

NATIONAL MEANS CUM MERIT SCHOLARSHIP SCHEME EXAMINATION, 2022-23

राष्ट्रीय आर्थिक दुर्बल घटक विद्यार्थ्यांसाठी शिष्यवृत्ती योजना परीक्षा २०२२-२३



CENTRE CODE केंद्र संकेतांक

SEAT NO. आसन क्रमांक

## QUESTION BOOKLET

## प्रश्नपुस्तिका

## SCHOLASTIC APTITUDE TEST

## शालेय क्षमता चाचणी

CLASS VIII / इयत्ता ८ वी

MEDIUM : ENGLISH WITH MARATHI (मराठी) VERSION

[DATE : 21<sup>st</sup> December, 2022]

[दिनांक : २१ डिसेंबर, २०२२]

[Time : 01:30 P.M. to 03:00 P.M.]

[वेळ : ०१:३० P.M. ते ०३:०० P.M.]

Maximum Marks : 90

एकूण गुण : ९०

Time : 90 Minutes

वेळ : ९० मिनिटे

Total Pages : 48

एकूण पाने : ४८

## INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

Read the following instructions carefully before you answer the questions.

1. Answers are to be bubbled only on the separate carbonless Answer sheet provided to you. After examination detach the carbonless copy from original Answer sheet & keep carbonless copy with you till the declaration of result.
2. Please write your Center Code & Seat No. very clearly (only one digit in one block) on question paper. Before writing your seat no. ascertain it with Hall ticket. Please see that no block is left blank or unfilled.

**Example :**

<b>CENTRE CODE</b>	1	1	0	2
--------------------	---	---	---	---

<b>SEAT NO.</b>	M	3	3	9	2	3	1	1	0	2	1	2	3
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. Please ensure that you have received Scholastic Aptitude Test answer sheet.
4. Total number of questions are 90 for this paper. All questions carry one mark each.
5. All questions are compulsory.
6. For each question there are four options given in question paper. Check for the correct answer and bubble correct option from four circles given in answer sheet by Black/Blue pen. Please do not write any answers on question paper.
7. Start answering from first question one after another till the last question.
8. If you do not know the answer of any question, do not spend much time on it and pass on to the next one. If time permits, you can come back to the questions which you have left in the first instance and try them again.
9. Utilize the allotted time for solving the questions in best possible way. The rough work is to be done in the box given under each page.
10. Do not write anything except Center Code, Seat No. and rough work anywhere in this booklet

## परीक्षार्थींसाठी सूचना

प्रश्नांची उत्तरे देण्यापूर्वी पुढील सूचना काळजीपूर्वक वाचा.

- उत्तरे नोंदविण्यासाठी स्वतंत्र कार्बनलेस उत्तरपत्रिका देण्यात आलेली आहे. त्यावरच आपली उत्तरे नोंदवावीत. परीक्षेची वेळ संपल्यानंतर ही कार्बनलेस प्रत मूळ उत्तरपत्रिकेपासून वेगळी करून परीक्षेच्या निकालापर्यंत स्वतःकडे जतन करून ठेवावी.
- तुमचा केंद्र संकेतांक आणि आसन क्रमांक प्रश्नपत्रिकेच्या मुखपृष्ठावर दिलेल्या विहित ठिकाणी सुस्पष्टपणे लिहावा. (एका चौकटीत एकच अंक याप्रमाणे) स्वतःचा आसन क्रमांक लिहिण्यापूर्वी प्रवेशपत्रानुसार तो बरोबर असल्याची खात्री करून घ्यावी. कोणताही रकाना रिक्त राहणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

उदाहरणार्थ :

CENTRE CODE केंद्र संकेतांक	१	१	०	२
-----------------------------	---	---	---	---

SEAT NO. आसन क्रमांक	M	३	३	९	२	३	१	१	०	२	१	२	३
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

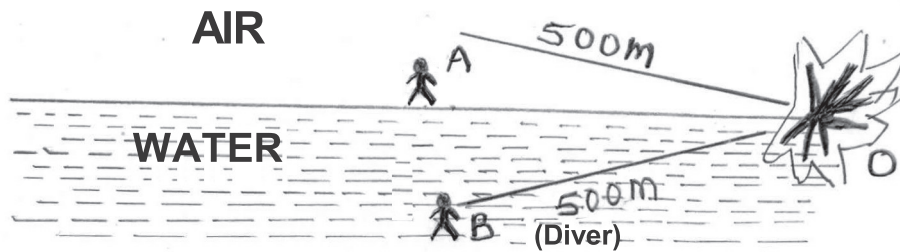
- तुम्हाला उत्तरे नोंदविण्यासाठी शालेय क्षमता चाचणी (Scholastic Aptitude Test) चीच उत्तरपत्रिका मिळाली आहे याची खात्री करावी.
- सदर विषयासाठी ९० प्रश्न आहेत. प्रत्येक प्रश्नाला एक गुण आहे.
- सर्व प्रश्न सोडविणे आवश्यक आहेत.
- प्रत्येक प्रश्नाच्या उत्तरासाठी प्रश्नपुस्तिकेमध्ये चार पर्याय दिले आहेत. त्यापैकी तुम्हाला योग्य वाटेल त्या पर्यायाचा क्रमांक पहा व त्या क्रमांकाचे वर्तुळ काळ्या किंवा निळ्या बॉलपेनने रंगवून उत्तर नोंदवा. मात्र हे काम तुमच्या उत्तरपत्रिकेवर योग्य प्रश्नापुढे करावयाचे आहे प्रश्नपुस्तिकेवर नाही.
- पहिल्या प्रश्नापासून सुरुवात करून एकामागून एक प्रश्न सोडवीत शेवटपर्यंत प्रश्न सोडवावेत.
- एखाद्या प्रश्नाचे उत्तर येत नसेल तर त्यावर जास्त वेळ घालवू नका. पुढचे प्रश्न सोडविण्यास घ्या. सर्व प्रश्न सोडवून झाल्यावर उरलेल्या वेळात राहून गेलेल्या प्रश्नांवर तुम्हाला पुन्हा विचार करता येईल.
- प्रश्न सोडविण्यासाठी तुम्हाला मिळणारा वेळ विचारात घेऊन त्याचा जास्तीत जास्त चांगल्याप्रकारे उपयोग करा. कच्चे काम प्रश्नपत्रिकेवरील प्रत्येक पृष्ठावर दिलेल्या रिकाम्या चौकटीतच करावे.
- या प्रश्नपुस्तिकेत केंद्र संकेतांक, आसन क्रमांक व कच्चे काम याखेरीज अन्य काहीही लिहू नका.

001. In case of birth of stars, arrange the given statements in a proper order and select the correct option from given alternatives.

- (A) Due to generation of nuclear energy the gas sphere becomes self luminous.
- (B) Due to fusion of atomic nuclei nuclear energy generation starts.
- (C) Due to disturbance cloud start contracting.
- (D) Density of interstellar cloud starts increasing and its temperature also starts to increase and a dense sphere of hot gas is formed.

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

002. As shown in the figure given below, an explosion occurs at point 'O'. Considering sound of explosion choose the correct option from given alternatives.



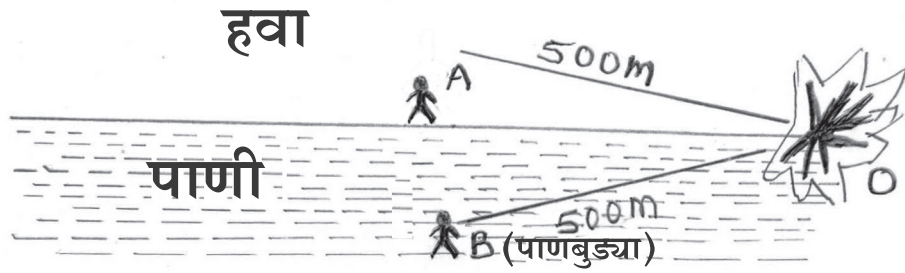
- (1) A and B both hear the sound at same time.
- (2) A hears the sound earlier than B.
- (3) A hears the sound later than B.
- (4) B does not hear the sound at all.

003. From the given alternatives choose the wrong statement in regards to electric current.

- (1) Electrons flow from positive potential to negative potential.
- (2) Conventional flow of electric current is from positive potential to negative potential.
- (3) Electrons flow from negative potential to positive potential.
- (4)  $1\text{Amp} = \frac{1\text{C}}{1\text{S}}$

Space for Rough Work

001. ताच्यांच्या निर्मिती संदर्भात खालील पर्यायांचा सुयोग्य क्रम असलेल्या उत्तराचा पर्याय निवडा.
- (A) अणुऊर्जा निर्मितीने गोल स्वयंप्रकाशित होतो.  
 (B) अणुकेंद्रकाच्या युतीने अणुऊर्जा निर्मिती सुरू होते.  
 (C) विक्षोभामुळे आंतरतारकिय मेघ आंकुचित होतात.  
 (D) आंतरतारकिय मेघांची घनता वाढल्याने त्यांचे तापमानही वाढते व एक तप्त वायूंचा गोल तयार होतो.
- (1) C, D, B, A (2) D, C, A, B  
 (3) B, D, C, A (4) A, C, D, B
002. खालील चित्राप्रमाणे 'O' या ठिकाणी घडून आलेल्या स्फोटांचा ध्वनी संदर्भात दिलेल्या पर्यायातून अचूक पर्याय निवडा.



