

TSTET 2017									
FINAL KEY									
PAPER - II		SUBJECT: M&SCI		MEDIUM: TELUGU		TET-211-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	1	61	1	91	3	121	2
2	1	32	2	62	4	92	Add Score	122	4
3	1	33	4	63	3	93	2	123	3
4	3	34	2	64	1	94	2	124	2
5	4	35	1	65	2	95	4	125	4
6	3	36	2	66	3	96	3	126	3
7	1	37	1	67	1 or 2	97	1	127	2
8	3	38	3	68	4	98	Add Score	128	4
9	2	39	2	69	2	99	2	129	1
10	2	40	3	70	4	100	1	130	1
11	2	41	2	71	2	101	3	131	3
12	3	42	4	72	1	102	1	132	4
13	4	43	3	73	3	103	4	133	3
14	3	44	1	74	3	104	2	134	2
15	3	45	3	75	1	105	3	135	4
16	4	46	2	76	1	106	4	136	2
17	1	47	3	77	4	107	Add Score	137	4
18	4	48	2	78	1 or 2	108	2	138	3
19	2	49	2	79	1	109	1	139	2
20	4	50	4	80	3	110	3	140	3
21	3	51	2	81	4	111	2	141	4
22	1	52	1	82	1	112	4	142	4
23	1	53	4	83	3	113	3	143	2
24	4	54	3	84	4	114	1	144	4
25	1	55	1	85	2	115	2	145	2
26	4	56	3	86	4	116	4	146	2
27	4	57	2	87	4	117	3	147	2
28	1	58	2	88	2	118	3	148	3
29	3	59	4	89	1	119	1	149	1
30	2	60	1	90	3	120	2	150	4

TSTET 2017									
FINAL KEY									
PAPER - II		SUBJECT: M&SCI		MEDIUM: TELUGU		TET-211-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	2	31	2	61	2	91	3	121	4
2	1	32	3	62	1	92	4	122	3
3	4	33	1	63	4	93	Add Score	123	1
4	2	34	3	64	2	94	4	124	1
5	4	35	2	65	3	95	3	125	3
6	1	36	3	66	4	96	1	126	1
7	2	37	2	67	2 or 3	97	2	127	4
8	4	38	4	68	1	98	4	128	3
9	1	39	3	69	3	99	3	129	2
10	4	40	4	70	1	100	1	130	2
11	1	41	2	71	4	101	Add Score	131	4
12	4	42	4	72	3	102	2	132	4
13	2	43	3	73	2	103	2	133	1
14	3	44	1	74	3	104	3	134	3
15	3	45	4	75	4	105	3	135	3
16	4	46	3	76	1	106	2	136	1
17	3	47	3	77	4	107	4	137	1
18	1	48	3	78	1	108	2	138	1
19	1	49	4	79	1	109	1	139	1
20	3	50	2	80	3	110	4	140	3
21	2	51	1	81	2	111	1	141	4
22	4	52	1	82	2 or 3	112	4	142	1
23	3	53	3	83	4	113	3	143	4
24	1	54	4	84	2	114	Add Score	144	3
25	4	55	3	85	2	115	1	145	3
26	1	56	4	86	1	116	3	146	3
27	2	57	2	87	1	117	4	147	4
28	2	58	2	88	2	118	4	148	3
29	2	59	3	89	2	119	3	149	1
30	1	60	1	90	4	120	2	150	2

TSTET 2017									
FINAL KEY									
PAPER - II		SUBJECT: M&SCI		MEDIUM: TELUGU		TET-211-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	3	31	3	61	3	91	4	121	4
2	1	32	4	62	2	92	2	122	2
3	2	33	2	63	1	93	1	123	4
4	3	34	4	64	3	94	1	124	2
5	2	35	3	65	4	95	Add Score	125	1
6	1	36	4	66	1	96	4	126	4
7	2	37	3	67	3 or 4	97	Add Score	127	1
8	4	38	1	68	2	98	4	128	2
9	2	39	4	69	4	99	1	129	1
10	3	40	1	70	2	100	2	130	4
11	3	41	2	71	3	101	2	131	2
12	3	42	1	72	1	102	1	132	2
13	3	43	3	73	4	103	3	133	2
14	1	44	1	74	3	104	3	134	3
15	4	45	4	75	1	105	1	135	3
16	2	46	2	76	2	106	4	136	1
17	2	47	4	77	3	107	4	137	4
18	3	48	3	78	1	108	3	138	2
19	1	49	2	79	3	109	3	139	4
20	2	50	4	80	3	110	Add Score	140	2
21	1	51	1	81	2	111	2	141	4
22	4	52	4	82	3 or 4	112	4	142	1
23	1	53	4	83	2	113	1	143	2
24	4	54	4	84	2	114	3	144	1
25	4	55	2	85	4	115	1	145	4
26	1	56	3	86	3	116	1	146	1
27	2	57	1	87	1	117	4	147	4
28	3	58	3	88	1	118	2	148	4
29	2	59	1	89	2	119	3	149	3
30	1	60	4	90	4	120	4	150	2

TSTET 2017									
FINAL KEY									
PAPER - II		SUBJECT: M&SCI		MEDIUM: TELUGU		TET-211-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	2	31	4	61	4	91	2	121	3
2	4	32	1	62	3	92	1	122	1
3	4	33	3	63	2	93	3	123	2
4	3	34	1	64	4	94	1	124	1
5	1	35	4	65	1	95	2	125	3
6	4	36	1	66	2	96	Add Score	126	3
7	2	37	4	67	1 or 4	97	4	127	1
8	3	38	2	68	3	98	3	128	3
9	3	39	1	69	1	99	2	129	3
10	2	40	2	70	3	100	1	130	2
11	3	41	2	71	4	101	4	131	1
12	1	42	1	72	1	102	2	132	2
13	3	43	3	73	2	103	1	133	3
14	4	44	2	74	2	104	Add Score	134	1
15	3	45	4	75	3	105	3	135	1
16	4	46	4	76	3	106	2	136	3
17	4	47	3	77	1	107	1	137	2
18	4	48	3	78	4	108	3	138	2
19	2	49	1	79	1	109	4	139	3
20	3	50	1	80	2	110	2	140	4
21	2	51	1	81	3	111	4	141	4
22	3	52	1	82	3	112	1	142	3
23	2	53	2	83	4	113	Add Score	143	2
24	4	54	4	84	4	114	4	144	1
25	2	55	1	85	2	115	2	145	2
26	3	56	3	86	1 or 4	116	2	146	1
27	2	57	2	87	2	117	3	147	1
28	1	58	1	88	4	118	1	148	1
29	1	59	2	89	4	119	1	149	3
30	1	60	4	90	3	120	4	150	4

TS TET 2017**Paper - 2 (Maths)**

Booklet Code



Held on 23-07-2017

Part - I : Child Development and Pedagogy

1. An infant holds a toy initially using his palm, as he grows holds it with fingers. The development principle that explains this
- (1) Development is predictable.
 - (2) Development is interrelated.
 - (3) Development proceeds in cephalo caudal direction.
 - (4) Development proceeds from general to specific.
- ఒక శిశువు బొమ్మను మొదట తన పడికిలిని ఉపయోగించి పట్టుకుంటాడు. పెరుగుతున్న కొద్దీ దానిని వేళ్ళతో పట్టుకుంటాడు. దీనిని వివరించే సూత్రం.
- (1) వికాసాన్ని ప్రాగుక్రమించవచ్చు.
 - (2) వికాసం పరస్పర సంబంధంగా ఉంటుంది.
 - (3) వికాసం శిరః పాదాభిముఖంగా కొనసాగుతుంది.
 - (4) వికాసం సాధారణ దశ నుండి నిర్దిష్ట దశగా కొనసాగుతుంది.
2. One of the following is not a characteristic of emotional development during adolescence.
- (1) Generalised excitement.
 - (2) Emotional instability.
 - (3) Fear and anxiety.
 - (4) Confusion and uncertainty.
- ఈ క్రింది వాటిలో క్రమాధిగమనంలో ఉద్వేగవికాసానికి సంబంధించని లక్షణము
- (1) సాధారణ ఉత్తేజం
 - (2) ఉద్వేగ అస్థిరత
 - (3) భయం మరియు వ్యాకులత
 - (4) సందిగ్ధత మరియు అనిశ్చిత
3. A student studies hard to retain the 'star', awarded for her best performance in class as she was told by the teacher that she will lose the star if her performance decreases. The reinforcement that is making the student to study hard is
- (1) Negative reinforcement
 - (2) Positive reinforcement
 - (3) Primary reinforcement
 - (4) Punishment
- ఒక విద్యార్థిని, తరగతిలో ప్రదర్శించిన నిష్పాదనకు గాను తాను బహుమతిగా పొందిన "నక్షత్రం (star)" ను నిలబెట్టుకొనుటకై కష్టపడి చదువుచున్నది. తన యొక్క నిష్పాదన తగ్గినచో "నక్షత్రం" ను వదులుచోవలసి ఉంటుందని ఉపాధ్యాయురాలు ఆమెకు చెప్పినది. ఇచ్చట ఆమెను కష్టపడి చదువునట్లుగా చేయుచున్న పునర్వలనం.
- (1) ఋణాత్మక పునర్వలనం
 - (2) ధనాత్మక పునర్వలనం
 - (3) ప్రాథమిక పునర్వలనం
 - (4) దండన
4. A class VIII student helped her classmate in learning English. The transfer of learning that has taken place is
- (1) Positive
 - (2) Negative
 - (3) No transfer of learning occurred.
 - (4) Bilateral
- ఒక ఎనిమిదవ తరగతి విద్యార్థిని, తన తోటి విద్యార్థినికీ ఆంగ్లము అభ్యసించుటలో సహాయపడినది. ఇక్కడ జరిగిన అభ్యసన బదలాయింపు.
- (1) అనుకూల
 - (2) ప్రతికూల
 - (3) బదలాయింపు జరుగదు
 - (4) ద్విపార్శ్వ

5. One of the following is suggested by NCF-2005, with regard to learning.

- (1) Learning should take place within the class room only.
- (2) Students should be passive to acquire the knowledge from the teacher.
- (3) Learning should be teacher directive.
- (4) Learning should be in the wider social context.

