Conducted by National Testing Agency (NTA)

है उपकार यू. जी. सी. नेट/जे. आर. एफ./सेंट शिक्षण एवं शोध अभियोग्यता जनरल पेपर-1

लेखकगण

डॉ. लाल, जैन एवं डॉ के. सी. वशष्ठ

2024

नवीन संशोधित एवं परिवर्द्धित संस्करण

उपकार प्रकाशन, आगरा

Introducing Direct Shopping

Now you can purchase from our vast range of books and magazines at your convenience:

- Pay by Credit Card/Debit Card or Net Banking facility on our website www.upkar.in OR
- Send Money Order/Demand Draft of the print price of the book favouring 'Upkar Prakashan' payable at Agra. In case you do not know the price of the book, please send Money Order/Demand Draft of ₹ 100/- and we will send the books by VPP (Cash on delivery).

(Postage charges FREE for purchases above ₹ 100/-. For orders below ₹ 100/-, ₹ 20/- will be charged extra as postage)

© प्रकाशक

प्रकाशक

उपकार प्रकाशन

हैड ऑफिस : 1 स्टेट बैंक कॉलोनी, निकट खन्दारी, आगरा-मथुरा बाई-पास, **आगरा**-282 005 रजि. ऑफिस : 2/11 ए, स्वदेशी बीमा नगर (शाह सिनेमा के सामने), **आगरा**-282 002

फोन: 2530966, 2531101

E-mail: care@upkar.in, Website: www.upkar.in

ब्रांच ऑफिस:

4845, अन्सारी रोड, दिरयागंज, पारस भवन (प्रथम तल), 16-11-23/37, मूसारामबाग, टीगन गुडा नई दिल्ली—110 002 खजांची रोड, आर.टी.ए. ऑफिस के सामने मेन रोड

फोन : 011–23251844, **पटना**–800 004 (यूनियन बैंक के बगल में), **हैदराबाद**–500 036 (तेलंगाना)

43259035 फोन: 0612-2303340 फोन: 040-24557283

8-310/1, ए. के. हाउस,

हीरानगर, हल्द्वानी,

जिला-नैनीताल-263 139 (उत्तराखण्ड)

मोबा.: 7060421008

- इस पुस्तक को प्रकाशित करने में प्रकाशक द्वारा पूर्ण सावधानी बरती गई है, फिर भी किसी त्रुटि के लिए प्रकाशक जिम्मेदार नहीं होगा
- इस पुस्तक को अथवा इसके किसी अंश को बिना प्रकाशक की लिखित अनुमित के, किसी भी रूप—फोटोग्राफी, विद्युत-ग्राफिक, यान्त्रिकी अथवा अन्य रूप में किसी भी प्रकार से उपयोग के लिए नहीं छापा जा सकता है.
- किसी भी परिवाद के लिए न्यायिक क्षेत्र केवल आगरा ही होगा.

ISBN: 978-81-7482-379-3

Code No. 200

मुद्रक : उपकार प्रकाशन (प्रिंटिंग यूनिट) बाई-पास, आगरा

विषय-सूची

गत वर्षों के प्रश्न-पत्र हल सहित

भाग-I

शिक्षण अभिक्षमता (Teaching Aptitude)

— शिक्षण : प्रकृति, उद्दश्य, विशषताए एवं अधिरभूतं आवश्यकताए	
(Teaching: Nature, Objectives, Characteristics and Basic Requirements)	3-14
— अधिगमकर्त्ता के गुण एवं विशेषताएँ (Qualities and Characteristics of the Learner)	15-28
— शिक्षण को प्रभावित करने वाले तत्व (कारक) (Factors Affecting Teaching)	29-43
— शिक्षण विधियाँ (Teaching Methods)	44-64
— शिक्षण सहायक सामग्री (Teaching Aids)	65-82
— मूल्यांकन विधियाँ (Evaluation Systems)	83-88
भाग-II	
अनुसंधान अभिक्षमता	
(Research Aptitude)	
— अनुसंधान : अर्थ, विशेषताएँ एवं प्रकार (Research : Meaning, Characteristics and Types).	89-97
— अनुसंधान की विधियाँ (Methods of Research)	98-108
— अनुसंधान के पद (Steps of Research)	109-117
— अनुसंधान-पत्र (Research Papers)	118-125
— शोध ग्रंथ लेखन : इसकी विशेषताएँ एवं रूपरेखा	
(Thesis Writing : Its Characteristics and Format)	126-135
— अनुसंधान सौंदर्य बोध या अनुसंधान सम्बन्धी नैतिक मूल्य (Research Ethics)	136-140
भाग-III	
अध्ययन बोध	
(Comprehension)	
बोध (Comprehension)	141–152
भाग-IV	
सम्प्रेषण	
(Communication)	
सम्प्रेषण (Communication)	153–166
भाग-V	
गणितीय तर्क और अभिवृत्ति	
(Mathematical Reasoning and Aptitude)	
— सम्बन्ध अथवा सादृश्य परीक्षा (Relation or Analogy Test)	167-178
— विजातीय परीक्षण (Spotting Out the Dissimilar)	
— क्रम परीक्षा (Series Test)	

	— सांकेतिक भाषा परीक्षा (Coding and Decoding Test)	188-196
	— रिश्ता सम्बन्धी परीक्षा (Blood Relation Test)	197-200
	— अक्षर सम्बन्धी प्रश्न (Alphabet Relation Test)	201-207
	— गणितीय चिह्न सम्बन्धी प्रश्न (Mathematical Sign Related Questions)	208-214
	— पांसे सम्बन्धी परीक्षण (Dice Type Test)	
	— गणितीय अभिरुचि (Mathematical Aptitude)	219-252
	भाग- ${f VI}$	
	युक्तियुक्त तर्क	
	(Logical Reasoning)	
	— युक्ति संगत तर्क (Logical Reasoning)	253-265
	— प्रश्न तथा कथन (Questions and Statements)	
	— कथन के सत्यता की पुष्टि (Verification of the Truth of the Statements)	
	— प्रतिबन्धों से सम्बन्धित चयन (Selection Related to Conditions)	
	— कथन एवं निष्कर्ष (Statements and Conclusions)	
	— आकृति एवं वैन आकृति सम्बन्धी प्रश्न (Questions on Diagrams and Venn Diagrams)	
	— कथन और कारण (Statement and Cause)	
	— चार्ट सम्बन्धी प्रश्न (Questions on Charts)	289-292
	भाग-VII	
	सूचनाओं का निर्वचन	
	(Data Interpretation)	
	सूचनाओं का निर्वचन (Data Interpretation)	293-320
	भाग-VIII	
	सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी	
	(Information and Communication Technology)	
•	सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (Information and Communication Technology)	321–345
	भाग- ${f IX}$	
	लोग, विकास एवं पर्यावरण	
	(People, Development and Environment)	
•	लोग, विकास एवं पर्यावरण (People, Development and Environment)	346–373
	भाग- ${f X}$	
	उच्च शिक्षा प्रणाली : शासन, राजनीति एवं प्रशासन	
	(Higher Education System: Governance, Polity and Administration))
	— उच्च शिक्षा व्यवस्था (Higher Education System)	374-400
	— उच्च शिक्षा का नियन्त्रण, राज्य शासन एवं प्रशासन	
	(Governance, Polity and Administration of Higher Education)	401-420
	— दूरवर्ती शिक्षा (Distance Education)	421-426
	— मूल्य शिक्षा (Value Education)	427-432