- (1) A व B दोहोंना एकाच वेळी ध्वनी ऐकू येईल.  
 (2) A या व्यक्तीला ध्वनी B च्या तुलनेने अगोदर ऐकू येतो.  
 (3) A या व्यक्तीला ध्वनी B च्या तुलनेने उशीरा ऐकू येतो.  
 (4) B या व्यक्तीला ध्वनी ऐकू येत नाही.
003. विद्युतधारेची निगडीत खालीलपैकी चूकीचा पर्याय निवडा.
- (1) इलेक्ट्रॉन्सचे वहन धन विभवाकडून ऋण विभवाकडे होते.  
 (2) विद्युतधारेची संकेत मान्य दिशा धन विभवाकडून ऋण विभवाकडे आहे.  
 (3) इलेक्ट्रॉन्सचे वहन ऋण विभवाकडून धन विभवाकडे होते.  
 (4)  $1 \text{ Amp} = \frac{1C}{1S}$

कच्च्या कामासाठी फक्त

004. Match the given terms in column A with definitions / formulae given in column B and select the correct option from given alternatives.

Column A		Column B (Definitions / Formulae)	
(i)	Degree Celsius	a]	Total kinetic energy of the atoms in a substance
(ii)	Degree Fahrenheit	b]	$\frac{5}{9}(F-32)$
(iii)	Heat	c]	$C + 273.15$
(iv)	Temperature	d]	Average kinetic energy of the atoms in a substance

- (1) (i) - d (ii) - b (iii) - c (iv) - a  
 (2) (i) - b (ii) - c (iii) - a (iv) - d  
 (3) (i) - c (ii) - d (iii) - b (iv) - a  
 (4) (i) - a (ii) - a (iii) - d (iv) - c

005. Given table contains physical quantities with their MKS and CGS units. Observe them, match them and choose the correct alternative.

Physical quantity		MKS system of units		CGS system of units	
(i)	Speed	a]	Kilogram/Meter cube	p]	Gram/Meter cube
(ii)	Area	b]	Meter cube	q]	Centimetre/Second
(iii)	Volume	c]	Meter/Second	r]	Centimetre square
(iv)	Density	d]	Meter square	s]	Centimetre cube

- (1) i - b - p ii - c - q iii - c - r iv - b - s  
 (2) i - c - q ii - d - r iii - b - s iv - a - p  
 (3) i - a - r ii - a - s iii - a - p iv - c - q  
 (4) i - d - s ii - b - p iii - b - q iv - d - r

Space for Rough Work

004. A स्तंभातील राशींचा 'B' या स्तंभातील व्याख्या/सूत्रांशी योग्य जोड्या जुळवा व दिलेल्या पर्यायातून अचूक उत्तरांचा पर्याय निवडा.

'A' स्तंभ (राशी)		'B' स्तंभ (व्याख्या/सूत्र)	
(i)	अंश सेल्सीअस	a]	पदार्थातील गतीज ऊर्जेचे एकूण प्रमाण
(ii)	अंश केल्विन	b]	$\frac{5}{9}(F-32)$
(iii)	उष्णता	c]	$C + 273.15$
(iv)	तापमान	d]	पदार्थातील अणूंच्या गतीज ऊर्जेचे सरासरी प्रमाण

- (1) (i) - d (ii) - b (iii) - c (iv) - a  
(2) (i) - b (ii) - c (iii) - a (iv) - d  
(3) (i) - c (ii) - d (iii) - b (iv) - a  
(4) (i) - b (ii) - a (iii) - d (iv) - c

005. खालील तक्त्यातील भौतिक राशींची MKS व CGS पद्धतीतील एककांचे निरीक्षण करा. त्यांच्या योग्य जोड्या जुळवून अचूक पर्याय निवडा.

राशी	MKS पद्धतीतील एकक		CGS पद्धतीतील एकक	
(i) वेग	a]	किलोग्रॅम / घन मीटर	p]	ग्रॅम / घन सेंटीमीटर
(ii) क्षेत्रफळ	b]	घन मीटर	q]	सेंटीमीटर / सेकंद
(iii) आकारमान	c]	मीटर / सेकंद	r]	चौरस सेंटीमीटर
(iv) घनता	d]	चौरस मीटर	s]	घन सेंटीमीटर

- (1) i - b - p ii - c - q iii - c - r iv - b - s  
(2) i - c - q ii - d - r iii - b - s iv - a - p  
(3) i - a - r ii - a - s iii - a - p iv - c - q  
(4) i - d - s ii - b - p iii - b - q iv - d - r

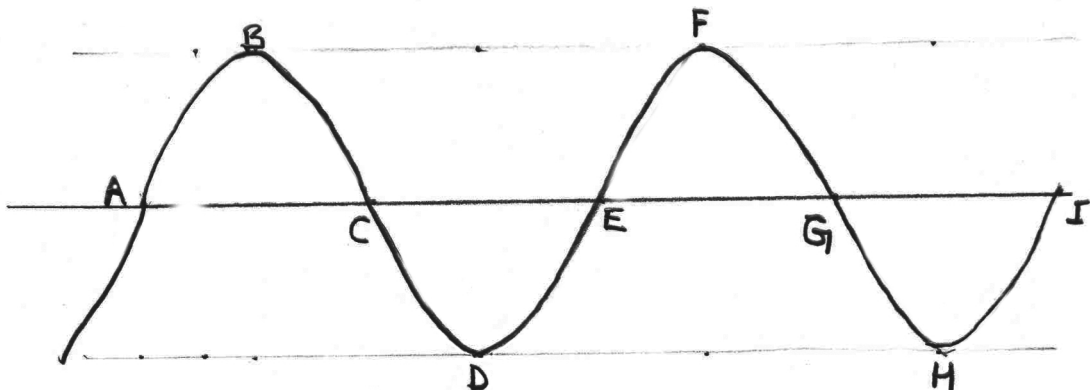
कच्च्या कामासाठी फक्त

006. Work of scientists mentioned in Column A is given in Column B. Identify the relation between scientists and their work and choose the corrective alternative from those given below.

Column (A) Scientist		Column (B) Work	
(i)	Thales	a]	Magnetic lines of force.
(ii)	Thomas Browne	b]	Showed that lightening is form of electric charge.
(iii)	Benjamin Franklin	c]	Coined the term electricity.
(iv)	Michael Faraday	d]	Found feathers attracted to yellow coloured amber rubbed on woollen fabric.

- (1) (i) - c (ii) - d (iii) - a (iv) - b  
 (2) (i) - a (ii) - b (iii) - d (iv) - c  
 (3) (i) - b (ii) - a (iii) - c (iv) - b  
 (4) (i) - d (ii) - c (iii) - b (iv) - a

007. Observe the following figure and choose the correct option related to wavelength.



- (1)  $l(BE)$  (2)  $l(CE)$   
 (3)  $l(DG)$  (4)  $l(EI)$

Space for Rough Work

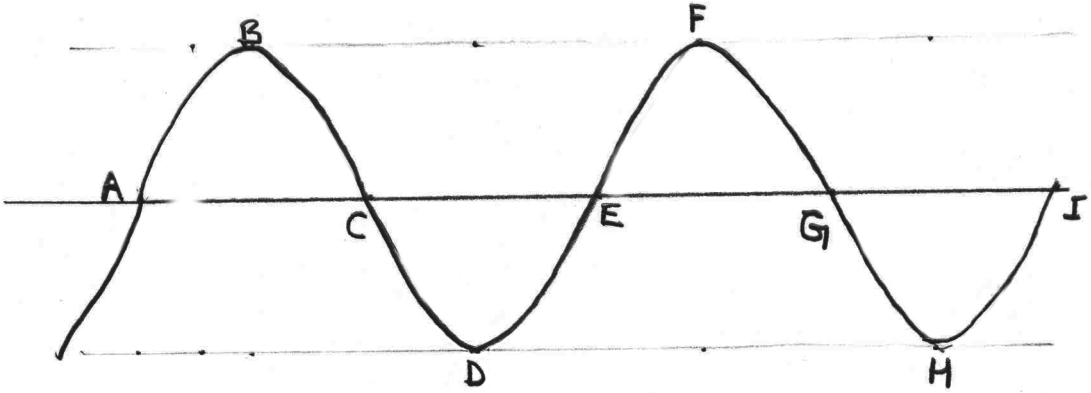


006. स्तंभ 'A' मधील शास्त्रज्ञांचे कार्य स्तंभ 'B' मध्ये दर्शविले आहे. शास्त्रज्ञांचा त्यांच्या कार्याशी असलेला संबंध ओळखा व दिलेल्या पर्यायातून योग्य पर्याय निवडा.

