

NATIONAL MEANS CUM MERIT SCHOLARSHIP SCHEME EXAMINATION, 2022-23

నేషనల్ మీన్స్ కమ్ మెరిట్ స్కాలర్షిప్ స్కీమ్ ఎగ్జామినేషన్, 2022-23



CENTRE CODE సెంటరు కోడ్

SEAT NO. సీటు నంబరు

## QUESTION BOOKLET

ప్రశ్న పుస్తకము

SCHOLASTIC APTITUDE TEST

విషయ సామర్థ్య పరీక్ష

CLASS VIII / VIII వ తరగతి

MEDIUM : TELUGU (తెలుగు) WITH ENGLISH VERSION

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

[తేది : 21 డిసెంబర్, 2022]

[Time : 10:30 A.M. to 12:00 P.M.]

[సమయము : 10:30 A.M. నుండి 12:00 P.M.]

Maximum Marks : 90

గరిష్ట మార్కులు : 90

Time : 90 Minutes

సమయము : 90 నిమిషములు

Total Pages : 48

మొత్తము పేజీలు : 48

## అభ్యర్థులకు సూచనలు

మీరు ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇచ్చే ముందు సూచనలను జాగ్రత్తగా చదవండి.

1. మీకు అందించిన ప్రత్యేక కార్డున్ లేని జవాబు పత్రంలో మాత్రమే సమాధానాలు బబుల్ చేయబడతాయి. పరీక్ష సమయం తర్వాత అసలు జవాబు పత్రిక నుండి కార్డున్ లేని కాపీని వేరు చేసి, ఫలితం ప్రకటించే వరకు కార్డున్ లేని కాపీని మీ వద్ద ఉంచండి.
2. దయచేసి మీ సెంటర్ కోడ్ & సీట్ నంబర్ను చాలా స్పష్టంగా (ఒక బ్లాక్లో ఒక అంకె మాత్రమే) ప్రశ్న పత్రం లో రాయండి. మీ సీటు నం. రాసేముందు హాల్ టికెట్తో నిర్ధారించుకోండి. దయచేసి ఏ బ్లాక్ కూడా ఖాళీ లెనట్టుగా చూచుకోండి.

### ఉదాహరణ

CENTRE CODE సెంటరు కోడ్	1	1	0	2
-------------------------	---	---	---	---

SEAT NO. సీటు నంబరు	M	3	3	9	2	3	1	1	0	2	1	2	3
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. దయచేసి మీరు “విషయ సామర్థ్య పరీక్ష” (Scholastic Aptitude Test) జవాబు పత్రాన్ని అందుకున్నారని నిర్ధారించుకోండి.
4. ఈ పేపర్ లోని మొత్తం ప్రశ్నల సంఖ్య 90. అన్ని ప్రశ్నలు ఒక్కొక్క మార్కును కలిగి ఉంటాయి.
5. అన్ని ప్రశ్నలు తప్పనిసరి.
6. ప్రశ్నపత్రంలో ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు ఎంపికలు ఇవ్వబడ్డాయి. నాలుగు ఎంపికల నుండి సరైన సమాధానం కోసం తనిఖీ చేయండి. బ్లాక్/బ్లూ పెన్ ద్వారా జవాబు పత్రంలో ఇచ్చిన సరైన సర్కిల్లో బబుల్ చేయండి. దయచేసి ప్రశ్నపత్రాలపై సమాధానాలు రాయవద్దు.
7. మొదటి ప్రశ్న నుండి ఒకదాని తరువాత ఒకటి చివరి ప్రశ్న వరకు సమాధానం ఇవ్వడం ప్రారంభించండి.
8. ఏదైనా ప్రశ్నకు సమాధానం మీకు తెలియకపోతే, దానిపై ఎక్కువ సమయం గడపకండి. తదుపరి ప్రశ్నకు వెళ్ళండి. మీకు సమయం ఉందనుకుంటే, మీరు మొదట వదిలిపెట్టిన ప్రశ్నలకు వచ్చి తిరిగి వాటిని మళ్లీ ప్రయత్నించవచ్చు.
9. ప్రశ్నలను ఉత్తమంగా పరిష్కరించడానికి కేటాయించిన సమయాన్ని సాధ్యమైనంత ఉపయోగించుకోండి. ప్రతి పేజీ క్రింద ఇచ్చిన పెట్టెలో చిత్తు పని (రఫ్ వర్క్) చేయాలి.
10. ఈ బుక్‌లెట్లో ఎక్కడా కూడా సెంటర్ కోడ్, సీట్ నం. మరియు చిత్తు పని తప్ప మరేమీ రాయవద్దు.

## 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 :**

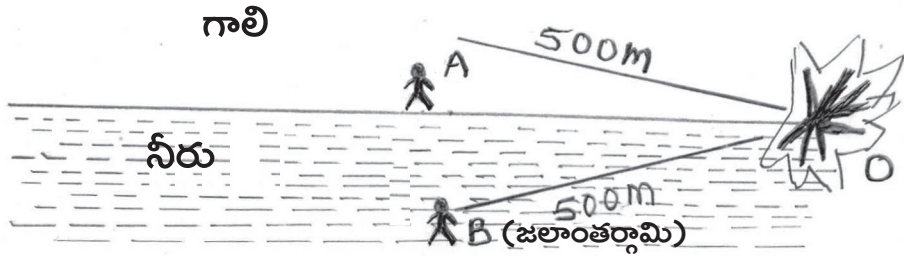
<b>CENTRE CODE</b>	1	1	0	2
--------------------	---	---	---	---

<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

001. నక్షత్రాల పుట్టుకకు సంబంధించిన సరియైన వరుసగల ప్రత్యామ్నాయంను గుర్తించండి.
- (A) పరమాణు శక్తి నిర్మాణం వాయుగోళం స్వయం ప్రకాశితమవుతుంది.  
 (B) పరమాణు కేంద్రకాల సలీనంతో పరమాణు శక్తి నిర్మాణం ప్రారంభమవుతుంది.  
 (C) అంతరాయం వల్ల నక్షత్రాల మధ్యగల మేఘాలు సంకోచిస్తుంటాయి.  
 (D) నక్షత్రాల మధ్యగల మేఘాల సాంద్రత, ఉష్ణోగ్రత పెరిగి ఒక జ్వలన వాయుగోళం ఏర్పడుతుంది.
- (1) C, D, B, A (2) D, C, A, B  
 (3) B, D, C, A (4) A, C, D, B

002. కింది ఇచ్చిన పటం ప్రకారం 'O' స్థానంలో సంభవించిన ప్రేలుడు (విస్ఫోటం) యొక్క ధ్వనికి సంబంధించిన సరియైన ప్రత్యామ్నాయంను గుర్తించండి.



