyone liked Rip
(4) Rip was being liked by everyone in the village.
84. Identify the correct set of words to fill the blank in the sentence.
If you do not water the plant, ........
(1) it would die.
(2) it will die.
(3) it can die.
(4) it will had died.
85. İdentify the correct pair of words that fill the two blanks in the sentence.

Mohan has $\qquad$ friends $\qquad$ school.
(1) many $\qquad$ at
(2) much $\qquad$ near
(3) a little $\qquad$ in
(4) lot of $\qquad$ inside
86. Identify the correct pair of words / phrases that can fill in the blanks in the sentence.

Father to son : Your exams
Are you studying $\qquad$ ?
(1) nearing $\qquad$ serious
(2) are approaching $\qquad$ sericusly
(3) coming $\qquad$ dutifully
(4) are soon $\qquad$ carefuly
87. Identify the correct sentence.
(1) Siddu is heaviest boy in the group.
(2) Raghava is older as Rajesh.
(3)) Harini is not so tall as Prem.
(4) Vamsi is tall as Ramana.
88. Identify the correct set of words to complete the sentence.

This is the book $\qquad$
(12) which I got from grandpa
(2) who my grandpa gave me
(3) where I read stories
(4). when I got it on my birthday
89. Identify the sentence which contains agerund.
(1) She has been learning French for years.
(2) Lsaw him smoking.
(3) Smoking is injurious to heaith.
(4) Why are you standing in front of my house?
90. Identify the correct question tag for the statement.

I've met you before,
(1) haven't I.
(2) haven't $I$ ?
(3) didn't T .
(4) isn't it?
(91-94) Read the following passage.
A passenger, named Ravi, was travelling from Shimla to Delhi. He had a box of 30 apples in his luggage. The conductor asked him to pay for the luggage (apples). Ravi argued that the apples were given to him by his friend in Shimla for the members of his family. He also said they were not for sale in Delhi.

The conductor did not listen. He insisted on payment of Rs. 100 as luggage fare. Ravi repeated his argument. The conductorrepeated his demand, stopped the bus and asked Ravi to get off.

Just then a clever passenger took Ravi's permission and distributed the apples to thirty passengers on the bus. The dispute ended. The conductor could not say anything but start the bus.

When the bus reached Delhi, the passengers put all the apples into the box and Ravi took them home.

Now answer the follo:ving questions correctly to show your comprehension.
91. Why did the conductor ask Ravi to buy a luggage ticket? Because he thought
(1) Ravi would give him one op two apples.
(2) Ravi was carrying a lot of apples.
(3) apples should not becarried by passengers.
(4) Ravi was an apple-seller.
92. The dispute arose because
(11) Kavi was not willing to buy a luggage ticket.
(2) The passengers objected to Ravi carrying apples with him.
(3) The apples were given to Ravi free.
(4) The conductor wanted Ravi to put the box of apples on the top of the bus.
93. Why did the conductor allow the bus to continue its journey?
(1) Each of the passengers had only one apple each.
(2) The apple box was empiy and the inspecting officers would not find fault with him.
(3) The apples were hidden under one of the seats.
(4) Ravi bought a luggage ticket.
94. Who showed love for the members of Ravi's family?
(1) The conductor
(2) The driver
(3) The copassengers of Ravi
(4) One of the passengers on the bus

## METHODOLOGY

95. Identify the correct statement on teaching reading in English.
(1) We must ensure that pupils read silently with comprehension.
(2) Our pupils must read fast at the cost of comprehension.
(3) Our pupils must be taught to read slowly with $100 \%$ comprehension.
(4) We must encourage our pupils to read aloud all the time.
96. Identify the correct statement in English language teaching.

Oral presentation must be followed by
(i) reading by the pupils off the blackboard.
(2) speaking by pupils.
(3) writing of own sentences by the teacher.
(4) reading the textbook passages by pupils.
97. In the 'Deductive' method of teaching grammar, the teacher ......
(1) begins with the rule and goes on to give examples.
(2) gives alecture on how grammar functions in a language.
(8) begins with eliciting examples and arrives at the rule.
(4) highlights the importance of grammar in learning a language.
98. New English textbook materials are for $\qquad$
(1) intensive reading.

ANS: 3 \& 4
(2) extensive reading.
(3)) intensive and erhaustive reading.
(4)) intensive and exhaustive reading.
99. We teach poems because we want pupils
(1) to enjoy saying / reading poems and derive pleasure.
(22) to appreciate poetry and poets.
(3) to learn new words
(4) tc consolidate the language learnt through prose passages.
100. In a test on 'cooking' the following test item was included.

Identify the price of an electric microwave oven.
a) Rs. 5,000
b) Rs. 10,000
c) Rs. 2,000
d) Rs. 7,500

The above test item is
(1) not reliable
(22) not valid
(3) reliable
(4) valid
101. Dimensional formula of angular velocity is
కోణీయ వేగము యొక్క మితిఫార్ములా
(177) $M^{0} L^{0} T^{-1}$
(2) $M^{0} L^{0} T^{0}$
(3) $M^{0} L^{0} T^{-2}$
(4) $M^{0} L T^{0}$.
102. A body weighs 30 grams in air, 20 grams in water and 25 grams in a liquid. Then the relative density of liquid is $\qquad$
25 వస్తువు గాలిలో బరువు 30 గ్రాములు నీటిలో బుువు 20 గ్రాములు, మరో ద్రవములో బరువు 25 గ్రాములు, అయిన ఆ ద్రవము సాపేక్షసాంద్రత ....
((1)) 0.5
(2) 2
(3) 0.2
(4) 5
103. Correct graph among the following which indicates the relation between atmospheric pressure ( $P$ ) and altitude from sca level $(H)$ is
 :నుండి ఎత్తు
(1)

(2) $\xrightarrow[\text { of } \rightarrow H]{ } \rightarrow_{x}$
(4)

104. The downward pressure of a water tank having 1000 kg of water and $500 \mathrm{~cm}^{2}$ of its base area is $\qquad$ 1000 kg Soune నis ట్యాంకు యొక్క భూపైరాత్రం $500 \mathrm{~cm}^{2}$ అయిన ఆ నీటి యొక్క అధో పీడనం
(1)) $20 \mathrm{~kg} / \mathrm{cm}^{2}$
(2) $2 \mathrm{~kg} / \mathrm{cm}^{2}$
(3) 1 ) $\mathrm{kg} / \mathrm{cm}^{2}$
(4) $10 \mathrm{~kg} / \mathrm{cm}^{2}$
105. Express that temperature in Kelvin yhere Centigrade and Fahrenheit scales have same value.
సెల్సియస్, ఫారనేహేట్ మానాలు సమానమయ్యే ఉప్ణోగ్రతను క్రినిన్ మానంలో తెలపండి.
(1) 273 K
(2) 300 K
(3) 250 K
(4) 233 K
106. The magnetic induction at a distance 0.5 m from the center of a short bar magnet on the equatorial line of the bar magnet of length 5 cm and pole strength $3 \times 10^{-3} \mathrm{amp}$ meter.
5 సెం.మీ. పొడషు $3 \times 10^{-3}$ ఆంపియక్ - మీఙరు ర్లవసత్కం ఉన్న ఒక పొట్టిదండాయస్కాంత్ు మપ్య లంబఝేఖప్ర 0.5 మి. దూరంలో అయస్కాంత ప్రేరణ.
(11) $12 \times 10^{-11}$ weber $/$ meter $^{2}$
(2). $2.8 \times 10^{-11}$ weber $/$ meter $^{2}$
(3) $11.5 \times 10^{-11}$ weber $/$ meter $^{2}$
(4) $16 \times 10^{-11}$ weber $\angle$ meter $^{2}$

