

DOON SAINIK SCHOOL ACADEMY

DOON SAINIK SCHOOL

Preparatory School

IN ASSOCIATION WITH GS INDIA DEFENCE ACADEMY



**Coaching + Schooling + Boarding Class 5th to 12th
RIMC/SAINIK/RMS/NDA**

Last 10 Years' Question Papers

AT A GLANCE

Doon Sainik School a part of group of GS India Defence Academy already running at Dehradun, Our Academy is operational since 2010. We have trained students for various types of competitive exams for more than ten years. Our Results - Since our inception. 120 of our alumni have already cleared the Sainik School & Military School Entrance Test More than 150 of our cadets have joined NDA. 43 students trained by us have already been selected RIMC. Doon Sainik is a pioneer of Defence Service Examination, We are associated with ex-defence officers & defence related organisations. Our sole aim is to provide a holistic education to children for an all around development of their personality so as to enable them to exploit their potential & realize their dreams.

VISION STATEMENT

We are an academy that Is Specialised in preparing students for RIMC, Sainik School, Military School & NDA/NA. We offer Quality Education to the aspirants of RIMC Military School and Sainik School to develop qualities of body, mind and character which will enable the young boys to become Gentleman Cadets/Defence Officers also.

Establishment of harmonious educated and culturally advanced society through holistic curriculum Since 2010.

ACHIEVEMENT OF GOALS THROUGH

- Indoctrination of children through a rigorous programme of academics, sports and cultural activities .
- Maintaining high order of discipline with strong moral values. Stress on developing positive psychology.
- Sensitizing children for their contribution towards the environment for better living.

FACILITIES

Exclusive building for Montessori, primary and senior schools Military Training course obstacles & equipments. Excellent sports and games facilities, Football, Basketball courts, Badminton and Cricket. Day Boarding and Residential with Schooling Pattern of CBSE Board Well qualified staff. Sprawling eco-friendly campus. Appropriate guidance and supervision. Yoga classes and spiritual orientation.

FOR JUNIORS WHO ARE BORN TO LEAD

Foundation Course Starting from 3th - 4th Class

Rashtriya Military School:

(Class V and VIII Age between 10-12 & 13-15 Years

Exam is Once in a year in December)

Sainik School :

(Class V and VIII, Age between 10-12 & 13-15 Years, Exam Once in a year in Jan.)

Rashtriya Indian Military College (R.I.M.C.) :

(Class 6 - 7 Class Running, Age between 11.5 to 13 Years

Exams are in June & December)

NDA FOUNDATION COURSE AFTER 10th Class

(Course Duration is 2 years. We invite sincere students who want to become Defence Officers).

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2019
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the questions thoroughly before answering.
2. The question paper can be retained by the candidate post exam.
3. The question paper comprises three section.
(a) Reading section - 20 Marks
(b) Writing Section - 50 Marks
(c) Grammar Section - 55 Marks

SECTION A: READING (20MARKS)

- Q1. Read the poem given below and answer the question that follow:- [10 marks]

No one can tell me,
Nobody knows .
Where the wind comes from,
Where the wind goes.
It's flying from somewhere,
As fast as it can.
I couldn't keep up with it,
Not if I ran.
But if I stopped holding,
The string of my kite.
It would flow with the wind,
For a day and a night.
An then when I found it,
Where it blew.
I should know that the wind,
Had been going there too.
So then I could tell them,
Where the wind goes.
But where the wind comes from
Nobody knows.

Answer the following questions as directed-

- (a) Give a suitable title to the poem. [1]
- (b) What does the poet think of the strength of the wind? [2]
- (c) Is there anything common between the origin and the destination of the wind in the poet's opinion? Why? [2]
- (d) What does the poet think of the speed of the wind? [2]
- (e) Which of the following is correct? [1]
 - (i) The poet loves the wind so much.
 - (ii) The poet hates the wind so much.
 - (iii) The poet knows nothing about the wind.
 - (iv) The poet knows something about the wind:-.
- (f) The literary device used in the fifth line is. [1]
 - (i) Simile.
 - (ii) Irony.
 - (iii) Alliteration.
 - (iv) Personification
- (g) Identify the phrase from the poem which means to stay level or equal with somebody or something. [1]

Q2. Read the following passage carefully and answer the questions that follow:-

[10 Marks]

In our boyhood, we beheld the dying rays of that intimate sociability which was characteristic of the last generation. Neighbourly feelings were then so strong that the informal gatherings were a necessity, and those who could contribute to its amenities, were in great request. People, nowadays, call on each other on business, or as a matter of social duty, but not to foregather by way of informal gatherings. They have neither the time, nor are there the same intimate relations! What goings and comings we used to see, how merry were the rooms and verandahs with the hum of conversations and the snatches of laughter! The facility our predecessors had of becoming the centre of groups and gatherings, of starting and keeping up animated and amusing gossip, has vanished. Men still come and go, but those same verandahs and rooms seem empty and deserted.

In those days, everything, from furniture to festivity was designed to be enjoyed by the many, so that whatever of pomp or magnificence there might have been did not savour of hauteur. These appendages have since increased in quantity but they have become unfeeling, and know not the art of making high and low feel alike at home. The bare bodied, the indigently clad, no longer have the right to use and occupy them, without a permit, on the strength of their smiling faces alone. Those, whom we nowadays seek to imitate in our house building and furnishing, have their own society, with its wide hospitality. The mischief with us is that we have lost what we had, but have not the means of building up afresh on the European standard, with the result that our home-life has become joyless. We still meet for business or political purposes, but never for the pleasure of simply meeting one another. We have ceased to contrive opportunities to bring men together simply because we love our fellow men. I can imagine nothing more ugly than this social miserliness; and, when I look back on those, whose ringing laughter, coming straight from their hearts, used to lighten for us the burden of household chores, they seem to have been visitors from some other world.

- (a) Why, according to the author, has our home-life become joyless? [1]
- (b) Why does the author feel that the rooms and verandahs have lost their charm? [1]
- (c) How is the meeting of present generation different from the meeting of the people of the past? [2]
- (d) According to the author, what is social miserliness? [2]
- (e) What is the message of the author in this passage? [2]
- (f) Find a word from the passage that means the same as the word given.
 - (i) lively
 - (ii) Devise or plan[1]
- (g) Find a word from the passage which is an ANTONYM of the word given.
 - (i) Crowded
 - (ii) Boring[1]

SECTION B: WRITING [50 marks]

Q3. Write an essay on (Any three) in about 120-140 words.

[8x3=24]

- (a) Our cultural heritage
- (b) Co-education
- (c) The proof of the pudding is in the eating.
- (d) A chain is only as strong as its weakest link

Q4. Write a letter to the editor of the New Times, Delhi, presenting the sad picture of the alarming population rise in the recent years that visibly curbs the nation's development. You are Rehan Pitampura, Delhi. [10]

Q5. Make a précis of the following passage in 60-80 words. Also assign a suitable title to it. [6]

As daylight can be seen through very small holes, so little things will illustrate a person's character. Indeed character consists in little acts well and honourably performed; daily life being the quarry from which we build it up. One of the most marked tests of character is the manner in which we conduct ourselves towards others. A graceful behaviour towards superiors, inferiors, and equals is a constant source of pleasure. It pleases others because it indicates respects for their personality, trust it gives tenfold more pleasure to ourselves. Every man may, to a large extent, be a self-educator in good behaviour as in everything else; he can be civil and kind if he will, though he has not a penny in his purse. Gentleness in society is like the silent influence of light which gives colour to all nature it is far more powerful than loudness if force and far more fruitful.

Q6. Plastic pollution is a real threat to the environment. Write an article for your school magazine in about 150-170 words based on this. You are Gaurav, class VII, Modern School, Dehradun [10]

Q7. Write a story in about 150-200 words with the following beginning and give a suitable title to it. [10]
The moment Hari stepped down from the train he was greeted at the platform by the people of his small town. They had gathered there with garlands and a band.....

SECTION C: GRAMMAR (55 MARKS)

Q8. Choose the correct meaning of the idioms given in the sentences. [5]

Q9. Fill in the blanks with a suitable Phrasal verb. [5]

Q10. Each of the following item consists of a sentence followed by four words. Select the **ANTONYMS** of the word (occurring in the sentences in capital letters) as per the context. [5]

- (d) He has a **GAWKY** way of talking.
 (i) Simple (ii) Decorated
 (iii) Definite (iv) Graceful

(e) Nobody likes his **NONCHALANT** attitude.
 (i) Innocent (ii) harmless
 (iii) Casual (iv) Careful

Q11. Fill in the blanks with a suitable preposition.

- (a) The teacher acceded _____ my request.
(i) in (ii) on
(iii) to (iv) upon

(b) He was relieved _____ his post.
(i) from (ii) of
(iii) to (iv) on

(c) I prefer death _____ dishonour.
(i) with (ii) by
(iii) on (iv) to

(d) He is notorious _____ gambling.
(i) in (ii) on
(iii) for (iv) about

(e) Don't meddle _____ the affairs.
(i) on (ii) upon
(iii) with (iv) in

Q12. Change the sentences into **Indirect Speech**.

- (a) 'I don't know the way. Do you?' he said.
 - (b) 'Someone's coming', he said. 'Get behind the screen'.
 - (c) 'You had better wear a coat. It's very cold out there', he said.
 - (d) The notice said: WELCOME TO WALES!
 - (e) He said, 'Can you swim?' and I said 'No'.

Q13. Identify the parts of speech of the underlined words.

- (a) The movie did not start even though it was past 9 PM.
 - (b) He does not want to talk about his past.
 - (c) Nothing happened to the team even after a year had gone past.
 - (d) He knew from past experience that many hands make light work.
 - (e) He walked right past his friend without saying anything.

Q14. Choose the idioms which are **contradictory** in meaning to the ones underlined in the following sentences.

**RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2019
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE**

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

1. There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer. / कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक मुल्यांक नहीं है।
 2. Overwriting or dual answers shall not fetch any marks. / काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
 3. All questions to be answered on the question paper only. / सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

{TICK (✓) THE CORRECT ANSWER} सही उत्तर को (✓) द्वारा दर्शाये

- Q 8.** The plastics which do not remould again on heating are called:-
जो प्लास्टिक गर्म होने पर रीमॉल्ड नहीं होता उसे:-
(a) Thermosetting plastic / थर्मोसेटिंग प्लास्टिक (b) Both of these / दोनों
(c) Thermoplastic / थर्मोप्लास्टिक (d) None of these / इनमें से कोई नहीं
- Q 9.** What kind of substances are known as lubricants?
ल्यूब्रीकेंट्स किसे कहते हैं?
(a) Which increases friction / जो फ्रिक्शन बढ़ाता है
(b) Which increase or decrease friction / जो फ्रिक्शन बढ़ाता या घटाता
(c) Which decreases friction / जो फ्रिक्शन घटाता है
(d) None of these / इनमें से कोई नहीं
- Q 10.** The substances which have very low ignition temperature will:-
जिसका इग्नीशन तापमान बहुत कम होता है, वो:-
(a) Catch fire easily / आग जल्दी पकड़ता है
(b) Catch fire after some / कुछ देर के बाद आग पकड़ता है
(c) Will not catch fire / आग नहीं पकड़ता
(d) None of these / इनमें से कोई नहीं
- Q 11.** Which national park, established in 1936, was India's first national park?
1936 में बना कौन सा नेशनल पार्क, भारत का पहला नेशनल पार्क है?
(a) Gir National Park / गिर नेशनल पार्क
(b) Kaziranga National Park / काजीरंगा नेशनल पार्क
(c) Jim Corbett National Park / जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क
(d) Kanha National Park / कान्हा नेशनल पार्क
- Q 12.** The Rabi Crop is sown in which months?
रबी फसल कब लगाई जाती है?
(a) March-April / मार्च-अप्रैल (b) October- November / अक्टूबर-नवम्बर
(c) Jun- July / जून-जूलाई (d) January-February / जनवरी- फरवरी
- Q 13.** The El-Nino Phenomenon occurs in:
एल-नीनो कहाँ होता है?
(a) Atlantic Ocean / एटलांटिक महासागर (b) Indian Ocean / इंडियन महासागर
(c) Pacific Ocean / पैसिफिक महासागर (d) Arctic Ocean / आर्कटिक महासागर
- Q 14.** Which of the following cities is not located on the banks of River Ganga?
कौन सा शहर गंगा के तट पर नहीं है?
(a) Kanpur / कानपूर (b) Patna / पटना
(c) Agra / आगरा (d) Varanasi / वाराणसी
- Q 15.** Which of the following river crosses the equator two times?
कौन सी नदी इक्वेटर को दो बार क्रास करती है?
(a) Laire / लायर (b) Amazon / एमाझॉन
(c) Nile / नाईल (d) Mississippi / मिसिसिप्पी
- Q 16.** Which of the following is the largest archipelago in the world?
विश्व का सबसे बड़ा आर्कोपेलेगो-
(a) Andaman & Nicobar Island / अंडमान एण्ड निकोबार आईलैंड
(b) Indonesia / इण्डोनेशिया
(c) Malaysia / मलेशिया
(d) Maldives / मालदीव्स

Q17. The Southern most part of the world is:-

विश्व का साउथर्न मोस्ट हिस्सा है—

- (a) Cape of Good Hope / केप ऑफ गुड होप, अफ्रीका
- (b) Colombo, Sri Lanka / केप ऑफ हॉर्न, साउथ अमेरिका
- (c) Cape of Horn, South America / कोलम्बो, श्रीलंका
- (d) Wellington, New Zealand / वेलिंगटन, न्यूजीलैंड

Q18. Which is the longest mountain range in the world above sea-level?

सी लेवल के ऊपर विश्व का सबसे बड़ा पहाड़ का रेज है?

- (a) Alps / एल्प्स
- (b) Andes mountains / ऐंडेस
- (c) Himalayas / हिमालया
- (d) Pyreness mountains / पाइरेनेस

Q19. Which among the following books was authored by Mahatma Gandhi?

कौन सी किताब महात्मा गांधी ने लिखी थी?

- (a) Hindu View of Life / हिन्दू विद्यु ऑफ लाईफ
- (b) Discovery of India / डिस्कवरी ऑफ इन्डिया
- (c) Hind Swaraj / हिन्द स्वराज
- (d) My Truth / माई ट्रुथ

Q20. The Buland Darwaza was built to mark Akbar's conquest of/

बुलंद दरवाजा अगवर ने किस कॉन्क्रेस्ट के बाद बनाया?

- (a) Awadh / अवध
- (b) Gujarat / गुजरात
- (c) Malwa / मालवा
- (d) Chittor / चित्तौर

Q21. When were the fundamental duties included in the constitution?

फॉर्मेन्टल ड्यूटीज संविधान में कब शामिल किया गया?

- (a) At the time of framing of constitution / संविधान बनाते समय
- (b) On 26th January 1950 / 26 जनवरी 1950
- (c) In the 42nd constitutional amendment / 42 वाँ अमेंडमेंट ऑफ संविधान
- (d) In the 41st constitutional amendment / 41 वाँ अमेंडमेंट ऑफ संविधान

Q22. The cell in which electrical energy is converted to chemical energy is:-

वह सेल जो इलेक्ट्रोकेमिकल एनर्जी को केमिकल एनर्जी में बदलता है—

- (a) Galvanic Cell / गैलवेनिक सेल
- (b) Electrolytic Cell / इलेक्ट्रोलिटिक सेल
- (c) Voltaic Cell / वोल्टैक सेल
- (d) Electrochemical Cell / इलेक्ट्रोकेमिकल सेल

Q23. Name the Glands associated with the Human digestive system?

मानव के डायजेस्टिव सिस्टम के ग्लैड्स हैं—

- (a) Salivary Glands and Pancreas / सलाईवरी ग्लैड्स और पैनक्रिया
- (b) Salivary Glands, Liver and Pancreas / सलाईवरी ग्लैड्स और पैनक्रिया
- (c) Salivary Glands and Liver / सलाईवरी ग्लैड्स और लीवर
- (d) Liver and Pancreas / लीवर और पैनक्रिया

Q24. Which of the following is an element?

इनमें से कौन एलीमेंट है?

- (a) Alumina / एल्यूमिना
- (b) Graphite / ग्रेफाईट
- (c) Brass / ब्रास
- (d) Silicon / सिलिकॉन

Q25. If air is called green, green is called red, red is called sea, sea is called blue, blue is called water, water is called pink, then what is the color of grass?

अगर हवा हरी है, हरा लाल है, लाल नदी है, नदी ब्लू है, ब्लू पानी है, पानी गुलाबी है, तो घास का रंग क्या है?

- (a) Green / हरा
- (b) Red / लाल
- (c) Air / हवा
- (d) Pink / गुलाबी

- Q36.** Which of the following has been crowned Femina Miss India World 2019?
 निम्नलिखित में से किसे फेमिना मिस इंडिया वर्ल्ड 2019 का ताज दिया गया?
 (a) Shreya Sannkar/श्रेया संकर (b) Shivani Jadhav/सिवनि जाधव
 (c) Anjali Thakur/अंजलि ठाकुर (d) Suman Rao/सुमन राओ

Q37. Which of the following is not a chemical change?
 इनमें से कौन रासायनिक बदलत नहीं है?
 (a) Curding of Milk/ दुध का फटना (b) Ripening of fruit/फल का पकना
 (c) Evaporation of water/ पानी का वर्षीकरण (d) Burning of coal/कोयला का जलना

Q38. Complete the given series 8,15,28,53, _____?
 अंतिम चार संख्याएँ पुरा करें 8,15,28,53 _____?
 (a) 106 (b) 100
 (c) 108 (d) 102

Q39. Which US city organised the 'Howdy Modi' event?
 अमेरिका के कौन से शहर में 'हौदी मोदी' आयोजित किया गया?
 (a) New York/ न्यूयॉर्क (b) Chicago/चिकिगॉ
 (c) Dallas/डालास (d) Houston/हूस्टन

Q40. Which organisation has given 2019 'Global Goalkeeper' Award to Prime Minister Narendra Modi?
 कौन से संघटन ने प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी को 2019 'ग्लोबल गोल्कीपर' पुरस्कार दिये?
 (a) UNICEF / यूनिसेफ
 (b) Plan International/प्लान इंटरनेशनल
 (c) Michael & Susan Dell Foundation/माइकल - सुसन डेल फाउंडेशन
 (d) Bill and Melinda Gates Foundation/बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन

Q41. Number of States and Union Territories in India are?
 भारत में राज्य और केंद्र शासित प्रदेश हैं?
 27 States & 8 Union Territories/ 27 राज्य और 8 केंद्र शासित प्रदेश
 29 States & 7 Union Territories/ 29 राज्य और 7 केंद्र शासित प्रदेश
 28 States & 9 Union Territories/ 28 राज्य और 9 केंद्र शासित प्रदेश
 23 States & 10 Union Territories/ 23 राज्य और 10 केंद्र शासित प्रदेश

Q42. Hindi Divas is celebrated in India on ?
 हिंदी दिवस भारत में कब मनाया जाता है?
 (a) 10 April/ 10 अप्रैल (b) 14 Sep/ 14 सितम्बर
 (c) 12 April/ 12 अप्रैल (d) 14 Dec/ 14 दिसम्बर

Q43. India's first all women post office is located at?
 भारत का पहला पूर्ण महिला डाकघर कहाँ है?
 (a) Delhi/ दिल्ली (b) Mumbai/ मुम्बई
 (c) Chennai/ चेन्नई (d) Patna/ पटना

Q44. Who is known as 'Metro Man' in India?
 भारत का 'मेट्रो मैन' किसे कहा जाता है?
 (a) C Rangarajan/ सी रंगाराजन (b) Montek Singh Ahluwalia/ मॉंटेक एस अहलूलिया
 (c) E Shreedharan/ ई श्रीधरन (d) Ratan Tata/ रतन टाटा

Q45. Dead Sea is located between which two countries?
 मृत सागर किन दो देशों के बीच है?
 (a) Jordan & Sudan/जार्डन - सूडान (b) Jordan & Israel/ जार्डन - इजराइल
 (c) Turkey & UAE/ टर्की & यूएई (d) UAE & Egypt/ यूएई & इजिप्ट

- Q46.** Which one of the following countries is the highest oil export countries in the world?
 इनमें से कौन सा देश दुनिया का सबसे बड़ा तेल निर्यातक है?
 (a) Kuwait/कुवैत (b) Iran/ ईरान
 (c) Saudi Arabia/ सऊदी अरब (d) UAE/ यूएई

Q47. Rand is the currency of?
 रैंड कहाँ की मुद्रा है?
 (a) Romania/रोमनिया (b) South Africa/ साउथ अफ्रिका
 (c) Iran/ ईरान (d) Namibia/ नामिबिया

Q48. Which organ of United Nations has the Veto Power?
 संयुक्त राष्ट्र के किस अंग के पास वीटो करने का अधिकार होता है?
 (a) Security Council/ सुरक्षा परिषद
 (b) General Assembly/ सामन्य सभा
 (c) Trusteeship Council/ विश्वासमत सभा
 (d) Social and Economic Council/सामाजिक एवं आर्थिक सभा

Q49. Asian games were last held in India in?
 भारत में एसियन गेम्स अंतिम बार कब हुआ था?
 (a) 1982 (b) 1986
 (c) 1972 (d) 1990

Q50. To which country does the Rohingya ethnic minority community mainly belong?
 'रोहिंग्य' नामक अल्प संख्यक समुदाय निम्न में से मुख्यतः किस राष्ट्र से सम्बद्धित है?
 (a) Sri Lanka/ श्रीलंका (b) Bangladesh/ बंगलादेश
 (c) Myanmar/ म्यानमार (d) Thailand/थाइलैंड

Q51. Which Blood Group is known as universal recipients group?
 निम्न में से कौन सा रक्त समुह सभि वर्गों के द्वारा स्वीकार किया जाता है?
 (a) 'AB' (b) 'A'
 (c) 'B' (d) 'O'

Q52. What is the SI Unit of Electric Current?
 विद्युत धारा की मापक इकाइ क्या है?
 (a) Volt/वोल्ट (b) Watt/वॉट
 (c) Ampere/ऐम्पियर (d) Ohm/ओम

Q53. Which one is the hottest planet of our solar system?
 हमारे सौर्य मंडल का सबसे गर्म ग्रह कौन सा है?
 (a) Mercury/बुध (b) Venus/शुक्र
 (c) Mars/मंगल (d) शनि

Q54. Aedes aegypti Mosquito bite can cause.
 एडीज इजिप्टी मच्छर के काटने से क्या हो सकता है?
 (a) Malaria/मलेरिया (b) Yellow Fever/पीत ज्वर
 (c) Dengue/डेंगू (d) Filariasis/फाइलेरिया

Q55. Which Indian Cricketer has become the fastest to take 100 ODI wicket?
 सबसे तेज 100 ODI विकेट लेने वाला भारतीय खिलाड़ी कौन बना?
 (a) Ravindra Jadeja/रवींदर जडेजा (b) Ravichandran Ashwin/रविचंद्रन अश्विन
 (c) Jasprit Bumrah/जस्प्रित बुमराह (d) Mohd Shami/मो. शमी

- Q60.** In which city India's first underwater train project is planned to be launched?
भारत का पहला अंडर वाटर ट्रैन प्रोजेक्ट कहाँ होगा?

(a) Kolkata, West Bengal/कोलकाता, वैस्ट बंगाल (b) Guwahati, Assam/ गुवाहाटी, आसाम
(c) Varanasi, Uttar Pradesh/वाराणसी, उत्तर प्रदेश (d) Mumbai, Maharashtra/मुम्बई, महाराष्ट्र

- Q63. Where was G20 summit 2019 held?
G20 शिखर सम्मेलन 2019 कहाँ हुआ था?

(a) Riyadh, Saudi Arabia/रियाद्ध, सउदी अरब
(b) Buenos Aires, Argentina/यूनेस पर्यास अर्जेन्टाइना
(c) Osaka, Japan/ओसाका, जापान
(d) Beijing, China/बीजिंग, चीन

Q66. Applying common salt to distilled water makes it:

नमक को पानी में डलने से क्या बनता है?

- (a) Good conductor/अच्छा संवाहक
(c) Insulator/विसंवाहक

- (b) None of these/इनमें से कोई नहीं
(d) Both (a) और (b)/(a) और (b) दोनों

Q67. Point at which all rays converge is termed as

वह बिंदु जहाँ सभी किरणें कनवर्ज होते हैं

- (a) Converging Point/अभिसरण बिंदु
(c) Focal Point/केंद्र बिंदु

- (b) Focal Centre/फोकल केंद्र
(d) Converging Centre/अभिसरण केंद्र

Q68. Which of the following types of sources of energy do not produce CO₂?

कौन सा ऊर्जा स्रोत CO₂ उत्पन्न नहीं करता है?

- (a) Wind Energy/वायु ऊर्जा
(c) Geothermal Energy/भूतापीय ऊर्जा

- (b) Hydroelectric Energy/पर्यावरणीय ऊर्जा
(c) All of these/सभी विकल्प सही हैं

Q69. Which state of India touches the boundary of the largest number of other states?

भारत का कौन सा राज्य सबसे ज्यदा राज्यों की सीमा को छूता है?

- (a) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश
(c) Bihar/बिहार

- (b) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश
(d) Uttar Pradesh/उत्तर प्रदेश

Q70. Which among the following is a folk dance of India?

निम्नलिखित में से कौन भारत का लोक नृत्य है?

- (a) Manipuri/मणिपुरी
(b) Bihu/बीহু

- (b) Kathakali/कथकली
(c) Bharatanatyam/भरतनाट्यम्

Q71. Which animal exclusively eats only eucalyptus leaves and nothing else?

