

Test Booklet No.
परीक्षा पुस्तिका संख्या

This Booklet contains 64 pages.

AK15-II
PAPER II / प्रश्न-पत्र II

Test Booklet Code
परीक्षा पुस्तिका संकेत

इस पुस्तिका में 64 पृष्ठ हैं।

MAIN TEST BOOKLET / मुख्य परीक्षा पुस्तिका

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.

इस परीक्षा पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए।

Read carefully the Instructions on the Back Cover of this Test Booklet.

इस परीक्षा पुस्तिका के पिछले आवरण पर दिए निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।



INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

- The OMR Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars on **Side-1** and **Side-2** carefully with **blue / black** ball point pen only.
- The test is of **2½ hour** duration and consists of **150** questions. There is no negative marking.
- Use **Blue/Black Ball Point Pen only** for writing particulars on this page / marking responses in the Answer Sheet.
- The CODE for this Booklet is **E**. Make sure that the CODE printed on **Side-2** of the Answer Sheet is the same as that on this Booklet. Also ensure that your Test Booklet No. and Answer Sheet No. are the same. In case of discrepancy, the candidate should immediately report the matter to the Invigilator for replacement of both the Test Booklet and the Answer Sheet.
- This Test Booklet has **five** Parts, I, II, III, IV and V, consisting of **150** Objective Type Questions, and each carries 1 mark :
Part I : Child Development and Pedagogy (Q. Nos. 1 – 30)
Part II : Mathematics and Science (Q. Nos. 31 – 90)
Part III : Social Studies / Social Science (Q. Nos. 91 – 120)
Part IV : Language I – (English/Hindi) (Q. Nos. 121 – 150)
Part V : Language II – (English/Hindi) (Q. Nos. 151 – 180)
- Candidates have to do questions 31 to 90 **EITHER** from Part II (Mathematics and Science) **OR** from Part III (Social Studies / Social Science)
- Part IV contains 30 questions for Language I and Part V contains 30 questions for Language II. In this Test Booklet, only questions pertaining to English and Hindi language have been given. **In case the language(s) you have opted for as Language I and/or Language II is a language other than English or Hindi, please ask for a Test Booklet that contains questions on that language. The languages being answered must tally with the languages opted for in your Application Form.**
- Candidates are required to attempt questions in Part V (Language II) in a language other than the one chosen as Language I (in Part IV) from the list of languages.
- Rough work should be done only in the space provided in the Test Booklet for the same.
- The answers are to be recorded on the OMR Answer Sheet only. Mark your responses carefully. No whitener is allowed for changing answers.
- OMR उत्तर पत्र इस परीक्षा पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको परीक्षा पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर पत्र निकाल कर पृष्ठ-1 एवं पृष्ठ-2 पर ध्यान से केवल नीले / काले बॉल पॉइंट पेन से विवरण भरें।
- परीक्षा की अवधि 2½ घंटे है एवं परीक्षा में 150 प्रश्न हैं। कोई ऋणात्मक अंकन नहीं है।
- इस पृष्ठ पर विवरण अंकित करने एवं उत्तर पत्र पर निशान लगाने के लिए केवल नीले / काले बॉल पॉइंट पेन का प्रयोग करें।
- इस पुस्तिका का संकेत है **E**. यह सुनिश्चित कर लें कि इस पुस्तिका का संकेत, उत्तर पत्र के पृष्ठ-2 पर छपे संकेत से मिलता है। यह भी सुनिश्चित कर लें कि परीक्षा पुस्तिका संख्या और उत्तर पत्र संख्या मिलते हैं। अगर यह भिन्न हों तो परीक्षार्थी दूसरी परीक्षा पुस्तिका और उत्तर पत्र लेने के लिए निरीक्षक को तुरन्त अवगत कराएँ।
- इस परीक्षा पुस्तिका में पाँच भाग I, II, III, IV और V हैं, जिनमें 150 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, तथा प्रत्येक 1 अंक का है :
भाग I : बाल विकास व शिक्षाशास्त्र (प्रश्न सं. 1 – 30)
भाग II : गणित व विज्ञान (प्रश्न सं. 31 – 90)
भाग III : सामाजिक अध्ययन / सामाजिक विज्ञान (प्रश्न सं. 91 – 120)
भाग IV : भाषा I – (अंग्रेज़ी / हिन्दी) (प्रश्न सं. 121 – 150)
भाग V : भाषा II – (अंग्रेज़ी / हिन्दी) (प्रश्न सं. 151 – 180)
- परीक्षार्थियों को प्रश्न 31 से 90 या तो भाग II (गणित व विज्ञान) या भाग III (सामाजिक अध्ययन/सामाजिक विज्ञान) से करने हैं।
- भाग IV में भाषा I के लिए 30 प्रश्न और भाग V में भाषा II के लिए 30 प्रश्न दिए गए हैं। इस परीक्षा पुस्तिका में केवल अंग्रेज़ी व हिन्दी भाषा से सम्बन्धित प्रश्न दिए गए हैं। यदि भाषा I और/या भाषा II में आपके द्वारा चुनी गई भाषा(एँ) अंग्रेज़ी या हिन्दी के अलावा है तो कृपया उस भाषा वाली परीक्षा पुस्तिका माँग लीजिए। जिन भाषाओं के प्रश्नों के उत्तर आप दे रहे हैं वह आवेदन पत्र में चुनी गई भाषाओं से अवश्य मेल खानी चाहिए।
- परीक्षार्थी भाग V (भाषा II) के लिए, भाषा सूची से ऐसी भाषा चुनें जो उनके द्वारा भाषा I (भाग IV) में चुनी गई भाषा से भिन्न हो।
- रफ कार्य परीक्षा पुस्तिका में इस प्रयोजन के लिए दी गई खाली जगह पर ही करें।
- सभी उत्तर केवल OMR उत्तर पत्र पर ही अंकित करें। अपने उत्तर ध्यानपूर्वक अंकित करें। उत्तर बदलने हेतु श्वेत रंजक का प्रयोग निषिद्ध है।

Name of the Candidate (in Capitals) : _____

परीक्षार्थी का नाम (बड़े अक्षरों में) : _____

Roll Number (अनुक्रमांक) : in figures (अंकों में) _____

: in words (शब्दों में) _____

Centre of Examination (in Capitals) : _____

परीक्षा केन्द्र (बड़े अक्षरों में) : _____

Candidate's Signature : _____

Invigilator's Signature : _____

परीक्षार्थी के हस्ताक्षर : _____

निरीक्षक के हस्ताक्षर : _____

Facsimile signature stamp of Centre Superintendent _____

PART I / भाग I

CHILD DEVELOPMENT AND PEDAGOGY / बाल विकास व शिक्षाशास्त्र

Directions : Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option.

