SUBJECT CODE	SUBJECT	QUESTION BOOKLET SERIES
A-00-18	GENERAL PAPER ON TEACHING AND RESEARCH APTITUDE	Z

HALL TICKET NUMBER	PAPER
	I

OMR SHEET NUMBER	NUMBER OF QUESTIONS
	50

DURATION	MAXIMUM MARKS	NUMBER OF PAGES
1 HOUR	100	16

QUESTION BOOKLET NUMBER

This is to certify that, the entries made in the above portion are correctly written and verified.

Candidates Signature

Name and Signature of Invigilator

Instructions for the Candidates

1. Write your Hall Ticket Number in the space provided on the top of this page.
2. This paper consists of fifty multiple-choice type of questions. Answer all questions.
3. At the commencement of examination, the question booklet will be given to you. In the first 5 minutes, you are requested **to open the booklet and compulsorily examine it as below** :
   - (i) To have access to the Question Booklet, tear off the paper seal on the edge of this cover page. Do not accept a booklet without sticker-seal and do not accept an open booklet.
   - (ii) **Tally the number of pages and number of questions in the booklet with the information printed on the cover page. Faulty booklets due to pages/questions missing or duplicate or not in serial order or any other discrepancy should be got replaced immediately by a correct booklet from the invigilator within the period of 5 minutes. Afterwards, neither the Question Booklet will be replaced nor any extra time will be given.**
   - (iii) After this verification is over, the Test Booklet Number should be entered in the OMR Sheet and the OMR Sheet Number should be entered on this Test Booklet.
4. Each item has four alternative responses marked (A), (B), (C) and (D). You have to darken the circle as indicated below on the correct response against each item.

   Example : (A) (B) ● (D)

   where (C) is the correct response. Semi/half bubbled circle is not considered for correct answer.
5. Your responses to the items are to be indicated in the **OMR Answer Sheet given to you**. If you mark at any place other than in the circle or half circle/semi circled in the Answer Sheet, it will not be evaluated.
6. Read instructions given inside carefully.
7. Rough Work is to be done in the end of this booklet.
8. If you write your name or put any mark on any part of the OMR Answer Sheet, except for the space allotted for the relevant entries, which may disclose your identity, you will render yourself liable to disqualification.
9. **The candidate must handover the OMR Answer Sheet to the invigilators at the end of the examination compulsorily** and must not carry it with you outside the Examination Hall. The candidate is allowed to take away the carbon copy of OMR Sheet and used Question paper booklet at the end of the examination.
10. **Use only Blue/Black Ball point pen.**
11. **Use of any calculator or log table or electronic devices etc., is prohibited.**
12. **There is no negative marks for incorrect answers.**

అభ్యర్థికి సూచనలు

1. ఈ పుట పై భాగంలో ఇవ్వబడిన స్థలంలో మీ హాల్‌టికెట్ నంబరు రాయండి.
2. ఈ ప్రశ్న పత్రము యాభై (50) బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలను కలిగి ఉంది. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబు రాయండి.
3. పరీక్ష ప్రారంభమున ఈ ప్రశ్నాపత్రము మీకు ఇవ్వబడుతుంది మొదటి ఐదు నిమిషములలో ఈ ప్రశ్నాపత్రమును తెరిచి కింద తెలిపిన అంశాలను తప్పనిసరిగా సరిచూసుకోండి.
   - (i) ఈ ప్రశ్న పత్రమును చూడడానికి కవర్ పేజి అంచున ఉన్న కాగితపు సీలును చించండి. కాగితపు సీలులేని మరియు ఇదివరకే తెరిచి ఉన్న ప్రశ్నాపత్రమును మీరు అంగీకరించవద్దు.
   - (ii) **కవరు పేజి పై ముద్రించిన సమాచారం ప్రకారం ఈ ప్రశ్నపత్రములోని పేజీల సంఖ్యను మరియు ప్రశ్నల సంఖ్యను సరిచూసుకోండి. పేజీల సంఖ్యకు సంబంధించి గానీ లేదా సూచించిన సంఖ్యలో ప్రశ్నలు లేకపోవుట లేదా నిజప్రతి కాకపోవుట లేదా ప్రశ్నలు క్రమపద్ధతిలో లేకపోవుట లేదా ఏవైనా తేడాలుండుట వంటి దోషపూరితమైన ప్రశ్న పత్రాన్ని వెంటనే మొదటి ఐదు నిమిషాల్లో పరీక్షా పర్యవేక్షకునికి తిరిగి ఇచ్చివేసి దానికి బదులుగా సరిగ్గా ఉన్న ప్రశ్నపత్రాన్ని తీసుకోండి. తదనంతరం ప్రశ్నపత్రము మార్చబడదు అదనపు సమయం ఇవ్వబడదు.**
   - (iii) పై విధంగా సరిచూసుకొన్న తర్వాత ప్రశ్నాపత్రం సంఖ్యను OMR పత్రము పై అదేవిధంగా OMR పత్రము సంఖ్యను ఈ ప్రశ్నాపత్రము పై నిర్ధిష్ట స్థలంలో రాయవలెను.
4. ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు ప్రత్యామ్నాయలు (A), (B), (C) మరియు (D) లుగా ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి ప్రశ్నకు సరైన జవాబును ఎన్నుకొని OMR పత్రములో ప్రతి ప్రశ్నా సంఖ్యకు ఇవ్వబడిన నాలుగు వృత్తాల్లో సరైన జవాబు సూచించే వృత్తాన్ని బాల్ పాయింట్ పెన్‌తో కింద తెలిపిన విధంగా పూరించాలి

   ఉదాహరణ : (A) (B) ● (D)