- (1) A మరియు B ఇద్దరికీ ఒకేసారి ధ్వని వినిపిస్తుంది.  
 (2) A వ్యక్తికి, B వ్యక్తి కంటే ముందు ధ్వని వినిపిస్తుంది.  
 (3) A వ్యక్తికి, B వ్యక్తి కంటే తర్వాత ధ్వని వినిపిస్తుంది.  
 (4) B వ్యక్తికి ధ్వని వినబడదు.
003. విద్యుత్ ప్రవాహంకు సంబంధించిన సరికాని ప్రత్యామ్నాయంను ఎంచుకోండి.
- (1) ఎలక్ట్రానుల ప్రవాహం ధన విభవం నుంచి ఋణ విభవంవైపు ఉంటుంది.  
 (2) విద్యుత్ ప్రవాహం యొక్క దిశ ధన విభవం నుంచి ఋణ విభవంవైపుకు ఉంటుంది.  
 (3) ఎలక్ట్రానుల ప్రవాహం ఋణ విభవం నుంచి ధన విభవంవైపు ఉంటుంది.  
 (4)  $1\text{Amp} = \frac{1\text{C}}{1\text{S}}$

చిత్తు పని కొరకు స్థలము

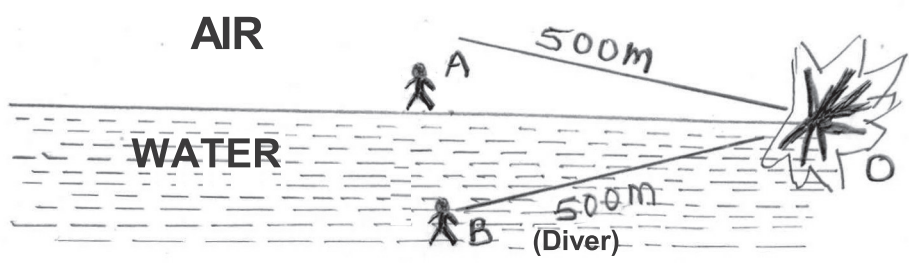


001. In case of birth of stars, arrange the given statements in a proper order and select the correct option from given alternatives.

- (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' స్తంభంలో రాశులను 'B' స్తంభంలోని వివరణ / సూత్రం తో జతపరచిన సరియైన ప్రత్యామ్నాయంను గుర్తించండి.

'A' స్తంభము		'B' స్తంభము (వివరణ/సూత్రం)	
(i)	డిగ్రీ సెల్సియస్	a]	పదార్థాలలోని గతి శక్తి మొత్తం పరిమాణం
(ii)	డిగ్రీ కెల్విన్	b]	$\frac{5}{9}$ (F-32)
(iii)	ఉష్ణం	c]	$C + 273.15$
(iv)	ఉష్ణోగ్రత	d]	పదార్థాలలోని పరమాణువుల గతి శక్తి సరాసరి పరిమాణం

- (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. క్రింది పట్టికలోని భౌతిక రాశుల MKS మరియు CGS పద్ధతుల ప్రమాణాలను పరిశీలించి వాటిని సరియైన విధంగా జతపరచండి.

రాశి		MKS పద్ధతిలో ప్రమాణం		CGS పద్ధతిలో ప్రమాణం	
(i)	వేగం	a]	కిలోగ్రాము / ఘనమీటరు	p]	గ్రాము / ఘన సెంటీమీటరు
(ii)	వైశాల్యం	b]	ఘనమీటరు	q]	సెంటీమీటరు / సెకండు
(iii)	ఘనపరిమాణం	c]	మీటరు / సెకండు	r]	చదరపు సెంటీమీటరు
(iv)	సాంద్రత	d]	చదరపు మీటరు	s]	ఘన సెంటీమీటరు

- (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

చిత్తు పని కొరకు స్థలము

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

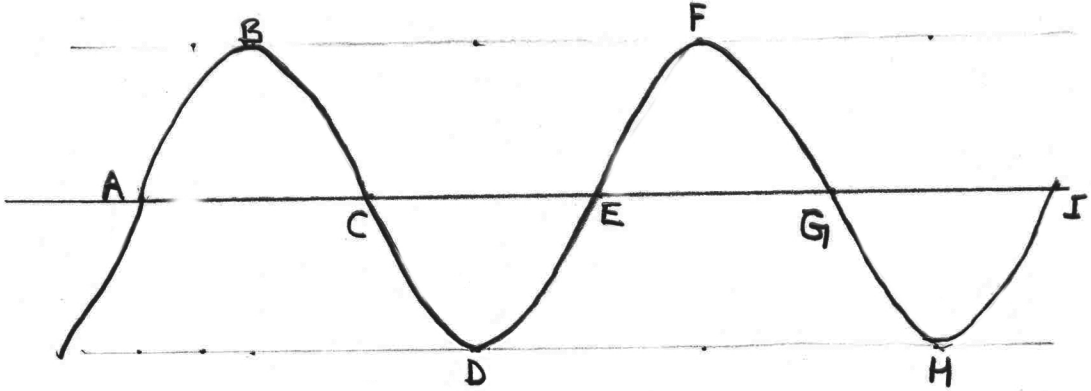
Space for Rough Work

006. స్తంభం 'A' లో ని శాస్త్రజ్ఞుల యొక్క కార్యాలను స్తంభం 'B' లో చూపబడింది. శాస్త్రజ్ఞులు మరియు వారి కార్యాలకు గల సంబంధం గుర్తించి సరియైన ప్రత్యామ్నాయంను ఎంచుకోండి.

శాస్త్రజ్ఞులు (స్తంభం A)		కార్యాలు (స్తంభం B)	
(i)	థేల్స్	a]	అయస్కాంత బలరేఖలు
(ii)	థామస్ బ్రౌన్	b]	మెరుపు అనగా విద్యుదావేశాల రూపయని స్పష్టంచేశాడు.
(iii)	బెంజామిన్ ఫ్రాంక్లిన్	c]	'ఎలక్ట్రసిటీ' అని పేరు పెట్టాడు
(iv)	మైకెల్ ఫరడే	d]	పసుపు రంగుగల 'అంబర్' అను పేరుగల 'సీమగుగ్గిలం' కడ్డీని ఉన్నిగుడ్డతో రుద్దినపుడు ఆ కడ్డీ వైపునకు ఈకలు ఆకర్షించబడుతాయని గ్రహించాడు.

- (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. క్రింది ఆకృతిని పరిశీలించి తరంగ దైర్ఘ్యము కొరకు సరియైన ప్రత్యామ్నాయంను గుర్తించుము.



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

చిత్తు పని కొరకు స్థలము

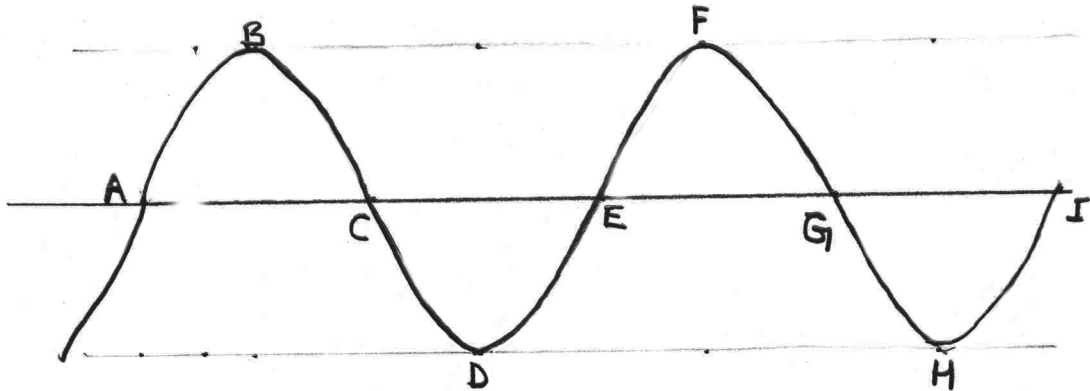


006. Work of scientists mentioned in Column A is given in Column B. Identify the relation between scientists and their work and choose the corrective alternative from those given below.