General Information

About National Testing Agency (NTA)

The Ministry of Human Resource Development (MHRD), which is now known as Ministry of Education (MoE), Government of India (GoI), has established the **National Testing Agency (NTA)** as an independent, autonomous and self-sustained premier testing organization under the Societies Registration Act, 1860, for conducting efficient, transparent and international standards tests in order to assess the competency of candidates for admissions to premier higher education institutions.

The NTA has been entrusted by the University Grants Commission (UGC) with the task of conducting UGC-NET, which is a test to determine the eligibility of Indian nationals for 'Assistant Professor' and 'Junior Research Fellowship and Assistant Professor' in Indian universities and colleges.

National Eligibility Test (UGC-NET)

UGC-NET is a test to determine the eligibility of Indian Nationals for Assistant Professor' and 'Junior Research fellowship and Assistant Professor' in Indian universities and colleges.

The selection of candidates for the following Fellowships will be made through the Ministry of Social Justice and Empowerment and the Ministry of Minorities Affairs.

- National Fellowship for Scheduled Caste Students (NFSC).
- National Fellowship for Other Backward Classes (NFOBC).
- National Fellowship for Persons with Disabilities (NFPwD).

Candidates aspiring for the Fellowships listed above, shall also have to apply for the Test.

Age Limit & Relaxation

(a) For Junior Research Fellowship: Not more than 30 years as on stipulated date. A relaxation upto 5 years is provided to the candidates belonging to OBC (Non-creamy layer), as per the Central list of OBC available on website: www.ncbc.nic.in)/SC/ST/PwD/Third gender categories and to women applicants. Relaxation will also be provided to the candidates with research experience, limited to the **period spent on research** in the relevant/related subject of Post Graduation degree, subject to a maximum of 5 years, on production

of a certificate from appropriate authority which should be a recognized Indian university/Institute of National Importance/foreign university which is duly approved/ recognized/accredited in its own Country/Public Sector Undertaking of Government of India / State Government in India. The research should not have been carried out towards completion of graduation or post-graduation degree(s). **Three years' relaxation** in age will be permissible to the candidates with LL.M. degree. A relaxation of upto 5 years is provided to the candidates who have served in the armed forces subject to the length of service in the armed forces upto the first day of the month in which the concerned UGC-NET is conducted. Total **age relaxation on the above ground(s) shall not exceed five years under any circumstances.**

(b) Assistant Professor : There is no upper age limit in applying for UGC–NET for Assistant Professor.

Exemption (Eligibility for Assistant Professor)

- (i) NET/SLET/SET shall remain the minimum eligibility condition for recruitment and appointment of Assistant Professors in Universities/Colleges/Institutions. In this regard, exemption from NET-SET/SLET will be governed by UGC regulations and amendments notified in the Gazette of India from time to time.
- (ii) The candidates who have passed the UGC/CSIR JRF examination prior to 1989 are also exempted from appearing in NET.
- (iii) For SET Candidates: The candidates who have cleared the State Eligibility Test (SET) accredited by UGC for Assistant Professor held prior to 1st Dec., 2002, are exempted from appearing in NET, and are eligible to apply for Assistant Professor anywhere in India. For SET held from 1st June, 2002 onwards, the qualified candidates are eligible to apply for the post of Assistant Professor only in the universities/ colleges situated in the state from where they have cleared their SET.

UGC-NET Exam.

- (i) Mode of Examination: The Examination shall only be conducted as Computer Based Test (CBT) mode in multi shifts as per guidelines.
- (ii) **Pattern:** The Test will consist of **two** papers. Both the papers will consist of only objective type multiple choice questions. **There will be no break between papers.**

Paper	Marks	Number of Questions	Pattern	Duration
I	100	50	The questions in Paper-I intends to assess the teaching/research aptitude of the candidate. It will primarily be designed to test reasoning ability, reading comprehension, divergent thinking and general awareness of the candidate.	3 hours (180 minutes) without any break. All questions are compulsory.
II	200	100	This is based on the subject selected by the candidate and will assess domain knowledge.	

Medium of Question Paper :

- The medium of Question Paper shall be in English & Hindi only except language papers.
- (ii) Option of medium of Question Paper should be carefully chosen by the Candidate, while filling the Application Form online. The option once exercised cannot be changed.
- (iii) Candidates are required to answer in the medium as per option exercised in the Application Form.
- (iv) In case of any ambiguity in translation / construction of a question in the exam, its English version shall be treated as final and the decision of NTA shall be final in this regard.

Marking Scheme :

- (a) Each question carries 2 (two) marks.
- (b) For each correct response, candidate will get 2 (two) marks.
- (c) There is no negative marking for incorrect response.
- (d) No marks will be given for questions unanswered / un-attempted / marked for Review.
- (e) To answer a question, the candidate needs to choose one option as correct option.
- (f) If a question is found to be incorrect/ambiguous or has multiple correct answers only those candidates who have attempted the question and chosen one of the correct answers would be given the credit.
- (g) If a question is found to be incorrect and the Question is dropped, then two marks (+2) will be awarded to only to those candidates who have attempted the question. The reason could be due to human error or technical error. Since, there is no negative marking, candidate needs to choose one most nearest option as correct answer.

