

प्रतियोगिता
साहित्य

CTET

केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड
द्वारा आयोजित

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा

प्रश्न-पत्र II

कक्षा VI से VIII में गणित एवं विज्ञान शिक्षण हेतु

संस्कृत भाषा सहित

- गत परीक्षा का प्रश्न-पत्र (हल सहित)
- निर्धारित पाठ्यक्रम एवं परीक्षा योजना पर आधारित



केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड

द्वारा आयोजित

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (CTET)

प्रश्न-पत्र-II

(कक्षा VI-VIII में गणित एवं विज्ञान शिक्षण हेतु)

प्रमुख आकर्षण

- निर्धारित पाठ्यक्रम एवं परीक्षा योजना पर आधारित
- गत् परीक्षा (दिसम्बर 2019) का प्रश्न-पत्र (हल सहित)
 - संस्कृत भाषा का समावेश

लेखन एवं सम्पादन
सम्पादक मण्डल



साहित्य भवन®

विषय-सूची

• परीक्षा सम्बन्धी महत्वपूर्ण जानकारी (Important Information About Test)	(i)
• गत परीक्षा; (दिसम्बर, 2019) का प्रश्न-पत्र (हल सहित)	1-23
• बाल विकास एवं शिक्षाशास्त्र (Child Development & Pedagogy)	1-40
• भाग-I (हिन्दी)	1-80
• भाग-II (English).....	1-71
• संस्कृत	1-80
• गणित (Mathematics)	1-87
• विज्ञान (Science)	1-72

कोड :	2515
प्रकाशक :	साहित्य भवन® सी 17, साइट सी सिकन्दरा औद्योगिक क्षेत्र आगरा-282007 (उ.प्र.)
फोन :	9837052020, 8958000151
ईमेल :	info@sahityabhawan.co.in
वेबसाइट :	www.sahityabhawan.co.in
 :	www.facebook.com/sahityabhawan

© प्रकाशकाधीन सुरक्षित

- इस पुस्तक का कोई भी अंश प्रकाशक की लिखित अनुमति के बिना प्रकाशित करना अविधिमान्य होगा।
- इस पुस्तक को यथासम्भव त्रुटिहीन एवं अद्यतन रूप से प्रकाशित करने के सभी प्रयास किये गये हैं, किर भी संयोगवश यदि इसमें कोई कमी अथवा त्रुटि रह गयी हो तो उससे कारित क्षति अथवा संताप के लिए लेखक, प्रकाशक एवं मुद्रक का कोई दायित्व नहीं होगा।
- किसी भी परिवाद के लिए न्यायिक क्षेत्र केवल आगरा न्यायालय ही होगा।

IMPORTANT INFORMATION ABOUT TEST

• ELIGIBILITY

The following persons are eligible for appearing in the CTET.

Minimum Qualifications for becoming Teacher for Classes VI-VIII : Elementary Stage :

Graduation and passed or appearing in final year of 2-year Diploma in Elementary Education (by whatever name known).

OR

Graduation with at least 50% marks and passed or appearing in 1-year Bachelor in Education (B.Ed).

OR

Graduation with at least 45% marks and passed or appearing in 1-year Bachelor in Education (B.Ed), in accordance with the NCTE (Recognition Norms and Procedure) Regulations issued from time to time in this regard.

OR

Senior Secondary (or its equivalent) with at least 50% marks and passed or appearing in final year of 4-year Bachelor in Elementary Education (B.EI.Ed).

OR

Senior Secondary (or its equivalent) with at least 50% marks and passed or appearing in final year of 4-year B.A./B.Sc.Ed or B.A.Ed/B.Sc.Ed.

OR

Graduation with at least 50% marks and passed or appearing in 1-year B.Ed. (Special Education)*.

OR

Any candidate having qualified B.Ed. Programme recognized by the NCTE is eligible to appear in TET/CTET. Moreover, as per the existing TET guidelines circulated vide NCTE letter dated 11-02-2011, a person who is pursuing an of the teacher education courses dated 23 August 2010 is also qualified to appear in the TET/CTET.

Note : (i) Relaxation up to 5% in the qualifying marks in the minimum Educational Qualification for eligibility shall be allowed to the candidates belonging to reserved categories, such as SC/ST/ OBC/Differently abled.

- (ii) Diploma/Degree Course in Teacher Education : For the purposes of this Notification, a Diploma/Degree course in teacher education recognized by the National Council for Teacher Education (NCTE) only shall be considered. However, in case of Diploma in Education (Special Education) and B.ED (Special Education), a course recognized by the Rehabilitation Council of India (RCI) only shall be considered.
- (iii) Training to be undergone : A person with D.Ed. (Special Education) or qualification shall undergo, after appointment, an NCTE recognized 6-month Special Programme in Elementary Education.
- (iv) The minimum qualifications referred above apply to teachers of Languages, Social Studies/Social Science, Mathematics, Science etc. In respect of teachers for Physical Education the minimum qualification norms for Physical Education teachers referred to in NCTE Regulation, dated 3rd November, 2001 (as amended from time to time) shall be applicable. For teachers of Art Education, Craft Education, Home Science, Work Education, etc. the existing eligibility norms prescribed by the State Governments and other school managements shall be applicable till such time the NCTE lays down the minimum qualifications in respect of such teachers.
- (v) **A person who is pursuing any of the teacher education courses (recognized by the NCTE or the RCI, as the case may be) specified in the NCTE Notification dated 29th July, 2011 shall be eligible for appearing in the CTET.**
- (vi) **The candidate should satisfy his/her eligibility before applying and shall be personally responsible in case he/she is not eligible to apply as per the given eligibility criteria. It is to be noted that if a candidate has been allowed to appear in the Central Teacher Eligibility Test it does not imply that the candidate's eligibility has been verified. It does not vest any right with the candidate for appointment. The eligibility shall be finally verified, by the concerned recruiting agency/appointing authority.**

• STRUCTURE AND CONTENT OF CTET

All questions in CTET will be Multiple Choice Questions (MCQs) with four alternatives out of which one answer will be correct. Each carrying one mark and there will be no negative marking.

There will be two papers of CTET.

(i) **Paper I** will be for a person who intents to be a teacher for classes I to V.

(ii) **Paper II** will be for a person who intents to be a teacher for classes VI to VIII.

Note : A person who intents to be a teacher for both levels (classes I to V and classes VI to VIII) will have to appear in both the papers (Paper I and Paper II).