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

008. క్రింది ఇచ్చిన స్తంభం 'A' మరియు స్తంభం 'B' లను పరిశీలించి సరియైన ప్రత్యామ్నాయంను ఎంచుకోండి.

స్తంభం 'A'		స్తంభం 'B'	
P]	మానవ స్వర	A]	లోహజన కంపనాలు
Q]	లాడ్ స్ప్రింగ్	B]	స్వరతంత్రువుల కంపనాలు
R]	జల తరంగం	C]	తెర కంపనాలు
S]	తంబూర	D]	గాలి స్తంభంలోని కంపనాలు

- (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. ఒక వేళ ఒక వస్తువు పై ఒకటి కంటే ఎక్కువ బలాలు పనిచేసినప్పుడు ఆ వస్తువుపై పడే ప్రభావం \_\_\_\_\_

- (1) ప్రయోగింపబడిన నికర బలం (2) శూన్యం  
 (3) ఋణాత్మకం (4) ధనాత్మకం

010. క్రమరహిత పరావర్తనకు సంబంధించిన సరియైన విధానం / సమీకరణంను ఎంచుకోండి.

- (1) క్రమరహిత పరావర్తనంలో పరావర్తన నియమాలను పాటిస్తుంది.  
 (2) పతన కోణం కొలత, పరావర్తన కోణం కొలత అంత ఉండదు.  
 (3)  $i = r_1 \neq r_2 \neq r_3 = \text{_____}$ .  
 (4) క్రమరహిత పరావర్తనం మైరుగైన ఉపరితలంపై నుంచి చెందుతుంది.

011. క్యాలిడోస్కోప్ కు సంబంధించిన సరికాని విధానం కింది వాటిలో ఏది ?

- (1) మూడు అద్దాలు త్రిభుజ రూపంలో ఉంటాయి.  
 (2) ప్రతి అద్దం రెండవ అద్దానికి  $45^\circ$  లో ప్రక్కపక్కనే ఉంటాయి.  
 (3) గాజు ముక్కల అసంఖ్యాకమైన ప్రతిబింబాలు ఏర్పడుతాయి.  
 (4) దీనిని వేర్వేరు నిర్మాణాలను శోధించుటకు ఉపయోగిస్తారు.

చిత్తు పని కొరకు స్థలము



**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)  $i = r_1 \neq r_2 \neq r_3 =$  \_\_\_\_\_.
- (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. క్రింది వాటిలో అణుబట్టి (అణు రియాక్టర్)లో న్యూట్రాన్ల సంఖ్య తగ్గించుటకు నియంత్రకంగా ఉపయోగపడని ఘటకం ఏది ?

- (1) బెరీలియం (2) గ్రాఫైట్  
(3) క్యాడీయం (4) బోరాన్

013. గాలి మిశ్రమంలో ముఖ్య ఘటక అణువులు ఏవి ?

- (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. క్రింది వాటిలో సరియైన విధానం ఏది ?

- (1) పొటాషియం లోహం మృదువుగా ఉండదు.  
(2) సీసం లోహం ఉత్తమ విద్యుత్ వాహకం.  
(3) బోరాన్ అనే అలోహం యొక్క ద్రవీభవన స్థానం అత్యధికంగా ఉంటుంది.  
(4) లీథియం (Li) సాంద్రత నీటికంటే ఎక్కువ ఉంటుంది.

015. గాలి కాలుష్యకాలు మరియు పరిణామాలలో సరికాని జత ఏది ?

- (1) కీటకనాశకాలు - మానసిక రుగ్మతలు  
(2) గాలిలోని కణరూప పదార్థాలు - కళ్ళలో మంట  
(3) ధూళి కణాలు - సిలికాసిస్ వ్యాధి  
(4) సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్ ( $SO_2$ )- దగ్గు, దమ్ము రావడం.

016. క్రింది వాటిలో సరియైన జత ఏది ?

- (1)  $Na_2CO_3$  - తటస్థ (2) CaO - ఆమ్లం  
(3) KCl - తటస్థ (4)  $SO_2$  - క్షారం

017. కింది ఇవ్వబడిన రసాయనిక పద సమీకరణలో A మరియు B స్థానంలో వరుసగా ఏ పదార్థాలు వస్తాయి ?

$A +$  సోడియం బైకార్బోనేట్  $\longrightarrow$  కార్బన్ డై ఆక్సైడ్  $+ B$

- (1) లాక్టిక్ ఆమ్లం, సోడియం సిట్రేట్ (2) సిట్రిక్ ఆమ్లం, సోడియం సిట్రేట్  
(3) సోడియం సిట్రేట్, లాక్టిక్ ఆమ్లం (4) సోడియం సిట్రేట్, సిట్రిక్ ఆమ్లం

చిత్తు పని కొరకు స్థలము

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

018. ప్రయోగశాలలోని పరికరాలను తయారుచేయడానికి ఉపయోగపడే ప్లాస్టిక్ రకం ఏది ?

- (1) పాలిప్రోపిలీన్ (2) పాలీస్టైరన్  
(3) పాలీయూరేథేన్ (4) పాలిఇస్టర్

019. క్రింద సమ్మేళనాల అణు ఫార్ములాలను ఇవ్వబడినవి. వాటిలో అణు ఫార్ముల కానిది ఏది ?

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

020. ఔషధ నిర్మాణ శాస్త్రంలో ఔషధంలోని ఘటకాల (అంశాల)ను వేరు చేయుట కొరకు ఏ పద్ధతిని ఉపయోగిస్తారు ?

- (1) రమ్మమైన వర్ణపదార్థాల వ్యధక్యరణ పద్ధతి /వర్ణరేఖన పద్ధతి  
(2) అపకేంద్రీకరణ పద్ధతి  
(3) వేరుచేయు పద్ధతి  
(4) స్వేదనక్రియ

021. టూత్ పేస్ట్ లోని ఏ ప్రముఖ ఘటకాలు (అంశాలు) పళ్ళపైగల పాచిని తొలగిస్తాయి ?

- (1) కాల్షియం సల్ఫేట్, కాల్షియం, హైడ్రోజన్, ఫాస్ఫేట్  
(2) కాల్షియం సల్ఫేట్, ఫ్లోరిన్, హైడ్రోజన్, ఫాస్ఫేట్  
(3) సోడియం కార్బోనేట్, కాల్షియం, హైడ్రోజన్, ఫాస్ఫేట్  
(4) కాల్షియం, కార్బోనేట్, కాల్షియం, హైడ్రోజన్, ఫాస్ఫేట్

022. గాజులకు గులాబీరంగు ఛాయలనిచ్చుటకు కింది వాటిలో ఏ మూలకం యొక్క సమ్మేళనాలను ఉపయోగిస్తారు ?