   (C) సరైన ప్రతిస్పందన అయితే.
5. ప్రశ్నలకు జవాబును ఈ ప్రశ్నపత్రముతో ఇవ్వబడిన OMR పత్రము పైన ఇవ్వబడిన వృత్తాల్లోనే పూరించి గుర్తించాలి. అలాకాక సమాధాన పత్రం పై వేరొక చోట గుర్తించిన లేక సగ వృత్తం లేదా అసంపూర్ణంగా వృత్తాన్ని నింపిన మీ జవాబు మూల్యాంకనం చేయబడదు.
6. ప్రశ్న పత్రము లోపల ఇచ్చిన సూచనలను జాగ్రత్తగా చదవండి.
7. చిత్తుపనిని ప్రశ్నపత్రము చివర ఇచ్చిన ఖాళీ స్థలములో చేయాలి.
8. OMRపత్రము పై నిర్ణీత స్థలంలో సూచించవలసిన వివరాలు తప్పించి ఇతర స్థలంలో మీ గుర్తింపును తెలిపే విధంగా మీ పేరు రాయడం గానీ లేదా ఇతర చిహ్నాలను పెట్టడం గానీ చేసినట్లయితే మీ అనర్హతకు మీరే బాధ్యులవుతారు.
9. పరీక్ష పూర్తయిన తర్వాత OMR పత్రాన్ని తప్పనిసరిగా పరీక్ష పర్యవేక్షకుడికి ఇవ్వాలి. వాటిని పరీక్ష గది బయటకు తీసుకువెళ్ళకూడదు. పరీక్ష పూర్తయిన తరువాత అభ్యర్థులు ప్రశ్న పత్రాన్ని OMR పత్రం యొక్క కార్బన్ కాపీని తీసుకువెళ్ళవచ్చు.
10. **నీలి/నల్ల రంగు బాల్ పాయింట్ పెన్ మాత్రమే ఉపయోగించాలి.**
11. **లాగరిథమ్ టేబుల్స్, క్యాలిక్యులేటర్‌లు, ఎలక్ట్రానిక్ పరికరాలు మొదలగునవి పరీక్ష గదిలో ఉపయోగించడం నిషేధం.**
12. **తప్పు సమాధానాలకు మార్కుల తగ్గింపు లేదు.**

DO NOT WRITE HERE

GENERAL PAPER ON TEACHING AND RESEARCH APTITUDE
బోధన మరియు సంశోధనా సామర్థ్యము
Paper – I
పేపర్ – I

1. Match the following.

List – I (Colour codes)	**List – II** (Methods for Disposals)
I) Yellow plastic bags	1) Disposal in secured land fills
II) Black plastic bags	2) Incineration and deep burials
III) Blue/white plastic bags	3) Autoclaving and chemical treatment
IV) Red plastic bags	4) Microwave treatments and distruction

	I	II	III	IV
(A)	4	3	2	1
(B)	1	4	3	2
(C)	2	1	4	3
(D)	3	2	1	4

2. Arrange the following atmospheric layers in proper order (starting from the Earth's surface)

(1) Mesosphere (2) Thermosphere
(3) Mesopause (4) Tropopause
(5) Stratosphere (6) Troposphere
(7) Stratopause

(A) 5 → 3 → 1 → 7 → 2 → 4 → 6
(B) 6 → 4 → 7 → 1 → 3 → 5 → 2
(C) 4 → 6 → 5 → 3 → 7 → 1 → 2
(D) 6 → 4 → 5 → 7 → 1 → 3 → 2

3. Coral reefs are mainly distributed globally in

(A) Temperate water (B) Tropical water
(C) Antarctic water (D) Arctic water

1. కింది వాటిని జతపరుచుము

పట్టిక – I (వర్ణ సంకేతం)	**పట్టిక – II** (తొలగించు పద్ధతులు)
I) పసుపు పచ్చ ప్లాస్టిక్ సంచులు	1) భూగర్భంలో పాతర వేయటం
II) నల్లటి ప్లాస్టిక్ సంచులు	2) భస్మీ పటలం చేయుట లేదా భూమిలో పూడ్చుట
III) నీలి/తెలుపు ప్లాస్టిక్ సంచులు	3) అటోక్లేవ్ చేయటం, రసాయనాలు వాడటం
IV) ఎరుపు ప్లాస్టిక్ సంచులు	4) మైక్రోవేవ్ వాడటం, నాశనం చేయటం

	I	II	III	IV
(A)	4	3	2	1
(B)	1	4	3	2
(C)	2	1	4	3
(D)	3	2	1	4

2. ఈ క్రింది వాటిని భూ ఉపరితలం నుండి ప్రారంభించి వాతావరణ పొరలను క్రమానుసారంగా అమర్చుము.

(1) మిసోస్ఫియర్ (2) థర్మోస్ఫియర్
(3) మిసోపాస్ (4) ట్రోపోపాస్
(5) స్ట్రాటోస్ఫియర్ (6) ట్రోపోస్ఫియర్
(7) స్ట్రాటోపాస్

(A) 5 → 3 → 1 → 7 → 2 → 4 → 6
(B) 6 → 4 → 7 → 1 → 3 → 5 → 2
(C) 4 → 6 → 5 → 3 → 7 → 1 → 2
(D) 6 → 4 → 5 → 7 → 1 → 3 → 2

3. భూగోళం పై కోరల్ రీఫులు ప్రధానంగా వీటిలో వితరణ చెందాయి

(A) సమశీతోష్ణ జలాలు (B) ఉష్ణమండల జలాలు
(C) అంటార్కిటిక్ జలాలు (D) ఆర్కిటిక్ జలాలు

4. One of the best known matrix methods for environment impact assessment is
   (A) Leopold matrix
   (B) Sphere matrix
   (C) Saratoga matrix
   (D) Component interaction method

5. Protected areas include national parks, wild life sanctuaries, biosphere reserves, sacred groves, reserve forests are the example for
   (A) Ex-Situ conservation
   (B) In-Situ conservation
   (C) Cybenetic conservation
   (D) Leibig's conservation

6. Method of delivering Information Technology (IT) services in which resources are retrieved from the Internet through web-based tools and applications, as opposed to a direct connection to a server is known as
   (A) Wikipedia
   (B) LAN
   (C) WAN
   (D) Cloud Computing

7. Which of the following are correct about QR code ?
   i) It is a two-dimensional (matrix) machine readable bar code made up of black and white squares.
   ii) It is used for string URLs or other information that link directly to text, emails, websites, phone numbers.
   iii) It can store up to 7089 digits.
   (A) i, ii only (B) ii, iii only
   (C) i, ii, iii (D) i, iii only

4. పర్యావరణాన్ని ప్రభావితం చేయటాన్ని అంచనా వేయటానికి ఇది ఈ మాత్రిక బాగా తెలిసిన పద్ధతి
   (A) లియోపాల్డ్ మాత్రిక
   (B) స్ఫియర్ మాత్రిక
   (C) సరటోగా మాత్రిక
   (D) అనుఘట కాల పరస్పర చర్యల పద్ధతి