कौन सा जानवर केवल युकालिप्टस के पत्ते खाता है?

- (a) Koala/कोअला
(c) Kangaroo/कंगारू

- (b) Greater Glider/ग्रेटर ग्लाइडर
(d) Hornbill/हॉर्नबिल

Q72. Kalahari Desert is located in which continent?

कलहारी रेगिस्टान किस महादेश में स्थित है?

- (a) Asia/एसिया
(c) South America/साउथ अमेरिका

- (b) Africa/आफ्रीका
(d) Australia/ऑस्ट्रेलिया

Q73. Total numbers of chambers in human heart are:

मानव हृदय में कुल कितने कम्बल होते हैं?

- (a) 1
(c) 3

- (b) 2
(d) 4

Q74. Glaucoma affects the _____?

ग्लूकोमा किसे प्रभावित करता है?

- (a) Pancrease/पैनक्रियास
(c) Eye/आँख

- (b) Ear/कान
(d) Intestine/आंत

Q75. Which country team emerged world champion at the World Debating Championship 2019 held in Thailand?

थाइलैंड में आयोजित वर्ल्ड डिबेटिंग चैम्पियनशिप 2019 में कौन सा देश चैम्पियनशिप बने?

- (a) India/भारत
(c) China/चीन

- (b) Canada/कनाडा
(d) UK/यूके

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2019
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

INSTRUCTIONS:

निर्देशः

- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre. सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'. भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'. भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited. Marks will be awarded for steps. कैल्कुलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है। अंक स्टेप बार दिये जायेंगे।
- Take the value of π as $22/7$ परिधि का मान $22/7$ लिजिए।
- The question paper can be retained by the candidates post exam. परीक्षा के बाद परीक्षार्थी प्रश्न पत्र को ले जा सकता है।

PART A (20 × 5 = 100 MARKS)

- The inner circumference of a 14m wide circular race track is 440m-Find the radius of the outer circle- 14 मीटर चौड़े गोलाकार रेस ट्रैक की आंतरिक परिधि 440 मीटर है। शाहरी गोले की त्रिज्या ज्ञात करें।
- Shyam is four times as old as his son- Five years ago, Shyam was nine times as old as his son. What is the present age of Shyam? श्याम अपने बेटे से चार गुना बड़ा है। 5 साल पहले श्याम अपने बेटे से 9 गुना बड़ा था। श्याम की वर्तमान आयु ज्ञात करें।
- Write all possible three digit numbers that can be formed by using the digits 1,6,5 when repetition of digits is not allowed. 1,6,5 अंकों से बनी सभी तीन अंकों की संख्याएँ लिखिए, जिनमें अंक नहीं दोहराते हों।
- Simplify: $16-[5-2+\{7 \text{ of } 2-(6 \div 3 \times 2-1+3)\}]$ सरल कीजिए।
- Arrange the following fractions in descending order $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{5}{8}, \frac{9}{14}$ घटते हुए क्रम में लिखिए।
- Three boys are aged 2 years,4 years and 8 years.They want to divide Rs 70 in the ratio of their ages. How much money would each get? तीन लड़कों की आयु 2 वर्ष, 4 वर्ष तथा 8 वर्ष है। वे रु. 70 को अपनी आयु के अनुपात में बांटना चाहते हैं। प्रत्येक को कितना धन मिलेगा?
- In a camp,180 students had ration for 20 days. How many students should leave the camp so that the same ration may last for 25 days किसी शिविर में, 180 विद्यार्थियों के लिए 20 दिन के लिए खाने का सामान था। कितने विद्यार्थी इस शिविर को छोड़ दे जिससे कि खाने का सामान 25 दिन के लिए पुरा हो जाय?
- In an examination,a student has to secure 45% marks to pass the exam. If Pratham got 251 marks and failed by 19 marks,what are the maximum marks? किसी परीक्षा में, एक विद्यार्थी को पास होने के लिए 45% अंक प्राप्त करने होते हैं। यदि प्रथम ने 251 अंक प्राप्त किये तथा 19 अंक से फ़ैल हो गया हो तो अधिकतम अंक क्या है?
- On selling 300 apples at 3 for Rs 10,Prakhar gained Rs 400. At what rate did he buy the apples? What was his gain percent? रु. 10 में 3 के हिसाब से 300 सेब बेचने पर, प्रखर 400 रु. कमाता है। किस भाव से उसने सेब खरीदे थे? लाभ प्रतिशत क्या था?

Q10. What should be subtracted from $3x^3 - 5x^2 - x + 2$ to get $4x^3 + 3x - 5$?

$3x^3 - 5x^2 - x + 2$ से क्या घटने पर $4x^3 + 3x - 5$ प्राप्त होगा?

Q11. Solve the equation / समीकरण हल करें: $\frac{2x+5}{2} - \frac{5x}{x-1} = x$

Q12. Find x so that / x का मान ज्ञात करें ताकि: $\left(\frac{5}{3}\right)^5 \times \left(\frac{5}{3}\right)^{-11} = \left(\frac{5}{3}\right)^{8x}$

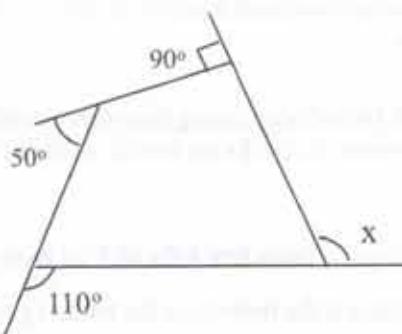
Q13 Factorize/खंड करें: $x^4 - 81y^4$

Q14. Ram walks 13m North West and 5 m South-How far is he from his initial position.

राम 13 मीटर उत्तर पश्चिम दिशा की ओर जाता है फिर 5 मीटर दक्षिण दिशा में जाता है। वह अपनी प्रारम्भिक स्थान से कितना दूर है।

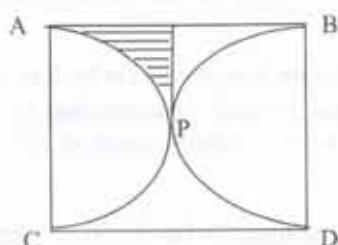
Q15. Find the value of x.

x का मान ज्ञात करें।



Q16. A car travels 432 km on 48 litres of petrol-How far would it travel on 20 litres of petrol-एक गाड़ी 48 लीटर पेट्रोल से 432 किलोमीटर चलती है। वह 20 लीटर पेट्रोल से कितनी दूरी तय करेगी?

Q17. Find the area of the shaded region-Given APC & BPD are semi circles of radius 5 cm.
छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात करें। APC और BPD अर्ध वृत्त हैं जिनका क्षेत्रफल 5 सेमी है।



Q18. Solve/हल करें: $\frac{2x+1}{3x-2} = \frac{9}{10}$

Q19. Divide $6+x-4x^2$ by $x-3$

$6+x-4x^2$ को $x-3$ से विभाजित करें।

Q20. If x & y vary inversely as each other, and x = 10 when y = 6. Find y when x = 15.

अगर x और y व्युत्क्रमनुपाती हैं और x = 10 जब y = 6। y का मान ज्ञात करें अगर x = 15

PART-B (10x10= 100 MARKS)

Q21. A Horse and a Cow were sold for Rs. 12000/ each. The horse was sold at a loss of 20% and the Cow at a gain of 20%. Find his overall gain or loss.

एक घोड़ा और एक गाय 12000 / रुपये के दर पे बेचा गया। अगर घोड़े को 20% हानि और गाय को 20% फायदे मे बेचा गया तब सम्पूर्ण हानि या फायदा निकालें।

- Q22. A and B undertake to do a piece of work for Rs. 600. A alone can do it in 6 days while B alone can do it in 8 days. With the help of C, they finish it in 3 days. Find the share of each.

A और B एक काम 600 रुपये में करते हैं। A अकेले उस काम को 6 दिन में करता है जबकि B उस काम को 8 दिन में करता है। अगर C की मदद से A और B उस काम को 3 दिन में करते हैं तब प्रतेक का शेयर ज्ञात करें।

- Q23. Six years ago the ages of A and B were in the ratio of 4 : 3. Nine years from now, their ages will be in the ratio 7:6. Find their present age.

छः वर्ष पहले, A तथा B की आयु का अनुपात 4:3 था। नीं वर्ष के बाद, उनकी आयु का अनुपात 7:6 होगा। उनकी वर्तमान में आयु बताइये।

Q24. Simplify / सरल करें: (a)
$$\frac{5^{n+2} - 6 \times 5^{n+1}}{13 \times 5^n 2 \times 5^{n+1}}$$

- (b) (b) Find the HCF and LCM of 1071 and 1309.

1071 और 1309 का महत्तम समापवर्तक तथा लघुत्तम समापवर्त्य ज्ञात करें।

- Q25. A person is walking parallel to a railway line at a speed of 5 km/hr. A train travelling in the opposite direction at 49 km/hr, passed him in 12 second. Find:

(a) The length of the train.

(b) The time taken by it to pass another train 160 m long, coming from the opposite side at a speed of 41 km/hr.

एक आदमी 5 किमी./घंटे की चाल से रेललाइन के समानान्तर चल रहा है। एक रेलगाड़ी, 49 किमी./घंटे की चाल से विपरीत दिशा में दौड़ते हुए, उस आदमी को 12 सेकंड में गुजरती है—

(a) रेलगाड़ी की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

(b) 160 मी. लम्बी दूसरी रेलगाड़ी जो 41 किमी./घंटे की चाल से विपरीत दिशा में दौड़ रही है, को कितने समय में पहली रेलगाड़ी पास करेगी।

- Q26. A pipe can fill a tank in 6 hours. Due to leakage at the bottom of the tank, it gets filled in 7 hrs. When the tank is full, in how much time will it be emptied by the leak.

एक पाइप एक टैंक को 6 घंटे में भरता है। टैंक में रिसाव के कारण टैंक 7 घंटे में भर पाता है। अगर टैंक पुरा भरा हो तब उसे रिसाव के द्वारा खाली होने में कितना समय लगेगा।

- Q27. Spinning 3 hrs daily, Kanta can spin 1kg cotton balls in 12 days. Spinning 4 hrs. daily, how much time (Days) will she take to spin 10kg cotton balls.

3 घंटे रोज कताई करने पर कांता 1 किलो कपास कि कताई 12 दिनों में करती है। अगर कांता रोज 4 घंटे कताई करती है तब उसे 10 किलो कपास कताई करने में कितना समय लगेगा।

- Q28. The outer dimensions of a closed wooden box are 10 cm by 8 cm by 7 cm. Thickness of the wood is 1 cm. Find the total cost of the wood for a box, if 1 cm³ of wood costs Rs. 2/-.

एक बंद लकड़ी के डिब्बे का आयाम 10 सेमी \times 8 सेमी \times 7 सेमी है। लकड़ी की मोटाई 1 सेमी है। यदि 1 सेमी 3 लकड़ी की कीमत 2 रुपया है तो पुरे डिब्बे की लकड़ी की क्या कीमत होगी?

- Q29. The following data relates to the expenditure of a family-Represent the data by a pie & diagram.

निम्नलिखित डेटा एक परिवार के खर्च से संबंधित है। इसको विलारेख में प्रदर्शित करें।

Sr. No.	Items	Expenditure
1.	Food	400
2.	Rent	400
3.	Clothing	200
4.	Education	100
5.	Litigation	50
6.	Others	50

- Q30. The exterior angle of a regular polygon is 1/3rd of its interior angle- How many sides does the polygon have?

एक नियमित बहुभुज का बहारी कोण उसके आंतरिक कोण से एक तिहाई है। बहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिये?

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2019
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the questions thoroughly before answering.
2. The question paper can be retained by the candidate post exam.
3. The question paper comprises three section.
 - (a) Reading section - 20 Marks
 - (b) Writing Section - 50 Marks
 - (c) Grammar Section - 55 Marks

SECTION-A READING (20 MARKS)

Q1. Q.1 Read the following passage carefully and briefly answer the questions that follow : (10 Marks)

Progress in life depends a good deal on crossing one threshold after another. Some time ago a man watched his little nephew try to write his name. It was hard work, very hard work. The little boy has arrived at an effort threshold today; he writes his name with comparative ease. Now, a new threshold confronts him. This is the way with all of us. As soon as we cross one threshold, as soon as we conquer one difficulty, a new difficulty appears or should appear. Some people make the mistake of steering clear of thresholds. Anything that requires genuine thinking and use of energy, they avoid. They prefer to stay in a rut where threshold are not met. Probably, they have been at their job for a number of years. Things are easy for them. They make no effort to seek out new obstacles to overcome. Real progress stops under such circumstances. Some middle aged and elderly people greatly enrich their lives by continuing to cross thresholds. One man went into an entirely new business when he was past middle life and made a success of it. De Morgan did not start to write novels until he was past sixty. Psychologists have discovered that man can continue to learn throughout life. And it is undoubtedly better to try and fail than not to try at all. There one can be placed in the category of the swiss mountaineer of whom it was said, "He died climbing". When a new difficulty arises to obstruct your path , do not complain, accept the challenge. Determine to cross this threshold as you have crossed numerous other thresholds is your past life. In the words of a poet, do not rest but strive 'to pass from dream to grander dream.'

- (a) What does progress in life depend upon?
- (b) How can you accomplish the most difficult tasks?
- (c) What should we do when a new difficulty obstructs our path?
- (d) What obstructs real progress in life?
- (e) What does De Morgan's life teach?
- (f) What does 'to pass from dream to grander dream' mean?
- (g) What does the man, entering a new business past middle life, do of his business?
- (h) How do middle aged and elderly people add brilliance to their lives?
- (j) Make a sentence with the phrase 'steer clear of'.
- (k) Find a word from the passage which means 'habit'.

Q2. Read the poem given below and answer the questions that follow : (10 Marks)

The first thing he saw early this morning
When he pulled back the light green curtains
Was a hectic 'n orange butterfly
Wavering in the fair sun of his garden
'tween the enclosed well and the laured tree.

On a wide sidewalk, red and radiant,
Strutted two maidens together,
A turquoise skirt wore the one,
A Chocolate T-Shirt the other.

Jubilant they were together,
As the cadence of their laughter,
Waved in the air like Tunisian silk.

No harvest did his screen display today,
No mountain range did loom far in the distance;
All that was shown were a laughing sidewalk,
And a quivering sun in a small garden.

- (a) Give a suitable title to the poem? (1 Mark)
- (b) Identify the examples (any two) of the poetic devices in this poem. (2 Mark)
- (c) Explain the central idea of this poem in 50-60 words. (3 Marks)
- (d) How is smile used in the poem? (1 Mark)
- (e) What did the two maidens wear? (1 Mark)
- (f) Find words/phrases from the poem which mean the same as the following :-
 - (i) Rhythm
 - (ii) Walked confidently(2 Marks)

SECTION B WRITING (50 MARKS)

- Q3. Write an essay on ANY THREE in about 120 words :- (8 x 3 = 24 Marks)
 - (a) Adversity brings out the best in man.
 - (b) The value of friendship.
 - (c) The role of students in bringing about a welcome change in our environment.
 - (d) Every dark cloud has a silver lining.
- Q4. Write a story in about 150-200 words with the following beginning and give a suitable title to it. (10 Marks)
Rahul was alone at home. Suddenly the phone rang-----
- Q5. The government has banned the use of loud speakers, but this nuisance continues and disturbs you in your studies. Make a complaint to the SHO of local police station. (10 Marks)
- Q6. Make a précis of the following passage in 60-80 words. Also assign a suitable title to it. (Don't copy sentences) (06 Marks)

Teaching is the noblest of professions. A teacher has a sacred duty to perform. It is he on whom rests the responsibility of moulding the character of young children. Apart from developing their intellect, he can inculcate in them qualities of good citizenship, remaining neat and clean, talking decently and sitting properly. These virtues are not easy to be imbibed. Only he who himself leads a life of simplicity, purity and rigid discipline can successfully cultivate these habits in his pupils. Besides it, a teacher always remains young. He may grow old in age, but not in spirits, perpetual contact with building youths keeps him happy and cheerful. There are moments when domestic worries weigh heavily on his mind, but the delightful company of innocent children makes him overcome his transient moods of despair.

SECTION-C GRAMMAR (55 MARKS)

- Q.7. Do as directed. (05 Marks)
 - (a) He said, "I need not go." (change into indirect speech)
 - (b) He is not educated. He speaks like an educated person. (use 'as if')
 - (c) He left yesterday. Nobody informed me. (Begin with 'Nobody')
 - (d) It is better to lend than borrow. (Change into positive degree)
 - (e) I will never forget you in my life. (Change into affirmative sentence)
- Q.8. Give one word for each of the following expressions. (05 Marks)
 - (a) One who is able to use his/her left as well as right hand _____.
 - (b) The art of beautiful handwriting _____.
 - (c) The art of spelling words correctly _____.
 - (d) Writing inscribed on a tomb is _____.
 - (e) One who is great lover of books _____.

Q9. Choose the synonym/antonym of the underlined word as directed. (05 Marks)

- (a) We must prevent the PROLIFERATION of nuclear weapons. (Synonym)
(i) use (ii) increase
(iii) expansion (iv) extension
- (b) The debate has INSTIGATED a full official inquiry into the incident. (Synonym)
(i) initiated (ii) incited
(iii) forced (iv) caused
- (c) APATHY for the poor is common to officials of every cadre. (Antonym)
(i) indifference (ii) sympathy
(iii) eagerness (iv) antipathy
- (d) The facts of the case were OBSCURED by the speech of the defence counsel. (Antonym)
(i) reflected (ii) illustrated
(iii) clarified (iv) exhibited
- (e) Born in SQUALID surroundings of the slums she rose to stardom overnight. (Antonym)
(i) healthy (ii) dirty
(iii) stinking (iv) clean

Q10. Choose the correct meanings underlined in the following sentences. (05 Marks)

- (a) It will be wise on your part to let bygones be bygones.
(i) resist the past (ii) ignore the past
(iii) recollect the past (iv) revive the past
- (b) I don't know why you are so upset, you are the one who threw down the gauntlet.
(i) To surrender (ii) To gun somebody down
(iii) Invite someone to fight (iv) To be criticised
- (c) We now have a situation where laws are bent at the drop of a hat:
(i) As soon as it was spoken (ii) Done easily, without any preparation
(iii) Done in an instant (iv) After something is done
- (d) RIMC Debating Club has won six trophies. So, they are obviously on a roll:
(i) Running fast (ii) in the midst of successes
(iii) to meet the disaster (iv) to have faith in someone
- (e) You can't count on Ramesh to help you, he is just a man of straw:
(i) a worthy fellow (ii) a man of no substance
(iii) a very active man (iv) a selfish person

Q11. Fill in the blanks in the following sentences using the verb forms of the words given in the bracket. (05 Marks)

- (a) She was trying to _____ (friend) her neighbours.
(b) One must not always _____ (critic) children.
(c) If you prick your finger, it will _____ (blood).
(d) Presence of the police force will _____ (high) the feeling of security.
(e) The story of your life has _____ (strong) my belief in destiny.

Q. 12. Choose appropriate Phrasal Verb to fill in the blanks. (05 Marks)

- (a) The two friends appear to have _____ over a minor issue.
(i) fallen down (ii) fallen out
(iii) fallen into (iv) fallen up
- (b) The students were _____ by the principal for their misbehaviour with the class teacher.
(i) Pulled up (ii) pulled away
(iii) pulled down (iv) pulled off
- (c) Usain Bolt was _____ by many fans while sprinting towards the finishing line.
(i) cheered up (ii) cheered on
(iii) cheered out (iv) cheered off
- (d) Please _____ the words in the dictionary.
(i) look for (ii) look into
(iii) look up (iv) look on

Q13. Rewrite the sentences as per the instruction given, without changing the meaning of the sentences :-
(05 Marks)

- (a) We had not even walked one kilometre when they stopped us. (Begin : Hardly -----).
 (b) The memory is so vivid that I will never forget it. (Use 'too' in place of 'so').
 (c) Food and sleep were all we cared about. (Begin : All -----).
 (d) Herbert consulted his parents before accepting the job offer. (Begin : Herbert did not-----).
 (e) Put your tools away, the children may fall over them. (Use lest-----).

Q14. Correct the following sentences and rewrite them in your answer sheet. (05 Marks)

- (a) One of the reason of his failure is his careless attitude.
(b) He needs not to go there.
(c) Delhi capital would have won IPL 2019 if they would have played well.
(d) The number of people we need to hire are thirteen.
(e) If you freeze water, it will become a solid.

Q15. Fill in the blanks with appropriate prepositions. (05 Marks)

- Fill in the blanks with appropriate prepositions. (5 marks)

 - I didn't break the vase _____ purpose. It was an accident. (with/on/at/by)
 - We have to pay our bills _____ June 01 at the latest. (Before/on/by/after)
 - Do you often travel _____ business. (to/on/for/by)
 - Congratulations _____ winning! (for/on/At/at)
 - My house is _____ the third crossroad after the bridge. (on/in/over/at)

Q16. Fill in the blanks with appropriate modals. (05 Marks)

- (a) If the pain _____ return take another of these pills.
(i) will (ii) shall
(iii) should (iv) can

(b) If you invited him he _____ come.
(i) can (ii) will
(iii) might (iv) may

(c) He _____ not hurry; there is plenty of time.
(i) should (ii) ought to
(iii) need (iv) could

(d) One _____ serve one's country.
(i) should (ii) must
(iii) ought to (iv) can

(e) We eat so that we _____ live.
(i) may (ii) should
(iii) can (iv) could

Q17. Insert articles 'a', 'an', 'the' if necessary. Put 'Ø' if no article is required. (05 Marks)

I don't know what (a) ----- price (b) ----- owners are asking. But Kamal and Som are (c) ----- agents. You could give them (d) ----- ring and make them (e) ----- offer.

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2019
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

1. There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक मूल्यांक नहीं है।
 2. Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
 3. All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

{TICK (✓) THE CORRECT ANSWER} सही उत्तर को (✓) द्वारा दर्शायें।

Q 33. Which became the world's first district with 5G coverage?

विश्व का कौन सा शहर 5G प्रसारित करने वाला प्रथम शहर बना?

- (a) Hokkaido/ होक्काई (b) Shanghai/ शंघाई
(c) Sakon- Nakhon/ सैकोन-नेकोन (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q 34. Who is author of the book titled 'India Positive'?

प्रसिद्ध पुस्तक 'इंडिया पोसिटिव' के लेखक कौन है?

- (a) Vikram Seth/ विक्रम सेठ (b) Kiran Desai/ किरण देसाई
(c) Salman Rushdie/ सलमान रशदी (d) Chetan Bhagat/ चेतन भगत

Q 35. Which state got a separate High Court on 1st January 2019, which is the 25th High Court of India?

किस राज्य को अपना हाई कोर्ट, 1 जनवरी 2019, को मिला, जो भारत का 25 वाँ हाई कोर्ट है?

- (a) Telangana/ तेलंगाना (b) Mizoram/ मिजोरम
(c) Sikkim/ सिक्किम (d) Andhra Pradesh/ आंध्र प्रदेश

Q 36. Where was the second edition of the Khelo India Youth Games held?

खेलो इंडिया का दूसरा एडिशन कहाँ हुआ?

- (a) Kochi, Kerala/ कोची, केरल (b) Kolkata, West Bengal/ कोलकाता, वेस्ट बंगाल
(c) Pune, Maharashtra/ पुणे, महाराष्ट्र (d) Lucknow, Uttar Pradesh/ लखनऊ, उत्तर प्रदेश

Q 37. Which boxer attained the first position in the latest women's ranking released by International Boxing Association in the Light Fly 45-48 kg category with 1700 points?

किस बॉक्सर को अंतर्राष्ट्रीय बॉक्सिंग एसोसिएशन की महिला, लाईट फ्लाय 45-48 किग्रा कॉटेगरी में 1700 अंक के साथ प्रथम रथान मिला है?

- (a) Pinky Jangra/ पिंकी जांगरा (b) Mary Kom/ मेरी कॉम
(c) Hanna Okhoto/ हन्ना ओखोटो (d) Sonia Lather/ सोनिया लैदर

Q 38. Where did Prime Minister Narendra Modi launch India's first National Museum of Indian Cinema, that portrays over a century old journey of movies in India?

प्रधान मंत्री, नरेन्द्र मोदी ने भारत का पहला भारतीय सिनेमा का राष्ट्रीय स्मृतियम का उद्घाटन कहाँ किया, जिसमें भारतीय सिनेमा का सी साल से ऊपर का सफर दर्शाया गया है।

- (a) New Delhi/ नई दिल्ली (b) Mumbai/ मुम्बई
(c) Bengaluru/ बैंगलुरु (d) Chennai/ चेन्नई

Q 39. Name the former President of India who was conferred the Bharat Ratna Award 2019 by President Ram Nath Kovind on 26 January 2019?

किस भूतपूर्व राष्ट्रपति को 26 जनवरी 2019 को राष्ट्रपति राम नाथ कोविंद द्वारा भारत रत्न मिला?

- (a) Pratibha Patil/ प्रतिभा पाटिल (b) Pranab Mukherjee/ प्रणब मुखर्जी
(c) Dr APJ Abdul Kalam/ डा. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम (d) R K Narayanan/ आर के नारायण

Q 40. Name the South African President who was the Chief Guest of the 70th Republic Day celebrations of India?