- (1) రాగి (2) ఇనుము  
(3) మాంగనీజ్ (4) పొటాషియం

చిత్తు పని కొరకు స్థలము

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

023. సూక్ష్మజీవుల పరిమాణం \_\_\_\_\_ మైక్రోమీటర్ల కంటే చిన్నగా ఉంటుంది.

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

024. కింది వాటిలో సరికాని జతను గుర్తించండి.

“అ”

“ఆ”

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1) జిడ్డా         | - స్వయం పోషక మొక్కలు |
| 2) డ్రాసెరా       | - కీటక భక్షక మొక్కలు |
| 3) రాతిపూవు       | - సహజీవ మొక్కలు      |
| 4) పుట్ట గొడుగులు | - పూతికాహార మొక్కలు  |

025. ప్రాటిస్టా రాజ్యంలోని సజీవులను గుర్తించండి.

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| (1) క్లాస్ట్రీడియం | (2) వాల్యాక్స్ |
| (3) కిణ్వన         | (4) వైబ్రియో   |

026. క్రింది వాటిలో సరికాని విధానంను గుర్తించండి.

- (1) అమీబాలో చలనానికి మిథ్యాపాదాలుంటాయి.
- (2) యుగ్లినా పరపోషక శిలీంధ్రం.
- (3) పొగాకు మొజాయిక్ వ్యాధి వైరస్ వల్ల వ్యాపిస్తుంది.
- (4) వైరస్లు సజీవ నిర్జీవ సరిహద్దులో ఉంటాయి.

027. బయాప్సీ టెక్నాలజీని ఏ వ్యాధి నిర్ధారణ కొరకు ఉపయోగిస్తారు ?

- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| (1) క్యాన్సర్ | (2) గుండె వ్యాధులు |
| (3) ఎయిడ్స్   | (4) స్పైన్ ష్లా    |

చిత్తు పని కొరకు స్థలము





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. రాత్రి మూత్ర విసర్జనకు తరచుగా వెళ్ళుట, బరువు ఎక్కువ పెరుగుట లేక తగ్గుట వంటి లక్షణాలు ఏ వ్యాధిలో కనిస్తాయి.

- (1) క్యాన్సర్ (2) ఎయిడ్స్  
(3) మధుమేహం (4) గుండె వ్యాధి

029. ఎలక్ట్రికల్ సాధనాల వలన అంటుకొన్న మంటలు \_\_\_\_\_.

- (1) 'ఆ' వర్గపు మంటలు (2) 'ఇ' వర్గపు మంటలు  
(3) 'ఈ' వర్గపు మంటలు (4) 'ఉ' వర్గపు మంటలు

030. మొక్కల భాగాలకు పసుపు రంగు ఏ వర్ణద్రవ్యం వల్ల వస్తుంది ?

- (1) జాంథోఫిల్ (2) కెరోటీన్  
(3) ఆంథోసైనిన్ (4) పత్రహారితం

031. క్రింద ఇవ్వబడిన విధులను నిర్వహించే కణాంగం ఏది ?

A - కణాలపై దాడిచేసే బాక్టీరియాలను, వెరస్లను నష్ట పరుస్తుంది.

B - జీర్ణమైన మరియు బలహీన కణంగాలు బయటికి తొలగించబడుతాయి.

C - పాత మరియు చెడిపోయిన కణాలను జీర్ణం చేస్తాయి.

- (1) గాల్జీ దేహం (2) అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం  
(3) మైటో ఖాండ్రీయా (4) లైసోజోమ్

032. మానవ శరీర ఉష్ణోగ్రత నియంత్రణ విధిని నిర్వహించే ఘటకం ఏది ?

- (1) రక్తం (2) లైసోజోమ్  
(3) అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం (4) గాల్జీ దేహం

చిత్తు పని కొరకు స్థలము



**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.

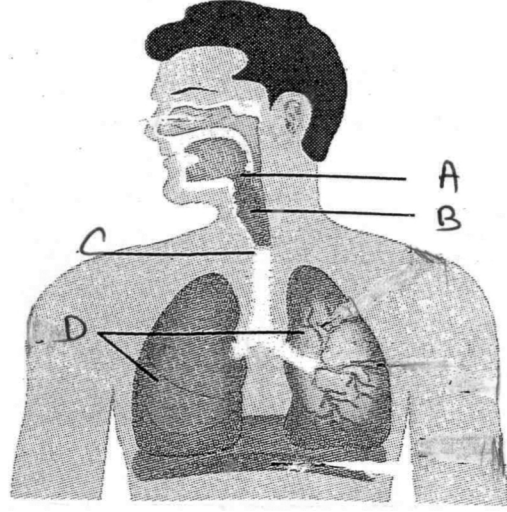
- (1) Golgi Complex
- (2) Endoplasmic Reticulum
- (3) Mitochondria
- (4) Lysosomes

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

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

Space for Rough Work

033. క్రింది ఆకృతిలో స్వరపేటికను గుర్తించండి.



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

034. ఆసియా సింహాల ఆశ్రయ స్థానం ఎక్కడ ఉంది?

- (1) రణభబోర్ అభయారణ్యం (2) భరత్‌పూర్ అభయారణ్యం  
(3) గర్ వనం (4) కాజీరంగా జాతీయ ఉద్యానవనం

035. సూక్ష్మజీవుల వల్ల వచ్చే వ్యాధుల నుంచి మానవ శరీరం ఏ ఘటకం వల్ల రక్షణ పొందుతుంది.

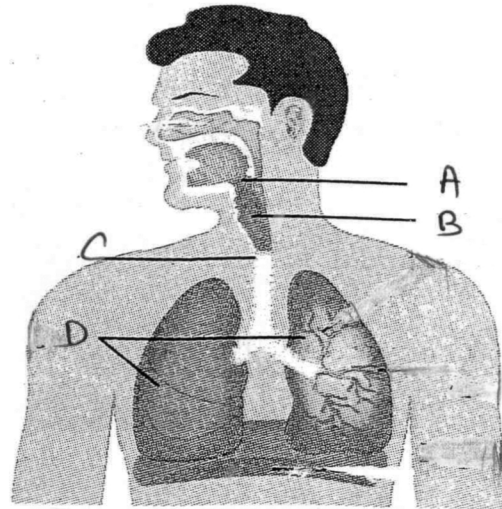
- (1) ఎర్ర రక్త కణాలు (2) తెల్ల రక్త కణాలు  
(3) రక్తద్రవం (4) రక్తఫలికలు

036. క్రీ.శ. 1756 సంవత్సరంలో బంగాల్‌కు నవాబు ఎవరు అయ్యారు ?

- (1) సిరాజ్ ఉద్దౌలా (2) మీర్ జాఫర్  
(3) మీర్ కాసిమ్ (4) శుజా ఉద్దౌలా

చిత్తు పని కొరకు స్థలము

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

037. పంథర్పూర్ విరల్ మందిరంలో దళితులకు కూడా ప్రవేశం కల్పించాలని పంథర్పూర్ లో ఆమరణ నిరాహార దీక్ష చేసినది ఎవరు ?