5. సహజ ఉద్యానవనాలు, వన్యజీవ రక్షణ కేంద్రాలు, జీవావరణ రక్షిత ప్రాంతాలు, పవిత్ర అరణ్యాలు, రిజర్వ్ అడవులు వంటి రక్షిత ప్రాంతాలు వీటికి ఉదాహరణ
   (A) ఎక్స్ – సిటు సంరక్షణ
   (B) ఇన్ – సిటు సంరక్షణ
   (C) సైబనెటిక్ సంరక్షణ
   (D) లైబిగ్స్ సంరక్షణ

6. సర్వర్‌తో ప్రత్యక్ష సంధానం కాకుండానే వెబ్ ఆధారిత ఉపకరణాలు, అనువర్తనాలను ఉపయోగించి ఇంటర్నెట్ నుండి వనరులను తిరిగి తెచ్చుకొని సమాచార సాంకేతిక (IT) సేవలను బట్వాడ చేసే పద్ధతిని ____________ అంటారు.
   (A) వికీపీడియ
   (B) LAN
   (C) WAN
   (D) క్లౌడ్ కంప్యూటింగ్

7. QR కోడ్‌కు సంబంధించి కింద ఇచ్చిన వాటిలో సరైనవి
   i) తెలుపు, నలుపు చతురస్రాలతో రూపొందించబడి యంత్రం చదవగలిగే బార్ కోడ్ కలిగిన ద్విమితీయ మాత్రిక.
   ii) URL లు లేదా టెక్స్ట్, ఈ మెయిల్స్, వెబ్‌సైట్స్, ఫోన్ నెంబర్‌లతో నేరుగా అనుసంధానం ఏర్పరిచే సమాచారాలను నిక్షిప్తం చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు.
   iii) అది 7089 అంకాల వరకు నిక్షిప్తం చేసుకోగలదు.
   (A) i, ii మాత్రమే (B) ii, iii మాత్రమే
   (C) i, ii, iii (D) i, iii మాత్రమే

8. VoLTE stands for

(A) Voice over Long-Term Evolution

(B) Voice only Local Telecom Enterprises

(C) Velocity of Locomotive Telecom Efficiency

(D) Virtual office Level of Telecome Enterprises

9. Match the ICT terminology with their meanings.

List – I	List – II
a) A set of instructions written in a computer language	1) Firewall
b) The software that accesses and displays pages and files on the web	2) Cookies
c) The practice of blindly posting commercial messages or advertisements to a large number of unrelated and uninterested group	3) Browser
d) A mechanism that isolates a network from the rest of the internet, permitting only specific traffic to pass in and out	4) Programme
	5) SPAM

Codes :

	a	b	c	d
(A)	1	2	3	4
(B)	5	4	3	2
(C)	4	3	5	1
(D)	4	3	2	5

8. VoLTE సూచించేది

(A) వాయిస్ ఓవర్ లాంగ్–టర్మ్ ఎవల్యూషన్

(B) వాయిస్ ఓన్లి లోకల్ టెలికాం ఎంటర్‌ప్రైసెస్

(C) వెలాసిటి ఆఫ్ లోకోమోటివ్ టెలికాం ఎఫీషియన్సీ

(D) వర్చువల్ ఆఫీస్ లెవల్ ఆఫ్ టెలికాం ఎంటర్‌ప్రైసెస్

9. కింద ఇచ్చిన ICT పదజాలాన్ని వాటి అర్థాలతో జతపరచుము

పట్టిక – I	పట్టిక – II
a) కంప్యూటర్ పరిభాషలో రాసిన సూచనల సమితి	1) ఫైర్‌వాల్
b) అంతర్జాలంలోని పేజీలను ఫైళ్ళను లభ్యం చేయించి ప్రదర్శించే సాఫ్ట్‌వేర్	2) కూకీస్
c) సంబంధం లేని, ఆసక్తి లేని సమూహాలకు వాణిజ్య ప్రకటనలను సందేశాలను గుడ్డిగా చేరవేసే పద్ధతి	3) బ్రౌజర్
d) మిగతా అంతర్జాలం నుండి ఒక సమూహాన్ని (network) ఏకాకిని చేసి నిర్దిష్ట రాకపోకలను మాత్రమే అనుమతించే ఒక నిర్మాణం	4) ప్రోగ్రామ్
	5) స్పామ్

కోడ్స్ :

	a	b	c	d
(A)	1	2	3	4
(B)	5	4	3	2
(C)	4	3	5	1
(D)	4	3	2	5

10. Which of the following is not correct about ICT ?

(A) ICT is a modern teaching aid

(B) Using of ICT in teaching reduces the physical labour a teacher

(C) ICT is a substitute for a teacher

(D) ICT in teaching facilitates learning

Note : In questions numbered **11**, **12** and **13** you can find a series of numbers or of letters or of both which follow a pattern. Identifying the pattern you have to choose one of the options that fills the blank given in the series.

11. 6, 27, 128, _______ , 3130

(A) 1031 (B) 629

(C) 369 (D) 209

12. MNPT, JKMQ, GHJN, _______ , ABDH

(A) DEGK (B) DGEK

(C) DEKG (D) DKGE

13. E1V, D3W, C5X, ________ , A9Z

(A) B9W (B) B8Y

(C) B7Y (D) B6X

14. In a code if "BILL" is coded as "DKNN" then the code word for "SENT" in that code is

(A) VGPV

(B) UGPV

(C) UGPU

(D) VGPU

15. If the word "COME" is coded as "XLNV" in a code language the word coded as WZGV in it is

(A) GATE (B) HATE

(C) DATE (D) DATA

10. ICT కు సంబంధించి కింద ఇచ్చిన వాటిలో సరైనది కానిది ఏది ?

(A) ICT ఒక ఆధునిక భోధనోపకరణ

(B) బోధనలో ICT ను ఉపయోగించడం వల్ల ఉపాధ్యాయుని భౌతిక శ్రమ తగ్గుతుంది

(C) ICT ఉపాధ్యాయునికి ప్రత్యామ్నాయం

(D) బోధనలో ICT ఉపయోగించడం వల్ల అభ్యసన సౌలభ్యం అవుతుంది

సూచన : **11, 12,** మరియు **13** సంఖ్యలుగా గుర్తించిన ప్రతి ప్రశ్నలోనూ ఒక పద్ధతిని పాటించే ఒక సంఖ్యాశ్రేణి గాని, ఒక అక్షరశ్రేణిగానీ లేదా ఈ రెండింటినీ కల్గిన శ్రేణి ఇవ్వబడినాయి ఆ పద్ధతిని గుర్తించి ఆ శ్రేణిలో ఇచ్చిన ఖాళీలో ప్రశ్న దిగువ ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాలలో సరియైన దాన్ని ఎంపిక చేయాలి.