● **Paper II (for Classes VI to VIII) Elementary Stage :**

Duration of examination - Two-and-a-half hours

Structure and Content (All Compulsory) : (Appendix I)

(i)	Child Development & Pedagogy (compulsory)	30 MCQs	30 Marks
(ii)	Language I (compulsory)	30 MCQs	30 Marks
(iii)	Language II (compulsory)	30 MCQs	30 Marks
(iv)	Mathematics and Science (for Mathematics and Science teacher)	60 MCQs	60 Marks
(v)	Social Studies/Social Science (for Social Studies/Social Science teacher)	60 MCQs	60 Marks
	For any other teacher-either (IV) or (V)		
Total		150 MCQs	150 Marks

Nature and standard of questions :

- The test items on Child Development and Pedagogy will focus on educational psychology of teaching and learning, relevant to the age group of 11-14 years. They will focus on understanding the characteristics, needs and psychology of diverse learners, interaction with learners and the attributes and qualities of a good facilitator of learning.
- The Test items in Language I will focus on the proficiencies related to the medium of instruction.
- The Test items in Language II will focus on the elements of language, communication and comprehension abilities.
- Language II will be a language other than Language I. A candidate may choose any one language as Language I and other as Language II from the available language options and will be required to specify the same in the Confirmation Page.
- Opt two languages in which you to appear for CTET : List of languages and code are as follows :

Language	Code No.	Language	Code No.	Language	Code No.	Language	Code No.
English	01	Gujarati	06	Marathi	11	Sanskrit	16
Hindi	02	Kannada	07	Mizo	12	Tamil	17
Assamese	03	Khasi	08	Nepali	13	Telugu	18
Bangali	04	Malayalam	09	Oriya	14	Tibetan	19
Garo	05	Manipuri	10	Punjabi	15	Urdu	20

- The Test items in Mathematics and Science and Social Studies/Social Science will focus on the concepts, problem solving abilities and pedagogical understanding of the subjects. The test items of Mathematics and Science will be of 30 marks each. The test items will be evenly distributed over different divisions of the syllabus of that subject as prescribed for classes VI-VIII by the NCERT.
- The questions in the test for Paper II will be based on the topics prescribed in syllabus of the NCERT for classes VI-VIII but their difficulty standard as well as linkages, could be up to the Senior Secondary stage.
- SYLLABUS Paper II (for classes VI to VIII) Elementary Stage**

I. Child Development and Pedagogy

30 Questions

15 Questions

(a) Child Development (Elementary School Child)

- Concept of development and its relationship with learning
- Principles of the development of children
- Influence of Heredity & Environment
- Socialization processes : Social world & children (Teacher, Parents, Peers)
- Piaget, Kohlberg and Vygotsky : constructs and critical perspectives
- Concepts of child-centered and progressive education
- Critical perspective of the construct of Intelligence
- Multi Dimensional Intelligence
- Language & Thought
- Gender as a social construct; gender roles, gender-bias and educational practice
- Individual differences among learners, understanding differences based on diversity of language, caste, gender, community, religion etc.
- Distinction between Assessment for learning and assessment of learning; School-Based Assessment, Continuous & Comprehensive Evaluation : perspective and practice
- Formulating appropriate questions for assessing readiness levels of learners; for enhancing learning and critical thinking in the classroom and for assessing learner achievement.

(b) Concept of Inclusive education and understanding children with special needs	5 Questions
<ul style="list-style-type: none"> Addressing learners from diverse backgrounds including disadvantages and deprived Addressing the needs of children with learning difficulties, 'impairment' etc. Addressing the Talented, Creative, Specially abled Learners 	
(c) Learning and Pedagogy	10 Questions
<ul style="list-style-type: none"> How children think and learn; how and why children 'fail' to achieve success in school performance Basic processes of teaching and learning; children's strategies of learning; learning as a social activity; social context of learning. Child as a problem solver and a 'scientific investigator' Alternative conceptions of learning in children; understanding children's 'errors' as significant steps in the learning process. Cognition & Emotions Motivation and learning Factors contributing to learning-personal & environmental 	
II. Language I.	30 Questions
(a) Language Comprehension	15 Questions
Reading unseen passages-two passages one prose or drama and one poem with questions on comprehension, inference, grammar and verbal ability (Prose passage may be literary, scientific, narrative or discursive)	
(b) Pedagogy of Language Development	15 Questions
<ul style="list-style-type: none"> Learning and acquisition Principles of language Teaching Role of listening and speaking; function of language and how children use it as a tool Critical perspective on the role of grammar in learning a language for communicating ideas verbally and in written form; Challenges of teaching language in a diverse classroom; language difficulties, errors and disorders Language Skills Evaluating language comprehension and proficiency : speaking, listening, reading and writing Teaching-learning materials : Textbook, multi-media materials, multilingual resource of the classroom Remedial Teaching 	
III. Language-II	30 Questions
(a) Comprehension	15 Questions
Two unseen prose passages (discursive or literary or narrative or scientific) with questions on comprehension, grammar and verbal ability	
(b) Pedagogy of Language Development	15 Questions
<ul style="list-style-type: none"> Learning and acquisition Principles of language Teaching Role of listening and speaking : function of language and how children use it as a tool Critical perspective on the role of grammar in learning a language for communicating ideas verbally and in written form; Challenges of teaching language in a diverse classroom; language difficulties, errors and disorders Language Skills Evaluating language comprehension and proficiency : speaking, listening, reading and writing Teaching-learning materials : Textbook, multi-media materials, multilingual resource of the classroom Remedial Teaching 	
IV. Mathematics and Science :	60 Questions
(i) Mathematics	30 Questions
(a) Content	20 Questions

● **Number System**

- Knowing our Numbers
- Playing with Numbers
- Whole Numbers
- Negative Numbers and Integers
- Fractions

● **Algebra**

- Introduction to Algebra
- Ratio and Proportion

● **Geometry**

- Basic geometrical ideas (2-D)
- Understanding Elementary Shapes (2-D and 3-D)
- Symmetry : (reflection)
- Constructions (using Straight edge Scale, protractor, compasses)

● **Mensuration**

● **Data handling**

(b) **Pedagogical issues**

- Nature of Mathematics/Logical thinking
- Place of Mathematics in Curriculum
- Language of Mathematics
- Community Mathematics
- Evaluation
- Remedial Teaching
- Problems of Teaching

10 Questions

(ii) **Science**

(a) **Content**

30 Questions

20 Questions

● **Food**

- Sources of food
- Components of food
- Cleaning food

● **Materials**

- Materials of daily use

● **The World of the Living**

● **Moving Things People and Ideas**

● **How things work**

- Electric current and circuits
- Magnets

● **Natural Phenomena**

● **Natural Resources**

(b) **Pedagogical issues**

- Nature and Structure of Sciences
- Natural Science/Aims and Objectives
- Understanding & Appreciating Science
- Approaches/Integrated Approach
- Observation/Experiment/Discovery (Method of Science)
- Innovation
- Text Material/Aids
- Evaluation-cognitive/psychomotor/affective
- Problems
- Remedial Teaching.