- (1) ప్రా. ఎన్. జి. రంగా (2) బాబా రామచంద్ర  
(3) శాశివర్ద బెనర్జీ (4) సానె గురూజీ

038. క్రింది వాటిలో సరికాని విధానము ఏది ?

- (1) చాఫేకర్ సోదరులు రాండ్ను హత్యచేశారు.  
(2) వాంచి అయ్యర్ అను విప్లవకారుడు ఆశ్ అను బ్రిటిష్ అధికారిని చంపాడు.  
(3) ప్రఫుల్ల చాకీ కింగ్స్ఫోర్డ్ పై తుపాకీ పేల్చాడు.  
(4) రాస్ బిహారీ బోస్ వైస్రాయ్ లార్డ్ హార్డింగ్ పై బాంబు వేశారు.

039. “మహారాష్ట్ర నుంచి ముంబయిని వేరు చేయుటను మనం ప్రాణాలకు తెగించి వ్యతిరేకిద్దాం”. అని ఎవరు ఉద్ఘాటించారు ?

- (1) ప్ర. కే. అత్రే (2) శంకర్ రావు దేవ్  
(3) ఇస్మత్ చుగతాయి (4) సుల్తానా జోహోశీ

040. 1857 సంవత్సరంలో ఖాందేష్ లో ఎవరి నాయకత్వంలో భిల్లులు తిరుగుబాటు చేశారు ?

- (1) ఉమాజి నాయాక్ (2) భాగోజీ నాయాక్  
(3) బాబా సాసెబ్ భావె (4) కజార్ సింగ్

041. క్రింది సంఘటనలను కాలక్రమానుసారంగా రాయండి.

- (అ) సతీసహగమన నిషేధ చట్టం (బ) రెగ్యులేటింగ్ ఆక్ట్  
(క) పిట్ భారతదేశానికి సంబంధించిన చట్టం (డ) వితంతు వునర్వివాహ చట్టం

పర్యాయాలు:-

- (1) బ, క, అ మరియు డ (2) క, అ, డ మరియు బ  
(3) డ, అ, బ మరియు క (4) బ, అ, క మరియు డ

చిత్తు పని కొరకు స్థలము



- 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

042. ప్రక్క పటంలో చూయించిన వ్యక్తి ఏ సంఘటనకు సంబంధించి ఉన్నారో, క్రింది పర్యాయాల నుండి గుర్తించండి.



- (1) పరమహంస మిషన్ స్థాపించాడు.
- (2) బ్రహ్మసమాజ స్థాపించాడు.
- (3) శతపత్రాల ధ్వారా స్త్రీ పురుష సమానత్వాన్ని ప్రోత్సహించాడు.
- (4) సత్యశోధక్ సమాజం స్థాపించాడు.

043. సోలాపూర్‌లోని సత్యాగ్రహంలో ముందున్న మరియు బ్రిటీష్ ప్రభుత్వం ఉరి తీసిన విప్లవకారుల పేర్లు ఇవ్వబడినవి వాటిలో సరికాని పేరును గుర్తించండి.

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| (1) మల్లప్ప ధనశెట్టి | (2) శంకర్ శివదారే   |
| (3) శ్రీకృష్ణ సారడా  | (4) కుర్బాన్ హుసేన్ |

044. 'మంత్రిత్రయ ప్రణాళిక' భారతీయుల ముందు ప్రవేశపెట్టిన బ్రిటీష్ మంత్రుల ఉన్నత మండలిలో ఎవరి సమావేశం లేదు ?

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| (1) ప్యాబ్లిక్ లారెన్స్ | (2) స్టఫర్డ్ క్రిస్ప్    |
| (3) ఎ. వి. అలెగ్జాండర్  | (4) లార్డ్ మౌంట్ బ్యాటన్ |

045. మహాత్మా గాంధీ చేపట్టిన సత్యాగ్రహములను సరియైన క్రమములో అమర్చండి.

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| (అ) ఖేడా సత్యాగ్రహం | (బ) సహాయ నిరాకరణోద్యమం   |
| (క) దండి యాత్ర      | (డ) చంపారణ్యే సత్యాగ్రహం |

పర్యాయాలు :-

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| (1) బ, డ, క మరియు అ | (2) డ, క, అ మరియు బ |
| (3) డ, అ, బ మరియు క | (4) అ, డ, క మరియు బ |

చిత్తు పని కొరకు స్థలము



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. క్రింది సంఘటనలను కాలక్రమాను సారంగా రాయండి.

- (అ) పుణె ఒప్పందం (బ) పెశావర్ సత్యాగ్రహం  
(క) రెండవ రౌండ్ టేబుల్ (డ) క్రిష్టి ప్రణాళిక

పర్యాయాలు :-

- (1) అ, బ, క మరియు డ (2) బ, క, అ మరియు డ  
(3) క, బ, అ మరియు డ (4) క, డ, అ మరియు బ

047. క్రింది వాటిలో మహాత్మా గాంధీ ఉద్దేశించిన సత్యాగ్రహంలో ఉద్దేశ్యం కానిది ఏది ?

- (1) సత్యం, న్యాయం కావాలని పట్టుదలగా కోరడం.  
(2) అన్యాయం చేసే వ్యక్తికి అభిప్రాయంలో పరివర్తన కలిగించడం  
(3) అహింస మార్గంలో సత్యం, న్యాయం వీటి గురించి తెలియజేయుట.  
(4) హింస మరియు అసత్యాలతో న్యాయం పొందడం.

048. అఫ్జల్ ఖానును శిక్షించిన తరువాత మహారాజు ఆదిల్‌షాహీలోని ఏ కోటలను జయించాడో అవి క్రింద ఇవ్వబడినవి. వాటిలో సరికాని పర్యాయామును గుర్తించండి.

- (1) వసంత్‌గడ్ (2) భూదర్‌గడ్  
(3) పన్నాళా (4) ఖేళనా

049. 'సెఫ్ డిపాజిట్ లాకర్ సిస్టిమ్' యుద్ధతంత్రాన్ని క్రింది వారిలో ఎవరు ఉపయోగించారు ?

- (1) ఖండేరావ్ దాభాడే (2) ధనాజీ జాధవ్  
(3) నేతాజీ పిండే (4) మహారాణి తారాబాయి

050. ఏ వారపత్రిక నుండి గోపాల్ హరి దేక్‌ముఖ్ సామాజిక మరియు సాంస్కృతిక అంశాలపై మాట్లాడిన శతపత్రాలను రాశారు ?

- (1) ప్రభాకర్ (2) నిబంధమాలా (వ్యాసం)  
(3) జనతా (4) జ్ఞానోదయ్

చిత్తు పని కొరకు స్థలము



- 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

051. డబ్బుకు సంబంధించిన ప్రస్తావన 'ఆర్థిక' పరమైనది అంటారు. ఈ విధంగా అన్ని ప్రస్తావనలు మొదట ఏ సభాగ్రహంలో ప్రవేశపెడతారు ?

