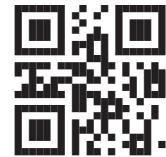


NATIONAL MEANS CUM MERIT SCHOLARSHIP SCHEME EXAMINATION, 2022-23

राष्ट्रीय आर्थिक रूप से दुर्बल विद्यार्थियों के लिए छात्रवृत्ति योजना परीक्षा २०२२-२३



CENTRE CODE केंद्र संकेतांक

SEAT NO. बैठक क्रमांक

QUESTION BOOKLET

प्रश्नपुस्तिका

SCHOLASTIC APTITUDE TEST
शालेय क्षमता परीक्षण

CLASS VIII / कक्षा ८ वीं

MEDIUM : HINDI (हिंदी) WITH ENGLISH VERSION

[DATE : 21st December, 2022]

[दिनांक : २१ डिसेंबर, २०२२]

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

[समय : ०१:३० P.M. से ०३:०० P.M.]

Maximum Marks : 90

कुल गुण : ९०

Time : 90 Minutes

समय : ९० मिनिट

Total Pages : 48

कुल पृष्ठ : ४८

परिक्षार्थीयों के लिए सूचना

प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व निम्न सूचना ध्यानपूर्वक पढ़िए।

१. उत्तर अंकित करने के लिए आपको अलग से एक कार्बनलेस उत्तरपत्रिका दी जाएगी। उसी पर आप अपने उत्तर अंकित करेंगे। परीक्षा समय समाप्त होने के पश्चात् आपको वह कार्बनलेस प्रति मूल उत्तरपत्रिका से अलग कर परीक्षा के परिणाम आने तक स्वयं के पास संभालकर रखनी होगी।
२. आपका केंद्र संकेतांक और बैठक क्रमांक प्रश्नपत्रिका के मुख्यपृष्ठ पर दी गई जगह पर सुस्पष्ट लिखिए। (एक खाने में एक ही अंक इस प्रकार) स्वयं का बैठक क्रमांक लिखने के पूर्व जॉच कीजिए कि यह प्रवेश पत्र के अनुसार सही है या नहीं। यह निश्चित करें कि कोई भी खाना रिक्त नहीं रहे।

उदाहरण :-

CENTRE CODE	केंद्र संकेतांक	1	1	0	2
--------------------	-----------------	---	---	---	---

SEAT NO.	बैठक क्रमांक	M	3	3	9	2	3	1	1	0	2	1	2	3
-----------------	--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

३. यह निश्चित कर लें कि आपको उत्तर लिखने के लिए शालेय क्षमता परीक्षण (Scholastic Aptitude Test) की उत्तरपत्रिका मिली है या नहीं।
४. इस विषय के लिए 90 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक है।
५. सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।
६. प्रत्येक प्रश्न के उत्तर के लिए प्रश्नपुस्तिका में चार विकल्प दिए गए हैं। उसमें से योग्य विकल्प देखकर तथा उस क्रमांक का गोला काले या नीले बॉलपेन से पूरा भर कर उत्तर को अंकित कीजिए। यह कार्य आपकी उत्तरपत्रिका पर योग्य प्रश्न के सामने करना है प्रश्नपत्रिका पर नहीं।
७. पहले प्रश्न से शुरुआत कर एक के बाद एक प्रश्न हल करते हुए अंतिम प्रश्न तक हल करें।
८. यदि आपको किसी प्रश्न का उत्तर नहीं आता तो उस पर अधिक समय न लगाएँ। अगले प्रश्न हल करें। सभी हल करने के बाद, बचे समय में बचे हुए प्रश्नों पर आप पुनः विचार कर सकते हैं।
९. प्रश्नों को हल करने के लिए मिला समय ध्यान में रखकर इसका अधिक-से-अधिक उचित उपयोग करें। कच्चा कार्य प्रश्नपत्रिका के प्रत्येक पृष्ठ पर दिए गए रिक्त स्थान पर करिए।
१०. इस प्रश्नपुस्तिका में केंद्र संकेतांक, बैठक क्रमांक और कच्चा कार्य इसके अतिरिक्त कुछ भी नहीं लिखना है।

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

Read the following instructions carefully before you answer the questions.

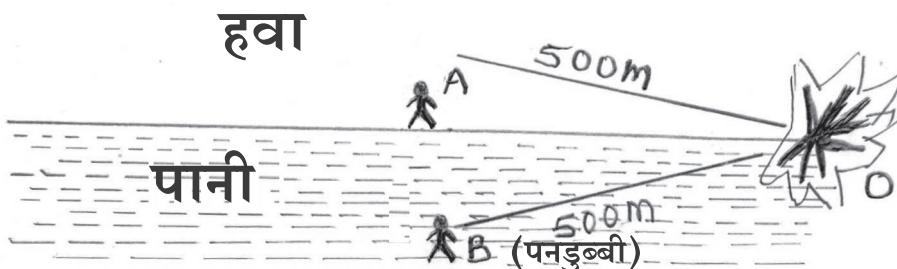
1. Answers are to be bubbled only on the separate carbonless Answer sheet provided to you. After examination detach the carbonless copy from original Answer sheet & keep carbonless copy with you till the declaration of result.
2. Please write your Center Code & Seat No. very clearly (only one digit in 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 :

CENTRE CODE	1	1	0	2
--------------------	---	---	---	---

SEAT NO.	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



003. विद्युतधारा संबंधित नीचे दीये गये पर्यायों में से अयोग्य पर्याय पसंद करे।

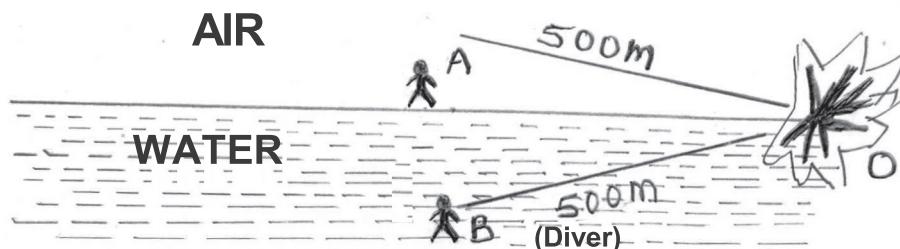
 - इलेक्ट्रोन्स वहन धन सिरे से क्रण सिरे की ओर प्रवाहित होते हैं।
 - विद्युतधारा की सांकेतिक दिशा धन सिरे से क्रण सिरे तक होती है।
 - इलेक्ट्रोन्स का वहन क्रण सिरे से धन सिरे की ओर होता है।
 - $1 \text{ Amp} = \frac{1\text{C}}{1\text{S}}$