Instructions:

- The eligibility for 'Assistant Professor' or for 'Junior Research Fellowship and Assistant **Professor'** will depend on the performance of the candidate in both the papers of UGC-NET in aggregate. However, the candidates qualifying exclusively for Assistant Professor will not be considered for the award of JRF. Candidates appearing in UGC-NET should thoughtfully select in the Application Form whether they are applying for 'Assistant Professor' or 'Junior Research Fellowship (JRF) and Assistant Professor'. Candidates who qualify the Test for eligibility for Assistant Professor will be governed by the rules and regulations for recruitment of Assistant Professor of the concerned Universities/ Colleges / State governments, as the case may be.
- (ii) The candidates who qualify for the award of JRF are eligible to pursue research in the subject of their post-graduation or in a related subject and are also eligible for Assistant Professor. The universities, institutions, IITs and other national organizations may select the JRF awardees for full time research work in accordance with the procedure prescribed by them.
- (iii) Junior Research Fellowship: Candidates qualifying for the award of JRF will be eligible to receive fellowship of UGC under various schemes, subject to their finding placement in universities/IITs/Institutions. The validity period of the offer will be three years w.e.f. the date of issue of JRF Award Letter. However, for those candidates who have already joined M. Phil./Ph.D., the date of commencement of Fellowship shall be from the date of declaration of NET result or date of their joining, whichever is later.
- (iv) The National Fellowship for Scheduled Caste Students (NFSC) and National Fellowship for Other Backward Classes (NFOBC) shall be governed by the guidelines available on the official websites of the concerned Ministries and/or the UGC.

Procedure and Criteria for Declaration of Result

Following steps will be followed:

Step I: The number of candidates to be qualified (total slots or Eligibility for Assistant Professor) shall be equal to 6% of the candidates appeared in both the papers of NET.

Step II: The total slots shall be allocated to different categories as per the reservation policy of Government of India.

Step III: In order to be considered for 'JRF and Eligibility for Assistant Professor' and for 'Assistant Professor', the candidate must have appeared in both the papers and secured atleast 40% aggregate marks in both the papers taken together for General (unreserved)/ General–EWS category candidates and at least 35% aggregate marks in both the papers taken together for all candidates belonging to the reserved categories (*viz.*, SC, ST, OBC (belonging to Non-Creamy Layer, PwD and Third gender).

Step IV: The number of candidates to be declared qualified in any subject for a particular category is derived as per the methodology illustrated below:

Example: Number of candidates to be declared qualified for Eligibility for Assistant Professor in the subject 'Economics' for the Scheduled Caste (SC) category.

Number of candidates belonging to SC category who secure at least 35% aggregate marks in both the papers taken together for SC category for 'Economics' (×) Total slots derived for SC category as per Step II (÷) Total number of candidates belonging to SC category over all subjects who secure at least 35% aggregate marks in both the papers taken together.

The aggregate percentage of the two papers corresponding to the number of slots arrived at, shall determine the qualifying cut-off for Eligibility for Assistant Professor 'in 'Economics' for the SC category.

Similar yardstick shall be employed for deriving the subject-wise qualifying cut-offs for all categories.

Step V: All candidates who had applied for 'Eligibility for JRF & Eligibility for Assistant Professor both' out of the total number of qualified candidates derived as per Step IV, shall constitute the consideration zone for JRF.

Step VI: The total number slots available for awarding JRF is allocated among different categories as per the reservation policy of Government of India. The

procedure for subject-wise cum category-wise allocation of JRF slots is illustrated below:

Example:

Number of candidates to be declared qualified for JRF and Eligibility for Assistant Professor both in the subject 'Economics' for the Scheduled Tribe (ST) category.

Number of candidates belonging to ST category who have opted for JRF and have qualified for Eligibility for Assistant Professor in the subject 'Economics' (×) Total JRF slots available for ST category (÷) Total number of candidates belonging to ST category over all subjects who have opted for JRF and have qualified for Eligibility for Assistant Professor.

The aggregate percentage of the two paper scores corresponding to the number of JRF slots arrived at, shall determine the qualifying cut-off for JRF in 'Economics' for the ST category. Similar location procedure is used for all subjects and categories.

It may be noted that the above qualifying criteria decided by UGC is final and binding.

Result of the examination shall be hosted on NTA's website www.ugcnet.nta.nic.in. The candidates will not be individually intimated about their result.

Procedure for Appearing in Computer Based Test (CBT)*

- (a) A computer terminal (node) indicating roll number will be allocated to each candidate. The candidate has to sit before his/her allocated computer only. Any candidate found to have changed room/ hall or the computer on their own other than the one allotted would lead to cancellation of candidature and no plea in this regard would be entertained.
- (b) The computer terminal allotted to the candidate will display Welcome login screen, Candidate's photograph and subject opted by the candidate. For login, the candidate will have to enter login-ID and password.
- (c) After logging, the candidate shall be able to see the detailed instructions for the examination. Candidates are advised to go through the instructions carefully regarding the type of questions and Marking Scheme. At the designated time of start of the examination, the candidates will be able to proceed and see the questions on the computer screen.

The keyboard attached to the computer, if any, will be disabled during the entire duration of the examination. Depending on the type of question, the answers to questions can either be entered by clicking on the virtual on-screen keyboard (numeric or otherwise) using the computer mouse or by clicking the chosen option(s) using the computer mouse.

Candidates will have the option to change/ modify answers already entered anytime during the entire duration of the examination.

In case the computer/mouse allotted to any candidate malfunctions anytime during the test, the candidate will be immediately allotted another computer system and the time lost due to this will be adjusted in the server so as to give the candidate the full allotted time.

- (d) The on-screen computer clock counter of every candidate will be set at the server. The countdown timer in the top right side of computer screen will display the time remaining (in minutes) available for the candidate to complete the examination. When the timer reaches zero, the examination will end by itself. Candidate will not be required to end or submit the examination.
- (e) The Question Palette displayed on the right side of screen will show the status of each question using one of the following text/color codes/symbols:
 - 1 You have not visited the question yet.
 - You have not answered the question.
 - You have answered the question.
 - You have NOT answered the question, but have marked the question for review.
 - The question(s) 'answered and marked for Review' (will be considered for evaluation.)

The question(s) 'Answered and Marked for Review' status for a question indicates that candidate would like to have a relook at that question again. A candidate has the option of answering a question and simultaneously placing it under 'Marked for Review', these answers will be considered for evaluation. However, if a candidate has simply put 'Marked for Review' for a question without answering it, the corresponding question 'Marked for Review' without an answer will not be considered for evaluation. It may be noted that a candidate can return to any 'Marked for Review' question any time during the examination by clicking on the corresponding question number icon displayed on the Question Palette of the corresponding section.