10 Questions

हल प्रश्न-पत्र

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा, 2019

(परीक्षा तिथि : 08-12-2019)

प्रश्न-पत्र-II (कक्षा VI-VIII में गणित एवं विज्ञान शिक्षण हेतु)

हल प्रश्न-पत्र

भाग-I : बाल विकास व शिक्षाशास्त्र

निर्देश (1-30) : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सही सबसे उपयुक्त

विकल्प चुनिए :

1. मानव विकास के सन्दर्भ में आनुवंशिकता तथा पर्यावरण की भूमिका के बारे में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सही है?
 - (A) परिवेशीय प्रभाव पूर्ण रूप से एक व्यक्ति के विकास को निर्धारित करते हैं।
 - (B) मानव-विकास को न तो आनुवंशिकता और न ही पर्यावरण प्रभावित करते हैं।
 - (C) आनुवंशिकता एवं पर्यावरण दोनों एक जटिल पारस्परिक क्रिया के रूप में मानव विकास को प्रभावित करते हैं।
 - (D) वैयक्तिक विभिन्नताओं का एकमात्र कारण आनुवंशिकता है।
2. एक प्रगतिशील कक्षा में :
 - (A) विद्यार्थी के द्वारा निष्क्रिय रूप से ज्ञान प्राप्त किया जाता है।
 - (B) विद्यार्थी के द्वारा ज्ञान को उसी रूप में दोहराया जाता है।
 - (C) शिक्षक के निर्देशों के अनुसार विद्यार्थी के द्वारा ज्ञान का अनुस्मरण किया जाता है।
 - (D) विद्यार्थी के द्वारा ज्ञान की संरचना की जाती है।
3. सतत् एवं समग्र मूल्यांकन में क्या शामिल है?
 - (A) केवल संकलनात्मक आकलन
 - (B) ना तो संरचनात्मक न ही संकलनात्मक आकलन
 - (C) विविध प्रकार की रणनीतियों का प्रयोग करते हुए दोनों संरचनात्मक एवं संकलनात्मक आकलन का प्रयोग करना
 - (D) केवल संरचनात्मक आकलन
4. वह प्रक्रिया जिसके द्वारा बच्चे आदतों, कौशलों, मूल्यों तथा अभिप्रेरणा को विकसित करते हैं और जो उन्हें समाज का जिम्मेदार एवं क्रियाशील सदस्य बनाती है, उसे क्या कहा जाता है?
 - (A) समावेशन
 - (B) मुख्यधारा से जुड़ना
 - (C) विभेदीकरण
 - (D) सामाजीकरण
5. एक समावेशी कक्षा में शिक्षक को क्या करना चाहिए?
 - (A) अशक्त अधिगमकर्त्ताओं के प्रति दया एवं सहानुभूमि का भाव प्रदर्शित करना चाहिए।
 - (B) बच्चों को 'अपाहिज बच्चा', 'मंद बुद्धि बच्चा' आदि के रूप में वर्गीकृत करना चाहिए।
 - (C) केवल प्रतिभाशाली एवं योग्य बच्चों पर ध्यान देना चाहिए।
 - (D) यह विश्वास करना चाहिए कि प्रत्येक बच्चे में अपनी योग्यताओं एवं शक्ति के अनुसार सीखने की क्षमता है।

6. एक विद्यार्थी कक्षा में निम्नलिखित लक्षण प्रदर्शित करता है :
 - पढ़ने के प्रति विन्ता
 - शब्दों या अक्षरों को पहचानने में कठिनाई
 - निम्न स्तरीय शब्दावली कौशल
 - पहले पढ़े हुए पाठ को समझने या याद करने में कठिनाई ये किसके सूचक हैं?
 - (A) एक सृजनात्मक विद्यार्थी के
 - (B) अधिगम अशक्तता वाले विद्यार्थी के
 - (C) 'मानसिक क्षति' वाले विद्यार्थी के
 - (D) एक 'स्वलीन' विद्यार्थी के
7. आपकी कक्षा के एक विद्यार्थी को विभिन्न स्त्रोतों से बार-बार यह बताया गया है कि उसके सामाजिक वर्ग के लोग शैक्षिक क्षेत्र में निम्न स्तरीय प्रदर्शन करते हैं। इस रुद्धिवादिता एवं परिणामिक रुद्धिवादी आशंका के प्रभाव को कम करने के लिए एक शिक्षक को क्या पहल करनी चाहिए?
 - (A) विभिन्न सामाजिक वर्गों के विद्यार्थियों के बीच प्रतियोगिता आयोजित करनी चाहिए।
 - (B) विद्यार्थी से पढ़ाई छोड़कर किसी अन्य क्षेत्र में शामिल होने के लिए सलाह देनी चाहिए।
 - (C) विभिन्न सामाजिक वर्गों के रोल मॉडल से सम्बन्धित कहानियों एवं उदाहरणों को प्रस्तुत करना चाहिए।
 - (D) इस प्रकार के सरोकारों को अनदेखा करना चाहिए।
8. एक शिक्षिका अपनी कक्षा में सृजनात्मक विद्यार्थियों को किस प्रकार से प्रोत्साहित कर सकती है?
 - (A) अभिसारी चिंतन को हतोत्साहित करके
 - (B) अनेक परिप्रेक्ष्यों को प्रोत्साहित करके तथा मूल विचारों को महत्व देकर
 - (C) विद्यार्थियों को जोखिम लेने एवं चुनौतियों का सामना करने से होत्साहित करके
 - (D) अपसारी चिंतन पर बल देकर
9. निम्नलिखित में से कौन-सा कारक कक्षा में सार्थक अधिगम का पक्ष लेता है?
 - (A) बच्चों को पढ़ने के लिए अभिप्रेरित करने हेतु पुरस्कारों को बढ़ावा देना
 - (B) निर्देश के लिए केवल व्याख्यान विधि को अपनाना
 - (C) विषयवस्तु तथा बच्चों के सम्पूर्ण कुशलक्षेत्र एवं अधिगम के प्रति सच्चा सरोकार रखना
 - (D) बच्चों को पढ़ने के लिए अभिप्रेरित करने हेतु परीक्षणों की संख्या को बढ़ाना