रफ कार्य हेतु स्थान

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

004. 'A' स्तंभ की राशियों की 'B' स्तंभ की व्याख्या/सूत्रों से योग्य जोड़ बनाकर दीये गये पर्यायों में से योग्य उत्तर पहचानिये।

'A' स्तंभ (राशी)		'B' स्तंभ (व्याख्या/सूत्र)	
(i)	अंश सेल्सीयस	a]	पदार्थ में गतिज ऊर्जा का माप
(ii)	अंश केल्वीन	b]	$\frac{5}{9}$ (F-32)
(iii)	उष्णता	c]	C + 273.15
(iv)	तापमान	d]	पदार्थ में अणुओं की गतिज ऊर्जा का 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) - a (ii) - a (iii) - d (iv) - c

005. निम्नदर्शित तालिका में भौतिक राशियों के M.K.S. और C.G.S पद्धति के इकाई हैं। निरीक्षण करके योग्य जोड़ी मिलाकर अचुक पर्याय पसंद करे।

राशि		M.K.S. इकाई		C.G.S. इकाई	
(i)	वेग	a]	किलोग्राम/घनमीटर	p]	ग्रेम/घन से.मी.
(ii)	क्षेत्रफल	b]	घनमीटर	q]	से.मी./सेकंड
(iii)	आयतन	c]	मीटर/सेकंड	r]	वर्ग से.मी.
(iv)	घनत्व	d]	वर्ग मीटर	s]	घन से.मी.

- (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

रफ कार्य हेतु स्थान

- 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

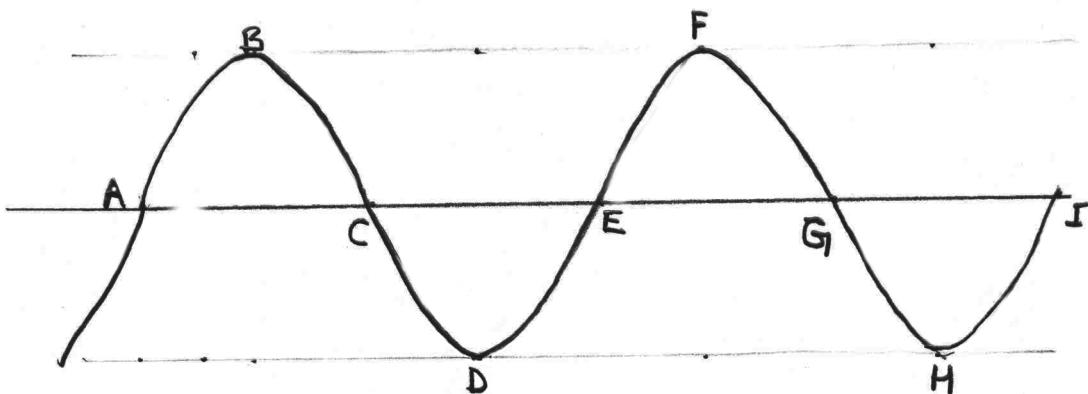
Space for Rough Work

006. स्तंभ 'A' में शास्त्रज्ञ के नाम और स्तंभ 'B' में उनके कार्य बतायें हैं। उनका संबंध पहचानिये और योग्य पर्याय तय करें।

स्तंभ 'A'		स्तंभ 'B'	
(i)	थेल्स	a]	चुंबकीय बलरेखा।
(ii)	थोमस ब्राउन	b]	विद्युत अर्थात् विद्युत आवेश का रूप है वह स्पष्ट किया।
(iii)	बेंजामिन फ्रैंकलिन	c]	इलेक्ट्रीसीटी नामकरण किया।
(iv)	मायकल फेरेडे	d]	ऊनी कपड़े पर पीले रंग का अंबर की छड़ धिसने से कागज के टुकड़े आकर्षित होते हैं।

- (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. आकृति का निरीक्षण करके तरंग लंबाई (wave length) के बारे में योग्य पर्याय तय करें।



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

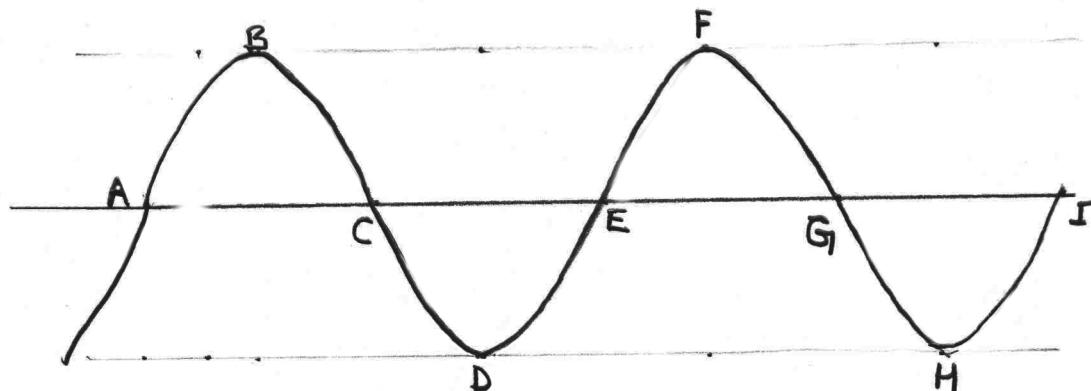
रफ कार्य हेतु स्थान

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 lightning 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

008. तालिका में स्तंभ 'A' और स्तंभ 'B' का निरीक्षण करें और योग्य उत्तरों का पर्याय तय करें।

'A'		'B'	
P]	मानवी स्वर यंत्र	A]	धातु की भुजाओं में कंपन
Q]	ध्वनीवर्धक	B]	स्वरतंतु में कंपन
R]	जल तरंग	C]	परदे में कंपन
S]	स्वरित्रि द्विभुज	D]	हवा के स्तंभों में कंपन