11. 6, 27, 128, _______ , 3130.

(A) 1031 (B) 629

(C) 369 (D) 209

12. MNPT, JKMQ, GHJN, _______ , ABDH

(A) DEGK (B) DGEK

(C) DEKG (D) DKGE

13. E1V, D3W, C5X, ________ , A9Z

(A) B9W (B) B8Y

(C) B7Y (D) B6X

14. ఒక కోడ్‌లో "BILL" ని "DKNN" గా కోడ్ చేస్తే ఆ కోడ్ భాషలో "SENT" కి కోడ్ పదం

(A) VGPV

(B) UGPV

(C) UGPU

(D) VGPU

15. ఒక కోడ్ భాషలో "COME" అనే పదానికి "XLNV" కోడ్ అయితే, ఆ కోడ్ భాషలో WZGV గా కోడ్ అయిన పదం

(A) GATE (B) HATE

(C) DATE (D) DATA

16. One of the following is not a component of teaching

(A) Consideration of the aims of education

(B) Knowledge of theories of learning

(C) Knowledge of evaluation

(D) Awareness on politics

17. Identify the correct sequence of priority in the system of education

1. Student
2. Teaching method
3. Aims of Education
4. Teacher
5. Teaching learning material

(A) 1, 2, 3, 4, 5 (B) 4, 1, 2, 3, 5

(C) 3, 1, 4, 5, 2 (D) 5, 4, 3, 2, 1

18. Which of the following characteristics of the learner affect learning outcomes ?

i) Prior knowledge

ii) Developmental factors

iii) Abilities

iv) Learning styles

v) Ethnicity

vi) Skin colour

(A) i, iii, v, vi only

(B) i, ii, iii, iv only

(C) i, ii, iii, iv, v only

(D) i, ii, iii, iv, vi only

19. Which one of the following does not affect teaching ?

(A) Subject knowledge of teacher

(B) Physical appearance

(C) Method of teaching

(D) Salary and allowances

16. బోధనలో భాగం కానిది

(A) విద్యాధ్యేయాల ఆలోచన

(B) అభ్యసన సిద్ధాంతాల జ్ఞానం

(C) మూల్యాంకన జ్ఞానం

(D) రాజకీయాల పరిచయం

17. విద్యావ్యవస్థలోని ప్రాధాన్యతల సరైన వరుసక్రమాన్ని గుర్తించండి.

1. విద్యార్థి
2. బోధన పద్ధతి
3. విద్యాధ్యేయాలు
4. ఉపాధ్యాయుడు
5. బోధన అభ్యసన సామగ్రి

(A) 1, 2, 3, 4, 5 (B) 4, 1, 2, 3, 5

(C) 3, 1, 4, 5, 2 (D) 5, 4, 3, 2, 1

18. అభ్యసన ఫలితాలను ప్రభావితం చేసే విద్యార్థి లక్షణాలు

i) పూర్వ జ్ఞానం

ii) వికాస కారకాలు

iii) సామర్థ్యాలు

iv) అభ్యసన శైలులు

v) నరవర్గీయత

vi) చర్మపు రంగు

(A) i, iii, v, vi మాత్రమే

(B) i, ii, iii, iv మాత్రమే

(C) i, ii, iii, iv, v మాత్రమే

(D) i, ii, iii, iv, vi మాత్రమే

19. కింద ఇచ్చిన వాటిలో బోధనను ప్రభావితం చేయనిది

(A) ఉపాధ్యాయుని విషయ పరిజ్ఞానం

(B) భౌతిక స్వరూపం

(C) బోధన పద్ధతి

(D) జీత భత్యాలు

20. Match the following methods of teaching with their meaning.

	List – I		List – II
a)	Oral presentation of information, principles,concepts, ideas about a topic	1)	Brainstorming
b)	Sharing experiences, ideas and attitudes	2)	Project
c)	Generating as many ideas without judging them	3)	Lecture
d)	A whole-hearted purposeful activity proceeding in a social environment	4)	Collaboration
		5)	Discussion

Codes :

	a	b	c	d
(A)	1	2	3	4
(B)	3	5	1	2
(C)	5	4	3	2
(D)	3	4	1	2

Read the following passage and answer the question Nos. **21** to **25**.

Late Dr. A.P.J. Abdul Kalam needs no introduction for Indians today. On July 25, 2002, Dr. A.P.J. Abdul Kalam was sworn in as the 11th President of India proving to millions across the globe yet again that 'a man is what he wants to be'. Accepted as the undisputed father of India's missile program, Abdul Kalam became for millions a figure of inspiration, a person who renewed the trust of the common man in the value of hard work and justified the necessity of having a dream for oneself. The journey of a boat owner's son, who even sold newspapers as a child, has become an epitome of determination and success. Despite his outstanding achievements, Kalam had remained a simple person with a Spartan lifestyle. In fact, after a successful

20. కింద ఇచ్చిన బోధనా పద్ధతుల అర్థాలను జతపరచుము.

	పట్టిక – I		పట్టిక – II
a)	ఏదైనా అంశానికి సంబంధించిన సమాచారం, సూత్రాలు, భావనలను మౌఖికంగా వివరించడం	1)	మేధోమథనం
b)	భావాలు, అనుభవాలు, వైఖరులను పంచుకోవడం	2)	పరికల్పన
c)	తీర్పు చెప్పకుండ వీలైనన్ని భావాలను ఉత్పత్తి చేయడం	3)	ఉపన్యాసం
d)	సామాజిక పరిసరంలో హృదయపూర్వకంగా చేసే ప్రయోజనాత్మక కృత్యం	4)	సహకార
		5)	చర్చ

కోడ్స్ :

	a	b	c	d
(A)	1	2	3	4
(B)	3	5	1	2
(C)	5	4	3	2
(D)	3	4	1	2

కింద ఇచ్చిన పాఠ్యాభాగాన్ని చదివి **21** నుండి **25** వరకు గల ప్రశ్నలకు సమాధానాలన గుర్తించుమ.