शास्त्रज्ञ (स्तंभ A)		कार्य (स्तंभ B)	
(i)	थेल्स	a]	चुंबकीय बलरेषा
(ii)	थॉमस ब्राउन	b]	वीज म्हणजे विद्युत प्रभाराचे रूप आहे हे स्पष्ट केले.
(iii)	बेंजामिन फ्रँकलिन	c]	इलेक्ट्रिसिटी हे नामकरण केले.
(iv)	मायकेल फॅरॅडे	d]	'लोकरीने घासलेल्या पिवळ्या रंगाच्या राळेच्या दांड्याकडे पिसे आकर्षिले जातात' हे दाखविले.

- (1) (i) - c (ii) - d (iii) - a (iv) - b  
 (2) (i) - a (ii) - b (iii) - d (iv) - c  
 (3) (i) - b (ii) - a (iii) - c (iv) - b  
 (4) (i) - d (ii) - c (iii) - b (iv) - a

007. खालील आकृतीचे निरीक्षण करून तरंगलांबी विषयीचा योग्य पर्याय निवडा.



- (1)  $l(BE)$  (2)  $l(CE)$   
 (3)  $l(DG)$  (4)  $l(EI)$

कच्च्या कामासाठी फक्त



008. खालील स्तंभ 'A' व स्तंभ 'B' चे निरीक्षण करा आणि योग्य उत्तरांचा पर्याय निवडा.

स्तंभ 'A'		स्तंभ 'B'	
P]	मानवी स्वरयंत्र	A]	धातूच्या भूजांची कंपनी
Q]	ध्वनीवर्धक	B]	स्वरतंतूची कंपनी
R]	जलतरंग	C]	पडद्याची कंपनी
S]	नादकाटा	D]	हवेच्या स्तंभातील कंपनी

- (1) P - C Q - B R - A S - D  
(2) P - D Q - A R - C S - B  
(3) P - A Q - D R - B S - C  
(4) P - B Q - C R - D S - A

009. एखाद्या वस्तूवर एकापेक्षा अधिक बले प्रयुक्त असतील तर त्या वस्तूवर होणारा परिणाम हा \_\_\_\_\_ असतो.

- (1) प्रयुक्त निव्वळ बलामुळे (2) शून्य  
(3) ऋण (4) धन

010. अनियमित परावर्तनासंबंधीचे अचुक विधान / समीकरण निवडा.

- (1) अनियमित परावर्तनात परावर्तनाचे नियम पाळले जात नाहीत.  
(2) आपतन कोनाचे माप परावर्तन कोना इतके नसते  
(3)  $i = r_1 \neq r_2 \neq r_3 = \dots$   
(4) अनियमित परावर्तन गुळगुळीत पृष्ठभागावरून होते.

011. कॅलिडोस्कोप विषयीचे खालील पैकी चुकीचे विधान ओळखा.

- (1) तीन आरसे त्रिकोणी स्वरूपात असतात.  
(2) प्रत्येक आरसा दुसऱ्या आरशाशी  $45^\circ$  संलग्न असतो.  
(3) काचेच्या तुकड्यांच्या असंख्य प्रतिमा तयार होतात.  
(4) याचा उपयोग वेगवेगळ्या रचना शोधण्यासाठी करतात.

कच्च्या कामासाठी फक्त

012. Amongst the following which element is not used as controller to reduce the number of neutrons in the nuclear reactor?

- (1) Beryllium (2) Graphite  
(3) Cadmium (4) Boron

013. Important molecules in a mixture of air are?

- (1)  $N_2$ ,  $O_2$ , Ar,  $H_2O$ ,  $CO_2$  (2)  $N_2$ ,  $O_2$ , Ar,  $H_2O$ , CO  
(3)  $N_2$ ,  $O_2$ ,  $H_2$ ,  $H_2O$ ,  $CO_2$  (4)  $N_2$ ,  $O_2$ , CO,  $H_2O$ ,  $CO_2$

014. Which is the correct statement from the following?

- (1) Potassium is not a soft metal.  
(2) Lead metal is a good conductor of electricity.  
(3) Non-metal Boron has a high melting point.  
(4) Density of Lithium is more than water.

015. Which is the incorrect pair for air pollutant and its effects?

- (1) Pesticides - Mental weakness (2) Particular matter - Irritation of eyes  
(3) Dust - Silicosis (4) Sulphur dioxide - Cough, Breath

016. Which is the correct pair from the following?

- (1)  $Na_2CO_3$  - Neutral (2) CaO - Acidic  
(3) KCl - Neutral (4)  $SO_2$  - Alkaline

017. Write the products A and B respectively in the following word chemical equation?

A + Sodiumbicarbonate  $\longrightarrow$  Carbondioxide + B

- (1) Lactic Acid, Sodium Citrate (2) Citric Acid, Sodium Citrate  
(3) Sodium Citrate, Lactic Acid (4) Sodium Citrate, Citric Acid

Space for Rough Work

012. पुढीलपैकी कोणता घटक अणुभट्टीमध्ये न्युट्रॉनची संख्या कमी करण्यासाठी नियंत्रक म्हणून वापरला जात नाही ?
- (1) बेरिलियम (2) ग्रॅफाईट  
(3) कॅडमियम (4) बोरॉन
013. हवा ह्या मिश्रणातील प्रमुख घटक रेणू कोणते ?
- (1)  $N_2$ ,  $O_2$ , Ar,  $H_2O$ ,  $CO_2$  (2)  $N_2$ ,  $O_2$ , Ar,  $H_2O$ , CO  
(3)  $N_2$ ,  $O_2$ ,  $H_2$ ,  $H_2O$ ,  $CO_2$  (4)  $N_2$ ,  $O_2$ , CO,  $H_2O$ ,  $CO_2$
014. पुढीलपैकी सत्य विधान कोणते ?
- (1) पोटॅशियम हा मऊ धातू नाही. (2) शिसे हा धातू विद्युत सुवाहक आहे.  
(3) बोरॉन या अधातूचा द्रवणांक उच्च आहे. (4) लिथियमची (Li) घनता पाण्यापेक्षा जास्त आहे.
015. हवा प्रदूषके व परिणाम याबाबत अयोग्य जोडी कोणती ?
- (1) कीडनाशके - मनोदौर्बल्य (2) हवेत मिसळलेले कणरूप पदार्थ - डोळ्यांचा दाह  
(3) धूळ - सिलिकॉसिस व्याधी (4) सल्फर डायऑक्साइड - खोकला, दम लागणे
016. पुढीलपैकी अचूक जोडी कोणती ?
- (1)  $Na_2CO_3$  - उदासीन (2) CaO - आम्लधर्मी  
(3) KCl - उदासीन (4)  $SO_2$  - आम्लारीधर्मी
017. खालील शाब्दिक रासायनिक समीकरणातील A व B पदार्थ अनुक्रमे कोणते ?
- A + सोडियम बायकार्बोनेट  $\longrightarrow$  कार्बन डायऑक्साइड + B
- (1) लॅक्टिक आम्ल, सोडियम सायट्रेट (2) सायट्रिक आम्ल, सोडियम सायट्रेट  
(3) सोडियम सायट्रेट, लॅक्टिक आम्ल (4) सोडियम सायट्रेट, सायट्रिक आम्ल

कच्च्या कामासाठी फक्त

018. Which type of plastic is used to make laboratory appliances?
- (1) Polypropylene (2) Polystyrene  
(3) Polyurethane (4) Polyester
019. Molecular formulas of compounds are given, which is not the molecular formula from the given?
- (1) NaH (2) NH<sub>3</sub>  
(3) FeS (4) C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>
020. Which method is used to identify and separate components of a mixture in a pharmaceutical science?
- (1) Method of chromatography (2) Method of centrifugation  
(3) Method of separation (4) Distillation
021. Which ingredient in toothpaste removes dirt from teeth?
- (1) Calcium Sulphate, Calcium, Hydrogen, Phosphate  
(2) Calcium Sulphate, Fluorine, Hydrogen, Phosphate  
(3) Sodium Carbonate, Calcium, Hydrogen, Phosphate  
(4) Calcium Carbonate, Calcium, Hydrogen, Phosphate
022. Which metal oxide is mixed with glass to give red colour to the glass?
- (1) Copper (2) Iron  
(3) Manganese (4) Potassium

Space for Rough Work

018. प्रयोगशाळेतील उपकरणे तयार करण्यासाठी पुढीलपैकी प्लॅस्टिकचा कोणता प्रकार वापरतात ?

- (1) पॉलीप्रोपिलीन (2) पॉलीस्टाइरीन  
(3) पॉलीयुरेथेन (4) पॉलीइस्टर

019. पुढे संयुगांची रेणुसूत्रे दिलेली आहेत. त्यांपैकी कोणते रेणुसूत्र नाही ?