- (1) లోకసభ (2) రాజ్యసభ  
(3) విధాన్ పరిషత్ (4) స్థాయి సమితి

052. కేంద్ర మంత్రి మండలి సంఖ్య లోకసభ యొక్క మొత్తం సభ్యుల సంఖ్యకు \_\_\_\_\_ శాతం కంటే అధికంగా ఉండరాదని నిర్ణయించడం జరిగింది.

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

053. ముంబాయి హైకోర్టు క్రిందివాటిలో ఏ ప్రదేశం కొరకు లేదు ?

- (1) మహారాష్ట్ర (2) గోవా  
(3) దాద్రా నగర్ హవేలి (4) అండమాన్ నికోబార్ దీవులు

054. క్రింది వాటిలో ఏ అధికారం గవర్నర్ కు లేదు ?

- (1) బిల్లును చట్టంలోకి రూపాంతరం చేయడం  
(2) శాసనమండలి సమావేశాలను ఏర్పాటు చేయు అధికారం  
(3) చట్టాన్ని రూపొందించుటకు ఉత్తర్వులు జారీచేయుట  
(4) మంత్రి మండలిలో సభ్యులను నిర్ణయించుట

055. క్రింది వాటిలో ఏ అంశం కేంద్ర ప్రభుత్వం మరియు రాష్ట్ర ప్రభుత్వం రెండు ప్రభుత్వాల వద్ద ఉన్నవి ?

- (1) రక్షణ (2) ద్రవ్యవ్యవస్థ  
(3) విద్య (4) కారాగార (జైలు) వ్యవస్థ

చిత్తు పని కొరకు స్థలము



**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

056. \_\_\_\_\_ మేఘాలు తుఫానులకు నిదర్శనం.

- (1) అల్టో స్ట్రేటస్ (2) క్యుములోనింబస్  
(3) నింబోస్ట్రాటస్ (4) సిరోస్ట్రేటస్

057. క్రింది వాటిలో రవాణా సాకర్య క్షేత్రం కానిది ఏది ?

- (1) పెట్రోల్ బంకు (2) బస్స్టాండు  
(3) బ్యాంకు ఆఫీస్ (4) రెల్వేస్టేషన్

058. భూభ్రమణ పరిణామంతో మనం అనుభూతిని పొందుటకు క్రింది వాటిలో సరియైన క్రమమును గుర్తించండి.

- (1) సూర్యోదయం → మధ్యాహ్నం → సూర్యాస్తమయం → మధ్యరాత్రి  
(2) సూర్యాస్తమయం → సూర్యోదయం → మధ్యరాత్రి → మధ్యాహ్నం  
(3) మధ్యాహ్నం → మధ్యరాత్రి → సూర్యోదయం → సూర్యాస్తమయం  
(4) మధ్యరాత్రి → సూర్యాస్తమయం → మధ్యాహ్నం → సూర్యోదయం

059. నీరు ఆవిరిగా రూపాంతరం చెందు ప్రక్రియ అంటే \_\_\_\_\_ .

- (1) వర్షం (2) మేఘాలు  
(3) సాంద్రీభవనం (4) బాష్పీభవనం

060. భూమిపై ఉత్తరార్ధగోళంలోని వేసవి కాలం ఋతువు కాలఖండం ఎంత? సరియైన పర్యాయాన్ని గుర్తించండి.

- (1) మార్చి నుంచి సెప్టెంబర్ (2) సెప్టెంబర్ నుంచి మార్చి  
(3) జూన్ నుంచి డిసెంబర్ (4) డిసెంబర్ నుంచి జూన్

చిత్తు పని కొరకు స్థలము



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. క్షేత్ర సందర్భానం ప్రధానమైన అధ్యయన పద్ధతిలో సమూహమునకు చెందని విధానం ఏది ?

- (1) భౌగోళిక సంకల్పనలు అర్థం చేసుకోవచ్చు.
- (2) మానవ మరియు పర్యావరణం యందలి పరస్పర సంబంధం తెలుసుకోనుట.
- (3) భౌగోళిక అంశాలు మరియు ప్రక్రియల ప్రత్యక్ష అనుభవం పొందివచ్చు.
- (4) ఎక్కువ అక్షరాస్యుల అనుభవం ఇవ్వడానికి వస్తుంది.

062. సరియైన జత సమూహాన్ని గుర్తించండి.

- (1) సిలికా - నికెల్ → సియాల్
- (2) సిలికా - ఐరన్ → సియాల్
- (3) సిలికా - అల్యూమినియం → సియాల్
- (4) సిలికా - మెగ్నషియం → సియాల్

063. భారతీయ ప్రామాణిక సమయం ఏ రేఖావృత్తం పైన గల సమయాన్నిబట్టి నిర్ధారించబడుతుంది ?

- (1) 82° 30' పడమర
- (2) 82° 30' తూర్పు
- (3) 22° 30' పడమర
- (4) 22° 30' తూర్పు

064. ల్యూబ్రెడార్ శీతల ప్రవాహం ఏ మహాసముద్రంలో ఉంది ?

- (1) పసిఫిక్
- (2) దక్షిణ అట్లాంటిక్
- (3) హిందూ
- (4) ఉత్తర అట్లాంటిక్

065. క్రింది వాటిలో ఏ అశం జనాభా పెరుగుదలకు సంబంధం లేదు ?

- (1) జనన రేటు
- (2) మృత్యు రేటు
- (3) భాషా
- (4) స్థలాంతరం

చిత్తు పని కొరకు స్థలము





**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?

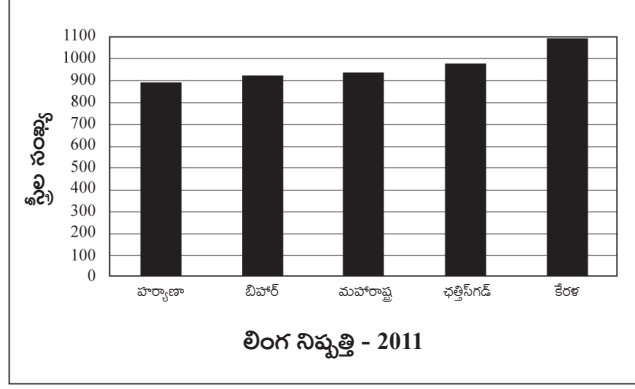
- (1) Pacific
- (2) South Atlantic
- (3) Hindi
- (4) North Atlantic

**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

066. కమ్మిరేఖా చిత్రాన్ని పరిశీలించి జవాబు రాయండి. క్రింది వాటిలో ఏ రాష్ట్రంలో లింగ నిష్పత్తి అన్నిటికంటే ఎక్కువగా ఉంది.



- (1) చత్తీస్ గడ్ (2) కేరళ  
(3) మహారాష్ట్ర (4) హర్యాణా

067. భూఖండ వేదికపై ఎక్కువ ప్రమాణంలో చేపలు పట్టుటకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. సరికాని కారణాన్ని గుర్తించండి.