70 वाँ गणतंत्र दिवस के समारोह में सौंदर्य अफ्रीका के राष्ट्रपति जो मुख्य अतिथि थे, उनका नाम:-

- (a) Nicholas Mada Bio/ निकोलस मादा बिओ (b) Cyril Ramaphosa/ सिलिर रामफोसा
(c) Scott Emerson/ स्कॉट इमरसन (d) Reginald Dunkins / रेगिनाल्ड डनकिन्स

Q 41. Where did Prime Minister Narendra Modi, lay down the foundation stone of Greenfield Airport recently?

हाल ही में प्रधान मंत्री नरेन्द्र मोदी ने ग्रीन फील्ड एयरपोर्ट की नीव कहाँ रखी?

- (a) Hollongi/ होलोंगी (b) Changlang/ चंगलांग
(c) Kurung Kumey/ कुरुंग कुमे (d) Papum Pare/ पापम पारे

Q 42. Which animal is named as the Mascot of National Games 2022 that is to be held in Meghalaya?

मेघालय में राष्ट्रीय खेल 2022, के लिए किस पशु को मैसकोट बनाया गया है?

- (a) Sangai/ सांगाई (b) Tiger/ बाघ
(c) Clouded Leopard/ धूमिल तेंदुए (d) Hillock Gibbon/ पहाड़ी बाघ

Q 43. Who is Election Commissioner of India?

भारत का इलेक्शन कमीशनर कौन है?

- (a) Sukumar Sen/ सुकुमार सेन (b) Sunil Arora/ सुनील अरोरा
(c) Sushil Chandra/ सुशील चंद्रा (d) Om Prakash Rawat/ ओम प्रकाश रावत

- Q44.** Who was awarded with Asian Player of the year 2018 award from the Asian Hockey Federation? किसे एशियन हॉकी फेडरेशन द्वारा एशियन प्लेयर ऑफ द ईयर 2018 का खिताब मिला?

 - Simranjeet/ flejuthr
 - Harmanpreet Singh/ geZuihr flag
 - Akashdeep Singh/ vkdk'knhi flag
 - Manpreet Singh/ euizhr flag

Q45. Where is the Headquarter of UNESCO located? UNESCO का हेडकार्याटर कहाँ है?

 - Paris, France/ पेरिस, फ्रांस
 - Washington, DC, United States/ वाशिंगटन, डीसी, अमेरिका
 - Rome, Italy/ रोम, इटली
 - Vienna, Austria/ वियन्ना, ऑस्ट्रिया

Q46. Which of the following is an air borne disease? कौन सी बिमारी हवा से होती है?

 - Measles/ मीजल
 - Typhoid/ टाईफाईड
 - Pink eye/ पिंक आई
 - None of the above / इनमें से कोई नहीं

Q47. Liver, milk, egg yolk, fish liver oil is the source of:- लीवर, दूध, अड़े की जर्दी, मछली की लिवर औयल से हमें क्या मिलता है?

 - Vitamin A/ विटामिन ए
 - Vitamin B2/ विटामिन बी2
 - Vitamin D/ विटामिन डी
 - Vitamin C/ विटामिन सी

Q48. What will be the change when iron get rusted? लोहे में जंग लगने से क्या होगा?

 - Its weight is increased/ वजन बढ़ेगा
 - Its weight is decreased/ वजन घटेगा
 - No changes take place/ कोई बदलाव नहीं होगा
 - None of the above/ इनमें से कोई नहीं

Q49. Numismatic is the study of:- न्यूमिस्टिक किस की पढ़ाई है?

 - Coins/ सिक्के
 - Numbers/ संख्या
 - Stamps/ टिकट
 - Space/ अंतरिक्ष

Q50. In which format windows NT system store the Registry? विन्डोज एनटी सिस्टम किस प्रारूप में रजिस्ट्री स्टोर करता है?

 - Point of sale/ खाईट ऑफ सेल
 - Mesh/ मेश
 - Binary/ बाईनरी
 - STP Coax /एस टी पी कोएक्स

Q51. CTRL +Z is short cut for which of the following? CTRL +Z किसका शार्टकट है?

 - Open new folder/ नया फोल्डर बनाने का
 - Redo/ फिर से करना
 - Undo/ पूर्यवत
 - Rename file/ फाइल का नाम बदलना

Q52. Diu was the colony of the डियू किसकी कॉलोनी थी।

 - Portuguese/ पुर्तगाली
 - English/ अंग्रेज
 - Dutch/ हॉलेन के निवासी
 - French/ फ्रांस के निवासी

Q53. Warren Hastings was appointed as the Governor of _____ in 1772. 1772 में वारेन हास्टिंग कहाँ के गवर्नर बने?

 - Bengal / बंगाल
 - Madras / मद्रास
 - Bombay / बांबे
 - Delhi / दिल्ली

Q54. Hyder Ali was the ruler of _____ हेदर अली कहाँ के शासक थे।

 - Hyderabad/ हैदराबाद
 - Mysore/ मैसूर
 - Cochi/ कोची
 - Bengal/ बंगाल

Q55. Which of the following water body is the home of Lakshwadeep? लक्ष्मदीप किस जल निकाय में है?

 - Arabian Sea / अरब सागर
 - Bay of Bengal/ बंगाल की खाड़ी
 - Indian Ocean/ हिन्द महासागर
 - Atlantic Ocean/ एटलांटिक महासागर

Q66. The densest element known so far:-

सबसे घना तत्व क्या है?

(a) Gold / सोना

(b) Mercury / पारा

(c) Osmium / ऑस्मियम

(d) Tungsten / टंगस्टन

Q67. Which of the following organism can do anaerobic respiration?

कौन सा जीव एनएरोबिक श्वसन करता है?

(a) Yeast / खमीर

(b) Leech / जाँक

(c) Amoeba / अमीबा

(d) Fish / मछली

Q68. Magnesium Hydroxide is found in:-

मैग्नीशियम हाइड्रोक्साइड किसमें पाया जाता है—

(a) Milk of Magnesia / मिल्क ऑफ मैग्नीशिया

(b) Magnesium Chloride / मैग्नीशियम क्लोराइड

(c) Magnesium ribbon / मैग्नीशियम रिबन

(d) None of these / इनमें से कोई नहीं

Q69. Who is chairman of GST (Goods and Services Tax) council?

GST के चेयरमैन कौन है?

(a) Arun Jaitley / अरुण जेटली

(b) Narendra Modi / नरेन्द्र मोदी

(c) Ram Nath Kovind / राम नाथ कोविंद

(d) Sushma Swaraj / सुष्मा स्वराज

Q 70. What are the parallel lines drawn north and south of the Equator known as?

मूमच्य रेखा के समानांतर रेखा जो दक्षिण और उत्तर से बनाई जाती है—

(a) Great circles / महाघ्रन

(b) Latitudes/ अक्षांशों

(c) Longitudes/ देशांतर

(d) Tropics/ कटिबंधों

Q 71. Fathometer is used to measure:-

फेथोमीटर का प्रयोग निम्न में से किसके मापन में होता है?

(a) Earthquake / भूकंप

(b) Rainfall / बर्फ

(c) Ocean depth / समुद्र की गहराई

(d) Sound Intensity / ध्वनि की गहनता

Q72. Which team won the Premier Badminton League that concluded on 13 Jan 2019?

13 जनवरी 2019 को संम्पन्न हुए प्रीमियर बैडमिंटन लीग को किस टीम ने जीता?

(a) Bengaluru Raptors / बैंगलूरु रैपटर्स

(b) Hyderabad Hunters / हैदराबाद हैंटर्स

(c) Mumbai Rockets / मुम्बई रॉकेट्स

(d) Chennai Smashers/ चेन्नई स्मैशर्स

Q73. What is the capital and currency of Malaysia?/ मलेशिया की राजधानी और मुद्रा क्या है?

(a) Capital- Ullanbaata; Currency- Malaysian Togrog / उलानबाटर, मलेशियन टोग्रोग

(b) Capital- Nypyidaw; Currency- Malaysian Kyat/ निपियडौ, मलेशियन क्यात

(c) Capital- Kuala Lumpur; Currency- Malaysian ringgit / क्याला लम्पूर, मलेशियन रिंगिट

(d) Capital- Abuja; Currency- Malaysian Naira/ अब्यूजा, मलेशियन नायरा

Q74. Where is Bandipur Tiger Reserve and National Park Located?

वार्दीपुर टाईगर रिजर्व और नेशनल पार्क कहाँ है?

(a) Andhra Pradesh / आन्ध्रा प्रदेश

(b) Karnataka / कर्नाटका

(c) Kerala / केरला

(d) Telangana / तेलंगाना

Q75. Which of the following is mixed up for making steel which can resist high temperature and which has high level hardness and anti-frictional resistivity?

इनमें से किसे स्टील में मिलाया जाता है जिसमें ज्यादा तापमान बर्दाशत करने की ओर ज्यादा कठोरता और एंटी फ्रिक्शन रेजिस्टिविटी होती है?

(a) Aluminium / अलुमिनियम

(b) Nickel / निकेल

(c) Chromium / क्रोमियम

(d) Tungsten / टंगस्टन

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2019
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

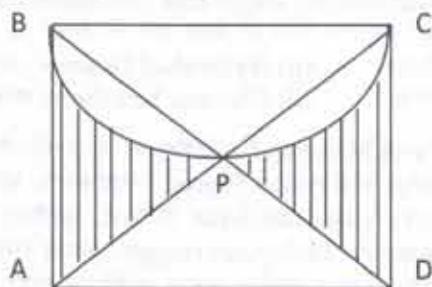
INSTRUCTIONS:

निर्देशः

- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited. Marks will be awarded for steps.
कैलकुलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है। अंक स्टेप वार दिये जायेंगे।
- Take the value of π as $22/7/\pi$ का मान $22/7$ लिजिए।
- The question paper can be retained by the candidates post exam.
परीक्षा के बाद परीक्षार्थी प्रश्न पत्र को ले जा सकता है।

PART A ($20 \times 5 = 100$ MARKS)

- Q1 Evaluate/ मूल्यांकन कीजिए:- $(2x+1)(x+2)(2x-1)$
- Q2 Factorise/ गुणनखण्ड कीजिए:- $25x^4 - y^4$
- Q3 Mohan walks 17 m North-East and 8 m South. How far is he from his initial position?
मोहन 17 मीटर उत्तर-पूर्व और 8 मीटर दक्षिण में चलता है, वह अपने प्रारंभिक स्थान से कितनी दूरी पर है।
- Q4 Find the area of the shaded region. Given, ABCD is a square of side 28cm. BPC is a semi-circle & APD is a triangle?
ABCD एक वर्ग है जिसकी भुजा 28 सेमी. है जिसमें BPC एक अर्द्धवृत्त और APD एक त्रिभुज है। छायाकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



- Q5 If $a:b = 3:7$ and $b:c = 4:9$, find $a:b:c$.
यदि $a:b = 3:7$ और $b:c = 4:9$ तो $a:b:c$ ज्ञात कीजिए।
- Q6 A box of candies can be divided equally (without cutting) among 2, 4 and 9 people. What is the least number of candies the box should contain?
टॉफी के एक डब्बे को (विना काटे) 2, 4 और 9 लोगों के बीच बराबर रूप से विभाजित किया जा सकता है। डब्बे में टॉफी की कम से कम संख्या क्या होनी चाहिए।
- Q7 If 27% of a number is 81, then find the number?
यदि किसी संख्या का 27%, 81 है, तो संख्या ज्ञात कीजिए।
- Q8 Find the largest 4 digit number which is exactly divisible by 411.
चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जो 411 से पूर्ण रूप से विभाजित हो जाये।
- Q9 The area of the circle is 15 times the area of another circle. Find the ratio of their circumferences.
एक वृत्त का क्षेत्रफल दूसरे वृत्त से 15 गुना है। उनके परिमार्गों का अनुपात ज्ञात मान कीजिए।
- Q10 If/ यदि $x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$, find the value of / मान ज्ञात कीजिए $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)$

- Q11. An equilateral triangle of each side 4.18 cm is made of a wire. If the same piece of wire is bent into a ring. Find the diameter.

एक समबाहु त्रिमुज की प्रत्येक भुजा 4.18 सेमी. तार से बनी है। यदि इसी माप के तार के टुकड़े को एक रिंग में मोड़ा जाय, तो व्यास ज्ञात कीजिए।

- Q12. A hollow cylindrical copper pipe is 210 cm long. Its outer & inner diameters are 10 cm & 6 cm respectively. Find the value of copper used in making the pipe.

एक खोखले बेलनाकार ताँबे का पाइप 210 सेमी. लंबा है। इसके बाहरी और भातरी व्यास क्रमशः 10 सेमी. और 6 सेमी. है। पाइप बनाने में उपयोग किए गए ताँबे की मात्रा ज्ञात कीजिए।

- Q13. Simplify/ सरल कीजिए

$$\frac{5^5 \times 3^3}{125 \times 6^3 \times 10^1}$$

- Q14. After 14 years, Ram will be 3 times as old as he was 4 years ago. Find his present age.

आज से 14 साल बाद राम की आयु, आज से 4 साल पहले की आयु से तीन गुना होगी। राम की वर्तमान आयु कितनी है।

- Q15. Find 'x' if 'x' का मान ज्ञात कीजिए यदि:

$$\left(\frac{5}{7}\right)^{-x} \div \left(\frac{5}{7}\right)^{-4} = \left(\frac{5}{7}\right)^5$$

- Q16. The age of Tanmay and Naman are in the ratio of 5:7. After 5 years the ratio of their ages will be 5:6. Find their present ages.

तन्मय और नमन की आयु का अनुपात 5:7 है। पाँच वर्ष के बाद उनकी आयु का अनुपात 5:6 हो जाएगा। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- Q17. Find the smallest perfect square number which is divisible by each of the numbers 6, 9 and 15.

छोटी से छोटी पूर्ण वर्ग संख्या ज्ञात कीजिए जो 6, 9 तथा 15 प्रत्येक से विभाजित हो।

- Q18. There are 3481 students in a school. The PT teacher wants them to stand in rows and columns such that the number of rows is equal to the number of columns. Find the number of rows?

एक स्कूल में 3481 विद्यार्थी हैं। शारीरिक प्रशिक्षक इस विद्यार्थीयों को इस प्रकार खड़ा करता है ताकि रों तथा कॉलम बराबर हो। रों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- Q19. Abhimanyu has 3 times as many Rs. 2 coins as he has Rs. 5 coins. If the total money he has is Rs 77, how many coins of each denomination does he have?

अभिमन्यु के पास दो रुपये के सिक्कों की संख्या, पाँच रुपये के सिक्कों की संख्या की तीन गुनी है। यदि उसके पास कुल रु. 77 हो तो प्रत्येक प्रकार के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- Q20. A motorboat goes downstream in river and covers a distance between two coastal towns in 5 hours. It covers this distance upstream in 6 hours. If the speed of the stream is 3 km/hr, find the speed of the boat in still water.

एक मोटरबोट नदी में नीचे की ओर जाती है और 5 घंटे में दो तटीय शहर के बीच की दुरी को कवर करती है यदि 6 घंटे में वह इसी दुरी को ऊपर की ओर जाते हुए कवर करती है। अगर धारा की गति 3 किमी प्रति घंटा है तब मोटरबोट की गति को ठहरे हुए पानी में ज्ञात कीजिए।

PART-B (10 X 10 MARKS)

- Q21. 18 men bind 900 books in 10 days. Find how many binders will be required to bind 600 books in 12 days?

18 पुरुष 10 दिनों में 900 किताबों को बाइन्ड करते हैं, ज्ञात कीजिए, 12 दिनों में 600 किताबों को बाइन्ड करने के लिए कितने बाइंडरों की आवश्यकता होगी?

- Q22. Draw a pie chart for the following data of monthly expenditure of a family. Mention the angle in degrees of each of the sectors.

परिवार के मासिक खर्च के निम्नलिखित आंकड़ों के लिए एक पाई चार्ट बनाएं। प्रत्येक सेक्टर की डिग्री में कोण का उल्लेख करें।

Items	Rent	Food	Electricity	Education	Clothing	Savings
Amount (Rs)	3000	2200	400	1200	1500	1800

- Q23. A man covers first 100 km of his journey at 50 km/hr, next 120 km at 54 km/hr and last 30 km at 60 km/hr. Find his average speed during the whole journey.

एक आदमी पहली 100 किमी. की यात्रा 50 किमी./घंटा, अगले 120 किमी. 54 किमी./घंटा और 30 किमी./घंटा की गति से यात्रा करता है। पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत गति ज्ञात कीजिए।

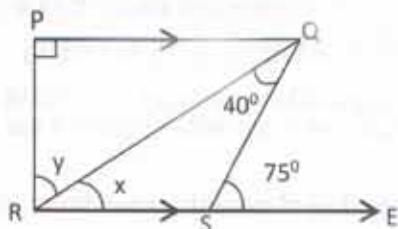
- Q24. Multiply/ गुणनखंड कीजिए—
 (a) $6a^2 - 1a + 3$ by $4a - 2$
 (b) $3a^2 + a + 9$ by $a + 3$
- Q25. Mohan completes a journey of 320 km in $4 \frac{3}{4}$ hours in a car. If he covers the first three fourths of the journey at 60 km/hr, find the speed of the car for the balance of the journey.
 मोहन कार से 320 किमी. यात्रा $4 \frac{3}{4}$ में पूर्ण करता है। यदि वह 60 किमी./घंटा की गति से यात्रा के पहले तीन चौथाई को कवर करता है, शेष यात्रा के लिए कार की गति ज्ञात कीजिए।
- Q26. Divide/ भाग कीजिए
 $3x^3 + 7x^2 - 11x^3 + 8x^2 - 32x + 5$ by से $x^2 + 3x + 2$
- Q27. The digits of two digit number differ by 3. If the digits are interchanged and the resulting number is added to the original number, we get 143. What is the original number?
 दो अंकों से बनी संख्या के अंकों का अन्तर 3 है। यदि संख्या के दोनों अंकों को आपस में बदलने पर प्राप्त संख्या को असली संख्या में जोड़ने पर उनका योग 143 आता है। तो उस संख्या को ज्ञात कीजिए।
- Q28. Divide Rs 2324 among Vivek, Vishal and Gaurav in the ratio $1 \frac{1}{4} : 1 \frac{1}{3} : \frac{7}{8}$
 रु. 2324 को विवेक, विशाल तथा गौरव में $1 \frac{1}{4} : 1 \frac{1}{3} : \frac{7}{8}$ के अनुपात में बाटिए।
- Q29. On selling an item for Rs 1000, Ram suffers a loss of 5%. What should be the selling price of the item so that he earns 8% profit.
 1000 रुपये में एक वस्तु को बेचने पर राम को 5% की हानि होती है। वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होना चाहिए ताकि वह 8% लाभ अर्जित करें।

- Q30. (i) In the given figure, $AB \parallel DE$. Find the value of x .
 दि हुयी आकृति में $AB \parallel DE$ है। x का मान ज्ञात कीजिए।



- (ii) If $PQ \perp PR, PQ \parallel RS, \angle RQS = 40^\circ$ and $\angle QSE = 75^\circ$, then x & y are?

यदि $PQ \perp PR, PQ \parallel RS, \angle RQS = 40^\circ$ और $\angle QSE = 75^\circ$ तो x और y का क्या मूल्य हैं?



RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2018
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the questions thoroughly before answering.
2. The question paper can be retained by the candidate post exam.
3. The question paper comprises three section.
 - (a) Reading section - 20 Marks
 - (b) Writing Section - 50 Marks
 - (c) Grammar Section - 55 Marks

SECTION-A READING (20 MARKS)

- Q1. Read the following passage carefully and briefly answer the questions that follow : (8 Marks)

An old society undergoing massive changes is bound to encounter obstacles and setbacks. The turmoil that India is currently undergoing has some positive aspects : its people are demanding changes and pointing towards the new goals that society should set for itself. The country's achievements in food self-sufficiency, science and technology and industrialisation cannot be lightly dismissed. It is good that problems of environmental degradation, ecological damage and imbalances, alternative sources of energy are now being debated with a degree of passion the country had not experienced before. This shows a living concern for the future. The most hopeful signals are that the common citizens of the country are no longer willing to be taken for granted, or taken for a ride. This makes India an exciting country to live in and in which to share society's new concerns. contemporary Indian Society is undergoing a trauma of change and is confronting a series of dilemmas and paradoxes. They hurt, but they are unavoidable. It is necessary for society to view the problems of all categories of its people with empathy, find solutions to the problems of economic disparities and injustice, launch a programme of enlarging mass consciousness, promote a true sense of history as against subservience to myth, and initiate processes of participatory decision-making. While some aspects of tradition will survive because of their vitality and usefulness, many of the scaly prejudices of the past will have to be eradicated and structures of exploitation and tyranny demolished. The road ahead is long, the process may be painful, but each one of us — every citizen of India — has a stake in the future.

- (a) What are the positive aspects of the present turmoil in India?
- (b) Name some of the achievements made by the nation?
- (c) What does the author praise the Indian citizen for?
- (d) What is necessary for a society to grow?
- (e) Which traditional aspects need to be abolished?
- (f) Write the meaning of the following :
(i) Trauma (ii) Demolish (iii) Tyranny

- Q2. Make a précis of the following passage in 60-80 words. Also assign a suitable title to it. (5 Marks)

As daylight can be seen through very small holes, so little things will illustrate a person's character. Indeed character consists in little acts well and honourably performed; daily life being the quarry from which we build it up. One of the most marked tests of character is the manner in which we conduct ourselves towards others. A graceful behaviour towards our superiors, inferiors and equals is a constant source of pleasure. It pleases others because it indicates respect for their personality, but it gives tenfold more pleasure to ourselves. Every man may, to a large extent, be a self educator in good behaviour as in everything else; he can be civil and kind if he will, though he does not a penny in his purse. Gentleness in society is like the silent influence of light which gives colour to all nature; it is far more powerful than loudness of force and far more fruitful.

- Q3. Read the poem given below and answer the questions that follow :-

(/ Marks)

BALTIMORE

When I sailed out of Baltimore,
With twice a thousand head of sheep,
They would not eat, they would not drink,
But bled over the deep.,
Inside the pens we crawled each day,
To sort the living from the dead;
And when we reached the Mersey's mouth,
Had lost five hundred head,
That had no fear of man or sea,
Struck through the bars its pleading face,
And I stroked it.
And to the sheep-men standing near,
"You are", I said, "this one tame sheep?"
It seems a child has lost her pet.
"And cried herself to sleep".
And every time we passed it by,
Sailing to England's slaughter house:
Eight raged sheep men-tramps
Training and thieves
Would stroke that sheep's black nose.

- William H. Davis

- (a) With what or whom did the poet start from Baltimore?
- (b) What was the condition of the animals in the beginning?
- (c) What had happened when they reached the Mersey's mouth?
- (d) Why was one of the sheep waiting?
- (e) There was one sheep in particular, why was it particular?
- (f) Find words/phrases from the poem which mean the same as the following :-
(i) A place where sheep are kept (ii) Shepherds

SECTION-B WRITING (50 MARKS)

- Q.4 Write a paragraph on **any two** in 100 words :-

(20 Marks)

- (a) It is better to light a candle than to curb the darkness.
- (b) Television is rightly called an idiot box.
- (c) A bird in hand is worth two in the bush.

- Q.5. Study the picture given below. Write a story or description on an account of what the picture suggests to you. There must be a clear connection between the picture and the composition.

(10 Marks)



- Q6. Write a letter to The Hindu expressing your views about the importance of co-curricular activities in the all-round development of students. Sign yourself as Manoj Pandey, a resident of Dehradun, Uttarakhand (10 Marks)

- Q7. You have been asked by your class teacher to deliver a speech on the topic 'Man is the most dangerous animal in the world' in the morning assembly. Write the speech in about 130-150 words. (10 Marks)

SECTION-C GRAMMAR (55 MARKS)

- Q8. Correct the following statements. Write the complete sentence. (5 Marks)
- (a) The chair is made of a wood.
 - (b) The number of board members are very small.
 - (c) She is the most cleverest girl of the class.
 - (d) We don't agree to what Mr Sharma says.
 - (e) He wishes the train moves faster.
- Q9. Fill in the blanks with appropriate modals. (5 Marks)
- (a) If wishes were horses, beggars _____ ride.
(i) could (ii) might (iii) would (iv) can
 - (b) _____ you visit Dehradun, you must stay with us.
(i) will (ii) should (iii) may (iv) can
 - (c) You _____ go to him; a letter will do.
(i) should (ii) needn't (iii) can't (iv) None of these
 - (d) Kill the snake lest it _____ sting you.
(i) shall (ii) may (iii) will (iv) should
 - (e) Our friends _____ turn into enemies.
(i) may (ii) might (iii) could (iv) should
- Q10. Read the conversation given below and complete the exercise. Write the correct answer in answer sheet against the correct blank number. Don't copy whole sentence (5 Marks)
- Wife : Our servant has run away.
- Husband : Is anything missing?
- Wife : Yes, my gold watch.
- Husband : Where did you keep it?
- Wife : On the dressing table. As usual.
- Husband : I am going to the police station to report.
- Wife told her husband that (a) _____
Husband asked the wife (b) _____
The wife told him that (c) _____
The husband then asked her where (d) _____
and told her that he (e) _____
- Q11. Rewrite the following sentences as directed (5 Marks)
- (a) As soon as the newspaper reaches the stands it is sold out. (Begin with - 'No sooner')
 - (b) My father goes for a walk every morning. (Rewrite using 'fail')
ANSWER: My father fails to go for a walk every morning.
 - (c) He could not complete the race as he had injured his foot. (Use 'prevented')
ANSWER: He was prevented from completing the race as he had injured his foot.
 - (d) John has probably forgotten the date of examination. (Begin with - 'In')
ANSWER: In all probability John has forgotten the date of examination.
 - (e) If you don't come, I will not go out. (Begin with 'Only')
ANSWER: Only if you come, I will go out.
- Q12. Join the following sentences to make one complete sentence without using 'and', 'but' or 'so' (5 Marks)
- (a) Tom may run fast. He cannot catch the train.
 - (b) Sophia is a quiet girl. She is an introvert.
 - (c) He completed the work on time. There were many obstacles.
 - (d) Dinesh received my note. He sent his reply within a week.
 - (e) Jennifer saw that I was confused. She came to my rescue.
- Q13. Below are given idioms each followed by four alternates, marked by (a), (b), (c) and (d) choose the most appropriate one as your answer. (5 Marks)
- (a) To egg on
(i) to egg on slowly (ii) to destroy slowly
(iii) to give a walkover (iv) to urge someone
 - (b) In the swim
(i) knowing latest things (ii) to cross a river by rowing
(iii) to cross a river by swimming (iv) to be in the river
 - (c) To be on the carpet
(i) to be subject to criticism (ii) to be under consideration
(iii) a heartfelt welcome (iv) to be on the ground

Q14. Choose the word which is opposite in meaning to the word underlined (5 Marks)

- (a) Religious leaders are venerated in all communities.
(i) defamed (ii) respected (iii) criticised (iv) accused

(b) The student's labour met with fervent appreciation from her teachers.
(i) fury (ii) lukewarm (iii) sympathetic (iv) arduous

(c) All the employees look for docile servants.
(i) dutiful (ii) insincere (iii) unmanageable (iv) haughty

(d) Overuse of cosmetic aids made the model look ghastly.
(i) horrible (ii) attractive (iii) disgusting (iv) foul

(e) The news of the team's victory brought expressions of rapture on the faces of all those present.
(i) happiness (ii) ecstasy (iii) anguish (iv) joy

Q15. Choose the synonym of the underlined words (5 Marks)

- (a) The price of all commodities in the market is exorbitant.
(i) exaggerated (ii) preposterous (iii) sumptuous (iv) excessive

(b) The bomb blast mutilated the bodies of the victims.
(i) annihilated (ii) demolished (iii) mangled (iv) dismantled

(c) It had never been foreseen that the audience would pass unsavory comments on your recitation.
(i) delicious (ii) tasteless (iii) nasty (iv) pleasant

(d) The mountain air flowing from the north has proved salubrious for the people settled here.
(i) wholesome (ii) toxic (iii) virulent (iv) pleasant

(e) No one is allowed to transgress beyond the line of control.
(i) exceed (ii) trespass (iii) wander (iv) confine

Q.16. Give one word for each of the following expressions. (5 Marks)

- (a) One who comes as a settler into a foreign country _____
(b) The state of absence of government in a country _____
(c) A person who draws maps and charts _____
(d) A state of extreme excitement _____
(e) A person, an animal or a plant, that lives grows or is often found in a particular place _____

Q17. Fill in the blanks with appropriate phrasal verbs. (5 Marks)

- (a) Let's _____ the meeting. We can have it tomorrow.
(i) call off (ii) put off (iii) wrap up (iv) hurry up

(b) As soon as he fell down he _____. After some time he regained consciousness.
(i) passed off (ii) passed out (iii) passed away (iv) passed down

(c) He _____ me when he saw me doing what he didn't like.
(i) jumped at (ii) jumped on (iii) jumped out at (iv) leaped out at

(d) You should stop smoking. It _____ your health.
(i) tells on (ii) tells off (iii) winds up (iv) tells apart

(e) Whenever he calls me up, he usually _____ my parents. He doesn't want to talk to them.
He just wants to know about their health.
(i) asks around (ii) asks out (iii) asks for (iv) asks after

Q18. Change the following sentences into passive voice. (5 Marks)

- (a) Open the recently painted windows which are far from the main door.
 - (b) Why are you singing a song when everyone is in the land of nod?
 - (c) The candy you bought yesterday does not taste sweet.
 - (d) Didn't they know that you are the son of a cricketer?
 - (e) He could buy a car if he wanted.

**RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2018
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE**

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

- INSTRUCTIONS:**

 1. There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिएऋणात्मक मुल्यांक नहीं है।
 2. Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेग।
 3. All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

SECTION - A {TICK (✓) THE CORRECT ANSWER} भाग-क सभी उत्तर को (✓) हारा दर्शायें।

- Q23.** Mushroom is :-/ मशरूम एक—
 (a) An autotroph/ स्वपोशी है
 (c) Saprotophic / मृतपोशी है

Q24. Veins allow blood to flow only/ नसें रक्त को सिफ़े की तरफ प्रवाहीत करती है।
 (a) Towards the heart/ हृदय के तरफ
 (c) Towards the lungs/ फेफड़ों की तरफ

Q25. Plenty of boiled water mixed with a pinch of salt and sugar dissolved in it is called _____
 दूर सारा उबला हुआ पानी जिसमें एक बुटकी नमक और चीमी मिली हो, उस _____ कहते हैं।
 (a) An acid/एसिड
 (b) A base/ एक आधार
 (c) An indicator/ एक संकेतक
 (d) Oral Rehydration Solution/ ओरल रीहायड्रेशन सोल्यूशन

Q26. Who discovered that when a compass needle is kept nearer to an electric circuit in which current is flowing, it deflects.
 जब दिशा सूचक यंत्र की सूई को एक इलेक्ट्रिक सर्किट के पास रखते हैं जिसमें विद्युत प्रवाह है, वह परावर्तित होती है— इसका आविष्कार किसने किया था?
 (a) Hans Christian Oersted/हैंस क्रिस्चन ओर्स्टेड
 (c) Galileo/ गैलिलियो

Q27. When water is cooled, does it expand or contract?
 पानी को ठंडा करने पर वो, फैलता या सिकुड़ता है?
 (a) Contract/ सिकुड़ता है
 (c) Remains the same/ कोई अंतर नहीं पड़ता है

Q28. If electrical conductivity increases with the increase of temperature of a substance, then it is a :
 अगर किसी चीज की विद्युत चालकता तापमान बढ़ाने से बढ़ती है, तो वह _____ है:
 (a) Conductor/ कन्डक्टर
 (b) Semiconductor/ सेमीकन्डक्टर
 (c) Insulator / इन्सुलेटर
 (d) Carborator/ कार्बोरेटर

Q29. Which Indian sportsperson was the India's flag bearer at the closing ceremony in the 18th Asian Games?
 18 वीं एशियन गेम्स के समापन समारोह में कौन भारतीय खिलाड़ी भारत का ध्वज धारक था?
 (a) Bajrang Punia/ बजरंग पुनिया
 (b) Rahi Sarnobat/ राही सर्नोबत
 (c) Rani Rampal/ रानी रामपाल
 (d) Vinesh Phogat/ विनेश फोगाट

Q30. This award is bestowed upon sportspersons for life time contribution to sports development :
 खेल विकास के योगदान के लिए एक खिलाड़ी को यह पुरस्कार प्रदान किया जाता है।
 (a) Dhyan Chand Award/ ध्यान चंद पुरस्कार
 (b) Rashtriya Khel Protsahan Puruskar/ राष्ट्रीय खेल प्रोत्साहन पुरस्कार
 (c) Arjuna Award/ अर्जुना पुरस्कार
 (d) Rajiv Gandhi Khel Ratna / राजीव गांधी खेल रत्न

Q31. The number of permanent members of UN Security Council is _____ ?
 यू.एन. सुरक्षा परिषद के स्थाई सदस्य कितने हैं?
 (a) 03
 (b) 04
 (c) 05
 (d) 06

Q32. Electrons was discovered by/ इलेक्ट्रोन्स की खोज निम्न में से किसने की
 (a) Rutherford/ रदरफोर्ड
 (b) Bohr/ बोहर
 (c) J J Thompson/ जे जे थॉम्पसन
 (d) Ramsay/ रामसे

Q33. A girl introduced a boy as the son of the daughter of the father of her uncle. The boy is girl's :
 एक लड़की ने एक लड़के के तरफ इशारा करते हुए कहा कि वह उसके चाचा के पिता के बेटी का बेटा है। वह लड़का उस लड़की का—
 (a) Uncle/ अंकल
 (b) Nephew/ भतीजा
 (c) Brother/ भाई
 (d) Son/ बेटा

Q34. Y is in the East of X which is in the North of Z. If P is in the South of Z, then in which direction of Y, is P?
 Y, X के पूर्व में है जो Z के उत्तर में है अगर P, Z के दक्षिण में है तो P, Y के किस दिशा में है?
 (a) North/ उत्तर
 (b) South/ दक्षिण
 (c) South-East/ दक्षिण-पूर्व
 (d) South-West/ दक्षिण-परिचम

Q35. In certain code TOGETHER is written as RQEGRJCT, in the same code , PAROLE will be written as :
 एक कोड में TOGETHER को RQEGRJCT लिखते हैं, तो PAROLE को कैसे लिखा जायेगा?
 (a) NCPQJG
 (b) NCQPJG
 (c) RCPQJK
 (d) RCTQNC

Q50. Name the APP recently launched by Eastern Railways for security of passengers?

- यात्रियों की सुरक्षा हेतु पूर्वी रेलवे ने हाल ही में कौन सा ऐप शुरू किया है।
- (a) R-MITRA/ आर-मित्र (b) E-rail/ ई-रेल
(c) Rail-safe/ रेल-सेफ (d) R-Suraksha/ आर-सुरक्षा

Q51. Name the 2 countries celebrated '100 years of Battle of Haifa' on September 23, 2018?

- दो देशों के नाम बताइए, जिन्होंने 'हाइफा युद्ध' के 100 साल 23 सितम्बर 2018 को मनाया।
- (a) Russia & India/ रूस और भारत (b) India & Israel/ भारत और इजराइल
(c) India & Pakistan/ भारत और पाकिस्तान (d) India & China/ भारत और चीन

Q52. FAG, GAF, HAI, IAH, _____ / फअग, गअफ, हअह,

- (a) JAK/ जअक (b) HAL/ हअल
(c) JAI/ जअल (d) HAK/ हअक

Q53. Who is the author of the book 'One Day Wonder'?/ 'वन डे वन्डर' किताब के लेखक कौन है?

- (a) Clive Lyoyd/ ल्लाइव लॉइड (b) Imran Khan/ इमरान खान
(c) Richard/ रिचर्ड (d) Sunil Gavaskar/ सुनील गावस्कर

Q54. The temperature increases rapidly after/ इस सतह के बाद तापमान तेजी से बढ़ता है:-

- (a) Ionosphere/ लोनोस्फेयर (b) Exosphere/ एक्सोस्फेयर
(c) Stratosphere/ स्ट्रेटोस्फेयर (d) Troposphere/ ट्रोपोस्फेयर

Q55. The watershed between India and Myanmar is turned by/ भारत और म्यांमार के बीच के जलविभाजन किसके द्वारा मोड़ा जाता है?

- (a) The Naga hills/ द नागा हिल्स (b) The Garo hills/ द गारो हिल्स
(c) Khasi hills/ खसी हिल्स (d) The Jaintia hills/ द जैन्तिया हिल्स

Q56. Which of the following is commonly called a polyamide?

- इनमें से किसे आमतौर पर पॉलीअमाईड कहते हैं?
- (a) Rayaon/ रेआन (b) Orlon/ ओरलोन
(c) Terylene/ टेरीलीन (d) Nylon/ नाइलोन

Q57. In the manufacture of safety matches, which of the following materials are used to coat the two sides of match boxes?

- माइस बनाने में किसे माइस के ढबे के दोनों तरफ लगाया जाता है?
- (1) Yellow phosphorus/ पीला फासफोरस (2) Glue/ गोद
(3) Glass powder/ शीशा का पाउडर (4) Red phosphorus/ लाल फासफोरस
(a) 1,2 and 3/1,2 और 3 (b) 1,3 and 4/1,3 और 4
(c) 1,2 and 4/1,2 और 4 (d) 2,3 and 4/2,3 और 4

Q58. Digestion of food starts in/ पाचनक्रिया यहाँ से शुरू होता है....

- (a) Mouth/ मूँह (b) Liver/ लीवर
(c) Stomach/ पेट (d) Intestines/ आँत

Q59. Which was the largest Indian site of Indus Civilization?/ रिंधु सभ्यता का सबसे बड़ा भारतीय स्थल कौन सा था?

- (a) Mohengodaro/ मेहन जोदरो (b) Lothal/ लोथन
(c) Chandudaro/ चान्दूदारो (d) Dholavira/ धोलावीरा

Q60. If PALE is coded as 2134, EARTH is coded as 41590, how can PEARL be coded in that language?

- यदि PALE को 2134 और EARTH को 41590 लिखते हैं तो PEARL को कैसे लिखा जायेगा:-
- (a) 25430 (b) 29530
(c) 25413 (d) 24153

Q61. Five girls are sitting on a bench to be photographed. Seema is to the left of Rani and to the right of Bindu.

Mary is to the right of Rani. Reeta is between Rani and Mary. Who is sitting immediate right to Reeta?

पांच लड़कियों फोटो के लिए एक बैंच पर बैठी हैं। सीमा रानी के बाएं और बिंदु के दाएं बैठी है। मेरी, रानी के दाएं हैं। और रीता, रानी और मेरी के बीच में है। रीता के ठीक दाएं में कौन बैठी है?

- (a) Bindu/ बिंदु (b) Rani/ रानी
(c) Mary/ मेरी (d) Seema/ सीमा

Q62. When does lunar eclipse happen?/ चन्द्र ग्रहण कब होता है?

- (a) Half Moon/ हाफ मून (b) Full moon/ फूल मून
(c) Equinox/ इक्वीनोक्स (d) None of the these/ इनमें से कोई नहीं

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2018
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

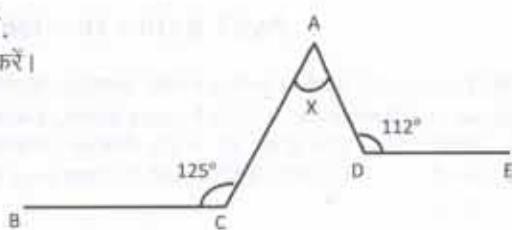
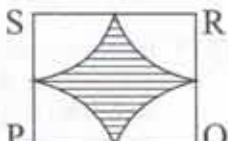
INSTRUCTIONS:

निर्देशः

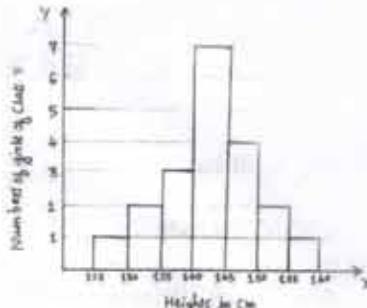
- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited. Marks will be awarded for steps.
कैल्क्युलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है। अंक स्टेप वार दिये जायें।
- Take the value of π as $22/7/\pi$ का मान $22/7$ लिजिए।
- The question paper can be retained by the candidates post exam.
परीक्षा के बाद परीक्षार्थी प्रश्न पत्र को ले जा सकता है।

PART A (20 × 5 = 100 MARKS)

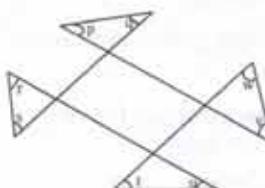
- Q.1 How much pure alcohol be added to 400 ml of a 15% solution to make it's strength 32%.
15 प्रतिशत धोल के 400 मिली. की स्ट्रैन्च 32 प्रतिशत करने के लिए इसमें कितना शुद्ध अल्कोहोल मिलाना पड़ेगा?
- Q.2 A bag contains 10 paise, 25 paise and 50 paise coins. The number of 25 paise coins is three times the number of 10 paise coins. If 50 paise coins are 5 more than 25 paise coins and the total value of money in the bag is Rs 120, find the number of 10 paise coins.
एक थैले में 10 पैसे, 25 पैसे तथा 50 पैसे के सिक्के रखे हैं। 25 पैसे के सिक्कों की संख्या 10 पैसे के सिक्कों की संख्या की तीन गुणा है। यदि 50 पैसे के सिक्कों की संख्या 25 पैसे के सिक्कों की संख्या से 5 अधिक है तथा थैले में रखे पैसों का कुल मूल्य 120 रुपये है, तो 10 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।
- Q.3 How many $\frac{2}{3}$ kg pieces can be cut from a cake of weighing 4 kgs?
4 किलोग्राम वजन के केक से $\frac{2}{3}$ किलोग्राम वजन के किटने टुकड़े काटे जा सकते हैं।
- Q.4 The proprietor of a departmental Store, who is dishonest, professes to sell sugar at his cost price but uses a false weight of 950 gms for each kilogram. Find his gain percent.
एक बड़ी दुकान का बेहाना मालिक, वीनी को उसके क्रय मूल्य पर बेचने का ढोंग करता है, लेकिन प्रत्येक किलोग्राम के स्थान पर 950 ग्राम के नकली वाट का उपयोग करता है। उसके लाभ का प्रतिशत ज्ञात करें।
- Q.5 Simplify/ सरल कीजिए।
$$\frac{x^{m-p} \times x^{n-1} \times x^{l-m}}{x^m \times x^n \times x^l}$$
- Q.6 Factorise/ गुणनखंड करें $(a^2 - 5a)^2 - 36$
- Q.7 In the figure, PQRS is a square of side 14cm. P, Q, R and S are centre of circular arcs of equal radius. Find the perimeter of the shaded region.
चित्र में PQRS, 14 सेमी. का एक वर्ग है। P, Q, R एवं S बराबर त्रिज्या के गोलाकार चारों के केन्द्र हैं। छायांकित क्षेत्र की परिधि ज्ञात करें।
- Q.8 Simplify/ सरलीकृत करें $5\sqrt{3} (3\sqrt{3}-\sqrt{12})+2\sqrt{3}(4\sqrt{27}-5\sqrt{48})$
- Q.9 If line BC is parallel to DE, Find the value of x.
यदि रेखा BC, DE के समानान्तर हैं, तो x का मान ज्ञात करें।



- Q.10 Observe the graph and answer the following question:-
लेखाचित्र को व्यान से देखें और निम्न प्रश्नों के उत्तर दे:-
- What information is being given by the graph?
लेखाचित्र द्वारा क्या जानकारी दी जा रही है?
 - Which group contains maximum girls?
किस समूह में अधिकतम लड़कियाँ हैं?
 - What percentage of girls have height 140 cm and above?
140 सेमी. एवं उससे अधिक ऊँचाई की लड़कियों का प्रतिशत कितना है?
 - Find the class interval which corresponds to 20% of girls.
20 प्रतिशत छात्राओं से संबंधित वर्ग अंतराल ज्ञात कीजिए।



- Q.11 Find the sum of p, q, r, s, t, u, v and w / p, q, r, s, t, u, v and w का योग ज्ञात कीजिए।



- Q.12 Hariram purchased 25 kg of wheat at Rs 4 per kg and 35 kg of wheat at Rs 4.50 per kg. He sold the mixture at Rs 4.50 per kg. Find his profit or loss.

हरिराम ने 25 किग्रा. गेहूँ 4 रुपये प्रति दर के हिसाब से खरिदे और 35 किग्रा. गेहूँ 4.50 प्रति दर के हिसाब से खरिदे। उसने इन दोनों का मिश्रण 4.25 रुपये प्रति किलो के दर से बेचा तो उसका लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

- Q.13 Find the largest four digit number which is exactly divisible by 86.
चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जो 86 से पूरी तरह विभाजित हो।

- Q.14 Find the additive inverse of $\left(\frac{1}{6} + \frac{4}{9} + \frac{2}{7}\right)$
 $\left(\frac{1}{6} + \frac{4}{9} + \frac{2}{7}\right)$ का योगीय प्रतिलोम ज्ञात कीजिए।

- Q.15 Two parallel sides of a trapezium are in the ratio of 7:11 and the distance between them is 17 cm. if the area of the trapezium is 306 cm², find the length of the parallel sides.

किसी समलम्ब चतुर्भुज की समानान्तर भुजाओं का अनुपात 7:11 तथा उनके बीच की दूरी 17 सेमी. है। यदि इस समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल 306 सेमी.² हो तो सामानान्तर भुजाओं की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

- Q.16 A tree 12 metre high casts a shadow of length 8 metre. What is the height of the tree whose shadow is 6 metre?
एक 12 मीटर ऊँचे पेड़ की छाया की लम्बाई 8 मीटर है। उस पेड़ की ऊँचाई ज्ञात कीजिए जिसकी छाया 6 मीटर है।

- Q.17 When the number 105 is increased in the ratio 5:7, then what is new number?
यदि संख्या 105 को 5:7 के अनुपात में बढ़ा किया जाता हो तो नई संख्या क्या होगी?

- Q.18 Three fans are purchased at Rs 450 each. One of them is sold at a loss of 10%. At what price should the other two be sold so as to gain 20% on the whole transaction?
450 रुपये प्रति पंखे के हिसाब से तीन पंखे खरीदे गये। यदि एक पंखे को 10% हानि पर बेचा गया हो तो बाकी दो पंखों को किस भाव पर बेचना चाहिए कि पूरे लेने देन पर 20% का लाभ हो?

- Q.19 Jacob scored 32% marks in an examination and failed by 12 marks. Dayne scored 42% marks and got 28 marks more than the minimum required marks to pass. Find the maximum marks of the examination.
किसी परीक्षा में जैकब 32% अंक प्राप्त किए तथा 12 अंकों से फेल हो जाता है। उसी परीक्षा में डेन 4% अंक प्राप्त करता है जो कम से कम पास होने के लिए अंकों से 28 अंक अधिक है। अधिकतम अंक ज्ञात कीजिए।

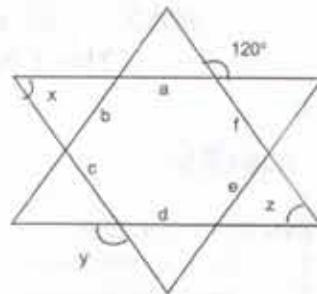
- Q.20 Write in ascending order: / बढ़ते क्रम में लिखिए:- $5\sqrt{2}$, $2\sqrt{8}$, $\sqrt{50}$, 4, $4\sqrt{3}$

PART B (10 × 10 = 100 MARKS)

- Q.21 A sum of money invested at 6% per annum simple interest for a certain period of time yields Rs 960 as interest. If this sum had been invested for 5 years more, it would have yielded Rs 2160 as interest. Find the sum.
एक धनराशि को 6% साधारण ब्याज प्रतिवर्ष की दर पर एक निश्चित समयावधि के लिए निवेश करने पर, 960 रुपये ब्याज प्राप्त होता है। यदि यह धनराशि 5 वर्ष और अधिक समय के लिए निवेशित होती तो उससे 2160 रुपये अधिक ब्याज प्राप्त होता है। धनराशि ज्ञात करें।

- Q.22 Agam makes a star with the help of line segments a,b,c,d,e and f, in which a is parallel to d, b is parallel to e and c is parallel to f. Deep marks an angle as α as shown in figure and asked Agam to find the angles.

लाइन a,b,c,d,e और f के मदद से अगम ने एक सितारा बनाया है जिसमें समान्तर कए ब समान्तर f और b समान्तर e हैं। दीप ने दि गई आकृति में 120° का कोण चिह्नित किया है और अगम से और का मान ज्ञात करने को कहा। अगम को कोणों का मान ज्ञात करने में मदद कीजिए।



- Q.23 Find the value of / मान ज्ञात कीजिए:-

$$\left(\frac{x^n}{x^m}\right)^l \times \left(\frac{x^n}{x^l}\right)^m \times \left(\frac{x^l}{x^m}\right)^n$$

- .24 A train running at a uniform speed passes a bridge 300m long in 15 seconds and another bridge 450 m long in 21 seconds. Find the speed of the train in km/hr and the length of the train in metre.

एक रेलगाड़ी जो एक समान चाल से दौड़ रही है, 300 मी. लम्बे पुल को 15 सेकण्ड में तथा 450 मी. लम्बे किसी दूसरे पुल को 21 सेकण्ड में पार करती है। उस रेलगाड़ी की चाल किमी./घण्टे में तथा लम्बाई. मीटर में ज्ञात कीजिए।

- Q.25 Aseem was asked to divide Rs 15,600 into two parts such that the interest on one part at 5% per annum for 5 years may be equal to that on the other at 6 years. How was the money divided?

असीम को रु. 15600 को दो भागों में बॉटने के लिए बोला जाता है। यदि पहले भाग पर 5% व्याज की दर से 5 वर्ष का व्याज, दूसरे भाग पर व्याज की दर से 6 वर्ष का व्याज बराबर हो तो उसने धन को किस प्रकार विभाजित किया?

- Q.26 Karthik is twice as old as Shyam. If six years is subtracted from Shyam's age and four years added to Karthik's age, then Karthik will be four times Shyam's age. How old were they two years ago?

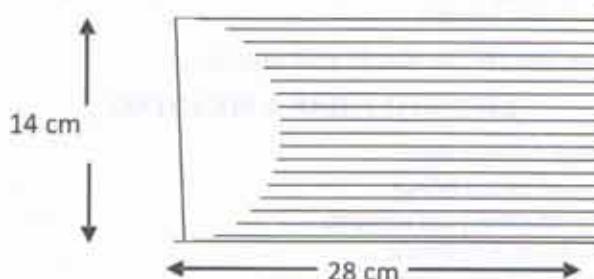
कार्थिक की आयु श्याम से दुगुनी है। यदि श्याम की आयु से 6 वर्ष घटा दिये जाय तथा कार्थिक की आयु में 4 वर्ष जोड़ दिये जाय तो कार्थिक की आयु श्याम की आयु की चार गुनी हो जायेगी। दो वर्ष पहले दोनों की आयु क्या थी?

- Q.27 If 2 men or 3 women take 40 hours to do a certain piece of work, how long will 4 men and 9 women working together take to complete the work?

यदि 2 आदमी या 3 औरत किसी काम को 40 घण्टे में पूरा कर लेती हैं, तो 4 आदमी तथा 9 औरत उसी काम को एक साथ मिलकर कितने समय में पूरा कर लेंगे?

- Q.28 In the given figure, find the area and perimeter of the shaded region, if the unshaded part is a semicircle.

दिए हुए चित्र में छायांकित भाग का क्षेत्रफल तथा परिमाप ज्ञात कीजिए यदि अनक्षायांकित भाग अर्धवृत्त हो।



- Q.29 Solve/ हल कीजिए:

$$\frac{2x+1}{10} - \frac{3-2x}{15} = \frac{x-1}{6} \text{ Hence find the value of } y \text{ if } \frac{2}{x} - \frac{5}{y} = 5$$

- Q.30 Two regular polygons are such that the ratio between their number of sides is 1:2 and the ratio of measures of their interior angles is 3:4. Find the number of sides of each polygon.

दो समबहुभुजों की भुजाओं की संख्या का अनुपात 1:2 है तथा उनके अंतःकोणों का अनुपात 3:4 है। प्रत्येक बहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात करें।

**RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2018
SUBJECT : ENGLISH**

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the questions thoroughly before answering.
 2. The question paper can be retained by the candidate post exam.
 3. The question paper comprises three section.
 - (a) Reading section - 20 Marks
 - (b) Writing Section 50 Marks
 - (c) Grammar Section - 55 Marks

SECTION-A READING (20 MARKS)

- Q1.** Read the extract given below and answer the questions. (05 Marks)

In this work of incessant and feverish activity, men have little time to think much less to consider ideals and objectives. Yet how are we to act, even in the present, unless we know which way we are going and what our objectives are? It is only in the peaceful atmosphere of a university that these basic problems can be adequately considered. It is only when the young men and women, who are in the university today and on whom the burden of life's problems will fall tomorrow, learn to have clear objectives and standards of values that there is hope for the next generation. The past generation produced some great men but as a generation it led the world repeatedly to disaster. Two world wars are the price that has been paid for the lack of wisdom on man's part in this generation.

I think that there is always a close and intimate relationship between the end we aim at and the means adopted to attain it. Even if the end is right but the means are wrong, it will vitiate the end or divert us in a wrong direction. Means and ends are thus intimately and inextricably connected and cannot be separated. That, indeed, has been the lesson of old taught to us by great men in the past, but unfortunately it is seldom remembered.

- (a) Why do people have little time to consider ideals and objectives?
(b) What does 'The burden of life's problems' refer to?
(c) What is the reason for two world wars?
(d) What according to the writer 'the adoption of wrong means even for the right end' lead to?
(e) Find the words in the passage which are similar in meaning to the given words:-
(i) Blemish (ii) Untied

- Q2.** Read the poem given below and fill the blanks that follow. (05 Marks)

LIFE STILL HAS A MEANING

If there is a future there is time for mending,
Time to see your troubles come to an ending
Life is never hopeless however great your sorrow,
If you're looking forward to a new tomorrow.
If there is time for wishing them there is time for hoping,
When through doubt and darkness you are blindly groping.

Though the heart be heavy and hurt you may be feeling.
If there is time for praying there is a new day breaking.
Thank God for the promise though mind and soul be aching.
If with harvest over there is grain enough for gleaning.
There is a new tomorrow and life still has meaning.

- (a) Life is never hopeless when _____.
(b) We should offer our thanks to God when _____.
(c) If there is a good harvest then there is a hope for _____.
(d) If you are able to pray God in the days of deep sorrow so there is chance for _____.
(e) If anybody has courage to face problems, in future his troubles

- Q3.** Write the summary of the following passage in your own words. No marks will be awarded for the copied sentences. (10 Marks)

Yoga originated in ancient India thousands of years ago, long before the first religion or belief system was born. It is believed that Shiva is the first Yogi or Adiyogi and the first guru. Thousands of years ago, on the banks of Lake Kantisarovar in Himalayas, Adiyogi shared his knowledge into legendary seven sages as it was hard to put all his wisdom and knowledge in one person. The sages took this powerful yogic science to various part of the world including Asia, North Africa, Middle East, and South America. India is blessed to have found the yogic system in its fullest expression.

The fossil remains of Indus-Saraswati civilisations are an evidence of the presence of Yoga in ancient India. The presence finds a mention in the folk traditions. It is included in the Indus Valley civilisation, Buddhist and Jain traditions. According to the studies, Yoga was being practised under the direct guidance of a Guru and its spiritual value was given a lot of importance. Sun was given the highest importance during Vedic period and that's how Suryanamaskar was invented later on.

However, Maharishi Patanjali is known as the father of modern Yoga. He did not invent Yoga as it was there in various forms. He assimilated it into the system. He saw it was getting quite complex for anyone to understand it in any meaningful way. So he assimilated and included all aspects into a certain format-Yoga Sutras. The role of breath is very important in the practice of Asana or Yoga positions. Breath is a vital force and our body requirement of oxygen changes depending on our actions. If we exercise then we require more oxygen hence breathing becomes faster and if we are relaxing then our breathing becomes relaxed and deep. In yoga, the focus is integrated on Breath while indulging in slow movements as well as while doing complete Asana. Yoga promotes smooth and relaxed inhalation and exhalation during the practice.

SECTION B WRITING (50 MARKS)

- Q4. Write an essay on ANY TWO in about 120 words:- (10 Marks)

 - (a) The Journey of a thousand miles begins with a single step.
 - (b) Need to educate the girl child.
 - (c) Freedom of speech.

Q5. Write a story on the basis of the clue given below: (100-120 words) (10 Marks)
A young boy-travelling by a train has a brief case containing a lot of money befriends a fellow traveller-train stops boy goes out to buy snacks returns-briefcase gone.

Q6. Write a composition on ANY TWO in about 120 words. (10 Marks)

 - (a) Failures are the stepping stones to success.
 - (b) When the going gets tough, the tough get going.
 - (c) Time and tide wait for none.

Q7. Write a letter to the editor of the Times of India expressing your views about how students are distracted by Facebook and Whatsapp from their studies. Sign yourself as XYZ, a resident of Dehradun, Uttarakhand. (10 Marks)

Q8. As a concerned resident you are worried about the harmful effects of insanitary conditions in your town. Write a speech on the necessity of sanitation to be given in the morning assembly in about 150-200 words. (10 Marks)

SECTION-C GRAMMAR (55 MARKS)

- Q9. Rewrite the following using correct tenses:- (03 Marks)

 - My brother went to play football before my father wake up.
 - Have you told your mother yesterday about your plans to join the new company?
 - She will complete the work before noon tomorrow.

Q10. Fill in the blanks with appropriate prepositions. (03 Marks)

 - My uncle is an authority _____ Mathematics.
 - At
 - In
 - On
 - For
 - He is intolerant _____ anything concerning racism.
 - About
 - On
 - Of
 - At
 - My friend is _____ the theatre, buying sweets from nearby shop.
 - In
 - At
 - By
 - Before

- Q11.** Choose the correct answer from the given options that give the same meaning as the idioms given below. Write the answers in your answer book. (03 Marks)
- (a) A cushy number :-
 - (i) A lucky number
 - (ii) A comfortable job
 - (iii) A job that involves a lot of calculations
 - (iv) A number which is difficult to remember
 - (b) A black swan :-
 - (i) Something rare and unique
 - (ii) Something ugly
 - (iii) A capable person
 - (iv) Something outdated
 - (c) On the mat
 - (i) To be surprised
 - (ii) To be praised
 - (iii) To be rebuked
 - (iv) To be beaten
- Q12.** Change the following into direct or indirect speech. (04 Marks)
- (a) Tom said to Ram, "What did you do yesterday?"
 - (b) They said, "Hurrah! We won the match easily."
 - (c) My sister told me that a smooth sea never made a skillful sailor.
 - (d) My father told me that he saw what I was doing.
- Q13.** Fill in the blanks with right forms of the verbs. (5 Marks)
- (a) For three weeks, she behaved as if nothing _____ (change)
 - (b) I _____ you at the entrance of the mall in another two hours. (Meet)
 - (c) Listen! The wolves _____ at the full moon. (howl)
 - (d) Alexa _____ (leave) for her class two hours ago.
 - (e) This _____ not make any sense. Why would he leave without saying goodbye? (do)
- Q14.** Fill in the blanks with appropriate phrasal verbs. (5 Marks)
- (a) The rope _____ while they were hauling up the pillar.
 - (i) Gave up
 - (ii) Gave in
 - (iii) Gave way
 - (iv) Gave out
 - (b) The horrible weather _____ me _____.
 - (i) Puts, down
 - (ii) Breaks, down
 - (iii) Gets, down
 - (iv) works, down
 - (c) John is a rich man because he _____ a lot of money last year.
 - (i) Fell behind
 - (ii) Came into
 - (iii) Went through
 - (iv) ran into
 - (d) I had better leave, I don't want to _____ my welcome.
 - (i) Give up
 - (ii) Take in
 - (iii) Wear out
 - (iv) Go off
 - (e) Unfortunately, my trip to Indonesia _____ because I couldn't save money.
 - (i) Fell through
 - (ii) Washed away
 - (iii) Turned up
 - (iv) Tried out
- Q15.** Choose a word which is nearest in meaning to the word given in **bold**. (5 Marks)
- (a) Factory workers are **RESTIVE** as the company has not declared any bonus this year.
 - (i) Restful
 - (ii) Restless
 - (iii) Resting
 - (iv) Satisfied
 - (b) Even the most careful researcher cannot predict the possible **RAMIFICATIONS** of his findings.
 - (i) Uses
 - (ii) Developments
 - (iii) Consequences
 - (iv) Conclusions
 - (c) Buoyed by these visions of the future of his son, the artist **SOLDIERED ON**.
 - (i) Continued bravely
 - (ii) Stopped further
 - (iii) Struggled hard
 - (iv) Fought on
 - (d) The relics of the Roman rule are still **EXTANT** in England.
 - (i) Hidden
 - (ii) Scattered
 - (iii) Existential
 - (iv) Spread
 - (e) The invasion force had no artillery and was completely **ANNIHILATED**.
 - (i) Reduced
 - (ii) Destroyed
 - (iii) Dismembered
 - (iv) Split

Q16. Choose the alternative that best expresses the meaning of the expression. (4 Marks)

- (a) MAKE NO BONES ABOUT
 - (i) To make no effort
 - (ii) To admit something readily
 - (iii) To make fuss about
 - (iv) To create no hindrance
- (b) CALL ONE'S SHOT
 - (i) Make intentions clear
 - (ii) Call with a shot
 - (iii) Shoot at a call
 - (iv) To show determination
- (c) CUT NO ICE WITH ME
 - (i) Had no influence on me
 - (ii) Did not hurt me
 - (iii) Did not benefit me
 - (iv) Did not make me proud
- (d) TO KICK THE BUCKET
 - (i) To start an account
 - (ii) To start a serious journey
 - (iii) To die
 - (iv) To start agriculture activity

Q17. Complete each sentence with the correct word from the given pair of confusing words. (4 Marks)

- (a) To _____ the required information, one should know how to ask or set questions. (Elicit/Illicit)
- (b) It is _____ that our leaders possess both ability and personality. (Imperative/Impervious)
- (c) Don't provoke her further so as to allow her _____ anger to die down. (Momentary/Momentous)
- (d) I like writing and have published books regularly. Am I considered a _____ writer? (Prolific/Prolix)

Q18. Change the following sentences into Passive Voice. (5 Marks)

- (a) Men with slide rules used to do these calculations; now a computer does them.
- (b) Why did no one inform me of the change of plan?
- (c) I am afraid we have sold all our copies but we have ordered more.
- (d) You are to leave this here.
- (e) We have to pick the fruit very early in the morning; otherwise we can't get it to the market.

Q19. Put the following into indirect speech:- (5 Marks)

- (a) 'It isn't so foggy today as it was yesterday', I remarked.
- (b) 'I'll come with you as soon as I am ready', she replied.
- (c) 'How far is it?', I said, 'And how long will it take me to get there?'
- (d) 'Are you sorry for what you did?', the mother asked the little boy.
- (e) 'Make good use of your time. You won't get such an opportunity again', he said to us.

Q20. In each of the following questions, choose the alternative which is closest to the opposite in meaning of the underlined word or phrase in the sentence. (4 Marks)

- (a) He is quite industrious.
 - (i) Hard working
 - (ii) Lazy
 - (iii) Indifferent
 - (iv) Indisposed
- (b) People who are actually running the system often take a myopic view of the situation.
 - (i) Blind
 - (ii) Glassy
 - (iii) Visionary
 - (iv) Stupid
- (c) They had an insipid conversation.
 - (i) Curious
 - (ii) Loud
 - (iii) Argumentative
 - (iv) Lively
- (d) The Chief Minister was given a warm welcome at the onset of the function.
 - (i) Hindrance
 - (ii) Finale
 - (iii) Commencement
 - (iv) Conclusion

Q21. In each of the following questions, out of the given alternative, choose the one which can best replace the underlined word in the sentence without changing the meaning of the sentence. (5 Marks)

- (a) Hearing the news, the workers were in a state of euphoria.
 - (i) Pleasant excitement
 - (ii) Utter depression
 - (iii) Intense indignation
 - (iv) Greater disorder
- (b) Some people adopt excellent manners only to camouflage their real character.
 - (i) Project
 - (ii) Misrepresent
 - (iii) Hide
 - (iv) Reveal
- (c) The new scheme was aimed at prohibiting all people from imbibing alcoholic drinks.
 - (i) Avoiding
 - (ii) Smuggling
 - (iii) Preparing
 - (iv) Stopping
- (d) The guests were offended by his uncouth manners.
 - (i) Wasteful
 - (ii) Undesirable
 - (iii) Dirty
 - (iv) Ungracious

**RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2018
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE**

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

1. There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक मूल्यांक नहीं है।
 2. Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दे, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
 3. All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों को उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

SECTION 'A' (TICK (✓) THE CORRECT ANSWER) मार्ग 'क' सही उत्तर को (✓) द्वारा दर्शायें।

- Q10.** Which one of the following does not use concave mirror?
 इनमें से कौन कोनकोय मिरर नहीं इस्तेमाल करता है?
 (a) Magnifier mirror by dentist/ मेगनीफायर मिरर दंत थिकेट्सक द्वारा
 (b) Reflector in flashlight/फलैशलाईट का रिफलेक्टर
 (c) Solar heater/ सौलर हीटर
 (d) Rear view mirror in cars/ रियर व्यू मिरर कार में।
- Q11.** Which of the following is a Ruminant?
 इनमें से कौन रुमिनेंट है?
 (a) Buffalo/ भैंस (b) Camel/ झंट
 (c) Goat/ बकरी (d) All of these/ सभी
- Q12.** Which of the following is a physical change?
 इनमें से कौन फीजीकल घैन्ज है?
 (a) Oxidation/आक्सीडेशन (b) Reduction/ रिडक्शन
 (c) Sublimation/ सब्लीमेशन (d) Decomposition/ डिकम्पोजिशन
- Q13.** Which of the following undergoes chemical change on heating?
 किसमें गर्म किए जाने पर केमीकल बदलाव होता है?
 (a) Sodium Chloride/ सोडियम क्लोराईड (b) Silica/ सिलिका
 (c) Lead nitrate/ लेड नाईट्रेट (d) Platinum Wire/ प्लैटिनम चायर
- Q14.** Dew forms most readily on nights that are:
 ड्यू सबसे आसानी से ऐसे रात में बनता है—
 (a) Calm and clear/शांत और खुली / साफ (b) Stormy/ स्टोरमी
 (c) Windy/ विन्डी (d) cloudy/ बादल में
- Q15.** The metal having highest melting point is:
 किस मेटल की सबसे ज्यादा मेलटिंग प्याइट है।
 (a) Chromium/ क्रोमियम (b) Tungsten/ टंगस्टेन
 (c) Diamond/ हीरा (d) silver/ चाँदी
- Q16.** Water holding capacity is the highest in:-/ सबसे ज्यादा पानी होल्ड करने की क्षमता किसमें है?
 (a) Loamy soil/लोमी मिट्टी (b) Clayey soil/ क्लेइ मिट्टी
 (c) Sandy soil/ सैन्डी मिट्टी (d) soil containing gravel/ जिस मिट्टी में गिर्दी हो
- Q17.** Muscle cramps occur due to accumulation of:
 मसल क्रैम्प किसके जमा होने से होता है।
 (a) Lactic acid/ लैटिक एसिड (b) Acetic acid/एसेटिक एसिड
 (c) Alcohol/एल्कोहल (d) Malic acid/ मैलिक एसिड
- Q18.** A thermos flask prevents loss or gain of heat by:
 एक थर्मस फलास्क गर्मी को पाने या खोने से बचाता है।
 (a) Conductions only/कन्डक्शन से (b) Convections only/कन्वेक्शन से
 (c) Radiation only/रेडिएशन से (d) All the above/ इन सभी से
- Q19.** Stainless steel pans are provided with copper bottom because:
 स्टेनलिस स्टील के पैन के सतह पर कॉपर होता है ताकि
 (a) Copper is easier to clean than stainless steel/ कॉपर को स्टेनलिस स्टील से ज्यादा आसानी से सफाई किया जा सकता है
 (b) Such pans are colourful/ऐसे पैन रंगीन होते हैं।
 (c) Copper bottom makes the pan more durable/ कॉपर का सतह पैन को ढ्यूरेबल बनाता है।
 (d) Copper is better conductor of heat than stainless steel/ कॉपर स्टेनलिस स्टील से ज़छा हीट कन्डक्टर है।
- Q20.** A wooden spoon is dipped in a cup of ice cream. Its other end..
 एक लकड़ी का चम्चा आइसक्रीम में रखा है। उसका दूसरा छोर—
 (a) Does not become cold / ठंडा नहीं होगा
 (b) Becomes cold by the process of radiation/ रेडिएशन के वजह से ठंडा होगा
 (c) Becomes cold by the process of convection/ कन्वेक्शन के वजह से ठंडा होगा
 (d) Becomes cold by the process of conduction/ कन्डक्शन के वजह से ठंडा होगा
- Q21.** Acetic acid is found in:
 एसेटिक एसिड इसमें पाया जाता है।
 (a) Curd/ दही (b) Spinach/ पालक
 (c) Citrus fruits/ सिटरस फल (d) Vinegar/ विनेगर

- Q22.** Identify the writer who created the famous character Mowgli?
 किस लेखक ने मोगली को बनाया ?
 (a) Rudyard Kipling/रुडयार्ड किपिलिंग (b) Robert Grave/ रोबर्ट ग्रेव
 (c) RL Stevenson/ आर एल स्टीवेन्सन (d) None of the above/ इनमें से कोई नहीं
- Q23.** What is the full form of 'ASLV'?
 'ASLV' का फुल फॉर्म है—
 (a) Augmented satellite Launch Vehicle/ औग्मेटेड सैटेलाइट लॉच वेहिकल
 (b) Automatic Satellite Launch Vehicle/ आटोमेटिक सैटेलाइट लॉच वेहिकल
 (c) Aero Space Launch Vehicle/एरो स्पेस लॉच वेहिकल
 (d) Area Satellite Launch Vehicle/एरिया सैटेलाइट लॉच वेहिकल
- Q24.** Select the example of application software of computer?
 कौन सा कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर एस्लीकेशन का उदाहरण है।
 (a) MS word/ एम.एस. वर्ड (b) MS Excel/ एम.एस. एक्सेल
 (c) Both 'a' and 'b'/ दोनों ए और बी (d) MS-DOS/ एम.एस. डॉस
- Q25.** Where is Vikram Sarabhai Space Centre?
 विक्रम साराभाई स्पेस सेंटर कहाँ है?
 (a) Thiruvananthapuram/ थीरुवनन्तपूरम (b) Odisha/ ओडिशा
 (c) Kerala/ केरल (d) Andhra Pradesh/ आंध्रप्रदेश
- Q26.** Chief of the Air Force is called:-
 वायु सेना के थीफ को—— कहते हैं।
 (a) Admiral/ एडमिरल (b) Air Marshal/ एयर मार्शल
 (c) Air Chief Marshal/ एयर थीफ मार्शल (d) Marshal of the Air/ मार्शल ऑफ द एयर
- Q27.** Which of the following pass links Srinagar to Leh?
 कौन सा 'पास' श्रीनगर को लेह से जोड़ता है?
 (a) Mana Pass/ माना पास (b) Rohtang Pass/ रोहतांग पास
 (c) Nathula Pass/ नाथूला पास (d) Zoji La Pass/ जोजीला पास
- Q28.** Where is the India's permanent research station Dakshin Gangotri?
 भारत का पर्मानन्ट रिसर्च स्टेशन दक्षिण गंगोत्री कहाँ है?
 (a) Great Himalayas/ ग्रेट हिमालया (b) Indian Ocean/ भारतीय महासागर
 (c) Antarctica/ अनटार्कटिका (d) Arabian Sea/ एरेबियन समुद्र
- Q29.** Which of the following cities are called the twin cities?
 किन शहरों को जुड़वा शहर कहा जाता है?
 (a) Delhi and Faridabad/ दिल्ली और फरीदाबाद
 (b) Hyderabad and Secunderabad/ हैदराबाद और सिकन्दराबाद
 (c) Mumbai and Pune/ मुम्बई और पूणे
 (d) Bangalore and Mysore/ बैंगलोर और मेसूर
- Q30.** Which of the following is largest fresh water Lake of India?
 भारत का सबसे बड़ा फ्रेश वाटर लेक कौन है?
 (a) Pulicat Lake/ पुलीकट लेक (b) Chilka Lake/ चिलिका लेक
 (c) Wular Lake/ वूलर लेक (d) Vembanad/ वेम्बानद
- Q31.** Which state is called the sugar bowl of India?
 भारत का शुगर बॉल किस राज्य को कहते हैं?
 (a) Uttar Pradesh/ उत्तर प्रदेश (b) Punjab/ पंजाब
 (c) Andhra Pradesh/ आंध्रप्रदेश (d) Bihar/ बिहार
- Q32.** Which of the following newspaper was started by Annie Besant?
 अन्नी बेसंट ने कौन सा अखबार शुरू किया?
 (a) The Hindu/ द हिन्दू (b) Indian Express/ इंडियन एक्सप्रेस
 (c) The Times of India/ द टाइम्स ऑफ इंडिया (d) New India/ न्यू इंडिया
- Q33.** Which of the following British Prime Minister headed the First Round Table Conference in London?
 लंडन में हुए पहले राउंड टेबल कान्फरेंस के हेड कौन ब्रिटिश प्राइम मिनिस्टर थे?
 (a) Churchill/ चर्चिल (b) Ramsay Mc Donald/ रामसे मैक डोनल्ड
 (c) Chamberlain/ चैम्बरलैन (d) Disraeli/ दिसराईली

- Q34.** Which of the Act made Governor of Bengal as Governor General of India?
 किस एकट ने बंगाल के गवर्नर को भारत का गवर्नर जनरल बनाया?
 (a) Pitt's India Act, 1784 AD/ पिट्स इंडिया एकट, 1784 ई.डी (b) The Regulating Act, 1773 AD/ रेगुलेटरी एकट, 1773 ई.डी
 (c) The Charter Act, 1813 Ad/ द चार्टर एकट, 1813 ई.डी (d) Charter Act, 1793 AD/ चार्टर एकट, 1793 ई.डी
- Q35.** Who won Blind Cricket World Cup 2018?
 बलाईन्ड वर्ल्ड कप 2018 किसने जीता?
 (a) Pakistan/ पाकिस्तान (b) Britain/ ब्रिटेन
 (c) Australia/ ऑस्ट्रेलिया (d) India/ इंडिया
- Q36.** Where is the headquarters of SAARC?
 सार्क का हेडकार्फार्टर कहाँ है?
 (a) Kathmandu/ काठमाण्डू (b) Jakarta/ जाकार्ता
 (c) New Delhi/ न्यू दिल्ली (d) Beijing/ बेंजिंग
- Q37.** Pointing to a photograph Anjali said, "He is the son of the only son of my grandfather". How is the man in the photograph related to Anjali?
 फोटो के तरफ दिखाते हुए अंजली ने कहा 'यह मेरे दादा के एकलौते बेटे का बेटा है', अंजली का वह आदमी कौन लगात है?
 (a) Brother/ भाई (b) Uncle/ अंकल
 (c) Son/ बेटा (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
- Q38.** One morning after sunrise, Suresh was standing facing a pole. The shadow of the pole fell exactly to his right. To which direction was he facing?
 एक सुबह सुरज उगने के बाद पोल के तरफ मुँह करके खड़ा था। पोल की परछाई उसके दाए थी। वह किस दिशा में खड़ा था?
 (a) East/ पूरब (b) West/ पश्चिम
 (c) South/ दक्षिण (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
- Q39.** One day Raviraj left home and cycled 20KM southwards, turned right and cycled 10KM and turned right and cycled 20 KM and turned left and Cycled 20 KM. How many Kilometres will he have to cycle to reach his home straight?
 एक दिन रविराज अपने घर से निकला और 20 किमी. दक्षिण दिशा में साइकिल चलाई फिर वह दाए मुड़कर 10 किमी. चला फिर दाए मुड़ा और 20 किमी. चला और फिर 20 किमी. बाए मुड़ कर चला। अपने घर पहुँचने के लिए उसे कितने किमी. साइकिल चलानी पड़ेगी?
 (a) 50KM/ किमी. (b) 30 KM/ किमी.
 (c) 40 KM/ किमी. (d) 60 KM/ किमी.
- Q40.** Today is Monday. After 61 days, it will be
 आज सोमवार है। 61 दिन के बाद होगा—
 (a) Tuesday/ मंगलवार (b) Monday/ सोमवार
 (c) Sunday/ रविवार (d) Saturday/ शनिवार
- Q41.** Sardar Sarovar Dam is situated on which of the following river?
 सरदार सरोवर डैम किस नदी पर बना हुआ है?
 (a) Rihand/ रिहाण्ड (b) Chenab/ चेनाब
 (c) Narmada/ नरमदा (d) Yamuna/ यमुना
- Q42.** Name a gas released which is used in the fermentation of sugar?
 कौन सा गैस शुगर के फर्मेनटेशन में निकलता है?
 (a) Ammonia/ अमोनिया (b) Butane/ ब्यूटेन
 (c) Propane/ प्रोपेन (d) Carbon dioxide/ कॉर्बन डायक्साइड
- Q43.** Which sports person has won the 2018 Asia Billiards Championship?
 निम्न में से किस खिलाड़ी ने सन् 2018 की एशियाई बिलियर्ड प्रतियोगिता जीती है?
 (a) Subhash Agarwal/ सुभाश अग्रवाल (b) Manan Chandra/ मनन चन्द्र
 (c) Pankaj Advani/ पंकज अडवानी (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
- Q44.** 'Bagh-e-Babur' where Babur is buried is located at:-
 'बाग-ऐ बहादुर' जहाँ बाबर को दफनाया गया है। वह निम्न में से किस शहर में स्थित है?
 (a) Tashkent/ ताश्केन्द (b) Karachi/ कराची
 (c) Lahore/ लाहोर (d) Kabul/ काबुल
- Q45.** Sultan Azlan Shah Cup is related to which among the following sports?
 सुल्तान अजलान शाह कप, निम्न में से किस खेलों से सम्बन्धित है?
 (a) Badminton/ बैडमिन्टन (b) Hockey/ हॉकी
 (c) Table Tennis/ टेबल टेनिस (d) Golf/ गोल्फ

- Q46.** Which of the following state has officially been declared open defecation free?
निम्न में से किस राज्य को खुले शौचालय रहित राज्य के रूप में घोषित किया गया है?
 (a) Assam/ आसाम (b) Arunachal Pradesh/ अरुणाचल प्रदेश
 (c) Nagaland/ नागालैंड (d) Sikkim/ सिक्कीम

Q47. Ooty is the famous hill station of which of the following state of India
प्रसिद्ध पर्वतीय स्थल ऊटी, निम्न में से किस राज्य में स्थित है?
 (a) Andhra Pradesh/ आंध्र प्रदेश (b) Karnataka/ कर्नाटक
 (c) Maharashtra/ महाराष्ट्र (d) Tamil Nadu/ तमिलनाडु

Q48. Samadhi of Late Prime Minister Mr Rajiv Gandhi at New Delhi is:-
दिवंगत प्रधानमंत्री श्री राजीव गांधी की समाधि निम्न में से कौन है?
 (a) Shakti Sthal/ शक्ति स्थल (b) Shanti Vana/ शांतिवन
 (c) Vijay Ghat/ विजय घाट (d) Veer Bhumi/ वीरभूमि

Q49. What is 'Jhum'?/ 'झूम' शब्द निम्न में से किस से सम्बन्धित है?
 (a) A type of Cultivation/ कृषि प्रक्रिया (b) A Tribe/ एक जन जाति है
 (c) A folk dance/ लोक नृत्य (d) A River Valley/ नदी की घाटी

Q50. Kandla Port is located in which of the Indian state?/ कांडला पोर्ट द्रस्ट निम्न में से किस राज्य में स्थित है?
 (a) Odisha/ उड़ीसा (b) Andhra Pradesh/ आंध्र प्रदेश
 (c) Kerala/ केरल (d) Gujarat/ गुजरात

Q51. The first foreigner to receive Bharat Ratna Award is:-
भारत रत्न प्राप्त करने वाले प्रथम विदेशी नागरिक कौन है?
 (a) Nelson Mandela/ नेलसन मंडेला (b) Khan Abdul Gaffar Khan/ खान अब्दुल गफकार खान
 (c) Mikhael Gorbachev/ मिखाइल गोर्बाचोव (d) Kwame Nkrumah/ क्वाम नुक्रमाह

Q52. What percentage of Earth Water is fresh water?
विश्व (पृथ्वी) का कितना प्रतिशत हिस्सा पीने योग्य पानी है?
 (a) 3% (b) 20%
 (c) 40% (d) 75%

Q53. The largest and the leading employer of the world is:-
विश्व की सबसे बड़ी और अग्रणी नौकरी देने वाली संस्था कौन सी है?
 (a) Indian Railways/ भारतीय रेल (b) Post & Telegraph, India/ डाक और तार विभाग भारत
 (c) Reliance Industries/ रिलायंस उद्योग समूह (d) State Bank of India/ भारतीय स्टेट बैंक

Q54. Din-i-Ilahi was the religion promoted by:-/ दीन-ए-इलाही धर्म के प्रदत्ता कौन थे?
 (a) Jahangir/ जहांगीर (b) Humayun/ हुमायूं
 (c) Shahjahan/ शाहजहां (d) Akbar/ अकबर

Q55. Where did Aurangzeb die?/ निम्न में से किस स्थान पर औरंगजेब की मृत्यु हुयी थी?
 (a) Pune/ पुणा (b) Aurangabad/ औरंगाबाद
 (c) Ahmadnagar/ अहमदनगर (d) Mumbai/ मुम्बाइ

Q56. The General who gave the firing order at Jallianwala Bagh was:
निम्न में से किस सेन्य अधिकारी ने जलिया वाला बाग में गोली चलाने के आदेश दिये थे।
 (a) General Tegat/ टिगेट (b) General Lornwallis/ लॉर्नवलिस
 (c) General Simpson/ सिम्पसन (d) General Dyer/ जनरल डायर

Q57. Ban Ki Moon, the present Secretary General of UNO belongs to :-
वर्तमान के संयुक्त राष्ट्र के प्रधान सचिव बान की मूल किस राष्ट्र से सम्बन्धित है?
 (a) Austria/ आस्ट्रीया (b) China/ चीन
 (c) Republic of Korea/ कोरिया गणराज्य (d) Japan/ जापान

Q58. Who constructed the Sanchi Stupa?
सांची के स्तूप का निर्माण किसने कराया था?
 (a) Chandragupta/ चन्द्रगुप्त (b) Gautam Buddha/ गौतम बुद्ध
 (c) Mahavira/ महावीर (d) Ashoka/ अशोक

Q59. Babar was succeeded to the Mughal throne by:
बाबर के बाद मुगल साम्राज्य की गदवी किसने सम्भाली?
 (a) Sher Shah/ शेरशाह (b) Akbar/ अकबर

- (c) Humayun/ हुमायूं (d) Bahadur shah/ बहादुर शाह
- Q60. The soil deposited by the rivers is called: / नदियों द्वारा एकत्रित मिट्ठी को निम्न में से क्या कहा जाता है?
- (a) Alluvial/ एल्यूवियल (b) Black/ काली
 (c) Red/ लाल (d) Laterite/ लेटराइट
- Q61. Sound waves cannot travel in? / ध्वनि तरंगे निम्न में से किस माध्यम से नहीं चल सकती हैं?
- (a) Air/ वायु (b) Water/ पानी
 (c) Vacuum/ वैक्यूम (d) Steel/ स्टील
- Q62. World environment day is celebrated on: / विश्व पर्यावरण दिवस निम्न में से किस दिन मनाया जाता है?
- (a) 05 June/ जून (b) 04 Feb/ फरवरी
 (c) 13 June/ जून (d) 02 Oct/ अक्टूबर
- Q63. Which day is observed as 'International Day of Happiness'? / किस दिन 'प्रसन्नता का अंतर्राष्ट्रीय दिवस' के रूप में मनाया जाता है?
- (a) 20 March/ मार्च (b) 21 February/ फरवरी
 (c) 24 February/ फरवरी (d) 24 March/ मार्च
- Q64. Which country recently has handed over Hambantota Port to China for a 99 year lease? / हाल ही में किस देश ने 99 साल के लिए हबंतोता बंदरगाह को चीन को लीज में सौंप दिया?
- (a) Iraq/ ईराक (b) Pakistan/ पाकिस्तान
 (c) Srilanka/ श्रीलंका (d) Bangladesh/ बंगलादेश
- Q65. Who is the author of the book "Exam Warriors"? / एकजाम वेरियर्स पुस्तक के लेखक कौन है?
- (a) Smriti Irani/ स्मृति इरानी (b) Maneka Gandhi/ मेनका गांधी
 (c) Narendra Modi/ नरेन्द्र मोदी (d) Uma Bharti/ उमा भारती
- Q66. Which company has launched the new mobile app named Bulletin? / किस कंपनी ने बुलेटिन नामक नया मोबाइल ऐप लॉच किया।
- (a) Microsoft/ माइक्रोसॉफ्ट (b) Amazon/ अमेजन
 (c) Google/ गोगल (d) TCS/ टी.सी.एस.
- Q67. Har Gobind Khorana was associated with which field? / हर गोविन्द खुराना निम्न में से किस क्षेत्र से जुड़े थे।
- (a) Sports/ खेल (b) Science/ विज्ञान
 (c) Music/ संगीत (d) Politics/राजनिति
- Q68. Who among the following was the last ruler of Slave Dynasty? / निम्नलिखित में से कौन सा दास राजवंश के अंतिम शासक थे?
- (a) Arma Singh/ अरमा सिंह (b) Kaiqubad/ कैक्यूबाद
 (c) Khusro/ खुसरो (d) None/ कोई नहीं
- Q69. Angkor Wat is a Hindu temple located in which country? / अंकोर वाट हिन्दू मन्दिर किस देश में है?
- (a) India/ भारत (b) Srilanka / श्रीलंका
 (c) Cambodia / कम्बोडिया (d) Thailand / थाईलैंड
- Q70. Central Institute of Indian Languages is located at? / 'सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ इंडियन लैंग्विज' स्थित है।
- (a) Bangalore/ बंगलोर (b) Mysore/ मेसूर
 (c) Bhopal/ भोपाल (d) Lucknow/ लखनऊ
- Q71. The term "Tee" is used commonly in which among the following sports? / 'टीई' शब्द का प्रयोग आमतौर पर निम्नलिखित खेल में किया जाता है।
- (a) Tennis/ टेनिस (b) Polo/ पोलो
 (c) Golf/ गोल्फ (d) Racing/ रेसिंग
- Q72. The 'Sahiwal' is a breed of which among the following in India? / 'साहिवाल' भारत में निम्नलिखित नंबरों में से कौन सा जाति है?
- (a) Camel/ कैमल (b) Cattle/ पशु
 (c) Buffalo/ भौंस (d) Sheep/ मेड
- Q73. Who invented Transformer? / ट्रांसफॉर्मर किसने बनाया?
- (a) Faraday / फैराडे (b) Einstein/ आइंस्टीन
 (c) Parsons/ पारसन्स (d) CRT Wilson/ सी.आर.टी. विलसन
- Q74. What is the name of southernmost hill ranges in India? / भारत के दक्षिण पहाड़ी शृंखलाएं क्या कहलाते हैं।
- (a) Nilgiri Hills / निलगिरी पहाड़ (b) Annanmalai Hills / अन्नामलाय पहाड़
 (c) Nallamali Hills/ नल्लामलाय पहाड़ (d) Cardamom Hills/ कारडमम पहाड़
- Q75. Who established 'Prarthna Samaj'? / 'प्रार्थना समाज' किसने स्थापित किया?
- (a) Ishwar Chandra / ईश्वर चंद्र विद्यासागर (b) Derojio / देरोजियो
 (c) David Hare / डेविड हरे (d) Athmaram Panduranga with the help of Keshav/

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2018
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

INSTRUCTIONS:

निर्देशः

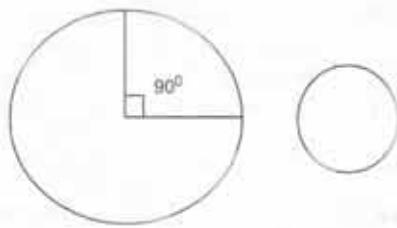
- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पाँच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited. Marks will be awarded for steps.
कैल्कुलेटर का प्रयोग करना सख्त माना है। अंक स्टेप वार दिये जायेंगे।
- Take the value of π as $22/7/\pi$ का मान $22/7$ लिजिए।
- The question paper can be retained by the candidates post exam.
परीक्षा के बाद परीक्षार्थी प्रश्न पत्र को ले जा सकता है।

PART A ($20 \times 5 = 100$ MARKS)

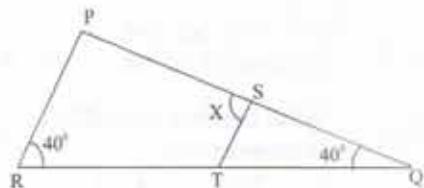
- Find the least number which when divided by 8, 14, 20 & 25 leaves 4 as remainder in each case.
सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसको 8, 14, 20, 25 से विभाजित करने पर प्रत्येक अवस्था में 4 शेष बचता हो।
- By reducing the selling price of an article by 50 dollars, a gain of 5% turns into a loss of 5%. Find the original selling price of the article.
एक वस्तु का विक्रय मूल्य 50 डॉलर से कम होने पर 5 प्रतिशत लाभ, 5 प्रतिशत हानि में बदल जाता है। वस्तु की वास्तविक विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
- If $\frac{3}{5}$ th of a number exceeds its $\frac{2}{7}$ th by 44, find the number.
यदि किसी संख्या का $\frac{3}{5}$ वाँ भाग उसके $\frac{2}{7}$ वाँ भाग से 44 ज्यादा हो, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।
- Abhimanyu weighs 56.7kg. If he reduces his weight in the ratio 7:6. Find his new weight.
अभिमन्यु का वजन 56.7 kg. है, यदि वह अपना वजन 7:6 के अनुपात में कम करता है तो उसका नया वजन ज्ञात कीजिए।
- Tanmaya was asked to multiply a given number by $\frac{5}{4}$. By mistake, he divided the number by $\frac{4}{5}$. His answer was 36 more than the correct answer. What was the given number?
तन्मय को किसी संख्या में $\frac{5}{4}$ से गुणा करने के लिए बोला गया। गलती से उसने दी हुई संख्या को $\frac{4}{5}$ से भाग दे दिया, उसका उत्तर सही उत्तर से 36 अधिक था। दी हुई संख्या क्या थी?
- On selling 33 meters of cloth, Vishal obtains a profit equal to the selling price of 11 meters of same cloth. Find the profit percentage?
33 मीटर कपड़ा बेचने पर, विशाल 11 मीटर कपड़े के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
- Factorise/ गुणनखण्ड किजिए: $x^3 - x^2 + ax + x - a - 1$
- Each interior angle of a regular polygon is 144° . Find the interior angle of a regular polygon which has double the number of sides as in the first polygon.
एक समबहुभुज के प्रत्येक अन्तः कोणों का मान 144° है। उस समबहुभुज के अन्तः कोणों का मान ज्ञात कीजिए जिसमें भुजाओं की संख्या, पहले समबहुभुज की भुजाओं की संख्या से दोगुनी है।
- Area of a square is 16cm^2 . Find the area of the square joining the mid points of the sides.
एक वर्गाकार चतुर्भुज का क्षेत्रफल 16 सेमी^2 है। उस वर्गाकार चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जो कि दिये गये चतुर्भुज की भुजाओं के मध्य बिन्दुओं को जोड़कर बनाया गया हो।
- Factorise/ गुणनखण्ड किजिए: $12x^2 - 17xy + 26y$
- Divide/ भाग दिजिए: $x^4 - y^4$ by $(x - y)$

- Q12. The first figure given below shows a wire in circular shape with the radius of 80cm. Shyam cut out an arc from wire such that the arc makes an angle of 90° at the centre. If this arc is again bent in circular shapes as shown in the second picture. Find the radius of the new circle.

नीचे दी गयी आकृति में 80 सेमी. त्रिज्या का वृत्ताकार तार दर्शाया गया है। श्याम ने तार से चाप को इस प्रकार काटा कि केन्द्र पर का कोण बनता है। यदि इस चाप को द्वितीय आकृति के अनुसार पुनः वृत्त के आकार में मोड़ा जाता है। नये वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

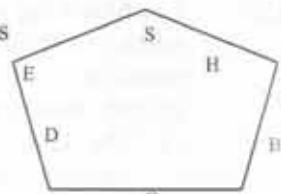


- Q13. If line PR & ST are parallel to each other, find the value of angle x.
यदि रेखा PR और ST एक-एक समांतर हैं तो कोण x का मान ज्ञात कीजिए।

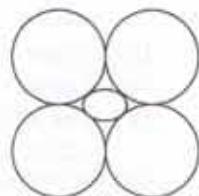


- Q14. A cat is walking on the periphery of a regular polygon, as shown below, if it starts from point S, in the clockwise direction, which side will the cat reach after walking $\frac{18}{25}$ distance on the periphery?

नीचे दी गयी आकृति के अनुसार एक बिल्ली किसी समबहुभुज की परिसीमा में चल रही है। यदि वह बिन्दु S से घड़ी की दिशा में चलना प्रारम्भ करती है तो $\frac{18}{25}$ दूरी तय करने के पश्चात वह किस भुजा पर पहुंचेगी?



- Q15. In the image given below, if the radius of all the large circles is r, then what is the radius of the inner smaller circle?
नीचे दी गयी आकृति में यदि बड़े वृत्त की त्रिज्या ज है तो अंदर के छोटे वृत्त की त्रिज्या क्या है?



- Q16. In a family, the father took $\frac{1}{4}$ of the cake and he had 3 times as much as others had. The total number of family member is.

एक परिवार में पिता ने केक का $\frac{1}{4}$ हिस्सा लिया और उसने अन्य सदस्यों से 3 गुना ज्यादा केक लिया। तो परिवार में कुल कितने सदस्य हैं।

- Q17. Factorise/गुणनखण्ड किजिए: $(a+b)(x+y) + (2a+3)(x+y) - (3a+4b)(x+y)$

- Q18. Two adjacent angles of a parallelogram are in the ratio of 2:3. Find the measures of all the angles of the parallelogram.

एक समानान्तर चतुर्भुज के दो निकटवर्ती कोणों का अनुपात 2:3 है। उसके सभी कोणों का मान ज्ञात कीजिए।

- Q19. Find the largest four digit number which is exactly divisible by 459.

चार अंकों की वह बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जो 459 से पुरी तरह विभाजित हो जाए।

- Q20. In what time will the simple interest on a certain sum of money at $\frac{25}{4}\%$ per annum be $\frac{3}{8}$ th of itself?
 $\frac{25}{4}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर से एक धन का कितने समय में साधारण ब्याज, उस धन का $\frac{3}{8}$ भाग हो जायेगा?

PART B (10 × 10 = 100 MARKS)

- Q21. Simplify/सरल किजिए: $23x - [15y - \{4y - 2(3x - 2y) - 3(3x - 2x - y)\}]$

- Q22. Three cubes of silver with edges 3cm, 4cm and 5cm are melted and recast into a single cube. Find the cost of coating the entire surface of the new cube with gold the rate of ■350 per square centimeter.
3 सेमी., 4 सेमी. तथा 5 सेमी. भुजा वाले तीन चौड़ी के धन को पिघलाकर एक धन बनाया जाता है ■ 350 प्रति सेमी² की दर से नये धन की सतह पर सोने की परत लगाने की लागत ज्ञात कीजिए।

- Q23. Find the value of / का मान ज्ञात कीजिए।

$$(a) \left(\frac{x^m}{x^n}\right)^{m+n} \quad \left(\frac{x^n}{x^k}\right)^{m+k} \quad \left(\frac{x^k}{x^m}\right)^{k+n} \quad (b) \quad \frac{1}{1+x^{m-n}} + \frac{1}{1+x^{n-m}}$$

- Q24. Divide ■ 1200/- into two parts such that the simple interest on the first part for 2 yrs at 6% per annum is equal to the simple interest on the second part for 3 yrs at 8% per annum.

■ 1200 को ऐसे दो भागों में विभाजित कीजिए, जिससे प्रथम भाग पर दो साल का साधारण ब्याज 6% की दर से, दूसरे भाग पर तीन साल के साधारण ब्याज 8% की दर पर बराबर है।

- Q25. Shyam completes a journey of 360km in $5\frac{3}{4}$ hours by a car. If he covers the first three-fourth of the journey at 60km/hr, find the speed of the car for the balance of the journey.

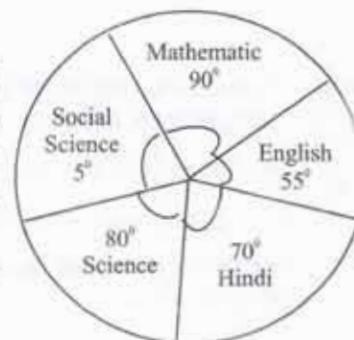
इयाम अपनी 360 किमी, की यात्रा को कार से $5\frac{3}{4}$ घंटे में पूरा करता है। यदि वह पहले $\frac{3}{4}$ भाग को 60 किमी/घंटे की गति से पूरा करता हो, तो शेष यात्रा को पूरा करने के लिए कार की गति ज्ञात कीजिए।

- Q26. What number should be added to each of the numbers 3, 5, 13 and 19 so that the resulting numbers may be in proportion?

प्रत्येक संख्या 3, 5, 13 और 19 में क्या जोड़ा जाय जिससे कि नई संख्याएँ समानुपात में हो जाये।

- Q27. The following graph gives the marks scored by a student in different subjects, English, Hindi, Mathematics, Science and Social Science in an examination. Assuming that the total marks obtained for the examination are 540, answer the question below:-

- The marks scored in English, Science and Social Science exceeds the marks scored in Hindi and Mathematics by: how much?
- The marks scored in Hindi and Mathematics exceeds the marks scored in English and Social Science by how much?
- The subjects in which the student scored 105 marks is.
- The subject in which marks obtained are 22.2% is.
- The difference of marks between English & Science is the same as between which two other subjects.



दिये गये ग्राफ में किसी परीक्षा में विद्यार्थियों द्वारा विभिन्न विषयों अंग्रेजी, हिन्दी, गणित, विज्ञान और सामाजिक विज्ञान में प्राप्त अंकों का विवरण है। मान लिजिए परीक्षा के कुल पूर्णांक 540 हैं, नीचे दिये प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

- बताइये कि अंग्रेजी, विज्ञान और सामाजिक विज्ञान में कितने प्राप्तांक ज्यादा हैं, हिन्दी और गणित से।
- बताइये कि हिन्दी और गणित में कितने प्राप्तांक ज्यादा आये हैं अंग्रेजी और सामाजिक विज्ञान से।
- किस विषय में 105 प्राप्तांक आये हैं।
- किस विषय में 22.2% प्राप्तांक आये हैं।
- अंग्रेजी और विज्ञान के प्राप्तांकों का अंतर किन दो अन्य विषयों के प्राप्तांकों के बराबर है।

- Q28. A wall 4.84 m long and 3.1 m high is to be covered both sides with rectangular tiles of size 22cm×10cm. Find the total cost of the tiles at the rate of ■ 12 per tile.

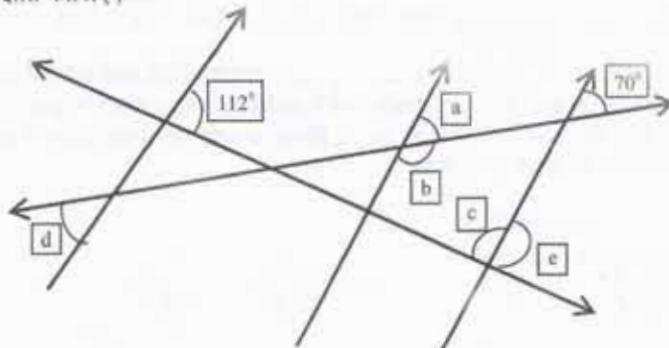
4.84 मी. चौड़ी व 3.1 मी. ऊँची दीवार को दोनों तरफ से 22 सेमी. × 10 सेमी. वाली आयताकार टाइलों से ढकना है। यदि एक टाइल की कीमत ■ 12 हो तो दीवार को ढकने में इस्तेमाल होने वाली टाइलों का कुल मूल्य ज्ञात कीजिए।

- Q29. After allowing a discounts of 10% on M.P., a shopkeeper charges ■ 540 for a watch. Had he not allowed any discounts, he would have made a profit of 20%. What was the C.P. of the watch?

खुदरा मूल्य (M.P.) पर 10% छूट के बाद एक दुकानदार घड़ी को ■ 540 में बेचता है। यदि उसने कोई छूट नहीं दी होती तो वह 20% लाभ प्राप्त करता। तो घड़ी का क्रयमूल्य ज्ञात कीजिए।

- Q30. Find the measure of each lettered angle.

प्रत्येक अंकित कोणों का मान ज्ञात कीजिए।



RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2017
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the questions thoroughly before answering.
2. The question paper can be retained by the candidate post exam.
3. The question paper comprises three sections.
 - (a) Reading section - 20 Marks
 - (b) Writing Section - 50 Marks
 - (c) Grammar Section - 55 Marks

SECTION-A READING (20 MARKS)

- Q1. Read the poem given below and answer the questions that follow:- (10 Marks)

There's a cat named Joe and you wouldn't want to know
But he thinks he'd like to be a Hippopotamus
And he sounds very strange, and he really wants to change
And in that way he's just like a lot of us

Oh, it wouldn't be so bad if he was certified as mad
But he's not... he holds a normal conversation
It's just that within he's in a different kind of skin
And it causes him a lot of botheration

An identity crises in a bloke like that
Has got to get a high consideration
At times we're all like that, the hippo and the cat
And it can make for very strange conversation

You see, Joe can't swim... it's just not natural to him
He gets his fur wet and whiskers out of shape
And a hippo feels a dud unless he's wallowing in mud
With his toothy mouth all agape

But you look into Joe's eyes and know he loves the shape and size
Of his big, round cousin in the water
So he sits by the river with his hearts all a-quiver
Wanting what he really shouldn't ought

An identity crises in a bloke like that
Has got to get a high consideration
At times we are all like that, the hippo and the cat
I guess we'd sometimes like to change our situation

- (a) Give a suitable title to the poem. (1 Mark)
- (b) What is personification? How is it used in the poem? (1+2 Marks)
- (c) Do you find the poem quite humorous? Give two reasons. (2 Marks)
- (d) Which link in the poem is repeated? Explain the link. (2 Marks)
- (e) What is the central idea of the poem? (2 Marks)

- Q.2 Write the summary of the following passage in your own words. No marks shall be awarded for the copied sentences. (10 Marks)

Aristotle did not invent the term "imitation". Plato was the first to use the word in relation with poetry, but Aristotle breathed into it a new definite meaning. So poetic imagination is no longer considered mimicry, but is regarded as an art of imaginative creation by which the poet, drawing his material from the phenomenal world, makes something new out of it. In Aristotle's view, principle of imitation unites poetry with other fine arts and is

the common basis of all the fine arts. It thus differentiates the fine arts from the category of arts. While Plato equated poetry with painting, Aristotle equates it with music. It is no longer a servile depiction of the appearance of things but becomes a representation of the passions and emotions of men which are also imitated by music. Thus Aristotle, by his theory, enlarged the scope of imitation. The poet imitates not the surface of things but the reality embedded within. The medium of the poet and the painter are different. One imitates through rhythm and harmony. Thus poetry is more akin to music. Further, the manner of a poet may be purely narrative, as in the Epic, or depiction through action, as in drama. Even dramatic poetry is differentiated into tragedy and comedy accordingly as it imitates man as better or worse. Aristotle says that the objects of poetic imitation are "men in action". The poet represents men as worse than they are. He can represent men better than in real life based on material supplied by history and legend rather than by any living figure. The poet selects and orders his material and recreates reality. He brings order out of chaos. The irrational or accidental is removed and attention is focused on the casting and the significant. History tells us what actually happened. Poetry tends to express the universal, history, the particular. In this way, he exhibits the superiority of poetry over history. The poet freed from the tyranny of facts, takes a larger general view of things.

SECTION-B WRITING (50 MARKS)

- Q.3 Write an essay on any two in about 120 words (20 Marks)
(a) The grass is always greener on the other side of the fence.
(b) When the going gets tough, the tough get going.
(c) Time and tide wait for none
- Q.4 Write a composition on any one topic in about 100 words: - (10 marks)
(a) Computer Games: An addiction.
(b) If you play with fire, you will get burned
- Q.5 Every home should adopt a pet animal. Express your views either For or Against this statement. (10 marks)
- Q.6 Write a letter to the editor of a local newspaper telling him/her as to what you think about the global warming, its effects and what people should do to prevent it from getting worse. (10 Marks)

SECTION C- GRAMMAR (55 MARKS)

- Q.7 Re-write the following, using correct tenses:- (4 Marks)
(a) It is high time they start studying seriously.
(b) She asked me yesterday if I were at home two weeks ago.
(c) My mother was a teacher for twenty years before becoming a politician.
(d) The Lucknow Express is going to leave at 0715 hrs.
- Q.8 Transform the following sentences as directed. (4 Marks)
(a) He is poor yet he is trustworthy (change into simple sentence).
(b) Varun is poorer than any other man in the village (use 'poor')
(c) Make a careful analysis of this statement. (Rewrite the sentence using 'carefully')
(d) The best way to be healthy is to be temperate in all things (rewrite changing the parts of speech of the underlined words).
- Q.9 Fill in the blanks with appropriate preposition. (3 Marks)
(a) He scoffed _____ the idea of revolution.
 (i) on (ii) at
 (iii) with (iv) upon

(b) The soil of Poona is favorable _____ roses.
 (i) for (ii) about
 (iii) to (iv) upon

(c) Narasimha Rao is distinguished in the cartoons _____ his pout.
 (i) by (ii) for
 (iii) from (iv) about

Q.10 Below are given idioms followed by four alternative meanings, marked (a), (b), (c) and (d). Choose the one which you think is the most appropriate and write in your answer book. (3 Marks)

- (a) **Stick by**
(a) to adhere closely (b) stand by someone
(c) to paste (d) to pass by
- (b) **Wink at**
(a) to tease somebody (b) to like someone
(c) to pretend not to see (d) to stare at
- (c) **To give a person the cold shoulder**
(a) to offer someone ice cream (b) to be humble
(c) to threaten (d) to treat indifferently

Q.11 Make use of appropriate modals. (4 Marks)

- (a) If I were rich, I _____ buy a car.
(i) can (ii) could
(iii) Could have (iv) would
- (b) _____ you speak the truth, I shall pardon you.
(i) should (ii) if
(iii) will (iv) can
- (c) Candidates _____ remain in their seats until all the papers have been collected.
(i) shall (ii) should
(iii) have to (iv) must
- (d) _____ you do me a favour?
(i) If (ii) may
(iii) shall (iv) will

Q.12 Correct the following spellings (5 Marks)

- (a) Heirachy (b) Comitment
(c) Benifactor (d) Documantory
(e) Burueu

Q.13 Choose the word which is opposite in meaning to the word given in the bold & Underlined. (4 Marks)

- (a) Adverse circumstances and unsettled conditions led to the EXODUS of hundreds of Rohingya people.
(i) Expulsion (ii) invasion
(iii) immigration (iv) entry
- (b) There is a DEARTH of milk in Delhi.
(i) extravagance (ii) scarcity
(iii) abundance (iv) sufficiency
- (c) The lawyer was convinced that his client had made an AUTHENTIC statement.
(i) absurd (ii) false
(iii) unreasonable (iv) ridiculous
- (d) He YIELDED to temptation.
(i) succumbed (ii) rescinded
(iii) skirted (iv) resisted

Q.14 Choose the correct option. (4 Marks)

- (a) He _____ his B.A. last year.
(i) has passed (ii) had passed
(iii) passed (iv) both b & d
- (b) _____ we shall attend the meeting.
(i) If he is coming (ii) If he will come
(iii) If he comes (iv) both ii & iii
- (c) The plane _____ at 3:30.
(i) arrives (ii) will arrive
(iii) both a & b (iv) none

- (d) By 2020, robots _____ many of the jobs that people do today.
(i) will be taking over (ii) will have taken over
(iii) will have been taking over (iv) All of the above.
- Q.15 Choose the correct answers from the brackets and fill in the blanks. (4 Marks)
- (a) Neither Tom nor his friends _____ going to play football. (is/are)
(b) Mahesh, with all his classmates, _____ gone outside. (have/has)
(c) A number of girls _____ going to sing tomorrow. (is/are)
(d) 20% of the players taking part in the Hero Indian Super League _____ from Brazil. (is/are)
- Q.16 Identify the parts of speech of the words underlined in the following sentences. (4 Marks)
- (a) The car tried to back when the truck approached.
(b) This back needs to undergo some treatment.
(c) When will you go back to your parental home?
(d) Have you seen something on the back page of the newspaper?
- Q.17 Fill in the blanks with the suitable phrasal verbs from the given options. (4 Marks)
- (a) Smith was really _____ by what Kohli said.
(i) put off (ii) put away
(iii) put out (iv) put through
(b) Two hours into the journey, Ronald felt dizzy and he _____.
(i) threw off (ii) threw up
(iii) threw over (iv) threw out
(c) When the authorities came to know that he was a thief, he was _____.
(i) turned down (ii) turned off
(iii) turned out (iv) turned away
(d) The principal is going to _____ all those who cannot come to school in time.
(i) pull down (ii) pull through
(iii) pull up (iv) pull out
- Q.18 Select the synonyms of the underlined words from the given options. (4 Marks)
- (a) Nobody wants to make friends with any malefactor.
(i) traitor (ii) robber
(iii) felon (iv) refugee
(b) They hailed him for what he had done.
(i) criticised (ii) praised
(iii) punished (iv) interrogated
(c) They completed their work swimmingly.
(i) quickly (ii) easily
(iii) happily (iv) nicely
(d) His mother told him to stay away from shady deals.
(i) Complicated (ii) expensive
(iii) dishonest (iv) unknown
- Q.19 Give one word for each of the following expressions. (4 Marks)
- (a) A former student of a school or college _____.
(b) A humorous short poem with five lines _____.
(c) One who does something first _____.
(d) Done willingly, without being forced _____.
Q.20 Fill in the blanks with appropriate adjectives. (4 Marks)
- (a) Will you please lend me _____ money (some, any)
(b) He is senior _____ me. (than, to)
(c) _____ clothes he had, all burnt in fire. (A few, the few)
(d) Please bring me _____ knife (other, another)

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2017
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

- There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक मूल्यांक नहीं है।
- Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
- All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

SECTION - A {TICK (✓) THE CORRECT ANSWER} भाग—क सही उत्तर को (✓) द्वारा दर्शायें

- Q.1 Which of the following part of the sun is easily visible only during total solar eclipse?
पूर्ण सूर्यग्रहण के समय सूर्य का कौन सा भाग आसानी से दिखायी देता है?
- (a) Core/ कोर (b) Photosphere/ फोटोस्फीयर
(c) Sunspots/ सूर्य के धब्बे (d) Corona/ कोरोना
- Q.2 Earth's seasons are caused by which of the following?
पृथ्वी के मौसमों के कारण निम्न में से कौन है?
- (a) The belt of the earth's rotation relative to the ecliptic as earth revolves around the sun/ पृथ्वी के घूर्णन का एक तरफ झुकाना
(b) The varying amount of sunspot activity / तरह तरह की सूर्य के धब्बों का कारण
(c) The earth's orbit around the sun ellipse rather than a circle / पृथ्वी सूर्य के चारों तरफ घक्कर लगाना जो कि गोल घक्कर नहीं है।
(d) None of these/ इनमें से कोई नहीं।
- Q.3 Pollination by bird is called.
पक्षियों के द्वारा हुए परागण को क्या कहते हैं?
- (a) Autogamy/ रस्वसंयुजन (b) Ornithophily/ ओर्निथोफिली
(c) Entomophily/ ऐटोमोफिली (d) Anemophily / एनिमोफिली।
- Q.4 The fastest running terrestrial animal is:
पृथ्वी पर सबसे तेज़ दौड़ने वाला जन्तु निम्न में से कौन है?
- (a) Cheetah/ चीता (b) Lion / सिंह
(c) Tiger/ बाघ (d) Jaguar/ जगुआर
- Q.5 If a metal can be drawn into wires relatively easily it is called?
यदि किसी धातु से तार बनाये जा सकते हैं तो गुण को क्या कहते हैं?
- (a) Malleable/ मैलिएबल (b) Ductile/ डक्टाइल
(c) Extractive/ एक्स्ट्रैक्टिव (d) Tactile/ टैक्टाइल
- Q.6 Yeast used in making bread is a: खमीर, जो कि ब्रेड या उसके उत्पाद को बनाने में प्रयुक्त होता है?
- (i) Fungus/ एक कवक (ii) Plant/ पौधा
(iii) Bacteria/ जीवाणु (iv) Seed / एक बीज
- Q.7 A gas used as disinfectant in drinking water is / पीने के पानी को जीवाणु रहित करने वाली गैस कौन सी है?
- (a) Hydrogen/ हाइड्रोजन (b) Oxygen/ ऑक्सीजन
(c) Fluorine/ फ्लोरीन (d) Chlorine/ क्लोरीन
- Q.8 Titan is the largest natural satellite of which planet?
टाइटन निम्न में किसका सबसे बड़ा उपग्रह है?
- (a) Mercury/ मुर्च्च (b) Venus/ शुक्र
(c) Saturn/ शनि (d) Neptune/ नैप्यून
- Q.9 Who was the first Indian to go into space?
अंतरिक्ष यात्रा करने वाले सर्वप्रथम भारतीय कौन थे?
- (a) Satish Dhawan/ सतीश धवन (b) RaviMalhotra/ रवि मलहोत्रा
(c) Rakesh Sharma/ राकेश शर्मा (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं।
- Q.10 Who is the Chief of Air Staff of India
भारत के वायुसेनाध्यक्ष कौन है?
- (a) Arup Raha/ अरुप राहा (b) BS Dhanoa/ बी.एस. धनोआ
(c) Arjan Singh / अर्जन सिंह (d) S Tyagi/ एस. त्यागी

- Q.11** Which among the following pair is incorrect?
 निम्न में से कौन सा जोड़ा सही है?
- Pannalal Ghosh Flute / पन्नालाल घोष— पलूट
 - Nikhil Banerjee- Santoor / निखिल बनर्जी— संतुर
 - VC Jog-Violin / वी.सी. जोग— वाइओलीन
 - Ravi Prasad Chaurasia - Flute / रवी प्रसाद चौरासिया— पलूट
- Q.12** Who was the first Lady Governor of an Indian State? / भारत की प्रथम महिला राज्यपाल कौन है?
- Miss Padmaja Naidu/ पदमजा नाइदू
 - Mrs Sarojini Naidu / सरोजिनी नाइदू
 - Mrs Sucheta Kriplani / सूचिता क्रिपलानी
 - Mrs Tarkeshwari Singh / तारकेश्वरी सिंह
- Q.13** Which one of the following is known as 'Garden City of India'?
 निम्न में से कौन वाराणी के शहर के नाम से जाना जाता है?
- Thiruvantapuram/ तीरुवनंथपुरम
 - Bangaluru/ बैंगलुरु
 - Imphal/ इम्फाल
 - Shimla/ शिमला
- Q.14** Which of the following is caused by bacterial infection?
 निम्न में से कौन सा संक्रमण जीवाणु की वजह से होता है?
- Malaria/ मलेरिया
 - Tetanus/ टिटनस
 - Cancer/ कैंसर
 - Rabies/ रेबिज
- Q.15** Who is the Prime Minister of Pakistan?
 पाकिस्तान के वर्तमान प्रधानमंत्री कौन है?
- Shahbaz Sharif/ शाहबाज शरीफ
 - Naveed Qumar/ नावेद क्युमर
 - Navaz Sharif/ नवाज शरीफ
 - Shahid Khaqan Abbasi/ शहीद खाकान अब्बासी
- Q.16** Which of the following is not a classical dance of India?
 निम्न में से कौन भारत का शास्त्रीय नृत्य नहीं है।
- Kathak/ कथक
 - Sattriya/ सर्तिया
 - Manipuri/ मणीपुरी
 - Bhangra/ भागरा
- Q.17** The Bhimbetka rock shelters are an archeological site of Palaeolithic period. It is located in which state?/
 भामबेटका जो की पत्थर की गुफाओं में चित्रकारी के कारण प्रसिद्ध है यह एक पाषाण कालीन पुरातत्व ख्यान भारत के किस राज्य में स्थित है?
- Gujarat/ गुजरात
 - Madhya Pradesh/ मध्य प्रदेश
 - Maharashtra/ महाराष्ट्र
 - Jharkhand/ झारखण्ड
- Q.18** Zero degree centigrade equals to _____ degree Fahrenheit
 शून्य डिग्री सेटीग्रेट — फारेनहाइट के बराबर होता है?
- 32
 - 22
 - 42
 - 52
- Q.19** A girl introduced a boy as the Son of the daughter of the father of her uncle. The relation of boy with girls is
 एक लड़की ने उसके चाचा के पिता की बेटी के बेटे के रूप में एक लड़के का परिचय दिया। लड़का, लड़की का _____ रिस्तेदार होगा।
- Uncle/ चाचा
 - Nephew/ नेफ्यू
 - Brother/ भाई
 - Son/ बेटा
- Q.20** If MEDICINE: DOSE:
 यदि दवा : औषधि की मात्रा:-
- Food: quantity / खाना : मात्रा
 - Basket: wastepaper / टोकरी : रद्दी कागज
 - Container: water / पात्र : पानी
 - Fan: Power / पंखा : विद्युत शक्ति
- Q.21** Find the missing term 13, 35, 57, 79, 911, _____?
 13, 35, 57, 79, 911 _____ लापता शब्द ढूँढें।
- 1110
 - 1112
 - 1113
 - None / कोई नहीं
- Q.22** The seventh edition of India-Srilanka Joint Maritime training exercise SLINEX-2017 was held at _____.
 / भारत श्रीलंका संयुक्त समुद्री अभ्यास का सातवें संस्करण SLINEX-2017 का कहाँ आयोजन किया गया था?
- Chennai / चेन्नई
 - Trivandrum / त्रिवेन्द्रम
 - Hyderabad / हैदराबाद
 - Vishakhapatnam@विशाखापट्टनम
- Q.23** Which software company has launched the Project Brain ware?
 प्रोजेक्ट ब्रेनवेयर किस सॉफ्टवेयर कंपनी द्वारा लॉच किया गया है?
- Google / गूगल
 - Microsoft / माइक्रोसॉफ्ट
 - Amazon@vestu
 - c-Bay. / ई-वै

- Q.37** The biography "Akhada" is based on the life of which Indian Wrestler?
 बायोग्राफी 'अखाड़ा' किस भारतीय पहलवान की जिंदगी पर आधारित है?
 (a) Mohammad Ali Qamar/ मोहम्मद अली कमर (b) Hawa Singh / हवा सिंह
 (c) Dara Singh / दारा सिंह (d) Mahavir Singh Phogat/ महावीर सिंह फोगाट
- Q.38** Jatakas are the stories of : / 'जाटकास' किस की कहानी है?
 (a) Buddha's life / बुद्ध की जीवन
 (b) Buddha's previous life / बुद्ध के पहले का जीवन
 (c) The lives of the future Buddha / बुद्ध के भविष्य का जीवन
 (d) Great Saints of Buddhism / ग्रेट सेंट्स ऑफ बुद्धिस्म
- Q.39** Guru Govind Singh was the son of / गुरु गोविंद सिंह किसके पुत्र थे?
 (a) Teg Bahadur / तेग बहादुर (b) Arjan Dev / अरजन देव
 (c) Har Govind / हर गोविंद (d) Nanak / नानक
- Q.40** Industrial revolution was started from which country?
 इंडस्ट्रियल रिवोल्यूशन किस देश से शुरू हुआ?
 (a) France / फ्रांस (b) Germany / जर्मनी
 (c) Italy / इटली (d) England / इंग्लैण्ड
- Q.41** Which pharaoh build the largest pyramid known as Great pyramid of Giza?
 किस फराहो ने सबसे बड़ा पिरामिड, ग्रेट पिरामिड ऑफ गिजा बनाया?
 (a) Sneferu / स्नेफुरु (b) Tutankhamun / तूतानखामुन
 (c) Khufu / खुफू (d) None of the above / इनमें से कोई नहीं
- Q.42** The saliva helps in the digestion of
 पाचन में सलाईवा इसे पाचन करने में मदद करता है
 (a) Proteins / प्रोटीन (b) Fats / फैट्स
 (c) Fibres / फाईबर (d) Starch / स्टार्च
- Q.43** At which place Alaknanda and Bhagirathi meet and take the name Ganga?
 किस जगह पर अलकनंदा और भगीरथी मिलते हैं और गंगा कहलाते हैं?
 (a) Devprayag / देवप्रयाग (b) Allahabad / अलाहाबाद
 (c) Haridwar / हरिद्वार (d) Rishikesh / ऋषिकेश
- Q.44** The temperature increases rapidly after
 तापमान इसके बाद तेजी से बढ़ता है—
 (a) Ionosphere / आयनोसफ्फेर (b) Exosphere / एक्सोसफ्फेर
 (c) Stratosphere / स्ट्रैटोसफ्फेर (d) Troposphere / ट्रोपोसफ्फेर
- Q.45** The group of minerals chemically containing hydrocarbons is
 मिनरल के समूह जिसमें हाइड्रोकार्बन होता है—
 (a) Silicate Group / सिलिकेट ग्रुप (b) Organic Group / ऑर्गेनिक ग्रुप
 (c) Oxide Group / ऑक्साइडग्रुप (d) Hydride Group / हाइड्राइड ग्रुप
- Q.46** The Himalayan mountain system belongs to which of the following?
 हिमालयन पर्वत श्रेणी से क्या है?
 (a) Volcanic Mountains / चलकीनिक पर्वत (b) Residual mountains / रेसीड्युल पर्वत
 (c) Block Mountains / ब्लॉक पर्वत (d) Fold Mountains / फॉल्ड पर्वत
- Q.47** Friction can be reduced by changing from
 फ्रिक्शन को हम ऐसे घटा सकते हैं—
 (a) Sliding to rolling / स्लाइडिंग से रोलिंग
 (b) Rolling to sliding / रोलिंग से स्लाइडिंग
 (c) Potential energy to kinetic energy/ पोटेनशियल एनर्जी से काइनेटिक एनर्जी
 (d) Dynamic to static / डायनामिक से स्टैटिक
- Q.48** Who was the winner of US Open Tennis Women Single Title 2017?
 यूएस ओपेन टेनिस विमेन्स सिंगल की 2017 की टाइटल की विजेता हैं।
 (a) Martina Hingis / मार्टिना हिंगिस (b) Sloane Stephens / स्लोएन स्टीफेन्स
 (c) Maria Sharapova / मारिया शारापोवा (d) Madison Keys/ मैडिसन कीज
- Q.49** Photovoltaic cell is related to :
 फोटोवोल्टाइक सेल किससे संबंधित है?
 (a) Geo Thermal Energy / जिओ थर्मल एनर्जी (b) Wind Energy / विन्ड एनर्जी
 (c) Nuclear Energy / न्यूक्लियर एनर्जी (d) Solar energy / सौलर एनर्जी

Q.50 The world's tallest free standing structure is:-

दुनिया की सबसे लंबी खड़ी संरचना है।

- (a) Eiffel Tower / आईफल टावर
(c) CN Tower / सी.एन. टावर

- (b) Leaning Tower of Pisa / लोनिंग टावर ऑफ पीसा
(d) Qutab Minar/कुतुब मीनार

Q.51 World's largest roller coaster named 'Ferrari World' is located in:-

दुनिया की सबसे बड़ी रोलर कोस्टर 'फेरारी वर्ल्ड' कहाँ स्थित है?

- (a) Tokya/टोक्यो
(c) Mumbai / मुम्बई
(b) Abu Dhabi/ अबु धाबी
(d) Beijing/ बिजिंग

Q.52 Nirmala Sitharaman recently took charge as the second women Defence Minister of India. Who was the first women Defence minister of India?

निर्मला सीथारमन हाल में भारत की दूसरी महिला डिफेन्स मिनिस्टर बनी है। पहली महिला डिफेन्स मिनिस्टर कौन थी?

- (a) Vijay Lakshmi Pandit / विजय लक्ष्मी
(c) Indira Gandhi / इंदिरा गांधी
(b) Aruna Asaf Ali / अरुणा आसफ अली
(d) Sarojini Naidu/ सरोजिनी नायडू

Q.53 Architect :Building:: Sculptor: ?

आर्किटेक्ट : बिल्डिंग : स्कल्पर :

- (a) Museum / म्यूजियम
(c) Chisel / चीजेल
(b) Statue/ स्टेट्यू
(d) Stone/ स्टोन

Q.54 A,P,R,X, S and Z are sitting in a row. S and Z are in the Centre. A and P are at the ends. R is sitting to the left of A. Who is to the right of P?

A,P,R,X, S और Z एक कतार में बैठे हैं। S और Z बीच में बैठे हैं। A और P कोनों में बैठे हैं। R, A के बायें बैठा है। P के राईट पर कौन बैठा है?

- (a) A
(c) S
(b) X
(d) Z

Q.55 One morning Udai and Vishal were talking to each other face to face at a crossing. If Vishal's shadow was exactly to the left of Udai, Which direction was Udai facing?

एक सुबह उदय और विशाल एक दूसरे की तरफ मूँह करके चौराहे पर बात कर रहे थे। विशाल की परछाई उदय के लेफ्ट पर थी। उदय किस दिशा की तरफ खड़ा था?

- (a) East / ईस्ट
(c) North/ उत्तर
(b) West / वेस्ट
(d) South/ दक्षिण

Q.56 A song always has:

एक गान में हमेशा यह होता है:

- (a) Word / शब्द
(c) Musician / म्यूजिशियन
(b) Chorus / कोरस
(d) Tymbal / टिम्बल

Q.57 Product of force and velocity is called:

फोर्स और वेलोसिटी के प्रोडक्ट को क्या कहते हैं?

- (a) Work / काम
(c) Energy / ऊर्जा
(b) Power / विजली
(d) Momentum / गति मात्रा

Q.58 Which blood cells are called 'Soldiers' of the body?

बल और वेग के उत्पात को क्या कहते हैं?

- (a) WBC / डबल्यू.बी.सी.
(c) RBC / आर.बी.सी.
(b) Platelets / प्लेटलेट्स
(d) All of the above. / सभी

Q.59 How many meaningful English words can be formed with the letters ESRO using each letter only once in each word?

अंग्रेजी के कितने सार्थक शब्द ऐसे कहाँ से बनाया जा सकता है?