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सबसे उचित विकल्प चुनिए।

1. Which one of the following statements best summarizes the relationship between development and learning as proposed by Vygotsky?

- (1) Development is independent of learning.
- (2) Development process lags behind the learning process.
- (3) Development is synonymous with learning.
- (4) Learning and development are parallel processes.

2. What is a major criticism of Kohlberg's theory?

- (1) Kohlberg proposed a theory without any empirical basis.
- (2) Kohlberg proposed that moral reasoning is developmental.
- (3) Kohlberg did not account for cultural differences in moral reasoning of men and women.
- (4) Kohlberg did not give clear cut stages of moral development.

3. In a learner-centred classroom, the teacher would

- (1) encourage children to compete with each other for marks to facilitate learning.
- (2) demonstrate what she expects her students to do and then gives them guidelines to do the same.
- (3) employ such methods in which the learners are encouraged to take initiative for their own learning.
- (4) use lecture method to explain key facts and then assess the learners for their attentiveness.

1. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा वाइगोत्स्की के द्वारा प्रस्तावित विकास तथा अधिगम के बीच सम्बन्ध का सर्वश्रेष्ठ रूप में सार प्रस्तुत करता है?

- (1) विकास अधिगम से स्वाधीन है।
- (2) विकास-प्रक्रिया अधिगम-प्रक्रिया से पीछे रह जाती है।
- (3) विकास अधिगम का समानार्थक है।
- (4) अधिगम एवं विकास समानान्तर प्रक्रियाएँ हैं।

2. कोह्लबर्ग के सिद्धान्त की एक प्रमुख आलोचना क्या है?

- (1) कोह्लबर्ग ने बिना किसी अनुभूतिमूलक आधार के सिद्धान्त प्रस्तुत किया।
- (2) कोह्लबर्ग ने प्रस्ताव किया कि नैतिक तार्किकता विकासात्मक है।
- (3) कोह्लबर्ग ने पुरुषों एवं महिलाओं की नैतिक तार्किकता में सांस्कृतिक विभिन्नताओं को महत्व नहीं दिया।
- (4) कोह्लबर्ग ने नैतिक विकास की स्पष्ट अवस्थाओं का उल्लेख नहीं किया।

3. एक शिक्षार्थी-केन्द्रित कक्षा-कक्ष में अध्यापिका करेगी

- (1) अधिगम को सुगम बनाने के लिए बच्चों को एक दूसरे के साथ अंकों के लिए मुकाबला करने हेतु प्रोत्साहित करना।
- (2) वह अपने विद्यार्थियों से जिस प्रकार की अपेक्षा करती है उसे प्रदर्शित करना और तब बच्चों को वैसा करने के लिए दिशा-निर्देश देना।
- (3) इस प्रकार की पद्धतियों को नियोजित करना जिसमें शिक्षार्थी अपने स्वयं के अधिगम के लिए पहल करने में प्रोत्साहित हों।
- (4) मुख्य तथ्यों की व्याख्या करने के लिए व्याख्यान पद्धति का प्रयोग करना और बाद में शिक्षार्थियों का उनकी सजगता के लिए आकलन करना।

4. According to Gardner's theory of multiple intelligence, the factor that would contribute most for being a 'self-aware' individual would be
 - (1) Musical
 - (2) Spiritual
 - (3) Linguistic
 - (4) Intrapersonal
5. A major difference between the perspectives of Vygotsky and Piaget pertains to
 - (1) their critique of behaviouristic principles.
 - (2) the role of providing a nurturing environment to children.
 - (3) their views about language and thought.
 - (4) their conception of children as active constructors of knowledge.
6. A lot of debate surrounds whether girls and boys have specific sets of abilities due to their genetic materials. Which one of the following are you most likely to agree with in this context ?
 - (1) Girls are socialized to be caring while boys are discouraged to show emotions such as crying.
 - (2) After puberty boys and girls cannot play with each other since their interests are complete opposites.
 - (3) All girls have inherent talent for arts while boys are genetically programmed to be better at aggressive sports.
 - (4) Boys cannot be caring since they are born that way.
4. गार्डनर के बहु-बुद्धि के सिद्धान्त के अनुसार, वह कारक जो व्यक्ति के 'आत्म-बोध' हेतु सर्वाधिक योगदान देगा, वह हो सकता है
 - (1) संगीतमय
 - (2) आध्यात्मिक
 - (3) भाषा-विषयक
 - (4) अन्तःवैयक्तिक
5. वाइगोत्स्की तथा पियाजे के परिप्रेक्ष्यों में एक प्रमुख विभिन्नता है
 - (1) व्यवहारवादी सिद्धान्तों की उनकी आलोचना ।
 - (2) बच्चों को एक पालन-पोषण का परिवेश उपलब्ध कराने की भूमिका ।
 - (3) भाषा एवं चिन्तन के बारे में उनके दृष्टिकोण ।
 - (4) ज्ञान के सक्रिय निर्माताओं के रूप में बच्चों की संकल्पना ।
6. इस पर अत्यधिक वाद-विवाद होता है कि क्या लड़कों एवं लड़कियों में योग्यताओं का विशिष्ट समूह उनके आनुवंशिक घटकों के कारण होता है । इस संदर्भ में निम्नलिखित में से आप सबसे अधिक किससे सहमत हैं ?
 - (1) लड़कियों को सेवाभाव के लिए सामाजिक रूप से तैयार किया जाता है जबकि लड़कों को रोने जैसा संवेग प्रदर्शित करने के लिए हतोत्साहित किया जाता है ।
 - (2) यौवनारम्भ के बाद लड़के और लड़कियाँ एक साथ नहीं खेल सकते हैं क्योंकि उनकी अभिरुचियाँ पूर्णतया विपरीत होती हैं ।
 - (3) सभी लड़कियों में कला-विषयों के लिए अन्तर्निहित प्रतिभा होती है जबकि लड़के आक्रामक खेलों में बेहतर प्रदर्शन के लिए आनुवंशिक रूप से तैयार होते हैं ।
 - (4) लड़के सेवाभाव वाले नहीं हो सकते हैं क्योंकि वे जन्म से इस प्रकार के होते हैं ।