కిందివాటిలో అభ్యసనకు సంబంధించి, NCF-2005 సూచించింది.

- (1) అభ్యసన తరగతి గదిలో మాత్రమే జరగాలి.
- (2) ఉపాధ్యాయుని నుండి జ్ఞానాన్ని సమీపపర్చించుటకు గాను విద్యార్థులు నిష్క్రియాత్మకంగా ఉండాలి.
- (3) అభ్యసన ఉపాధ్యాయ నిర్దేశితంగా ఉండాలి.
- (4) అభ్యసనం విస్తృత సాంఘిక పరిస్థితుల్లో జరగాలి.

6. The physical factor that effects the development of an individual.

- (1) Temperature
- (2) Food
- (3) Hormones
- (4) Light

వ్యక్తి వికాసంపై ప్రభావం చూపించే శారీరక కారకం.

- (1) ఉష్ణోగ్రత
- (2) ఆహారము
- (3) హార్మోన్లు
- (4) కాంతి

7. Heterogeneity of the class room shall be viewed by the teacher as a

- (1) Source for learning.
- (2) Hurdle for students' adjustment.
- (3) Need for segregation of students for class room transaction.
- (4) Burden for teacher.

ఉపాధ్యాయుడు విజాతీయ తరగతి గదిని ఈ విధంగా చూడాలి.

- (1) అభ్యసన వనరుగా
- (2) విద్యార్థుల సర్దుబాటుకు అటంకంగా
- (3) తరగతి బోధనాభ్యసనమునకు విద్యార్థులను వేరు చేయుటకు గాను
- (4) ఉపాధ్యాయునికి భారంగా

8. A student of class V frequently exhibits temper tantrum. This indicates that the child has problem relating to this domain.

- (1) Cognitive
- (2) Conative
- (3) Affective
- (4) Psychomotor

ఒక ఐదవ తరగతి విద్యార్థి తరచుగా హతం చేస్తాడు. పిల్లవానికి చెందిన ఈ సమస్య ఈ రంగానికి చెందినదని సూచిస్తుంది.

- (1) సంజ్ఞానాత్మక
- (2) క్రియాత్పత్తి
- (3) భావావేశ
- (4) మానసిక - చలనాత్మక

9. A student who has not studied properly, to cover his faults, blames the teacher, saying that the teacher has not taught properly, is an example of this defense mechanism.

- (1) Projection
- (2) Rationalisation
- (3) Compensation
- (4) Identification

సరిగా చదవని ఒక విద్యార్థి తన తప్పులను కప్పిపుచ్చుకొనుటకు ఉపాధ్యాయుడు సరిగా బోధించలేదని చెప్పడం ఈ రకమైన రక్షక తంత్రము

- (1) ప్రక్షేపణం
- (2) హేతుకీకరణం
- (3) పరిహారం
- (4) తాదాత్మ్యీకరణం

10. Students of class V could not understand the lesson as it was not organised sequentially.

The factor of learning that effected the understanding of students is

- (1) Personal.
- (2) Environmental.
- (3) Personal and Environmental.
- (4) Neither personal nor environmental.

పాఠం సరైన క్రమంలో వ్యవస్థీకరించక పోవడం వల్ల 5వ తరగతి విద్యార్థులు అర్థం చేసుకోలేక పోయారు. విద్యార్థుల అవగాహనను ప్రభావితం చేసిన అభ్యసన కారకం.

- (1) వ్యక్తిగత
- (2) పరిసరాత్మక
- (3) వ్యక్తిగత మరియు పరిసరాత్మక
- (4) వ్యక్తిగత కాదు మరియు పరిసరాత్మక కాదు

11. According to Piaget theory, a child attributing life to inanimate objects is

- (1) Object permanence
- (2) Animism
- (3) Organisation
- (4) Reversibility

పియూజె సంజ్ఞానాత్మక సిద్ధాంతము ప్రకారం, శిశువు అనిమాట్ అనుబంధం జీవంతినే కొన్ని అనిమస్తువులకు జీవాన్ని ఆపాదించుట

- (1) వస్తుస్థిరత్వం
- (2) సర్వాత్మవాదం
- (3) వ్యవస్థీకరణ
- (4) విపర్యయాత్మకత

12. Identify the correct statement from the following :

- (1) Teaching is an interactive process, learning is a passive process.
- (2) Teaching is a passive process learning is an interactive process.
- (3) Both teaching and learning are interactive processes.
- (4) Both teaching and learning are passive processes.

కిందివాటిలో సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

- (1) బోధన పరస్పర చర్యాత్మక ప్రక్రియ, అభ్యసన నిష్క్రియాత్మక ప్రక్రియ.
- (2) బోధన నిష్క్రియాత్మక ప్రక్రియ, అభ్యసన పరస్పర చర్యాత్మక ప్రక్రియ.
- (3) బోధన మరియు అభ్యసన రెండు కూడా పరస్పర చర్యాత్మక ప్రక్రియలే.
- (4) బోధన మరియు అభ్యసన రెండు కూడా నిష్క్రియాత్మక ప్రక్రియలే.

13. If all the high schools are provided with sophisticated educational technology

- (1) Teachers can be replaced totally.
- (2) One teacher can handle all classes.
- (3) Provision of 'one teacher for one class' is sufficient.
- (4) Teachers can not be replaced.

ఉన్నత పాఠశాలలన్నింటికీ అత్యాధునికమైన విద్యాసాంకేతికతను అందించినట్లయితే

- (1) ఉపాధ్యాయుల స్థానాన్ని పూర్తిగా భర్తీ చేస్తుంది.
- (2) ఒకే ఉపాధ్యాయుడు తరగతులన్నింటినీ నిర్వహించగలడు.
- (3) 'ఒక తరగతికి ఒకే ఉపాధ్యాయుని' కల్పిస్తే సరిపోతుంది.
- (4) ఉపాధ్యాయుల స్థానాన్ని భర్తీ చేయలేము.

14. A boy in your class always looks confused and indecisive. As a teacher you would

- (1) take decision for him.
- (2) tell him to approach elders.
- (3) provide him guidance to take appropriate decision.
- (4) ask him to follow the instructions of teachers.

నీ తరగతిలోని ఒక పిల్లవాడు ఎప్పుడూ తికమక పడుతూ నిర్ణయం తీసుకోలేని స్థితిలో ఉన్నాడు. ఒక ఉపాధ్యాయునిగా నీవు

- (1) అతని కొరకు నిర్ణయం తీసుకుంటావు.
- (2) పెద్దలను సంప్రదించమని అతనికి తెలుపుతావు.
- (3) సరైన నిర్ణయాలు తీసుకోనేందుకు అతనికి మార్గదర్శకత్వము ఇస్తావు.
- (4) ఉపాధ్యాయుల సూచనలను పాటించమని చెబుతావు.

15. As per the 'social constructivistic theory of learning', the role of the teacher in the class room is a / an ...

- (1) Demonstrator
- (2) Instructor
- (3) Facilitator
- (4) Spectator

'సాంఘిక నిర్మాణాత్మక బోధనాభ్యసన సిద్ధాంతం' ప్రకారం తరగతి గదిలో ఉపాధ్యాయుని పాత్ర

- (1) ప్రదర్శకుడు
- (2) బోధకుడు
- (3) సౌకర్యకర్త
- (4) ప్రేక్షకుడు

16. The 'plateau' in the learning curve indicates

- (1) Learning is completed.
- (2) Learning began.
- (3) Increase speed in learning.
- (4) Temporary arrest in learning.

అభ్యసన వక్రరేఖలో పీఠభూమి దశ దీనిని సూచిస్తుంది.

- (1) అభ్యసనం పూర్తి అగుట
- (2) అభ్యసనం ప్రారంభమగుట
- (3) అభ్యసనంలో వేగం పెరుగుట
- (4) అభ్యసనంలో తాత్కాలిక నిలకడ

17. As per Havighurst 'Developmental tasks' are

- (1) Social expectations
- (2) Medical norms
- (3) Learning interests
- (4) Educational mile stones

హావిగర్స్ట్ ప్రకారం, 'వికాస కృత్యాలు'

- (1) సాంఘిక అంచనాలు
- (2) వైద్య ప్రమాణాలు
- (3) అభ్యసన ఆసక్తులు
- (4) విద్యాపరమైన మైలురాళ్ళు

9. 18. One of the following with regard to learning is more appropriate :

- (1) emphasis on process and memorization.
- (2) emphasis on outcome and job placement.
- (3) emphasis on success in examinations.
- (4) emphasis on process and outcome.