- (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. किसी एक वस्तु पर एक से अधिक बल प्रयुक्त हो तो उस के पर होनेवाला परिणाम _____ होता है।

- (1) उस पर प्रयुक्त कुल बल के कारण
- (2) शून्य
- (3) ऋण
- (4) धन

010. अनियमित परावर्तन संबंधी अचुक विधाने/समीकरण तय करें।

- (1) अनियमित परावर्तन में परावर्तन के नियमों का पालन नहीं होता है।
- (2) आपतन कोण का माप परावर्तन कोण के समान माप का होता है।
- (3) $i = r_1 \neq r_2 \neq r_3 = \text{_____}$.
- (4) अनियमित परावर्तन खुरदरे पृष्ठभाग पर होता है।

011. 'केलिडोस्कॉप' उपकरण बारे में दीये गये विधानों में से अयोग्य विधान पहचानिये।

- (1) तीन दर्पण त्रिभुजाकार स्वरूप में होते हैं।
- (2) हर एक दर्पण दुसरे दर्पण से 45° कोण बनाता है।
- (3) काँच के टुकड़ों से असंख्य प्रतिबिंब बनते हैं।
- (4) उसका उपयोग भिन्न भिन्न रचना के लिये करते हैं।

रफ कार्य हेतु स्थान

008. Observe column 'A' and column 'B' and select the correct option of answers.

Column 'A'		Column 'B'	
P]	Human Larynx	A]	Vibrations of metal arms
Q]	Loud speaker	B]	Vibrations in vocal cords
R]	Jal-Tarang	C]	Vibrations of screen
S]	Tuning fork	D]	Vibrations in air column

- (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. If more than one force are acting on a body, then the effect on the body is _____.

- (1) Due to net force (2) Zero
(3) Negative (4) Positive

010. Find the correct statement / equation regarding irregular reflection.

- (1) Laws of reflection are not followed in irregular reflection.
(2) Angle of incident is not equal to angle of reflection.
(3) $i = r_1 \neq r_2 \neq r_3 = \text{_____}$.
(4) Irregular reflection takes place at smooth surface.

011. Find false statement related to Kaleidoscope.

- (1) Three mirrors are used in triangular shape.
(2) Each mirror is fitted with other mirror in 45° .
(3) Innumerable images of the glass pieces are formed.
(4) It is used to find various designs.

Space for Rough Work

- 012.** निम्नलिखित में से कौन-सा घटक परमाणु भट्टी में न्युट्रॉनों की संख्या कम करने नियंत्रक के रूप में उपयोग नहीं किया जाता ?

 - बेरिलियम
 - ग्रेफाइट
 - कॅडमिअम
 - बोरॉन

013. हवा ये मिश्रण के मुख्य घटक अणु कौन-से है ?

 - N_2 , O_2 , Ar, H_2O , CO_2
 - N_2 , O_2 , Ar, H_2O , CO
 - N_2 , O_2 , H_2 , H_2O , CO_2
 - N_2 , O_2 , CO, H_2O , CO_2

014. निम्नलिखित में से सही विधान कौन-सा है।

 - पोर्टेशियम नरम धातु नहीं है।
 - सीसा धातु विद्युत सुचालक है।
 - बोरॉन अधातु का द्रवणांक उच्च होता है।
 - लीथियम (Li) का धनत्व पानी के धनत्व की अपेक्षा ज्यादा है।

015. प्रदुषक और परिणाम यह बातों में अयोग्य जोड़ कौन-सी है ?

 - किटाणुनाशक - मानसिक विकार
 - हवा में मिश्रित कणरूप पदार्थ - आँखों में जलन
 - धूल के कण - सिलिकॉसिस रोग
 - सल्फरडायोक्साइड (SO_2) - खाँसी, थकान महसुस होना

016. निम्नलिखित में से अचुक जोड़ कौनसी है।

 - Na_2CO_3 - उदासीन
 - CaO - अम्लीय
 - KCl - उदासीन
 - SO_2 - क्षारीय

017. निम्नलिखित रासायनिक शाब्दिक समीकरण में 'A' और 'B' पदार्थ अनुक्रम से कौन-से है ?

A + सोडियम बाय कार्बोनेट \longrightarrow कार्बनडायोक्साइड + B

 - लैक्टिक अम्ल, सोडियम सायट्रेट
 - सायट्रिक अम्ल, सोडियम सायट्रेट
 - सोडियम सायट्रेट, लैक्टिक अम्ल
 - सोडियम सायट्रेट, सायट्रिक अम्ल

रफ कार्य हेत स्थान

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 ₂ O, CO ₂ | (2) N ₂ , O ₂ , Ar, H ₂ O, CO |
| (3) N ₂ , O ₂ , H ₂ , H ₂ O, CO ₂ | (4) N ₂ , O ₂ , CO, H ₂ O, 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 ₂ CO 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?



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

Space for Rough Work

018. प्रयोगशाला के उपकरण बनाने में निम्नलिखित में से कौन-से प्रकार का प्लास्टिक का उपयोग होता है?

- | | |
|--------------------|-------------------|
| (1) पॉली प्रोपिलीन | (2) पॉली स्टाइरीन |
| (3) पॉलीयुरेथेन | (4) पॉलीइस्टर |

019. नीचे यौगिकों के अणुसूत्र दिये हैं, उन में से एक अणुसूत्र नहीं है। उसे पहचानिये।

- | | |
|---------|-----------------------------------|
| (1) NaH | (2) NH ₃ |
| (3) FeS | (4) C ₂ O ₄ |

020. औषधि निर्माण विज्ञान में घटक पहचानने और पृथक करने के लिये कौन-सी विधि करते हैं।

- | | |
|-------------------|---------------------|
| (1) वर्णलेखन विधि | (2) अपकेंद्रीय विधि |
| (3) पृथक्करण विधि | (4) आसवन विधि |

021. ट्रूथपेस्ट में कौन-सा प्रमुख घटक दाँतों की गंदगी दूर करता है?

- | |
|---|
| (1) कैल्शियम सल्फेट, कैल्शियम, हाइड्रोजन फोस्फेट |
| (2) कैल्शियम सल्फेट, फ्लोरीन, हाइड्रोजन फोस्फेट |
| (3) सोडियम कार्बोनेट, कैल्शियम, हाइड्रोजन फोस्फेट |
| (4) कैल्शियम कार्बोनेट, कैल्शियम, हाइड्रोजन फोस्फेट |

022. निम्नलिखित में से कौन-से तत्व का यौगिक का प्रयोग काँच को गुलाबी रंग देने को करते हैं?