(f) Candidate can click on the arrow/symbol which appears to the left of question palette to collapse the question palette thereby maximizing the question

- viewing window. To view the question palette again, candidate can click on arrow/symbol which appears on the right side of question window.
- (g) Candidate can click on to navigate to the bottom and to navigate to the top of the question area, without scrolling. Using the computer mouse the candidate can scroll up and down the question viewing area for viewing the entire question.
- (h) The full paper can be viewed by clicking the 'Question Paper' icon on the top right corner of the screen.
- (i) Blank Sheets for doing rough work/calculations shall be provided to the candidates. The Blanks Sheets would have a Header page for the candidates to write down his/her Name and Roll Number. All calculations/writing work are to be done only in the Blank Sheets provided at the Centre in the Examination Room/Hall and on completion of the test, candidates must hand over the rough sheets to the invigilator on duty in the Room/Hall.
- (j) **Navigating to a Question** To navigate between questions within a Paper, candidate needs to do the following:
 - (i) Click on the question number in the Question Palette at the right of the screen to go to that numbered question directly. Note that using this option does NOT save the answer to the currently displayed question.
 - (ii) Click on 'Save & Next' to save the answer of any question. Clicking on 'Save & Next' will save the answer for the current question and the next question will be displayed on the candidate's computer screen.
 - (iii) Click on 'Mark for Review & Next' to mark a question for review (without answering it) and proceed to the next question.

(k) Answering a Question

To navigate between questions within a Paper, candidate needs to do the following:

- (i) Procedure for answering a multiple choice type question:
 - (a) To select the option(s), click on the corresponding button(s) of the option(s).
 - (b) To deselect the chosen answer, click on the button of the chosen option again or click on the 'Clear Response' button.
 - (c) To save the answer, the candidate MUST click on the 'Save & Next' button.

(d) To mark the question for review (without answering it), click on the 'Mark for Review & Next' button.

(ii) Navigating through sections:

- (a) Sections in the question paper are displayed on the top bar of the screen. Questions in a section can be viewed by clicking on the section name. The section in which candidate is currently viewing will be highlighted.
- (b) After clicking the 'Save & Next' button on the last question for a section, candidate will automatically be taken to the first question of the next section.
- (c) Candidate can shuffle between sections and questions within sections any time during the examination as per the convenience only during the time stipulated.
- (d) Candidate can view the corresponding section summary as part of the legend that appears in every section above the question palette.

(iii) Procedure for answering questions that require inputs from on-screen virtual key board (numeric or otherwise):

- (a) Candidate will have to use the on-screen virtual keyboard (that would be displayed just below the question statement of these type of questions) and the attached computer mouse to enter his/her answer in the space provided for answer.
- (b) The answer can be changed, if required, anytime during the test. To save the answer, the

- candidate MUST click on the 'Save & Next' button.
- (c) To mark the question for review (without answering it), click on the 'Mark for Review & Next' button.

Candidate will have the option to change previously saved answer of any question, anytime during the entire duration of the test. To change the answer to a question that has already been answered, first select the corresponding question from the Question Palette, then click on 'Clear Response' to clear the previously entered answer and subsequently follow the procedure for answering that type of question.

(iv) Rough Work:

All calculations/writing work are to be done only in the rough sheet provided at the centre in the examination Room/Hall and on completion of the test candidates must hand over the rough sheets to the invigilator on duty in the Room/Hall.

Legal Jurisdiction

All disputes pertaining to the conduct of UGC-NET Examination including Results shall fall within the jurisdiction of Delhi/New Delhi only. Further, any legal question arising out of the Examination shall be entertained only when raised within 30 days from the declaration of result.

The Director (Administration) of the NTA shall be the official by whose designation the NTA may sue or be sued.

पाठ्यक्रम

इस प्रश्न-पत्र का मुख्य उद्देश्य परीक्षार्थी की शिक्षण और शोध क्षमता का मूल्यांकन करना है. अतः इस परीक्षा का उद्देश्य शिक्षण और शोध अभिवृत्ति का मूल्यांकन करना है. उनसे अपेक्षा है कि परीक्षार्थी के पास संज्ञानात्मक क्षमता हो और वे इसको प्रदर्शित कर सके. संज्ञानात्मक क्षमता में विस्तृत बोध, विश्लेषण, मूल्यांकन, तर्क संरचना की समझ, निगमनात्मक तथा आगमनात्मक तर्क शामिल हैं. परीक्षार्थियों से यह भी अपेक्षा की जाती है कि उन्हें उच्च शिक्षा में शिक्षण और अधिगम का सामान्य ज्ञान हो. सूचना के स्रोतों की सामान्य जानकारी और ज्ञान हो. उन्हें इसके साथ-साथ लोगों, पर्यावरण प्राकृतिक संसाधनों के बीच संव्यवहार और जीवन की गुणवत्ता पर उनके प्रभाव की जानकारी होनी चाहिए. विस्तृत पाठ्यक्रम विवरण इस प्रकार है—

- नोट—(i) प्रत्येक यूनिट (मॉड्यूल) से 2-2 अंकों वाले 5 प्रश्न तैयार किए जाएंगे.
 - (ii) यदि दृष्टि बाधित परीक्षार्थियों के लिए उतने ही अंकों वाले प्रश्नों के अवतरण दिए जाएं.

इकाई-1. शिक्षण अभिवृत्ति-

- शिक्षण : अवधारणाएं, उद्देश्य, शिक्षण का स्तर (स्मरण शक्ति, समझ और विचारात्मक), विशेषताएं और मूल अपेक्षाएं
- शिक्षार्थी की विशेषताएं : किशोर और वयस्क शिक्षार्थी की अपेक्षाएं (शैक्षिक, सामाजिक/भावनात्मक और संज्ञा-नात्मक, व्यक्तिगत भिन्नताएँ.
- शिक्षण प्रभावक तत्व : शिक्षक, सहायक सामग्री, संस्थागत सुविधाएं, शैक्षिक वातावरण.
- उच्च अधिगम संस्थाओं में शिक्षण की पद्धित : अध्यापक केन्द्रित बनाम शिक्षार्थी केन्द्रित पद्धित, ऑफ लाइन बनाम ऑन-लाइन पद्धितियाँ (स्वयं, स्वयंप्रभा, मूक्स इत्यादि).
- शिक्षण सहायक प्रणाली : परम्परागत आधुनिक और आई सी टी आधारित.
- मूल्यांकन प्रणालियाँ मूल्यांकन के तत्व और प्रकार, उच्च शिक्षा में विकल्प आधारित क्रेडिट प्रणाली में मूल्यांकन, कम्प्यूटर आधारित परीक्षा, मूल्यांकन पद्धितयों में नवाचार.

इकाई-2. शोध अभिवृत्ति

- शोध : अर्थ, प्रकार और विशेषताएं, प्रत्यक्षवाद एवं उत्तर—प्रत्यक्षवाद शोध के उपागम.
- शोध पद्धतियाँ : प्रयोगात्मक, विवरणात्मक, ऐतिहासिक, गुणात्मक एवं मात्रात्मक.
- * शोध के चरण
- शोध प्रबन्ध एवं आलेख लेखन : फार्मेट और संदर्भ की शैली.
- शोध में आई सी टी का अनुप्रयोग.
- शोध नैतिकता.

