

Exam Code 1021	<b>Medium : English</b>	Question Paper No.
Paper Code 202		

**Time : 2:00 PM to 4:30 PM**

Seat No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Set



Total Marks	<b>150</b>
Total Pages	<b>32</b>

**Paper II (Std. VI to Std. VIII)  
Mathematics & Science**



**Kindly read below instructions before solving the Question paper:**

**Ensure that you have received the Question Paper of selected Optional Subject.**

**Instructions :-**

1. Candidate should write his seat number on Question Paper at provided place.
2. Total no. of questions are 150 for this paper & candidate will get 150 Minutes (Two & half hours) to solve 150 questions. All questions carry one mark each. All questions are compulsory.
3. For each questions there are four options given in question paper out of which only one option is correct. Bubble the correct option from four circles given in answer sheet by Black/ Blue pen. Correct circle should be completely bubbled. No marks will be given if circle is half bubbled, erased/scratched or multiple circles are bubbled for same question. Once the circle is bubbled answer cannot be changed.
4. If question is cancelled due to any reason the eligibility will be decided based on the marks obtained against the accurate question.
5. Do not write / mark answers in the question booklet. Do not separate / tear any section from the, main question paper booklet.
6. The rough work is to be done in the area given.
7. OMR BARCODE no. & question paper SET CODE should be properly mentioned on Signature Roll.
8. Present your exam admit card if requested by the Supervisor / Invigilator.
9. Question paper contains below medium-wise sections.

Section	Subject	Question No.	Marks
1	English	1 To 30	30
2	Marathi	31 To 60	30
3	Child Development & Pedagogy	61 To 90	30
4	Maths & Science	91 To 150	60

10. While submitting your answer sheet to the invigilator, make sure you keep the carbonless copy with you.
11. Do not leave the examination hall without invigilators instruction.
12. If Candidate takes any exam related material out of the examination hall during or after the exam, his/her candidature will be canceled.
13. Do not bring mobile, smart watch, calculator, mathematical table or ready reckoner to the examination hall.
14. Once the allotted exam time is over candidate is allowed to take the Question paper along with him/her. Providing the copy / content of the question paper to any other person before the exam time is a punishable act & respective candidate will have to face legal actions as per the provisions under "THE MAHARASHTRA PREVENTION OF MALPRACTICES AT UNIVERSITY, BOARD AND OTHER SPECIFIED EXAMINATIONS ACT, 1982"
15. Candidate should remove the Question paper seal only after the exam time starts. No seal should be removed before start of the exam time.

## इंग्रजी

**Read the following passage carefully and select the most correct answers of the given questions:  
(Q. No. 001 to 005)**

Though it may be essential to the imagination, traveling is necessary to an understanding of men. Only with long experience and the opening of his wares on many a beach where his language is not spoken, will the merchant come to know the worth of what he carries, and what is parochial and what is universal in his choice. Such delicate goods as justice, love and honour, courtesy, and indeed all the things we care for, are valid everywhere but they are variously moulded and often differently handled, and sometimes nearly unrecognizable, if you meet them in a foreign land, and the art of learning fundamental common values is perhaps the greatest gain of traveling to those who wish to live at ease among their fellows.

**001.** According to the passage, traveling leads to -

- (1) exploiting foreign lands.
- (2) selling our wares to the others.
- (3) understanding human nature
- (4) establishing our superiority over foreigners

**002.** When we meet other people while we travel, we learn to differentiate between

- (1) friends and foes
- (2) communities and nationalities
- (3) local and universal values
- (4) imagination and understanding

**003.** The writer terms justice, love, honour and courtesy as delicate goods because they are

- (1) important
- (2) desirable
- (3) fragile
- (4) perishable

**004.** Traveling helps those who

- (1) want to learn foreign language
- (2) wish to make money
- (3) want to resolve differences among people
- (4) wish to learn fundamental common values

**005.** The things we care for are available in foreign lands in

- (1) plenty
- (2) unrecognizable forms
- (3) some form or the other
- (4) easily recognizable forms



013. Identify the figure of speech in the following line :

‘O grave ! Where is thy victory ?’

- (1) Personification (2) Apostrophe  
(3) Euphemism (4) Epigram

014. Identify the part of the sentence which has an error.

He is well up / these days despite / having ill health / No error

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

015. Name the underlined ‘clause’ in the given sentence :

We come here that we may study.

- (1) Adverb clause of place (2) Adverb clause of purpose  
(3) Adverb clause of supposition (4) Adverb clause of cause

016. Choose the one which is the correct ‘Question Tag’ for the given sentence :

‘Everything is fine’.

- (1) isn’t everything? (2) isn’t this?  
(3) isn’t it? (4) isn’t that?

017. Choose the mis-spelt word :

- (1) Asterisk (2) Audience  
(3) Acrue (4) Almighty

018. Choose the alternative which best expresses the underlined phrase :

He is out and out a reactionary.

- (1) deadly against (2) in favour of  
(3) no more (4) thorough

019. Select the combination of numbers so that alphabets arranged accordingly will form a meaningful word :

- |  |   |   |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|---|---|--|
|  | A | S | K | I | R | H |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
- (1) 2 6 4 3 1 5 (2) 5 4 3 1 2 6  
(3) 5 1 3 4 2 6 (4) 3 1 2 6 4 5

**020.** Select the combination of numbers so that the parts arranged accordingly will form a meaningful sentence:

1. engaged in other      2. they are      3. because      4. it is difficult  
5. servants in big cities      6. to find man      7. profitable professions

(1) 4 6 1 7 3 5 2

(2) 2 5 3 4 6 7 1

(3) 4 6 5 3 2 1 7

(4) 7 1 3 2 5 4 6

**021.** State what part of speech is the underlined word :

She likes the same colour as I do.

(1) Adverb

(2) Relative pronoun

(3) Preposition

(4) Conjunction

**022.** What does the underlined modal auxiliary express?

If it should rain, they will not come.

(1) Supposition

(2) Duty

(3) Suggestion

(4) Advice

**023.** Which of the following pairs is not correctly matched as 'one - word substitution'?

(1) Absence of government - anarchy

(2) Government by the nobles - autonomy

(3) Government by one - autocracy

(4) Government by the officials - bureaucracy

**024.** Choose the grammatically correct sentence :

(1) The population of London is greater than any city in India

(2) The population of London is greater than any other city in India

(3) The population of London is greater than that of any city in India

(4) The population of London is greater than most other cities in India.

**025.** Choose the correct alternative :

(A) Canvass shoes are no longer in vogue.

(B) Candidates are not allowed to canvas for votes on the day of the election.

(1) Only 'A' is correct

(2) Only 'B' is correct

(3) Both 'A' and 'B' are correct

(4) Both 'A' and 'B' are wrong

026. Choose the odd man out :

- |              |             |
|--------------|-------------|
| (1) Trousers | (2) Alms    |
| (3) Scissors | (4) Innings |

027. Choose the alternative which best expresses the meaning of the underlined idiom :  
Monika's habit of picking holes in every relationship is very irksome.

- (1) Admiring people
- (2) Finding fault
- (3) Criticizing people
- (4) Arguing with people

028. The specialist who cares and treats feet is -

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| (1) Osteopath   | (2) Orthopaedist  |
| (3) Chiropodist | (4) Dermatologist |

029. Which of the following is a rhetorical question?

- (1) Should a school have a gymnasium?
- (2) How should one keep oneself physically fit?
- (3) Isn't it a shame to torture the weak ?
- (4) What is demonetization?

030. Choose the correct simple sentence for the given sentence.

He finished his exercise and put away his books.

- (1) Having finished his exercise, he put away his books.
- (2) He finished his exercise by putting away his books.
- (3) To finish his exercise, he put away his books.
- (4) In spite of finishing his exercise, he put away his books.

## मराठी

031. वाच्यावर सोडणे या अर्थाचा वाक्प्रचार कोणता ?  
(1) त्याग करणे (2) फडशा पाडणे (3) वारा वाहणे (4) ओवाळून टाकणे
032. लेखननियमानुसार अचूक शब्द कोणता ?  
(1) पृथक्करण (2) पृथःकरण (3) पृथकरण (4) पृथक्करण
033. स, ला, ते, स, ला, ना, ते हे विभक्तीप्रत्यय कोणत्या विभक्तीत आहेत ?  
(1) द्वितीया-तृतीया (2) तृतीया-चतुर्थी (3) द्वितीया-चतुर्थी (4) प्रथमा-संबोधन
034. वचनानुसार अचूक नसलेली शब्दजोडी ओळखा.  
(1) भाषा-भाषा (2) सभा-सभा (3) भाषण-भाषण (4) आज्ञा-आज्ञा
035. क्रियापदाचे रूप नेहमी तृतीय पुरुषी, नपुंसकलिंगी, एकवचनी व स्वतंत्र असणारा प्रयोग कोणता ?  
(1) कर्मणी (2) कर्तरी (3) भावे (4) कर्मकर्तरी
036. 'सुंदरा मनामधी भरली' ही राम जोशी यांची रचना कोणत्या प्रकारातील आहे ?  
(1) पोवाडा (2) अभंग (3) संतवाणी (4) लावणी
037. शिखांच्या 'ग्रंथसाहेब' या ग्रंथात कोणत्या संताची 61 कवने समाविष्ट आहेत ?  
(1) संत नामदेव (2) संत ज्ञानेश्वर (3) संत तुकाराम (4) संत शेख महम्मद
038. उत्कट भावना व्यक्त करताना ती दाखविणाऱ्या शब्दाच्या शेवटी कोणते विरामचिन्ह द्यावे ?  
(1) अपसारणचिन्ह (2) उद्गारचिन्ह (3) प्रश्नचिन्ह (4) संयोगचिन्ह
039. य-य-य-य हे गण असणारे वृत्त कोणते ?  
(1) इंद्रवज्रा (2) भुजंगप्रयात (3) वसंततिलका (4) मालिनी
040. उपमेयाला उपमेयाचीच उपमा दिली जाते तेव्हा कोणता अलंकार होतो ?  
(1) दृष्टान्त (2) अतिशयोक्ती (3) अनुप्रास (4) अनन्वय
041. विस्मय हा कोणत्या रसाचा स्थायीभाव आहे ?  
(1) अद्भुत (2) शृंगार (3) भयानक (4) शांत
042. माती या नामाचे अचूक विशेषण कोणते ?  
(1) बहारदार (2) पडिक (3) कसदार (4) मजेदार