కిందివానిలో అభ్యసనముకు సంబంధించి సరైనది

- (1) ప్రక్రియ మరియు కంఠస్థములకు ప్రాధాన్యతనిచ్చుట.
- (2) ఫలితము మరియు ఉద్యోగకల్పనకు ప్రాధాన్యతనిచ్చుట.
- (3) పరీక్షల్లో విజయానికై ప్రాధాన్యతనిచ్చుట.
- (4) ప్రక్రియ మరియు ఫలితములకు ప్రాధాన్యతనిచ్చుట.

11 19. The stage of cognitive development enumerated by Bruner which is characterized by child's representation of things and events in terms of non-verbal activities, represents

- (1) Iconic representation stage.
- (2) Enactive representation stage.
- (3) Information representation stage.
- (4) Symbolic representation stage.

బ్రూనర్ ప్రతిపాదించిన సంజ్ఞానాత్మక వికాస సిద్ధాంతము ప్రకారం పిల్లలు సంఘటనలను మరియు వస్తువులను అశాబ్దిక చర్యల ద్వారా వ్యక్తపరిచే దశ

- (1) చిత్ర - ప్రతిమ
- (2) క్రియాత్మక / నటనాత్మక
- (3) సమాచార ప్రాతినిధ్య
- (4) ప్రతీకాత్మక

20. As per the Right of Children to Free and Compulsory Education Act-2009, the child has the right to get free education, if his age is between

- (1) 3 - 12 years
- (2) 4 - 13 years
- (3) 5 - 14 years
- (4) 6 - 14 years

RTE-2009 చట్టం ప్రకారం ఈ వయస్సు గల పిల్లలకు ఉచిత నిర్బంధ విద్య పొందే హక్కు కలదు.

- (1) 3-12 సంవత్సరాలు
- (2) 4-13 సంవత్సరాలు
- (3) 5-14 సంవత్సరాలు
- (4) 6-14 సంవత్సరాలు

21. To learn about the agricultural practices a child meets farmers, the resource he uses is

- (1) Self
- (2) Home
- (3) Community
- (4) Technology

వ్యవసాయ పద్ధతులను తెలుసుకొనే క్రమంలో ఒక విద్యార్థి రైతులను కలిసిన, అతను వినియోగించిన వనరు

- (1) స్వీయ
- (2) ఇల్లు
- (3) సమాజం
- (4) సాంకేతికత

22. To conduct a teaching learning activity, the teacher has to follow this sequence

- (a) identification of suitable strategies and methods.
- (b) assessment of learners' capacities.
- (c) evaluation of learning and replanning.
- (d) identification of learning experiences to be provided.

బోధనాభ్యసన కృత్యాన్ని నిర్వహించుటకు ఉపాధ్యాయుడు ఈ కింది క్రమాన్ని పాటించాలి.

- (a) సరైన వ్యూహాలు మరియు పద్ధతులను గుర్తించుట.
- (b) అభ్యాసకుని సామర్థ్యాలు అంచనావేయుట.
- (c) అభ్యసనాన్ని పూర్వోక్తమైన మునుపటి పునః ప్రణాళిక చేసుకొనుట.
- (d) కల్పించవలసిన అభ్యసనానుభవాలను గుర్తించుట.

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

23. 'Over learning' leads to

- (1) Increase in proficiency.
- (2) Decrease in learning.
- (3) Decrease in memory.
- (4) Causes disinterest.

'అతి అభ్యసనం' దీనికి దారి తీస్తుంది.

- (1) ప్రావీణ్యతను పెంచుతుంది.
- (2) అభ్యసనాన్ని తగ్గిస్తుంది.
- (3) స్మృతిని తగ్గిస్తుంది.
- (4) అనాసక్తిని కలిగిస్తుంది.

24. A Headmaster takes decisions all by himself, this type of leadership ...

- (1) Laizzer faire
- (2) Democratic
- (3) Permissive
- (4) Autocratic

ప్రధానోపాధ్యాయుడు తనంతట తానే నిర్ణయాలను తీసుకొనే నాయకత్వ లక్షణం ...

- (1) జోక్యరహిత
- (2) ప్రజాస్వామ్య
- (3) అనుజ్ఞ
- (4) నిరంకుశ

25. A teacher who is not well, wants to take rest, but also thought of attending the school as examinations are approaching. The conflict that the teacher is undergoing

- (1) Approach - Approach
- (2) Avoidance - Approach
- (3) Avoidance - Avoidance
- (4) Approach - Avoidance

ఒక ఉపాధ్యాయుడు అనారోగ్య కారణం వల్ల విశ్రాంతి తీసుకోవాలనుకున్నాడు. కాని పరీక్షలు దగ్గర పడటం వలన పాఠశాలకు హాజరు కావాలనుకుంటున్నాడు. అతడు ఎదుర్కొంటున్న సంఘర్షణ.

- (1) ఉపగమ - ఉపగమ
- (2) పరిహార - ఉపగమ
- (3) పరిహార - పరిహార
- (4) ఉపగమ - పరిహార



26. One of the following should not be done by the teacher while teaching a lesson in the classroom.

- (1) Using previous knowledge and experiences.
- (2) Use of appropriate method and technology.
- (3) Continuation of motivation continuously.
- (4) Teaching by giving more importance to intelligents.

కింది వాటిలో ఉపాధ్యాయుడు పాఠ్యాంశాన్ని బోధించడంలో చేయకూడనిది.

- (1) పూర్వజ్ఞానాన్ని, అనుభవాలను ఉపయోగించడం.
- (2) తగిన విధానాలను, సాంకేతికతను ఉపయోగించడం.
- (3) ప్రేరణను నిరంతరం కొనసాగించడం.
- (4) ప్రజ్ఞాపంతులకు/అధికప్రాధాన్యతను ఇస్తూ బోధించాలి.

27. A teacher has developed a five point scale to know the students' preferences towards digital teaching. The tool developed by the teacher is

- (1) Observation sheet
- (2) Questionnaire
- (3) Check list
- (4) Rating scale

డిజిటల్ బోధనపై విద్యార్థుల ప్రాధాన్యతలను తెలుసుకొనుటకు ఒక ఉపాధ్యాయుడు ఐదు పాయింట్ల స్కేలును రూపొందించాడు. ఆ ఉపాధ్యాయుడు రూపొందించిన సాధనం

- (1) పరిశీలన పత్రం
- (2) ప్రశ్నావళి
- (3) చెక్‌లిస్ట్
- (4) నిర్ధారణ మాపని

28. Children remember the colours of rainbow as 'VIBGYOR' using this technique of memory.

- (1) Mnemonics
- (2) Paired associated learning.
- (3) Rehearsal
- (4) Clustering

ఈ స్మృతి చెక్కికను ఉపయోగించి, పిల్లలు ఇంద్రధనుస్సును 'VIBGYOR' గా గుర్తుంచుకుంటారు.

- (1) కొండగుర్తులు
- (2) ద్వంద్వ సంసర్గ అభ్యసనం
- (3) వల్లెపేయుట
- (4) గుంపులుగా ఏర్పరచుకొనుట

29. All other abilities being normal, based on IQ level, the children who do not fall under 'Children With Special Needs' (CWSN) among the following.

- (1) Children with IQ 0 - 20
- (2) Children with IQ 30 - 50
- (3) Children with IQ 90 - 110
- (4) Children with IQ 130 and above.

కింది వాటిలో అన్ని సామర్థ్యాలు సాధారణంగా ఉండి, ప్రజ్ఞాబద్ధి ఆధారంగా 'ప్రత్యేక అవసరాలు గల పిల్లలు (CWSN)' వర్గానికి చెందని పిల్లలు

- (1) ప్రజ్ఞాబద్ధి 0-20 మధ్య గల పిల్లలు
- (2) ప్రజ్ఞాబద్ధి 30-50 మధ్య గల పిల్లలు
- (3) ప్రజ్ఞాబద్ధి 90-110 మధ్య గల పిల్లలు
- (4) ప్రజ్ఞాబద్ధి 130 ఆపైన గల పిల్లలు

30. According to Kohlberg, a child shows respect for authority and follows the rules during

- (1) Pre conventional level
- (2) Conventional level
- (3) Post conventional level
- (4) Inter conventional level

కోల్ బర్గ్ ప్రకారం, పిల్లవాడు ఈ స్థాయిలో అధికారులను గౌరవించి నియమాలను పాటిస్తాడు.

- (1) పూర్వ సాంప్రదాయక స్థాయి
- (2) సాంప్రదాయక స్థాయి
- (3) ఉత్తర సాంప్రదాయక స్థాయి
- (4) మధ్యస్థ సాంప్రదాయక స్థాయి

Part II : Telugu (Language - I)

31-35: కింది వచన భాగాన్ని చదివి, 31 నుండి 35

ప్రశ్నలకు జవాబులు గుర్తించండి.

పూర్వకాలమున మనదేశములో పుట్టి పెరిగిన విద్యులలో ఎన్నో రూపుమాసిపోయినవి. నిలిచినవయినా అవన్నీ ఇప్పటి లోకవ్యవహారమునకు అనుకూలముగా లేవు. లోకముతో కూడ మార్పు చెందనిది ఏదీ వృద్ధి పొందదు. లోకమును అనుసరించి మారినవి వృద్ధి పొంది, మారనివాటిని అణగద్రొక్కి నిర్మూలనము చేయక మానవు. ఇది లోక ధర్మము. మనుష్యులు మృగములే కాదు; చెట్లు చేమలున్ను, రాజ్యములు, వ్యాపారములు, భాషలు, విద్యలు కూడా కాలానుగుణముగా మారని ఎడల వృద్ధి పొందవు. మార్పును బట్టే వృద్ధి. పుట్టినవాడు పుట్టినట్టే కర్రబొమ్మవలె ఉండునా? జంతువులకు జీవము ఎటువంటిదో అటువంటిదే భాషకు నోటి వాటుకా, విద్యకు లోక వ్యవహారముతో సంబంధమున్ను.