- (1) NaH (2) NH<sub>3</sub>  
(3) FeS (4) C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>

020. औषधनिर्माण शास्त्रामध्ये औषधातील घटक ओळखण्यासाठी व वेगळे करण्यासाठी कोणत्या पद्धतीचा उपयोग केला जातो ?

- (1) रंजकद्रव्य पृथक्करण पद्धत (2) अपकेंद्री पद्धत  
(3) विलगीकरण पद्धत (4) उर्ध्वपातन

021. दूधपेस्टमधील कोणते प्रमुख घटक दातांवरील घाण दूर करतात ?

- (1) कॅल्शियम सल्फेट, कॅल्शियम, हायड्रोजन, फॉस्फेट  
(2) कॅल्शियम सल्फेट, फ्लोरीन, हायड्रोजन, फॉस्फेट  
(3) सोडियम कार्बोनेट, कॅल्शियम, हायड्रोजन, फॉस्फेट  
(4) कॅल्शियम कार्बोनेट, कॅल्शियम, हायड्रोजन, फॉस्फेट

022. खालीलपैकी कोणत्या मूलद्रव्याचे संयुग काचेला गुलाबी रंगछटा देण्यासाठी केला जातो ?

- (1) तांबे (2) लोखंड  
(3) मँगनीझ (4) पोटॅशियम

कच्च्या कामासाठी फक्त



023. Size of microorganisms is smaller than \_\_\_\_\_ micrometers.

- (1) 10 (2) 100  
(3) 1000 (4) 50

024. Find the odd pair from the following.

**A**

**B**

- 1) Loranthus - Autotrophic plant  
2) Drosera - Insectivorous plant  
3) Lichen - Symbiotic plant  
4) Mushroom - Saprophytic plant

025. Identify living being in Protista Kingdom.

- (1) Clostridium (2) Volvox  
(3) Baker's Yeast (4) Vibrio

026. Identify incorrect statement from the following.

- (1) Amoeba has pseudopodia for locomotion.  
(2) Euglena is a heterotrophic fungus.  
(3) Tobacco Mosaic disease is caused by virus.  
(4) Viruses are at the edge of living and non-living.

027. Biopsy technique is used for detection of which disease?

- (1) Cancer (2) Heart Disease  
(3) AIDS (4) Swine Flu

Space for Rough Work







028. Frequent urination at night, increased obesity or weight loss these are symptoms of which disease?

- (1) Cancer
- (2) AIDS
- (3) Diabetes
- (4) Heart Disease

029. Fire caused due to electrical components is \_\_\_\_\_ types of fire.

- (1) Class B fire
- (2) Class C fire
- (3) Class D fire
- (4) Class E fire

030. Which pigment imparts yellow colour to the parts of plants?

- (1) Xanthophyll
- (2) Carotene
- (3) Anthocyanin
- (4) Chlorophyll

031. Find cell organelles performing specific functions.

A - Destroys viruses and bacteria that attack the cells.

B - To excrete worn out cell organelles.

C - Digestion of old or damaged cells.

- (1) Golgi Complex
- (2) Endoplasmic Reticulum
- (3) Mitochondria
- (4) Lysosomes

032. Body temperature is maintained constant by \_\_\_\_\_.

- (1) Blood
- (2) Lysosomes
- (3) Endoplasmic Reticulum
- (4) Golgi Complex

Space for Rough Work

028. रात्री वारंवार मूत्रविसर्जनास जावे लागणे, वजन खूप वाढणे किंवा कमी होणे कोणत्या रोगाची लक्षणे आहेत.

- (1) कर्करोग (2) एड्स  
(3) मधुमेह (4) हृदयरोग

029. इलेक्ट्रीकल साधनांमुळे लागणारी आग \_\_\_\_\_ आहे.

- (1) ब वर्गीय आग (2) क वर्गीय आग  
(3) ड वर्गीय आग (4) इ वर्गीय आग

030. कोणत्या रंगद्रव्यामुळे वनस्पतींच्या भागांना पिवळा रंग प्राप्त होतो?

- (1) झॅन्थोफिल (2) कॅरोटीन  
(3) अँथोसायनिन (4) हरितद्रव्य

031. खालील कार्ये करणारे पेशी अंगक ओळखा.

A - पेशीवर हल्ला करणाऱ्या जिवाणू व विषाणूंचा नाश करणे.

B - जीर्ण व कमजोर पेशीअंगके बाहेर टाकणे.

C - जुन्या व खराब पेशींचे पचन करणे.

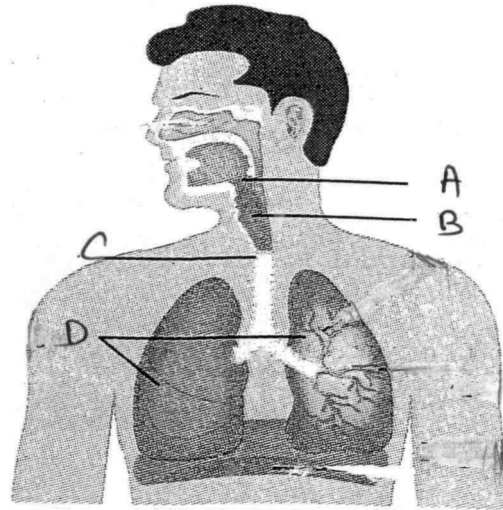
- (1) गॉल्गी काय (2) आंतर्द्रव्यजालिका  
(3) तंतुकणिका (4) लयकारिका

032. मानवी शरीराचे तापमान नियमनाचे कार्य करणारा घटक ओळखा.

- (1) रक्त (2) लयकारिका  
(3) आंतर्द्रव्यजालिका (4) गॉल्गी काय

कच्च्या कामासाठी फक्त

033. Identify Larynx from the following figure.



(1) A

(2) B

(3) C

(4) D

034. Where is the habitat / shelter for Asiatic lion?

(1) Ranthambore Sanctuary

(2) Bharatpur Sanctuary

(3) Gir forest

(4) Kaziranga National Park

035. Identify the cells which protect human body from microbial disease.

(1) Red Blood Corpuscles

(2) White Blood Cells

(3) Plasma

(4) Platelets

036. Who became the Nawab of Bengal in 1756 AD?

(1) Siraj-ud-Daulah

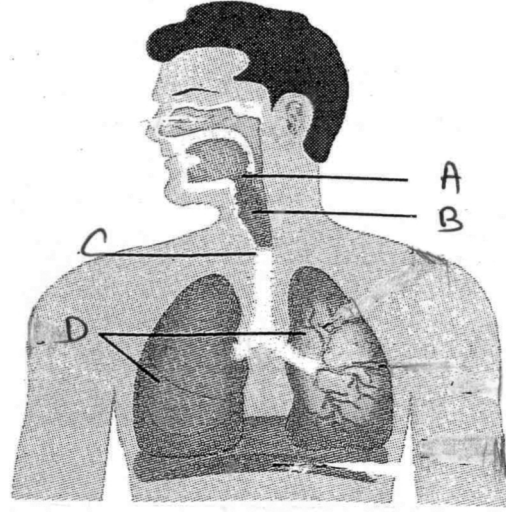
(2) Mir Jafar

(3) Mir Kasim

(4) Shuja-ud-Daulah

Space for Rough Work

033. खालील आकृतीमधील स्वरयंत्र ओळखा.



(1) A

(2) B

(3) C

(4) D

034. आशियाई सिहांचे आश्रयस्थान कुठे आहे?

(1) रणथंबोर अभयारण्य

(2) भरतपूर अभयारण्य

(3) गीरचे जंगल

(4) काझीरंगा राष्ट्रीय उद्यान

035. सूक्ष्मजीवांमुळे होणाऱ्या रोगापासून मानवी शरीराचे रक्षण करणारा घटक ओळखा.

(1) लोहित रक्तपेशी

(2) श्वेत रक्तकणिका

(3) रक्तद्रव

(4) रक्तपट्टीका

036. इ.स.1756 साली बंगालच्या नवाबपदी कोण आले?

(1) सिराज उद्दौला

(2) मीर जाफर

(3) मीर कासीम

(4) शुजा उद्दौला

कच्च्या कामासाठी फक्त

037. Who went on fast unto the death to open the doors of Vithal temple at Pandharpur for Dalits?

- (1) Prof. N. G. Ranga (2) Baba Ramchandra  
(3) Shashipad Banerjee (4) Sane Guruji

038. Identify the wrong statement :

- (1) Chafekar brothers killed Rand.  
(2) Vanchhi Ayyer - a revolutionary, killed a British officer named Ash.  
(3) Prafulla Chaki shot dead Kingsford.  
(4) Rasbihari Bose made daring act of throwing bomb on Voiceroy Lord Hardings.

039. Who said the following statement, 'We will oppose the seperation of Mumbai from Maharashtra upto our last breath'.

- (1) P. K. Atre (2) Shankarrao Dev  
(3) Ismat Chughtai (4) Sulatana Johari

040. Under whose leadership, in 1857 the Bhills revolted?

- (1) Umaji Naik (2) Bhagoji Naik  
(3) Babasaheb Bhave (4) Kajar Singh

041. Identify the correct option which represents the correct chronological order of given events.

- (A) Sati Prohibition Act (B) Regulating Act  
(C) Pitt's India Act (D) Widow Remarriage Act

Options :

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

Space for Rough Work

037. पंढरपूरचे विठ्ठल मंदिर दलितांसाठी खुले करावे यासाठी पंढरपूर येथे आमरण उपोषण कोणी केले?