- 10.** निम्नलिखित में से कौन सा प्रभावशाली समस्या समाधान रणनीति का एक उदाहरण है?
- क्रियात्मक अनम्यता – एक वस्तु के केवल परम्परागत कार्य पर ध्यान देना
 - प्रतिक्रिया निर्धारण – समस्या प्रस्तुतिकरण के एक ही आयाम में सीमित रहना
 - साधन–साध्य विश्लेषण – समस्या को अनेक उपलक्षों में विभाजित करना
 - समाधान के मूल्यांकन पर बिल्कुल ध्यान नहीं देना
- 11.** एक शिक्षक एक समावेशी कक्षा में विशेष योग्यता वर्ग वाले अधिगमकर्ताओं की आवश्यकताओं को किस प्रकार से बता सकता है/सम्बोधित कर सकता है?
- विद्यार्थियों को निर्देश देने के लिए एक रूप तरीकों का प्रयोग करना
 - अत्यधिक लिखित गृहकार्य देना तथा उत्तरों को अन्य प्रतिभाशाली विद्यार्थियों से नकल करने पर दबाव डालना
 - प्रत्येक विद्यार्थी के अधिगम के सशक्त पक्षों एवं कमजोरियों के विश्लेषण के आधार पर विशिष्ट अधिगम उद्देश्यों को विकसित करना
 - आकलन के लिए पेपर–पेंसिल टेस्ट का प्रयोग करना तथा अभ्यास एवं रटने पर बल देना
- 12.** शिक्षक कक्षा में पढ़ने में ध्यान न देने वाले बच्चों से किस प्रकार का बरताव कर सकते हैं?
- पूरी कक्षा के सामने उन्हें बार–बार डांटकर
 - उनसे बात करके तथा उनकी अरुचि का कारण जानने की कोशिश करके
 - उन्हें गृहकार्य के रूप में अत्यधिक वर्कशीट देकर
 - बच्चों को कक्षा से बाहर जाने के लिए कहकर
- 13.** संरचनावादी उपागम बताता है..... कि ज्ञान की संरचना के लिए अत्यन्त आवश्यक है।
- अनुबन्धन
 - विद्यार्थी का पूर्वज्ञान
 - यंत्रवत् याद करना
 - विद्यार्थी का संज्ञान
- 14.** बच्चे अनेक घटनाओं के बारे में सहजानुभूत सिद्धान्त की संरचना करते हैं। इस पृष्ठभूमि में एक शिक्षक को क्या करना चाहिए?
- बच्चों के इन विचारों को खारिज करना चाहिए।
 - बच्चों के विचारों एवं सिद्धान्तों को अनदेखा करना चाहिए।
 - बच्चों को इन विचारों के लिए डांटना चाहिए क्योंकि ये विचार उनके शिक्षण में हस्तक्षेप करते हैं।
 - संवाद के द्वारा बच्चों की इन अवधारणाओं को चुनौती देनी चाहिए।
- 15.** निम्नलिखित में से कौन–सी शिक्षण–अधिगम के लिए एक प्रभावशाली शिक्षण प्रणाली नहीं है?
- प्रयोग एवं पर्यवेक्षण
 - संवाद एवं परिचर्चा
 - दिए गए ज्ञान को दोहराने पर ध्यान केन्द्रित करना
 - बच्चों को अंतर्वृष्टि के द्वारा अनुमान लगाने के लिए प्रोत्साहित करना
- 16.** निम्नलिखित में से कौन से कारक अधिगम को प्रभावित करते हैं?
- (i) विद्यार्थी की अभिरुचि
 - (ii) विद्यार्थी का सांवेदिक स्वास्थ्य
 - (iii) शिक्षाशास्त्रीय रणनीतियां
 - (iv) विद्यार्थी का सामाजिक एवं सांस्कृतिक सन्दर्भ
- (A) (ii), (iii)
 - (B) (i), (ii), (iii)
 - (C) (i), (ii), (iii), (iv)
 - (D) (i), (ii)
- 17.** निम्नलिखित में से क्या ज्ञान के सार्थक संरचना की प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण पहलू है?
- लगातार अभ्यास तथा बार–बार स्मरण करना
 - पुरस्कार एवं दण्ड
 - उद्दीपन–प्रतिक्रिया सम्बन्ध
 - सामाजिक पारस्परिक क्रियाएं
- 18.** जब विद्यार्थी पुरस्कार पाने की इच्छा से बार–बार किसी गतिविधि को करने का निर्णय लेते हैं (जैसा कि एक प्रयोग का नियोजन एवं संचालन करना) जो कि प्रत्यक्ष रूप से उस गतिविधि से सम्बन्धित नहीं है (जैसा कि एक 'स्टार' या 'बैज' प्राप्त करना), ऐसी स्थिति में क्या सम्भावना उत्पन्न होती है?
- समझने के लिए अधिगम से आनन्द प्राप्त करना
 - पुरस्कार के बिना भी उस गतिविधि में लगे रहना
 - अन्य लोगों को खुश करने के लिए कार्य करने के बजाय रवयं की निपुणता के लिए उद्देश्य निर्धारित करना
 - अधिगम के प्रति भौतिकवादी अभिवृत्ति का विकास
- 19.** संज्ञान एवं संवेग के बीच किस प्रकार सम्बन्ध होता है?
- एक दिशीय – संवेग संज्ञान को प्रभावित करते हैं
 - एक दिशीय – संज्ञान संवेगों को प्रभावित करता है
 - द्विदिशीय – दोनों के बीच एक गतिशील पारस्परिक क्रिया होती है
 - एक दूसरे से स्वतन्त्र हैं
- 20.** निम्नलिखित में से कौन–सी 'मध्य बाल्यावस्था' की विशेषता है?
- अमूर्त रूप से सोचने तथा वैज्ञानिक तर्क का प्रयोग करने की योग्यता विकसित होती है।
 - बच्चे तार्किक एवं मूर्त रूप से सोचना प्रारम्भ कर देते हैं।
 - अधिगम मुख्य रूप से संवेदी एवं चालक गतिविधियों द्वारा घटित होता है।
 - शारीरिक वृद्धि एवं विकास बहुत तेज गति से होता है।
- 21.** परिवार एवं पास–पड़ोस, बच्चों के सामाजिकरण की :
- प्राथमिक एजेंसियां हैं।
 - मध्य एजेंसियां हैं।
 - द्वितीयक एजेंसियां हैं।
 - मनोवैज्ञानिक एजेंसियां हैं।
- 22.** बाल्यावस्था की अवधारणा से क्या अभिप्राय है?
- समकालीन सामाजिक–संरचनावादी मनोवैज्ञानिकों के अनुसार यह एक सामाजिक संरचना है।
 - यह है कि बच्चे दुष्ट रूप में पैदा होते हैं और उन्हें सभ्य बनाना होता है।
 - यह कि बच्चे शून्य से शुरुआत करते हैं और उनके गुण पूरी तरह से परिवेश के द्वारा निर्धारित किए जाते हैं।
 - यह विभिन्न सांस्कृतिक सन्दर्भों में सार्वभौम रूप से समान है।
- 23.** समाज में विभिन्न लिंगों के लिए उपयुक्त मानी जाने वाली प्रारूपिक विशेषताओं के बारे में जन सामाज्य की अवधारणाओं को क्या कहते हैं?
- जेंडर भूमिकाएं
 - जेंडर पहचान
 - जेंडर रूढिवादिताएं
 - जेंडर विभेदीकरण
- 24.** हाल ही में पाठ्यचर्चयों में ऐसी कहानियों को शामिल करने के लिए विवेकशील प्रयास किया गया है जिसमें पिता घर के कार्यों में लगा रहता है और माता साहसी गतिविधियों को करती है। यह कदम किसलिए महत्वपूर्ण है?
- यह जेंडर रूढिवादिता को समाप्त करता है।
 - यह जेंडर स्थिरता को प्रोत्साहित करता है।
 - यह जेंडर विभेदीकरण को बढ़ाता है।
 - यह जेंडर पक्षपात को सशक्त बनाता है।