- (1) భూఖండ వేదిక భాగం లోతు తక్కువగా ఉంటుంది.  
(2) భూఖండ వేదిక భాగంలో సూర్యకిరణాలు అడుగుభాగం వరకు చేరతాయి.  
(3) భూఖండ వేదిక భాగం ఎక్కువ లోతు ఉంటుంది.  
(4) భూఖండ వేదిక భాగంలో ప్లవకాల మొక్కల నిర్మితి జరుగుతుంది.

068. క్రింది వాటిలో సరియైన జత పర్యాయాన్ని గుర్తించండి. గడ్డి మైదానాలు మరియు ఖండం.

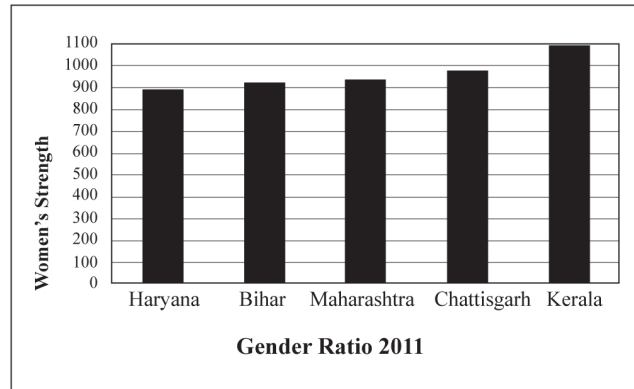
- (1) పంపాస్ - దక్షిణ అమెరికా (2) వెల్డ్ - ఉత్తర అమెరికా  
(3) డౌన్స్ - ఆఫ్రికా (4) ప్రెయిరీస్ - ఆస్ట్రేలియా

069. సమూహమునకు చెందని అంశంను గుర్తించండి. మాన చిత్రంలో ప్రమాణ వ్యక్తికరణ మూడు రకాలు ఉన్నవి.

- (1) శబ్ద ప్రమాణం (2) సంఖ్యా ప్రమాణం  
(3) రేఖా ప్రమాణం (4) చిత్ర ప్రమాణం

చిత్తు పని కొరకు స్థలము

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:

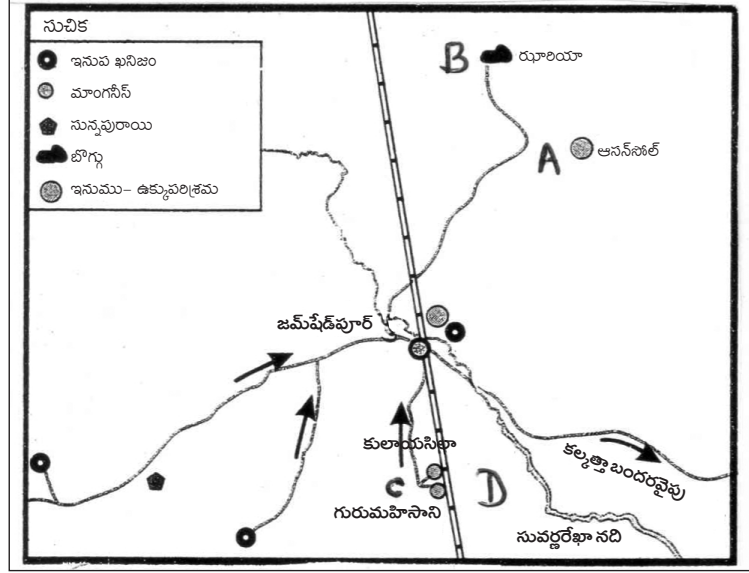
- (1) Pampas - South America (2) Veld - North America  
(3) Downs - Africa (4) Prairies - Australia

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

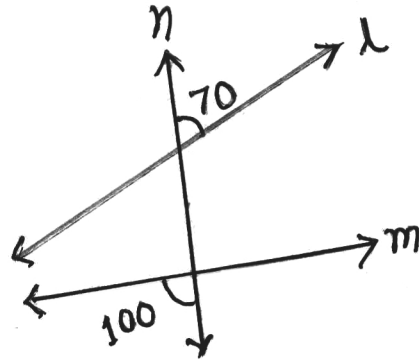
070. క్రింది మాన చిత్ర పటంలో బొగ్గు క్షేత్రం ఏ అక్షరంతో దర్శించును ?



- (1) A  
(3) C

- (2) B  
(4) D

071. పక్కనున్న పటంలో రేఖ  $l$  మరియు రేఖ  $m$  ల యొక్క తీర్చగ్రేఖ రేఖ  $n$  కలదు. అయిన పటం వివరణను బట్టి ఏకాంతర కోణాల కొలతల నిష్పత్తి ఎంత ?

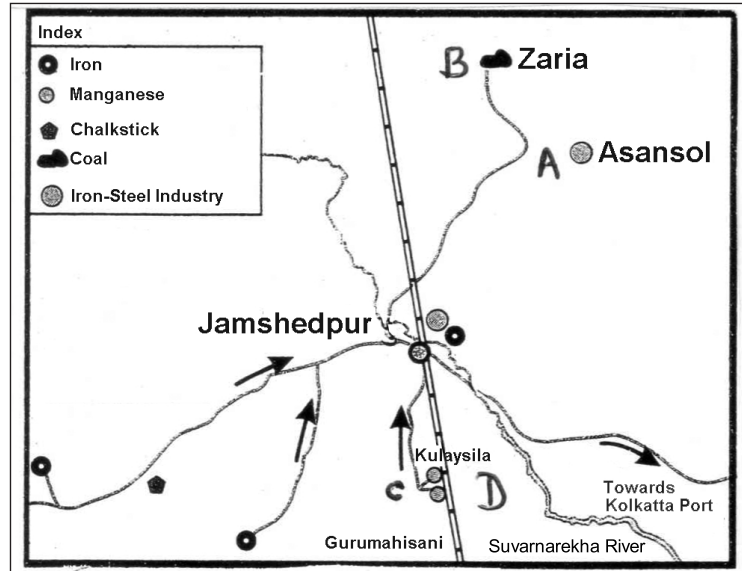


- (1) 8 : 11  
(3) 11 : 7

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

చిత్తు పని కొరకు స్థలము

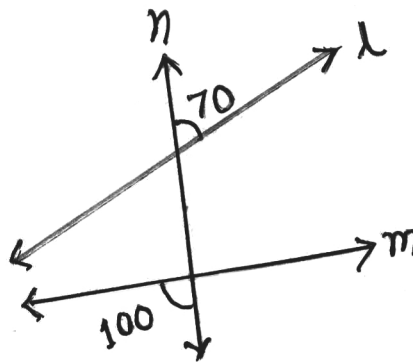
070. Identify the option of the alphabet which indicates area of coal in given map.



- (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.

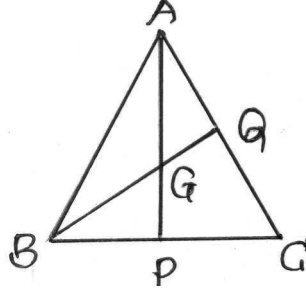


- (1) 8 : 11
- (3) 11 : 7

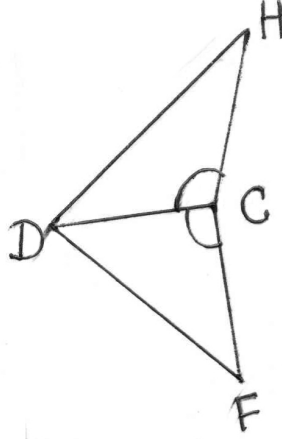
- (2) 7 : 11
- (4) 7 : 8

Space for Rough Work

072. ప్రక్కనున్న పటంలో  $\Delta ABC$  యొక్క మధ్యగత రేఖల మిళిత బిందువు  $G$ . ఒకవేళ  $AG = 7\sqrt{3}$  అయిన  $\frac{PG}{AP} =$  ఎంత ?



- (1) 2 : 1                                      (2) 3 : 1  
(3) 1 : 2                                      (4) 1 : 3
073.  $\square ABCD$  లో  $AC = 3\sqrt{2}$  మరియు  $BD^2 = 18$  ఉన్నచో అది ఏరకమైన చతుర్భుజం అయి ఉండవచ్చు ?
- (1) సమాంతర చతుర్భుజం                                      (2) సమభుజ చతుర్భుజం  
(3) సమలంబ చతుర్భుజం                                      (4) లంబకోణ చతుర్భుజం
074. ప్రక్కనున్న పటంలో  $\Delta DCH \cong$  మరియు  $\Delta DCF$  అను కో.కో.భు నియమం ప్రకారం సర్వసమానం అగుటకు ఇంకా ఏ వివరణను ఇవ్వవలసి ఉంటుంది ?



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

చిత్తు పని కొరకు స్థలము



075. ఒక దళారి ద్వారా సతీష్ 24,50,000 రూపాయల విలువ గల ఫ్లాట్ ప్రశాంతకు అమ్ముతాడు. దళారి ఇద్దరి నుండి మొత్తం 98,000 రూపాయలు అడితి తీసుకొన్నచో, దళారి అడితి శాతం ఎంత ?

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

076. క్రింది వాటిలో కరణీయ సంఖ్య ఏది ?

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

077.  $(100.1)^2 =$  ఎంత ?

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

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

$D = 4$  అయినపుడు  $F = 16$  అయితే  $D = 1.6$  ఉన్నపుడు  $F =$  ఎంత ?

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

079. 9.1 సెం.మీ. ల వ్యాసార్థం గల వృత్తము యొక్క జ్యా యొక్క పొడువు 16.8 సెం.మీ ఉన్నచో ఆ జ్యా వృత్త కేంద్రం నుండి ఎంత దూరంలో కలదు ?

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

చిత్తు పని కొరకు స్థలము





**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. క్రమ వృత్త స్థాపాకారముగల ఒక టాకీ యొక్క వ్యాసం 1.75 మీ మరియు ఎత్తు 3.2 మీ కలదు. అయిన ఆ టాకీలో ఎన్ని నీళ్ళు పట్టును ?

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

081. ఒక సమభుజ చతుర్భుజంలో ఒక కర్ణం 30 సెం.మీ. దాని యొక్క వైశాల్యం 240 చ. సెం.మీ అయితే ఆ చతుర్భుజం యొక్క చుట్టుకొలతను కనుగొనండి.

- (1) 64 సెం.మీ.              (2) 32 సెం.మీ.              (3) 68 సెం.మీ.              (4) 80 సెం.మీ.

082.  $\sqrt[6]{(19683)^2} =$  ఎంత ?

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

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

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

084.  $(x^3 - 4x^2 + 6x - 1)$  ఈ బహుపదిని  $(x - 1)$  చే భాగించినచో, భాగఫలం మరియు శేషం ఎంత ?

- (1) భాగఫలం =  $x^2 - 3x + 3$  ;      శేషం = 1  
(2) భాగఫలం =  $x^2 + 3x - 3$  ;      శేషం = 2  
(3) భాగఫలం =  $x^2 + 3x - 2$  ;      శేషం = 3  
(4) భాగఫలం =  $x^2 - 3x + 3$  ;      శేషం = 2

085. రెండు సంఖ్యల నిష్పత్తి 5 : 6 గలదు. వాటి ప్రతి సంఖ్య నుండి 8 తీసివేసినచో ఆ సంఖ్యల నిష్పత్తి 4 : 5 అవుతుంది. అయిన ఆ రెండు సంఖ్యలలో పెద్ద సంఖ్య ఏది ?

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

చిత్తు పని కొరకు స్థలము



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. ఒక పాఠశాల గణిత ప్రదర్శనలో గత 20 సంవత్సరాలలో గణిత ఉపక్రమాల (ప్రాజెక్ట్) సంఖ్యలు కింది విధంగా గలవు. దీనిని బట్టి దత్తాంశాల సగటును కనుగొనండి.

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

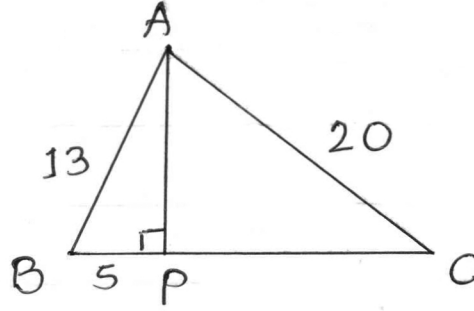
3, 1, 3, 5, 4, 3, 2, 2, 3, 2

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

087. ఒక సంఖ్యకు 5 కలపగా ఏర్పడు అతి చిన్న సంఖ్యను 12, 15, 18 లచే నిశ్శేషంగా భాగించబడును. అయిన అలాంటి అతి చిన్న సంఖ్య ఏది ?

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

088. పక్కనిచ్చిన పటంలో, ఇచ్చిన కొలతలను బట్టి  $\triangle ABC$  యొక్క వైశాల్యంను కనుగొండి.



(1) 116 చ. యూ (2) 126 చ. యూ

(3) 136 చ. యూ (4) 120 చ. యూ

089. సం॥ నూ॥ కి  $12\frac{1}{2}$  వడ్డీరేటు చొప్పున 51200 రూపాయల అసలుపై 3 సంవత్సరాల కొరకు ఎంత చక్రవడ్డీ అగును?

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

090. 6 శీర్షబిందువులు మరియు 10 అంచులు గల ఘనాకృతికి ఎన్ని తలములుంటాయి ?

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

చిత్తు పని కొరకు స్థలము

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

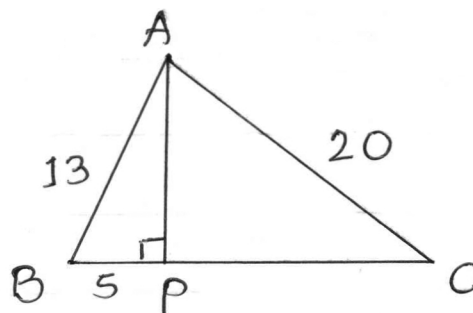
3, 1, 3, 5, 4, 3, 2, 2, 3, 2

- (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



చిత్తు పని కొరకు స్థలము

చిత్తు పని కొరకు స్థలము



చిత్తు పని కొరకు స్థలము