- (1) प्रा. एन. जी. रंगा (2) बाबा रामचंद्र  
(3) शशिपद बॅनर्जी (4) साने गुरूजी

038. खालीलपैकी चुकीचे विधान कोणते?

- (1) चाफेकर बंधूनी रँडचा वध केला.  
(2) वांची अय्यर या क्रांतीकारकाने अॅश या ब्रिटिश अधिकाऱ्याला ठार केले.  
(3) प्रफुल्ल चाकी यांनी किंग्जफोर्ड वर गोळी घातली.  
(4) रासबिहारी बोस यानी व्हाइसरॉय लॉर्ड हार्डिंजवर बॉम्ब फेकले.

039. “महाराष्ट्रापासून मुंबई वेगळी करायला आपण प्राणपणाने विरोध करू.” हे विधान कोणाचे आहे?

- (1) प्र.के. अत्रे (2) शंकरराव देव  
(3) इस्मत चुगताई (4) सुलताना जोहारी

040. 1857 साली खानदेशात कोणाच्या नेतृत्वाखाली भिल्लांनी उठाव केला?

- (1) उमाजी नाईक (2) भागोजी नाईक  
(3) बाबासाहेब भावे (4) कजारसिंग

041. खालील घटना कालानुक्रमे लिहा.

- (अ) सतीबंदिचा कायदा (ब) रेग्युलेटिंग अॅक्ट  
(क) पिटचा भारतविषयक कायदा (ड) विधवा पुनर्विवाह कायदा

पर्याय :

- (1) ब, क, अ आणि ड (2) क, अ, ड आणि ब  
(3) ड, अ, ब आणि क (4) ब, अ, क आणि ड

कच्च्या कामासाठी फक्त

042. Identify the correct option of historical event which is related to the person (social reformer) shown in the picture.



- (1) Establishment of Paramhans Sabha  
(2) Establishment of Brahmo Samaj  
(3) Advocating gender equality through 'Shatapatre'  
(4) Establishment of Satya Shodhak Samaj
043. Leaders who lead Solapur Satyagrah and were hanged to death are given below. Identify the wrong name out of it :
- (1) Mallappa Dhanshetti (2) Shankar Shivdare  
(3) Shrikrishna Sarda (4) Qurban Hussain
044. Who among the following is not included in 'Cabinet Mission'?
- (1) Pethick Lawrence (2) Stafford Cripps  
(3) A. V. Alexander (4) Lord Mountbatten
045. Identify the correct option which shows correct chronological order of Satyagrahas lead by Mahatma Gandhi.
- (A) Kheda Satyagraha (B) Non Cooperation Movement  
(C) Dandi Yatra (D) Champaran Satyagrah
- Options :
- (1) B, D, C and A (2) D, C, A and B  
(3) D, A, B and C (4) A, D, C and B

Space for Rough Work



042. बाजूच्या चित्रामध्ये दाखविलेली व्यक्ती कोणत्या घटनेशी निगडीत आहेत. त्याचा अचूक पर्याय लिहा.



- (1) परमहंस सभेची स्थापना
- (2) ब्राम्हो समाजाची स्थापना
- (3) शतपत्रातून स्त्री-पुरुष समानतेचा पुरस्कार
- (4) सत्यशोधक समाजाची स्थापना

043. सोलापूरच्या सत्याग्रहामध्ये आघाडीवर असलेले व ब्रिटीश सरकारनी फाशी दिलेल्या क्रांतीकारकांची नावे दिली आहेत. त्यामधील चुकीचे नाव ओळखा.

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| (1) मल्लापा धनशेट्टी | (2) शंकर शिवदारे  |
| (3) श्रीकृष्ण सारडा  | (4) कुर्बान हुसैन |

044. त्रिमंती योजना भारतीय नेत्यांसमोर मांडणाऱ्या ब्रिटीश मंत्र्यांच्या शिष्टमंडळामध्ये खालीलपैकी कोणाचा समावेश नव्हता ?

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| (1) पॅथिक लॉरेन्स     | (2) स्टॅफर्ड क्रिप्स |
| (3) ए.व्ही.अलेक्झांडर | (4) लॉर्ड माऊंटबॅटन  |

045. महात्मा गांधीनी केलेल्या सत्याग्रहांचा योग्य क्रम लावा.

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| (अ) खेडा सत्याग्रह | (ब) असहकार चळवळ        |
| (क) दांडी यात्रा   | (ड) चंपारण्य सत्याग्रह |

पर्याय :

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| (1) ब, ड, क आणि अ | (2) ड, क, अ आणि ब |
| (3) ड, अ, ब आणि क | (4) अ, ड, क आणि ब |

कच्च्या कामासाठी फक्त

046. Identify the correct option as per the chronology of events.

- (A) Poona Pact (B) Peshawar Satyagrah  
(C) Second Round Table Conference (D) Cripps Plan

Options :

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

047. Which one of the following is not an objective of Satyagraha technique brought by Mahatma Gandhi?

- (1) An unjust person is made aware of truth and justice.  
(2) Bring transformation in the views of a person doing unjust.  
(3) Should never use violence and untruth means.  
(4) To get justice through violence and untruth means.

048. After the annihilation of Afzal Khan, Shivaji Maharaj captured the Adil Shahi forts. Identify the wrong option of fort not captured by him;

- (1) Vasant Gad (2) Bhudar Gad  
(3) Panhala (4) Khelna

049. Who introduced the strategy of war called 'Safe deposit locker system'?

- (1) Khanderao Dabhade (2) Dhanaji Jadhav  
(3) Nemaji Shinde (4) Maharani Tarabai

050. Identify the name of the weekly magazine through which Gopal Hari Deshmukh advocated social and cultural subjects through Shatapatre?

- (1) Prabhakar (2) Nibandhmala  
(3) Janata (4) Dnyanoday

Space for Rough Work

046. खालील घटना कालानुक्रमे लिहा.

- (अ) पूणे करार (ब) पेशावरचा सत्याग्रह  
(क) दुसरी गोलमेज परिषद (ड) क्रिप्स योजना

पर्याय :

- (1) अ, ब, क आणि ड (2) ब, क, अ आणि ड  
(3) क, ब, अ आणि ड (4) क, ड, अ आणि ब

047. महात्मा गांधीजींना अभिप्रेत असलेल्या सत्याग्रहाचे खालीलपैकी कोणते उद्दिष्ट्ये नाही?

- (1) सत्याचा, न्यायाचा आग्रह धरणे.  
(2) अन्याय करणाऱ्या व्यक्तीचे मतपरिवर्तन करणे.  
(3) अहिंसेच्या मार्गाने सत्य व न्याय याची जाणीव करून देणे.  
(4) हिंसा व असत्याचा वापराने न्याय मिळविणे.

048. अफजलखानाच्या पारिपत्यानंतर शिवाजी महाराजांनी आदिलशाहीतील कोणते किल्ले जिंकून घेतले ते खाली दिले आहेत. त्यामधील चुकीचा पर्याय लिहा.

- (1) वसंतगड (2) भूदरगड  
(3) पन्हाळा (4) खेळणा

049. 'सेफ डिपॉझिट लॉकर सिस्टिम' हे युद्धतंत्र खालीलपैकी कोणी वापरले.

- (1) खंडेराव दाभाडे (2) धनाजी जाधव  
(3) नेमाजी शिंदे (4) महाराणी ताराबाई

050. गोपाळ हरि देशमुख यांनी कोणत्या साप्ताहिकातून लिहिलेली शतपत्रे यामधून सामाजिक व सांस्कृतिक विषयावर भाष्य केले आहे?

- (1) प्रभाकर (2) निबंधमाला  
(3) जनता (4) ज्ञानोदय

कच्च्या कामासाठी फक्त

**051.** Bills related to finance are considered as 'Money Bills'. Which house has right to introduce and pass money bill?

- (1) Loksabha (2) Rajyasabha  
(3) Vidhan Parishad (4) Sthayee Samittee (praesidium)

**052.** As per the amendment, the number of ministers in the council should not be more than \_\_\_\_\_% of the total number of members in the Loksabha.

- (1) 10 (2) 15  
(3) 20 (4) 25

**053.** Which State or Union Territory is not covered by The Bombay High Court's jurisdiction?

- (1) Maharashtra (2) Goa  
(3) Dadra Nagar Haveli (4) Aandaman Nicobar

**054.** Identify the right which is not given to the Governor?

- (1) The Right to assent the Bills to convert it into laws.  
(2) The Right to summon the session of the state legislature.  
(3) To issue an ordinance to make the law if need arises.  
(4) To decide the number of members in Council of Ministers.