043. मधू लाडू खात असे. या वाक्यातील काळ ओळखा.  
 (1) रीतिभूतकाळ (2) रीतिवर्तमानकाळ (3) रीतिभविष्यकाळ (4) वर्तमानकाळ
044. पररूप संधीचे उदाहरण ओळखा.  
 (1) नुमजे (2) नदीत (3) खिडकीत (4) नाहीसा
045. तत्पुरुष समासातील शब्द ओळखा.  
 (1) यथाशक्ती (2) गैरहजर (3) भवसागर (4) दररोज
046. अनुराग या शब्दाचा समानार्थी शब्द कोणता?  
 (1) प्रेम (2) क्रोध (3) संताप (4) राग
047. विरुद्धार्थी शब्दांची अचूक नसलेली जोडी कोणती?  
 (1) धरती × आकाश (2) होय × नाही  
 (3) अवघड × सोपे (4) सुलभ × सोपे
048. अचूक शब्द ओळखा.  
 (1) आदरणीय (2) आदरणिय (3) आदरनीय (4) आदरनिय
049. दिलेली म्हण पूर्ण करा. 'ज्याची खावी पोळी त्याची \_\_\_\_\_'  
 (1) करावी चहाडी (2) करावी निंदा  
 (3) भरावी झोळी (4) वाजवावी टाळी
050. 'सम्राटसिंह' या नाटकाचे लेखक कोण?  
 (1) वि. वा. शिरवाडकर (2) रा.ग.गडकरी  
 (3) प्र.के. अत्रे (4) रत्नाकर मतकरी
051. 'सांध्य पर्वातील वैष्णवी' या काव्यसंग्रहाचे कवी कोण?  
 (1) इंद्रजित भालेराव (2) विठ्ठल वाघ (3) सुरेश भट (4) ग्रेस
052. संबोधनयुक्त शब्दरूप ओळखा.  
 (1) देवी (2) देवतांनो (3) देव (4) देवता
053. पंतप्रधान म्हणाले की युवकांनी उद्यमशील बनावे. वाक्यप्रकार ओळखा.  
 (1) केवलवाक्य (2) संयुक्तवाक्य  
 (3) मिश्रवाक्य (4) वाक्यरुपांतर



054. भरधाव या शब्दातील उपसर्ग ओळखा.

- (1) धाव (2) व (3) भ (4) भर

055. आई/वडील यांना पत्र लिहिताना कोणता अचूक मायना लिहावा?

- (1) तिर्थस्वरूप (2) तिर्थरूप  
(3) तीर्थरूप (4) तीर्थस्वरूप

056. मराठी वर्णमालेतील अं, अः यांना काय म्हणतात?

- (1) बाराखडी (2) स्वरादी  
(3) व्यंजन (4) शब्द

057. 'भास्कर' या शब्दातील योग्य व अचूक लघुगुरुक्रम ओळखा.

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

**खालील उतारा वाचून त्याखाली विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा. (प्र. क्र. 058 ते 060)**

दत्ताला अनेक गुरू होते. याचा अर्थ असा, की माणसाला शिकायचं असेल, तर त्याला सर्वत्र गुरू आणि शिक्षक भेटत असतात. जिज्ञासूला पर्वतातून प्रवचन आणि निर्झरातून संगीत ऐकायला मिळतं, असं पंडित नेहरूंनी सांगितलं आहे. परदेशी असताना असे अनेक मणी हाती लागले. 'या विश्वाच्या वाटेवरून तुम्ही एकदाच वाटचाल करणार आहात. करता येईल तितक्या लोकांना तुम्ही आनंदित करा', अशा आशयाची एक इंग्रजी कविता आहे. इटालियन माणूस तिचं शब्दशः पालन करीत आहे. स्वतः आनंदी राहून इतरांना आनंदी करण्याचा तो प्रयत्न करतो. सुखद जीवन - 'ला दोलचे व्हिता' - हा त्यांचा एक राष्ट्रीय मंत्रच झाला आहे. गोव्यात या वृत्तीला 'सुशेगाद' म्हणतात. पोर्तुगीजांच्या दीर्घ सहवासामुळे गोवेकरांना मिळालेला तो वारसा असावा.

058. दत्ताला अनेक गुरू भेटण्याचे कारण कोणते?

- (1) शिकण्याची आवड (2) आनंदीवृत्ती  
(3) प्रवचनाची आवड (4) संगीताची आवड

059. गोवेकरांना पोर्तुगीजांकडून कोणता वारसा प्राप्त झाला?

- (1) कविता (2) संगीत  
(3) सुशेगाद (4) प्रवचन

060. इटालियनांचा राष्ट्रीय मंत्र कोणता?

- (1) पर्वतातून प्रवचन ऐकणे (2) निर्झरातून संगीत ऐकणे  
(3) कवितांचे वाचन करणे (4) ला दोलचे व्हिता

## बालमानसशास्त्र व अध्यापनशास्त्र

061. खाली दिलेल्या विधानांमध्ये वाढी संदर्भात कोणते विधान योग्य आहे?
- (1) वाढ ही अनिश्चित स्वरूपाची असते.
  - (2) वाढ ही अनुवंशिक असते.
  - (3) गर्भधारणेच्या वेळी गुणसूत्रांच्या मांडणी प्रमाणेच वाढ होईल असे नाही.
  - (4) गुणसूत्रांच्या मदतीने तयार होणाऱ्या जैविक रचनेवर वाढ नियंत्रित नसते.
062. खाली दिलेल्या शैशवावस्थेतील कारक कौशल्य विकासाच्या वैशिष्ट्यांपैकी कोणते विधान अयोग्य आहे?
- (1) नवजात शिशुला भावविश्व नसते.
  - (2) मुलाच्या वर्तनावर त्याच्या माता-पिता यांच्या वर्तन प्रकारांचा प्रभाव असतो.
  - (3) मुलांच्या हालचालींची वाढ पायापासून डोक्याकडे होत जाते.
  - (4) मुलांची स्मरणशक्ती तीव्र असते.
063. खाली दिलेल्या विधानांमध्ये संवेदना विषयीचे कोणते विधान योग्य नाही?
- (1) बाह्य उद्दिपकासंबंधी प्राथमिक स्वरूपाची मानसिक प्रक्रिया म्हणजे संवेदना
  - (2) बाह्य उद्दिपकाविषयीची केवळ जाणीव म्हणजे संवेदना
  - (3) बाह्य उद्दिपका विषयीचे ज्ञान होणे म्हणजे संवेदना
  - (4) बाह्य उद्दिपकाशिवाय संवेदना होणे शक्य नाही.
064. आपणांस जो अवबोध होतो तो आकृती व पार्श्वभूमी या स्वरूपात होत असतो या समष्टीवाद्यांच्या म्हणण्याला खालील पैकी कोणते विधान पुष्टी देत नाही?
- (1) संवेदनेला अर्थ लावताना आकृती व पार्श्वभूमी या दोन्ही गोष्टी विचारात घ्याव्या लागतात.
  - (2) कोणत्याही वस्तूबद्दल मत व्यक्त करताना केवळ त्या वस्तूची पार्श्वभूमी लक्षात घेणे गरजेचे नसते.
  - (3) आकृती व पार्श्वभूमी यात बदल होऊ शकतो.
  - (4) हा बदल अनुभव घेणाऱ्या व्यक्तीवर, वस्तूच्या स्वरूपावर अवलंबून असतो.
065. प्रत्यक्ष वस्तू समोर नसताना त्या वस्तूचे चित्र आपल्या मनःचक्षूपुढे उभे रहाते ती प्रतिमा होय. प्रतिमा विषयी खाली दिलेल्या विधानांमध्ये कोणते विधान योग्य नाही?
- (1) प्रतिमा तयार होण्यासाठी आधी अनुभव घेतलेला असणे आवश्यक आहे.
  - (2) प्रतिमा तयार होताना सारख्याच तीव्रतेने होतात.
  - (3) जसजसा कालावधी लोटतो तसतश्या प्रतिमा धूसर होतात.
  - (4) ज्ञानेंद्रियांद्वारा ग्रहण होणाऱ्या संवेदनेशी प्रतिमा निगडित असतात.
066. पत्त्यांचे बंगले बांधणे, हवेत मनोरे उभारणे, परीकथा, भुताखेतांच्या कथा ही सर्व उदाहरणे खालीलपैकी कल्पनेच्या कोणत्या प्रकारात येतात?
- (1) सौंदर्यनिष्ठ कल्पना
  - (2) अनिर्बंध कल्पना
  - (3) व्यवहारिक कल्पना
  - (4) पुनरुत्पादक कल्पना
067. 'पुर्वानुभवांच्या विविध अंगांची मनातल्या मनात जुळवा-जुळव करणे म्हणजे विचार करणे होय' असे मत खालीलपैकी कोणत्या मानसशास्त्रज्ञाने मांडले आहे?
- (1) स्टर्न
  - (2) स्टारुट
  - (3) जे. एस. रॉस
  - (4) नॉर्मन एल मन्