25. वायोगट्रस्की के अनुसार, जब एक वयस्क बच्चे के निष्पादन के वर्तमान स्तर को सहयोग द्वारा विस्तारित करता है तो इसे क्या कहते हैं?
- (A) समीपस्थ विकास का क्षेत्र (B) पाड़ (ढांचा)
- (C) अन्तः व्यक्तिनिष्ठता (D) खोजपूर्ण अधिगम
26. नूर विद्यालय में अपना लंच बॉक्स लाना भूल गई तथा यह कहते हुए तान्या से उसका लंच साझा करने के लिए कहा, “तुम्हें आज अपना लंच मेरे साथ साझा करना चाहिए क्योंकि कल मैंने तुम्हारे साथ अपना लंच साझा किया था।”
- लॉरेंस कोलबर्ग के नैतिक विकास के सिद्धान्त के अनुसार नूर का कथन अभिविन्यास प्रारूप को अवस्था पर दर्शाता है।
- (A) आज्ञापालन; पूर्व-परम्परागत
- (B) अच्छा होना; परम्परागत
- (C) आदान-प्रदान; परम्परागत
- (D) कानून एवं व्यवस्था; पश्च-परम्परागत
27. के अनुसार, बच्चों के चिन्तन के बारे में सामाजिक प्रक्रियाओं तथा सांस्कृतिक सन्दर्भ के प्रभाव को समझना आवश्यक है।
- (A) जीन पियाजे (B) लेव वायगोट्रस्की
- (C) अलबर्ट बैन्डुरा (D) लॉरेंस कोलबर्ग
28. पियाजे के संज्ञानात्मक विकास के सिद्धान्त से निहितार्थ निकालते हुए एक ग्रेड 6-8 के शिक्षक को अपनी कक्षा में क्या करना चाहिए?
- (A) ऐसी समस्याएं प्रस्तुत करनी चाहिए जिसमें तर्क आधारित समाधान की आवश्यकता होती है।
- (B) एक अवधारणा को पढ़ाने के लिए केवल मूर्त सामग्रियों का प्रयोग करना चाहिए।
- (C) केवल निर्धारित पाठ्यक्रम पर निर्भर रहना चाहिए।
- (D) तार्किक बहस के प्रयोग को हतोत्साहित करना चाहिए।
29. हार्वर्ड गार्डनर के बहु बुद्धि सिद्धान्त के अनुसार; ‘तार्किक-गणितीय’ बुद्धि वाले एक व्यक्ति की क्या विशेषताएं हो सकती हैं?
- (A) दृश्य-स्थानिक परिवेश को सटीक रूप से ग्रहण करने की योग्यता।
- (B) संगीतमय अभिव्यक्तियों के आवाज के स्तर, ताल एवं सौन्दर्यप्रकरणों को उत्पन्न करने एवं प्रशंसा करने की योग्यता।
- (C) पैटर्न को खोजने की एवं तर्क की लम्बी शृंखला को हल करने की क्षमता और संवेदनशीलता।
- (D) ध्वनि, ताल तथा शब्दों के अर्थ के प्रति संवेदनशीलता।
30. जीन पियाजे के संज्ञानात्मक विकास के सिद्धान्त के अनुसार, परिकल्पित निगमनात्मक तर्क किस अवधि में विकसित होता है?
- (A) पूर्व संक्रियात्मक अवस्था
- (B) मूर्त संक्रियात्मक अवस्था
- (C) अमूर्त संक्रियात्मक अवस्था
- (D) संवेदी-चालक अवस्था

भाग-II : गणित व विज्ञान

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सही/सबसे उपयुक्त विकल्प चुनिए :

31. एक घनाभाकार गोदाम की लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः 56 m, 42 m और 10 m है इसके अंदर (अधिकतम) कितने घनाभाकार डिब्बे रखे जा सकते हैं, यदि प्रत्येक डिब्बे की विमाएं $2.8 \text{ m} \times 2.5 \text{ m} \times 70 \text{ cm}$ हैं ?
- (A) 3600 (B) 4800
- (C) 5400 (D) 2400
32. किसी लम्ब वृत्तीय बेलन के आधार की परिधि 528 cm है और उसकी ऊँचाई 2 m है। बेलन का आयतन है $\left(p = \frac{22}{7} \text{ लीजिए} \right)$
- (A) 3.3264 m^3 (B) 4.4352 m^3
- (C) 6.6525 m^3 (D) 2.2176 m^3
33. किसी चतुर्भुज का क्षेत्रफल 227.2 cm^2 है और इसके एक विकर्ण पर उसके समुख शीर्षों से डाले गए लम्बों की लम्बाइयाँ 7.2 cm तथा 8.8 cm हैं। इस विकर्ण की लम्बाई क्या है ?
- (A) 28.4 cm (B) 30.2 cm
- (C) 32.6 cm (D) 26.8 cm
34. यदि $5(3x+4) - 8(6x+7) = 9x - 8$ है, तो $(x^2 - 2x + 1)$ का मान क्या है ?
- (A) $\frac{4}{9}$ (B) $\frac{5}{3}$ (C) $\frac{25}{9}$ (D) $\frac{2}{3}$
35. जब $a = 1, b = -3$ तथा $c = -2$ हैं, तो $a(a + b^2 + c) + b^2(a^2 + b^2 + c^2) - c(a + b^2)$ का क्या मान है ?
- (A) 154 (B) 162
- (C) 176 (D) 138

36. व्यंजक $(x-y)(x^2+xy+y^2) + (x+y)(x^2-xy+y^2) - (x+y)(x^2-y^2)$ बराबर है
- (A) $y^2 - x^3 + xy(y+x)$
- (B) $x^3 + y^3 + xy(y-x)$
- (C) $x^3 + y^3 + xy(x-y)$
- (D) $x^3 - y^3 + xy(x+y)$
37. निम्न आंकड़ों के लिए माध्यक, बहुलक और परिसर का माध्य क्या है?
- 11, 25, 0, 8, 25, 30, 44, 50, 30, 18, 20, 17, 11, 9, 24, 25, 29
- (A) 32 (B) 33
- (C) 34 (D) 31
38. एक गणितीय प्रमेय है :
- (A) एक कथन जो कि सदैव सही होता है और उसे उपपत्ति की आवश्यकता नहीं है।
- (B) एक कथन जिसकी सत्यता या असत्यता की कोई जानकारी नहीं है।
- (C) एक कथन है जिसकी उपपत्ति यथेष्ट साक्ष्य से रहित है।
- (D) एक कथन जिसे अभिगृहीतों की तर्कसंगत युक्तियों द्वारा सिद्ध किया गया है।
39. “वस्तुएं जो कि एकसमान वस्तु के बराबर हैं, वे एक दूसरे के बराबर होंगी।” यह अभिगृहीत जो अंकगणित व बीजगणित का आधार है, दिया है
- (A) पाइथागोरस (Pythagoras) ने
- (B) देकार्ट (Descartes) ने
- (C) ऑयलर (Euler) ने
- (D) यूक्लिड (Euclid) ने