- | | |
|---------------|--------------|
| (1) ताँबा | (2) लोखंड |
| (3) मैग्नेनीज | (4) पोटेशियम |

रफ कार्य हेतु स्थान



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 ₃ |
| (3) FeS | (4) C ₂ O ₄ |

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

023. सुक्ष्मजीवों का आकार _____ मायक्रोमीटर से भी छोटा होता है।

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

024. निम्नदर्शित जोड़ी में से असंगत जोड़ी पहचानिये।

अ

ब

- | | |
|--------------|---------------------|
| 1) वृक्षायनी | - स्वयंपोषी वनस्पति |
| 2) ड्रोसेरा | - कीटकभक्षी वनस्पति |
| 3) पत्थर फूल | - सहजीवी वनस्पति |
| 4) बुरशी | - मृतोपजीवी वनस्पति |

025. प्रोटिस्टा जगत के सजीव को पहचानिये।

- | | |
|--------------------|-----------------|
| (1) क्लोस्ट्रिडिअम | (2) व्होल्झोक्स |
| (3) किण्व | (4) व्हायब्रीओ |

026. निम्नलिखित में से असत्य विधान पहचानिये।

- | |
|---|
| (1) अमीबा को प्रचलन के लिये कूटपाद होते हैं। |
| (2) युग्लिना परपोषी कवक है। |
| (3) तंबाकु में मोझाइक रोग विषाणु के कारण होता है। |
| (4) विषाणु सजीव-निर्जीव की सीमारेखा के मध्य है। |

027. किस रोग के निदान के लिये बायप्सी तंत्र का उपयोग किया जाता है?

- | | |
|-------------|--------------------|
| (1) कर्करोग | (2) हृदय विकार |
| (3) एड्स | (4) स्वार्वान फ्लू |

रफ कार्य हेतु स्थान

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

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

B

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. रात में बारबार मूत्रविसर्जन को जाना, वजन में वृद्धि या कमी होना ये किस रोग के लक्षण हैं?

- | | |
|-------------|---------------|
| (1) कर्करोग | (2) एड्स |
| (3) मधुमेह | (4) हृदयविकार |

029. इलेक्ट्रीक साधनों के कारण लगनेवाली आग _____ प्रकार की होती है।

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

030. किस रंगद्रव्य के कारण बनस्पति के अव्यव को पीला रंग प्राप्त होता है।

- | | |
|------------------|----------------|
| (1) झेन्थोफिल | (2) कॉरोटिन |
| (3) अेन्थोसायनिन | (4) हरितद्रव्य |

031. निम्नदर्शित कार्य करनेवाली पेशी/अंगक को पहचानिये।

- | | |
|--|-----------------------|
| (A) कोशिका पर हमला करनेवाले जिवाणु और विषाणु का नाश करती है। | |
| (B) जीर्ण तथा क्षतिग्रस्त कोशिका को शरीर से बाहर निकालना। | |
| (C) जुना/खराब पेशी का पचन करना। | |
| (1) गोल्गीकाय | (2) आंतर्द्रव्यजालिका |
| (3) तंतुकणिका | (4) लयकायिका |

032. मानवशरीर के ताप का नियमन कार्य करनेवाले घटक को पहचानिये।

- | | |
|-----------------------|---------------|
| (1) रक्त | (2) लयकायिका |
| (3) आंतर्द्रव्यजालिका | (4) गोल्गीकाय |

रफ कार्य हेतु स्थान

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.

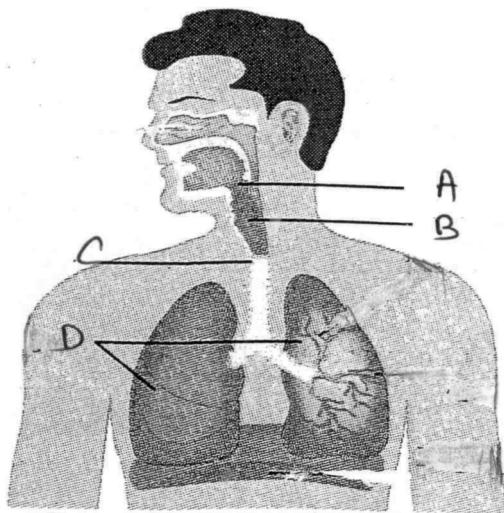
- | | |
|-------------------|---------------------------|
| (1) Golgi Complex | (2) Endoplasmic Reticulum |
| (3) Mitochondria | (4) Lysosomes |

032. Body temperature is maintained constant by _____.

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

Space for Rough Work

033. आकृति में से 'स्वरयंत्र' पहचानिये।



(1) A

(2) B

(3) C

(4) D

034. एशियाई शेरों का आश्रयस्थान कहाँ है।

(1) रणथंबोर अभयारण्य

(2) भरतपूर अभयारण्य

(3) गीर का जंगल

(4) काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान

035. मुक्षमजीवों से होनेवाले रोगों से मानवशरीर का रक्षण करने वाले घटक पहचानिये।

(1) लाल रक्तकणिका

(2) स्वेत रक्तकणिका

(3) रक्तद्रव

(4) रक्तपट्टिका

036. इ. स. 1756 में बंगाल का नवाब कौन बना?

(1) सिराज-उद्द-दौला

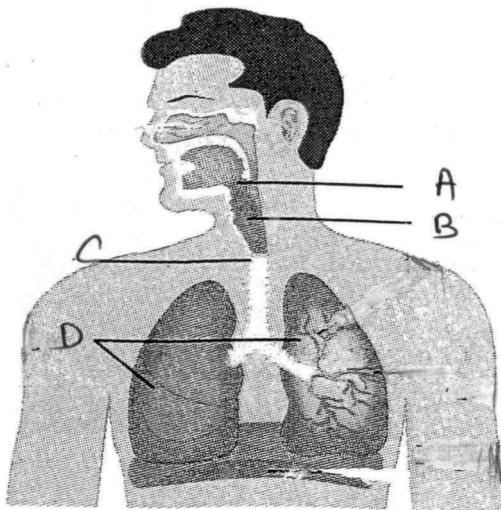
(2) मीर जाफर

(3) मीर कासीम

(4) शुजा-उद्द-दौला

रफ कार्य हेतू स्थान

033. Identify Larynx from the following figure.



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

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

Q35. Identify the cells which protect human body from microbial disease.