7. A teacher wants to ensure that her students are motivated intrinsically. She would

- (1) specify uniform standards of achievement for all children.
- (2) focus on the processes of learning of individual children rather than on the final outcome.
- (3) offer tangible rewards.
- (4) plan learning activities which encourage convergent thinking.

8. Failure of a child to perform well in class tests leads us to believe that

- (1) assessment is objective and can be used to clearly identify failures.
- (2) there is a need to reflect upon the syllabus, pedagogy and assessment processes.
- (3) some children are deemed to fail irrespective of how hard the system tries.
- (4) children are born with certain capabilities and deficits.

9. There are a few children in your class who make errors. Which of these is most likely to be your analysis of the situation ?

- (1) The children have poor intelligence.
- (2) The children are not interested in studies and want to create indiscipline.
- (3) The children should not have been promoted to your class.
- (4) The children have not yet gained conceptual clarity and there is need for you to reflect on your pedagogy.

7. एक अध्यापिका यह सुनिश्चित करना चाहती है कि उसके विद्यार्थी आन्तरिक रूप से प्रेरित हैं। इस संदर्भ में वह करेगी :

- (1) सभी बच्चों के लिए उपलब्धि के एकसमान मानकों को उल्लिखित करना
- (2) अन्तिम परिणाम पर ध्यान देने के बजाय व्यक्तिगत रूप से बच्चों की अधिगम की प्रक्रियाओं पर ध्यान देना
- (3) वस्तु रूप में पुरस्कार प्रस्तुत करना
- (4) इस प्रकार की अधिगम गतिविधियों की योजना बनाना जो अभिसारी चिन्तन को प्रोत्साहन देती हैं

8. कक्षा-परीक्षणों में अच्छा प्रदर्शन करने में एक बच्चे की असफलता हमें इस विश्वास की तरफ ले जाती है कि

- (1) आकलन वस्तुनिष्ठ है तथा असफलताओं को स्पष्ट रूप से पहचानने के लिए इसका प्रयोग किया जा सकता है।
- (2) पाठ्यक्रम, शिक्षण-पद्धति तथा आकलन प्रक्रियाओं पर विचार करने की आवश्यकता है।
- (3) कुछ बच्चों को अनुत्तीर्ण होना ही है, चाहे व्यवस्था उन पर कितना भी अधिक प्रयास करे।
- (4) बच्चे कुछ निश्चित सक्षमताओं और कमियों के साथ पैदा होते हैं।

9. आपकी कक्षा में कुछ बच्चे हैं जो गलतियाँ करते हैं। इस परिस्थिति का आपके विश्लेषण के अनुसार इनमें से कौन-सा कथन सर्वाधिक उपयुक्त है ?

- (1) बच्चों का बुद्धिस्तर निम्न है।
- (2) बच्चों की अध्ययन में रुचि नहीं है और वे अनुशासनहीनता उत्पन्न करना चाहते हैं।
- (3) बच्चों को आपकी कक्षा में प्रोन्नत नहीं करना चाहिए था।
- (4) बच्चों ने अभी तक संकल्पनात्मक स्पष्टता प्राप्त नहीं की है तथा आपको अपनी शिक्षण-विधि पर चिन्तन करने की आवश्यकता है।

10. A student highlights the main points in a chapter, draws a visual representation and poses questions that arise in her mind at the end of the chapter. She is
- (1) trying to regulate her own thinking by organization of ideas.
 - (2) trying to use the strategy of maintenance rehearsal.
 - (3) ensuring observational learning.
 - (4) trying to use method of loci.
11. How can a teacher help children become better problem solvers ?
- (1) By giving children a variety of problems to solve and support while solving them
 - (2) By encouraging children to look for answers to the problems in the textbook
 - (3) By providing correct solutions to all the problems they pose to students
 - (4) By giving tangible rewards for solving problems
10. एक विद्यार्थी एक प्रकरण में मुख्य बिन्दुओं को रेखांकित करती है, उसका एक दृश्यात्मक प्रस्तुतीकरण बनाती है तथा प्रकरण की समाप्ति पर अपने दिमाग में उत्पन्न होने वाले प्रश्नों को प्रस्तुत करती है। वह
- (1) विचारों के संघटन के द्वारा अपने चिन्तन को निर्देशित करने की कोशिश कर रही है।
 - (2) अनुरक्षण पूर्वाभ्यास की रणनीति का प्रयोग करने की कोशिश कर रही है।
 - (3) प्रेक्षण अधिगम सुनिश्चित कर रही है।
 - (4) केन्द्र-बिन्दु की विधि का प्रयोग करने की कोशिश कर रही है।
11. किस प्रकार से एक अध्यापिका बच्चों को बेहतर समस्या समाधानकर्ता बनने में सहायता कर सकती है ?
- (1) बच्चों को विविध प्रकार की समस्याओं का समाधान करने के मौके देना तथा उनका हल करते समय सहयोग देना
 - (2) बच्चों को पाठ्य-पुस्तक में समस्याओं का उत्तर देखने के लिए प्रोत्साहित करना
 - (3) विद्यार्थियों के सामने प्रस्तुत सभी समस्याओं के सही समाधान उपलब्ध कराना
 - (4) समस्याओं का समाधान करने के लिए वस्तु रूप में पुरस्कार देना

12. Of the following statements, which one do you agree with ?

- (1) Learning is completely governed by external stimuli.
- (2) Learning cannot take place unless it is assessed externally in terms of marks.
- (3) Learning has taken place only if it is evident in behaviour.
- (4) Learning takes place in a socio-cultural context.