## CHILD DEVELOPMENT & PEDAGOGY

- 061.** Which of the following statement is correct about growth?
- (1) Growth is indefinite in nature.
  - (2) Growth is hereditary
  - (3) It is not necessary that growth will occur according to the chromosomes during conception
  - (4) Growth does not control the biological structure built up with the help of chromosomes.
- 062.** Which of the following statements about motor development of infants incorrect?
- (1) An infant does not have emotional world.
  - (2) The behaviour of a child is affected by the behaviour of his parents.
  - (3) Growth of movements in children occurs from feet to head.
  - (4) Children have intense memory.
- 063.** Which of the following statement about sensation is not correct?
- (1) Sensation is primary mental process concerning external stimulus.
  - (2) Sensation means only awareness of the external stimulus.
  - (3) Sensation is getting knowledge about external stimulus.
  - (4) Sensation is not possible without external stimulus.
- 064.** Our perception occurs in the nature of figure and background. Which of the following statement does not support this opinion of Gestalt psychologists?
- (1) While giving meaning to sensation, both figure and background have to be taken into consideration.
  - (2) Considering only the background while giving opinion about some object is not needed.
  - (3) There can be change in figure and background.
  - (4) This change is dependent on the person who is getting the experience and the nature of the object.
- 065.** When an object comes before our eyes even when the object is not there, then it is called imagery. Which of the following statement is not correct about imagery?
- (1) Previous experience is needed for forming imagery.
  - (2) Images formed are all of the same intensity.
  - (3) Images become blurred as time passes.
  - (4) Images are related to sensations retained by sense organs.
- 066.** Which of the following type of imagination includes building bungalows of playing cards, building palaces in air and stories of fairies and ghosts?
- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| (1) Aesthetic imagination | (2) Fantastic imagination  |
| (3) Pragmatic imagination | (4) Productive imagination |
- 067.** “Thinking means arrangement of various aspect of previous experiences in mind”. Who put forth this opinion of thinking?
- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| (1) Stern      | (2) Stout          |
| (3) J. S. Ross | (4) Norman L. Munn |

068. खाली दिलेल्या विचार प्रक्रियाबद्दलच्या विधानांमध्ये कोणते विधान विचार प्रक्रियेचे शैक्षणिक महत्त्व स्पष्ट करित नाही?
- (1) काकतालीय न्यायाने घटना व त्यांचे कारण यात संबंध जोडू नये.
  - (2) संबोध निर्माण करित असताना 'ज्ञाताकडून अज्ञाताकडे', 'मूर्ताकडून अमूर्ताकडे' या शैक्षणिक सूत्राचा वापर करणे अनावश्यक आहे.
  - (3) विज्ञानातील निरीक्षण, भूमितीतील प्रमेये, इतिहासातील घटना, विविध देशांची भौगोलिक परिस्थिती अभ्यासताना विद्यार्थ्यांना चिकित्सक विचार करून निष्कर्ष काढू द्यावेत.
  - (4) ज्या गोष्टींच्या आधारावर निष्कर्ष काढतो, त्या दिलेल्या गोष्टी पुरेशा आहेत किंवा नाही हे पाहिले पाहिजे.
069. गिलफर्ड यांनी मांडलेल्या बुद्धिमत्तेच्या 120 घटकांचे वर्गीकरण तीन गटात केले आहे. त्यापैकी क्रिया या गटात खालीलपैकी कोणता घटक बसत नाही?
- (1) बोध
  - (2) स्मरण
  - (3) मूल्यमापन
  - (4) पद्धती
070. गेसेल यांनी विकासाची संकल्पना मांडताना \_\_\_\_\_ या गोष्टीवर भर दिला आहे?
- (1) गुणविशेष
  - (2) परिपक्वता
  - (3) अध्ययन
  - (4) परिणाम
071. खालीलपैकी \_\_\_\_\_ ही औपचारिक अध्यापन उपपत्ती आहे?
- (1) अनुदेश उपपत्ती
  - (2) ब्रुनरची उपपत्ती
  - (3) सॉक्रेटिसची उपपत्ती
  - (4) अध्यापनाची सामान्य उपपत्ती
072. सामान्य अध्यापन उपपत्तीच्या वर्गातील अध्यापनाची ज्ञानात्मक उपपत्तीचे पुरुस्कर्ता \_\_\_\_\_ आहेत.
- (1) जॉन ड्यूई
  - (2) एन. एल. गेज
  - (3) सॉक्रेटिस
  - (4) हर्बर्ट
073. खालीलपैकी व्यक्तिमत्त्वावर परिणाम करणाऱ्या घटकांपैकी \_\_\_\_\_ हा मनोसामाजिक घटक आहे.
- (1) शारीरिक दुबळेपणा
  - (2) संस्कृती
  - (3) अनुवंश
  - (4) शरीरयष्टी
074. मानवी विकासाच्या कोणत्याही अंगाचा विचार केला तरी शिक्षकाला अनुवंश व परिसर या दोन्ही घटकांचा विचार करावा लागतो. यासाठी खालील पैकी कोणती विधाने समर्थन करतात?
- (अ) शाळेत येणाऱ्या भिन्न अनुवंशाच्या विद्यार्थ्यांच्या सुप्त शक्तींचा विकास व्हावा म्हणून योग्य वातावरण देण्यासाठी.
  - (ब) प्रत्येकाच्या उपजतवृत्ती व कला लक्षात घेऊन तशा प्रकारच्या अभ्यास विषयांची सोय करण्यासाठी.
  - (क) गरीब किंवा मागासलेल्या मुलांना योग्य वातावरण देऊन त्यांची प्रगती होण्यासाठी.
  - (ड) शिक्षकांना अध्यापन करताना विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक मर्यादा समजून घेऊन योग्य अध्यापन पद्धतीची निवड करण्यासाठी.
- (1) अ, ब आणि क
  - (2) अ, क आणि ड
  - (3) ब, क आणि ड
  - (4) अ, ब, क आणि ड
075. ज्या प्रक्रियेत प्रयोज्याला वर्तन करण्यास पूर्ण स्वातंत्र्य नसते तसेच पूर्ण बंधनही नसते तर मर्यादित स्वातंत्र्य असते व प्रयोज्याला वर्तन विषयक 3-4 पर्याय दिलेले असतात. त्यास \_\_\_\_\_ म्हणतात.
- (1) साधक अभिसंधान
  - (2) कारक अभिसंधान
  - (3) अभिजात अभिसंधान
  - (4) तात्कालिक अभिसंधान

068. Following are some statements about thinking process. Which of the following statement does not explain educational importance of thinking process?
- (1) Do not establish relation between an event and its cause by coincidental judgement.
  - (2) It is unnecessary to use the maxims like 'known to unknown' and 'concrete to abstract' for concept formation.
  - (3) Let the students think critically while studying theorems in geometry, observation in science, historical events and geographical conditions of various countries.
  - (4) It should be seen whether there is enough material for making inferences.
069. Guilford has arranged 120 factors of intelligence into three groups. Which of the following factor is not included in the group "Operation"?
- (1) Cognition
  - (2) Memory
  - (3) Evaluation
  - (4) Method
070. Gessel has emphasized on \_\_\_\_\_ while explaining the concept of development.
- (1) Characteristic
  - (2) Maturity
  - (3) Learning
  - (4) Effect
071. \_\_\_\_\_ is a formal teaching method
- (1) Instruction theory
  - (2) Bruner's theory
  - (3) Socrate's theory
  - (4) Normative theory of teaching
072. The pioneer of cognitive theory of teaching from the group of Normative theories of teaching is \_\_\_\_\_.
- (1) John Dewey
  - (2) N. L. Gage
  - (3) Socrate's
  - (4) Herbart
073. Following are factors affecting personality \_\_\_\_\_ is a psychosocial factor.
- (1) Physical weakness
  - (2) Culture
  - (3) Heredity
  - (4) Physique
074. A teacher has to think about both heredity and environment while thinking about human developmental aspects.
- Which of the following statements support the above statement?
- (A) To provide suitable environment to students coming to school from different environments in order to develop their innate powers.
  - (B) To provide subjects by considering each child's inborn qualities and talents.
  - (C) To enable the students coming from poor and backward classes to progress by providing suitable environment.
  - (D) To enable teacher to select suitable teaching method for teaching the students and understanding their cognitive level.
- (1) A, B and C
  - (2) A, C and D
  - (3) B, C and D
  - (4) A, B, C and D
075. The process where the subject does not have full freedom of behaviour, that is he does not have full restriction but has limited freedom and the subject has been given 3-4 options of behaviour, then it is called \_\_\_\_\_
- (1) Instrumental conditioning
  - (2) Motor conditioning
  - (3) Classical conditioning
  - (4) Temporal conditioning