- 40.** गणित में अंतः विषयकता को प्रोत्साहित करने के लिए निम्नलिखित में से किसे आकलन योजना के रूप में उपयोग किया जा सकता है?
- परियोजना (प्रोजेक्ट)
 - वर्णन अभिलेखों
 - (A) a और c
 - (C) c और d
 - b. क्षेत्र भ्रमण (फील्ड ट्रिप)
 - d. ओलिंपियाड
 - (B) b और c
 - (D) a और b
- 41.** किस विधि से यह सिद्ध किया जा सकता है कि “दो सम पूर्णांकों का योग सदैव सम होता है”?
- प्रत्यक्ष उपपत्ति
 - प्रतिवाद द्वारा उपपत्ति
 - प्रति सकारात्मक उपपत्ति
 - आगमन विधि द्वारा उपपत्ति
- 42.** गणित के उच्च प्राथमिक स्तर पर निम्नलिखित में से किन कौशलों को प्रोत्साहित किया जाता है?
- मानसदर्शन
 - c. कंठस्थ करना
 - e. अनुमान लगाना
 - (A) a, b, c, d
 - (C) a, c, d, e
 - b. पक्षांतरण
 - d. सामान्यीकरण
 - (B) b, c, d, e
 - (D) a, b, d, e
- 43.** निम्नलिखित में से किस कार्य से विद्यार्थियों में विवेचनात्मक विचारों के विकास की संभावना न्यूनतम होगी?
- समीकरण $7x + 3 = 24$ को निरूपित करने वाली कोई दो स्थितियों को सूत्रबद्ध कीजिए।
 - एक विद्यार्थी ने एक लंब वृतीय बेलन, जिसकी त्रिज्या 3.5 cm और ऊँचाई 10 cm है, का आयतन 38.5 cm^3 परिकलित किया। उसने कहां गलती की?
 - एक लंब वृतीय बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए जिसकी त्रिज्या 3.5 cm और ऊँचाई 10 cm है।
 - 72×73 को तीन विभिन्न तरीकों से हल करके उनके परिणामों की तुलना कीजिए।
- 44.** राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (एन. सी. एफ.) 2005 की अनुशंसा के अनुसार ‘सभी के लिए गणित’ उपलब्ध कराने का व्यापक उद्देश्य निम्नलिखित में से किससे सरेख है?
- पाठ्य-पुस्तक में सम्मिलित प्रश्न केवल सामान्य कठिनाई वाले होने चाहिए।
 - विभिन्न क्षेत्रों और विभिन्न सामाजिक समूहों वाले गणितज्ञों के योगदानों की विशिष्टाओं पर बल देना चाहिए।
 - गणित में निपुण विद्यार्थियों को एकाकीपन में शिक्षण देना चाहिए।
 - यह मान लिया जाना चाहिए कि गणित का महत्व कुछ विशिष्ट विद्यार्थियों के लिए है।
- 45.** गणितीय कक्ष को प्रभावी बनाने के लिए निम्नलिखित में से क्या प्रभावी है?
- महत्व दिया जाना चाहिए कि अनिवार्य रूप से गणित एक मूर्त विषय है।
 - एक प्रश्न को हल करने के लिए विभिन्न तरीकों को प्रोत्साहित करना चाहिए।
 - अध्यापक द्वारा नई समस्या को हल करने के चरणों को कुशलता से बोर्ड पर निरूपित करना चाहिए।
- 46.** समूह में कार्य और समूह में समस्या सुलझाने को हतोत्साहित करना चाहिए।
- 47.** आयतन के मापन के शिक्षण और अधिगम संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया वांछनीय है?
- प्रारम्भ से ही सटीक परिकलन को प्रोत्साहित करना।
 - विद्यार्थियों को प्रारम्भ में 2-विमाओं वाली आकृतियों के आयतन की जानकारी देना।
 - विद्यार्थियों को विभिन्न आकृतियों के आयतन के परिकलन हेतु प्रयासों की कल्पना के लिए प्रोत्साहित करना।
 - प्रारम्भ में एक घन के आयतन के सूत्र को लिखना।
- 48.** यदि $-12 \times (-3) + [20 \div (-4) - (-24) + 8] - [16 \div (-2)] = (-28 + 7) + x$ है, तो x का मान है:
- 39
 - 47
 - 46
 - 29
- 49.** यदि $8 -$ अंकों वाली संख्या $30x0867y$, 88 से विभाज्य है, तो $(3x + y)$ का मान क्या है?
- 5
 - 7
 - 6
 - 4
- 50.** $6\frac{2}{3} \div 2\frac{1}{2} \times 3\frac{3}{4} - 5\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{4} + 1\frac{2}{3} \left(\frac{7}{8} + \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} \right)$ का मान है:
- $11\frac{1}{12}$
 - $6\frac{1}{2}$
 - $-6\frac{1}{2}$
 - $-11\frac{1}{12}$
- 51.** पूर्णांकों 1 से 100 तक के मध्य अभाज्य युग्मों की संख्या क्या है?
- 6
 - 8
 - 7
 - 5
- 52.** यदि $21168 = 2^a \times 3^b \times 7^c$ है, जहां a, b तथा c प्राकृत संख्याएं हैं, तो $(4a - 5b + c)$ का मान क्या है?
- 1
 - 3
 - 2
 - 0
- 53.** माना कि x एक वह सबसे छोटी संख्या है, जिसे 8, 12, 20, 28, 35 से भाग देने पर प्रत्येक दशा में 5 शेष रहता है। x के अंकों का योग है:
- 14
 - 17
 - 15
 - 11
- 54.** संख्याओं 50, 61, 92, 117 में से प्रत्येक में से कौन-सी संख्या घटाई जाए ताकि इस प्रकार इसी क्रम में प्राप्त संख्याएं समानुपात में हो जाएं?
- 17
 - 23
 - 19
 - 14