13. Which one of these is a principle of child development ?

- (1) Development occurs due to interaction between maturation and experience.
- (2) Experience is the sole determinant of development.
- (3) Development is determined by reinforcement and punishment.
- (4) Development can accurately predict the pace of each individual child.

14. In the context of 'nature - nurture' debate, which one of the following statements seems appropriate to you ?

- (1) A child is like a blank slate whose character can be moulded by the environment into any shape.
- (2) Environmental influences only have a little value in shaping up a child's behaviour which is primarily genetically determined.
- (3) Heredity and environment are inseparably interwoven and both influence development.
- (4) Children are genetically predisposed to what they would be like irrespective of whatever environment they grow up in.

12. निम्नलिखित कथनों में से आप किससे सहमत हैं ?

- (1) अधिगम पूर्ण रूप से बाह्य उद्दीपन के द्वारा नियंत्रित होता है ।
- (2) अधिगम तब तक घटित नहीं हो सकता है जब तक कि इसका अंकों के रूप में बाह्य रूप से आकलन नहीं कर लिया जाता है ।
- (3) अधिगम केवल तभी होता है यदि यह व्यवहार में सुस्पष्ट होता है ।
- (4) अधिगम एक सामाजिक-सांस्कृतिक परिवेश में घटित होता है ।

13. इनमें से कौन-सा बाल विकास का एक सिद्धान्त है ?

- (1) विकास परिपक्वता तथा अनुभव के बीच अन्योन्यक्रिया की वजह से घटित होता है ।
- (2) अनुभव विकास का एकमात्र निर्धारक है ।
- (3) विकास प्रबलन तथा दण्ड के द्वारा सुनिश्चित किया जाता है ।
- (4) विकास प्रत्येक बच्चे की गति का सही ढंग से अनुमान लगा सकता है ।

14. 'प्रकृति - पालन-पोषण' वाद-विवाद के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा आपको उपयुक्त प्रतीत होता है ?

- (1) एक बच्चा एक खाली स्लेट के समान होता है जिसका चरित्र परिवेश के द्वारा किसी भी आकार में ढाला जा सकता है ।
- (2) एक बच्चे के व्यवहार का निर्धारण करने में परिवेशीय प्रभावों का बहुत कम महत्त्व होता है; वह प्राथमिक रूप में आनुवंशिक रूप से निर्धारित होता है ।
- (3) वंशानुक्रम तथा परिवेश अभिन्न रूप से एक-दूसरे से गुँथे हुए हैं और दोनों विकास को प्रभावित करते हैं ।
- (4) बच्चे आनुवंशिक रूप से उस तरफ प्रवृत्त होते हैं जिस तरफ होना चाहिए, इससे कोई फर्क नहीं पड़ता है कि वे किस प्रकार के परिवेश में पल-बढ़ रहे हैं ।

15. Socialization is a process of

- (1) acquiring values, beliefs and expectations.
- (2) assimilation and accommodation.
- (3) learning to critique the culture of a society.
- (4) socializing with friends.

16. Piaget proposes that pre-operational children are unable to conserve. He attributes this inability to which one of the following factors ?

- (1) Inability of hypothetico-deductive reasoning
- (2) Personal fable
- (3) Irreversibility of thought
- (4) Lack of high-level abstract reasoning

17. According to Piaget's theory, children learn by

- (1) memorizing information by paying due attention.
- (2) scaffolding provided by more able members of the society.
- (3) processes of adaptation.
- (4) changing their behaviour when offered appropriate rewards.

18. According to Vygotsky, zone of proximal development is

- (1) zone demarking the support offered by the teacher.
- (2) the gap between what the child can do independently and with assistance.
- (3) the amount and nature of support provided to the child to achieve her potential.
- (4) what the child can do on her own which cannot be assessed.

15. समाजीकरण एक प्रक्रिया है

- (1) मूल्यों, विश्वासों तथा अपेक्षाओं को अर्जित करने की ।
- (2) घुलने-मिलने तथा समायोजन की ।
- (3) एक समाज की संस्कृति की आलोचना करना सीखने की ।
- (4) मित्रों के साथ सामाजिक बनने की ।

16. पियाज़े अनुमोदन करते हैं कि पूर्व-संक्रियात्मक बच्चे याद रखने में असमर्थ होते हैं । निम्नलिखित कारकों में से किसको उन्होंने इस असमर्थता के लिए ज़िम्मेदार ठहराया है ?

- (1) परिकल्पित-निगमनात्मक तार्किकता की अयोग्यता
- (2) व्यक्तिगत कल्पित कथा
- (3) विचार की अनुत्क्रमणीयता (पलट न सके)
- (4) उच्च-स्तर की अमूर्त तार्किकता की कमी

17. पियाज़े के सिद्धान्त के अनुसार, बच्चे निम्न में से किसके द्वारा सीखते हैं ?

- (1) सही प्रकार से ध्यान लगाकर जानकारी को याद करना
- (2) समाज के अधिक योग्य सदस्यों के द्वारा उपलब्ध कराए गए सहारे के आधार पर
- (3) अनुकूलन की प्रक्रियाएँ
- (4) उपयुक्त पुरस्कार दिए जाने पर अपने व्यवहार में परिवर्तन करना

18. वाइगोत्स्की के अनुसार, समीपस्थ विकास का क्षेत्र है

- (1) अध्यापिका के द्वारा दिए गए सहयोग की सीमा निर्धारित करना ।
- (2) बच्चे के द्वारा स्वतंत्र रूप से किए जा सकने वाले तथा सहायता के साथ करने वाले कार्य के बीच अन्तर ।
- (3) बच्चे को अपना सामर्थ्य प्राप्त करने के लिए उपलब्ध कराए गए सहयोग की मात्रा एवं प्रकृति ।
- (4) बच्ची अपने आप क्या कर सकती है जिसका आकलन नहीं किया जा सकता है ।

19. A teacher in a multi-cultural classroom would ensure that the assessment considers the following :

- (1) Reliability and validity of her assessment tool
- (2) Expectations of the school administration by complying with the minimum levels of learning
- (3) Standardization of the assessment tool
- (4) Socio-cultural context of her students

20. An upper primary school constructivist classroom would foresee the following role of students in their own assessment :

- (1) Make detailed guidelines for how marks would be correlated to students' achievement and prestige in class.
- (2) Students would be the sole determinants of their own assessment.
- (3) Students would plan for assessment with the teacher.
- (4) Denying that assessment has a role in teaching-learning.