076. व्यक्तिच्या किंवा प्राण्यांच्या वर्तनाला विशिष्ट आकार देण्यासाठी व या विशिष्ट वर्तनाला विशिष्ट बक्षीस देऊन अपेक्षित वर्तन अध्ययनकर्त्याकडून घडवून आणण्यासाठी \_\_\_\_\_ हा अध्यापन प्रकार उपयुक्त ठरतो.  
 (1) संस्करण (2) अनुदेशन (3) प्रशिक्षण (4) अभिसंधान
077. शरीरातील चार द्रवांवर आधारित सुस्त, शीघ्रकोपी, उत्साही व विषण्ण हे व्यक्तिमत्त्वाचे प्रकार \_\_\_\_\_ यांनी मांडले.  
 (1) विल्यम एच. शेल्डन (2) कार्ल युंग  
 (3) क्रेझमर (4) हिप्पोक्रेटस्
078. अध्ययन विषयाचे विश्लेषण करून त्यातील तत्व समजावून घेणे, विविध विषयांचे अध्ययन करताना त्यातील घटक सूत्रे, नियम यांचा अभ्यास करून, प्रत्यक्ष उपयोग करून त्यातील सार किंवा सूत्र काढणे ही अध्ययन संक्रमणाची \_\_\_\_\_ आहे.  
 (1) सामान्यीकरण उपपत्ती (2) शक्तिवादी उपपत्ती  
 (3) समान घटक उपपत्ती (4) बॅग्लेची उपपत्ती
079. खालीलपैकी कोणता पर्याय प्रेरणाचक्राचा योग्य क्रम दाखवतो?  
 (1) प्रयत्न, गरज, अस्वस्थता, समाधान, समतोल राखणे.  
 (2) अस्वस्थता, प्रयत्न, गरज, समतोल राखणे, समाधान.  
 (3) गरज, अस्वस्थता, प्रयत्न, समतोल राखणे, समाधान.  
 (4) अस्वस्थता, गरज, प्रयत्न, समतोल राखणे, समाधान.
080. सॅलोव्ही व मेयर यांनी दिलेल्या भावनिक बुद्धिमत्तेच्या घटकातील आत्मप्रचिती या घटकात खालीलपैकी कोणता उपघटक समाविष्ट नाही?  
 (1) आत्मनियंत्रण (2) अचूक आत्मपरिक्षण  
 (3) आत्मविश्वास (4) भावनांची जाणीव
081. मानसिक संघर्ष कमी करण्यासाठी खालीलपैकी कोणता पर्याय उपयुक्त नाही?  
 (1) संघर्षाच्या कारणांपासून अलिप्त रहावे. (2) संघर्षाची नेमकी कारणे शोधवी.  
 (3) वगळलेल्या गोष्टीबद्दल विचार करावा. (4) मोठ्या व्यक्तीचा सल्ला घ्यावा.
082. विशेष गरजा असलेल्या अध्ययनार्थ्यांच्या बाबतीत खालीलपैकी कोणती बाब योग्य आहे?  
 (1) या विद्यार्थ्यांचे वर्तन सर्वसामान्यांसारखे असते.  
 (2) या विद्यार्थ्यांसाठी शाळेतील उपक्रम वेगळे नसावेत.  
 (3) या विद्यार्थ्यांना सर्वसामान्य शिक्षण व्यवस्थेत सामावून घेता येत नाही.  
 (4) या विद्यार्थ्यांसाठी स्वतंत्र व वेगळ्या अभ्यासक्रमाची रचना असावी.
083. धारणा निरनिराळ्या पातळीवर असू शकते या बाबत खाली दिलेल्या जोड्या जुळवून योग्य जोड्यांचा पर्याय सांगा.
- |    | A           |      | B   |
|----|-------------|------|---|
| अ) | बोधावस्था   | i)   | काही गोष्टी थोडा प्रयत्न केला तरच आठवतात. |
| ब) | उपबोधावस्था | ii)  | काही गोष्टी महत्प्रयासाने आठवतात.         |
| क) | अबोधावस्था  | iii) | काही गोष्टी आपल्याला चटकन आठवतात.         |
- (1) अ - ii , ब - iii , क - i (2) अ - iii , ब - i , क - ii  
 (3) अ - i , ब - ii , क - iii (4) अ - ii , ब - i , क - iii

076. In order to give specific shape to human and animal behaviour and to give specific incentive for specific behaviour, for eliciting expected behaviour from the learner, \_\_\_\_\_ type of teaching is useful.  
 (1) Indoctrination                      (2) Instruction                      (3) Training                      (4) Conditioning
077. Classifying personality based on the secretions of the body in four classes viz - Phlegmatic, Choleric, Sanguine and Melancholic was done by \_\_\_\_\_  
 (1) William Sheldon                      (2) Carl Jung                      (3) Kreshmer                      (4) Hippocrates
078. Analysing the subject by understanding its principles, studying rules and formulae of various subjects and actually preparing the rules and formulae are the aspects of \_\_\_\_\_ of transfer of training.  
 (1) Theory of generalisation                      (2) Theory of formal discipline  
 (3) Theory of identical elements                      (4) Baqley's theory
079. Which of the following alternative shows the correct sequence of motivation cycle?  
 (1) Attempt, Need, Restlessness, Satisfaction, Keeping balance.  
 (2) Restlessness, Attempt, Need, Keeping balance, Satisfaction.  
 (3) Need, Restlessness, Attempt, Keeping balance, Satisfaction.  
 (4) Restlessness, Need, Attempt, Keeping balance, Satisfaction.
080. Which of the following is not included in the factor "Self awareness" of emotional intelligence proposed by Salovy and Meyer?  
 (1) Self control                      (2) Accurate self assessment  
 (3) Self confidence                      (4) Emotional awareness
081. Which of the following alternative is not useful for decreasing mental conflicts?  
 (1) Stay aloof from the very reasons of conflicts.  
 (2) Find out the exact reasons of conflicts.  
 (3) Think about the things that are avoided.  
 (4) Take advice of elder person.
082. Which of the following aspect about the learners with special needs is correct?  
 (1) The behaviour of these children is normal.  
 (2) There should not be different activities in school for these children.  
 (3) These children cannot be absorbed in the normal education system.  
 (4) There should be independent and different curriculum for these students.
083. Retention occurs at various levels. Following are given levels and retention information. Which alternative shows the correct pairs?

	A		B
(A)	Cognition state	i)	Some things are recalled after small attempt of remembering
(B)	Semi cognition state	ii)	Some things are recalled with great difficulty
(C)	Non-cognition state	iii)	Some things are recalled quickly

- (1) A – ii, B – iii, C – i                      (2) A – iii, B – i, C – ii  
 (3) A – i, B – ii, C – iii                      (4) A – ii, B – i, C – iii



084. ज्यावेळी एखाद्या अध्ययन घटकाचे अध्ययन करतानाच पाठ्यवस्तूतील परस्परसंबंध, कार्यकारण संबंध इ. बाबी लक्षात घेऊन अध्ययन केले व कालांतराने त्याचे स्मरण करण्याचा प्रसंग आला तर अशा स्मृतीला \_\_\_\_\_ स्मृती म्हणतात.  
 (1) यांत्रिक (2) तार्किक  
 (3) तात्कालिक (4) दूर
085. स्वयंशिक्षण, स्वातंत्र्य, सहकार्य ही खालीलपैकी कोणत्या आधुनिक शिक्षण पद्धतीची आधारभूत तत्त्वे आहेत?  
 (1) विनेटका पद्धती (2) डाल्टन पद्धती  
 (3) प्रोजेक्ट पद्धती (4) गॅरी योजना
086. प्रतिष्ठा प्राप्त झालेल्या, प्रसिद्धी मिळालेल्या किंवा गुणसंपन्न अशा दुसऱ्या व्यक्तीच्या सान्निध्यात राहून, तिचा आपला घनिष्ठ संबंध आहे किंवा तिच्याशी आपले नाते आहे असे भासवून आपली उणीव झाकण्याचा व प्रतिष्ठा वाढवण्याचा जेव्हा प्रयत्न केला जातो ती \_\_\_\_\_ याप्रकाराची संरक्षण यंत्रणा असते.  
 (1) प्रतिपूरण (2) विस्थापन  
 (3) आत्मताडण (4) तादात्म्य
087. 'नव्याने येणारे अनुभव हे जुन्या अनुभवात साधर्म्य, सान्निध्य इ. नियमानुसार मिसळत जाऊन त्यांच्या साखळ्या तयार होत जातात' असे मत मांडून साहचर्यवादावर आधारलेली प्रबोध प्रक्रियेची उपपत्ती खालीलपैकी कोणत्या मानसशास्त्रज्ञाने सादर केली?  
 (1) जॉन लॉक (2) जॉन हरबार्ट  
 (3) थॉर्नडाईक (4) स्किनर
088. डॉ. आर्मस्ट्रॉंग यांनी शास्त्र किंवा विज्ञान या विषयाच्या अध्यापनासाठी आणि विद्यार्थ्यांच्या तर्कशुद्ध विचारांचा विकास होण्यासाठी खालीलपैकी कोणती पद्धती शोधून काढली?  
 (1) चर्चासत्र (2) परिसंवाद  
 (3) संशोधन (4) व्याख्यान
089. स्किनरच्या मते मुलांचे अध्ययन कच्चे राहण्याचे कारण त्याचे प्रबलीकरण न होणे या संदर्भात खालीलपैकी कोणते विधान योग्य नाही?  
 (1) प्रबलीकरण न होण्याचे कारण प्रोत्साहनाचा प्रभाव असणे.  
 (2) प्रत्येक विद्यार्थ्यांची अध्ययन क्षमता सारख्या दर्जाची व पातळीची असणे.  
 (3) अध्ययन घटकाच्या सरावाचा अभाव असणे.  
 (4) व्यक्तीगत अध्ययन पद्धतीची सोय केल्यास प्रबलीकरण चांगले होणे.
090. खाली तीन उपागम आणि त्यांच्याशी संबंधित आशयातील फरक दिलेला आहे. त्यांच्या योग्य जोड्यांचा पर्याय कोणता?
- |      | उपागम        |    | आशय                                  |
|------|--------------|----|--------------------------------------|
| i)   | पेडागॉगी     | A) | आशय विद्यार्थी ठरवतात.               |
| ii)  | अॅन्ड्रॉगॉगी | B) | आशय शिक्षक ठरवतात.                   |
| iii) | म्युटॉगॉगी   | C) | यात शिक्षक व विद्यार्थी आशय ठरवितात. |
- (1) i - अ , ii - ब , iii - क (2) i - ब , ii - क , iii - अ  
 (3) i - क , ii - ब , iii - अ (4) i - ब , ii - अ , iii - क



084. When a topic is studied by understanding the internal relations as well as cause and effect relations and if after a period of time this particular unit has to be recalled then this type of memory is called as \_\_\_\_\_ memory.
- (1) Rote memory (2) Rational memory  
(3) Immediate memory (4) Prolonged memory
085. Which of the following teaching method shows the principles of self learning, independence and cooperation?
- (1) Vinetka method (2) Dalton method  
(3) Project method (4) Gary scheme
086. When an individual tries to stay in the vicinity of prestigious person and tries to show that he is very close to him thereby trying to hide his own short comings and increasing his own prestige, then this is called as \_\_\_\_\_ type of defence mechanism.
- (1) Compensation (2) Displacement  
(3) Self punishment (4) Identification
087. 'New experiences mingle with the old ones as per the laws of similarity, proximity etc and form links.' Who put forth this opinion and put forth the theory of Apperception based on associationism?
- (1) John Lock (2) John Herbart  
(3) Thorndike (4) Skinner
088. Which of the following method was proposed by Dr. Armstrong for teaching science subject and development of reasoning power of the students?
- (1) Seminar (2) Symposium  
(3) Meuristic method (4) Lecture method
089. According to Skinner the main reason why students lag behind in studies is that there is no reinforcement. Which of the following statement is not correct with reference to above statement?
- (1) Lack of encouragement is a reason of no reinforcement.  
(2) The learning capacity of every student is same standard and level.  
(3) Lack of revision of learning units.  
(4) Reinforcement is done properly if there is facility of personal learning method.
090. Following are given two columns. Match them and tell which alternative has the connect pairs?
- |      | A         |    | B   |
|------|-----------|----|---|
| i)   | Pedagogy  | A) | Content is decided by students              |
| ii)  | Androgogy | B) | Content is decided by teachers              |
| iii) | Mutogogy  | C) | Content is decided by teachers and students |
- (1) i – A, ii – B, iii – C (2) i – B, ii – C, iii – A  
(3) i – C, ii – B, iii – A (4) i – B, ii – A, iii – C

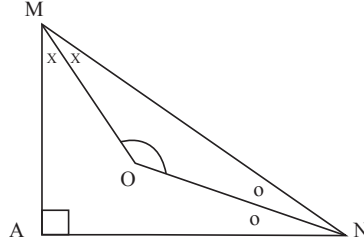
## गणित व विज्ञान

091. खालीलपैकी कोणती संख्या मूळ संख्या नाही?  
 (1) 431 (2) 437 (3) 557 (4) 571
092. जर  $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} = a + b\sqrt{3}$ , तर 'a' ची किंमत किती?  
 (1) 4 (2) -2 (3) -1 (4) 2
093. 12 नैकरेषीय बिंदुतून जास्तीत जास्त किती त्रिकोण काढता येतील?  
 (1) 210 (2) 240 (3) 180 (4) 132
094. खालीलपैकी कोणत्या संख्येस 6, 12, 16 ने भागितल्यास बाकी 11 राहते?  
 (1) 1235 (2) 1191 (3) 1163 (4) 1431
095. पाण्याच्या टाकीचा  $\frac{3}{10}$  भाग पाण्याने भरला आहे. त्यातून 51 लिटर पाणी काढल्यास टाकीत  $\frac{1}{9}$  भाग पाणी शिल्लक राहते तर टाकीच्या अर्ध्या भागात किती लिटर पाणी राहिल?  
 (1) 90 लिटर (2) 135 लिटर (3) 270 लिटर (4) 180 लिटर
096. एका त्रिकोणाचा पाया त्याच्या उंचीपेक्षा मोठा असून क्षेत्रफळ  $\frac{1}{2}x^2 + 3x + 2\frac{1}{2}$  आहे, तर त्या त्रिकोणाची उंची किती?  
 (1) x (2) x + 1 (3) x + 3 (4) x + 5
097.  $(5 - 2\sqrt{3})$  ही संख्या खालीलपैकी कोणत्या प्रकारची आहे?  
 (1) अपरिमेय (2) परिमेय  
 (3) अपरिमेय, परिमेय दोन्ही नाही (4) पूर्णांक
098. जर  $3^x + 3^y = 36$  व  $x + y = 5$  तर  $3^{x-y} =$  किती ?  
 (1) 27 (2) 243 (3) 1 (4) 3
099. मुलाचे सध्याचे वय त्याच्या वडिलांच्या आजच्या वयाच्या  $\frac{1}{3}$  पट आहे, 12 वर्षांनंतर मुलाचे वय वडिलांच्या त्यावेळच्या वयाच्या निमपट आहे तर मुलाचे आजचे वय किती वर्षे राहिल?  
 (1) 18 (2) 36 (3) 12 (4) 24
100. सभागृहाच्या पहिल्या रांगेत 20, दुसऱ्या रांगेत 24 व तिसऱ्या रांगेत 28 खुर्च्या आहेत. सभागृहात खुर्च्यांच्या एकूण 40 रांगा आहेत तर 28 व्या रांगेत एकूण किती खुर्च्या असतील?  
 (1) 128 (2) 176 (3) 132 (4) 180

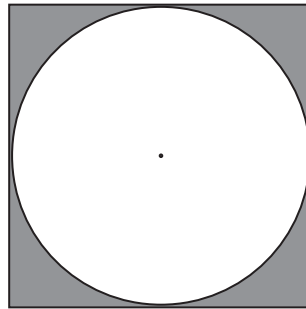
## MATHEMATICS & SCIENCE

091. Which of the following is not a prime number?  
(1) 431 (2) 437 (3) 557 (4) 571
092. If  $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} = a + b\sqrt{3}$ , then find the value of 'a'?  
(1) 4 (2) -2 (3) -1 (4) 2
093. How many triangles can be drawn from 12 non - collinear points?  
(1) 210 (2) 240 (3) 180 (4) 132
094. Which of the following numbers, when it is divided by 6, 12, 16 the remainder will be 11?  
(1) 1235 (2) 1191 (3) 1163 (4) 1431
095.  $\frac{3}{10}$  th part of water tank is filled with water. If 51 litres of water is taken out from it  $\frac{1}{9}$  th part of water remains in it. Then how many litres of water will be remained in half of the tank?  
(1) 90 litres (2) 135 litres (3) 270 litres (4) 180 litres
096. A base of a triangle is greater than its height. If its area is  $\frac{1}{2}x^2 + 3x + 2\frac{1}{2}$ , then find its height?  
(1)  $x$  (2)  $x + 1$  (3)  $x + 3$  (4)  $x + 5$
097. What type of number  $(5 - 2\sqrt{3})$  is ?  
(1) Irrational (2) Rational  
(3) Neither rational nor irrational (4) Integers
098. If  $3^x + 3^y = 36$  and  $x + y = 5$  then find  $3^{x-y}$ .  
(1) 27 (2) 243 (3) 1 (4) 3
099. Present age of son is  $\frac{1}{3}$  times the present age of his father. 12 years hence the age of son will be the half of the age of his father. Find the present age of son in years?  
(1) 18 (2) 36 (3) 12 (4) 24
100. In a hall, there are 20 chairs in I<sup>st</sup> row, in II<sup>nd</sup> row 24 and 28 chairs in III<sup>rd</sup> row. There are total 40 rows in the hall then how many number of chairs in the 28<sup>th</sup> row?  
(1) 128 (2) 176 (3) 132 (4) 180

101. आकृतीत  $\triangle MAN$ , मध्ये  $OM$  व  $ON$  हे अनुक्रमे  $\angle AMN$  व  $\angle ANM$  चे दुभाजक आहेत तर  $m\angle OMN + m\angle ONM =$  किती?

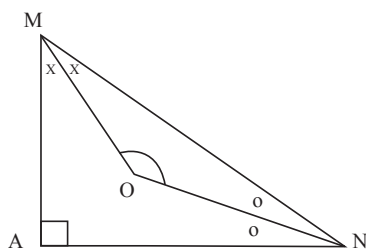


- (1)  $55^\circ$  (2)  $25^\circ$  (3)  $135^\circ$  (4)  $45^\circ$
102. 7 च्या पटीतील पहिल्या 19 नैसर्गिक संख्यांची बेरीज किती?  
 (1) 1216 (2) 1330 (3) 2527 (4) 1463
103. खालीलपैकी कोणती जोडी सापेक्षमूल संख्यांची जोडी आहे?  
 (1) 187, 153 (2) 78, 143 (3) 75, 28 (4) 152, 247
104. चक्रीय समलंब चौकोनाचा एक कोन दुसऱ्याच्या तीनपट आहे तर त्याच्या लहान कोनाचे माप किती?  
 (1)  $30^\circ$  (2)  $90^\circ$  (3)  $60^\circ$  (4)  $45^\circ$
105. 5 तास 20 मिनीटे ही वेळ एका दिवसाच्या शेकडा किती आहे?  
 (1)  $17\frac{4}{9}\%$  (2)  $22\frac{2}{9}\%$  (3) 22.5% (4) 18%
106. जर  $x = \sqrt{3}$ ,  $y = \sqrt[3]{6}$ ,  $z = \sqrt[4]{7}$  तर खालीलपैकी कोणते विधान सत्य आहे?  
 (1)  $x > z > y$  (2)  $x > y > z$  (3)  $y > z > x$  (4)  $z > x > y$
107. बाजूच्या आकृतीत, चौरसात आंतरलिखित वर्तुळाची त्रिज्या 10 सेमी आहे तर रेखांकित भागाचे क्षेत्रफळ किती?

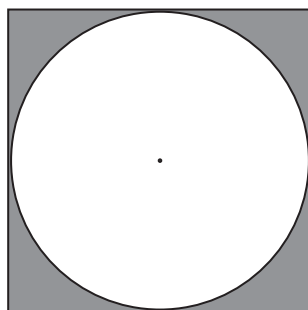


- (1) 214 चौसेमी (2) 76 चौसेमी (3) 216 चौसेमी (4) 86 चौसेमी
108. 24 सेमी परिमिती असलेल्या चौरसाच्या कर्णाची लांबी किती?  
 (1)  $6\sqrt{2}$  सेमी (2) 6 सेमी (3) 12 सेमी (4)  $12\sqrt{2}$  सेमी

101. In the figure, In  $\Delta MAN$ , seg OM and seg ON are the bisectors of  $\angle AMN$  and  $\angle ANM$  respectively, then find  $m \angle OMN + m \angle ONM = ?$

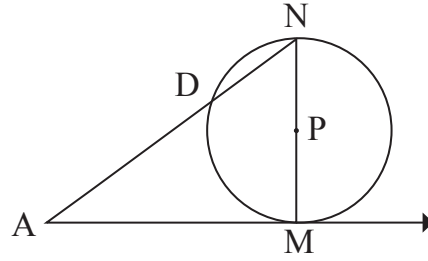


- (1)  $55^\circ$                       (2)  $25^\circ$                       (3)  $135^\circ$                       (4)  $45^\circ$
102. Find the sum of first 19 numbers. Which are multiple of 7 ?
- (1) 1216                      (2) 1330                      (3) 2527                      (4) 1463
103. Which of the following pairs is a pair of Co-prime numbers?
- (1) 187, 153                      (2) 78, 143                      (3) 75, 28                      (4) 152, 247
104. In a cyclic trapezium measure of an angle is thrice the measure of other angle. What is measure of small angles of them?
- (1)  $30^\circ$                       (2)  $90^\circ$                       (3)  $60^\circ$                       (4)  $45^\circ$
105. What is a percentage of 5 hours 20 minutes with respect to a day ?
- (1)  $17\frac{4}{9}\%$                       (2)  $22\frac{2}{9}\%$                       (3) 22.5%                      (4) 18%
106. If  $x = \sqrt{3}$ ,  $y = \sqrt[3]{6}$  and  $z = \sqrt[4]{7}$  then which statement is true statement from the following?
- (1)  $x > z > y$                       (2)  $x > y > z$                       (3)  $y > z > x$                       (4)  $z > x > y$
107. In the figure, a circle of radius 10 cm. is inscribed in a square is shown. Find the area of a shaded region.



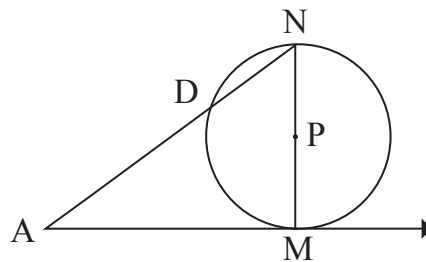
- (1)  $214 \text{ cm}^2$                       (2)  $76 \text{ cm}^2$                       (3)  $216 \text{ cm}^2$                       (4)  $86 \text{ cm}^2$
108. What is a length of a diagonal of the square whose perimeter is 24 cm?
- (1)  $6\sqrt{2} \text{ cm}$                       (2) 6 cm                      (3) 12 cm                      (4)  $12\sqrt{2} \text{ cm}$

109. 6 मीटर व 4 मीटर उंचीचे खांब एकमेकांपासून 25 मीटर अंतरावर आहेत. प्रत्येक खांबाचे वरचे टोक दुसऱ्याच्या पायाशी जोडणाऱ्या रेषांच्या छेदनबिंदूची उंची किती?
- (1) 1.8 मी (2) 2.6 मी (3) 2.4 मी (4) 1.5 मी
110. साहिलने बँकेकडून सरळव्याजाने 11 दराने 60,000 रूपयाचे कर्ज घेतले. नोटाबंदीमुळे बँकेची तरलता वाढल्यामुळे बँकेने व्याजाचा दर दुसऱ्या वर्षी 0.5 ने व तिसऱ्या वर्षी पुन्हा 0.5 ने कमी केल्यास तीन वर्षांच्या शेवटी साहिलला एकूण किती रक्कम जमा करावी लागेल?
- (1) ₹ 77,800 (2) ₹ 78,900 (3) ₹ 68,900 (4) ₹ 70,900
111. 8 सेमी पाया असलेल्या समद्विभुज त्रिकोणाची परिमीति 0.18 मीटर आहे तर त्याचे क्षेत्रफळ किती?
- (1) 24 चौसेमी (2) 12 चौसेमी (3) 20 चौमीटर (4) 24 चौमीटर
112. आकृतीमध्ये MN वर्तुळाचा व्यास व रेषा AM ही स्पर्शिका आहे. जर AN = 25 सेमी, AD = 9 सेमी. तर वर्तुळाची त्रिज्या किती?



- (1) 10 सेमी (2) 16 सेमी (3) 34 सेमी (4) 15 सेमी
113. एका तुकडीतील 36 विद्यार्थ्यांचे सरासरी वय 14 वर्षे आहे. वर्गशिक्षक मिळविल्यास त्या गटाचे सरासरी वय एक ने वाढते तर शिक्षकाचे वय किती वर्षे आहे ?
- (1) 36 वर्षे (2) 48 वर्षे (3) 42 वर्षे (4) 51 वर्षे
114. जर वस्तुची विक्री किंमत दुप्पट केली तर नफा तिनपट झाल्यास शेकडा नफा किती होईल?
- (1) 75 % (2) 150 % (3) 100 % (4) 60 %
115. सायलीला फेब्रुवारी 2014 ची मजुरी 18,200 रूपये मिळाली, तिला आणखी 14,950 रूपये मिळण्यासाठी किती दिवस काम करावे लागेल?
- (1) 19 (2) 18 (3) 23 (4) 26
116. धातुच्या भरीव लंबचितीचा पाया काटकोन त्रिकोण असून त्याचा कर्ण 61 सेमी व एक बाजू 11 सेमी आहे. 45 सेमी उंची असणाऱ्या लंबचितीला वितळवून 10 सेमी व्यास व 21 सेमी उंची असणाऱ्या किती वृत्तचिती तयार होतील?
- (1) 11 (2) 9 (3) 7 (4) 12
117. जर  $6x^2 - xy : 2xy - y^2 = 6 : 1$ , तर  $x : y =$  किती?
- (1) 3:2 (2) 5:2 (3) 3:5 (4) 1:3

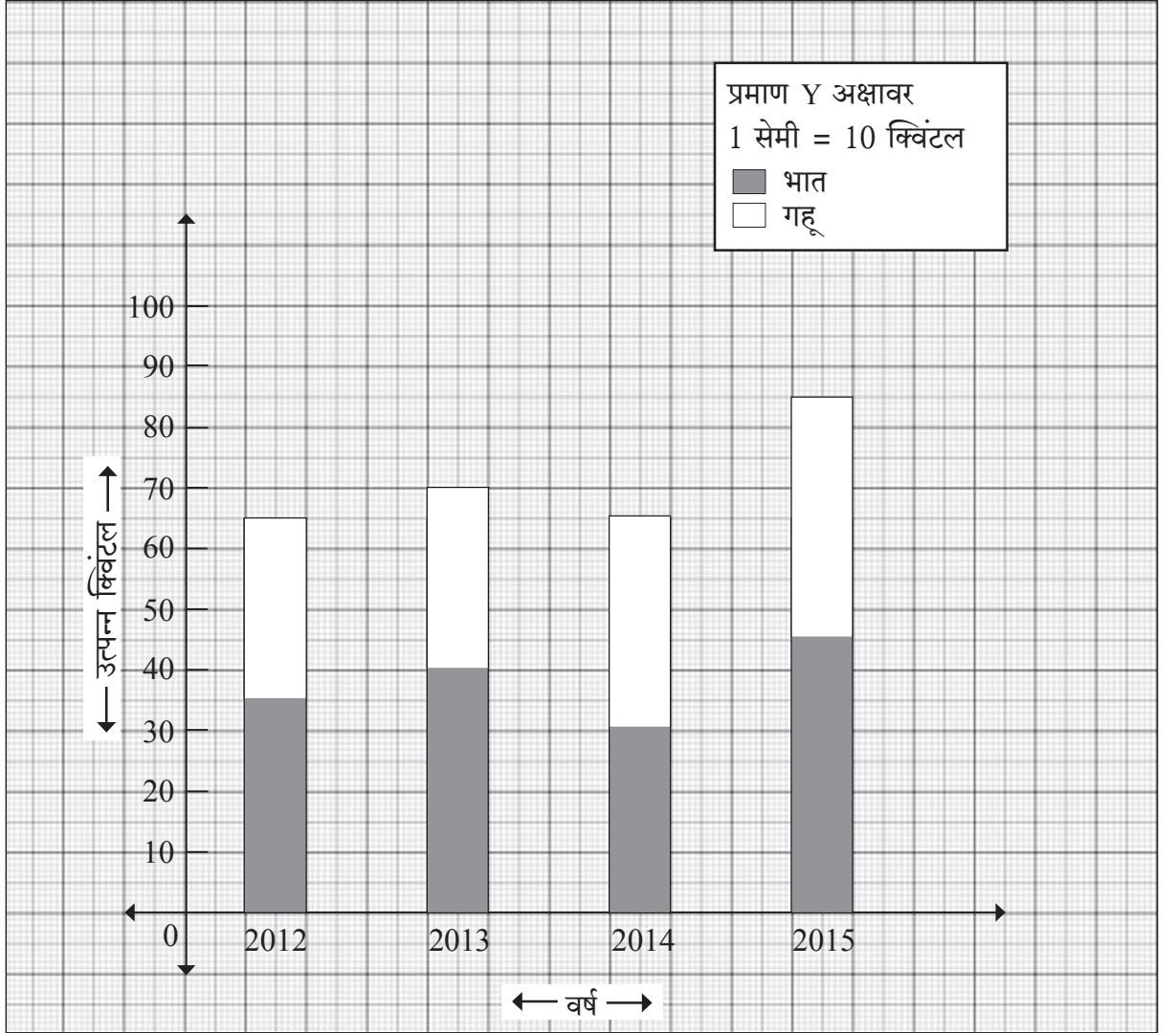
109. Two poles of height 6 meter and 4 meter are sets up on a ground at a distance of 25 meters from each other. What is a height of a point of intersection of line segment joining the foot of one pole and top of the other pole?  
 (1) 1.8 m                      (2) 2.6 m                      (3) 2.4 m                      (4) 1.5 m
110. Sahil taken a loan of Rs. 60,000 from a bank at the rate of 11% p.c.p.a with simple interest. Due to demonitization the liquidity of a bank is increased. Hence bank reduces it's rate of interest on a loan by 0.5% for II<sup>nd</sup> year and again 0.5% for III<sup>rd</sup> year. What will be the net amount Sahil has to pay after third year to a bank?  
 (1) Rs. 77,800                      (2) Rs. 78,900                      (3) Rs. 68,900                      (4) Rs. 70,900
111. Perimeter of an isosceles triangles of base 8 cm is 0.18 meters. What is the area of a triangle?  
 (1) 24 cm<sup>2</sup>                      (2) 12 cm<sup>2</sup>                      (3) 20 m<sup>2</sup>                      (4) 24 m<sup>2</sup>
112. In the figure seg MN is a diameter of a circle and line AM is it's tangent. If AN = 25 cm, seg AD = 9 cm. Find the radius of a circle?



- (1) 10 cm                      (2) 16 cm                      (3) 34 cm                      (4) 15 cm
113. Average age of 36 students in a division is 14 years. If age of their class teacher is added in it average of age is increases by 1. What is age of their class teacher?  
 (1) 36 years                      (2) 48 years                      (3) 42 years                      (4) 51 years
114. If selling price of an article is doubled, the profit accrued becomes three times. What will be the percentage of profit ?  
 (1) 75 %                      (2) 150 %                      (3) 100 %                      (4) 60 %
115. Rs. 18,200 is a wages of Sayali earned in February 2014. If she wants still more wages of 14,950. How many days more she has to work?  
 (1) 19                      (2) 18                      (3) 23                      (4) 26
116. Base of a solid metallic prism is right angled triangle, with hypotenuse 61 cm and if one side of it is 11 cm. height of prism is 45 cm. It is melted and right circular solid cylinder of diameter 10 cm and of height of 21 cm are made from it. How many such right circular cylinder can be made?  
 (1) 11                      (2) 9                      (3) 7                      (4) 12
117. If  $6x^2 - xy : 2xy - y^2 = 6 : 1$ , the find  $x : y$  ?  
 (1) 3:2                      (2) 5:2                      (3) 3:5                      (4) 1:3



टीप : मागील चार वर्षात शेतकऱ्यांनी घेतलेले उत्पादन विभाजीत स्तंभालेखाप्रमाणे आहे त्याचे निरीक्षण करून खालील प्रश्न क्र. 118, 119 व 120 ची उत्तरे द्या.



118. कोणत्या वर्षी भाताच्या उत्पादनाचे शेकडा प्रमाण सर्वात जास्त होते?

- (1) 2012                      (2) 2013                      (3) 2014                      (4) 2015

119. गव्हाचे सरासरी उत्पादन किती क्विंटल झाले?

- (1) 37.5                      (2) 71.25                      (3) 33.75                      (4) 41.25

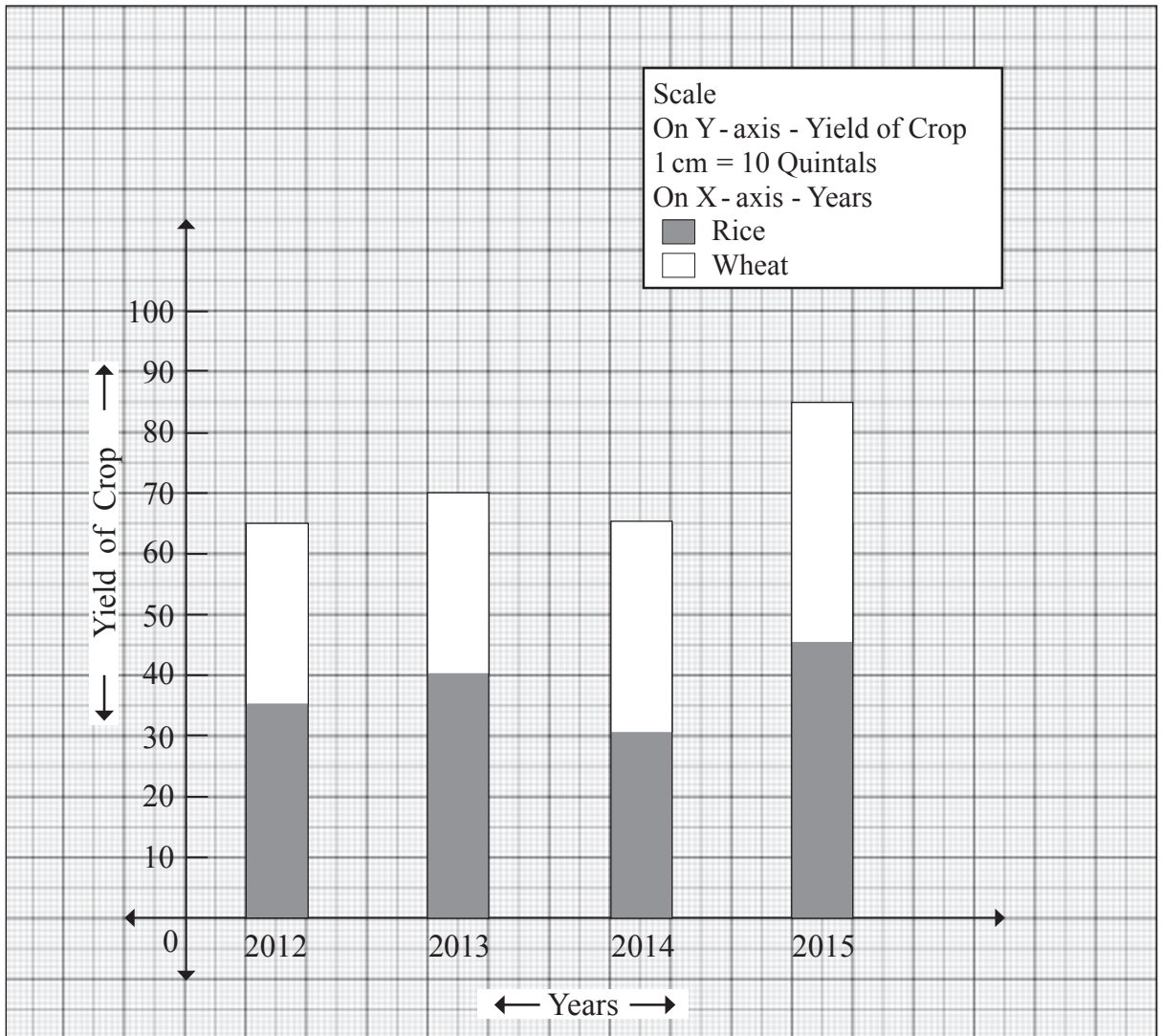
120. गव्हाचे शेकडा उत्पादन किती आहे?

- (1) 47.37 %                      (2) 48.32 %                      (3) 52.63 %                      (4) 54.20 %



**Note for Q. 118, Q. 119 and Q. 120**

The yield of some crop is taken by the farmers during last four years is shown, by the divided bar diagram. Observe the graph of divided bar diagram and answer the Q. 118, Q. 119 and Q. 120.



- 118.** In which year percentage of yield of a Rice is maximum?  
(1) 2012                                      (2) 2013                                      (3) 2014                                      (4) 2015
- 119.** What is the average yield of Wheat in quintals?  
(1) 37.5                                      (2) 71.25                                      (3) 33.75                                      (4) 41.25
- 120.** What is a percentage of yield of Wheat?  
(1) 47.37 %                                      (2) 48.32 %                                      (3) 52.63 %                                      (4) 54.20 %

121. एक व्यक्ती पूर्वेकडे 8 km चालत गेला आणि नंतर उत्तरेकडे 6 km गेला तर त्याचे विस्थापन किती?  
 (1) 14 km (2) 2 km (3) 10 km (4) 4 km
122. अल्युमिनियम ऑक्साइडच्या रेणूमध्ये असणाऱ्या एकूण अणूची संख्या \_\_\_\_\_ असते.  
 (1) 5 (2) 6 (3) 4 (4) 2
123. \_\_\_\_\_ मध्ये जलाभिसरण संस्था असते.  
 (1) स्पंज (2) मासा (3) तारामासा (4) झुरळ
124. वजनाचे SI एकक कोणते?  
 (1) कि.ग्र. (2) न्यूटन (3) m/s<sup>2</sup> (4) N/m<sup>2</sup>
125. पारदसंमिश्रांचा आवश्यक घटक \_\_\_\_\_ हा आहे.  
 (1) अल्युमिनियम (2) तांबे (3) पारा (4) चांदी
126. \_\_\_\_\_ हे वनस्पती संप्रेरक वनस्पतीची वाढ रोखते.  
 (1) ऑक्सिजन (2) जिबबरेलिन (3) सायटोकायनिन (4) अब्सिसिक आम्ल
127. 5 Kg वस्तुमान असणाऱ्या वस्तूचा संवेग 15 Kg. m/s आहे. त्या वस्तूची गतिज उर्जा \_\_\_\_\_ असेल.  
 (1) 20 ज्यूल (2) 75 ज्यूल (3) 3 ज्यूल (4) 22.5 ज्यूल
128. अल्कीन (Alkene) चे सामान्य सूत्र \_\_\_\_\_ आहे.  
 (1) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub> (2) C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub> (3) C<sub>n</sub>H<sub>2n-2</sub> (4) C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>
129. मानवी पुरुषांमध्ये लघवी आणि शुक्राणू यांचे वहन करणारा सामान्य मार्ग \_\_\_\_\_ हा आहे.  
 (1) मूत्रवाहिनी (2) मूत्रनलिका (3) शुक्राणू वाहिनी (4) शुक्राशय
130. ध्वनीची प्रखरता \_\_\_\_\_ वर अवलंबून असते.  
 (1) सूर (2) आयाम (3) दर्जा (4) स्वर
131. LPG ची गळती ओळखण्यासाठी त्यात मिसळलेला पदार्थ म्हणजे \_\_\_\_\_ हा होय.  
 (1) मिथेनॉल (2) इथेन (3) अॅसिटोन (4) इथिल मरकॅप्टन
132. समजात अवयवांमध्ये \_\_\_\_\_ असते.  
 (1) रचना सारखी आणि कार्य सारखे (2) रचना सारखी आणि कार्य वेगळे  
 (3) रचना वेगळी आणि कार्य वेगळे (4) कार्य सारखे आणि रचना वेगळी