దివంగత డా॥ ఎ.పి.జె. అబ్దుల్ కలామ్ గురించి ఈ రోజు భారతీయులకు ప్రత్యేకంగా పరిచయం చేయనవసరం లేదు. జూలై 25, 2002 వ సంవత్సరంలో భారతదేశ పదకొండవ రాష్ట్రపతిగా ప్రమాణం చేసి ప్రపంచ వ్యాప్తంగా కోట్లాది మంది ప్రజలకు 'మనిషి దేన్నైనా సాధించగలడు' అని మళ్లీ ఒకసారి నిరూపించాడు. భారతదేశ క్షిపణి కార్యక్రమ పితామహుడిగా నిర్వివాదంగా అంగీకరించబడిన అబ్దుల్ కలామ్ కోట్లాది మందికి స్ఫూర్తిదాయకంగా నిలిచి కష్టపడి పనిచేయడంలోని విలువపట్ల సామాన్యులకు గల విశ్వాసాన్ని పునరుద్ధరించి ప్రతివ్యక్తి తనకంటూ ఒక స్వప్నాన్ని కలిగి ఉండవలసిన అవశ్యకతను నిరూపించాడు. ఒక పడవ యజమాని కుమారునిగా దినపత్రికలు కూడా అమ్మిన కలాం ప్రయాణం దృఢ సంకల్పానికి, విజయానికి ఉదాహరణగా నిలిచింది.

అసాధారణమైన విజయాలను సాధించినా కూడా కలాం సామాన్య వ్యక్తిగానే ఉంటూ నిరాడంబర జీవితాన్ని గడిపాడు. తన వస్త్రధారణ తగినట్టుగా లేదని భావించి క్షిపణి ప్రయోగాన్ని విజయవంతం చేసిన కార్యక్రమానికి వచ్చిన ఆ నాటి ప్రధానమంత్రి ఇందిరా గాంధిని కలువడానికి విముఖత చూపాడు. భగవద్గీతను క్రమం

missile launch, he was reluctant to meet the then Prime Minister Indira Gandhi as he felt his attire was not right for the occasion. A regular reader of the Gita, he was also fond of poetry and had written a fair amount. His two books 'Wings of Fire : an autobiography of A.P.J. Abdul Kalam" and "Ignited Minds : Unleashing the power within India" have been the best sellers – a hot favorite among the youth. A little known facet was his penchant for playing the *Rudra Veena*. But what he loved above all was interacting with students, inspiring the youth to learn to dream and take India to the pinnacle of progress.

Kalam's life was a mission, an affirmation of what a determined person can achieve against extraordinary odds. Even until his late age, he was indefatigable. He dreamt and taught others to dream of making India into a technological superpower. In fact he was a varied personality with an awesome uniqueness.

21. He was the undisputed father of India's missile program means

(A) People had doubts about his calibre

(B) His technical knowledge was questionable

(C) He was a product of India's missile program

(D) He was the pioneer of India's missile program

22. Kalam's life signifies the importance of

(A) Dreams and hard work

(B) Only dreams

(C) Luck

(D) Coincidence

23. Kalam's father was a

(A) Boat rower

(B) Boat owner

(C) Boat maker

(D) Boat seller

తప్పకుండా చదివే కలాం కవిత్వం పట్ల మక్కువ కలిగి ఎన్నో కవితలు రచించాడు. వింగ్స్ ఆఫ్ ఫైర్ : ఆన్ ఆటోబయాగ్రఫీ ఆఫ్ ఎపిజె అబ్దుల్ కలాం, ఇగ్నైటెడ్ మైండ్స్ అన్‌లీషింగ్ ద పవర్ విథిన్ ఇండియా అనే అతని రెండు పుస్తకాలు యువతకు ఆరాధ్యమైన అత్యధికంగా అమ్ముడుపోయే పుస్తకాలుగా పేరుపొందాయి. రుద్రవీణ వాయించడంలో అతనికున్న అభిరుచి చాలా తక్కువ మందికి తెలిసిన అతనిలోని మరోకోణం. ఇవన్నిటికంటే అతను ఎక్కువగా ప్రేమించిన అంశాలు విద్యార్థులతో సంభాషించడం, కలలుకనాలని యువతకు స్ఫూర్తికలిగించడం, భారతదేశాన్ని ప్రగతి శిఖరాలకు తీసుకువెళ్ళడం.

దృఢ సంకల్పం ఉన్న వ్యక్తి అనేక క్లిష్టపరిస్థితులకు ఎదురొడ్డి తాను అనుకున్నది సాధించగలడని ధృవీకరించిన కలాం జీవితమే ఒక కార్యక్షేత్రం. తన జీవిత చరమ దశలో కూడా అతను అవిశ్రాంతంగా కృషి చేశాడు. అతను కలలు కనడమేకాక భారతదేశాన్ని సాంకేతికపరమైన అగ్రరాజ్యంగా రూపొందించడానికి అందరినీ కలలు కనాల్సిందిగా ప్రబోధించాడు. వాస్తవానికి అతను బహుముఖ ప్రజ్ఞావంతుడు, అద్వితీయమైన మహోన్నతమైన వ్యక్తిత్వం కలవాడు.

21. అతడు భారతదేశ నిర్వివాద క్షిపణి కార్యక్రమ పితామహుడు అంటే

(A) అతని సామర్థ్యం పట్ల ప్రజలకు అనుమానాలుండేవి

(B) అతని సాంకేతిక పరిజ్ఞానం ప్రశ్నార్థకం

(C) అతను భారతదేశ క్షిపణి కార్యక్రమ ఫలితం

(D) అతను భారతదేశ క్షిపణి కార్యక్రమ మార్గదర్శి

22. కలాం జీవితం దేని ప్రాముఖ్యతను సూచిస్తుంది ?

(A) కలలు, కష్టపడి పనిచేయడం

(B) కేవలం కలలు

(C) అదృష్టం

(D) కాకతాళీయం

23. కలాం తండ్రి

(A) పడవ నడిపే వాడు

(B) పడవ యజమాని

(C) పడవను తయారు చేసేవాడు

(D) పడవను అమ్మేవాడు

24. Kalam's lifestyle was

(A) Lethargic (B) Lavish

(C) Garish (D) Modest

25. He dreamt and taught others to dream of making India

(A) Technically superior

(B) Missile oriented

(C) Technologically foremost

(D) Very hardworking

26. Communication begins when a source ______ a statement.

(A) Opens (B) Utters

(C) Initiates (D) Starts

27. The response of the receiver that is sent back to the source forms the

(A) reply (B) feedback

(C) reaction (D) stimulus

28. ___________ connects the source (e.g. A speaker) and the receiver (e.g.A listener)

(A) Communication

(B) Channel

(C) Path

(D) Verbal language

29. ______________ is the place or setting in which a communicative event occurs.