21. The rationale behind inclusive education is that

- (1) society is heterogeneous and schools need to be inclusive to cater to heterogeneous society.
- (2) we need to take pity on special children and provide them access to facilities.
- (3) it is not cost-effective to provide for separate schools for special children.
- (4) the benchmarks for performance of each child should be uniform and standardized.

19. एक बहु-सांस्कृतिक कक्षा-कक्ष में एक अध्यापिका सुनिश्चित करेगी कि आकलन में निम्नलिखित में सम्मिलित हो :

- (1) अपने आकलन उपकरण की विश्वसनीयता तथा वैधता
- (2) अधिगम के न्यूनतम स्तरों के लिए अनुपालन करने हुए विद्यालय प्रशासन की अपेक्षाओं को पूरा करना
- (3) आकलन उपकरण के मानकीकरण
- (4) अपने विद्यार्थियों की सामाजिक-सांस्कृतिक पृष्ठभूमि

20. एक उच्च प्राथमिक विद्यालय के संरचनात्मक कक्षा-कक्ष में अपने स्वयं के आकलन में विद्यार्थियों की भूमिका निम्नलिखित में से क्या देखा जाएगा ?

- (1) एक विस्तृत दिशा-निर्देश बनाना कि किस प्रकार विद्यार्थियों की उपलब्धि तथा कक्षा में प्रतिष्ठा अंकों के साथ सह-सम्बद्ध किया जाएगा
- (2) विद्यार्थी अपने आकलन के एकमात्र निर्धारक हों
- (3) विद्यार्थी अध्यापक के साथ आकलन के लिए योजना बनाएँगे
- (4) शिक्षण-अधिगम में आकलन की भूमिका नकारना

21. समावेशी शिक्षा के पीछे मूलधार यह है कि

- (1) समाज में विभिन्नता है और विद्यालयों को विभिन्नता के प्रति संवेदनशील होने के लिए समावेशी होने की आवश्यकता है।
- (2) हमें विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के ऊपर ध्यान देने की आवश्यकता है और सुविधाओं उनकी पहुँच होनी चाहिए।
- (3) विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए अलग विद्यालयों की व्यवस्था करना लागत प्रभावी है।
- (4) प्रत्येक बच्चे के निष्पादन के लिए मानक एकसमान तथा मानकीकृत होने चाहिए।

22. Which one of the following would be the most effective way to identify a creative child by the teacher ?
- (1) Observing how the child interacts with peers in team tasks
 - (2) Administering standardized intelligence tests
 - (3) Giving objective type tests
 - (4) Detailed observation of the child especially when she solves problems
23. A teacher can effectively respond to the needs of children from 'disadvantaged sections' of society by
- (1) telling the 'other children' to co-operate with the 'disadvantaged children' and help them learn the ways of the school.
 - (2) reflecting on the school system and herself about various ways in which biases and stereotypes surface.
 - (3) ensuring that the children do not get a chance to interact with each other to minimize the chances of their being bullied.
 - (4) sensitizing the disadvantaged children to the norms and strictures of schools so that they can comply with those.
24. Research has pointed out that several levels of discrimination exist in the schools. Which of these is **not** an example of discrimination at upper primary level ?
- (1) Many teachers use only lecture method to teach.
 - (2) Dalit children are made to sit separately during mid-day meals.
 - (3) Girls are not encouraged to take up maths and science.
 - (4) Teachers have low expectations of children from lower socio-economic strata.
22. निम्नलिखित में से कौन-सा तरीका अध्यापिका के द्वारा एक सृजनात्मक बच्चे की पहचान करने के लिए सर्वाधिक उपयुक्त होगा ?
- (1) यह अवलोकन करना कि बच्ची समूह कार्यों में साथियों के साथ किस प्रकार से प्रतिक्रिया करती है
 - (2) मानकीकृत बुद्धि परीक्षणों को देना
 - (3) वस्तुनिष्ठ प्रकार के परीक्षणों को देना
 - (4) बच्चे का विस्तृत रूप से अवलोकन करना, विशेष रूप से उस समय जब वह समस्याओं को हल करती है
23. एक अध्यापिका समाज के 'वंचित वर्गों' से आए बच्चों की आवश्यकताओं के प्रति प्रभावशाली तरीके से प्रतिक्रिया निम्नलिखित द्वारा कर सकती है :
- (1) 'अन्य बच्चों' को 'वंचित वर्ग से आए बच्चों' के साथ सहयोग करने के लिए कहना तथा विद्यालय के तरीकों को सीखने में उनकी सहायता करने के लिए कहना
 - (2) विद्यालयी व्यवस्था तथा स्वयं के उन तौर-तरीकों के बारे में विचार करना जिनसे पक्षपात एवं रुढ़िबद्धताएँ झलकती हैं
 - (3) उनके प्रताड़ित होने के अवसरों को कम करने के लिए यह सुनिश्चित करना कि बच्चे आपस में अन्योन्यक्रिया करने का मौका न पाएँ
 - (4) वंचित वर्ग से आए बच्चों को विद्यालय के नियमों एवं अपेक्षाओं के प्रति संवेदनशील बनाना ताकि वे उनका अनुपालन करें
24. अनुसंधान से पता चला है कि विद्यालयों में अनेक स्तरों पर विभेदीकरण पाया जाता है। उच्च प्राथमिक स्तर पर इनमें से कौन-सा विभेदीकरण का एक उदाहरण **नहीं** है ?
- (1) बहुत से अध्यापक पढ़ाने के लिए केवल व्याख्यान विधि का प्रयोग करते हैं।
 - (2) मध्याह्न भोजन के दौरान दलित बच्चों को अलग बैठाया जाता है।
 - (3) लड़कियों को गणित तथा विज्ञान विषयों को लेने के लिए प्रोत्साहित नहीं किया जाता है।
 - (4) अध्यापकों की निम्न सामाजिक-आर्थिक परिवेश से आए बच्चों से बहुत कम अपेक्षाएँ होती हैं।

25. Which of these is a characteristic of a child with learning disability ?

- (1) An IQ below 50
- (2) Bullying other children and engaging in aggressive acts
- (3) Doing the same motor action repeatedly
- (4) Difficulty in reading fluently and reversing words

26. Which one of the following statements best describes why children should be encouraged to ask questions in the class ?