**055.** Identify the subject which deals with both : The Union Government and The State Government.

- (1) Defence (2) Currency  
(3) Education (4) Prison Administration

Space for Rough Work

051. पैशांसंबंधीचे प्रस्ताव आर्थिक मानले जातात व असे सर्व प्रस्ताव प्रथम कोणत्या सभागृहात मांडले जातात ?
- (1) लोकसभा (2) राज्यसभा  
(3) विधानपरिषद (4) स्थायी समिती
052. केंद्रिय मंत्रिमंडळाची संख्या लोकसभेच्या एकूण सदस्य संख्येच्या \_\_\_\_\_ टक्क्यापेक्षा अधिक असणार नाही असे निश्चित करण्यात आले.
- (1) 10 (2) 15  
(3) 20 (4) 25
053. मुंबई उच्च न्यायालय खालीलपैकी कोणत्या प्रदेशासाठी नाही ?
- (1) महाराष्ट्र (2) गोवा  
(3) दादरा नगर हवेली (4) अंदामान निकोबार बेटे
054. खालीलपैकी कोणता अधिकार राज्यपालांना नाही ?
- (1) विधेयकाचे कायद्यात रुपांतर करणे.  
(2) विधीमंडळाचे अधिवेशन बोलावणे.  
(3) कायदा निर्मितीसाठी अध्यादेश काढणे.  
(4) मंत्रिमंडळातील सदस्य ठरविणे.
055. खालीलपैकी कोणता विषय संघशासन व राज्यशासन दोन्हीकडे आहे ?
- (1) संरक्षण (2) चलन व्यवस्था  
(3) शिक्षण (4) तुरुंग प्रशासन

कच्च्या कामासाठी फक्त

056. \_\_\_\_\_ clouds are indicators of thunder storms.

- (1) Alto-stratus (2) Cumulonimbus  
(3) Nimbostratus (4) Cirrostratus

057. Which of the following is not come under transport land use?

- (1) Petrol Pump (2) Bus Stand  
(3) Bank Office (4) Railway Station

058. Identify the correct order of a day which we experience in different stages because of the Earth's rotation.

- (1) Sunrise - Midday - Sunset - Midnight  
(2) Sunset - Sunrise - Midnight - Midday  
(3) Midday - Midnight - Sunrise - Sunset  
(4) Midnight - Sunset - Midday - Sunrise

059. \_\_\_\_\_ is the process of converting water into steam or water vapour.

- (1) Rain (2) Clouds  
(3) Condensation (4) Evaporation

060. Identify the correct option which shows the summer season in the northern hemisphere:

- (1) March to September (2) September to March  
(3) June to December (4) December to June

Space for Rough Work

056. \_\_\_\_\_ प्रकारचे ढग वादळाचे निदर्शक आहेत?

- (1) अल्टो स्ट्रॅटस (2) क्युम्युलोनिम्बस  
(3) निम्बोस्ट्रॅटस (4) सिरोस्ट्रॅटस

057. खालीलपैकी कोणता घटक वाहतूक सुविधांचे क्षेत्र नाही.

- (1) पेट्रोल पंप (2) बसस्टॅन्ड  
(3) बँक ऑफिस (4) रेल्वे स्टेशन

058. पृथ्वीच्या परिवलनाचे परिणाम योग्य क्रमाने कसे अनुभवता येतात? बरोबर पर्याय ओळखा.

- (1) सूर्योदय → मध्यान्ह → सूर्यास्त → मध्यरात्र  
(2) सूर्यास्त → सूर्योदय → मध्यरात्र → मध्यान्ह  
(3) मध्यान्ह → मध्यरात्र → सूर्योदय → सूर्यास्त  
(4) मध्यरात्र → सूर्यास्त → मध्यान्ह → सूर्योदय

059. पाण्याचे बाष्पात रुपांतर करणारी प्रक्रिया म्हणजे \_\_\_\_\_.

- (1) पाऊस (2) ढग  
(3) सांद्रीभवन (4) बाष्पीभवन

060. पृथ्वीवरील उत्तर गोलार्धातील उन्हाळा ऋतू कालखंड-योग्य पर्याय कोणता?

- (1) मार्च ते सप्टेंबर (2) सप्टेंबर ते मार्च  
(3) जून ते डिसेंबर (4) डिसेंबर ते जून

कच्च्या कामासाठी फक्त



061. Identify the odd statement which is not related to importance of field visit.

- (1) Geographical concepts can be understood.
- (2) Helps to understand the relationship between man and environment.
- (3) It gives first hand experience of geographical factors and processes.
- (4) It gives experience of literacy growth.

062. Identify the correct option :

- (1) Silica - Nickel → Sial
- (2) Silica - Iron → Sial
- (3) Silica - Aluminium → Sial
- (4) Silica - Magnesium → Sial

063. The Indian Standard Time (IST) has been decided according to the \_\_\_\_\_ longitude.

- (1) 82° 30' West
- (2) 82° 30' East
- (3) 22° 30' West
- (4) 22° 30' East

064. From which ocean Labrado current is flowing?

- (1) Pacific
- (2) South Atlantic
- (3) Hindi
- (4) North Atlantic

065. Which of the following is not related to population growth?

- (1) Birth rate
- (2) Death rate
- (3) Language
- (4) Migration

Space for Rough Work



061. क्षेत्रभेट अभ्यास महत्व - विसंगत विधान कोणते?

- (1) भौगोलिक संकल्पना जाणून घेता येतात.
- (2) मानव व पर्यावण सहसंबंध जाणून घेता येतो.
- (3) भौगोलिक घटक व प्रक्रिया प्रत्यक्ष अनुभव घेता येतो.
- (4) भरपूर साक्षरता वाढीचा अनुभव देता येतो.

062. योग्य - जोडी गट पर्याय ओळखा.

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| (1) सिलिका - निकेल → सियाल        | (2) सिलिका - आयरन → सियाल       |
| (3) सिलिका - अॅल्युमिनियम → सियाल | (4) सिलिका - मॅग्नेशियम → सियाल |

063. भारताची प्रमाणवेळ कोणत्या रेखावृत्तावरील वेळेनुसार ठरविली जाते?

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| (1) 82°30' पश्चिम | (2) 82°30' पूर्व |
| (3) 22°30' पश्चिम | (4) 22°30' पूर्व |

064. लॅब्रोडोर शीतप्रवाह कोणत्या महासागरात आहे?

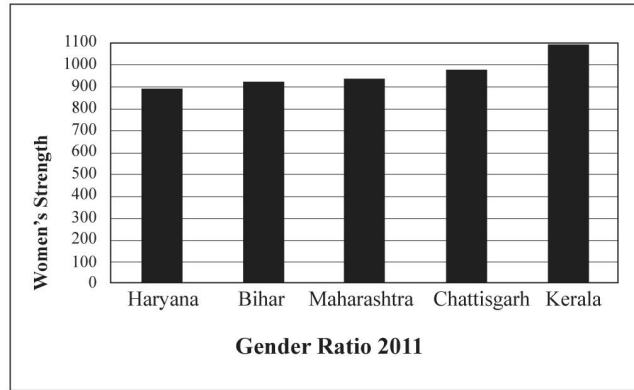
- |             |                     |
|-------------|---------------------|
| (1) पॅसिफिक | (2) दक्षिण अटलांटिक |
| (3) हिंदी   | (4) उत्तर अटलांटिक  |

065. खालीलपैकी कोणता घटक लोकसंख्या वाढाशी निगडित नाही.

- |            |              |
|------------|--------------|
| (1) जन्मदर | (2) मृत्युदर |
| (3) भाषा   | (4) स्थलांतर |

कच्च्या कामासाठी फक्त

066. Study the graph and identify the state which has highest sex ratio?



- (1) Chhatisgarh (2) Kerala  
(3) Maharashtra (4) Haryana

067. Continental shelf has extensive fishing grounds as this part of ocean floor is favourable for fishing. Identify the wrong reason which does not go with other favourable conditions :

- (1) This part is shallow.  
(2) Sunlight reaches upto it's bed.  
(3) This part is very deep.  
(4) Planton grow here.

068. Identify the correct option of Grassland and it continent from given alternatives:

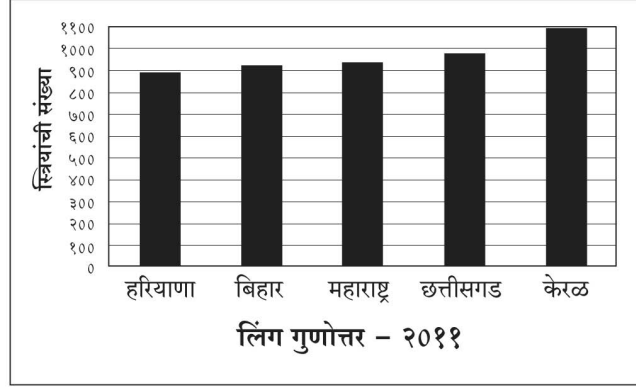
- (1) Pampas - South America (2) Veld - North America  
(3) Downs - Africa (4) Prairies - Australia

069. There are three ways of expressing the scale on a map. Identify the odd man out.

- (1) Verbal scale (2) Numerical scale  
(3) Linear scale (4) Picture scale

Space for Rough Work

066. आलेखाचे निरीक्षण करुन उत्तर लिहा. खालीलपैकी कोणत्या राज्यात लिंग गुणोत्तर सर्वात जास्त आहे?