## BOOKLET

107．Among the following the correct formula is $\qquad$
（300 నానిలో కర్నుి $\qquad$
（1）$B=\mu_{0} H$
（2）$B \mu_{0}=H$
（3）$\mu_{\cdot} \mu_{0}=\mu_{r}$
（4）$\mu_{0}=4 \pi \times 10^{-9}$ Henry／meter
108．If the Earth＇s magnetic field at equator is about $4 \times 10^{-5}$ Tesla and radius of Earth be $6.4 \times 10^{6} \mathrm{~m}$ ，the approximate magnetic moment is
 $4 \times 10^{-5}$ ఏస్గా మరియుు భువ్యాసార్థం $6.4 \times 10^{6}$ మి．అయి అయస్̨ి．
（1） $10 \times 10^{23} \mathrm{~A} \cdot \mathrm{M}^{2}$
（2） $1.5 \times 10^{23} \mathrm{~A} \cdot \mathrm{M}^{2}$
（33） $1.0 \times 10^{23} \mathrm{~A} \cdot \mathrm{M}^{2}$
（4） $1.0 \times 10^{22} \mathrm{~A}-\mathrm{M}^{2}$
109．An object is placed at 10 cm in fromt of concave misror of radius of curvature 15 cm ．The sign conventions of object distance and radius of curvature is



 కాలఝలు
（1）$+20 \mathrm{~cm} .+15 \mathrm{~cm}$
（2）$-10 \mathrm{~cm},+15 \mathrm{~cm}$
（（3）$+10 \mathrm{~cm},-15 \mathrm{~cm}$
（4）$-10 \mathrm{~cm},-15 \mathrm{~cm}$

110．Arrange the following electromagnetic waves in the ascending order with respect to their energies．
X－ray；UV rays；$\gamma$－rays；radiowaves
（1）UV rays；X－rayș；radiowaves； $\gamma$－rays
（2）$\gamma$－rays；X－rays；UVrays； radiowaves
（3）X－rays；$\gamma$－rays；radiowaves；UV rays
（4）radiowaves： 14 V rays；X－rays； $\gamma$－rays

 అమర్యండి．
X－కిరకాలు，అతినీలలోహెయ కరరణాలు， $\gamma$－క్లాఱు，రీడయో తరంగాలు
（1）［VV కరకాలు；X－కెరలాలు；గియయ डరలగాల్；$\gamma$－Зరణాలు
 రే：యో కరలTాలు；
（3）X－కిరగాలు；$\gamma$－కిరగాలు；రేひు ఝరంగాలు；UV 3కesాలు
（4）రేむయో さరంగాలు；UV కిరగాలు； X－కులాలు；$\gamma$－కెరఁాలు
111. Mirages are formed due to total internal reflection of light. The path of the light ray received by human eye is known as $\qquad$
(1) Curved path
(2) Straight line
(3) Circular path
(4) none of these

 మార్ము.
(11) $న క ్ ర ా ా ్ ర మ ు ~ 1 ~$
(2) $క$ Eీఖ
(3) పృర్తకారమార్షులు
(4) ఎబువంబె మార్గు ఉండదు
112. Velocity of sound in a gas $\qquad$
(1) decreases with temperature
(22) incroases with temperature
(3) incependent of temperature
(4) first decreases and then increases with temperature
వాయువులలో ర్య మిము




113. Two tuning forks having frequencies 262 Hzand 266 Hz are sounded together. The beat frequency is .

 పొన:క్న్నాల
(11) $(266-262) \mathrm{Hz}$
(2) $(266+262) \mathrm{Hz}$
(3) $\frac{266}{262} \mathrm{~Hz}$
(4) $266 \times 262 \mathrm{~Hz}$

Time period of the object depends on
(1) weight of an object
(2) shape of the object
(3) amplitude of the object
(4) length of the rope with object
 బడ టస్నది. ఆవస్తుజు ఆజర్తాలము - さ ఆఫ్రారడును

115. The second floor of a house is 6 meters above ground level. How much work is required to lift a 300 kg refrigerator to second floor?

 ఛ్రు山కు లమురమగు కన $\qquad$
(1) 1600 Joules
(2) 2 kiloJoules
(3) 1.6 kiloJoules(4) 1.8 kiloJoules
116. A batsman hits ball straight in the direction of - bowler without changing its initial speed of $15 \mathrm{~m} /$ sec . If the mass of the ba!l be 0.12 kg , the impulse on the ball be $\qquad$

## 




(11) $3.6 \mathrm{~N} . \mathrm{S}$
(2) $3.8 \mathrm{~N} . \mathrm{S}$
(3) $3.2 \mathrm{~N} . \mathrm{S}$
(4) $3.0 \mathrm{N.S}$

117．The mass of a bullet is 0.3 kg ．What is the force required to bring $45 \mathrm{~m} /$ $\mathrm{sec}^{2}$ acceleration in it？
0.3 క．గ్రా ద్రవ్యరాశ గం బుల్లెక్కు 45 మ／సకక్ ${ }^{2}$
上ео $\qquad$
（1） 12.5 N
（22） 13.5 N
（3） 11.3 N
（4） 13.0 N

118．Choose the correct statement．
（1）The speed of air ilowing parallel to the surface of a body is high， the pressure exerted is low．
（2）The speed of air flowing parallel to the surface of a body is high， the pressure exerted is also high．
（3）The speed of air flowing parallel to the surface of a body is high， pressure exerted will be relative．
（4）The speed of air flowing parallel to the surface of a body is high， the pressure exerted is zero．


 Grixucs
（2） 1 న్రా మ్తు
 సైగలుంి
（3）

（4）

 ：
129．Blow a balloon for a volume temperature＇ T ＇and tie it．If the temperature is doubled，the volume of balloon（assume pressure is constant）is

WS－27／TET cum TRT－311－EM／TM
 ＇V＇ఘనకరికాrso గల వాయుప్రు నియబ亡ి మూలి
 ఇలూన్ ఛున్రిమాణాం
（1） 4 V
（2） 3 V
（3）$\frac{2}{\mathrm{~V}}$
（4） 2 V

120． 100 gm of water lie at 1000 C ．The amount of heat required to change from liquid to gaseous phase is $\qquad$


（11） $54,000 \mathrm{cal}$
（2） $5,400 \mathrm{Cal}$
（3） $54,000 \mathrm{kCal}$
（4） 540 kCal

121．The correct statement about the use of radio isotope is $\qquad$ ．．．
（1）the functioning of thyroid gland can be tested by ${ }_{11}^{24} \mathrm{Na}$ isotops．
（2）the functioning oi thyroid gland can be tested by ${ }_{27}^{60} \mathrm{Co}$ isotope．
（33）the functioning of thyroid gland can be tested by ${ }_{63}^{131} I$ isotore
（4）the functioning of thyroia gland can de tested by ${ }_{6}^{14} \mathrm{C}$ isotope．
ర్రిలిినానిలోరేడయ పసోకోపు ఉదయోగమునకు
 $\qquad$
（1）ఫृరాయిక్ గంథ జసోటేస్తా వరీష్షిల్రు
（2）ఫెరాయిడ్ గ్రంథ పనむひ：U ${ }_{27}^{67} \mathrm{Co}$

 పరీశ్షస్రార
 इరీళ్షస్లు

122．The principle of hydrogen bomb is $\qquad$
（1）controlled nuclear fission reactions
（2）uncontrolled nuclear fission reactions
（3）controlled nuclear fusion reactions
（4）uncontrolled nuclear fusion reactions