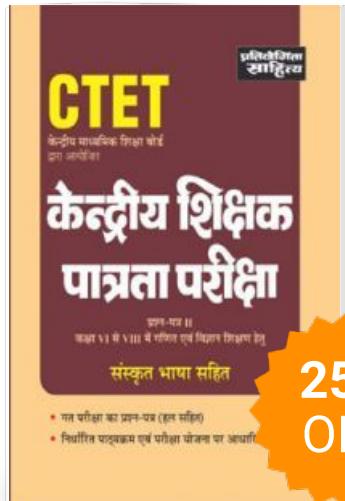
- 55.** १,७१० की एक राशि A, B तथा C में इस प्रकार बांटी जाती है कि A का चार गुना, B का ६गुना तथा C का ९गुना बराबर है। A और C में क्या अंतर है?
- (A) ४५० (B) ४८०
 (C) ५४० (D) ३६०
- 56.** टोकरियों A और B में रखे फलों की संख्या में ७ : ९ का अनुपात है। यदि टोकरी A में से छः फल निकालकर टोकरी B में डाल दिए जाए, तो यह अनुपात १ : ३ हो जाता है।
 A और B में कुल कितने फल हैं?
- (A) ३२ (B) ३६ (C) ४० (D) २८
- 57.** ΔABC और ΔADB का उभयनिष्ठ आधार AB है और दोनों त्रिभुज, AB के एक ओर स्थित हैं। $DA \wedge AB$ और $CB \wedge AB$ तथा $AC = BD$ है। निम्न में से कौन-सा सत्य है?
- (A) $\Delta ABC \cong \Delta ADB$ (B) $\Delta ABC \cong \Delta BAD$
 (C) $\Delta ABC \cong \Delta BDA$ (D) $\Delta ABC \cong \Delta ABD$
- 58.** चार त्रिभुजों की भुजाएं नीचे दी गई हैं :
- (i) २० cm, २२ cm, २४ cm (ii) १५ cm, ३२ cm, ३७ cm
 (iii) ११ cm, ६० cm, ६१ cm (iv) १९ cm, ४० cm, ४१ cm
 इनमें से कौन-सा समूह समकोण त्रिभुज बनाता है?
- (A) (ii) (B) (iii)
 (C) (iv) (D) (i)
- 59.** किसी चतुर्भुज के कोण ३ : ५ : ७ : ९ के अनुपात में हैं। चतुर्भुज के सबसे छोटे तथा सबसे बड़े कोण का अंतर क्या है?
- (A) 60° (B) 72° (C) 90° (D) 50°
- 60.** किसी त्रिभुज का परिमाप १२ cm है। यदि इसकी सभी भुजाओं की लम्बाईयाँ (cm में) पूर्णांकों में हैं, तो इस प्रकार के कितने विभिन्न त्रिभुज संभव हैं?
- (A) ३ (B) ४ (C) ५ (D) २
- निर्देश :** निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सही/सबसे उपयुक्त विकल्प चुनिए :
- 61. गलत कथन पहचानिए :**
- (A) पृथ्वी पर सम्पर्क में रखे दो पृष्ठों के बीच घर्षण कभी भी समाप्त नहीं किया जा सकता है।
 (B) लोटनिक घर्षण सर्पी घर्षण से कम होता है।
 (C) किसी तरल में गति करते किसी पिण्ड पर घर्षण बल उसकी आकृति पर निर्भर करता है।
 (D) बाल बेयरिंग का उपयोग मशीन के भागों के बीच के घर्षण में वृद्धि करने के लिए किया जाता है।
- 62. निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं?**
- a. आयरन जिंक सल्फेट विलयन से जिंक को विस्थापित कर सकता है।
 b. जिंक कॉपर सल्फेट विलयन से कॉपर को विस्थापित कर सकता है।
 c. कॉपर आयरन सल्फेट विलयन से आयरन को विस्थापित कर सकता है।
- (A) केवल b (B) a और b
 (C) b और c (D) केवल a
- 63. निम्नलिखित में से सही कथन पहचानिए :**
- (A) कमरे का ताप मापने के थर्मामीटर का परिसर $30^\circ\text{C} - 100^\circ\text{C}$ होता है।
 (B) प्रयोगशाला-थर्मामीटर का परिसर $35^\circ\text{C} - 42^\circ\text{C}$ होता है।
- 64.** गलत कथन पहचानिए :
- (C) प्रयोगशाला-थर्मामीटर का परिसर डॉक्टरी थर्मामीटर से अधिक होता है।
 (D) डॉक्टरी थर्मामीटर का उपयोग उबलते द्रवों का ताप मापने के लिए किया जा सकता है।
- 65.** कोई बस अपनी यात्रा के पहले १२ मिनट 50 km/h की चाल से और अगले १८ मिनट 40 km/h की चाल से चलती है। इस समय की अवधि में बस कुल कितनी दूरी तय करती है?
- (A) २२ km (B) २४ km
 (C) २८ km (D) २० km
- 66. निम्नलिखित में से गलत कथन पहचानिए :**
- (A) प्रकाश की गति सरल रेखीय गति है।
 (B) सितार के कर्षित तार की गति दोलन गति है।
 (C) सभी आवर्ती गतियाँ वर्तुल (वृत्ताकार) गतियाँ होती हैं।
 (D) पृथ्वी की अपने अक्ष पर गति आवर्ती गति है।
- 67.** समतल दर्पणों में बनने वाली प्रतिबिम्बों के सम्बन्ध में नीचे दिए गए कौन से कथन सत्य हैं?
- a. प्रतिबिम्ब सीधा बनता है b. प्रतिबिम्ब वास्तविक होता है
 c. प्रतिबिम्ब पार्श्व परिवर्तित होता है
 d. प्रतिबिम्ब का साइज बिम्ब के साइज के बराबर होता है
- (A) a, c, d (B) b, c, d
 (C) a, b, d (D) a, b, c
- 68.** निम्नलिखित में से क्या विज्ञान की प्रकृति के सन्दर्भ में सही नहीं है?
- (A) विज्ञान हमेशा अस्थायी है।
 (B) विज्ञान संदेहवाद को बढ़ावा देता है।
 (C) विज्ञान तथ्यों के समुच्चय के समतुल्य है।
 (D) विज्ञान सीखने का अन्तः विषयक क्षेत्र है।
- 69.** राष्ट्रीय पाठ्यचर्या 2005 के अनुसार 'अच्छी विज्ञान शिक्षा' होनी चाहिए :
- (A) बच्चे के प्रति निष्ठ
 (B) विद्यालय के वातावरण के प्रति निष्ठ
 (C) कक्षा-कक्ष संस्कृति के प्रति निष्ठ
 (D) विज्ञान शिक्षक के प्रति निष्ठ
- 70.** एक अच्छी विज्ञान शिक्षा पाठ्यचर्या की निम्नलिखित में से कौन सी वैधता की सन्तुष्टि क्रियाकलाप और प्रयोग द्वारा होती है?
- (A) ऐतिहासिक (B) पर्यावरण सम्बन्धी
 (C) प्रक्रियात्मक (D) संज्ञानात्मक
- 71.** अनु कक्षा VIII के बच्चों को शैक्षिक भ्रमण के लिए लेकर जाती है। इस क्रियाकलाप के लिए निम्नलिखित में से क्या सबसे अधिक उपयुक्त उद्देश्य हो सकता है?
- a. यह बच्चों के मध्य अन्तःक्रिया को प्रेरित करता है।
 b. यह ठोस अनुभवों के द्वारा प्रक्रिया कौशलों को बढ़ावा देता है।