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

037. पंढरपूर का विठ्ठल मंदिर दलितों के लिए खोला जाए इसके लिए पंढरपूर में किसने आमरण अनशन किया?
- (1) प्रा. एन.जी.रंगा (2) बाबा रामचंद्र
 (3) शशिपद बैनर्जी (4) साने गुरुजी
038. निम्नलिखित में से गलत विधान पहचानो।
- (1) चाफेकर भाइयों ने रैंड की हत्या की।
 (2) वांची अव्याय इस क्रांतीकारी ने अँश इस ब्रिटीश अधिकारी की हत्या की।
 (3) प्रफुल्ल चाकी इन्होने किंग्जफोर्ड इस ब्रिटीश अधिकारी पर गोली चलायी।
 (4) रासबिहारी बोस ने वायसराय लार्ड हार्डिंग पर बम फेके।
039. “महाराष्ट्र से मुंबई को कोई अलग करेगा तो हम प्राणार्पण से उसका विरोध करेंगे।” यह विधान किसने किया।
- (1) प्र. के. अत्रे (2) शंकरराव देव
 (3) इस्मत चुगताई (4) सुलताना जोहारी
040. 1857 ई. में भीलों के विद्रोह का नेतृत्व किसने किया?
- (1) उमाजी नाईक (2) भागोजी नाईक
 (3) बाबासाहेब भावे (4) कजार सिंह
041. निम्नलिखित घटनाक्रम कालानुक्रम से दर्शनेवाला विकल्प चूनो।
- अ) सती प्रथा पर रोक लगाने का कानून ब) रेम्युलेटिंग एक्ट
 क) पिट का कानून ड) विधवा पूनर्विवाह कानून
 (1) ब, क, अ, ड (2) क, अ, ड, ब
 (3) ड, अ, ब, क (4) ब, अ, क, ड

रफ कार्य हेतु स्थान

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 Bhils 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

042. नीचे दिए गये चित्र की व्यक्ति कौन-सी घटना से संबंधीत है?



- (1) परमहंस सभा की स्थापना
- (2) ब्राह्मो समाज की स्थापना
- (3) शतपत्रोद्वारा स्त्री-पूरुष समानता का समर्थन
- (4) सत्यशोधक समाज की स्थापना

043. सोलापूर के सत्याग्रह में सहभाग के कारण फाँसी दिए गए क्रांतीकारीयों के नाम नीचे दिए हैं। उनमें से गलत/असंगत नाम पहचानो।

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

044. निम्नलिखित में से किसका समावेष 'त्रिमंत्री योजना' के प्रतिनिधी मंडल में नहीं था?

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| (1) पैथिक लॉरेंस | (2) स्टैफोर्ड क्रिप्स |
| (3) ए.वी. अलेकजांडर | (4) लॉड माउंटबेटन |

045. महात्मा गांधीजी ने किए सत्याग्रहों का सही क्रम दर्शाने वाला विकल्प चूनो।

- | | |
|--------------------|----------------------|
| (अ) खेडा सत्याग्रह | (ब) असहयोग आंदोलन |
| (क) दांडी यात्रा | (ड) चंपारण सत्याग्रह |
| (1) ब, ड, क और अ | (2) ड, क, अ और ब |
| (3) ड, अ, ब और क | (4) अ, ड, क और ब |

रफ कार्य हेतु स्थान

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

- 046.** निम्न घटना सही कालानुक्रम से दर्शनेवाला विकल्प चूनो।
- | | |
|-----------------------|------------------------|
| अ) पूणे करार | ब) पेशावर का सत्याग्रह |
| क) दुसरी गोलमेज परिषद | ड) क्रिप्स योजना |
| (1) अ, ब, क और ड | (2) ब, क, अ और ड |
| (3) क, ब, अ और ड | (4) क, ड, अ और ब |
- 047.** निम्नलिखित में से कौन-सा विधान महात्मा गांधी को अपेक्षित सत्याग्रह के अर्थ से विपरित है?
- (1) सत्य और न्याय के प्रति आग्रही बनना।
 - (2) अन्याय करने वाले व्यक्ति का मन परिवर्तित करना।
 - (3) अहिंसा के मार्ग से सत्य और न्याय का बोध कराना।
 - (4) हिंसा और असत्य के मार्ग से न्याय प्राप्त करना।
- 048.** अफजलखान का दमन करने के बाद शिवाजी महाराजने आदिलशाही के कौन-से किले जीत लिये?
- | | |
|-------------|-------------|
| (1) वसंतगढ़ | (2) भूदरगढ़ |
| (3) पन्हाला | (4) खेलना |
- 049.** “सेफ डिपॉजिट लॉकर सिस्टम” इस यूद्धतंत्र का उपयोग किसने किया?
- (1) खंडेराव दाभाडे
 - (2) धनाजी जाधव
 - (3) नेमाजी शिंदे
 - (4) महारानी ताराबाई
- 050.** गोपाल हरी देशमूख इन्होने कौन-से साप्ताहिक में से “शतपत्रे” के माध्यम से सामाजिक और सांस्कृतिक विषय पर भाष्य किया?
- | | |
|-------------|---------------|
| (1) प्रभाकर | (2) निबंधमाला |
| (3) जनता | (4) ज्ञानोदय |

रफ कार्य हेतु स्थान

- 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) Nibandhmaala |
| (3) Janata | (4) Dnyanoday |

Space for Rough Work

रफ कार्य हेतु स्थान

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

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.

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

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

056. _____ प्रकार के मेघ आँधी के द्योतक है।

- | | |
|--------------------|----------------------|
| (1) अल्टो स्ट्रेटस | (2) क्युम्युलोनिम्बस |
| (3) निंबोस्ट्रेटस | (4) सिरोस्ट्रेटस |

057. निम्नलिखित में से कौन-सा घटक यातायात क्षेत्र से संबंधीत नहीं है?