- (1) Questions increase the curiosity of the children.
- (2) Questions take learning forward by interactions and lead to conceptual clarity.
- (3) Children need to practise their language skills.
- (4) Children can be made to realize that they lack intelligence by making them think of all the things they don't know about.

27. Which one of the following assessment practices will bring out the best in students ?

- (1) When students are required to reproduce facts as tested via multiple choice questions
- (2) When conceptual change and students' alternative solutions are assessed through several different methods of assessment
- (3) When the marks obtained and the position secured by the student in the class are the ultimate determinants of success
- (4) When the emphasis is laid upon positive correlation between test scores and student ability

25. इनमें से कौन-सी अधिगम-अशक्तता वाले बच्चे की विशेषता है ?

- (1) 50 से नीचे की बुद्धि लब्धि
- (2) अन्य बच्चों को धमकाना तथा आक्रामक कार्य लगे रहना
- (3) एक ही प्रकार की गत्यात्मक क्रिया को बार-बार दोहराना
- (4) धाराप्रवाह रूप से पढ़ने तथा शब्दों पर पलट जाने में कठिनाई

26. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सबसे बेहतर ढंग से वर्णन करता है कि कक्षा में बच्चों को प्रश्न पूछने के क्यों प्रोत्साहित करना चाहिए ?

- (1) प्रश्न बच्चों की जिज्ञासा को बढ़ाते हैं ।
- (2) प्रश्न अन्योन्यक्रिया के द्वारा अधिगम को बढ़ाते हैं तथा संकल्पनात्मक स्पष्टता की दिशा में बढ़ाते हैं ।
- (3) बच्चों को अपने भाषा कौशलों के अभ्यास की आवश्यकता होती है ।
- (4) जिन चीजों के बारे में बच्चे नहीं जानते हैं उनके बारे में विचार करवाकर उन्हें यह महसूस करवा जा सकता है कि उनमें बुद्धि की कमी है ।

27. निम्नलिखित में से कौन-सी आकलन पद्धति विद्यार्थियों की सर्वोत्तम क्षमता को पोषित करेगी ?

- (1) जब विद्यार्थियों को बहु-विकल्पीय प्रश्नों के माध्यम से किए गए परीक्षण के रूप में तथ्यों को दोहराने की आवश्यकता होती है
- (2) जब संकल्पनात्मक परिवर्तन तथा विद्यार्थियों के वैकल्पिक समाधानों को आकलन की विधियों के द्वारा आकलित किया जाता है
- (3) जब कक्षा में विद्यार्थी के द्वारा प्राप्त किए गए उत्तरों और स्थान सफलता का एकमात्र निर्धारक होते हैं
- (4) जब परीक्षा के अंकों और विद्यार्थी की योग्यता के बीच सकारात्मक सहसम्बन्ध पर बल दिया जाता है

28. The amount and type of scaffolding to a child would change depending on the
- (1) mood of the teacher.
 - (2) rewards offered for the task.
 - (3) level of the child's performance.
 - (4) child's innate abilities.
29. As an upper primary school mathematics teacher you believe that
- (1) students' errors provide insights into their thinking.
 - (2) not all children have the ability to study mathematics in upper primary school.
 - (3) boys will learn mathematics without much effort since they are 'born with it' and you need to pay more attention to girls.
 - (4) students need to possess procedural knowledge even if they don't understand conceptual basis.
30. Which one of these statements do you agree with ?
- (1) A child fails because the government is not giving enough technological resources in schools.
 - (2) A child's failure can be attributed directly to the genetic material he/she has acquired from his/her parents.
 - (3) A child's failure is a reflection on the system and its inability to respond to the child.
 - (4) A child's failure is primarily due to lack of parent's education and economic status.
28. एक बच्चे को सहारा देने की मात्रा एवं प्रकार में परिवर्तन इस बात पर निर्भर करता है :
- (1) अध्यापिका की मनोदशा
 - (2) कार्य के लिए प्रस्तावित पुरस्कार
 - (3) बच्चे के निष्पादन का स्तर
 - (4) बच्चे की नैसर्गिक योग्यताएँ
29. उच्च प्राथमिक विद्यालय की गणित-अध्यापिका के रूप में आप विश्वास करती हैं कि
- (1) विद्यार्थियों की गलतियाँ उनके चिन्तन में अन्तर्दृष्टियाँ उपलब्ध कराती हैं।
 - (2) उच्च प्राथमिक विद्यालय के सभी बच्चों में गणित पढ़ने की योग्यता नहीं होती है।
 - (3) लड़के गणित को बिना अधिक प्रयास किए सीख जाएँगे क्योंकि यह उनकी 'जन्मजात' विशेषता है तथा आपको लड़कियों के ऊपर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है।
 - (4) विद्यार्थियों को कार्यविधिक ज्ञान को जानने की आवश्यकता होती है, चाहे वे संकल्पनात्मक आधार नहीं समझते हों।
30. इन कथनों में से आप किससे सहमत हैं ?
- (1) एक बच्चा अनुत्तीर्ण होता है क्योंकि सरकार विद्यालयों में पर्याप्त प्रौद्योगिकीय संसाधन प्रदान नहीं कर रही है।
 - (2) एक बच्चे की असफलता के लिए वंशानुक्रम घटकों को प्रत्यक्ष रूप से जिम्मेदार ठहराया जा सकता है, जिसे उसने अपने माता-पिता से अर्जित किया है।
 - (3) एक बच्चे की असफलता व्यवस्था तथा बच्चे के प्रति प्रतिक्रिया करने में इसकी असमर्थता का एक प्रतिबिम्ब है।
 - (4) एक बच्चे की असफलता मुख्य रूप से माता-पिता की शिक्षा तथा आर्थिक स्तर में कमी के कारण है।

Candidates have to do questions 31 to 90 EITHER from Part II (Mathematics and Science) OR from Part III (Social Studies/ Social Science).