- (1) छत्तीसगड (2) केरळ  
(3) महाराष्ट्र (4) हरियाणा

067. भूखंडमंचावर मोठ्या प्रमाणात मासेमारीस अनुकूलता असते. अयोग्य कारण ओळखा.

- (1) भूखंडमंच भाग उथळ असतो.  
(2) भूखंडमंच भागात सूर्यकिरणे तळापर्यन्त पोहचतात.  
(3) भूखंडमंच भाग खूप खोल असतो.  
(4) भूखंडमंच भागात प्लवंक वनस्पती निर्मिती होते.

068. खालीलपैकी बरोबर जोडी पर्याय ओळखा. गवताळ प्रदेश व खंड

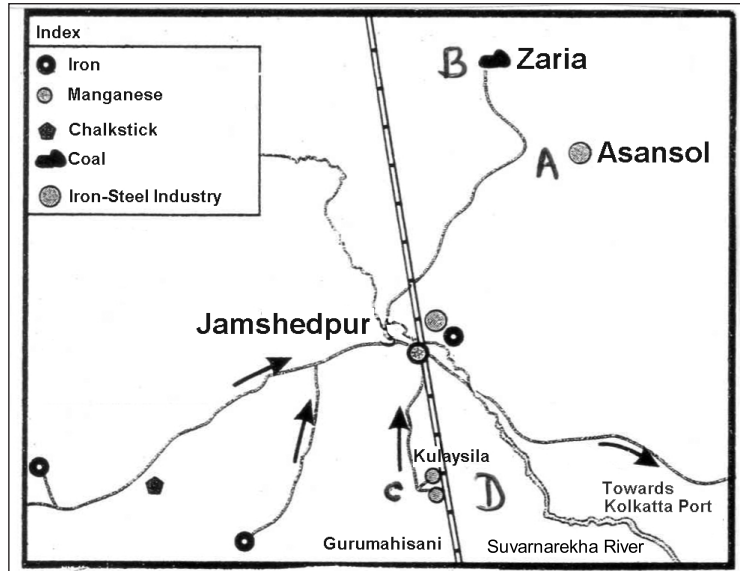
- (1) पंपास - दक्षिण अमेरिका (2) व्हेल्ड - उत्तर अमेरिका  
(3) डाऊन्स - आफ्रिका (4) प्रेअरी - ऑस्ट्रेलिया

069. गटात न बसणारा घटक ओळखा. नकाशामध्ये प्रमाण व्यक्त करण्याचे प्रकार तीन आहेत.

- (1) शब्दप्रमाण (2) अंकप्रमाण  
(3) रेषाप्रमाण (4) चित्रप्रमाण

कच्च्या कामासाठी फक्त

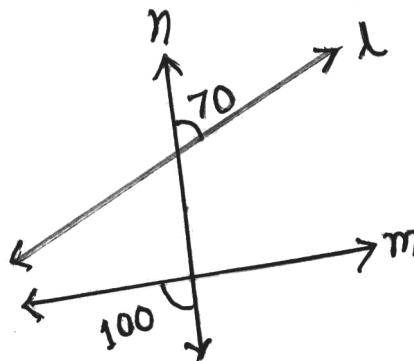
070. Identify the option of the alphabet which indicates area of coal in given map.



- (1) A
- (3) C

- (2) B
- (4) D

071. In the adjoining figure, line  $n$  intersects line  $l$  and  $m$  in two distinct points. Find the ratio of the interior alternate angles using the given information.

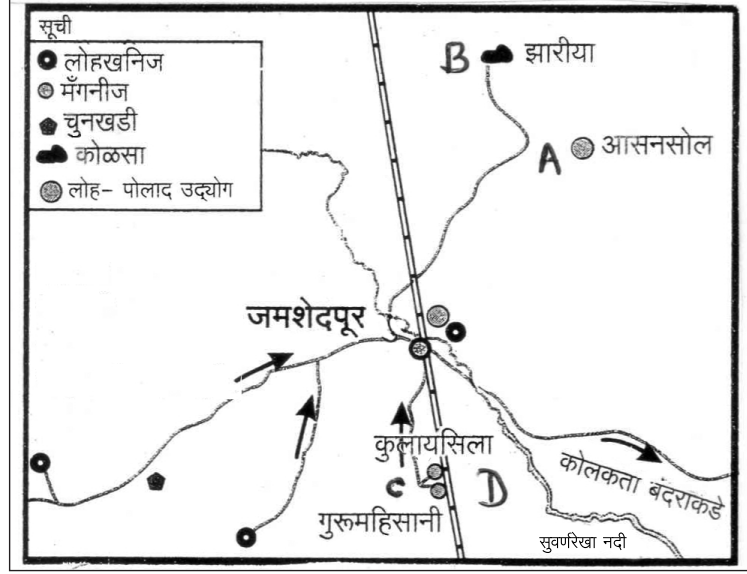


- (1) 8 : 11
- (3) 11 : 7

- (2) 7 : 11
- (4) 7 : 8

Space for Rough Work

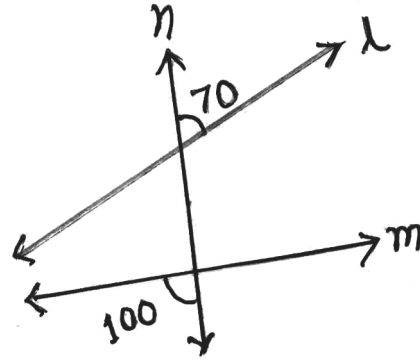
070. खालील नकाशा - आकृतीत कोळसा क्षेत्र कोणते अक्षर दर्शविते ?



- (1) A  
(3) C

- (2) B  
(4) D

071. सोबतच्या आकृतीत रेषा  $l$  आणि रेषा  $m$  यांची रेषा  $n$  ही छेदिका आहे. तर आकृतीत दिलेल्या माहितीवरून आंतरव्युत्क्रम कोनांच्या मापाचे गुणोत्तर किती ?



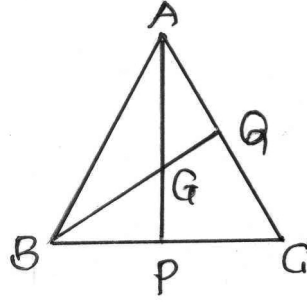
- (1) 8 : 11  
(3) 11 : 7

- (2) 7 : 11  
(4) 7 : 8

कच्च्या कामासाठी फक्त



072. सोबतच्या आकृतीत G हा  $\Delta ABC$  चा गुरुत्वमध्य असून जर  $AG = 7\sqrt{3}$  असेल तर  $PG : AP =$  किती?

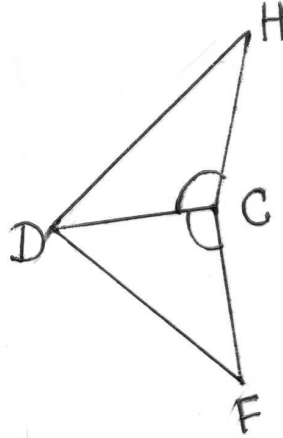


- (1) 2 : 1 (2) 3 : 1  
(3) 1 : 2 (4) 1 : 3

073.  $\square ABCD$  मध्ये  $AC = 3\sqrt{2}$  आणि  $BD^2 = 18$  असेल तर  $\square ABCD$  हा कोणत्या प्रकारचा चौकोन असेल?

- (1) समांतरभुज चौकोन (2) समभुज चौकोन  
(3) समलंब चौकोन (4) काटकोन चौकोन

074. सोबतच्या आकृतीत  $\Delta DCH$  व  $\Delta DCF$  हे दोन त्रिकोण कोकोबा कसोटीनुसार एकरूप होण्यासाठी आणखी कोणती बाब आवश्यक आहे?



- (1)  $\angle DHC \cong \angle DFC$  (2)  $\angle HDC \cong \angle FDC$   
(3) बाजू  $CH \cong$  बाजू  $CF$  (4) बाजू  $DH \cong$  बाजू  $DF$

कच्च्या कामासाठी फक्त

075. Satish sold a flat for Rs. 24,50,000 to Prashant through a broker. Broker received Rs. 98,000 brokerage as total brokerage from both. Find the rate of brokerage.