इकाई-3. बोध :

 एक गद्यांश दिया जाएगा, उस गद्यांश से पूछे गए प्रश्नों का उत्तर देना होगा.

इकाई-4. सम्प्रेषण

- * सम्प्रेषण : सम्प्रेषण का अर्थ, प्रकार और अभिलक्षण.
- प्रभावी सम्प्रेषण : वाचिक एवं गैर-वाचिक, अन्तः सांस्कृतिक एवं सामूहिक सम्प्रेषण, कक्षा-सम्प्रेषण.
- * प्रभावी सम्प्रेषण की बाधाएं.
- * जन-मीडिया एवं समाज

इकाई-5. गणितीय तर्क और अभिवृत्ति

- तर्क के प्रकार.
- संख्या श्रेणी, अक्षर शृंखला, कूट और सम्बन्ध.
- गणितीय अभिवृत्ति (अंश, समय और दूरी, अनुपात, समानुपात, प्रतिशतता, लाभ और हानि, ब्याज और छूट, औसत आदि).

इकाई-6. युक्तियुक्त तर्क

- * युक्ति के ढांचे का बोध : युक्ति के रूप, निरूपाधिक तर्कवाक्य का ढाँचा, अवस्था और आकृति, औपचारिक एवं अनौपचारिक युक्ति दोष, भाषा का प्रयोग, शब्दों का लक्ष्यार्थ और वस्त्वर्थ, विरोध का परम्परागत वर्ग.
- युक्ति के प्रकार : निगमनात्मक और आगमनात्मक युक्ति का मूल्यांकन और विशिष्टीकरण.
- अनुरूपताएँ.
- वेन आरेख : तर्क की वैधता सुनिश्चित करने के लिए वेन आरेख का सरल और बहुप्रयोग.
- भारतीय तर्कशास्त्र : ज्ञान के साधन.
- प्रमाण : प्रत्यक्ष, अनुमान, उपमान, शब्द, अर्थापत्ति और अनुपलिब्ध.
- अनुमान की संरचना, प्रकार, व्याप्ति, हेत्वाभास.

इकाई-7. ऑकड़ों की व्याख्या

आँकडों का स्रोत, प्राप्ति और वर्गीकरण.

- गुणात्मक एवं मात्रात्मक आँकड़े.
- चित्रवत वर्णन (बार-चार्ट, हिस्टोग्राम, पाई-चार्ट, टेबल चार्ट और रेखा-चार्ट) और ऑकड़ों का मान-चित्रण.
- * आँकडों की व्याख्या
- * आँकड़े और सुशासन.

इकाई-8. सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आई सी टी)

- * आई सी टी : सामान्य संक्षिप्तियाँ और शब्दावली.
- इंटरनेट, इन्ट्रानेट, ई-मेल, श्रव्य-दृश्य कांफ्रेसिंग की मूलभूत बातें.
- * उच्च शिक्षा में डिजिटल पहलें.
- * आई सी टी और सुशासन.

इकाई-9. लोग, विकास और पर्यावरण

- विकास और पर्यावरण : मिलेनियम विकास और संपोषणीय विकास का लक्ष्य.
- मानव और पर्यावरण संव्यवहार : नृजातीय क्रियाकलाप
 और पर्यावरण पर उनके प्रभाव.
- पर्यावरणपरक मुद्दे : स्थानीय, क्षेत्रीय और वैश्विक, वायु
 प्रदूषण, जल प्रदूषण, मृदा प्रदूषण, ध्विन प्रदूषण,
 अपशिष्ट (ठोस, तरल, बायो-मेडिकल, जोखिमपूर्ण,

- इलेक्ट्रॉनिक), जलवायु परिवर्तन और इसके सामाजिक आर्थिक तथा राजनीतिक आयाम.
- मानव स्वास्थ्य पर प्रदूषकों का प्रभाव.
- प्राकृतिक और ऊर्जा के स्रोत, सौर, पवन, मृदा, जल,
 भू-ताप, बायो-मास, नाभिकी और वन.
- प्राकृतिक जोखिम और आपदाएं : न्यूनीकरण की युक्तियाँ.
- पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम (1986), जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी राष्ट्रीय कार्य योजना, अन्तर्राष्ट्रीय समझौते/ प्रयास—मॉण्ट्रियल प्रोटोकॉल, रियो सम्मेलन, जैव विविधता सम्मेलन, क्योटो प्रोटोकॉल, पेरिस समझौता, अन्तर्राष्ट्रीय सौर संधि.

इकाई-10. उच्च शिक्षा प्रणाली

- * उच्च अधिगम संस्थाएं और प्राचीन भारत में शिक्षा.
- स्वतंत्रता के बाद भारत में उच्च अधिगम और शोध का उद्भव.
- भारत में प्राच्य, पारम्परिक और गैर-पारम्परिक अधिगम कार्यक्रम
- * व्यावसायिक/तकनीकी और कौशल आधारित शिक्षा.
- मृल्य शिक्षा और पर्यावरणपरक शिक्षा.
- * नीतियाँ, सुशासन, राजनीति और प्रशासन.

नमूने के प्रश्न

I. शिक्षण अभिवृत्ति—

- 1. निम्न में से कौनसा शिक्षण का मुख्य उद्देश्य है ?
 - (A) पाठ्यक्रम के अनुसार सूचनाएँ प्रदान करना
 - (B) छात्रों की चिन्तन शक्ति का विकास करना
 - (C) छात्रों को टिप्पणियाँ लिखवाना
 - (D) छात्रों को परीक्षा के लिए तैयार करना

सही उत्तर : (B)

- 2. निम्न में से कौनसी शिक्षण विधि अच्छी है ?
 - (A) व्याख्यान एवं श्रुतिलेखन
 - (B) संगोष्ठी एवं परियोजना
 - (C) संगोष्ठी एवं श्रुतिलेखन
 - (D) श्रुतिलेखन एवं दत्तकार्य

सही उत्तर : (B)

- 3. अध्यापक शिक्षण सामग्री का उपयोग करता है, क्योंकि-
 - (A) इससे शिक्षण कार्य रुचिकर बनता है
 - (B) इससे शिक्षण कार्य छात्रों के बोधन स्तर का बनता है
 - (C) इससे छात्रों का ध्यान आकर्षित होता है
 - (D) वह इसका उपयोग करना चाहता है

सही उत्तर : (B)

- 4. शिक्षण का प्रभावी होना किस बात पर निर्भर है ?
 - (A) शिक्षक की योग्यता
 - (B) शिक्षक का व्यक्तित्व
 - (C) शिक्षक का हस्तलेख
 - (D) शिक्षक का विषय-बोध