- | | |
|-----------------|----------------|
| (1) पेट्रोल पंप | (2) बसस्थानक |
| (3) बैंक ऑफिस | (4) रेलवे लाइन |

058. पृथ्वी के परिभ्रमण के कारण दिवस की विभिन्न अवस्थाओं का सही क्रम दर्शानेवाला विकल्प चूनो।

- | |
|--|
| (1) सूर्योदय → मध्याह्न → सूर्यास्त → मध्यरात्रि |
| (2) सूर्यास्त → सूर्योदय → मध्यरात्रि → मध्याह्न |
| (3) मध्याह्न → मध्यरात्रि → सूर्योदय → सूर्यास्त |
| (4) मध्यरात्रि → सूर्यास्त → मध्याह्न → सूर्योदय |

059. _____ यह जल का भाप में रूपांतरण होने की प्रक्रिया है।

- | | |
|----------------|---------------|
| (1) वर्षा | (2) मेघ |
| (3) सांद्रीभवन | (4) बाष्पीकरण |

060. पृथ्वी के उत्तरी गोलार्ध में निम्नलिखित में से कौन-से कालखंड में 'ग्रीष्मकाल' होता है?

- | | |
|---------------------|---------------------|
| (1) मार्च से सितंबर | (2) सितंबर से मार्च |
| (3) जून से दिसंबर | (4) दिसंबर से जून |

रफ कार्य हेतु स्थान

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

061. निम्नलिखित में से कौन-सा विधान क्षेत्र-अध्ययन के महत्व से संबंधीत नहीं।

- (1) भौगोलिक संकल्पनाओं को समझना आसान होता है।
- (2) मानव और पर्यावरण के परस्पर सहसंबंधों को जानने का मौका मिलता है।
- (3) भौगोलिक घटकों और प्रक्रियाओं का प्रत्यक्ष अनुभव प्राप्त होता है।
- (4) साक्षरता के बढ़ने का अनुभव मिलता है।

062. सही जोड़ी पहचानो।

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| (1) सिलिका-निकेल → सियाल | (2) सिलिका-आयर्न → सियाल |
| (3) सिलिका-ऑल्युमिनिअम → सियाल | (4) सिलिका-मॅग्नेशियम → सियाल |

063. भारत का मानक समय कौन-से देशांतर के अनुसार निश्चित किया गया है?

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| (1) $82^{\circ}30'$ पश्चिम | (2) $82^{\circ}30'$ पूर्व |
| (3) $22^{\circ}30'$ पश्चिम | (4) $22^{\circ}30'$ पूर्व |

064. 'लेब्रोडोर' की ठंडी धारा कौनसे महासागर से बहती है?

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| (1) प्रशांत महासागर | (2) दक्षिण अटलांटिक महासागर |
| (3) हिंद महासागर | (4) उत्तर अटलांटिक महासागर |

065. निम्नलिखित में से कौन-सा घटक जनसंख्या वृद्धि से संबंधीत नहीं है।

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

रफ कार्य हेतु स्थान

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) $82^{\circ} 30'$ West | (2) $82^{\circ} 30'$ East |
| (3) $22^{\circ} 30'$ West | (4) $22^{\circ} 30'$ East |

064. From which ocean Labrado current is flowing?

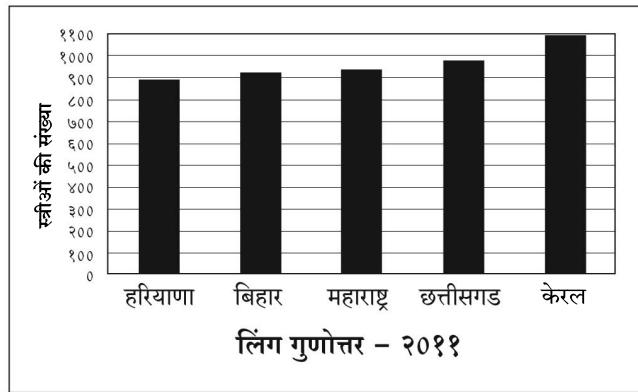
- | | |
|-------------|--------------------|
| (1) Pacific | (2) South Atlantic |
| (3) Hindi | (4) North Atlantic |

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

066. नीचे दिए आलेख के अनुसार कौन-से राज्यका लिंग अनुपात सबसे अधिक है?



067. “महाद्वीपीय मग्नतट में विस्तृत मत्स्यक्षेत्र पाए जाते हैं” इस विधान के संदर्भ में गलत विधान पहचानो।

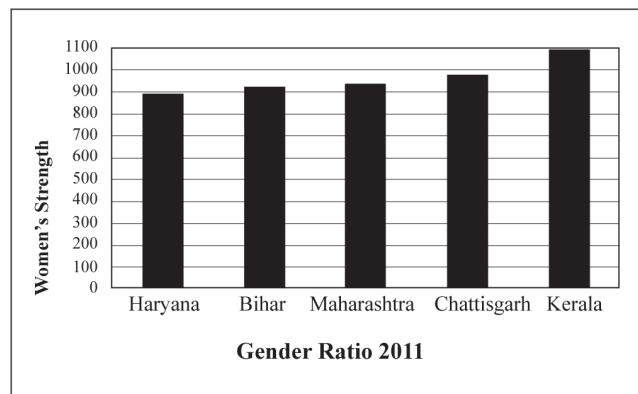
- (1) महाद्वीपीय मग्नतट उथले होते हैं।
 - (2) महाद्वीपीय मग्नतट में सूर्यकिरण तल तक पहुँचती है।
 - (3) महाद्वीपीय मग्नतट गहरे होते हैं।
 - (4) महाद्वीपीय मग्नतट में प्लवक बनस्पति पाई जाती है।

068. निम्न लिखित में से सही जोड़ी पहचानो।

069. 'मानचित्र मापनी' के संदर्भ में गलत विकल्प कौन-सा है?

रफ कार्य हेतु स्थान

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



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.