(A) Situation (B) Circumstance

(C) Occurrence (D) Connection

30. __________ consists of the intention of the source, or speaker. It is the communicative aim of the speaker.

(A) Purpose (B) Context

(C) Orientation (D) Wish

24. కలాం జీవన విధానం

(A) ఆలసత్వం (B) దుబారా

(C) డాంబికం (D) నిరాడంబరం

25. అతను కలలు కనడమేకాక భారతదేశాన్ని ఏం చేయడానికి ఇతరులను కూడా కలలు కనమని ప్రబోధించాడు ?

(A) సాంకేతికపరమైన ఉన్నతి

(B) క్షిపణి ఆధారితం

(C) సాంకేతికపరమైన అగ్రస్థానం

(D) బాగా కష్టపడటం

26. భావప్రసరణ ప్రారంభమయ్యేది ఒక ఆధారం ఒక ప్రవచనాన్ని

(A) మొదలు పెట్టినపుడు (B) పలికినపుడు

(C) చొరవ చూపినపుడు (D) ప్రారంభించినపుడు

27. గ్రాహకుడు ఆధారానికి పంపించిన ప్రతిస్పందన

(A) బదులివ్వడం (B) పునఃపుష్టి

(C) ప్రతిచర్య (D) ఉద్దీపన

28. ఆధారాన్ని గ్రాహకునిచే సంధానం చేసేది

(A) భావప్రసరణ

(B) ఛానెల్

(C) పథము

(D) శాబ్దిక భాష

29. భావప్రసరణ సంఘటన జరిగే స్థలము లేదా సన్నివేశం

(A) పరిస్థితి (B) స్థితిగతులు

(C) జరగటం (D) సంధాయకం

30. మాట్లాడేవారి భావప్రసరణ ధ్యేయమైనటువంటి భావం కలిగి ఉండేది

(A) ఉద్దేశ్యం (B) నేపథ్యం

(C) అనుస్థాపనం (D) అభిలాష

Note : In questions numbered **31** and **32** you find a pair of words having certain relation. You have to select one pair among the four options that have the same relation as the words in the first pair.

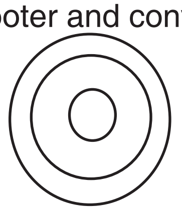
31. FOOD : HUNGER :: SLEEP : ________

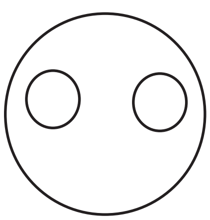
(A) REST (B) NIGHT
(C) DREAM (D) WEARINESS

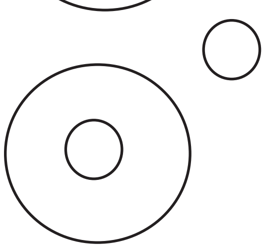
32. SUMMER : WINTER : : ____ : ______

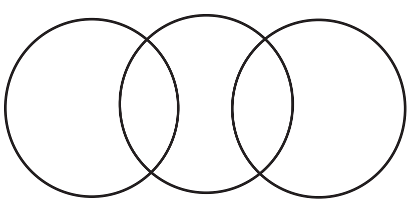
(A) MONDAY : SATURDAY
(B) TUESDAY : MONDAY
(C) SUNDAY : HOLIDAY
(D) JANUARY : MARCH

33. The diagram, among the following, which represents the relation between bus, scooter and conveyance is

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

సూచన : **31** మరియు **32** సంఖ్యలు గల ప్రశ్నలలో ఒక నిర్దిష్ట సంబంధం గల జతపదాలు ఇవ్వబడినాయి. అదే సంబంధంగల మరొక జతపదాలను ఇచ్చిన నాలుగు ఐచ్ఛికాల నుంచి మీరు ఎంపిక చేయాలి.

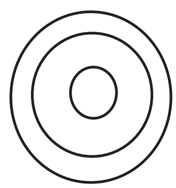
31. ఆహారం : ఆకలి :: నిద్ర : ________

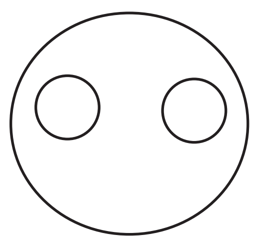
(A) విశ్రాంతి (B) రాత్రి
(C) కల (D) అలసట

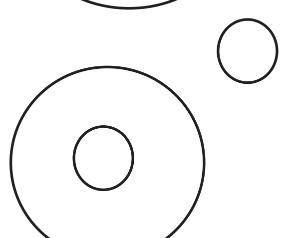
32. వేసవి కాలం : చలికాలం : : ____ : ______

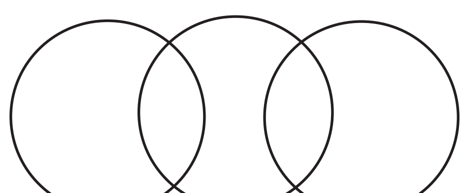
(A) సోమవారం : శనివారం
(B) మంగళవారం : సోమవారం
(C) ఆదివారం : సెలవుదినం
(D) జనవరి : మార్చి

33. బస్సు, స్కూటరు, రవాణాల మధ్యగల సంబంధాన్ని సూచించేందుకు క్రింది వానిలో సరియైన పటం

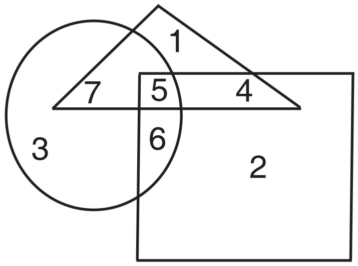
(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

Note : Study the diagram given below where Δ denotes youth, ☐ denotes unemployed and ○ denotes educated; and answer question **34** and **35**.