सही उत्तर : (D)

- 5. निम्न में से कौनसी एक अच्छे प्रश्न-पत्र की विशेषता नहीं है ?
 - (A) वस्तुनिष्ठता
 - (B) व्यक्तिनिष्ठता
 - (C) अस्पष्ट शब्दों का उपयोग नहीं
 - (D) विश्वसनीयता

सही उत्तर : (B)

II. शोध अभिवृत्ति—

- 1. किसी शोधकर्ता से अपेक्षा की जाती है कि वह-
 - (A) एक क्षेत्र में उपलब्ध साहित्य का अध्ययन करे
 - (B) नए नियमों तथा सिद्धान्तों की खोज करे
 - (C) दूसरों द्वारा दिए गए विचारों का समन्वय करे
 - (D) दूसरों द्वारा की गई खोज का मूल्यांकन करे

सही उत्तर :(B)

- 2. किसी शोधकार्य की एक विशेषता है-
 - (A) पुनरावृत्ति
- (B) सामान्यीकरण
- (C) उपयोगिता
- (D) वस्तुनिष्ठता

सही उत्तर : (D)

- 3. भारत सरकार प्रत्येक 10 वर्ष बाद जनगणना कराती है. इस प्रविधि में कौनसी विधि का प्रयोग होता है ?
 - (A) व्यक्ति अध्ययन
- (B) विकासात्मक
- (C) सर्वेक्षण
- (D) प्रयोगात्मक

सही उत्तर : (C)

- 4. किसी विषय के अध्यापकों के एक संगठन के सदस्य अपने कार्य की समीक्षा तथा भावी नियोजन के लिए इकट्ठे हुए. इस प्रकार की क्रिया को कहते हैं—
 - (A) सम्मेलन
- (B) संगोष्ठी
- (C) कार्यशाला
- (D) परिसंवाद

सही उत्तर : (A)

- 5. एक शोधकर्ता ने किसी क्षेत्र विशेष की जनगणना के आँकड़ों का अध्ययन किया तथा उस पर आधारित लेखन कार्य किया. इस कार्य को कहेंगे—
 - (A) शोध-पत्र
- (B) लेख
- (C) शोध ग्रंथ
- (D) शोध रपट

सही उत्तर : (B)

III. बोध—

निम्नलिखित अनुच्छेद को ध्यानपूर्वक पढ़ें और प्रश्न संख्या 1 से 5 तक के उत्तर दीजिए—

संविधान हर नागरिक को समानता का अधिकार देता है. आजादी के पचास वर्षों के बाद भी यदि हम बच्चों की मृत्यु के आँकड़े देखें या शिक्षा और रोजगार के मौकों पर नजर डालें, तो प्रतीत होगा कि महिलाओं के सम्बन्ध में काफी भेदभाव पाया गया है. करीब-करीब पूरे विश्वास से कहा जा सकता है कि हमारे राजनीतिक ढाँचे में भी इस सम्बन्ध में भेदभाव देखने में आता है. हमारी 13वीं लोक सभा में 543 में से केवल 43 महिला संसद सदस्य थीं. यह कोई आश्चर्यजनक आँकड़ा नहीं है, क्योंकि किसी भी समय में संसद में महिलाओं की संख्या दस प्रतिशत से अधिक नहीं रही है.

ऐतिहासिक रूप से बड़े राजनीतिक दलों के चुनावी मुद्दों में महिलाओं की साझेदारी पर काफी बल दिया गया है, लेकिन यह सब केवल दिखावा है. इस तरह जब महिलाओं को वंचित कर दिया गया, तो उन्होंने अपना आखिरी हथियार सँभाला और संसद तथा विधान सभाओं में अपने लिए सीटों के आरक्षण का मुद्दा

उठाया. राजनैतिक दल जो हर बात को वोट बैंक से जोड़ कर देखते हैं इस माँग से सहमति दिखाते नजर आये. खेद की बात है कि यह भी एक धोखा ही साबित हुआ.

लेकिन एक दूसरा पहलू भी है. एक ऐसे समय में जब जाति 'ट्रंप कार्ड' की तरह इस्तेमाल हो रही है, कुछ राजनीतिज्ञ यह चाहते हैं कि इस आरक्षण में पिछड़े वर्गों और अल्पसंख्यकों के लिए भी जगह निकाली जाए, लेकिन बात केवल इतनी ही नहीं है. एक सर्वे से यह पता चला है कि सामान्य रूप से इस बिल में किसी की कोई दिलचस्पी नहीं है. सचमुच दो-मुँही बात करने का यह एक बड़ा उदाहरण है. जनता के सामने राजनीतिज्ञ तो महिलाओं के आरक्षण का पक्ष ले रहे थे, लेकिन संसद के बाहर वे इसे दबाने में लगे थे. कारण बहुत साफ है, पुरुष यह नहीं चाहते कि वे गद्दी से कभी उतरें.

- 1. ऊपर जिस समस्या की ओर इशारा किया गया है, उससे किसकी बुरी छवि उभरती है ?
 - (A) राजनैतिक प्रणाली की
 - (B) सामाजिक बर्ताव की
 - (C) व्यक्तिगत बर्ताव की
 - (D) सामूहिक व्यवहार की

सही उत्तर : (B)

- 2. राजनैतिक दलों के सामने जो समस्या है, वह प्राथमिक रूप से किस प्रकार की समस्या है ?
 - (A) आर्थिक सम्पन्नता (B) वोट बैंक
 - (C) जनकल्याण
- (D) देशभक्ति

सही उत्तर:(B)

- 3. 'ट्रंप कार्ड' का अर्थ है-
 - (A) मरे हुए घोडे को चलाना
 - (B) पत्ते समझ-बूझकर खेलना
 - (C) दूसरों की कोशिशों को नाकाम करना
 - (D) सफलता के लिए जान लगाकर कोशिश करना

सही उत्तर : (D)

- 4. "पुरुष यह नहीं चाहते कि वे गद्दी से कभी उतरें" का क्या अर्थ है ?
 - (A) शक्ति की लालसा
 - (B) देश सेवा की कामना
 - (C) खुद की राजनैतिक क्षमता पर भरोसा
 - (D) राजनैतिक भ्रष्टाचार

सही उत्तर : (A)

- 5. 13वीं लोक सभा में कितने प्रतिशत महिलाएँ थीं ?
 - (A) 10
- (B) 7·91
- (C) 43
- (D) 9·1

सही उत्तर : (B)

IV. सम्प्रेषण—

- 1. संगठन के अनौपचारिक नेटवर्क को कहा जाता है-
 - (A) अंतर्वैयक्तिक संचार
 - (B) अंतर्मुखी संचार