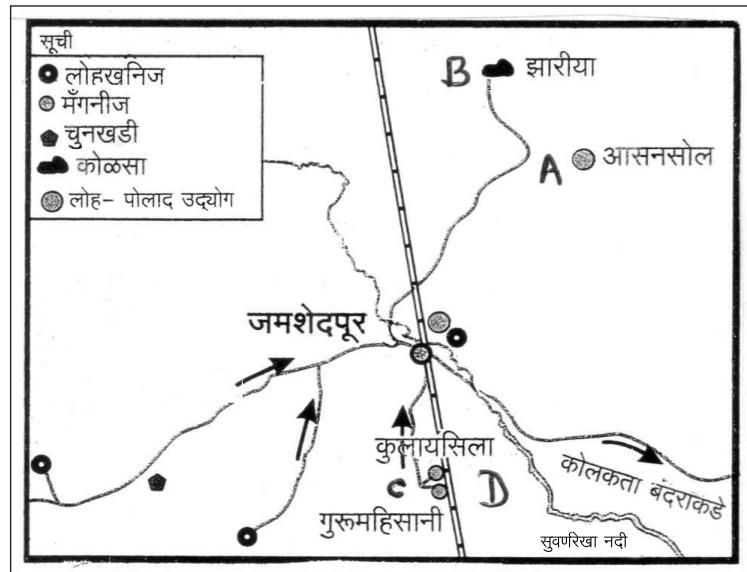
068. Identify the correct option of Grassland and its continent from given alternatives:

- (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.

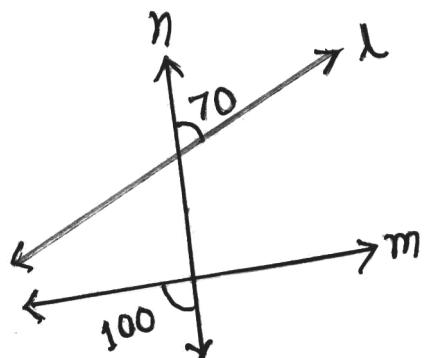
Space for Rough Work

070. निचे दिए गए मानचित्र में कोयला (कोळसा) क्षेत्र दिखानेवाला संकेताक्षर कौनसा है?



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

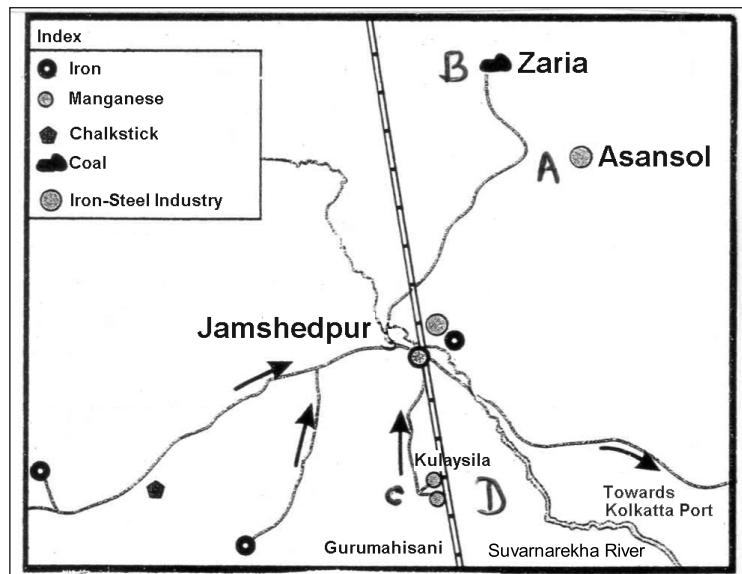
071. संलग्न आकृति में रेखा l और रेखा m को रेखा n तिर्यक रेखा है। आकृति में अंतः एकांतर कोणों के माप का गुणोत्तर कितना होगा?



- (1) 8 : 11
(2) 7 : 11
(3) 11 : 7
(4) 7 : 8

रफ कार्य हेतु स्थान

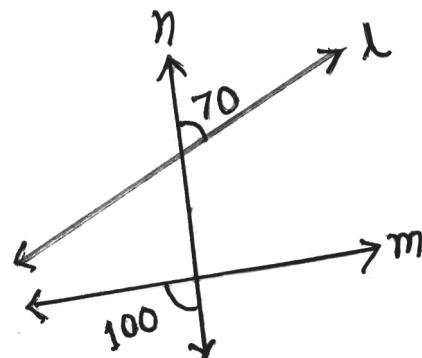
070. Identify the option of the alphabet which indicates area of coal in given map.



- (1) A
(3) C

- (2) B
(4) D

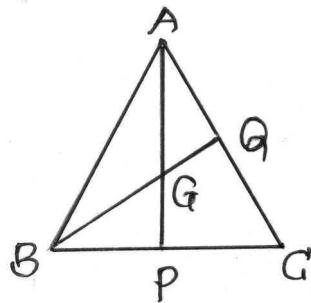
071. In the adjoining figure, line n intersects line l and m in two distinct points. Find the ratio of the interior alternate angles using the given information.



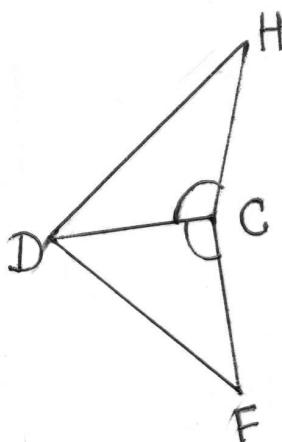
- (1) 8 : 11
(3) 11 : 7
- (2) 7 : 11
(4) 7 : 8

Space for Rough Work

072. संलग्न आकृति में बिंदु 'G' $\triangle ABC$ का माध्यमिका संगामी (केंद्रव) (centroid) है। अगर $AG = 7\sqrt{3}$ है तो $PG : AP = ?$



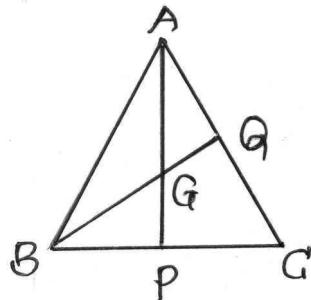
- | | |
|--------------|--------------|
| (1) 2 : 1 | (2) 3 : 1 |
| (3) 1 : 2 | (4) 1 : 3 |



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

रफ कार्य हेतु स्थान

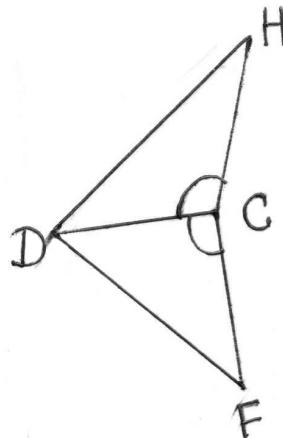
- 072.** In the adjoining figure G is the centroid of $\triangle ABC$. If $AG = 7\sqrt{3}$, then find $\frac{PG}{AP}$.