- (1) 4 % (2) 2 %  
(3) 2.5 % (4) 3.5 %

076. Which of the following is an Irrational number?

- (1)  $\frac{4}{5}$  (2)  $\frac{23}{99}$   
(3)  $\sqrt[3]{8}$  (4)  $\sqrt{5}$

077. Find  $(100.1)^2$

- (1) 10000.01 (2) 10002.01  
(3) 10020.01 (4) 10022.01

078.  $F \propto \frac{1}{D^2}$

When  $D = 4$ ,  $F = 16$ . Hence if  $D = 1.6$

Find  $F$

- (1) 100 (2) 256  
(3) 10 (4) 2.56

079. Radius of a circle is 9.1 cm. Find the distance of the chord from the centre if length of the chord is 16.8 cm.

- (1) 6.5 cm (2) 5.5 cm  
(3) 3.5 cm (4) 4.5 cm

Space for Rough Work



075. एका दलालामार्फत सतीशने 24,50,000 रुपये किंमतीचा फ्लॉट प्रशांतला विकला. दलालाने दोघांकडून मिळून 98,000 रुपये दलाली घेतली तर दलालीचा शेकडा दर किती?

- (1) 4% (2) 2%  
(3) 2.5% (4) 3.5%

076. खालीलपैकी कोणती संख्या अपरिमेय संख्या आहे?

- (1)  $\frac{4}{5}$  (2)  $\frac{23}{99}$   
(3)  $\sqrt[3]{8}$  (4)  $\sqrt{5}$

077.  $(100.1)^2 =$  किती?

- (1) 10000.01 (2) 10002.01  
(3) 10020.01 (4) 10022.01

078.  $F \propto \frac{1}{D^2}$

जेव्हा  $D = 4$  तेव्हा  $F = 16$  तर  $D = 1.6$  असताना  $F =$  किती?

- (1) 100 (2) 256  
(3) 10 (4) 2.56

079. एका वर्तुळाची त्रिज्या 9.1 सेमी. असून त्या वर्तुळातील जीवेची लांबी 16.8 सेमी. आहे. तर त्या जीवेचे वर्तुळकेंद्रापासून अंतर किती?

- (1) 6.5 सेमी. (2) 5.5 सेमी.  
(3) 3.5 सेमी. (4) 4.5 सेमी.

कच्च्या कामासाठी फक्त

080. The diameter and height of a cylindrical tank is 1.75 m and 3.2 m respectively. How much is the capacity of the tank in litre?

- (1) 770                      (2) 350                      (3) 6600                      (4) 7700

081. If length of a diagonal of a rhombus is 30 cm and its area is 240 sq.cm. Find its perimeter.

- (1) 64 cm                      (2) 32 cm                      (3) 68 cm                      (4) 80 cm

082. Find  $\sqrt[6]{(19683)^2}$

- (1) 17                      (2) 27                      (3) 27.7                      (4) 37

083. Simplify :  $\frac{2x^2 - 32}{x^2 + x - 20} \times \frac{x^2 + 2x - 15}{x^2 + x - 12}$

- (1) 2    (2) 1  
(3)  $(x - 3)$                                       (4)  $(x + 4)$

084. Divide the polynomial  $(x^3 - 4x^2 + 6x - 1)$  by the binomial  $(x - 1)$ . Write the quotient and the remainder.

- (1) Quotient =  $x^2 - 3x + 3$       Remainder = 1  
(2) Quotient =  $x^2 + 3x - 3$       Remainder = 2  
(3) Quotient =  $x^2 + 3x - 2$       Remainder = 3  
(4) Quotient =  $x^2 - 3x + 3$       Remainder = 2

085. The ratio of two numbers is 5 : 6. If 8 is subtracted from each number, then the ratio becomes 4 : 5. Find the bigger number.

- (1) 72                      (2) 64                      (3) 48                      (4) 56

Space for Rough Work

080. एका वृत्तचिती आकाराच्या टाकीचा व्यास 1.75 मीटर व उंची 3.2 मीटर असेल तर त्या टाकीत किती लिटर पाणी मावेल ?
- (1) 770 (2) 350 (3) 6600 (4) 7700
081. समभुज चौकोनाच्या एका कर्णाची लांबी 30 सेमी. असून त्याचे क्षेत्रफळ 240 चौसेमी. आहे तर त्या चौकोनाची परिमिती किती ?
- (1) 64 सेमी. (2) 32 सेमी. (3) 68 सेमी. (4) 80 सेमी.
082.  $\sqrt[6]{(19683)^2} =$  किती ?
- (1) 17 (2) 27 (3) 27.7 (4) 37
083.  $\frac{2x^2 - 32}{x^2 + x - 20} \times \frac{x^2 + 2x - 15}{x^2 + x - 12} =$  किती ?
- (1) 2 (2) 1  
(3)  $(x - 3)$  (4)  $(x + 4)$
084.  $(x^3 - 4x^2 + 6x - 1)$  या बहुपदीस  $(x - 1)$  ने भागले असता भागाकार व बाकी किती ?
- (1) भागाकार =  $x^2 - 3x + 3$ ; बाकी = 1  
(2) भागाकार =  $x^2 + 3x - 3$ ; बाकी = 2  
(3) भागाकार =  $x^2 + 3x - 2$ ; बाकी = 3  
(4) भागाकार =  $x^2 - 3x + 3$ ; बाकी = 2
085. दोन संख्यांचे गुणोत्तर 5 : 6 असून त्या प्रत्येक संख्येतून 8 वजा केले तर त्या संख्येचे गुणोत्तर 4 : 5 येते तर त्या संख्यापैकी मोठी संख्या कोणती ?
- (1) 72 (2) 64 (3) 48 (4) 56

कच्च्या कामासाठी फक्त

086. The number of mathematics projects submitted by a school in last 20 years in maths exhibition is as follows. Find the mean.

2, 3, 4, 1, 2, 3, 1, 5, 4, 2

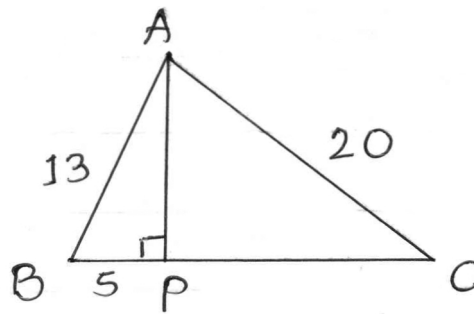
3, 1, 3, 5, 4, 3, 2, 2, 3, 2

- (1) 2.57                      (2) 2.75                      (3) 3.50                      (4) 3.70

087. Find the smallest number, in which if 5 is added, it is divisible by 12, 15 and 18.

- (1) 185                      (2) 175                      (3) 285                      (4) 235

088. Observe the adjacent figure and find the area of  $\triangle ABC$ .



- (1) 116 sq. units                      (2) 126 sq. units  
(3) 136 sq. units                      (4) 120 sq. units

089. Find the compound interest if Rs. 51,200 are invested for 3 years at the rate of  $12\frac{1}{2}$  p.c.p.a.

- (1) ₹ 21800                      (2) ₹ 21700                      (3) ₹ 21750                      (4) ₹ 21710

090. Find the number of faces if a solid figure has 6 vertices and 10 edges.

- (1) 5                      (2) 7                      (3) 6                      (4) 8

Space for Rough Work

086. एका शाळेने गणित प्रदर्शनात मागील 20 वर्षात सादर केलेल्या प्रकल्पांची संख्या खालीलप्रमाणे आहे. तर या सामग्रीचा मध्य किती येईल?

2, 3, 4, 1, 2, 3, 1, 5, 4, 2

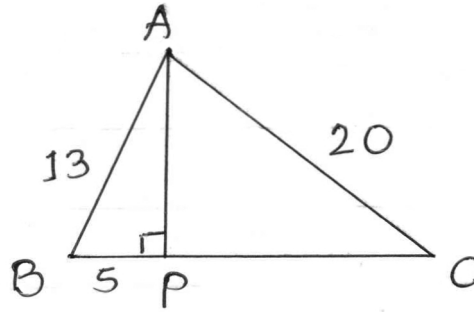
3, 1, 3, 5, 4, 3, 2, 2, 3, 2

(1) 2.57 (2) 2.75 (3) 3.50 (4) 3.70

087. लहानात लहान अशी संख्या शोधा कि त्या संख्येमध्ये 5 मिळविले तर त्या संख्येला 12, 15, 18 या संख्यांनी निःशेष भाग जाईल?

(1) 185 (2) 175 (3) 285 (4) 235

088. सोबतच्या आकृतीत दिलेल्या मापावरून  $\triangle ABC$  चे क्षेत्रफळ किती?



(1) 116 चौ. एकक (2) 126 चौ. एकक  
(3) 136 चौ. एकक (4) 120 चौ. एकक

089. द. सा. द. शे.  $12\frac{1}{2}$  दराने 51200 रुपये मुद्दलाचे 3 वर्षांचे चक्रवाढ व्याज किती?

(1) ₹ 21800 (2) ₹ 21700 (3) ₹ 21750 (4) ₹ 21710

090. एका घनाकृतीला 6 शिरोबिंदू व 10 कडा असतील तर त्याच्या पृष्ठांची संख्या किती?

(1) 5 (2) 7 (3) 6 (4) 8

कच्च्या कामासाठी फक्त



For rough work only



For rough work only

For rough work only