- (C) जनसंचार
- (D) जनप्रवाद माध्यम

सही उत्तर : (D)

- 2. टेलीविजन का चैनल जो अभियांत्रिकी और तकनीकी विषयों के प्रसारण के लिए है—
 - (A) ज्ञानदर्शन
- (B) व्यास
- (C) एकलव्य
- (D) किसान

सही उत्तर : (C)

- 3. किस राज्य में सबसे अधिक पत्रिकाएँ जनता को सूचना के लिए निकाली जाती हैं ?
 - (A) उत्तर प्रदेश
- (B) तमिलनाडू
- (C) केरल
- (D) पंजाब

सही उत्तर :(C)

- 4. प्रसार भारती जनप्रसार पद्धित का मुख्य उद्देश्य जनता को निम्न प्रदान करना है—
 - (A) सूचना, मनोरंजन और शिक्षा
 - (B) मनोरंजन, सूचना और अन्योन्यक्रिया
 - (C) शिक्षा, अन्योन्यक्रिया और मनोरंजन
 - (D) केवल मनोरंजन

सही उत्तर : (A)

- 5. एक प्रभावशाली संचारक की योग्यता के निर्णय का आधार $\frac{1}{8}$
 - (A) संचारक का व्यक्तित्व
 - (B) विषय क्षेत्र में अनुभव
 - (C) श्रोतागण के साथ अन्योन्यक्रिया
 - (D) लक्ष्योन्मुखी श्रोतागण की आवश्यकताओं को ध्यान में रखना

सही उत्तर : (D)

V. गणितीय तर्क और अभिवृत्ति—

- 1. निम्नलिखित में से कौनसा वर्ग समांगीय आँकड़ों को प्रदर्शित करता है ?
 - (A) एक कालोनी में बहुमंजिले मकान
 - (B) एक बगीचे में वृक्ष
 - (C) राजमार्ग पर मोटर गाड़ियाँ
 - (D) कक्षा में छात्रों का समूह

सही उत्तर : (A)

- निम्न विधियों में से कौनसी सिद्धान्त विश्वास से भिन्न नहीं है ?
 - (A) पूर्ववर्ती अनुवर्ती
- (B) स्वीकृति
- (C) सत्यापन
- (D) प्रदर्शनीयता

सही उत्तर : (B)

- 3. कथन ''ईमानदारी सर्वश्रेष्ठ नीति है''-
 - (A) एक तथ्य है
 - (B) एक मूल्य है
 - (C) एक धारणा है
 - (D) एक मूल्यपरक निर्णय

सही उत्तर : (D)

- 4. निम्न में से कौनसा एक स्तम्भ, बल्ला एवं मानक है ?
 - (A) बीम
- (B) पट्टा
- (C) शाफ्ट
- (D) लट्ठा

सही उत्तर :(A)

- 5. निम्नलिखित एक अधूरी श्रेणी है. प्रश्न चिह्न के स्थान पर उस संख्या को लिखिए जिससे अधूरी श्रेणी पूर्ण हो जाए— 4,16,36,64,?
 - (A) 300
- (B) 200
- (C) 100
- (D) 150

सही उत्तर : (C)

VI. युक्तियुक्त तर्क -

- यह प्रश्न नीचे दिए गए रेखाचित्र पर आधारित है. दो बड़े वृत्त क्रमशः मिट्टी में रहने वाले जीव तथा पानी में रहने वाले जीवों को प्रदर्शित करते हैं तथा छोटा वृत्त मिट्टी तथा पानी दोनों में रहने वाले जीवों को प्रदर्शित करता है. निम्न में से कौनसा चित्र उनके सम्बन्ध को दर्शाता है?
 - (A) (B) (C) (D)
 - सही उत्तर : (B)
- 2. निम्नलिखित कथनों में से दो ऐसे कथन हैं, जो दोनों सत्य नहीं हो सकते, किन्तु दोनों असत्य हो सकते हैं. वे दोनों कथन कौनसे हैं ?
 - (i) सभी मशीनें शोर करती हैं.
 - (ii) कुछ मशीनें शोर करती हैं.
 - (iii) कोई भी मशीन शोर नहीं करती.
 - (iv) कुछ मशीनें शोर नहीं करती.
 - (A) (i) और (ii)
- (B) (iii) और (iv)
- (C) (i) और (iii)
- (D) (ii) और (iv)

सही उत्तर : (C)

3. नीचे एक कथन दिया गया है तथा उसके बाद दो कल्पनाएँ दी हैं. कल्पना ऐसा कथन है जिसे हम सत्य मानते हैं. दिए गए कथन तथा कल्पनाओं पर विचार कीजिए तथा निर्णय कीजिए कि दिए गए कथन में कौनसी कल्पना निहित है ?

कथन : हमें त्रुटियों की चिन्ता करने की आवश्यकता नहीं, बिंक त्रृटियों से सीखना चाहिए.

कल्पनाएँ : (i) जब हम कोई कार्य करते हैं, तो त्रुटियाँ हो सकती हैं

- (ii) हम भूतकाल से लाभ उठाकर भविष्य में त्रुटि रहित कार्य करने में समर्थ हैं.
- (A) केवल कल्पना (i) निहित है
- (B) केवल कल्पना (ii) निहित है

- (C) दोनों में से कोई सी भी एक कल्पना निहित है
- (D) दोनों कल्पनाएँ निहित हैं

सही उत्तर : (D)

4. नीचे दो तर्क दिए गए हैं (i) और (ii). दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए.

तर्क :

- (i) हाँ, उन्हें ऐसी खबरें नहीं छापनी चाहिए, जिनसे पाठक अनुचित कार्यों में लिप्त हो जाए.
- (ii) नहीं, प्रेस की जिम्मेदारी है कि परिणाम की परवाह किए बिना सत्य को उजागर करे.

विकल्प:

- (A) केवल तर्क (i) उचित है
- (B) केवल तर्क (ii) उचित है
- (C) कोई भी तर्क उचित नहीं है
- (D) दोनों तर्क उचित हैं

सही उत्तर : (A)

 नीचे दिया गया तर्क तथा उससे प्राप्त निष्कर्ष का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए.

तर्क : जो वस्तु ऊपर जाती है निश्चय ही नीचे गिरती है. हेलीकाप्टर ऊपर जाता है.

निष्कर्ष: अतः हेलीकाप्टर निश्चय ही नीचे गिरेगा.