（1）నయంయ్రికేం్రక వియ్తీ కర్యల
（2）అనియంల్రికతేల్రక బిక్తి క్లు


123．The symbol of $p-n$ junction diode is
$p \cdot n$ జంక్షన్ డయోడు నంకేత్య


124．A serial set consist＇$x$ number of bulbs in series，each bulb have 6 V potential．If the serial set is connected to 240 FAC ，the number of bulbs it requires is

 © ふecrad 240 V AC ：SE సたぢio
 （2） 220 （2） 240 （3） 10 （4） 6

125．A bar magnet is moved towards the coil with its north pole facing the coil． The face of the coil towards the magnet acts as $\qquad$
（1）north pole
（2）south pole
（3）north and south pole
（4）no magnetic pole is formed

 దండాయస్కా，$\%$ వై




126．Artificial radioactive series among the following is $\qquad$
క్రి వానిలో క్రీమ రేష్యోధార్కికఖేశ
（1） $4 n+3$
（3）） $4 n+1$
（2） $4 n+2$

127．Ai constant temperature a gas＇$x$＇ occupies $y$ liiers of volume at precsure $P$ ．If the pressure on it is increased ten times，the volume of gas is $\qquad$






N $\frac{y}{10}$ Lit．
（3）
（4）$\frac{y^{2}}{10}$ Lit
128. The important stage in the production of video signal of an object is $\qquad$
(1) communication
(2) modulation
(3) scanning
(4) transmission and reception

2క వస్తుచు సంబంధియి పిడయయ సంకేతాలను

(1) ब్రాంుు
(2) మాడ్యేజ్
(32) స్కాNం
(4) ప్రసారొ ఘరయయు గ్రాహఁ
129. Among the following which statement is true with respect to hybridization?
(1) Orbitals of outcrmost shell involve in hybridization.
(2) Orbitals of octermost adjacent shells having different energies involve in hybridization.
(3) Same type of orbitals involve in hybridization.
(4) Orbitals of innermost sheli involve i:: bybridizatiom.

なరు心
 పాల్లోంుాయి.

 Drsperro
 - t isurui
(4) అర్యంర రో Tంకరీకుగంలో పాల్గాలబాయి
130. Among the following which have coordinate covalent bonds?

క్రింి శానలోుష్యయ సనయోజనీయ దంరాలు Sew
a) $\mathrm{H}_{3} \mathrm{O}^{+}$
b) $\mathrm{NH}_{4}^{+}$
c) $\mathrm{F}_{3} \mathrm{~B}-\mathrm{NH}_{3}$
d) $\mathrm{BeCl}_{3}$
(11) a), b), c)
(2) a), d) c)
(3) b), c), d)
(4) a), (b), b)
131. Octet rule is not abeyed by $\qquad$ అฐ్జ్ సహుముషు
(1) $\mathrm{CO}_{2}$
(2) $\mathrm{NH}_{3}$
(3) $\mathrm{H}_{2} \mathrm{O}$
(4) $\mathrm{BeCl}_{2}$
132. In the following the correct staterient for Zeeman effect is.
(1) Niels Bohr explained Zeeman effect in his atomic model.
(2) Rutherford explained the Zeeman effect in his atomic model.
(3) It is the splitting of spectral lines into finer lines in electric field.
(4)) It is the spitting of spectral lines into finer lines in magnetic ficld.
 వాక్యుు $\qquad$
 Y00w 2నicinitu






133. The number of wavelengths per unit length is $\qquad$
(1) frequency
(23) wave number
(3) quantum number
(4) velocity

Dsాoక పాడపులో Dర్పడ రరంగ ప్ర్త్యూ సంఖ
(1) Exilusio
(22) J (1)
(3) క్వ.0n0 $^{2} 0 \%_{5}$
(4) వేగము
134. ' $\triangle P$ ' in Heisenberg's uncertainty principle indicates $\qquad$
(1) the uncertainty in the momentum of the electron.
(2) the uncertainty in the veiocity of the electron.
(3) the unceriainty in the wavelength of the electron.
(4) the uncertainty in the momentum, velocity and wavelength of the elegtron.


(2) ఎeg్ర్ కొ జn.uలో


(4) -1 C cour


$$
\%
$$

135. In photo electric effect, the kinetic energy of ejected electron is given by
కాంతి విక్యుఫ్ర్ములో กอఇక్ $\qquad$
(1) $\frac{h v}{h v_{0}}=\frac{1}{2} m v^{2}$
(2)) $h v=h v_{0}+\frac{1}{2} m v^{2}$
(3) $h \nu+\frac{1}{2} m \nu^{2}=h \nu_{0}$
(4) $\frac{h v_{0}}{h v e}=\frac{1}{2} m v^{2}$
136. The elements after uranium in actinides abe
(1) vepresentative elements
(2) transition elements
(3) inert gases
(4) none of thase

ఆక్ట్రాయిల్ యురేనయం ذగ్కాత
మొలకాలు
(1) |్రాతిధ్ర మాలక
(2) పలప్ర్ మూలకాలు
(3) $జ డ$ సాయుపలు
(44) $\mathbf{2}$ నాటలోఏదికారు
137. The elements having same electrunegativity values are .......
(11) Carbon, Silicon, Germanium
(2) Carbon, Silicon, Tin
(3) S:licon, Germanium, Tin
(4) Carbori, Germanium, Tin
 Sincer $\qquad$



(4) కొర్లక్, జే్మియయం, బెక్

138．The element discovered by Nilson in 1879 was $\qquad$
（1）Gallium（2）Eka Aluminium
（3）Rubidium
（4）Scandium
1879 లో నిల్స్ కనుగొస్న మూలకం
（1）గాలియం
（2）ఎకా అల్లూషినియం
（3）ひబじయ
（4））స్కంంయం

139．The incorrect statement among the following is
（1）Fluorine has highest electronegativity．
（2）Caesium has highest electropositivity．
（3））Chlorine is an inert gas element．
（4）Bromine is a halogen element．
క్రిం నాసిలో నలినాని
 ఫో
 โొయయ


140．The example for moderate reaction is $\qquad$
మయచ゙
（1） $2 \mathrm{Mg}+\mathrm{Q}_{2} \xrightarrow{\text { Heat }} 2 \mathrm{MgO}$
（2） $2 \mathrm{nn}+2 \mathrm{HCl} \longrightarrow \mathrm{ZnCl}_{2}+\mathrm{H}_{2} \uparrow$
（3） $\mathrm{HgCO}_{3}+2 \mathrm{HCl} \longrightarrow \mathrm{CaCl}_{2}$
$+\mathrm{CO}_{2} \uparrow+\mathrm{H}_{2} \mathrm{O}$
（44） $\mathrm{CH}_{3} \mathrm{COOCH}_{3}+\mathrm{H}_{2} \mathrm{O} \longrightarrow$ $\mathrm{CH}_{3} \mathrm{COOH}+\mathrm{CH}_{3} \mathrm{OH}$

141．The correct statement of the rate of reaction is $\qquad$
（1）rate of reaction is doubled or tripled for every $15^{\circ} \mathrm{C}$ rise in temperature．
（2））rate of reaction is doubled or tripled for every $10^{\circ} \mathrm{C}$ rise in temperature．
（3）rate of reaction decreases for every $10^{\circ} \mathrm{C}$ rise in temperature．
（4）rate of reaction is independent of temperature．
 పాక్రు $\qquad$
（1）（ీర $15^{\circ} \mathrm{C}$ 曰

 క్యాకేగు ర్ట్రిపు లేక మూడు ఝు్లు లగుు （3）ప్రత $10^{\circ} \mathrm{C}$ ఉష్దోగ్రీ పరుగదలక