परीक्षार्थियों को प्रश्न 31 से 90 या तो भाग II (गणित विज्ञान) या भाग III (सामाजिक अध्ययन/ सामाजिक विज्ञान) से करने हैं।

PART II / भाग II MATHEMATICS AND SCIENCE / गणित व विज्ञान

Directions : Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option.

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए **सबसे उचित विकल्प** चुनिए।

31. Place of mathematics education in the curricular framework is positioned on twin concerns :

- (1) What mathematics education can do to improve the score of students in summative examination and how it can help to choose right stream in higher classes
- (2) What mathematics education can do to improve communication skills of every child and how it can make them employable after school
- (3) What mathematics education can do to engage the mind of every student and how it can strengthen the student's resources
- (4) What mathematics can do to retain every child in school and how it can help them to be self-dependent

31. पाठ्यचर्या रूपरेखा में गणित शिक्षा का स्थान दो महत्त्वपूर्ण पर है :

- (1) गणित की शिक्षा संक्रियात्मक परीक्षा में विद्यार्थियों के अंक सुधारने के लिए क्या कर सकती है और उच्च कक्षाओं में सही विषयों का चुनाव करने में क्या सहायता कर सकती है
- (2) गणित की शिक्षा प्रत्येक बच्चे में सम्प्रेषण कौशल को कैसे सुधार सकती है और विद्यालय के बच्चों को उन्हें कैसे रोजगार उपलब्ध करा सकती है
- (3) गणित शिक्षा प्रत्येक विद्यार्थी के मस्तिष्क को वैज्ञानिक संलग्न कर सकती है और यह विद्यार्थियों की क्षमताओं को कैसे सुदृढ़ कर सकती है
- (4) प्रत्येक बच्चे को विद्यालय में बनाए रखने के लिए गणित क्या कर सकता है और उन्हें आत्मनिर्भर बनने के लिए कैसे सहायता कर सकता है

32. LCM of 22, 54, 135 and 198 is

- (1) $2^2 \times 3^3 \times 5 \times 11$
- (2) $2 \times 3^3 \times 5 \times 11$
- (3) $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 11$
- (4) $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 11$

32. 22, 54, 135 और 198 का ल.स. (LCM) है

- (1) $2^2 \times 3^3 \times 5 \times 11$
- (2) $2 \times 3^3 \times 5 \times 11$
- (3) $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 11$
- (4) $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 11$

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह

33. In class VI, in the unit of 'Understanding Quadrilaterals', important results related to angle-sum property of quadrilaterals are introduced using paper folding activity followed by the exercise based on these properties.

At this level proof of the angle property is not given, as the students of class VI are at Van Hiele level of

- (1) Level 2 – Informal Deduction
- (2) Level 3 – Deduction
- (3) Level 0 – Visualization
- (4) Level 1 – Analysis

34. The term, 'Mathematical tools' refers to

- (1) Calculators, rulers, tape measures, protractors, compass, etc.
- (2) All types of materials including language, written symbols, meaningful instructions to establish their purpose
- (3) Physical material like geo-board and 3D models, cubic rods, etc.
- (4) Charts based on formulae and concepts, graph papers, dotted sheets, etc.

33. कक्षा VI की इकाई 'चतुर्भुजों को समझना' में चतुर्भुज के कोण-योग गुणधर्म से सम्बन्धित मुख्य परिणाम कागज़ मोड़ने के क्रियाकलाप द्वारा परिचित कराए गए हैं और उसके पश्चात् इन गुणधर्मों पर आधारित अभ्यास दिए गए हैं।

इस स्तर पर कोणों के गुणधर्म का प्रमाण (प्रूफ़) नहीं दिया गया है, क्योंकि कक्षा VI के विद्यार्थी इस समय वैन हिले के इस स्तर पर हैं :

- (1) स्तर 2 – अनौपचारिक निगमन
- (2) स्तर 3 – निगमन
- (3) स्तर 0 – मानसिक-चित्रण
- (4) स्तर 1 – विश्लेषण

34. 'गणितीय उपकरण' उल्लेख करते हैं

- (1) परिकलन यंत्र (कैल्कुलेटर), रेखक (रूलर), नापने वाला फ़ीता (टेप), चौड़ा (कोणमापक), परकार (कम्पास), इत्यादि
- (2) सभी प्रकार के सामग्री जिनमें समाविष्ट हैं – भाषा, लिखित संकेत, अर्थपूर्ण निर्देश जो कि उद्देश्य को स्थापित कर सकें
- (3) भौतिक पदार्थ जैसे कि जियो (ज्यामितीय) बोर्ड और त्रिविम (3डी) मॉडल, घनीय छड़ें, इत्यादि
- (4) सूत्रों और संप्रत्ययों पर आधारित चार्ट, ग्राफ़ पेपर, बिन्दु शीट, इत्यादि

35. Four stages of language development in mathematics classroom in order are

- (1) Everyday language → Mathematized situation language → Language of Mathematics problem solving → Symbolic language
- (2) Everyday language → Language of Mathematics problem solving → Mathematized situation language → Symbolic language
- (3) Everyday language → Language of Mathematics problem solving → Symbolic language → Mathematized situation language
- (4) Everyday language → Symbolic language → Language of Mathematics problem solving → Mathematized situation language

36. A learner exhibiting difficulty in sorting, recognizing patterns, orienting numbers and shapes, telling time and measurement may have dyscalculia with difficulty in

- (1) language processing
- (2) visual-motor coordination
- (3) visual-spatial skills
- (4) visual-memory

35. कक्षा-कक्ष में गणित की भाषा विकसित करने के लिए चार चरण इस क्रम में हैं :