34. The region representing uneducated and unemployed youth is

(A) 5 (B) 4
(C) 6 (D) 7

35. The regions representing educated unemployed youth are

(A) 3 and 6 (B) 7 and 5
(C) 5 and 6 (D) 4 and 5

36. NIRF stands for

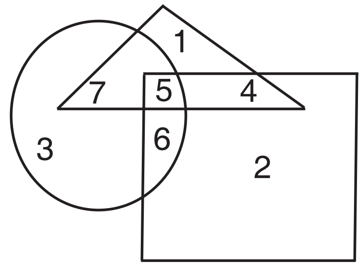
(A) National Informational Repository Fund
(B) National Institute of Rural Folks
(C) National Institutional Ranking Framework
(D) National Institute of Ranking Framework

37. Which of the following are true about 'Pragathi' ?

i) It is a scholarship initiated by AICTE meant for Girl students
ii) Amount of scholarship of Rs. 30,000/- for tution fee or at actual, whichever is less each year of the course
iii) Rs. 2000/- per month for 10 months as incidentals each year of the course

(A) i, ii only (B) ii, iii only
(C) i, ii, iii (D) i, iii only

సూచన : యువతను సూచించే Δ ను నిరుద్యోగులను సూచించే ☐ నూ, చదువుకున్న వారిని సూచించే ○ నూ కల్గిన ఈ క్రింది పటాన్ని పరిశీలించి, **34** మరియు **35** సంఖ్యలున్న ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.



34. చదువులేని నిరుద్యోగ యువతను సూచించే ప్రదేశం

(A) 5 (B) 4
(C) 6 (D) 7

35. చదువుక్ను నిరుద్యోగ యువతను సూచించే ప్రదేశాలు

(A) 3 మరియు 6 (B) 7 మరియు 5
(C) 5 మరియు 6 (D) 4 మరియు 5

36. NIRF సూచించేది

(A) నేషనల్ ఇన్‌ఫర్‌మేషనల్ రిపాజిటరీ ఫండ్
(B) నేషనల్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ రూరల్ ఫోక్స్
(C) నేషనల్ ఇనిస్టిట్యూషనల్ రాంకింగ్ ఫ్రేమ్‌వర్క్
(D) నేషనల్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ రాంకింగ్ ఫ్రేమ్‌వర్క్

37. 'ప్రగతి' కి సంబంధించి కింద ఇచ్చిన వాటిలో ఏది సత్యం ?

i) బాలికల కోసం AICTE ప్రవేశపెట్టిన ఉపకార వేతనం
ii) ప్రతి సంవత్సరం సాంకేతిక విద్య బోధనా రుసుముగా చెల్లించే వాస్తవ మొత్తం లేదా 30,000/- లలో ఏది తక్కువైతే అది
iii) ప్రతి సంవత్సరం సాంకేతిక విద్య అభ్యసనానికై పది నెలల పాటు ప్రతి నెలకు రూ. 2000/- అనుబంధ మొత్తం చెల్లించడం

(A) i, ii మాత్రమే (B) ii, iii మాత్రమే
(C) i, ii, iii (D) i, iii మాత్రమే

38. Which one of the following is not a component of National Knowledge Commission (2006-2009) Report.

(A) Access to knowledge

(B) Knowledge concepts

(C) Delivery of services

(D) Borrowing of knowledge

39. The minimum score of CGPA aggragate score (quantitative and qualitative) in each criterion for an institution to obtain NAAC Accreditation is

(A) 1.50 (B) 1.51

(C) 2.01 (D) 2.51

40. Match the following with regard to the location of the institutes.

	List – I		**List – II**
a)	Hyderabad	1)	National Brain Research Centre
b)	Dona Paula	2)	University of Petroleum and Energy studies
c)	Manesar	3)	National Institute of Nutrition
d)	Dehradun	4)	National Institute of Oceanography
		5)	National Institute of Design

Codes :

	a	b	c	d
(A)	3	2	1	5
(B)	3	1	2	4
(C)	3	4	1	2
(D)	3	4	5	2

38. జాతీయ జ్ఞాన సంఘం (2006-2009) నివేదికలో భాగం కానిది.

(A) జ్ఞాన సౌలభ్యత

(B) జ్ఞాన భావనలు

(C) సేవల బట్వాడ

(D) జ్ఞానాన్ని అరువు తెచ్చుకోవడం

39. ఒక విద్యా సంస్థ NAAC గుర్తింపు పొందడానికి సాధించవలసిన కనిష్ట CGPA సమిష్టి గణనలు (పరిమాణాత్మక, గుణాత్మక)

(A) 1.50 (B) 1.51

(C) 2.01 (D) 2.51

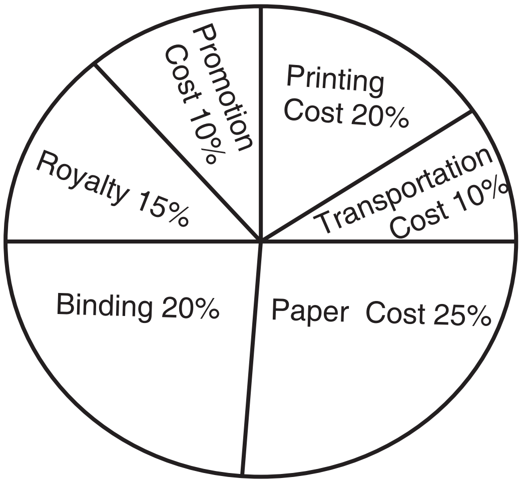
40. కింద ఇచ్చిన సంస్థలు వాటి కేంద్రాలను జతపరచుము

	పట్టిక – I		**పట్టిక – II**
a)	హైదరాబాద్	1)	నేషనల్ బ్రైన్ రిసర్చ్ సెంటర్
b)	దొన పౌల	2)	యూనివర్సిటీ ఆఫ్ పెట్రోలియం ఆండ్ ఎనర్జీ స్టడీస్
c)	మనేసర్	3)	నేషనల్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ న్యూట్రిషన్
d)	డెహ్రాడూన్	4)	నేషనల్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఓషనోగ్రఫీ
		5)	నేషనల్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ డిజైన్

కోడ్స్ :

	a	b	c	d
(A)	3	2	1	5
(B)	3	1	2	4
(C)	3	4	1	2
(D)	3	4	5	2

The following Pie-chart shows the percentage distribution of the expenditure incurred in publishing a book. Study the Pie-chart and answer the question from **41** to **45** based on it.



41. If for a certain quantity of books, the publisher has to pay Rs. 30,600 as printing cost, then what will be amount of royalty to be paid for these books ?