- c. यह बच्चों के अवलोकन कौशलों को बढ़ाता है।
d. यह शिक्षक और कक्षा की एक लय को तोड़ता है।
(A) केवल b और c (B) a, c और d
(C) केवल a और c (D) a, b और c
- 72.** निम्नलिखित में से क्या उच्च प्राथमिक स्तर पर विज्ञान शिक्षा का उद्देश्य नहीं होना चाहिए?
- (A) जीवन के प्रति झुकाव और सहभागिता के मूल्यों का विकास करना
(B) वैज्ञानिक स्वभाव का विकास करना
(C) अवधारणाओं की पाठ्य-पुस्तकीय परिभाषाओं पर बल देना
(D) बच्चों की प्राकृतिक जिज्ञासा का पोषण करना
- 73.** निम्नलिखित में से क्या बच्चों में समालोचनात्मक चिंतन को बढ़ावा दे सकता है?
- (A) बच्चों को पाठ्यपुस्तक के अन्त में दिए गए अधिगम विस्तार को पढ़ने के लिए कहना
(B) बच्चों को समूह में आपस में चर्चा और इसके उपरान्त बड़े समूह में साझा करने को कहना
(C) शिक्षक के द्वारा प्रयोग का प्रदर्शन
(D) बच्चों से कक्षा में विज्ञान की पाठ्यपुस्तक को पढ़ने के लिए कहना
- 74.** एक शिक्षक कक्षा का आरम्भ एक दिए गए भोजन के नमूने में मंड का रासायनिक परीक्षण का प्रदर्शन करके करता है। उपरोक्त कथन में रेखांकित शब्द से सम्बन्धित संज्ञानात्मक प्रक्रिया है :
- (A) विश्लेषण करना (B) अनुप्रयोग करना
(C) बोध करना (D) सृजन करना
- 75.** निम्नलिखित में से कौन-सी गतिविधि बच्चों में सक्रिय अधिगम का प्रावधान नहीं करेगी?
- (A) क्षेत्र भ्रमण का आयोजन (B) विज्ञान का कोना बनाना
(C) कक्षा में व्याख्यान सुनना (D) विज्ञान क्लब की स्थापना
- 76.** विज्ञान में निम्नलिखित में से किसके द्वारा सीखने में कमी का पता लगाया जाता है?
- a. अवधारणा मानचित्र b. वर्णन अभिलेख
c. पोर्टफोलियो d. सत्र अंत उपलब्धि परीक्षण
(A) a और d (B) a, b और c
(C) b, c और d (D) केवल d
- 77.** निम्नलिखित में से कौन-सा साधन अवलोकन आधारित है?
- (A) लिखित परीक्षण (B) कागज पैसिल परीक्षण
(C) वर्णन अभिलेख (D) मौखिक परीक्षण
- 78.** नीचे दिए गए कथनों में से कौन से कथन सही हैं?
- a. पश्चीमा शाल बकरी के बालों से बनता है
b. अंगोरा एक प्रकार की ऊन है जो खरगोश से प्राप्त होती है
c. ऊंट की ऊन कॉर्पट बनाने में उपयोग होती है
d. पश्चीमा ऊन खरगोश से प्राप्त होती है
(A) a और b (B) b और c
(C) c और d (D) a और c
- 79.** नीचे दिए गए लक्षणों के आधार पर जन्तु को पहचानिए :
- a. लम्बा मेरुदण्ड (रीढ़)
b. बहुत सी मांसपेशियां
c. आगे को धकेलने के लिए शरीर अनेक वलयों में मुड़ा
(A) केंचुआ (B) घोंघा
(C) अंकुश-कृषि (D) सर्प
- 80.** नीचे दिया गया कौन सा कथन सही नहीं है?
- (A) सभी धमनियां ऑक्सीजन को हृदय से अन्य भागों में ले जाती हैं।
(B) धमनियों की भित्तियां मोटी होती हैं।
(C) धमनियों की भित्तियां प्रत्यास्थ होती हैं।
(D) सभी धमनियां ऑक्सीजन समृद्ध रक्त को ले जाती हैं।
- 81.** निम्नलिखित में से कौन मिलानों के सही क्रम को निरूपित करता है?
- | | |
|---------------------|---------------------|
| (a) एसीटिक अम्ल | (i) दही |
| (b) लैक्टिक अम्ल | (ii) पालक |
| (c) ऑक्सीलिक अम्ल | (iii) निम्बू-वंश फल |
| (d) एस्कॉर्बिक अम्ल | (iv) सिरका |
- | | | | |
|-----|------|-------|-------|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) | (i) | (ii) | (iii) |
| (B) | (iv) | (i) | (ii) |
| (C) | (ii) | (iv) | (i) |
| (D) | (ii) | (iii) | (iv) |
- 82.** 'X' वह रसायन है जो हमारे आमाशय में उपस्थित है तथा भोजन के पाचन के लिए आवश्यक है। जब 'X' आधिक्य में सावित होता है, तो यह अपाचन जैसी स्वास्थ्य समस्याएं उत्पन्न करता है। 'Y' वह रसायन है जिसका उपयोग ऐसी ही परिस्थिति में उपचार के लिए किया जाता है। 'X' और 'Y' क्या हैं?
- (A) X मिल्क औफ मैग्नीशिया तथा Y हाइड्रोक्लोरिक अम्ल है।
(B) X हाइड्रोक्लोरिक अम्ल तथा Y मिल्क औफ मैग्नीशिया है।
(C) X मिल्क औफ मैग्नीशिया तथा Y एस्कॉर्बिक अम्ल है।
(D) X हाइड्रोक्लोरिक अम्ल तथा Y सोडियम कार्बोनेट है।
- 83.** निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया में बैक्टीरिया (जीवाणुओं) का उपयोग नहीं होता?
- (A) डबल रोटी पकने में
(B) गन्ने के रस के किणवन में
(C) नाइट्रोजन के स्थिरीकरण में
(D) दही बनने में
- 84.** निम्नलिखित में कौन-सा अन्य से भिन्न है?
- (A) मरुस्थलीकरण (B) अपरदन
(C) संरक्षण (D) वनोन्मूलन
- 85.** निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?
- (A) प्रकाश-संश्लेषण एक रासायनिक परिवर्तन है।
(B) श्वसन एक रासायनिक परिवर्तन है।
(C) क्रिस्टलीकरण एक रासायनिक परिवर्तन है।
(D) पाचन एक रासायनिक परिवर्तन है।
- 86.** कर्णों के साइज (आकार) के अनुसार कौन-सा आरोही क्रम को निरूपित करता है?
- (A) मृत्तिका, गाद, रेत (बालू), बजरी, चट्टान
(B) गाद, मृत्तिका, रेत (बालू), बजरी, चट्टान
(C) चट्टान, बजरी, रेत (बालू), गाद, मृत्तिका
(D) चट्टान, मृत्तिका, रेत (बालू), बजरी, गाद
- 87.** मछली (मत्स्य) में क्लोम (गिल) का कार्य होता है :
- (A) जल में उपस्थित पोषकों को अवशोषित करना।
(B) जल में उपस्थित विलेय (घुलनशील) ऑक्सीजन अवशोषित करना।
(C) जल में अपशिष्टों को उत्सर्जित करना।
(D) वायु से ऑक्सीजन ग्रहण करना।

CTET



Paper-II



Publisher : **Sahitya Bhawan**

ISBN : **9789353399870**

Author : **Editorial Board**

Type the URL :<https://www.kopykitab.com/product/52848>



Get this eBook