- (A) वैध है
- (B) अवैध है
- (C) शक्ति है
- (D) अनावश्यक निष्कर्ष है

सही उत्तर : (D)

VII. ऑकड़ों की व्याख्या—

एक परीक्षा के चार प्रश्न-पत्रों I, II, III और IV में चार विद्यार्थी W, X, Y, Z बैठे. प्रत्येक प्रश्न-पत्र में पूर्णांक 100 में से उनके द्वारा प्राप्त अंक नीचे दिए हैं—

 विद्यार्थी	प्रश्न-पत्र			
ાવઘાવા	I	II	III	IV
W	60	81	45	55
X	59	43	51	A
Y	74	A	71	65
Z	72	76	A	68

यहाँ 'A' का अर्थ है अनुपस्थित.

उपर्युक्त तालिका के आधार पर प्रश्न संख्या 1–5 तक के उत्तर दीजिए

- 1. कौनसे विद्यार्थी को सभी प्रश्न-पत्रों में मिलाकर 60%-65%अंक मिले हैं ?
 - (A) W
- (B) X
- (C) Y
- (D) Z

सही उत्तर : (A)

- 2. न्यूनतम औसत अंक कौनसे विद्यार्थी को मिले हैं ?
 - (A) W
- (B) X
- (C) Y
- (D) Z

सही उत्तर : (B)

(xv)3. कौनसे विद्यार्थी को सर्वाधिक औसत अंक मिले हैं ? (A) कार्ययुक्त प्राप्त भूमि में वृद्धि (A) W (B) X (B) भूमध्य रेखा एवं ध्रुवों की जलवायु में समानता (C) Y (D) Z (C) महासागर के जल स्तर में गिरावट सही उत्तर : (A) (D) ध्रवीय बर्फ का पिघलना 4. कौनसे प्रश्न-पत्र में न्यूनतम अंक मिले हैं ? सही उत्तर : (D) (A) I (B) II 2. भारत के किस प्रदेश में भू-जल आरसैनिक द्वारा संदूषित (C) III (D) IV सही उत्तर : (B) (A) हरियाणा (B) आन्ध्र प्रदेश 5. कौनसे विद्यार्थी को दिए गए प्रश्न-पत्रों में सर्वाधिक प्रतिशत (D) पश्चिम बंगाल (C) सिक्किम अंक मिले हैं ? सही उत्तर : (D) (A) W (B) X 3. नदी के मुहाने पर स्थित सुन्दरवन की पहचान किस रूप में (C) Y (D) Z सही उत्तर : (D) (B) कोनीफर्स (A) चरागाह VIII. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आई.सी.टी.)— (C) मेंग्रव (D) शुष्क वन 1. आई सी टी सम्बोधित करता है-सही उत्तर : (C) (A) इन्फॉरमेशन कॉमन टेक्नोलॉजी 4. सरदार सरोवर बाँध किस नदी पर बना है ? (B) गोदावरी (A) गंगा (B) इन्फॉरमेशन एण्ड कम्युनिकेशन टेक्नोलॉजी (C) महानदी (D) नर्मदा (C) इन्फॉरमेशन एण्ड कम्प्यूटर टेक्नोलॉजी सही उत्तर :(D) (D) इन्टर कनेक्टेड टेक्नोलॉजी 5. निम्न वृक्षों में से किसमें औषधिक गुण है ? सही उत्तर : (B) (A) चीड़ (पाईन) कम्प्यूटर– (B) टीक (A) गुणात्मक और संख्यात्मक दोनों जानकारी का शोधन कर सकता है (C) नीम (B) बहुत विशाल जानकारी का संग्रह कर सकता है (D) ओक (C) जानकारी का शोधन जल्दी और सही कर सकता है सही उत्तर : (C) (D) उपर्युक्त सभी X. उच्च शिक्षा प्रणाली सही उत्तर : (D) 1. भारत में निम्न में से किसे तकनीकी शिक्षा का हिस्सा नहीं 3. उपग्रह सम्प्रेषण का काम चलता है माध्यम से. माना जाता ? (A) मेडिकल (A) रडार (B) ट्रांसपोंडर (D) प्रवाहक (C) संग्राहक (B) प्रबन्ध सही उत्तर : (B) (C) फार्मास्युटिकल 4. कम्प्यूटर एक मशीन है, जो मनुष्य के दिमाग के समान कार्य (D) हवाई यान्त्रिकी करता है कम्प्यूटर की यह परिभाषा-सही उत्तर : (A) (A) सही है 2. निम्न में से कौनसा केन्द्रीय विश्वविद्यालय है ? (B) गलत है (A) मुम्बई विश्वविद्यालय, मुम्बई (B) कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता (C) आंशिक सही (C) दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली (D) इनमें से कोई नहीं सही उत्तर : (A) (D) मद्रास विश्वविद्यालय, चेन्नई सही उत्तर : (C) 5. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी में सम्मिलित है-(A) ई-मेल (B) इन्टरनेट 3. उस मुख्य सिद्धान्त को चिह्नित कीजिए जिस पर संसदीय (C) शैक्षणिक टी.वी. (D) उपर्युक्त सभी प्रणाली परिचालित होती है-सही उत्तर : (D) (A) कार्यपालिका का व्यवस्थापिका के प्रति उत्तरदायित्व

(B) संसद की सर्वोच्चता

(C) न्यायपालिका की सर्वोच्चता

(D) शक्ति पृथक्करण का सिद्धान्त

सही उत्तर : (A)

IX. लोक विकास और पर्यावरण—

 ऐसा समझा जाता है कि हमारा ग्लोब धीरे-धीरे गरम हो रहा है. इस प्रकार से ग्लोब के बढ़ते तापमान के वास्तविक प्रभाव है—

- 4. पंचायती राज संस्थाओं में महिलाओं के लिए आरक्षण है-
 - (A) कुल सीटों का 30%
 - (B) कुल सीटों का 33%
 - (C) कुल जनसंख्या का 33%
 - (D) उनकी जनसंख्या के अनुपात में

सही उत्तर : (B)

5. सूची-I का मिलान सूची-II से कीजिए एवं निम्नलिखित कूट में से सही उत्तर का चयन कीजिए—

सूची-I (संस्थान)

- (a) इण्डियन वेटरनरी रिसर्च इंस्टीट्यूट
- (b) इंस्टीट्यूट ऑफ आरमामैन्ट टेक्नोलॉजी
- (c) इण्डियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस

(d) नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर एजुकेशनल प्लानर एण्ड एडमिनिस्टेटर

सूची-II (स्थान)

1. yu	गे	2. इज्जतनगर		
3. दिल्ली			4. बंगलौर	
	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	2	1	4	3

- (B) 1 4 2 3 (C) 2 3 1 4
- (D) 4 3 2

सही उत्तर : (A)