(A) Rs. 19,450 (B) Rs. 21,200
(C) Rs. 22,950 (D) Rs. 26,150

42. What is the central angle of the sector to the expenditure incurred on Royalty ?

(A) 15° (B) 24°
(C) 54° (D) 48°

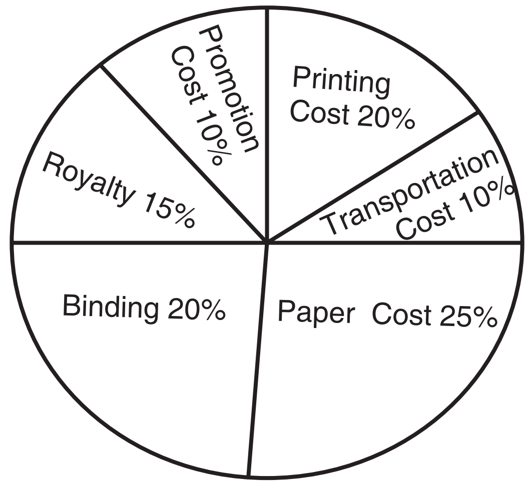
43. If 5500 copies are published and the transportation cost on them amounts to Rs. 82,500, then what should be the selling price of the Book so that the publisher can earn a profit of 25% ?

(A) Rs. 187.50 (B) Rs. 191.50
(C) Rs. 175 (D) Rs. 180

44. The price of the Book is marked 20% above the cost price. If the marked price of the book is Rs.180, then what is the cost of the paper used in a single copy of the book ?

(A) Rs. 36 (B) Rs. 37.50
(C) Rs. 42 (D) Rs. 44. 25

కింద ఇచ్చిన వలయ పటం ఒక పుస్తకాన్ని ప్రచురించినందుకు. అయిన ఖర్చుకు సంబంధించిన శాతాల విభాజనం తెలియచేస్తుంది ఇచ్చిన వలయ పటాన్ని అధ్యయనం చేసి **41** నుండి **45** వరకు గల ప్రశ్నలకు సమాధానాలను గుర్తించుము.



41. ఒక నిర్దిష్ట సంఖ్యలో పుస్తకాలు ప్రచురించినందుకు ఒక ప్రచురణ కర్త రూ॥లు 30,600 లను ముద్రణ ఖర్చులకు చెల్లిస్తే ఆ పుస్తకాల పై చెల్లించిన రాయల్టి ఎంతవుతుంది ?

(A) Rs. 19,450 (B) Rs. 21,200
(C) Rs. 22,950 (D) Rs. 26,150

42. రాయల్టి చెల్లించడానికి అయిన ఖర్చును సూచించే వృత్త ఖండం యొక్క కేంద్రం కోణం ఎంత ?

(A) 15° (B) 24°
(C) 54° (D) 48°

43. ఒకవేళ 5500 కాపీలను ప్రచురిస్తే వాటి రవాణాకు అయిన ఖర్చు రూ॥ 82,500, అయితే ప్రచురణ కర్త 25% లాభం సంపాదించడానికి ఆ పుస్తకం ధర ఎంతుండాలి ?

(A) Rs. 187.50 (B) Rs. 191.50
(C) Rs. 175 (D) Rs. 180

44. పుస్తకం యొక్క ముద్రిత వెల కొనుగోలు వెల పై 20% అధికంగా ఉంది. ఒక వేళ ఆ పుస్తకం ముద్రిత వెల రూ॥లు 180, గా ఉంటే పుస్తకం యొక్క ఒక కాపీ కొరకు ఉపయోగించిన కాగితం ఖర్చు ఎంత ?

(A) Rs. 36 (B) Rs. 37.50
(C) Rs. 42 (D) Rs. 44. 25

45. Royalty on the book is less than the printing cost by

(A) 5% (B) $33\frac{1}{5}$% (C) 20% (D) 25%

46. A distribution that is abnormally tall and peaked is said to be

(A) Leptokurtic (B) Pyrokurtic (C) Platykurtic (D) Mesokurtic

47. Variables in a cross-sectional research design are

(A) Nominal
(B) Ordinal
(C) Both continuous and discrete
(D) Both interval and ratio

48. The extent to which the findings of a research study are generalizable is called as

(A) Convergent validity
(B) Predictive validity
(C) Internal validity
(D) External validity

49. A researcher wants to know whether students attendance is randomly distributed throughout the academic year. The type of statistical test she should use is

(A) t-test
(B) The Co-efficient of determination
(C) Binomial test
(D) Chi-square test

50. The sampling technique generally used in qualitative research is

(A) Random (B) Convenient (C) Purposive (D) Cluster

45. ముద్రణా ఖర్చు కంటే పుస్తకం పై చెల్లించే రాయల్టీ శాతం ఎంత తక్కువ ?

(A) 5% (B) $33\frac{1}{5}$% (C) 20% (D) 25%

46. ఒక విభాజనం అసాధారణంగా పొడుగ్గా కొనదేలి ఉంటే అది

(A) ఉత్తుంగ కకుద (B) ఉత్తాప కకుద (C) సమతల కకుద (D) మధ్యమ కకుద

47. భిన్నవర్గీకృత పరిశోధక నమూనాలోని చరరాశులు

(A) నామమాత్రపు
(B) క్రమ సూచక
(C) అవిరళ, విరళ రెండూ
(D) అంతరం, నిష్పత్తి రెండూ

48. ఒక పరిశోధక అధ్యయన ఫలితాలను సాధారణీకరించగలిగే పరిధిని ______________ అంటారు.

(A) అభిసరణ సప్రమాణత
(B) భవితవ్య సప్రమాణత
(C) అంతర్గత సప్రమాణత
(D) బాహ్య సప్రమాణత

49. ఒక పరిశోధకురాలు ఒక విద్యాసంవత్సర కాలంలోని విద్యార్థుల హాజరు యాదృచ్ఛికంగా విభాజనం చేయబడినదా ? అనే విషయాన్ని తెలుసుకోవాడానికి ఆ పరిశోధకురాలు ఉపయోగించవలసిన సాంఖ్యక నికష రకం.

(A) t-నికష (B) నిర్ధారక గుణకం (C) ద్విపద నికష (D) కై వర్గ నికష

50. గుణాత్మక పరిశోధనలో సాధారణంగా ఉపయోగించే ప్రతిచయన మెళకువ

(A) యాదృచ్ఛిక (B) అనుకూల (C) ఉద్దేశ్యపూరిత (D) సముచ్ఛయ

Space for Rough Work