పూర్వకాలమున మనదేశములో ద్విజులే గదా విద్యలు నేర్చుకొనెడివారు. వారిలోనయినా అందరూ కాదు. సర్వసామాన్యముగా ప్రజలందరి కోసము ఉద్దేశించి ఏ రాజున్నా బడులు పెట్టించి విద్యలు చెప్పించలేదు. బ్రటిషు వారి పరిపాలన వల్లనే మనకు కలిగినది ఆ భాగ్యము. అయితే దురభిమానము చేత పండితులూ, పండితమ్మమ్మలున్నూ, నిజము తెలియక విద్యాధికారులున్నూ ప్రజలకు అందరాని పండుగా చేసినారు విద్యను. పండితులు కవనము కోసము కల్పించుకున్న కృత్రిమ భాషలో బాలబోధలూ, కథలూ, చరిత్రలూ వ్రాస్తూ, పిల్లలు చదువలేకుండాను, చదివినా అర్థము కాకుండాను చేసి, ఫస్టుక్లాసు మొదలు బి.ఏ. దాకా తెలుగు చదివినా, ఇంగ్లీషు చదివినా పండితులు వేదాలు, శాస్త్రాలు చదివినట్లు ప్రతీదీ బండవల్లనము వల్లించడము మప్పి, పిల్లల బుద్ధి వికసించకుండా మాడ్చి పాడు చేసినారు.

31. ఈ వ్యాసంలోని భాష

- (1) శిష్ట వ్యావహారికం
- (2) ఆధునిక వ్యావహారికం
- (3) ప్రాచీన గ్రాంథికం
- (4) శుద్ధ గ్రాంథికం

32. విద్యకు లోకవ్యవహారం ఎటువంటిది?

- (1) నోటివాడుక వంటిది
- (2) ప్రాణప్రదమ్మైంది
- (3) అలంకార ప్రాయమ్మైంది
- (4) అనవసరమ్మైంది

33. ఈ వ్యాసాన్ని అనుసరించి పూర్వకాలం ఎవరు విద్యాభ్యాసం చేసేవారు?

- (1) ద్విజులు
- (2) రాజులు
- (3) పండితులు
- (4) కొందరు ద్విజులు

34. పూర్వం మనదేశంలో పుట్టి పెరిగిన విద్యలు అంతరించడానికి కారణం

- (1) వృద్ధి పొందకపోవడం
- (2) లోకంతో కూడా మార్పు చెందకపోవడం
- (3) లోకధర్మాన్ని కాపాడటం
- (4) కర్రబొమ్మవలె ఉండటం

35. విద్యావిధానంలోని ఏ పద్ధతిని ఈ వ్యాసకర్త ఆక్షేపిస్తున్నాడు?

- (1) బట్టి విధానాన్ని
- (2) బ్రటిషు వాళ్ళు విద్యాలయాలను నెలకొల్పడాన్ని
- (3) రాజుల విద్యాభిమానాన్ని
- (4) పిల్లల అమాయకత్వాన్ని

9.

36-40: కింది వర్ణం చదవండి. తరువాత ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సరియైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి.

సుకృతాత్ములు రససిద్ధులు
సుకపీంద్రులు విజయనిధులు సుమ్ము తదీయా
ధిక కీర్తి శరీరంబులు
ప్రకట జరామరణజన్మ భయరహితంబుల్.

36. జరామరణములు అంటే ఏమి?

- (1) యవ్వనము, మృత్యువు
- (2) ముసలితనము, మరణము
- (3) బాల్యము, పృథ్వాప్యము
- (4) కౌమారము, మృత్యువు

37. సుకృతాత్ములు ఎవరు?

- (1) చక్కని రచనలే ఆత్మగా కలవారు
- (2) అందమైన ఆకారం కలవారు
- (3) శ్రావ్యంగా పాడువారు
- (4) చెడు ఆత్మ గలవారు

38. 'తదీయ' అను పదానికి అర్థం

- (1) మది యొక్క
- (2) తనదైన
- (3) వారి యొక్క
- (4) మనదైన

39. భయాన్ని కల్గించునవేవి?

- (1) నిధులు, సిద్ధులు, బుద్ధులు
- (2) ముసలితనం, మరణం, జన్మము
- (3) ఆహ్లాదము, దుఃఖము, నాశనము
- (4) విరోధము, స్నేహము, వైరాగ్యము

40. "కీర్తి శరీరము" విగ్రహవాక్యం

- (1) కీర్తి కొఱకు శరీరము
- (2) కీర్తి వలన శరీరము
- (3) కీర్తి యనెడి శరీరము
- (4) కీర్తి యొక్క శరీరము

41. రామాయణ కావ్యం రచించిన కాకతీయ సామంతరాజు

- (1) పోతన
- (2) గోస బుద్ధారెడ్డి
- (3) పాల్కురికి సోమనాథుడు
- (4) బద్దెన

42. తెలగనార్యుని యయాతి చరిత్ర ప్రత్యేకత -

- (1) ద్విపద కావ్యం
- (2) సంస్కృత కావ్యం
- (3) నిరీక్ష్య కావ్యం
- (4) అద్భుతసుగు కావ్యం

43. షోయబుల్లా ఖాన్ బలియైనది

- (1) బ్రిటిషువారి దౌర్జన్యానికి
- (2) సహచరుల వెన్నుపోటుకు
- (3) రజాకర్ల కిరాతకానికి
- (4) మత దురహంకారానికి

44. 'ముక్కున వేలేసుకోవడం' అనునది ఒక

- (1) జాతీయం
- (2) మాటల గుంపు
- (3) లోకోక్తి
- (4) సూక్తి

45. 'విపినం' అనగా

- (1) సముద్రం
- (2) నది
- (3) అడవి
- (4) ఎడారి

46. హలం, సీరం - అను పర్యాయపదాలు గల పదం

- (1) సీసం
- (2) నాగలి
- (3) హారం
- (4) సారం

47. 'పరాశర్యుడు' - వ్యుత్పత్తి

- (1) పరుశురాముని కుమారుడు
- (2) పరము, శరము తెలిసినవాడు
- (3) పరాశరుని కుమారుడు
- (4) పరాశరుని శిష్యుడు

48. 'కార్యము' పదానికి వికృతి

- (1) వర్జ్యము
- (2) కర్జము
- (3) గర్జము
- (4) పర్జము

49. 'పిల్లి వెంటబడి ఎలుకను తరిమింది.' ఈ వాక్యంలో 'కర్మ'

- (1) పిల్లి
- (2) ఎలుక
- (3) వెంటబడి
- (4) తరిమింది

50. 'సవవిధాలు' సమాసం పేరు

- (1) తత్పరుష సమాసం
- (2) బహువ్రీహి సమాసం
- (3) ద్వంద్వ సమాసం
- (4) ద్విగుపు సమాసం

51. మండే ఎండ నిప్పుల కొలిమి? అన్నట్లున్నది - ఇందులో అలంకారం

- (1) ఉపమాలంకారం
- (2) ఉత్ప్రేక్షాలంకారం
- (3) అతిశయోక్త్యలంకారం
- (4) రూపకాలంకారం

52. 'ఆమె ఇంటర్యూస్ రికార్డు చేయబడింది.' కర్తరీ వాక్యంగా మారిస్తే -

- (1) ఆమె ఇంటర్యూస్ను రికార్డు చేసారు.
- (2) ఇంటర్యూస్ను ఆమె రికార్డు చేసారు.
- (3) ఇంటర్యూస్ను రికార్డు చేసారు ఆమె.
- (4) రికార్డు ఇంటర్యూస్ను ఆమె చేసారు.

53. 'వజ్రములకు గోల్కొండ పుట్టినిల్లే గదా!' - ఈ వాక్యాన్ని ఆధునిక వచనం లోనికి మార్చిస్తే

- (1) వజ్రములకు గోల్కొండ పుట్టిన ఇల్లే గదా!
- (2) గోల్కొండ వజ్రములకు పుట్టినిల్లే గదా!
- (3) గోల్కొండే వజ్రములకు పుట్టినిల్లే గదా!
- (4) వజ్రాలకు గోల్కొండ పుట్టినిల్లే గదా!

54. సెలవిచ్చి - పద విభాగం చేస్తే

- (1) సెలవె + ఇచ్చి
- (2) సెల + విచ్చి
- (3) సెలవు + ఇచ్చి
- (4) సెలవి + ఇచ్చి

55. తెలుగు ఈ భాషా ప్రభావానికి అత్యధికముగా లోనైంది.

- (1) సంస్కృత భాషా ప్రభావానికి
- (2) హిందీ భాషా ప్రభావానికి
- (3) ఆంగ్ల భాషా ప్రభావానికి
- (4) తమిళ భాషా ప్రభావానికి

56. పిల్లలు ఏ వయసులో భాషను నేర్చుకోవడానికి సిద్ధంగా ఉంటారు.

- (1) 2 సం॥ వయసు నుండి
- (2) 3 సం॥ వయసు నుండి
- (3) పుట్టుక నుండి
- (4) 5 సం॥ వయసు నుండి

57. ప్రణాళికల వలన బోధన

- (1) కష్టతరమవుతుంది
- (2) సులభతరమవుతుంది
- (3) సందేహోన్మదమవుతుంది
- (4) అస్పష్టమవుతుంది

58. కథాకథన కౌశలం దీనివలన పెరుగుతుంది.