142．The number of moles of methane required to produce 22 grams of $\mathrm{CO}_{2}$ gas in combustion process at S．T．P． is $\qquad$
 వాయుむును \＃ాంము山కు కాపల？ి స०ఖs $\qquad$
（1） 1.5 moles
（2） 2.5 moles
（3） 0.5 mole
（4） 3.5 moles
143. The correct chemical equation for dissociation of water into hydrogen and oxygen is $\qquad$
Sబ ఎఘబనం ద్యారా హ్ర్రోజన మసయయ ఆక్సెజన్లను పాంరుటకు సంబంధించిన సరైన గమ్కరణము
(1) $2 \mathrm{H}_{2} \mathrm{O}_{(0)} \xrightarrow{\Delta} 2 \mathrm{H}_{2(k)}+\mathrm{O}_{2(k)}$
(2) $2 \mathrm{H}_{2} \mathrm{O}_{(0)} \xrightarrow{300^{\circ} \mathrm{C}} 2 \mathrm{H}_{2(8)}+\mathrm{O}_{2(8)}$
(3) $2 \mathrm{H}_{2} \mathrm{O}_{(0)} \xrightarrow{\text { catalyst }} 2 \mathrm{H}_{2(\mathrm{~s})}+\mathrm{O}_{2(s)}$
(4) $2 \mathrm{H}_{2} \mathrm{O}_{01} \xrightarrow{\text { Electrolysis }} 2 \mathrm{H}_{2(2)}+\mathrm{O}_{2(\mathrm{~g})}$
144. Among the following gases which is not in the list of greenhouse gases?

(1) $\mathrm{CO}_{2}$
(2) $\mathrm{O}_{3}$
(3) $\mathrm{CH}_{4}$
(4) $N_{2}$
145. A soluticn hes two components ' $A$ ' and ' $B$ '. Their mole fractions are $\lambda$ and $X_{B}$ respectively. Then

మరియు ' $B$ ' పాక మొల్ ఛशలer govin $X_{A}$ మకయఝు $X_{n}$ అయ゙న
(1) $X_{A}+X_{B}=-1$
(2) $X_{A}-X_{B}=1$
(3) $X_{A}+X_{B}=1$
(4) $X_{A}+X_{B}=0$
146. 2 moles of a solute is present in 10 kgs of the solvent. What is the molality of the solution?
 vయున e గ్రాసఁకం యొక్క మొలారి, 3
(1) $0.1 \mathrm{~mol} \mathrm{~kg}^{-1}$
(2) $0.2 \mathrm{~mm} \mathrm{~kg}^{-1}$
(3) $0.3 \mathrm{~mol} \mathrm{~kg}^{-1}$
(4) © $4 \mathrm{~mol} \mathrm{~kg}^{-1}$
147. IUPAC name of



IUPAC $\qquad$
(1) 2, 4, 4,5 - tetramethyl $\mathrm{He}: \quad=1$, 5-diene
(2) $2,3,3,5$-tetramethyl $\mathrm{Hex}-1$,

5 -diene
(3) 2,3,3,5-tetramethyl Pent-1,

5 -diene
(4) $2,4,4,5$-tetramethylhept-1. 5 -diene

148． $\mathrm{CH}_{4}+4 \mathrm{Cl}_{2} \xrightarrow{\text { he }} \mathrm{CCl}_{4}+4 \mathrm{HCl}$
above reaction is $\qquad$
（1）free radical substitution reaction
（2）electrophilic substitution reaction
（3）nucleophilic substitution reaction
（4）free radical addition reaction
$\mathrm{CH}_{4}+4 \mathrm{Cl}_{2} \xrightarrow{h \nu} \mathrm{CCl}_{4}+4 \mathrm{HCl}$
ప్ర ${ }^{2}$




149． $\mathrm{CH}_{3}-\mathrm{CH}=\mathrm{CH}_{2}+\mathrm{HBr}$
The principal product＇$x$＇in the above reaction is $\qquad$

$$
\mathrm{CH}_{3}-\mathrm{CH}=\mathrm{CH}_{2}+\mathrm{HBr} \longrightarrow x
$$


（1） 2 －Bromo Propane
（2） 1 －Bromo Propane
（s）${ }^{2}$－Bromo Butane
（4） 1 －Bromo Propene

150．Among the following which has conformers？
（్రంలి పానిలో అనుకూపనాఅగు కలిగికి．
（1） $\mathrm{CH}_{4}$
（2） $\mathrm{C}_{2} \mathrm{H}_{4}$
（3） $\mathrm{C}_{2} \mathrm{H}_{6}$
（4） $\mathrm{C}_{2} \mathrm{H}_{2}$

151．These radiations are responsible for global warming due to greenhouse gases．
（1）IR radiation
（2）yisual radiation
（3）X－rays
（4）$x$－radiation
రీన హా్స్ జాయుషుల కారలంగ ఫూతాపం పుగగడానకి కొరగిమయ్యే Dికిరలాలు
（1）IR చికిరకాయు
（2）ম్యగో
（3） X 3రలాలు
（4）$\gamma$ వికిరలゃఱ
152．Sulphide ores are generally subjected to
（1）calcination
（2）roasting
（3）flux
（4）gangue
 たぐచごひ

（2）\＄స్కం
（3）ర్రపకార
（4）$\pi$ గంగ
153. The metal obtained in the extraction of pyrolucite is $\qquad$
(1) Lead
(2) Zinc
(3) Manganese
(4) Iron

(1) ${ }^{3}$ ?
(2) - $\mathbf{2 0} 5$
(33) $5 ా 0 గ^{6} \pi$
(4) $ఇ$ Tనu
154. The ceramics are made from
(1) porcelain and clay
(2) clay, feldspar and sand
(3) clay and sand only
(4) porcelain ąd sand

(1) పోర్లిలిక్ నాయయు wంకొన్న2



155. A person got blindness due to the consumption of denatured alcohol. This denatured alcohol contains ...
(1) Toluene
(2) Benzene
(3) Naphthalene
(4) Pyridine
 అంధత్నంను సొంరాడు. ఈ: అసహష 'ృృరిట్
........ ను sor Acunco.
(1) కొలై
(2) ©cu
(3) నాక్తప్క
(44) $20 \mathrm{c}^{5} 5$
156. Curdling of milk is $\qquad$
(11) chemical change
(2) denaturation of proteins
(3) options (1) and (2)
(4) physical change

పాలు పరుగుగ్ మారడ
(11) $స$ సాయన మార్కు
(2) ప్రా:ీన్ :కసూ వకలల్వం
(3) 1 แకియు 2
(4) థౌర్కు゙కృ
157. A true statement which always justifies the characterization of scientific concepts is $\qquad$
(1) they are universal and permanent truths.
(2) they do not have objectivity.
((3)) they will obey already established truths within their limits.
(4) they will not change with time.

ఎల్గప్ుుడు ఒక నబమైన ప్రవకనము శాస్త్రయా

(1) అస ప్ర్వజనhయమై న న్్రసక్యాలు
(2) అవ లక్ష్రాత్రకతు కలిని ఉండవు



158. The astronomers, who developed Lunisolar calender belong to this country.
(1) Grecte
((2)) Egypt
(3) England
(4) India


(\%) 6
(12) $\pm$ Tzy

(4) च.çorr
159. The concent thowledge for the sake of knofredge" can mostly be achieved through this value.
(1) Moral
(2) Intellectual
(3) Cultural
(4) Vocational


(1) 305
(22) తార్రిక
(3) సాeste
(4) మృత్తఃజ్షి?
160. The person who criticized Bloom's Taxonomy of Educational Objectives as "The classification of values is not so satisfotory" is $\qquad$
(1) Saket
(2) Jackson
(3) Leuton
(44) Ornell


(1) Noms
(2) జాక్నన్
(3) $2=0,205$
(4) $\mathrm{E}_{2} 5 ్$
161. The main specific behavior developed in learning the onncept "All vibrating bodies produce sound" is
(11) makes generalizations
(2) suggests appropriate procedures
(3) gives reasons
(4) prediction



(2) నరియిస ట్రయోగ Dాాాం :కూటంమును
(3) కారగాలు హరుひుుు


162．The project involving students finding the thickness of different kinds of threads is
（1）study
（2）heuristic
（3）observation
（4）creative

ఎద్కార్రులు 2నఖరకాల దారాల మంాాలను కనుగొనడాని కేక స్రాజ్ర $\qquad$
（1）అ飞్యయయ\％
（2）ขన్వేむた
（8）） （8）e\％
（4）సృణనగ్రీక

163．Comparing the heat retention capacity of two identical coffee cups made up of different material comes under this type of experiment．
（1）Illustrative
（2）Productive
（3）Finding quantitative results
（4）Investigative ．
రండు కుు సేరు పుార్యాలతే రయారుచేయణషిన
 బోకే స్రయోగం రకం



（4） 5
164．Identify the positive verbal reinforcement from the following．
（1）Nodding the head
（2）Facial expression
（3）Gift
（4）Oral appreciation

（1） 50

（3） $2 \mathrm{~N}=\mathrm{F}-\mathrm{m}$


165．The experience that is more concrete than educational tour is $\qquad$
（1）demonstration
（2）dramatization
（3）TV programme
（4）still picture
 ఘూర్త అనుధనాన్నెక్రువి
（1）ఫ్రర్్ససలు
（22）（r2s＝వrno
（3）$ి .1$. ．కార్యక్రాలు
（4）నశ్రల పర్రాలు

166．According to the recommendations of All India Science Teachers＇ Association，all high schools should have $\qquad$
（1）Physics Lab，Chemistry Lab， Biology Lab，Computer Science Lab．
（2）Physics Lab，Chemistry Lab， Computer Science Lab．
（8）Physics Lab，Chemistry Lab， Biology Lab，General Science Lab．
（4）Physics Lab，Biology Lab， Computer Science Lab．

 ఫ్రయోగాలలు
 ట్రయోగాలలు
（2）ఛౌతిక，రసాయనిక，కంప్నూ $2 క ్ ~ స ్ ర ు ః ~ . ~$ ప్రయాగారాల


 ప్యాగాలు
167. In Class X Physical Science textbook, the order of chapter on light is $\qquad$
(i) refraction of light on plane surfaces
(ii) refraction of light on curved surfaces
(iii) human eye and colorful world

This type of curricular arrangement
is
(11) logical order
(2) topical order
(3) psychological order
(4) concentric order

10 ప కలగత భౌతి ద్రాయనక శాస్త్ర

 $\qquad$

ii) వక్రంలాల నర్ర కాంతి సక్రీఁబసము
iii)
 $\qquad$

(2)
(3) แోTutp
(4) D stov
168. Every year, the Southerr India Science Fairs are organized by.
(1) Vikram Sarabhai bommunity Science Center
(2) Birla Science Center
(3) Kishore Bharathi
(4) Visweswaraiah Inductrial and Technologieal Museum


(1) - $\frac{51}{5}$,
(2) W0 RTJ సowE
(3) $3 \times \pi \mathrm{F}$
 W్లుజంకం
169. A quantitative testing technique is.............
(1) achievement test
(2) interest inventory
(3) rating scale
(4) projective technique

(1) సాధాలా పరీక్షలు
(2) అழిరుబశోధికలు
(3) అంగ్ల మానని
(4) హ్రీ్షి
170. Identify the defect in constructing this multiple choice question.
Q. The boiling point of water is ....
(i) $\theta^{\circ} \mathrm{C}$
(ii) $100^{\circ} \mathrm{C}$
(iii) 373 K
(iv) 273 K
(1) Ail the distractors are correct.
(2) None of the distractors are earrect.
(33) No clarity in the stem of question.
(4) There is no relation between the stem and the distractors.
 ోోపము 5ీ మురుగు ఉష్షీగర $\qquad$
(三) $0^{\circ} \mathrm{C}$
(ii) $100^{\circ} \mathrm{C}$
(iii) 373 K
(iv) 273 K



 సంబంధుు లేకు

# PART-V (b) <br> MATHEMATICS 

171. Scale on $y$ axis of a bar graph representing dropouts in a school is $3 \mathrm{~cm}=2$ members. If in a particular year there are 17 dropouts then length of the bar is $\qquad$

 3 సం.ము. = 2 ఎద్యార్ఫులు. $2 క$ సంనత్సరము కో
 కమ్మిపొడむ
(1) 11.3 cm
(2) 8.5 cm
(3) 25.5 cm
(4) $85 . \mathrm{cm}$

172 . In a pie diagram with 4 sectors whose areas are in the ratio of 1 ite: 4:8, the angle of smallest seatoris

 కోలము
(1) $18^{\circ}$
(2) $24^{\circ}$
(3) $20^{\circ}$
(4) $25^{\circ}$
173. อ. $1 \overline{6}+0 . \overline{3}+0.6+2.83$ is $\qquad$
$0.1 \overline{6}+0 \overline{3}+0 . \overline{6}+0.8 \overline{3}$ Densis .........
(1) 1
(2) 2
(38) 3
(4) 4
174. The decimal form of an equivalent fraction of $\frac{7}{25}$ whose denominator is $\frac{1}{4}$ is $\qquad$
 యొక్క దలాఠ\% రూపమ్రు ...........
(1) $0 . \overline{28}$
(2) $0 . \overline{27}$
(3) $0 . \overline{285714}$
(4) 0.28
175. If costro 18 bags of rice is Rs. 21,600, then cost of 12 bags of rice is

18 బియ్లి బస్తా పె రూ. 21.600 యిన 12

(1) 14,400
(2) 7,300
(3) 11,200
(4) 16,400
176. If the price of sugar increased by $10 \%$ from the previous month, then the percentage of reducing the consumption in order to maintain. the same expenditure is


 ชాలు
(1) 9
(2) 11
((3)) $9 \frac{1}{11}$
(4) $10 \frac{1}{11}$
177. Area of triangle $=r s$ unit $^{2}$, where $r$ is in radius and $s=$ semiperimeter of triangle is $\qquad$
(1) true for all
(2) false
(3) only for isosceles triangles is true
(4) only for scalene triangles is true

 ప్త్ర వ్యాస్ర్యు: అనునం $\qquad$


(2) |  |
| :---: |
| 10 |

(3) సమద్వూూాు (్రిభుజములకు మూత్రమే సత్రము
 సた్యము
178. If reflection of a point on $y$-axis is $(-3,4)$, then the point is Dంబము $\qquad$
(11) $(3,4)$
(2) $(3,-4)$
(3) $(-3,-4)$
(i) $(-3,4)$
179. Only 1 is the line of symetry for
(1) circle
(2) semicircle
(3) scalene triangle
(4) square

(1) వృత్రొ్యు
(2) யర్రన్పఝ్తు
(3) 2వను బాజల ల్రిఝుము
(4) $5 ల ్ ర ి క 52$
180. A wire is bent in the shape of a square whose side is 12.6 cm . If the same wire is bent as a semicircle, then the radius is $\qquad$



(1) 98 cm
(2) 9.08 cm
(3) 9.8 cm
(4) 9.81 cm
181. The biggest five digit perfect square is $\qquad$

(1) 99654
(22) 99856
(3) 99175
(4) 99955

182．A car travels $283 \frac{1}{2} \mathrm{~km}$ in $4 \frac{2}{3}$ hours． The same travels $256 \frac{1}{2} \mathrm{~km}$ in $3 \frac{1}{3}$ hours．The average speed of the car is $\qquad$
 దంకాగింనిను．అరేకారు $3 \frac{1}{3}$ గంwలలో $256 \frac{1}{2}$

（1） $60 \frac{3}{4} \mathrm{kmph}$
（2） $77 \frac{1}{4} \mathrm{kmph}$
（3） 59 kmph
（4） 138 kmph

## METHODOLOGY

183．Pedagogy is the science and art of $\qquad$
（11）methodology
（2）teaching
（3）instruction
（4）foing


（2）
（（3）ienouno
（4）\＄0005 N

184．Sensorial aids are categorized under $\qquad$
（1）tactile and auditory
（2）auditory only
（3）olfactory
（4）tactile，olfactory and auditory
 ＂చు
（1）యuక్తి మనయయు（anc
（2）なవe యొర
（3）tharm

185．The institution which determines the Quality benchmarks for accreaition is ．．．

గ2土乌
（1）NCERT
（22）NAAC
（3）UGC
（4）SCERT

## PART－V（c） <br> BIOLOGICAL SCIENCE

186．One of the following technique was developed by Panchanan Maheswari．
（11）In－Vitro fertilization
（2）Gene therapy
（3）Green revolution
（4）Chemotherapy
 విరానం．
（1）ఇన్న్రీఇల్రేన్న్
（2）జీన్థ్చ

（4）కోమొథた
187．The scientific institute located at Hyderabad carry out research on the crops of tropical countries like India is $\qquad$


（1）CCMB
（2） NIO
（3）NIN
（4）ICRISAT
188．The scavengers of earth are $\qquad$
（1）algat
（2）virus
（8）tungi
（4）all of these

ఝామిని జుర్ర పరచే తోటీ
（1）ైపలాలు
（2） 3
（3）శిరీం｜్రలు
（4）పై
189．＇Ascaris Lumbricoides $>$ is the scientific name of
（11）roundworm
（2）itch mite
（3）liver fluke
（4）filarial worm
 స్తాయనామం $\qquad$
（11）రాఁ $్$ నE్మ
（2） TB $^{5}$

（4）ఫైలేయక్ర్చE్మ్
190．Identify the photoautotroph： organisms．
（1）Fungi
（2）Viruses
（38）$\Gamma_{\text {yanobacteria }}$
（4）Mushroome
కొంి
（1）－2ల్లాయు
（2）

（4）పుష్రగたడ゙నల్

191．Major change observed during metaphase is $\qquad$
（1）doubling of chromosomes
（2）condensation of chromosomes
（3）formation of equitorial plate
（4）appearence of cell wall
W్ర్ర్రు గో



（4）కcssibo Dరృడడం
192．The percentage of oxygen consumed by the brain，out of the total oxygen consumed by the body is $\qquad$
మనసీీర పినయోగంకు కొక మొఝ్రం అక్సిజన్లో
ముకడు వనియాగింుు కానే అక్సజ్ శాతం
（11） $2 \%$
（2） $10 \%$
（3） $15 \%$
（4） $20 \%$
193．The bone bends but does not break in children．This is usually called as $\qquad$
（1）impact fracture
（22）green stick fracture
（3）simple frateture
（4）compinuted fracture

 $\qquad$

（12）Co N．షus వじるు

（4）సిఖండి ఎముకల ఎరుకు

194．The process of entering of pollutants in a food chain is known as $\qquad$
（1）nutrification
（2）bioaccumulation
（3）biomagnification
（4）eutrophication
 ప్రిత
（1）న్యూటఆఆకేక్
（2）బయో ఎక్షులైన్


195．The total number of peripheral nerves in man is $\qquad$
（1） 12 pairs
（2） 31 pairs
（3） 43 pairs
（4） 51 pairs

（1） 12 జ๘లు
（2） 31 జూల
（3） 43 さరల
（4） $51 \approx \circlearrowleft \omega$
196．The crushed waste from sugarcane stems is called
（1）molasses
（2）bagasse
（3）kelps
（4）all of these

（1） $30 \% 13$
（22） $1 \mathrm{H}_{3}$
（3） 3 E
（4） $2 \mathrm{E}=2$

## BOOKLET

197. If you want to develop haploid plants through tissue culture, your best choice is $\qquad$
(1) body cells
(2) germ cells
(3) pollen grains
(4) ovule

 ఛాయిస్ $\qquad$
(1) $ో హ క ణ ా ల ు ~$
(2) దీజษโలలు
(3) (రాగీ
(4) $\quad ఁ డ ు$
198. The principle of natural setting is involved in the teaching method of science is $\qquad$
(1) lecture cum demonstration method
(2) deductive method
(3) heuristic method
(44) project method
 సోఛనా इఝ్య

(2) $గ$ Rma $\approx క ్ ర$
(3) అస్వానా ర్తి
(4) స్రాఖ్ట్ వద్ర
199. A science teacher purchased some reagents and entered the particulars in accession register first. After that the particulars entered into $\qquad$ register.
(1) consumable register
(2) nonbreakable register
(3) breakable register
(4) permanentregister


 కeలన/ $క$ జిన్రు
(1) ననమయ వస్తుపుల రిజిన్షు
(2) వగలని షు్తుచు 0 జిక్రు
(3) ذగల మ్తుతుల రిజ్రు
(4) శాశ్వు మస్తుకుల Eజిక్రు

200 Self-reporting technique used to evaluate the student's own feelings, irterests is $\qquad$
(1) aptitude test
(2) interview
(3) diagnostic test
(A) intelligence test


(1) మహః సొట్ర్ర పరీ్
(2) इీతృう

(4) $\ddagger$ W్వర

TET cum TRT - 2014
Post: SA Physical Science
Code: 311-EM/TM
Final Key
Question Paper Booklet Code: A

| Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | 2 | 41 | 2 | 81 | 4 | 121 | 3 | 161 | 1 |
| 2 | 4 | 42 | 3 | 82 | 1 | 122 | 4 | 162 | 2 |
| 3 | 3 | 43 | 2 | 83 | 2 | 123 | 2 | 163 | 4 |
| 4 | 1 | 44 | 3 | 84 | 2 | 124 | 3 | 164 | 4 |
| 5 | 3 | 45 | 2 | 85 | 1 | 125 | 1 | 165 | 2 |
| 6 | 2 | 46 | 1 | 86 | 2 | 126 | 3 | 166 | 3 |
| 7 | 1 | 47 | Add Score | 87 | 3 | 127 | 2 | 167 | 1 |
| 8 | 1 | 48 | 2 | 88 | 1 | 128 | 3 | 168 | 4 |
| 9 | 3 | 49 | 4 | 89 | 3 | 129 | 1 | 169 | 1 |
| 10 | 4 | 50 | 3 | 90 | 2 | 130 | 1 | 170 | 3 |
| 11 | 4 | 51 | 1 | 91 | 2 | 131 | 4 | 171 | 3 |
| 12 | 3 | 52 | 4 | 92 | 1 | 132 | 4 | 172 | 2 |
| 13 | 1 | 53 | 1 | 93 | 2 | 133 | 2 | 173 | 2 |
| 14 | 4 | 54 | 1 | 94 | 3 | 134 | 1 | 174 | 4 |
| 15 | 1 | 55 | 1 | 95 | 1 | 135 | 2 | 175 | 1 |
| 16 | 1 | 56 | 1 | 96 | 2 | 136 | 4 | 176 | 3 |
| 17 | 4 | 57 | 1 | 97 | 1 | 137 | 3 | 177 | 1 |
| 18 | 4 | 58 | 2 | 98 | 3 or 4 | 138 | 4 | 178 | 1 |
| 19 | 3 | 59 | 1 | 99 | 1 | 139 | 3 | 179 | 2 |
| 20 | 1 | 60 | 1 | 100 | 2 | 140 | 4 | 180 | 3 |
| 21 | 2 | 61 | 4 | 101 | 1 | 141 | 2 | 181 | 2 |
| 22 | 4 | 62 | 1 | 102 | 1 | 142 | 3 | 182 | Add Score |
| 23 | 3 | 63 | 4 | 103 | 3 | 143 | 4 | 183 | 2 |
| 24 | 3 | 64 | 1 | 104 | 2 | 144 | 4 | 184 | 4 |
| 25 | 1 | 65 | 2 | 105 | 4 | 145 | 3 | 185 | 2 |
| 26 | 4 | 66 | 2 | 106 | 1 | 146 | 2 | 186 | 1 |
| 27 | 2 | 67 | 4 | 107 | 1 | 147 | 2 | 187 | 4 |
| 28 | 1 | 68 | 1 | 108 | 3 | 148 | 1 | 188 | 3 |
| 29 | 3 | 69 | 1 | 109 | 4 | 149 | 1 | 189 | 1 |
| 30 | 4 | 70 | 3 | 110 | 4 | 150 | 3 | 190 | 3 |
| 31 | 3 | 71 | 3 | 111 | 1 | 151 | 1 | 191 | 3 |
| 32 | 3 | 72 | 1 | 112 | 2 | 152 | 2 | 192 | 4 |
| 33 | 2 | 73 | 4 | 113 | 1 | 153 | 3 | 193 | 2 |
| 34 | 4 | 74 | 2 | 114 | 4 | 154 | 2 | 194 | 2 |
| 35 | 2 | 75 | 3 | 115 | 4 | 155 | 4 | 195 | 3 |
| 36 | 4 | 76 | 3 | 116 | 1 | 156 | 3 | 196 | 2 |
| 37 | 3 | 77 | 3 | 117 | 2 | 157 | 3 | 197 | 3 |
| 38 | 4 | 78 | 4 | 118 | 1 | 158 | 4 | 198 | 4 |
| 39 | 2 | 79 | 1 | 119 | 4 | 159 | 2 | 199 | 1 |
| 40 | 1 | 80 | 3 | 120 | 1 | 160 | 4 | 200 | 2 |

TET cum TRT - 2014
Post: SA Physical Science
Final Key

| Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | 3 | 41 | 3 | 81 | 3 | 121 | 1 | 161 | 3 |
| 2 | 2 | 42 | 2 | 82 | 3 | 122 | 3 | 162 | 4 |
| 3 | 2 | 43 | 1 | 83 | 3 | 123 | 4 | 163 | 2 |
| 4 | 4 | 44 | Add Score | 84 | 4 | 124 | 4 | 164 | 4 |
| 5 | 3 | 45 | 2 | 85 | 1 | 125 | 1 | 165 | 1 |
| 6 | 1 | 46 | 4 | 86 | 3 | 126 | 2 | 166 | 2 |
| 7 | 3 | 47 | 2 | 87 | 4 | 127 | 1 | 167 | 4 |
| 8 | 4 | 48 | 3 | 88 | 1 | 128 | 4 | 168 | 4 |
| 9 | 1 | 49 | 2 | 89 | 2 | 129 | 4 | 169 | 2 |
| 10 | 1 | 50 | 3 | 90 | 2 | 130 | 1 | 170 | 3 |
| 11 | 3 | 51 | 1 | 91 | 2 | 131 | 2 | 171 | 1 |
| 12 | 1 | 52 | 4 | 92 | 1 | 132 | 1 | 172 | 2 |
| 13 | 4 | 53 | 1 | 93 | 2 | 133 | 4 | 173 | 3 |
| 14 | 2 | 54 | 1 | 94 | 3 | 134 | 1 | 174 | 2 |
| 15 | 1 | 55 | 2 | 95 | 1 | 135 | 3 | 175 | Add Score |
| 16 | 3 | 56 | 1 | 96 | 3 or 4 | 136 | 4 | 176 | 3 |
| 17 | 4 | 57 | 1 | 97 | 1 | 137 | 2 | 177 | 2 |
| 18 | 3 | 58 | 4 | 98 | 2 | 138 | 3 | 178 | 2 |
| 19 | 3 | 59 | 1 | 99 | 1 | 139 | 1 | 179 | 4 |
| 20 | 2 | 60 | 4 | 100 | 2 | 140 | 3 | 180 | 1 |
| 21 | 4 | 61 | 1 | 101 | 3 or 4 | 141 | 2 | 181 | 3 |
| 22 | 2 | 62 | 1 | 102 | 4 | 142 | 3 | 182 | 1 |
| 23 | 4 | 63 | 1 | 103 | 3 | 143 | 1 | 183 | 4 |
| 24 | 3 | 64 | 1 | 104 | 2 | 144 | 1 | 184 | 2 |
| 25 | 4 | 65 | 1 | 105 | 2 | 145 | 4 | 185 | 2 |
| 26 | 2 | 66 | 1 | 106 | 1 | 146 | 4 | 186 | 3 |
| 27 | 1 | 67 | 3 | 107 | 1 | 147 | 2 | 187 | 4 |
| 28 | 4 | 68 | 2 | 108 | 3 | 148 | 1 | 188 | 1 |
| 29 | 3 | 69 | 2 | 109 | 1 | 149 | 2 | 189 | 2 |
| 30 | 1 | 70 | 4 | 110 | 2 | 150 | 4 | 190 | 1 |
| 31 | 4 | 71 | 1 | 111 | 3 | 151 | 3 | 191 | 4 |
| 32 | 1 | 72 | 2 | 112 | 2 | 152 | 4 | 192 | 3 |
| 33 | 1 | 73 | 3 | 113 | 4 | 153 | 3 | 193 | 1 |
| 34 | 4 | 74 | 1 | 114 | 3 | 154 | 4 | 194 | 3 |
| 35 | 4 | 75 | 3 | 115 | 1 | 155 | 2 | 195 | 3 |
| 36 | 3 | 76 | 2 | 116 | 1 | 156 | 3 | 196 | 4 |
| 37 | 1 | 77 | 3 | 117 | 3 | 157 | 1 | 197 | 2 |
| 38 | 2 | 78 | 1 | 118 | 2 | 158 | 4 | 198 | 2 |
| 39 | 4 | 79 | 4 | 119 | 4 | 159 | 1 | 199 | 3 |
| 40 | 3 | 80 | 2 | 120 | 1 | 160 | 3 | 200 | 2 |