- (1) प्रतिदिन की भाषा → गणितीय परिस्थिति की भाषा → गणित की समस्याओं को हल करने की भाषा → प्रतीकात्मक भाषा
- (2) प्रतिदिन की भाषा → गणित की समस्याओं को हल करने की भाषा → गणितीय परिस्थिति की भाषा → प्रतीकात्मक भाषा
- (3) प्रतिदिन की भाषा → गणित की समस्याओं को हल करने की भाषा → प्रतीकात्मक भाषा → गणितीय परिस्थिति की भाषा
- (4) प्रतिदिन की भाषा → प्रतीकात्मक भाषा → गणित की समस्याओं को हल करने की भाषा → गणितीय परिस्थिति की भाषा

36. एक शिक्षार्थी किसी विशेष आधार पर छाँटने में, पैरों को पहचानने में, संख्या और आकृतियों को परिस्थितियों में जानना, समय बताना और मापन परेशानी दर्शाता है। उसको निम्न में से किस समस्या के साथ डिस्कैल्कुलिया हो सकता है ?

- (1) भाषा प्रयोग
- (2) दृश्य-गत्यात्मक (मोटर) सम्बन्ध (समन्वयन)
- (3) दृश्य-स्थानिक कौशल
- (4) दृश्य-स्मरण

37. CBSE announced the celebration of 'GANIT Week' in schools to commemorate the birth anniversary of the legendary mathematician, Srinivasa Ramanujan. GANIT stands for
- (1) Growing Ability in Numerical Innovations and Techniques
 - (2) Growing Ability in Numerical Innovations and Training
 - (3) Growing Aptitude in Numerical Innovations and Techniques
 - (4) Growing Aptitude in Numerical Innovations and Training
38. Learning mathematics at upper primary level is about
- (1) gaining understanding of mathematical concepts and their applications in solving problems logically.
 - (2) learning lots of new formulae and algorithms.
 - (3) remembering solutions or methods of various types of mathematical problems.
 - (4) learning problem solving techniques only.
39. Read the following question from class VI textbook :
"Write a pair of integers whose sum gives a negative integer."
The above question refers to
- (1) Reflective question
 - (2) Multi-disciplinary question
 - (3) Open-ended question
 - (4) Closed-ended question
37. विद्यालयों में प्रसिद्ध गणितज्ञ श्रीनिवास रामानुजन के जन्म की जयंती की स्मृति पर सी.बी.एस.ई. ने 'GANIT Week' ('गणित सप्ताह') मनाने की घोषणा की। GANIT का अर्थ है
- (1) संख्यात्मक नवाचार और तकनीक में योग्यता में वृद्धि
 - (2) संख्यात्मक नवाचार और प्रशिक्षण में योग्यता में वृद्धि
 - (3) संख्यात्मक नवाचार और तकनीक में अभिवृत्ति में वृद्धि
 - (4) संख्यात्मक नवाचार और प्रशिक्षण में अभिवृत्ति में वृद्धि
38. उच्च प्राथमिक स्तर पर गणित सीखने का तात्पर्य है :
- (1) गणितीय अवधारणाओं की समझ में वृद्धि और उनके अनुप्रयोग से समस्याओं को तर्कसंगत रूप से हल करना।
 - (2) बहुत सारे नए सूत्रों और परिकलन प्रक्रियाओं को सीखना।
 - (3) विभिन्न प्रकार की गणितीय समस्याओं के हल और विधियों को स्मरण करना।
 - (4) केवल समस्याओं को हल करने की तकनीकों को सीखना।
39. कक्षा VI की पाठ्य-पुस्तक से निम्नलिखित प्रश्न को पढ़िए :
- "पूर्णांकों का ऐसा युग्म लिखिए, जिसका योगफल एक ऋणात्मक पूर्णांक है।"
- ऊपर दिया गया प्रश्न उल्लेख करता है
- (1) चिन्तनपूर्ण प्रश्न
 - (2) बहुविषयी प्रश्न
 - (3) खुले अंत वाला प्रश्न
 - (4) बन्द अंत वाला प्रश्न

40. The product of integers between -7 and -3 is

- (1) 120
- (2) -120
- (3) 840
- (4) -360

41. Which one of the following statements is correct ?

- (1) Sum of two prime numbers is always a prime number.
- (2) A composite number can be odd.
- (3) There is no even prime number.
- (4) '1' is the smallest prime number.

42. In geometry class of VI grade students, the teacher explained the construction of angles measuring 30° , 60° and 90° , with the help of demonstration of construction and bisector of an angle. Then she asked the students to construct an angle of 15° and an angle of 45° .

This task at this point reflects the teacher's intention to

- (1) assess the learner's performance in summative assessment.
- (2) assess the student's understanding and ability to combine two skills learnt, to accomplish the given task.
- (3) engage every student in some work.
- (4) give the exposure of experiential learning.

40. -7 और -3 के बीच स्थित पूर्णांकों का गुणनफल है

- (1) 120
- (2) -120
- (3) 840
- (4) -360

41. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

- (1) दो अभाज्य संख्याओं का योगफल सदैव अभाज्य संख्या होता है ।
- (2) एक भाज्य संख्या विषम संख्या हो सकती है ।
- (3) कोई सम अभाज्य संख्या नहीं है ।
- (4) सबसे छोटी अभाज्य संख्या '1' है ।

42. कक्षा VI की ज्यामितीय कक्षा में अध्यापक ने विद्यार्थियों को 30° , 60° और 90° माप के कोणों की रचना व उनके विभाजन करने का प्रदर्शन किया । उसके बाद विद्यार्थियों को 15° और 45° का कोण बनाने के लिए कहा ।

इस समय यह कार्य अध्यापक का जो प्रयोजन दर्शा रहा है, वह है

- (1) शिक्षार्थी की उपलब्धियों का संक्रियात्मक परीक्षा में आकलन करना ।
- (2) दिए गए कार्य को पूरा करने के लिए विद्यार्थियों की समझ तथा सीखे गए दो कौशलों को समन्वित करने का आकलन ।
- (3) प्रत्येक विद्यार्थी को किसी न किसी कार्य में व्यस्त करना ।
- (4) अनुभव सम्बन्धी अधिगम का मौका देना ।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह