

**जनसेवा सामाजिक शैक्षणिक प्रतिष्ठान अहमदनगर**  
संचलित  
**डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा - 2019**

इयत्ता - 9 वी

दिनांक - 17/3/2019

परीक्षा क्र. -

गुण - 150

वेळ - 1 तास 30 मिनिटे

**विद्यार्थ्यांना सूचना :-**

- उत्तरे वेगळ्या उत्तरपत्रिकेवर लिहावयाची आहेत.
- सदर प्रश्नपत्रिकेत 75 प्रश्न अनिवार्य आहेत. प्रत्येक अचूक उत्तरास **दोन गुण** आहे.
- प्रत्येक प्रश्नाला चार पर्यायी उत्तरे सुचविली आहेत. त्यापैकी योग्य तो उत्तराचा क्रमांक उत्तरपत्रिकेत छायांकित करावा.
- त्यासाठी काळ्या किंवा निळ्या शाईचा बॉलपेन वापरावा.
- एकदा नमूद केलेले उत्तर खोडता येणार नाही, तसे केल्यास तपासले जाणार नाही.
- एकाच प्रश्नाचे एकापेक्षा जास्त गोल छायांकित केल्यास तो प्रश्न तपासला जाणार नाही.
- उत्तर लिहिण्याची योग्य पध्दती उदा.  
प्रश्न 1. ----- शरीरातील सर्वात मोठी ग्रंथी आहे.  
1. स्वादुपिंड      2. थायरॉक्सिन      3. यकृत      4. लालोत्पादक ग्रंथी  
उत्तर : 1. ○      2. ○      3. ●      4. ○
- घाईमुळे चुका होणार नाहीत याची दक्षता घ्यावी. वेळेचे नियोजन करावे.
- निगेटिव्ह गुण पध्दती लागू नाही.**

**इ. 9 वी**

प्र. 1 वॉटर गॅस हे ----- चे मिश्रण आहे.

Water gas is mixture of -----

1.  $CO_2 + H_2$
2.  $CO + H_2 + CO_2$
3.  $CO + H_2$
4.  $CO + H_2 + CO_2 + N_2$

प्र. 2 M या धातूच्या क्लोराईडचे सूत्र  $MCl_3$  आहे तर M या धातूचे फॉस्फेटचे रेणूसूत्र काय असेल ?

The formula of chloride of a metal M is  $MCl_3$  then the formula of phosphate of metal M will be

1.  $M_3PO_4$
2.  $MPO_4$
3.  $M_2PO_4$
4.  $M_2(PO_4)_3$

प्र. 3 1 मोल ओझोनमधील रेणूंची संख्या किती ?

How many molecules are present in one mole of ozone?

1. 3
2. 2
3.  $6.022 \times 10^{23}$
4.  $3 \times 6.022 \times 10^{23}$

प्र. 4 क्लोरीन आयन ( $Cl^-$ ) च्या संयुजा इलेक्ट्रॉन संख्या -----

Number of valence electron in  $Cl^-$  ion are -----

1. 8
2. 17
3. 18
4. 1

प्र. 5 खालीलपैकी कोणता आलेख वस्तूची विराम अवस्था दर्शवितो ?

Which graph represents a state of rest for an object?

1. 
2. 
3. 
4. 

- प्र. 6 श्याम बोटीतून जड दगड बाहेर फेकतो त्यामुळे बोट विरुद्ध दिशेने सरकते हे उदाहरण न्यूटनच्या ----- नियमावर आधारीत आहे?  
Shyam throws a heavy stone out of his boat. As a result the boat moves in opposite direction . In this example According to Newton is ----- law of motion are occurs.
1. पहिला [first]
  2. दुसरा [second]
  3. तिसरा [third]
  4. गुरुत्वाकर्षण [Gravitation]
- प्र. 7 खोल पाण्यातील व्यक्तीला तेथील पाण्यावरील हवेत निर्माण झालेला ध्वनी ऐकू येत नाही कारण की -----  
A sound produce in air cannot be heard by a person deep inside the water this is because ----
1. ध्वनीचा वेग हवेपेक्षा पाण्यात कमी असतो.  
[speed of sound is less in water than in air]
  2. ध्वनी चार पटीने हवेपेक्षा पाण्यात जास्त वेगाने जातो.  
[sound travels four times more faster in water than in air]
  3. बराचसा ध्वनी पाण्याच्या पृष्ठभागावरून परावर्तित होतो.  
[most of the sound is reflected from the surface of water]
  4. ध्वनी पाण्यात ऐकला जाऊ शकतो.  
[the sound can be heard inside the water]
- प्र. 8 एक व्यक्ती आरशासमोर उभी असता तिची प्रतिमा लहान व सुलटी दिसते तर आरसा ----- असेल.  
A person standing in front of a mirror finds that his image is smaller than himself and erect, this implies the mirror is-----
1. अंतर्गोल [concave]
  2. बहिर्गोल [convex]
  3. सपाट [plane]
  4. पर्याय 1 व 2 [option 1&2]
- प्र. 9 लिंबाच्या रसाचा PH -----  
PH of lemon juice -----
1. 7
  2. 7 पेक्षा कमी [Below 7]
  3. 7 पेक्षा जास्त [Above 7]
  4. 0
- प्र. 10 साबण हे -----  
Soaps are -----
1. पोटॅशियम किंवा सोडियमचे ऑक्साईड असतात. [Oxides of sodium and potassium]
  2. कार्बोक्सिलिक आम्लाचे पोटॅशियम किंवा सोडियम क्षार असतात.  
[Sodium and potassium salts of carboxylic acids]
  3. तेल किंवा चरबी [Oil and fats]
  4. आम्लधर्मी [Acidic]
- प्र. 11 खालीलपैकी संतृप्त हायड्रोकार्बन कोणते?  
Which of the following is saturated hydrocarbon?
1. इथेन [Ethane]
  2. प्रोपेन [Propane]
  3. ब्यूटेन [Butane]
  4. वरील सर्व [All of the above]
- प्र. 12 ब्यूटेनचे रेणुसुत्र -----  
The molecular formula of Butane is -----
1.  $C_4H_{10}$
  2.  $C_4H_8$
  3.  $C_4H_6$
  4.  $C_4H_{12}$

- प्र. 13 रंगपंचमीला वापरला जाणारा लाल रंग सर्वात घातक असतो त्यामध्ये ----- चे प्रमाण जास्त असते  
 त्यामुळे आंधळेपणा, त्वचेचा कर्करोग, अस्थमा, त्वचा खाजणे, त्वचेची रंध्रे कायमची बंद होणे असे धोके उद्भवतात.  
 The red colour used on Rang Panchami is very dangerous. It contains a high proportion of ----- in it.  
 This poses risks like blindness, skin cancer, asthma itching of the skin, permanent blocking of sweat pores.
1. सिल्व्हर [Silver] 2. पारा [Mercury]  
 3. अॅल्युमिनिअम [Aluminium] 4. शिसे [Lead]
- प्र. 14 जर विद्युत बल्ब हा दोन  $60^\circ$  कोन असलेल्या सपाट आरशा दरम्यान ठेवल्यास बल्बच्या ----- प्रतिमा तयार होतील.  
 If a light bulb is placed between two plane mirrors inclined at an angle of  $60^\circ$  the number of images formed are -----
1. 5 2. 6 3. 9 4. 10
- प्र. 15 एक व्यक्ती शिड्डी वाजविल्यानंतर 1.2 सेकंदाने त्याचा प्रतिध्वनी ऐकतो तर व्यक्ती आणि परावर्तकादरम्यान ----- मीटर अंतर आहे.  
 A man blows a whistle and hears an echo after 1.2 seconds then the distance between the man and the reflector of the sound is ----- metre. (take velocity of sound in air is 330 m/s)
1. 396 2. 330 3. 115 4. 198
- प्र. 16 वटवाघूल ----- वारंवारितेचा ध्वनी निर्माण करू शकतात.  
 Bats can produce sound of ----- frequency.
1. 20 Hz - 2000 Hz 2. 10 Hz - 10000 Hz  
 3. 20,000 Hz पेक्षा अधिक वारंवारितेचा [frequency greater than 20,000 Hz]  
 4. 20 Hz पेक्षा कमी वारंवारितेचा [frequency smaller than 20 Hz]
- प्र. 17 वेगातील बदलाच्या दराचे एकक -----  
 The unit for the rate of change of velocity will be -----
1. m/s 2.  $m/s^2$  3. Newton 4. dyne
- प्र. 18  $f = ma$  हा न्यूटनचा कोणता नियम आहे ?  
 The law which defines  $f = ma$  is
1. न्यूटनचा पहिला नियम [Newton's first law of motion]  
 2. न्यूटनचा दुसरा नियम [Newton's second law of motion]  
 3. न्यूटनचा तिसरा नियम [Newton's third law of motion]  
 4. न्यूटनचा गुरुत्वाकर्षणाचा नियम [Newton's law of gravitation]
- प्र. 19 घड्याळातील गुंडाळलेल्या तारेत ----- ऊर्जा असते.  
 A wound spring in watch has ----- energy.
1. गतिज [kinetic] 2. स्थितिज [potential]  
 3. गतिज आणि स्थितिज उर्जा [kinetic & potential] 4. विद्युत [electric]
- प्र. 20 खालीलपैकी कोणत्या माध्यमात ध्वनीचा वेग सर्वाधिक असतो ?  
 In which of the following media will sound travel the fastest?
1. स्थायू [solid] 2. द्रव [liquid]  
 3. स्थायू आणि द्रव [solid & liquid] 4. वायू [gas]

प्र. 21 खालीलपैकी चुकीची जोडी ओळखा.

Identify incorrect pair.

1. थॅलोफायटा – माँस [Thallophyta - Moss]
2. ब्रायोफायटा – रिक्सिया [Bryophyta - Riccia]
3. टेरीडोफायटा – नेचे [Pteridophyta - Ferns]
4. अनावृत्तबीजी वनस्पती – मोरपंखी [Gymnosperms - Morpankhi]

प्र. 22 ----- ही एकबीजपत्री वनस्पतीची उदाहरणे आहेत.

----- are examples of monocotyledon plants.

1. तांदूळ, गहू, वाटाणा [Rice, Wheat, Pea]
2. आंबा, वाटाणा, बाजरी [Mango, Pea, Bajra]
3. गहू, तांदूळ, भुईमूग [Wheat, Rice, Groundnut]
4. तांदूळ, गहू, ज्वारी [Rice, Wheat, Jowar]

प्र. 23 केसातील कोंडा होण्यास कारणीभूत कोण -----

----- causes Dandruff

1. जीवाणू [Bacteria]
2. विषाणू [Virus]
3. आदिजीव [Protozoa]
4. कवक [Fungi]

प्र. 24 वेगळा शब्द ओळखा.

Find odd man out.

1. लॅक्टोबॅसिलाय [Lactobacilli]
2. रायझोबियम [Rhizobium]
3. किण्व [Yeast]
4. क्लोस्ट्रीडिअम [Clostridium]

प्र. 25 घनकचरा व्यवस्थापनात 3R मंत्राचा वापर करणे आवश्यक, 3R म्हणजे -----

In solid waste management follows the 3R mantra, 3R means -----

1. Reduce, Reuse, Recycle
2. Recover, Reproduction, Recycle
3. Reduce, Repeat, Recycle
4. Reuse, Reduce, Reduction

प्र. 26 हृदयाचे ठोके, श्वासोच्छ्वास, शिंकणे यासारख्या अनैच्छिक क्रियांचे नियंत्रण मेंदूतील ----- द्वारे होते.

----- parts of the brain controls involuntary activities like the beating of the heart, breathing, sneezing.

1. मेरुरज्जू [spinal cord]
2. मास्तिष्कपुच्छ [medulla-oblongata]
3. प्रमस्तिष्क [cerebrum]
4. अनुमस्तिष्क [cerebellum]

प्र. 27 खालीलपैकी कोणाची संयुजा समान आहेत ?

Which of the following have same valency?

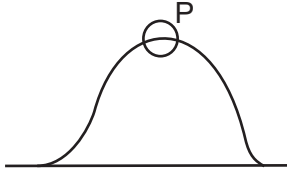
A(2, 8, 2) , B(2, 8) , C(2, 6)

1. A and B
2. A and C
3. B and C
4. यापैकी नाही [none of these]

प्र. 28 संपिंडन आणि विरलन ----- मध्ये तयार होतात.

Compressions and rarefaction are formed in -----

1. ध्वनी लहरी [sound wave]
2. प्रकाश लहरी [light wave]
3. एक्स-रे [X-ray]
4. वरील सर्व [All of these]

- प्र. 29 एक व्यक्ती आरशासमोर उभा असल्यास त्याची प्रतिमा स्वतःपेक्षा मोठी दिसते तर तो आरसा ----- आहे.
- A man stands in front of a mirror and finds that his image is larger than himself. The mirror is a --- mirror.
1. बर्हिवाक्र [convex]
  2. अंतरवाक्र [concave]
  3. सपाट [plane]
  4. 1 व 2 दोन्हीही [both 1 and 2]
- प्र. 30 व्होल्ट हे ----- चे एकक आहे.
- Volt is the unit of -----
1. विद्युतधारा [current]
  2. रोध [resistance]
  3. विद्युत प्रभार [charge]
  4. यांपैकी नाही [none of these]
- प्र. 31 आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे दगड वर फेकला असता दगड P या ठिकाणी असल्यावर सर्वात जास्त कशाची किंमत असेल ?
- A stone is thrown upwards as shown in the diagram, when it reaches P, which of the following has the greatest value for the stone?
1. त्याचा त्वरण [Its acceleration]
  2. त्याची गतीज ऊर्जा [Its kinetic energy]
  3. त्याची स्थितीज ऊर्जा [Its potential energy]
  4. त्याचे वजन [Its weight]
- 
- प्र. 32 कोणती पायरी ही कार्बनचक्रात येत नाही ?
- Which of the following step is not involved in the carbon cycle?
1. प्रकाश संश्लेषण [Photosynthesis]
  2. परिवहन [Transpiration]
  3. श्वसन [Respiration]
  4. जीवाश्म इंधनाचे ज्वलन [Burning of fossile fuels]
- प्र. 33 टेरिडोफायटा मध्ये ----- नसतात.
- Pteridophyta do not have -----
1. मुळ [root]
  2. खोड [stem]
  3. फुले [flowers]
  4. पाने [leaves]
- प्र. 34 मानवी गुणसूत्रे ----- चे बनले आहेत.
- Human chromosomes are made up of -----
1. डि.एन.ए. [DNA]
  2. प्रथिने [Protein]
  3. डि.एन.ए. व प्रथिने [DNA and Protein]
  4. आर.एन.ए. [RNA]
- प्र. 35 मानवी उत्सर्जन संस्थेत ----- चा समावेश होत नाही.
- is not a part of human excretory system.
1. वृक्काची जोडी [Pair of kidneys]
  2. मूत्रवाहिनीची जोडी [Pair of ureters]
  3. मूत्रोत्सर्जक नलिका [urethra]
  4. जलवाहिन्या व रसवाहिन्या [xylem and phloem]
- प्र. 36 राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाळा ----- येथे आहे.
- The National chemical Laboratory (NCL) is situated in -----
1. मुंबई [Mumbai]
  2. पुणे [Pune]
  3. बंगलोर [Bangalore]
  4. दिल्ली [Delhi]
- प्र. 37 ऑक्सिजनचा शोध कोणी लावला ?
- Who discovered Oxygen?
1. प्रिस्टले [Priestley]
  2. रूदरफोर्ड [Rutherford]
  3. एडवर्ड जेन्नेर [Edward Jenner]
  4. मोस्ले [Moseley]



प्र. 48 एका परीक्षेत रणजीतला मोहिनीपेक्षा जास्त मात्र प्रियंकापेक्षा कमी गुण मिळाले. प्रियंकाला गीतांजली व काव्यापेक्षा जास्त गुण मिळाले. गीतांजलीला मोहिनीपेक्षा कमी गुण मिळाले मात्र तिला सर्वात कमी गुण मिळाले नसल्यास गुणांच्या उतरत्या क्रमाने दुसरी कोण ?

In an examination Ranjit got more marks than Mohini but less than Priyanka. Priyanka got more marks than Gitanjali and Kavya. Gitanjali got less marks than Mohini but her marks are not the lowest. Who is second in the descending order of marks?

1. प्रियंका [Priyanka]
2. रणजीत [Ranjit]
3. काव्या [Kavya]
4. मोहिनी [Mohini]

प्र. 49 मंगेशकडे पाहून सारिका म्हणाली, "त्याची आई माझ्या आईची एकुलती एक मुलगी आहे." तर सारिका मंगेशची कोण ?

Pointing to a Mangesh, Sarika said, "His mother is the only daughter of my mother." How is the relation of Sarika to Mangesh?

1. आई [Mother]
2. मुलगी [Daughter]
3. बहीण [Sister]
4. मावशी [Aunt]

प्र. 50 एका रांगेत हर्ष डावीकडून नववा तर आकांक्षा उजवीकडून तेरावी आहे. त्या दोघांनी आपापसात जागा बदलल्यानंतर हर्ष डावीकडून सतराव्या स्थानावर जातो. तर आकांक्षाचे अदलाबदलीनंतर उजवीकडून रांगेतील स्थान कितवे ?

In a row Harsh is ninth from left and Akanksha is thirteenth from the right. They exchange their positions and then Harsh becomes seventeenth from the left. Find the new position of Akanksha from the right end of the row?

1. 9<sup>th</sup>
2. 27<sup>th</sup>
3. 20<sup>th</sup>
4. 21<sup>st</sup>

#### For Q. 51 to 53

प्रश्नचिन्हाच्या जागी योग्य अंक भरा.

Find the number which can replace the question mark?

प्र. 51 4 : 15 :: 8 : ?

1. 29
2. 32
3. 63
4. 65

प्र. 52

2	1	26
2	2	63
1	5	?

1. 89
2. 37
3. 36
4. 215

प्र. 53

?	65
37	82
26	5
17	10

1. 40
2. 48
3. 50
4. 60

प्र. 54 एका सांकेतिक भाषेत TRUE हा शब्द RTSG असा लिहिला जातो तर त्याच भाषेत GATE हा शब्द कसा लिहिला जाईल ?

If TRUE is coded as RTSG in a certain language then how GATE be coded in that language?

1. ECRG
2. ICRG
3. IYVC
4. ECVG

(कच्चे काम)

## For Q. 55 &amp; 56

संख्यामालिका पूर्ण करण्यासाठी योग्य पर्याय निवडा.

Complete the number series.

प्र. 55 2, 3, 10, 15, 26, ?

1. 35

2. 36

3. 37

4. 40

प्र. 56 22, 26, 34, 41, 46, ?

1. 56

2. 49

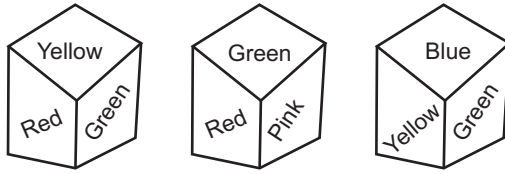
3. 58

4. 65

प्र. 57 खाली एकाच घनाकृती ठोकळ्याच्या वेगवेगळ्या स्थिती दाखवल्या आहेत. त्यांचे निरीक्षण करून Green च्या विरुद्ध दिशेला कोणता रंग असेल ते सांगा.

Different positions of a dice are given below.

By observing, find the colour on the face opposite to Green.



1. Red

2. Pink

3. Blue

4. Black

प्र. 58 रमेश 10 वा. 10 मिनिटांनी घड्याळाची आरशातील प्रतिमा पाहत होता. त्याला घड्याळात कोणती वेळ दिसेल ?

Ramesh was watching a mirror image of a watch at 10.10. Find the time of the watch from the given alternatives?

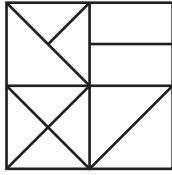
1. 10:10

2. 1:50

3. 1:10

4. 2:10

प्र. 59



खालील आकृतीत जास्तीत जास्त किती त्रिकोण दाखवता येतील ?

How many triangles are in the following figure contained?

1. 16

2. 14

3. 13

4. 15

प्र. 60 घड्याळात 8 वाजायला 10 मिनिटे कमी असताना दोन्ही काट्यांत किती अंशाचा कोन होईल ?

Find the angle between the hour hand and the minute hand of a clock when the time is 10 minutes to 8?

1.  $60^\circ$

2.  $65^\circ$

3.  $62\frac{1}{2}$

4.  $64\frac{3}{11}$

## For Q. 61 to 64

खालील वेन आकृत्यांचे निरीक्षण करून त्याखालील प्रश्नांची उत्तरे द्या.

Observe the Venn diagrams and answer the following questions.



(a)



(b)



(c)



(d)

प्र. 61 टेनिस चाहते, क्रिकेट खेळाडू, विद्यार्थी

Tennis fans, Cricket players, Students.

1. a

2. b

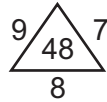
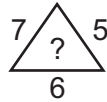
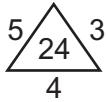
3. c

4. d

(कच्चे काम)



- प्र. 62 गाजर, अन्न, भाजीपाला  
Carrot, food, vegetables  
1. a 2. b 3. c 4. d
- प्र. 63 न्यायाधिश, चोर, गुन्हेगार  
Judge, thief, criminal  
1. a 2. b 3. c 4. d
- प्र. 64 त्रिकोण, चौकोन, चौरस  
triangle, quadrilateral, square  
1. a 2. b 3. c 4. d
- प्र. 65 पुढील इंग्रजी शब्द वर्णानुक्रमे लावल्यास त्यांचा योग्य क्रम कोणता ?  
Arrange the given words in the sequence in which they occur in the dictionary?  
credential (1) creed (2) crease (3) cremate (4) credible (5)  
1. 1 2 3 4 5 2. 1 5 3 4 2 3. 5 1 2 3 4 4. 3 1 5 2 4
- प्र. 66 सिद्धार्थने 1 ते 9 अंक प्रथम चढत्या व नंतर उतरत्या क्रमाने सरळ रेषेत 10 वेळा लिहिल्या. तर 47 व्या स्थानावर कोणता अंक येईल ?  
Siddharth writes one to nine numerals ascending order and then descending order for 10 times in a straight line. Find the numeral on forty seventh place?  
1. 8 2. 7 3. 9 4. 6
- प्र. 67 एक शिकारी म्हणाला, “माझ्याकडे 9 सोडून सर्व चिमण्या, 8 सोडून सर्व पारवे व 7 सोडून सर्व बदके आहेत” तर त्याच्याकडे एकूण किती पक्षी आहेत ?  
A bird shooter was asked how many birds he had in his bag. He replied that there were all sparrows but 9, all pigeons but 8, all ducks but 7 how many birds he had in all?  
1. 24 2. 12 3. 8 4. 36
- प्र. 68 प्रश्नचिन्हाच्या जागी कोणती अचूक संख्या येईल ?  
Which number can replace the question mark perfectly.



1. 9 2. 5 3. 13 4. 36
- प्र. 69 संख्यामालिका पूर्ण होण्यासाठी योग्य पर्याय निवडा.  
Complete the series.  
0, 4, 6, 3, 7, 9, 6, ----- 12  
1. 8 2. 10 3. 11 4. 14

### For Q. 70 & 71

संख्यामालिकेतील चुकीचे पद ओळखा.

In the following series there is a wrong term. Find out the wrong term.

- प्र. 70 625, 529, 441, 289, 324  
1. 625 2. 289 3. 324 4. 441

(कच्चे काम)

प्र. 71 1, 2, 6, 15, 30

1. 30

2. 6

3. 2

4. 15

प्र. 72 घड्याळात 7.30 वाजता मिनिट काटा पूर्व दिशेला असेल तर तास काट्याची दिशा कोणती?

A watch reads 7.30 if the minute hand points East, in what direction will the hour hand point?

1. आग्नेय [South-East]

2. दक्षिण [South]

3. उत्तर [North]

4. नैऋत्य [South-West]

प्र. 73 तनया A बिंदूपासून 8 मी. दक्षिणेकडे सरळ चालत जाते व काटकोनात उजव्या दिशेला वळून पुन्हा 8 मी. चालते. त्यानंतर ती  $45^\circ$  कोनात उजव्या बाजूला वळून  $8\sqrt{2}$  मी चालत जाऊन B बिंदूपर्यंत पोहोचते. तर A व B बिंदूमधील अंतर किती?Tanaya starts to walk from point A towards south, After walking 8 mtr. she turns in  $90^\circ$  to her right. She walks 8 mtrs straight and turns again her right in  $45^\circ$  and walks  $8\sqrt{2}$  meters to reach point B. What is the distance between point A and B.1.  $24\sqrt{2}$  m2.  $8\sqrt{2}$  m

3. 16 m

4. 0 m

**For Q. 74 & 75**

चुकीचे पद ओळखा.

Find an odd man out

प्र. 74 1. OE = 3

2. XD = 6

3. LB = 5

4. UK = 2

प्र. 75 1. 6 M

2. 8 P

3. 9 R

4. 12 X

\*\*\*\*\*

(या प्रश्नपत्रिकेची उत्तर सुची (Answer Key) 8/4 दिवसात [www.drcvramanexam.com](http://www.drcvramanexam.com) या वेबसाईटवर उपलब्ध होईल)

(कच्चे काम)