- 073.** In $\square ABCD$, $AC = 3\sqrt{2}$ and $BD^2 = 18$. What type of $\square ABCD$ will be?

- | | |
|-------------------|---------------|
| (1) Parallelogram | (2) Rhombus |
| (3) Trapezium | (4) Rectangle |

- 074.** In the adjacent figure $\triangle DCH \cong \triangle DCF$. Which additional information is needed to show $\triangle DCH$ and $\triangle DCF$ congruent by A-A-S test?



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

Space for Rough Work

075. सतीश ने एक दलाल के जरिये 24,50,000 ₹ मूल्य का घर प्रशांत को बेचा। दलाल को दोनों तरफ से 98,000 ₹ दलाली मिली। तो दलाली का प्रतिशत दर कितना है?

(1) 4 %

(2) 2 %

(3) 2.5 %

(4) 3.5 %

076. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या अपरिमेय संख्या है?

(1) $\frac{4}{5}$

(2) $\frac{23}{99}$

(3) $3\sqrt{8}$

(4) $\sqrt{5}$

077. $(100.1)^2 =$ कितना ?

(1) 10000.01

(2) 10002.01

(3) 10020.01

(4) 10022.01

078. $F \propto \frac{1}{D^2}$ जब $D = 4$ तब $F = 16$ है तो $D = 1.6$ होने पर $F =$ कितना ?

(1) 100

(2) 256

(3) 10

(4) 2.56

079. एक वृत की त्रिज्या 9.1 से.मी. है और वृत में स्थित जीवा 16.8 से.मी. की है। तो वृत के केन्द्र से जीवा का अंतर कितना होगा?

(1) 6.5 से.मी.

(2) 5.5 से.मी.

(3) 3.5 से.मी.

(4) 4.5 से.मी.

रफ कार्य हेतु स्थान

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

080. एक लंब वृताकार बेलन आकार की टंकी का व्यास 1.75 मी. और ऊँचाई 3.2 मी. है तो टंकी में कितना लीटर पानी भरा जा सकता है?

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

081. समचतुर्भुज के एक विकर्ण की लंबाई 30 से.मी. है। और उसका क्षेत्रफल 240 वर्ग से.मी. है। तो उस समचतुर्भुज की परिमिति कितनी होगी?

- (1) 64 से.मी. (2) 32 से.मी. (3) 68 से.मी. (4) 80 से.मी.

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

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

083. $\frac{2x^2 - 32}{x^2 + x - 20} \times \frac{x^2 + 2x - 15}{x^2 + x - 12} =$ कितना ?

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

084. $(x^3 - 4x^2 + 6x - 1)$ बहुपद को $(x - 1)$ से भाग देने पर भागफल और शेषफल कितना रहेगा?

- (1) भागफल = $x^2 - 3x + 3$ शेषफल = 1
(2) भागफल = $x^2 + 3x - 3$ शेषफल = 2
(3) भागफल = $x^2 + 3x - 2$ शेषफल = 3
(4) भागफल = $x^2 - 3x + 3$ शेषफल = 2

085. दो संख्याओं का अनुपात 5 : 6 है। दोनों संख्याओं से '8' घटाने पर मिलनेवाली संख्याओं का अनुपात 4 : 5 होता है तो उन में से बड़ी संख्या पहचानिये।

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

रफ कार्य हेतु स्थान

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

086. एक विद्यालय द्वारा पिछले 20 साल में गणित प्रदर्शन में प्रस्तुत प्रकल्पों की संख्या निम्न दर्शित है। तो उसका माध्य (mean) कितना होगा।

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. एक संख्या में 5 मिलाने से वह संख्या को 12, 15, 18 से भाग देने पर शेषफल शून्य आता है। तो ऐसी छोटे से छोटी संख्या कौन सी होगी ?

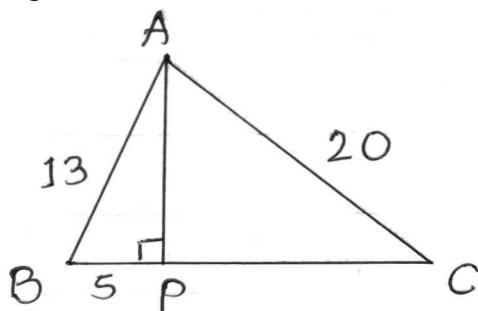
(1) 185

(2) 175

(3) 285

(4) 235

088. संलग्न आकृति में दिये गये माप अनुसार ΔABC का क्षेत्रफल कितना होगा ?



(1) 116 वर्ग एकम

(2) 126 वर्ग एकम

(3) 136 वर्ग एकम

(4) 120 वर्ग एकम

089. प्र. श. प्र. व. $12\frac{1}{2}$ ब्याज के दर से ₹ 51,200 मूलधन का 3 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा ?

(1) ₹ 21800

(2) ₹ 21700

(3) ₹ 21750

(4) ₹ 21710

090. एक घनाभ को 6 शीर्षबिंदु और 10 कोरे हैं तो उसके कितने पृष्ठ होंगे ?

(1) 5

(2) 7

(3) 6

(4) 8

रफ कार्य हेतु स्थान

- 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.

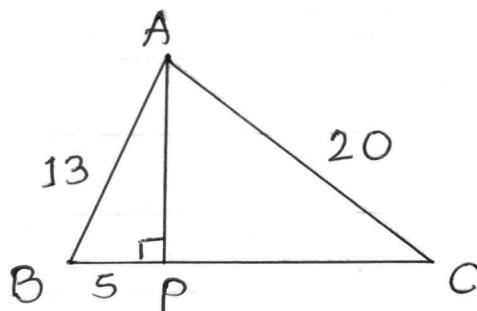
(1) 185

(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

रफ कार्य हेतू स्थान

रफ कार्य हेतू स्थान

रफ कार्य हेतू स्थान