121. A man travels 8 km due east and then 6 km due north. What is the magnitude of his displacement?  
(1) 14 km (2) 2 km (3) 10 km (4) 4 km
122. Total number of atoms in a molecule of aluminium oxide is \_\_\_\_\_.  
(1) 5 (2) 6 (3) 4 (4) 2
123. Water vascular system is present in \_\_\_\_\_.  
(1) sponge (2) fish (3) starfish (4) cockroach
124. What is the SI unit of weight?  
(1) Kg (2) Newton (3)  $m/s^2$  (4)  $N/m^2$
125. Essential constituent of amalgam is \_\_\_\_\_.  
(1) aluminium (2) copper (3) mercury (4) silver
126. The plant hormone which inhibits growth of plant is \_\_\_\_\_.  
(1) auxins (2) gibberellins (3) cytokinins (4) abscissic acid
127. The momentum of a body of mass 5kg is 15 Kg. m/s.  
Its kinetic energy is \_\_\_\_\_.  
(1) 20 Joules (2) 75 Joules (3) 3 Joules (4) 22.5 Joules
128. General formula of Alkene is \_\_\_\_\_.  
(1)  $C_nH_{2n}$  (2)  $C_nH_{2n+2}$  (3)  $C_nH_{2n-2}$  (4)  $C_nH_{2n+1}$
129. The common passage meant for transporting urine and sperms in human male is .....  
(1) Ureter (2) Urethra (3) Vas deferens (4) Seminal vesicle
130. The intensity of sound depends upon \_\_\_\_\_.  
(1) note (2) amplitude (3) timbre (4) tone
131. The substance added to detect leakage of LPG is \_\_\_\_\_.  
(1) methanol (2) ethane  
(3) acetone (4) ethyl mercapton
132. Homologous organs have \_\_\_\_\_.  
(1) same structure & same functions (2) same structure & different functions  
(3) different structure & different functions (4) same functions & different structure.

133. मुख्य अक्षावरील भिंगाच्या मध्यबिंदूस \_\_\_\_\_ म्हणतात.  
 (1) ध्रुव (2) प्रकाशीय मध्य  
 (3) मुख्य नाभी (4) वक्रता मध्य
134. खालीलपैकी उभयधर्मी ऑक्साइड कोणते?  
 (1) CaO (2) Na<sub>2</sub>O (3) ZnO (4) MgO
135. स्निग्ध पदार्थाच्या पचनासाठी कारणीभूत असणारे विकर \_\_\_\_\_ हे आहे.  
 (1) ट्रिपसिन (2) लायपेज (3) अमायलेज (4) पेप्सीन
136. 10A विद्युतधारा म्हणजेच \_\_\_\_\_.  
 (1) 10 JC<sup>-1</sup> (2) 10 VC<sup>-1</sup> (3) 10 Cs<sup>-1</sup> (4) 10 Ws<sup>-1</sup>
137. Ca<sup>2+</sup> आयनमध्ये किती इलेक्ट्रॉन असतील?  
 (1) 20 (2) 18 (3) 22 (4) 19
138. मेंदूच्या कोणत्या भागाद्वारे सायकल चालविणे, एका सरळ रेषेत धावणे इत्यादी क्रिया नियंत्रित केल्या जातात?  
 (1) प्रमस्तिष्क (2) अनुमस्तिष्क  
 (3) लंबमज्जा (4) अनुमस्तिष्क सेतू
139. एक व्यक्ती दोन समांतर भिंतीच्या मध्ये फटाका फोडतो. तो व्यक्ती त्या आवाजाचा पहिला प्रतिध्वनी 2 सेकंदानंतर आणि दुसरा प्रतिध्वनी 4 सेकंदानंतर ऐकतो. जर ध्वनी 336 ms<sup>-1</sup> या वेगाने प्रवास करित असेल तर त्या दोन भिंतीतील अंतर किती?  
 (1) 2016 m (2) 1008 m (3) 1080 m (4) 1800 m
140. अव्हेर्गॅडो नंबर हा त्या पदार्थाच्या \_\_\_\_\_ पदार्थात असणाऱ्या कणांची संख्या होय.  
 (1) 1 ग्रॅम (2) 1 किलोग्रॅम (3) 1 रेणू (4) 1 मोल
141. खालीलपैकी कोणते RNA सर्वात लहान असते?  
 (1) t-RNA (2) m-RNA (3) r-RNA (4) p-RNA
142. एक प्रकाश किरण काचेच्या चिपेवर लंब रेषेत आपाती होतो. त्यास्थितीत अपवर्तन कोण किती अंशाचा असेल?  
 (1) 180° (2) 90° (3) 0° (4) 45°
143. \_\_\_\_\_ यांच्यामध्ये लंडन बल असते.  
 (1) H<sub>2</sub>O आणि H<sub>2</sub>O (2) KI आणि I<sub>2</sub>  
 (3) CH<sub>4</sub> आणि CH<sub>4</sub> (4) Na<sup>+</sup> आणि H<sub>2</sub>O

133. The point at the centre of a lens on principal axis is called as \_\_\_\_\_.
- (1) pole (2) optical centre  
(3) focus (4) centre of curvature
134. Which of the following is amphoteric oxide?
- (1) CaO (2) Na<sub>2</sub>O (3) ZnO (4) MgO
135. The enzyme responsible for fat digestion is \_\_\_\_\_.
- (1) trypsin (2) lipase (3) amylase (4) pepsin
136. An electric current of 10A is the same as \_\_\_\_\_.
- (1) 10 JC<sup>-1</sup> (2) 10 VC<sup>-1</sup> (3) 10 Cs<sup>-1</sup> (4) 10 Ws<sup>-1</sup>
137. How many electrons are present in Ca<sup>2+</sup> ion?
- (1) 20 (2) 18 (3) 22 (4) 19
138. Which part of the brain controls the actions like riding a bicycle, running along a straight line etc?
- (1) Cerebrum (2) Cerebellum  
(3) Medulla oblongata (4) Pons varolli
139. A man standing between two parallel walls explodes a cracker. He hears first echo after 2 seconds and 2nd echo after 4 seconds. If sound travels with speed 336 ms<sup>-1</sup> then what is the distance between two walls?
- (1) 2016 m (2) 1008 m (3) 1080 m (4) 1800 m
140. Avagadro number is the number of particles present in \_\_\_\_\_ of that substance.
- (1) 1 gram (2) 1 kilogram (3) 1 molecule (4) 1 mole
141. Which one of the following RNA is the smallest?
- (1) t-RNA (2) m-RNA (3) r-RNA (4) p-RNA
142. A ray of light incident normally on a rectangular glass slab. What will be the value of angle of refraction?
- (1) 180° (2) 90° (3) 0° (4) 45°
143. London forces are present between \_\_\_\_\_.
- (1) H<sub>2</sub>O and H<sub>2</sub>O (2) KI and I<sub>2</sub>  
(3) CH<sub>4</sub> and CH<sub>4</sub> (4) Na<sup>+</sup> and H<sub>2</sub>O

144. दंड आकाराच्या जिवाणूंना \_\_\_\_\_ म्हणतात.  
 (1) कॉक्स (2) बॅसिलस (3) स्पायरिलम (4) व्हायब्रिओ
145. जेव्हा तारेतून वाहणारी विद्युतधारा चारपट वाढविली तेव्हा त्या तारेतून तयार होणारी उष्मा \_\_\_\_\_ वाढेल.  
 (1) चारपट (2) दुप्पट (3) आठपट (4) सोळापट
146. खालीलपैकी कोणता संच आधुनिक आवर्तसारणीत एकाच आवर्तनातील आहे?  
 (1) F, Cl, Br (2) Li, Na, K (3) Li, Mg, Ca (4) Al, P, Cl
147. खालीलपैकी कोणत्या उती लाळ स्त्रवण्यासाठी उपयोगी पडतात?  
 (1) ग्रंथिल अभिस्तर (2) स्तंभीय अभिस्तर  
 (3) पट्टकी अभिस्तर (4) घनाभरूप अभिस्तर
148. आपल्या घरात वापरल्या जाणाऱ्या विद्युतधारेचे स्वरूप व वारंवारता \_\_\_\_\_ असते.  
 (1) दिष्ट विद्युतधारा आणि 50 Hz (2) प्रत्यावर्ती विद्युतधारा आणि 100 Hz  
 (3) दिष्ट विद्युतधारा आणि 100 Hz (4) प्रत्यावर्ती विद्युतधारा आणि 50 Hz
149. \_\_\_\_\_ ची क्लोरीन बरोबर अभिक्रिया करून विरंजक चुर्ण तयार करतात.  
 (1) कोरडा चुना (2) चुन्याची निवळी  
 (3) विरी गेलेला कोरडा चुना (4) चुनखडी
150. \_\_\_\_\_ हा दिवस 'जागतिक आरोग्य दिन' म्हणून साजरा करण्यात येतो.  
 (1) एप्रिल 7 (2) एप्रिल 16  
 (3) ऑगस्ट 12 (4) सप्टेंबर 16

144. Rod shaped bacteria are called \_\_\_\_\_.
- (1) coccus                      (2) bacillus                      (3) spirillum                      (4) vibrio
145. When current flowing through the wire is increased by four times then heat produced by wire is increased by \_\_\_\_\_.
- (1) four times                      (2) two times                      (3) eight times                      (4) sixteen times
146. Which of the following sets belongs to the same period of modern periodic table?
- (1) F, Cl, Br                      (2) Li, Na, K                      (3) Li, Mg, Ca                      (4) Al, P, Cl
147. Which of the following tissues helps in the secretion of saliva?
- (1) Glandular epithelium                      (2) Columnar epithelium  
(3) Squamous epithelium                      (4) Cuboidal epithelium
148. The nature & frequency of electric current used in our homes is \_\_\_\_\_.
- (1) direct current & 50 Hz                      (2) alternating current & 100 Hz  
(3) direct current & 100 Hz                      (4) alternating current & 50 Hz
149. Bleaching powder is produced by treating chlorine with \_\_\_\_\_.
- (1) quick lime                      (2) milk of lime  
(3) dry slaked lime                      (4) lime stone
150. 'World Health Day' is observed on \_\_\_\_\_.
- (1) April 7                      (2) April 16  
(3) August 12                      (4) September 16

For rough work only