- (1) నాటకీకరణ వలన
- (2) కథాబోధన వలన
- (3) ఏకపాత్రాభినయం వలన
- (4) వ్యాసరచన వలన

59. దృశ్యోపకరణానికి సరియైన ఉదాహరణ

- (1) టేప్ రికార్డర్
- (2) రేడియో
- (3) గ్రామ్ఫోన్
- (4) దూరదర్శన్

60. పిల్లల ప్రాజెక్టు పనులు ఈ రకమైన మూల్యాంకనం లోనికి వస్తాయి.

- (1) నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనము
- (2) సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనము
- (3) సంచిత మూల్యాంకనము
- (4) లోపనిర్ధారణ మూల్యాంకనము

Part - III : English (Language - II)

(61-65) Read the passage carefully.

Child psychology is certainly not a strong point with most Indian schools. Why else would it inflict a double trauma on a student faring badly in the pre-boards by banning her from taking the exams ? Often with total results as evidenced by reports of student suicides in the run-up to the board. Now the Central Board of Secondary Education (CBSE) has stepped in and put the brakes on. This is good news for parents and students, many of whom have had to live with the threat of the performance-linked department. While the schools' logic is that in order to attract talented students, they need to maintain their performance records at high levels, the assumption that a student faring poorly the pre-boards will replicate this at the boards is faulty. Chances are that the student will be spurred to work doubly hard. On the other hand, the threat of the department will almost certainly impact her/his performance adversely. Of course, linking pre-boards to the boards is only one of the problems with our school system.

Now answer the following questions choosing the right options.

61. Choose the word which is most opposite in meaning of the word 'spur' as used in the passage.

- (1) depress
- (2) enlarge
- (3) activate
- (4) sustain

62. Choose the word which is similar in meaning to the word 'replicate' as used in the passage.

- (1) enhance
- (2) achieve
- (3) perform
- (4) repeat

63. Which is the good news for parents, according to the passage ?

- (1) Schools will take the responsibility of preparing students for the board.
- (2) Schools will enforce discipline to ensure higher attendances of students.
- (3) No students can be barred from the boards without prior clearance from the CBSE.
- (4) Schools will provide study facilities to the poor students.

64. Schools wanted to enforce performance-linked department in order to

- (1) attract better quality students.
- (2) get regular grant-in-aid from the education department.
- (3) provide better study material to the students.
- (4) make students aware that they would aspire for their all round development.

65. According to the passage parents had to live with the threat of

- (1) falling grades of their wards.
- (2) linking performance of their wards in pre-boards to the boards.
- (3) not getting their wards admitted in quality schools.
- (4) schools creating traumatic situations for their wards.

9

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

Men who are always (66) about their poverty, complaining of their difficulties, whining (67) their troubles, and thinking that (68) in this world is mean and poor, (69) never get any happiness out of life or achieve (70) success.

66. (1) muttering
(2) mumbling
(3) grumbling
(4) ☒ groaning

67. (1) over
(2) about
(3) with
(4) ☒ out

68. (1) a lot
(2) lots
(3) over a lot
(4) ☒ their lot

69. (1) would
(2) will
(3) should
(4) ☒ may

70. (1) some
(2) a
(3) ☒ the
(4) any

71. Identify the complex sentence from the following.

- (1) We read books but they watch T.V.
(2) If you search for it in the school, you will get it.
(3) You go there or they will not give you.
(4) She is not only good in English but also good at Maths.

72. He woke up to hear the sound of bells in the distance.

Choose the right option to fill in the blank.

- (1) clanging
(2) ☒ banging
(3) buzzing
(4) whistling

73. Identify the phrase containing Noun + Noun.

- (1) strong light
(2) ☒ shed light
(3) a light source
(4) ☒ a ray of light

74. (a) Amrita is getting married next month.
(b) Amrita will get married next month.

Read the statements (a) and (b) and choose the right option.

- (1) only (a) is correct.
(2) only (b) is correct.
(3) Both (a) and (b) are correct.
(4) Both (a) and (b) are incorrect.
75. When Padma stood first in class, Rekha, out of jealousy,
(1) ate her heart out.
(2) lost her heart.
(3) poured out her heart.
(4) praised from the bottom of her heart.
76. I expect to get a prize.
The underlined part of the sentence is called a Noun phrase because ...
~~(1)~~ it is the object of the verb 'expect'.
(2) it contains a subject and a predicate.
(3) it qualifies the noun.
(4) it is independent.
77. Identify the correct passive sentence.
(1) A nice house is had by them.
(2) I am not fitted by my shoes.
~~(3)~~ A Greek goddess is resembled by Sriya.
~~(4)~~ The furniture was broken up for firewood.
78. They ought to be more sensible, ?
Choose the correct question tag to complete the sentence.
(1) oughtn't they
(2) shouldn't they
(3) musn't they
(4) can't they
79. Choose the appropriate reply to an invitation.
(1) Sorry. I'm afraid I am not free.
(2) I was terribly sorry to hear that.
(3) That's very kind of you.
(4) Thanks, I'd love some.
80. This man on TV said that dinosaurs
Choose the later part of the sentence which is grammatically correct.
(1) had been around for 250 million years.
~~(2)~~ were about 250 million years.
~~(3)~~ were around for 250 million years.
(4) have been for 250 million years.
81. One speaks / a strange dialect /
(a) (b)
where / I came from
(c) (d)
The sentence is divided into four parts labelled as (a), (b), (c) and (d). Identify the part of the sentence which has an error.
(1) (a)
(2) (b)
(3) (c)
~~(4)~~ (d)
82. John hates women. He is a
(1) misogynist
(2) polygot
(3) prodigy
(4) mercenary

83. Read the parts of a sentences (a), (b), (c), (d) and (e), which are jumbled.
 (a) cashed on their internal rifts.
 (b) entering these countries for commercial gains.
 (c) and ultimately became their rulers.
 (d) the British slowly stepped into the internal politics of those countries.
 (e) and over a period of time, gained total control.
 Now identify the right order.
 (1) (d), (b), (c), (a), (e)
 (2) (a), (b), (d), (e), (c)
 (3) (b), (d), (a), (e), (c)
 (4) (b), (d), (c), (a), (e)
84. Identify the 'one word substitute' from the following.
 (1) ride
 (2) participation
 (3) successful
 (4) omnipresent
85. In the activity called 'Scale drawings' used to develop speaking skills of students,
 (1) One student passes the information verbally to the other from a graph / picture with a few gaps and the other tries to fill the gaps.
 (2) One student produces a diagram from the other students' description on a given squared paper.
 (3) The students guess what it is, when the teacher draws something indistinctly on the blackboard.
 (4) The students draw the picture based on the clues given by the teacher.
86. Remedial teaching is
 (1) nothing but re-teaching.
 (2) something where achievement is expected to be very low.
 (3) need not be highly specific and need based.
 (4) more like a crash course.
87. One of the features of Reflective teaching is
 (1) Predicting
 (2) Clarifying
 (3) Summarizing
 (4) Gathering new evidences.
88. Listening to public speeches belongs to
 (1) Focussed listening
 (2) Gist listening
 (3) Appreciative listening
 (4) Casual listening
89. Another term used for graphic organizers in English Language Teaching is
 (1) Information transfer
 (2) Graphic Reading
 (3) Almanacs
 (4) Discourses.
90. One of the following helps us to get a bird's eye view of the book. Identify it.
 (1) Jacket
 (2) Front page
 (3) Blurb
 (4) The preface



PART IV(a) : Mathematics - Content

91. If $\log_{10} 2 = 0.301$, then the number of digits in the expansion of 5^{2017} is

$\log_{10} 2 = 0.301$ అయితే 5^{2017} యొక్క విస్తరణలోని అంకెల సంఖ్య

- (1) 1408
(2) 1409
(3) 1410
(4) 1411

92. If $x = \frac{2}{2+\sqrt{3}}$, then $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = \dots$

$x = \frac{2}{2+\sqrt{3}}$, అయితే $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = \dots$

- (1) $2\sqrt{3}$
(2) $-2\sqrt{3}$
(3) 2
(4) -2

93. The number of pairs of natural numbers, whose GCD is 5 and LCM is 105, is

గ.సా.భా. = 5 మరియు క.సా.గు. = 105 గా గల సహజ సంఖ్యయొక్క సంఖ్య

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

94. The sum of all three digit numbers which are divided by 5, leave the same remainder 4, is

5 చే భాగిస్తే శేషము 4 వచ్చే మూడంకెల సంఖ్యల మొత్తము

- (1) 1,98,540
(2) 99,270
(3) 88,963
(4) 1,77,926

95. Let A and B be any two sets. Then which of the following is false.

A, B లు ఏదేని రెండు సమితులైతే క్రింది వాటిలో ఏది అసత్యము?

- (1) $A - (A \cap B) = A - B$
(2) $(A - B) \cup (A \cap B) = A$
(3) $(A - B) \cap (B - A) = \phi$
(4) $(A - B) \cup A = B$

96. Let A be the set of all points on a circle with centre C and radius $r > 0$ and B be the set of all points on the straight line passing through C. Then $n(A \cap B) = \dots$

C కేంద్రము మరియు $r > 0$ వ్యాసార్థము గల వృత్తం మీది బిందువుల సమితి A మరియు C ద్వారా పోవు సరళరేఖ మీది బిందువుల సమితి B అయితే $n(A \cap B) = \dots$

- (1) 0
(2) 1
(3) 2
(4) ∞

97. If $\sin \theta + \sin^2 \theta = 1$,

then $1 + \cos^2 \theta + \cos^4 \theta = \dots$

$\sin \theta + \sin^2 \theta = 1$,

అయితే $1 + \cos^2 \theta + \cos^4 \theta = \dots$

(1) 2

(2) 1

(3) 0

(4) -1

98. In a ΔPQR , right angled at Q,

$PR + QR = 25$ and $PQ = 5$.

The value of $\tan P$ is

ΔPQR , లో Q పద్ధ లంబకోణము కలదు.

$PR + QR = 25$ మరియు $PQ = 5$ అయితే P

యొక్క విలువ

(1) $\frac{7}{24}$

(2) $\frac{24}{7}$

(3) $\frac{5}{12}$

(4) $\frac{12}{5}$

99. The angle of elevation of the top of a building from the foot of a tower is 30° and the angle of elevation of the top of the tower from the foot of the building is 60° . If the tower is 50 meters high, then the height of the building in metres, is

ఒక గోపుర పాదము నుండి ఒక భవనాగ్రపు ఊర్ధ్వకోణము 30° మరియు భవనపాదము నుండి గోపురాగ్రపు ఊర్ధ్వకోణము 60° . గోపురము యొక్క ఎత్తు 50 మీటర్లు అయితే, భవనము యొక్క ఎత్తు (మీటర్లలో)

(1) 50

(2) $\frac{50}{3}$

(3) $50\sqrt{3}$

(4) $\frac{50}{\sqrt{3}}$

100. Let $b, c \in \{1, 2, 3, 4\}$. If the equation $x^2 + bx + c = 0$ has real roots, then the number of ordered pairs (b, c) is

$b, c \in \{1, 2, 3, 4\}$, $x^2 + bx + c = 0$ సమీకరణానికి వాస్తవ మూలాలుంటే, (b, c) క్రమ యుగ్మాల సంఖ్య

(1) 7

(2) 8

(3) 9

(4) 10

101. If S_k is the sum of the first 'k' terms of the arithmetic progression $a_1, a_2,$

$$a_3, \dots \text{ and } \frac{S_m}{S_n} = \frac{m^2}{n^2}, \text{ then } \frac{a_m}{a_n} = \dots$$

$a_1, a_2, a_3, \dots$ అనే అంకశ్రేణి యొక్క మొదటి

$$'k' \text{ పదాల మొత్తము } S_k \text{ మరియు } \frac{S_m}{S_n} = \frac{m^2}{n^2}$$

$$\text{అయితే } \frac{a_m}{a_n} = \dots$$

$$(1) \frac{2m+1}{2n+1}$$

$$(2) \frac{2m-1}{2n+1}$$

$$(3) \frac{2m-1}{2n-1}$$

$$(4) \frac{2m+1}{2n-1}$$

102. If the linear equations

$$3x + by + a = 0 \text{ and}$$

$ax - 2y + 12 = 0$ represent the same straight line, then $a^2 + b^2 = \dots$

$$3x + by + a = 0 \text{ మరియు}$$

$ax - 2y + 12 = 0$ అనే రేఖీయ సమీకరణాలు ఒకే సరళరేఖను సూచిస్తే, $a^2 + b^2 = \dots$

$$(1) 37$$

$$(2) 35$$

$$(3) 27$$

$$(4) 25$$

103. If three coins are tossed at a time, then the probability of getting atleast two heads, is

మూడు నాణాలను ఒకేసారి ఎగురవేస్తే, కనీసం రెండు బొమ్మలు పడే సంభావ్యత

$$(1) \frac{3}{8}$$

$$(2) \frac{5}{8}$$

$$(3) \frac{7}{8}$$

$$(4) \frac{1}{2}$$

104. If the mean of first 'n' odd natural numbers is $\frac{n^2}{121}$, then $n = \dots$

మొదటి 'n' బేసి సహజ సంఖ్యల అంకగణిత సగటు $\frac{n^2}{121}$ అయితే, $n = \dots$

$$(1) 11$$

$$(2) 121$$

$$(3) 12$$

$$(4) 144$$

105. If AP and AQ are tangents drawn from an external point A to a circle with centre C and radius 8 cm and AC = 17 cm, then AP + AQ =

- (1) 15 cm.
- (2) 25 cm.
- (3) 30 cm.
- (4) 36 cm.

C కేంద్రము 8 సెం.మీ. వ్యాసార్థము గల వృత్తానికి బాహ్యబిందువు A నుండి గీచిన స్పర్శరేఖలు AP, AQ, AC = 17 సెం.మీ. అయితే AP + AQ =

- (1) 15 సెం.మీ.
- (2) 25 సెం.మీ.
- (3) 30 సెం.మీ.
- (4) 36 సెం.మీ.

106. If the points A(1, -2), B(3, 1) and C(-5, 2) are vertices of a triangle, then the point of intersection of the side BC and the bisector of the angle $\angle BAC$ is

A(1, -2), B(3, 1) మరియు C(-5, 2) బిందువులు ఒక త్రిభుజ శీర్షాలయితే, BC భుజము మరియు $\angle BAC$ కోణ సమద్విఖండన రేఖల ఖండన బిందువు

- (1) $\left(-\frac{1}{3}, \frac{4}{3}\right)$
- (2) $\left(\frac{1}{3}, -\frac{4}{3}\right)$
- (3) $\left(-\frac{1}{3}, -\frac{4}{3}\right)$
- (4) $\left(\frac{1}{3}, \frac{4}{3}\right)$

107. If the slope of the straight line joining the points $(-\cos \theta, \sin \theta)$ and $(\cos \theta, -\sin \theta)$ is

$$\cos^4 \theta + \cos^2 \theta \sin^2 \theta + \sin^2 \theta$$

$$\left(0 < \theta < \frac{\pi}{2}\right), \text{ then } \cos \theta = \dots$$

$(-\cos \theta, \sin \theta)$ మరియు $(\cos \theta, -\sin \theta)$ బిందువులను కలిపే సరళరేఖ యొక్క వాలు

$$\cos^4 \theta + \cos^2 \theta \sin^2 \theta + \sin^2 \theta$$

$$\left(0 < \theta < \frac{\pi}{2}\right) \text{ అయితే, } \cos \theta = \dots$$

$$(1) \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$(2) \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$(3) \frac{1}{2}$$

$$(4) 1$$

108. If AD, BE are medians of $\triangle ABC$ and F is a point on AC such that DF is parallel to BE, then CF : AC =

$\triangle ABC$ లో AD, BE లు రెండు మధ్యగత రేఖలు మరియు BE కు సమాంతరముగా DF ఉండేటట్లు AC మీది బిందువు F అయితే, CF : AC =

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



109. If the areas of three adjacent faces of a cuboid are A_1, A_2, A_3 , then its volume is

ఒక దీర్ఘఘనం యొక్క ఆసన్న ముఖాల వైశాల్యాలు A_1, A_2, A_3 , అయితే, దీని ఘనపరిమాణము

- (1) $\sqrt{A_1 A_2 A_3}$
- (2) $A_1 A_2 A_3$
- (3) $(A_1 A_2 A_3)^2$
- (4) $(A_1 A_2 A_3)^3$

110. A hemisphere and a cone have equal bases. If their heights are also equal, then the ratio of their curved surfaces will be

సమాన భూమిలు కలిగిన అర్ధగోళము మరియు శంకువుల ఎత్తులు సమానమైతే, వాటి వక్రతల వైశాల్యాల నిష్పత్తి

- (1) 2 : 1
- (2) 3 : 1
- (3) $\sqrt{2} : 1$
- (4) $\sqrt{3} : 1$

111. The curved surface area of a right circular cylinder of base radius ' r ' is obtained by multiplying its volume by

భూవ్యాసార్థము ' r ' గల స్థూపం యొక్క వక్రతల వైశాల్యాన్ని పొందుటకు దీని ఘనపరిమాణాన్ని గుణించవలసిన పదము

- (1) $2r$
- (2) $\frac{2}{r}$
- (3) $2r^2$
- (4) $\frac{2}{r^2}$

112. The diagonal of a rectangle is 17 cm and its area is 120 cm^2 . The perimeter of the rectangle is

- (1) 23 cm
- (2) 32 cm
- (3) 30 cm
- (4) 46 cm

ఒక దీర్ఘ చతురస్రము యొక్క కర్ణము 17 సెం.మీ. మరియు దీని వైశాల్యము 120 చ. సెం.మీ. అయితే దీర్ఘ చతురస్రపు చుట్టుకొలత

- (1) 23 సెం.మీ.
- (2) 32 సెం.మీ.
- (3) 30 సెం.మీ.
- (4) 46 సెం.మీ.

113. In a school, the ratio of the number of boys to girls is 7 : 4. If there are 140 girls, the total number of students in the school is

ఒక పాఠశాలలో బాలుర, బాలికల నిష్పత్తి 7 : 4. పాఠశాలలో 140 మంది బాలికలుండే మొత్తము విద్యార్థుల సంఖ్య.

- (1) 245
- (2) 285
- (3) 385
- (4) 345

114. A sum of Rs. 12,500 amounts to Rs. 15,500 in 4 years at the rate of simple interest. The rate of interest is

సాధారణ వడ్డీతో 4 సంవత్సరాల కాలానికి రూ. 12,500 అసలు రూ. 15,500 మొత్తం అయితే, వడ్డీరేటు =

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

Methodology

115. "The pupil categorises polynomials on the basis of their degree". The academic standard achieved by the student falls under

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

“విద్యార్థి బహుపదులను వాటి పరిమాణం ననుసరించి వర్గీకరించును.” ఇందు విద్యార్థి సాధించిన విద్యాప్రమాణము

- (1) సమస్య సాధన
- (2) కారణాలు - నిరూపణలు
- (3) వ్యక్తపరచడం
- (4) అనుసంధానం

116. The approach adopted in the curriculum of mathematics at secondary level in Telangana state is

- (1) Topical
- (2) Concentric
- (3) Spiral
- (4) Concentric and Spiral.

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సెకండరీ స్థాయి గణిత విద్యాప్రణాళికలో అవలంబించిన పద్ధతి

- (1) శీర్షిక
- (2) ఏకకేంద్ర
- (3) సర్పిల
- (4) ఏకకేంద్ర మరియు సర్పిల

117. Learning by doing and learning by living are the main principles of

- (1) Heuristic method
- (2) Laboratory method
- (3) Project method
- (4) Analytical method

పనిచేయుట ద్వారా నేర్చుకోవడం మరియు జీవించుట ద్వారా నేర్చుకోవడం అనుసరించే దీని ముఖ్య సూత్రములు.

- (1) అన్వేషణ పద్ధతి
- (2) ప్రయోగశాల పద్ధతి
- (3) ప్రకల్పన పద్ధతి
- (4) విశ్లేషణ పద్ధతి

118. The evaluation tool that assesses students, academic performance is

- (1) Aptitude test
- (2) Intelligence test
- (3) Achievement test
- (4) Diagnostic test

విద్యార్థుల విద్యాపరమైన నిష్పాదనను మదింపు చేయు మూల్యాంకన సాధనం

- (1) సహజ సామర్థ్య నికష
- (2) ప్రజ్ఞా నికష
- (3) సాధన నికష
- (4) లోప నిర్ధారణ నికష

119. The main aim of recapitulation in Herbartian model of lesson planning is

- (1) to know the extent of objectives of the lesson achieved.
- (2) to present the concept.
- (3) to assess the pre-requisite knowledge.
- (4) to supervise the learner.

హెర్బార్టియన్ పాఠ్యప్రణాళిక నమూనాలో పునర్విమర్శ యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశ్యము

- (1) పాఠ్యాంశం యొక్క లక్ష్యాలు ఏమేరకు సాధించబడినవో తెలుసుకొనుట
- (2) భావనను వివరించడం
- (3) పూర్వజ్ఞాన మదింపు
- (4) అభ్యాసకుని పర్యవేక్షించడం

120. The teaching programme in which student participates actively for self learning at his own pace is

- (1) Projects
- (2) Programmed learning
- (3) Laboratory work
- (4) Micro teaching

స్వీయ గమనంతో స్వయం అభ్యసనం ద్వారా విద్యార్థి చురుకుగా పాల్గొనుటకు అనువైన బోధనా విధానం

- (1) ప్రకల్పనలు
- (2) కార్యక్రమయుత అభ్యసనం
- (3) ప్రయోగశాల పని
- (4) సూక్ష్మ బోధన

Science - Content

121. Choose the correct pair of short term crop.

- (1) Jowar-Green gram.
- (2) Green gram-Black gram.
- (3) Black gram-Red gram.
- (4) Red gram-Jowar.

స్వల్పకాలిక పంటల సరైన జతను గుర్తించండి.

- (1) జొన్న - పెసర
- (2) పెసర - మినుము
- (3) మినుము - కంది
- (4) కంది - జొన్న

122. Identify the odd disease based on the group of causative agent.

- (1) Typhoid
- (2) Cholera
- (3) Tuberculosis
- (4) Swine-flu

వ్యాధి జనకం యొక్క సమూహం ఆధారంగా భిన్నమైన వ్యాధిని గుర్తించండి.

- (1) టైఫాయిడ్
- (2) కలరా
- (3) క్షయవ్యాధి
- (4) స్వైన్-ఫ్లూ

123. These are called microscopic policeman.

- (1) Erythrocytes
- (2) Blood platelets
- (3) Neutrophils
- (4) Monocytes

వీటిని 'మైక్రోస్కోపిక్ పోలీస్ మెన్' గా పిలుస్తారు.

- (1) ఎర్ర రక్తకణాలు
- (2) రక్త ఫలకీకలు
- (3) న్యూట్రోఫిల్స్
- (4) మోనోసైట్లు

124. Animal with sharp incisors

- (1) Lion
- (2) Rat
- (3) Cat
- (4) Dog

పదునైన కుంతకాలు (incisors) గల జంతువు

- (1) సింహం
- (2) ఎలుక
- (3) పిల్లె
- (4) కుక్క

125. Find the incorrect statement.

- (1) Abiotic and biotic factors are structural components of ecosystem.
- (2) Detritus food chain starts from litter.
- (3) 'Aphids' occupy "2nd trophic level" in the food chain.
- (4) Herbivores occupy first trophic level in a food chain.

సరికాని వక్తవ్యంను గుర్తించండి.

- (1) జీవ మరియు నిర్జీవ కారకాలు, ఆవరణ వ్యవస్థ యొక్క నిర్మాణాత్మక అనుఘటకాలు.
- (2) పూతకాహార ఆహారపు గొలుసు కుచ్చుతున్న జీవావశేషాల (లిట్టర్) నుండి ప్రారంభమవుతుంది.
- (3) ఆహారపు గొలుసులో 'ఎఫిడ్లు' 'రెండవ పోషకస్థాయి' లో ఉంటాయి.
- (4) ఆహారపు గొలుసులో శాఖాహారులు మొదటి పోషకస్థాయిలో ఉంటాయి.

126. The cell-organelle which helps in manufacturing of lipids

- (1) Golgi complex
- (2) Chloroplast
- (3) Smooth endoplasmic Reticulum.
- (4) Mitochondrion

లిపిడ్ల తయారీకి తోడ్పడే కణాంగం

- (1) గాల్జీ సంక్లిష్టం
- (2) హరితరేణువు
- (3) సునుపు అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం
- (4) మైటోకాండ్రియన్

127. The stage in mitosis in which chromosomes are aligned at the equatorial plane of the cell.

- (1) Prophase
- (2) Metaphase
- (3) Anaphase
- (4) Telophase

సమవిభజనలో క్రోమోజోమ్లు కణమధ్యస్థ భాగంపై అమరు దశ

- (1) ప్రథమ దశ
- (2) మధ్య దశ
- (3) చలన దశ
- (4) అంత్య దశ

128. 'Edema' is related with

- (1) Digestive system
- (2) Respiratory system
- (3) Nervous system
- (4) Lymphatic system

'ఎడిమా' ఈ వ్యవస్థతో సంబంధం కలిగినది.

- (1) జీర్ణ వ్యవస్థ
- (2) శ్వాస వ్యవస్థ
- (3) నాడీ వ్యవస్థ
- (4) శోషరస వ్యవస్థ

129. Water reaches top of the tall trees due to the phenomenon

- (1) Transpiration
- (2) Respiration
- (3) Photosynthesis
- (4) Guttation

ఎత్తైన వృక్షాలలో నీరు శీఘ్ర భాగానికి ఈ ప్రక్రియ ద్వారా చేరుతుంది.

- (1) భాష్పోత్సవం
- (2) శ్వాసక్రియ
- (3) కిరణజన్య సంయోగక్రియ
- (4) చిందుస్రావం

130. Match the animals with their excretory products and choose the correct answer.

I. Urea (A) Freshwater fish

II. Uric acid (B) Frog

III. Ammonia (C) Snake

- (1) I -B, II-C, III-A
- (2) I-A, II-C, III-B
- (3) I-B, II-A, III-C
- (4) I-A, II-B, III-C

జీవులను వాటి విసర్జక పదార్థాలతో జతచేసి, సరియైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి.

I. యూరియా (A) మంచినీటి చేప

II. యూరికామ్లం (B) కప్ప

III. అమోనియా (C) పాము

- (1) I -B, II-C, III-A
- (2) I-A, II-C, III-B
- (3) I-B, II-A, III-C
- (4) I-A, II-B, III-C

131. This is a modified stem.

- (1) Carrot
- (2) Radish
- (3) Potato
- (4) Sweet potato

ఇది రూపాంతరం చెందిన కాండం

- (1) క్యారెట్
- (2) ముల్లంగి
- (3) బంగాళాదుంప
- (4) చిలగడదుంప

132. Smooth muscles are found in

- (1) Arm
- (2) Leg
- (3) Heart
- (4) Alimentary canal

సునుపు కండరాలు గల శరీర భాగం

- (1) చేయి
- (2) కాలు
- (3) గుండె
- (4) జీర్ణనాళం

133. Find the time period of the wave, whose frequency is 400 Hz.

400 హెర్ట్జ్‌ల పౌనఃపున్యం గల తరంగపు ఆవర్తన కాలాన్ని కనుగొనండి.

- (1) 0.0033 s
- (2) 0.0011 s
- (3) 0.0025 s
- (4) 0.0044 s

134. Which of the following friction has self adjusting force ?

- (1) Fluid friction
- (2) Static friction
- (3) Sliding friction
- (4) Rolling friction

కింది వానిలో 'స్వయం సర్దుబాటు బలం' కలిగిన ఘర్షణ

- (1) ప్రవాహి ఘర్షణ
- (2) స్థితిక ఘర్షణ
- (3) జారుడు ఘర్షణ
- (4) దొర్లుడు ఘర్షణ

135. The minimum distance from real object to a real image in a concave mirror is

పుటాకార దర్పణంలో నిజవస్తువుకి, నిజ ప్రతిబింబానికి మధ్య గల కనిష్ఠ దూరం

- (1) f
- (2) $2f$
- (3) $f/2$
- (4) 0

136. We feel warm after finishing our bath under the shower on a hot day, is due to

- (1) Humidity
- (2) Condensation
- (3) Evaporation
- (4) Freezing

వేసవి రోజులలో స్నానం చేసిన తర్వాత శరీరం వెచ్చగా అనిపించుటకు కారణం

- (1) ఆర్ద్రత
- (2) సాంద్రీకరణం
- (3) భాష్పీభవనం
- (4) ఘనీభవనం

137. The lens which can form real and virtual images in air, is

- (1) Plano concave
- (2) Plano convex
- (3) Bi concave
- (4) Bi convex

గాలిలో నిజ మరియు మిథ్యా ప్రతిబింబాలను ఏర్పరచు కటకము

- (1) సమతల పుటాకార
- (2) సమతల కుంభాకార
- (3) ద్విపుటాకార
- (4) ద్వికుంభాకార

138. Find the length of the conductor which is moving with a speed of 10m/s in the direction perpendicular to the direction of magnetic field of induction 0.6T, if it induces an emf of 6V between the ends of the conductor.

- (1) 0.6 m
- (2) 6 m
- (3) 1 m
- (4) 1.2 m

0.6T అయస్కాంత అభివాహ సాంద్రత గలిగిన క్షేత్రధివక్తు లంబంగా 10 మీ/సె వేగంతో కదులుతున్న వాహక తీగ చివరల మధ్య 6V విద్యుచ్ఛాలక బలం ప్రేరింపబడితే ఆ తీగ పొడవును కనుక్కోండి.

- (1) 0.6 మీ.
- (2) 6 మీ.
- (3) 1 మీ.
- (4) 1.2 మీ.

139. The boiling point of Argon is

ఆర్గాన్ యొక్క ద్రవీభవన స్థానం

- (1) -183°C
- (2) -186°C
- (3) -196°C
- (4) -193°C

140. Power supply to our home from the electric pole will be interrupted due to formation of the metal oxide layer on the electric wire. The metal oxide is

- (1) Electric wire damages.
- (2) Electric wire breaks up.
- (3) Works as electrical insulator.
- (4) None of these.

కరెంట్ సరఫరా నుండి మన ఇళ్ళకు సరఫరా చేసే విద్యుత్ తీగపై లోహఆక్సైడ్ పూత ఏర్పడితే

- (1) విద్యుత్ తీగ పాడవుతుంది.
- (2) విద్యుత్ తీగ తెగిపోతుంది.
- (3) విద్యుత్ నిరోధంగా మారుతుంది.
- (4) ఏదీ కాదు.

Booklet Code

A

141. Arrange the following in the increasing order of their pH value.

- (a) gastric fluid
- (b) milk of Magnesia
- (c) blood
- (d) lemon juice

కింది వాటిలో pH విలువ పెరిగే క్రమము

- (a) గ్యాస్ట్రిక్ ద్రవం
- (b) మిల్క్ ఆఫ్ మెగ్నీషియా
- (c) రక్తం
- (d) నిమ్మరసం

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

142. In the electro magnetic spectrum, which of the following rays have more wavelength, is

- (1) Gamma-rays
- (2) IR-rays
- (3) X-rays
- (4) Radio-waves

విద్యుదయస్కాంత వర్ణపటంలో అధిక తరంగదైర్ఘ్యం కలిగిన కిరణాలు

- (1) గామా కిరణాలు
- (2) పరారుణ కిరణాలు
- (3) X-కిరణాలు
- (4) రేడియో కిరణాలు

143. Element with atomic number 15 and mass number 31 is present in

- (1) Group 15 and Period 4
- (2) Group 15 and Period 3
- (3) Group 5 and Period 3
- (4) Group 5 and Period 4

పరమాణు సంఖ్య 15 మరియు ద్రవ్యరాశి సంఖ్య 31 గా గల మూలకం స్థానము

- (1) 15వ గ్రూపు, 4వ పీరియడ్
- (2) 15వ గ్రూపు, 3వ పీరియడ్
- (3) 5వ గ్రూపు, 3వ పీరియడ్
- (4) 5వ గ్రూపు, 4వ పీరియడ్

144. We get Silver metal (Ag) in the form of precipitation by the reaction of dicyanoargentate ions with this powder, is

- (1) Aluminium dust
- (2) Copper dust
- (3) Magnesium dust
- (4) Zinc dust

డైసైనార్జియేట్ అయాన్లను ఈ పూర్ణంతో చర్యనొందించి Ag లోహాన్ని అవక్షేప రూపంలో పొందుతారు.

- (1) అల్యూమినియం పూర్ణం
- (2) రాగి పూర్ణం
- (3) మెగ్నీషియం పూర్ణం
- (4) జింక్ పూర్ణం

Methodology

145. Formative evaluation is done

- (1) Before starting the instruction.
- (2) During the process of instruction.
- (3) After the completion of the term.
- (4) Before admission into a course.

‘నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనం’ జరిపే సమయం

- (1) బోధనను ప్రారంభించుటకు ముందు
- (2) బోధన జరుగుతున్న క్రమంలో
- (3) టర్మ్ పూర్తయిన తర్వాత
- (4) కోర్సులో చేర్చుకునే ముందు

146. Incorrect statement with regards to Audio-visual aids.

- (1) They motivate the students.
- (2) They are not accordance with the principle of concrete to abstract.
- (3) They speed up learning.
- (4) They help in presenting which can not be seen with un-aided eye.

దృశ్య శ్రవణ బోధనాసాధనములకు సంబంధించి సరికానిది.

- (1) ఇవి విద్యార్థులను ప్రేరేపిస్తాయి. -
- (2) ఇవి ‘మూర్తం నుండి అవమూర్తానికి’ అనే సూత్రానికి అనుగుణంగా ఉండవు.
- (3) ఇవి అభ్యసనాన్ని వేగవంతం చేస్తాయి.
- (4) సాధారణ కంటితో చూడలేని వాటిని చూపడానికి దోహదపడతాయి.

147. This is not a suitable role for a science teacher.

- (1) Facilitator
- (2) Financer
- (3) Manager
- (4) Counsellor

ఇది విజ్ఞాన శాస్త్ర ఉపాధ్యాయునికి తగిన పాత్ర కాదు.

- (1) ఫాసిలిటేటర్
- (2) ఫైనాన్సియర్
- (3) మేనేజర్
- (4) కౌన్సిలర్

148. When a student stopped using plastic covers after listening to the lesson ‘Synthetic fibres and plastics’, the objective achieved is

- (1) Responding
- (2) Valuing
- (3) Characterisation
- (4) Organisation

ఒక విద్యార్థి ‘కృత్రిమ దారాలు ప్లాస్టిక్స్’ పాఠం అభ్యసనం తర్వాత ప్లాస్టిక్ బ్యాగుల వినియోగాన్ని పూర్తిగా మానుకున్నట్లయితే, సాధించబడిన లక్ష్యము.

- (1) ప్రతిస్పందన
- (2) విలువకట్టడం
- (3) శీలస్థాపనం
- (4) వ్యవస్థాపనం

149. We can not say exactly that construction of knowledge taken place in the situation.

- (1) If the student reported the concept taught by the teacher, either in the class or in the examination, without any mistakes.
- (2) If the student invents new things by applying his previous experience.
- (3) If the student defined the concepts by discussing in peer group and with his previous experience.
- (4) If the student applied the learned concepts in new situations.

ఈ క్రింది సందర్భములో జ్ఞాన నిర్మాణము జరిగిందని ఖచ్చితంగా చెప్పలేము.

- (1) ఉపాధ్యాయుడు బోధించిన విషయాన్ని విద్యార్థులు ఎలాంటి దోషాలు లేకుండా తరగతిలో, పరీక్షల్లో నివేదించినపుడు.
- (2) విద్యార్థి పూర్వానుభవాన్ని వినియోగించి, నూతన విషయాలను ఆవిష్కరించినపుడు.
- (3) విద్యార్థి పూర్వానుభవాన్ని వినియోగించి, సహచరులతో చర్చించి భావనలను నిర్వచించినపుడు.
- (4) విద్యార్థి అభ్యసించిన భావనలను నూతన సందర్భాలలో వినియోగించినపుడు.

150. Which of the following statement is not correct relating to science kits ?

- (1) These kits act like small laboratories.
- (2) These kits are useful in schools where there are no laboratories.
- (3) These kits are designed to carry anywhere easily.
- (4) These kits are designed for teachers.

విజ్ఞాన శాస్త్ర పేటికలకు సంబంధించి క్రింది వానిలో సరికానివి.

- (1) ఈ పేటికలు చిన్న ప్రయోగశాలలుగా పనిచేస్తాయి.
- (2) ప్రయోగశాలలు లేని పాఠశాలలో ఈ పేటికలు ఉపయుక్తంగా ఉంటాయి.
- (3) ఎక్కడికైనా సులభంగా తీసుకొని వెళ్ళడానికి అనువుగా ఈ పేటికలు రూపొందించబడినవి.
- (4) ఈ పేటికలు ఉపాధ్యాయుల కొరకు రూపొందించబడినవి.