TET cum TRT - 2014
Post: SA Physical Science
Final Key

| Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | 1 | 41 | 2 | 81 | 2 | 121 | 4 | 161 | 4 |
| 2 | 1 | 42 | 1 | 82 | 2 | 122 | 4 | 162 | 2 |
| 3 | 3 | 43 | Add Score | 83 | 4 | 123 | 2 | 163 | 3 |
| 4 | 4 | 44 | 2 | 84 | 1 | 124 | 1 | 164 | 2 |
| 5 | 2 | 45 | 4 | 85 | 3 | 125 | 2 | 165 | 4 |
| 6 | 4 | 46 | 2 | 86 | 1 | 126 | 4 | 166 | 4 |
| 7 | 3 | 47 | 3 | 87 | 3 | 127 | 3 | 167 | 3 |
| 8 | 1 | 48 | 2 | 88 | 2 | 128 | 4 | 168 | 1 |
| 9 | 3 | 49 | 3 | 89 | 1 | 129 | 3 | 169 | 4 |
| 10 | 2 | 50 | 3 | 90 | 2 | 130 | 4 | 170 | 1 |
| 11 | 3 | 51 | 1 | 91 | 2 | 131 | 2 | 171 | Add Score |
| 12 | 4 | 52 | 4 | 92 | 1 | 132 | 3 | 172 | 1 |
| 13 | 2 | 53 | 1 | 93 | 2 | 133 | 4 | 173 | 1 |
| 14 | 1 | 54 | 1 | 94 | 3 | 134 | 4 | 174 | 2 |
| 15 | 4 | 55 | 4 | 95 | 3 or 4 | 135 | 3 | 175 | 3 |
| 16 | 3 | 56 | 1 | 96 | 1 | 136 | 2 | 176 | 2 |
| 17 | 1 | 57 | 1 | 97 | 2 | 137 | 2 | 177 | 1 |
| 18 | 4 | 58 | 1 | 98 | 1 | 138 | 1 | 178 | 3 |
| 19 | 1 | 59 | 1 | 99 | 2 | 139 | 1 | 179 | 3 |
| 20 | 1 | 60 | 1 | 100 | 1 | 140 | 3 | 180 | 2 |
| 21 | 4 | 61 | 2 | 101 | 1 | 141 | 1 | 181 | 2 |
| 22 | 4 | 62 | 1 | 102 | 2 | 142 | 2 | 182 | 4 |
| 23 | 3 | 63 | 1 | 103 | 1 | 143 | 3 | 183 | 2 |
| 24 | 1 | 64 | 4 | 104 | 4 | 144 | 2 | 184 | 4 |
| 25 | 2 | 65 | 2 | 105 | 4 | 145 | 4 | 185 | 2 |
| 26 | 4 | 66 | 4 | 106 | 1 | 146 | 3 | 186 | 3 |
| 27 | 3 | 67 | 1 | 107 | 2 | 147 | 1 | 187 | 1 |
| 28 | 3 | 68 | 1 | 108 | 1 | 148 | 1 | 188 | 3 |
| 29 | 1 | 69 | 3 | 109 | 4 | 149 | 3 | 189 | 1 |
| 30 | 4 | 70 | 2 | 110 | 1 | 150 | 2 | 190 | 4 |
| 31 | 2 | 71 | 4 | 111 | 3 | 151 | 4 | 191 | 2 |
| 32 | 1 | 72 | 2 | 112 | 4 | 152 | 1 | 192 | 2 |
| 33 | 3 | 73 | 3 | 113 | 2 | 153 | 1 | 193 | 3 |
| 34 | 4 | 74 | 3 | 114 | 3 | 154 | 3 | 194 | 2 |
| 35 | 3 | 75 | 3 | 115 | 1 | 155 | 4 | 195 | 3 |
| 36 | 3 | 76 | 3 | 116 | 3 | 156 | 4 | 196 | 4 |
| 37 | 2 | 77 | 1 | 117 | 2 | 157 | 2 | 197 | 4 |
| 38 | 4 | 78 | 3 | 118 | 3 | 158 | 4 | 198 | 1 |
| 39 | 2 | 79 | 4 | 119 | 1 | 159 | 1 | 199 | 2 |
| 40 | 4 | 80 | 1 | 120 | 1 | 160 | 3 | 200 | 3 |

TET cum TRT - 2014
Post: SA Physical Science
Final Key
Code: 311-EM/TM
Question Paper Booklet Code: D

| Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer | Q. No. | Answer |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | 3 | 41 | 2 | 81 | 1 | 121 | 3 | 161 | 3 |
| 2 | 4 | 42 | 4 | 82 | 3 | 122 | 2 | 162 | 1 |
| 3 | 1 | 43 | 2 | 83 | 2 | 123 | 4 | 163 | 4 |
| 4 | 1 | 44 | 3 | 84 | 3 | 124 | 3 | 164 | 1 |
| 5 | 2 | 45 | 2 | 85 | 1 | 125 | 1 | 165 | 3 |
| 6 | 3 | 46 | 3 | 86 | 4 | 126 | 1 | 166 | 3 |
| 7 | 2 | 47 | 2 | 87 | 2 | 127 | 3 | 167 | 4 |
| 8 | 4 | 48 | 1 | 88 | 3 | 128 | 2 | 168 | 2 |
| 9 | 3 | 49 | Add Score | 89 | 3 | 129 | 4 | 169 | 4 |
| 10 | 1 | 50 | 3 | 90 | 3 | 130 | 1 | 170 | 1 |
| 11 | 3 | 51 | 1 | 91 | 2 | 131 | 1 | 171 | 2 |
| 12 | 1 | 52 | 4 | 92 | 1 | 132 | 3 | 172 | 4 |
| 13 | 2 | 53 | 1 | 93 | 2 | 133 | 4 | 173 | 1 |
| 14 | 4 | 54 | 1 | 94 | 3 | 134 | 4 | 174 | 3 |
| 15 | 3 | 55 | 1 | 95 | 2 | 135 | 1 | 175 | 1 |
| 16 | 3 | 56 | 4 | 96 | 1 | 136 | 2 | 176 | 1 |
| 17 | 1 | 57 | 1 | 97 | 2 | 137 | 1 | 177 | 2 |
| 18 | 4 | 58 | 4 | 98 | 1 | 138 | 4 | 178 | 3 |
| 19 | 2 | 59 | 1 | 99 | 3 or 4 | 139 | 4 | 179 | 2 |
| 20 | 1 | 60 | 1 | 100 | 1 | 140 | 1 | 180 | Add Score |
| 21 | 3 | 61 | 1 | 101 | 2 | 141 | 2 | 181 | 3 |
| 22 | 4 | 62 | 1 | 102 | 1 | 142 | 1 | 182 | 2 |
| 23 | 3 | 63 | 1 | 103 | 2 | 143 | 4 | 183 | 2 |
| 24 | 3 | 64 | 2 | 104 | 4 | 144 | 1 | 184 | 2 |
| 25 | 2 | 65 | 1 | 105 | 3 | 145 | 3 | 185 | 4 |
| 26 | 4 | 66 | 3 | 106 | 4 | 146 | 4 | 186 | 3 |
| 27 | 2 | 67 | 2 | 107 | 3 | 147 | 2 | 187 | 4 |
| 28 | 4 | 68 | 2 | 108 | 4 | 148 | 3 | 188 | 2 |
| 29 | 3 | 69 | 4 | 109 | 2 | 149 | 1 | 189 | 2 |
| 30 | 4 | 70 | 1 | 110 | 3 | 150 | 3 | 190 | 3 |
| 31 | 2 | 71 | 4 | 111 | 4 | 151 | 2 | 191 | 2 |
| 32 | 1 | 72 | 1 | 112 | 4 | 152 | 3 | 192 | 3 |
| 33 | 4 | 73 | 3 | 113 | 3 | 153 | 1 | 193 | 4 |
| 34 | 3 | 74 | 4 | 114 | 2 | 154 | 1 | 194 | 1 |
| 35 | 1 | 75 | 1 | 115 | 2 | 155 | 4 | 195 | 2 |
| 36 | 4 | 76 | 2 | 116 | 1 | 156 | 4 | 196 | 1 |
| 37 | 1 | 77 | 2 | 117 | 1 | 157 | 2 | 197 | 4 |
| 38 | 1 | 78 | 1 | 118 | 3 | 158 | 4 | 198 | 3 |
| 39 | 4 | 79 | 2 | 119 | 1 | 159 | 4 | 199 | 1 |
| 40 | 4 | 80 | 3 | 120 | 2 | 160 | 2 | 200 | 3 |