- (a) None / एक भी नहीं
(c) Two / दो
(b) One / एक
(d) Three / तीन

Q.60 Sound travels at the fastest speed in?

/ ध्वनि किसमें सबसे तेज गति से यात्रा करती है?

- (a) Steel / स्टील
(c) Air / वायु
(b) Water / पानी
(d) Vaccum / वैक्यूम

Q.61 The science of study of soils is called?

/ मिट्टी के अध्ययन का विज्ञान कहलाता है?

- (a) Seismology / सीसमोलॉजी
(c) Ecology / परिस्थितिकी
(b) Pedology / पेडोलॉजी
(d) Zoogeography / जन्तु भूगोल

Q.62 Which of the following is not a correct match?

निम्नलिखित में से कौन सा सही मेल नहीं है?

- (a) Shark Bay-Australia / शार्क बे—ऑस्ट्रेलिया
- (b) Carrasco National Park-Boliviya / कारस्को राष्ट्रीय उदयान—बोलीविया
- (c) Atlantic Forest South east Reserve-France / अटलांटिक दक्षिण पूर्व रिजर्व वन—फ्रांस
- (d) Kakadu National Park Australia / काकाडु राष्ट्रीय उदयान—ऑस्ट्रेलिया

Q.63 Who wrote the famous book "We the people"?

/ प्रसिद्ध किताब "We the people" किसने लिखी?

- (a) T.N.Kaul / टी.एन.कौल
- (b) J.R.D Tata / जे.आर.डी.टाटा
- (c) Khushwant Singh / खुशवंत सिंह
- (d) Nani Palkhivala / नानी पालखीवाला

Q.64. Which of the following personalities inspired 'Green Revolution in India'?

निम्न में से किस व्यक्ति ने भारत में हरित क्रांति की शुरुआत की:

- (a) RA Kidwai / आर.ए. किदवई
- (b) NE Borlang / एन.ई बोरलांग
- (c) KM Panikkar / के.एम. पानीकर
- (d) MS Swaminathan / एम.एस. स्वामीनाथन

Q.65. The first underground railway in India was opened in 1984 in

भारत की प्रथम भूमिगत रेल 1984 में निम्न में से किस शहर में प्रारम्भ हुई?

- (a) Mumbai / मुम्बाई
- (b) Chennai / चौनाई
- (c) Kolkata / कोलकाता
- (d) Bengaluru / बैंगलूरू

Q.66. Ritwik Bhattacharya is related to

रित्विक भट्टाचार्या निम्न में से किससे सम्बन्धित है?

- (a) Squash / स्क्वॉश
- (b) Polo / पोलो
- (c) Biliards / बिलियर्ड
- (d) Golf / गोल्फ

Q.67. Which one of the following is not a true fish?

इनमें से कौन एक सच्ची मछली नहीं है?

- (a) Starfish / स्टार फिश
- (b) Shark / शार्क
- (c) Eel / ईल
- (d) Sea-Horse / समुद्री घोड़ा

Q.68. India's first hill station bicycle path has been inaugurated in which hill station on February 25, 2017?

25 फरवरी 2017 को किस हिल स्टेशन में भारत का पहला हिल स्टेशन साइकिल मार्ग का उद्घाटन हुआ है।

- (a) Darjeeling / दार्जिलिंग
- (b) Shimla / शिमला
- (c) Manali / मनाली
- (d) Nainital / नैनीताल

Q.69. Diphteria is caused by? / डिफ्टेरिया इससे होता है—

- (a) Nematodes / नेमाटोइड्स
- (b) Virus / वायरस
- (c) Bacteria / बैक्टीरिया
- (d) None of these / इनमें से कोई नहीं

Q.70. The Island state of Australia is?

ऑस्ट्रेलिया का द्वीप राज्य कौन सा है—

- (a) Victoria / विक्टोरिया
- (b) Queensland / क्वीन्सलैंड
- (c) Tasmania / तस्मानीया
- (d) South Wales / साउथ वेल्स

Q.71. The Indian constitution has been divided into:- / भारतीय संविधान को कितने अध्यायों में बॉटा गया है—

- (a) 16 Chapters / 16 अध्याय
- (b) 24 Chapters / 24 अध्याय
- (c) 25 Chapters / 25 अध्याय
- (d) 22 Chapters / 22 अध्याय

Q.72. Which of the following is a hereditary disease? / इनमें से कौन सी वैश्वागत बिमारी है?

- (a) Rabies / रेबीज
- (b) Colour Blindness / कलर ब्लाइंडनेस
- (c) Polio / पोलियो
- (d) Small pox / स्माल पॉक्स

Q.73. 10 December is observed as _____ / 10 दिसम्बर के लिए मनाया जाता है।

- (a) World Health Day / विश्व स्वास्थ्य दिवस
- (b) United Nation Day / संयुक्त राष्ट्र दिवस
- (c) World Red Cross Day / विश्व रेड क्रॉस दिवस
- (d) Human Rights Day / मानवधिकार दिवस

Q.74. The planet that takes the highest time for completing a rotation is

किस ग्रह को नियमित आर्वतन करने के लिए उच्चतम समय लगता है?

- (a) Mercury / मरकरी ग्रह
- (b) Venus / विनस
- (c) Jupiter / जूपिटर
- (d) Pluto / एंटोनी

Q.75. The first Indo-Greek King, who became Buddhist was:-

प्रथम इंडो-ग्रीक राजा कौन था, जिसने बौद्ध धर्म अपनाया—

- (a) Antiochus II / एंटीओक्स-II
- (b) Apollodotus I / अपोलोदोट्स-I
- (c) Apollodotus II / अपोलोदोट्स-II
- (d) Menandar II / मेनन्दर-II

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2017
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

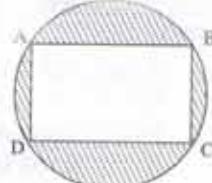
INSTRUCTIONS:

निर्देशः

- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited. Marks will be awarded for steps.
कैल्कुलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है। अंक स्टेप वार दिये जायेंगे।
- Take the value of π as $22/7/\pi$ का मान $22/7$ लिजिए।
- The question paper can be retained by the candidates post exam.
परीक्षा के बाद परीक्षार्थी प्रश्न पत्र को ले जा सकता है।

PART A ($20 \times 5 = 100$ MARKS)

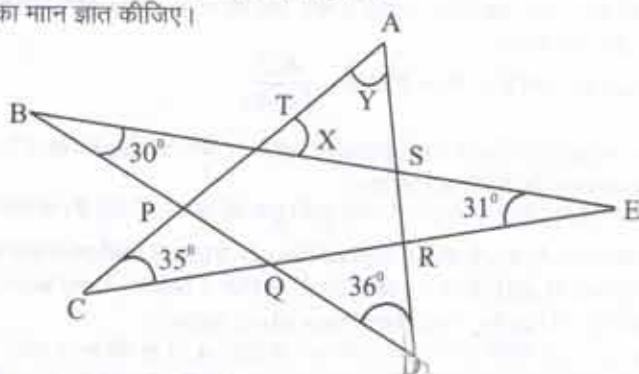
- Q.1 Find the difference of the place values of two 6's in 967081640.
967081640 में दो 6 की स्थानीय मान का अन्तर ज्ञात कीजिए।
- Q.2 $\frac{1}{4}$ of my trial mix recipe is raisins and the rest is nuts. $\frac{3}{5}$ th of the nuts are peanuts and the rest are almonds.
What fraction of my trial mix is almonds?
एक व्यंजन में एक मिश्रण डाला गया है। जिसमें $1/4$ किशमिश है और शेष बादाम इत्यादी है। $3/5$ भाग बादाम इत्यादी का मुंगफली है बचा हुआ शेष भाग बादाम है। तो बताइये मिश्रण में कितना भाग बादाम का है।
- Q.3 $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) = 88$, Find the value of $\left(x - \frac{1}{x}\right)$
यदि $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) = 88$ तो $\left(x - \frac{1}{x}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।
- Q.4 To purchase seeds, a farmer borrowed some money from a bank. He cleared his debt by paying 10,000/- at the end of one and a half year. If the bank charges interest @12% per annum, find the cost of the seeds.
एक किसान बीज खरीदने के लिए बैंक से कुछ धन उधार लेता है। $1\frac{1}{2}$ वर्ष के बाद वह 10,000/- देकर बैंक से हिसाब पूरा करता है। यदि बैंक प्रति वर्ष का ब्याज लेता हो तो बीज कीमत ज्ञात कीजिए।
- Q.5 What should be added to thrice the rational number $-8/5$ to get $4/7$?
परिमेय संख्या $-\frac{8}{5}$ के तिगुना में क्या जोड़ा जाए जिससे $\frac{4}{7}$ प्राप्त हो?
- Q.6 The denominator of a rational number is greater than its numerator by 10. If the numerator is increased by 15 and the denominator is decreased by 5, the number obtained is $3/2$. Find the rational number.
एक परिमेय संख्या जिसका भाजक उसके अंश से 10 अधिक है यदि अंश को 15 से बढ़ाया जाये और भाजक को 5 से घटाया जाये तो $3/2$ अंक प्राप्त होगा तो परिमेय संख्या को ज्ञात कीजिए।
- Q.7 Express in power notation/ घातांक के रूप में लिखिए:- $\frac{-625}{14641}$
- Q.8 The measures of two adjacent sides of a parallelogram are in the ratio 17:7. If the second side measures 3.5cm, find the perimeter of the parallelogram.
किसी समानांतर चतुर्भुज की आसन्न मुँजाओं का अनुपात 17:7 है। यदि दुसरी मुँजा की लम्बाई 3.5 सेमी. है। तो समानांतर चतुर्भुज का परिमाप ज्ञात कीजिए।
- Q.9 Towns A and B are 400 km apart. Rohan started his car from A and moved towards B and the at same time Rahul started his car from B and drove towards A. After 3 hours, they were 10 km apart. If Rohan's speed exceeds Rahul's speed by 10 km/hr, find their respective speeds.
दो शहरों A व B के बीच की दुरी 400 किमी. है। रोहन अपनी कार से शहर A से B की तरफ तथा राहुल उसी समय शहर B से A की तरफ अपनी कार से चलते हैं। तीन घंटे की यात्रा के बाद, दोनों एक दूसरे से 10 किमी. की दूरी पर हैं। यदि रोहन की कार की चाल, राहुल की कार की चाल से 10 किमी./घंटा अधिक है, तो प्रत्येक की कार की चाल ज्ञात कीजिए।

- Q.10 Factorize/गुणनखंड कीजिए:- $x^3 - x^2 + ax + x - a - 1$
- Q.11 The present ages of Sailo and Vishal are in the ratio of 5:7. After 5 years the ratio of their ages will be 5:6. Find their ages.
साइलो और विशाल की आयु का अनुपात 5:7 है। 5 वर्ष के बाद उनकी आयु का अनुपात 5:6 हो जाता है, उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।
- Q.12 Find the smallest perfect square number which is divisible by each of the numbers 6, 9 and 15.
6, 9 और 15 संख्या से विभाजित होने वाली सबसे छोटी पूर्ण वर्ग संख्या ज्ञात कीजिए।
- Q.13 Find the area of shaded portion in the figure if AB = 6cm and BC = 8cm. where ABCD is a rectangle.
चित्र में छायाकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। यदि AB = 6 सेमी., BC = 8 सेमी. और ABCD एक आयत है
- 
- Q.14 Find the volume of cuboid whose length, breadth and height are in the ratio 7:6:5 and its total surface area is 1926 cm².
एक घन का आयतन ज्ञात कीजिए जिसकी लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई 7:6:5 के अनुपात में है और जिसके सभी सतह का क्षेत्रफल 1926 सेमी² है।
- Q.15 The average of 12 numbers is 27. On excluding the 12th number, the average becomes 26. Find the 12th number.
12 संख्याओं का औसत 27 है यदि 12 वीं संख्या को छोड़ने पर औसत 26 बन जाता है 12 वीं संख्या बताइए।
- Q.16 A wooden cuboidal beam 5m long and 40cm wide contains 0.6 cubic meters of wood. What is the thickness of the beam?
एक लकड़ी की घनावकार बीम की लम्बाई 5 मी. तथा चौड़ाई 40 सेमी. है उसमें 0.6 मी³ लकड़ी हो तो उसकी मोटाई ज्ञाता कीजिए।
- Q.17 Two bicyclists cover the same distance at 15 kmph and 16 kmph respectively. Find the distance travelled by each, if one takes 16 minutes longer than the other.
दो साइकिल सवार के द्वारा समान दूरी 15 किमी प्रति घंटा और 16 किमी. प्रति घंटा की गति से तय की कई है, प्रत्येक के द्वारा कितनी दूरी तय की गई यदि एक सवार ने दूसरे से 16 मिनट ज्यादा लिए है।
- Q.18 Simplify/हल करो:-

$$\frac{3^4 \times 10^5 \times 125}{5^7 \times 6^5}$$
- Q.19 Ravi took a test which has 50 questions. The total grade was computed by awarding 10 points for each correct answer and deducted 5 points for each incorrect answer. He answered all 50 question and received a score of 350. How many wrong answer did he attempt.
रवी ने एक परीक्षा दी जिसमें 50 प्रश्न थे। सही उत्तर पर 10 अंक मिलते हैं, तथा गलत उत्तर पर 5 अंक काट लिए जाते हैं इस प्रकार परिणाम तैयार किया गया। रवी को सभी 50 प्रश्न हल करने पर 350 अंक मिले। उसने कितने उत्तर गलत किये?
- Q.20 The sum of three consecutive integers is 10 more than twice the smallest of the integers. Find all integers.
तीन लगातार (क्रमशः) पूर्णांकों का योग, सबसे छोटे पूर्णांक के दो गुने से 10 अधिक है। सभी पूर्णांक ज्ञात कीजिए।

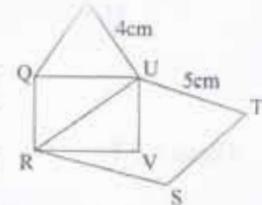
PART B (10 × 10 = 100 MARKS)

- Q.21 (i) Find the angle x and y respectively in the given figure:-
दिये गये चित्र में x और y का मान ज्ञात कीजिए।



- (ii) In the given diagram, PQU is an equilateral triangle, QR VU is a square and RSTU is a rhombus. Find the perimeter, in cm, of Figure PQRSTU.

नीचे दि गई आकृति में PQU एक समभुज त्रिकोण है, QR VU एक वर्गाकार और RSTU एक समभुज है। दि गई आकृति PQRSTU कि परिधि सेमी. में ज्ञात कीजिए।



- Q.22 If $a+b=5$, $ab=6$ and $a>b$, find the value of $4(a^2-b^2) - a^3-b^3$.

यदि $a+b=5$, $ab=6$ और $a>b$ तो $4(a^2-b^2) - a^3-b^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Q.23 The ratio of Meena's age to the age of her mother is 3:8. The difference of their ages is 35 years. What will be the ratio of their ages after 4 years?

मीना की उम्र और उसकी माँ की उम्र का अनुपात 3:8 है दोनों के उम्र के बीच का अंतर 35 साल है तो 4 साल बाद उनकी उम्र का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- Q.24 Factorize:-/ गुणनखंड कीजिए:-

$$(i) 9-x^6+2x^3y^3-y^6 \quad (ii) 75a^4b^2-108ab^4$$

- Q.25 Rakesh invested ₹ 2000/- @ 5% per annum and ₹ 3000/- @ 4% per annum. After a certain time he found that the difference between the interests in both investments was ₹ 80/- . Find the duration of the investment.

राकेश ₹ 2000 में, 5% और ₹ 3000 में, 4% की ब्याज की दर से निवेश करता है। कुछ समय बाद उसे पता चला कि दोनों तरह के निवेश पर आर्थित ब्याज में मात्र ₹ 80 का अन्तर है। उसके निवेश की अवधि ज्ञात कीजिए।

- Q.26 Ram purchased rice worth ₹ 500/- . He sold $\frac{3}{4}$ th of it at a loss of 10% and the remainder at a gain of 10%. How much percent does he gain or loss on the whole transaction.

राम ने ₹ 500 का चावल खरीदा। उसने इसका $\frac{3}{4}$ भाग 10% हानि में बेचा और बचा हुआ 10% के लाभ में बेचा। इस पूरे लेन-देन में उसे कितने प्रतिशत का लाभ या हानि हुई?

- Q.27 A tank can be filled by taps A and B in 10 minutes and 15 minutes respectively. A third tap C can empty this tank completely in 8 minutes. If all the three taps are turned on at the same time find the time taken to fill the tank.

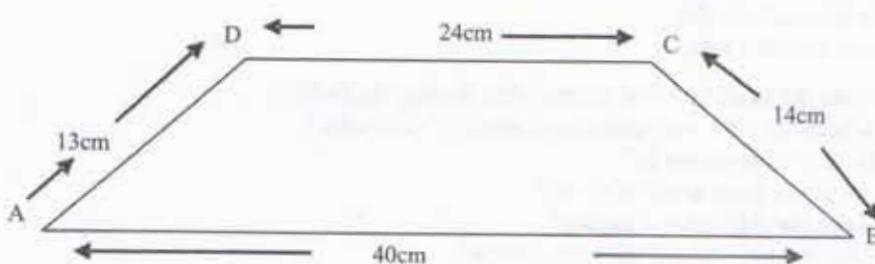
एक टंकी जो कि दो नलों A व B से भरती है जो क्रमशः 10 मिनट और 15 मिनट भरने में लेते हैं। इसी टंकी को तीसरा नल C, 8 मिनट में खाली करता है। यदि तीनों नलों को एक साथ खोला जाये तो यह टंकी कितने समय में भरेगी?

- Q.28 Length of a room is one and half times as its breadth. The cost of carpeting the room @ ₹ 3.25/m² is 175.50 and the cost of papering the wall at ₹ 1.40 per m² is ₹ 240.80. If one door and 2 window occupy 8m², find the dimensions of the room (length and breadth).

एक कमरे की लम्बाई उसकी चौड़ाई का छेद गुना है। यदि कमरे में कालीन डाला जाये तो 3 लपये 25 पैसे वर्ग मीटर की दर से उस पर 175 लपये 50 पैसे खर्च होते हैं, उसकी दीवारों पर कागज लगाने में 1 लपये 40 पैसे प्रति वर्ग मीटर की दर से 240 लपये 80 पैसे खर्च होते हैं। यदि कमरे में 1 दरवाजा व 2 खिड़ियां जिनका क्षेत्रफल 8 वर्ग मीटर हो तो कमरे की लम्बाई व चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

- Q.29 Radha can do a piece of work in 25 days and Rekha can do the same work in 20 days. They work together for 5 dyas and then Radha leaves. In how many days will Rekha finish the remaining work?

राधा किसी काम को 25 दिन में पूरा कर सकती है तथा रेखा उसी काम को 20 दिन में पूरा कर सकती है। दोनों मिलकर 5 दिन तक उसी काम को करते हैं तथा राधा काम छोड़ देती है। बचे हुए काम को रेखा कितने दिन में पूरा कर लेगी?



RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2017
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the questions thoroughly before answering.
2. The question paper can be retained by the candidate post exam.
3. The question paper comprises three sections.
 - (a) Reading section - 20 Marks
 - (b) Writing Section - 50 Marks
 - (c) Grammar Section - 55 Marks

READING SECTION

- Q1. Read the poem given below and answer the questions that follow:-

(10 Marks)

I Wandered Lonely As a Cloud

I wandered lonely as a cloud
That floats on high o'er vales and hills,
When all at once I saw a crowd,
A host, of golden daffodils;
Beside the lake, beneath the trees,
Fluttering and dancing in the breeze.

Continuous as the stars that shine
And twinkle on the milky way,
They stretched in never ending line
Along the margin of a bay:
Ten thousand saw I at a glance,
Tossing their heads in sprightly dance.

The waves beside them danced; but they
Out-did the sparkling waves in glee;
A poet could not but be gay,
In such a jocund company;
I gazed and gazed-but little thought
What wealth the show to me had brought.

For oft, when on my couch I lie
In vacant or in pensive mood,
They flash upon that inward eye
Which is the bliss of solitude;
And then my heart with pleasure fills,
And dances with the daffodils.

-William Wordsworth

- (a) Why does the poet become happy after seeing daffodils? (1 Mark)
(b) With whom has the poet compared rows of daffodils? (1 Mark)
(c) 'T in the first line refers to? (1 Mark)
(d) What does the poet witness there? (1 Mark)
(e) How were the daffodils dancing? (1 Mark)
(f) When did the poet recall his experience? (1 Mark)
(g) Why does the poet feel happy in the end? (1 Mark)
(h) What does the poem justify? (1 Mark)
(i) Find the words in the poem similar in meaning to : (2 Marks)
(i) loneliness (ii) Joy, happiness

SECTION 'A' READING

- Q.2** Write the summary of the following passage in your own words. No marks shall be awarded for the copied sentences. (10 Marks)

One great defect of our civilization is that it does not know what to do with its knowledge. Science, as we have seen, has given us powers fit for the gods, yet we use them like small children.

For example, we don't know how to manage our machines. Machines were made to be man's servant; yet he has grown so dependent on them that they are in fair way to become his master. Already most men spend major part of their lives looking after and waiting upon machines. And the machines are very stern masters. They must be fed with coal, and given petrol to drink, oil to wash with and must be kept at the right temperature. And If they do not get their meals when they expect them, they grow sulky and refuse to work, or burst with rage, and blow up, and spread ruin and destruction all round them. So we have to wait upon them very attentively and do all that we can to keep them in a good temper. Already we find it difficult either to work or play without the machines, and a time may come when they will rule us altogether, just as we rule the animals.

SECTION B WRITING (49 MARKS)

- Q.3** Write a composition on the following topics. (Word limit 100 words) (09 Marks)
(a) Nothing was ever achieved without enthusiasm. (03 Marks)
(b) A rolling stone gathers no moss. (03 Marks)
(c) Time and tide wait for none. (03 Marks)
- Q.4** Write a story which illustrates the truth of the statement, "One lie leads to another". (10 marks)
- Q.5** You are Lakshaman. Write a letter to the editor of Bharat Times in about 120 words, giving suggestions for the promotion of the tourism industry and for improving the facilities for developing tourism in India, which has numerous World Heritage sites. (10 Marks)
- Q.6** Write an essay on the topic 'Cowards die many a Time Before their Death.' (Word limit 150-200) (10 Marks)
- Q.7** You are Hari of Class VIII, RIMC, Dehradun. You are going to take part in a debating competition on the topic "Demonetisation Has Done More Harm Than Good To The Nation". Express your views on the topic in about 150-200 words as an opposer. (10 Marks)

SECTION C- GRAMMAR (56 MARKS)

- Q.8** Transform the following sentences as instructed in the brackets. (3 Marks)
(a) Cracking RIMC Entrance Exam is one of the most difficult things to do for many young students in the country. (Re-write using more difficult).
(b) Hurry up, or you will miss the flight. (change into complex sentence)
(c) As soon as he saw his mother he started crying (Change into negative sentence)
- Q.9** Give one word for each of the following expressions. (5 Marks)
(a) Made exactly like something real in order to deceive _____.
(b) A word spoken to help magic to be successful _____.
(c) One who loves mankind _____.
(d) Remedy for all ills _____.
(e) Constant effort to achieve something _____.
- Q.10** Complete the sentences with suitable phrasal verb. (4 Marks)
(a) True education does not ____ (consist in/consist of) simply being taught facts.
(b) The round of their laughter _____ (died a way/died out)
(c) It was interesting to watch the greedy woman ____ (fawn for/fawn over) the wealthy old man.
(d) Marriages succeed when the husband and the wife are ____ (cut out for/cut out with) each other.
- Q.11** Fill in the blanks with correct form of the verbs given in brackets. (3 Marks)
(a) It was time they _____ swimming. (start)
(b) If they _____ I would have felt very happy. (come)
(c) I cannot do anything for you now. You should _____ me about your problem a little earlier. (tell)
- Q.12** Each of the following items consists of a sentence followed by four words. Select the synonym of the word or words (occurring in the sentence in capital letters as per the context. (6 Marks)

- (a) Both parties were AMENABLE to a peaceful settlement of the land dispute.
 (i) Agreeable (ii) responsive
 (iii) unwilling (iv) doubtful
- (b) It was his MAGNANIMITY to overlook such remarks.
 (i) Weakness (ii) generosity
 (iii) judgement (iv) greatest fault
- (c) It was ALTURISM of nations that sent relief supplies to Maharashtra.
 (i) Richness (ii) greatness
 (iii) hypocrisy (iv) unselfish concern
- (d) There is a TACIT agreement between the super powers not to engage themselves in armed conflict.
 (i) Unspoken (ii) speechless
 (iii) silent (iv) introvert
- (e) The five experiments gave DISPARATE result.
 (i) Similar (ii) encouraging
 (iii) strange (iv) different
- (f) There was always an IMMINENT danger of the falling of that damaged roof.
 (i) constant (ii) impending
 (iii) remote (iv) favorable

Q.13 Fill in the blanks with appropriate prepositions. (10 Marks)

- (a) They do not approve _____ your action in the matter.
 (b) Marsha deals _____ handloom sarees.
 (c) The teacher sent her a letter of appreciation _____ mistake.
 (d) The police are looking _____ the matter.
 (e) She has been suffering from pneumonia _____ last week.
 (f) When I parted _____ my mother, there were tears in my eyes.
 (g) Mohini's resemblance _____ her mother is unmistakable.
 (h) Joseph missed the bus and went to school _____ foot yesterday.
 (i) Do not compare me _____ a tortoise.
 (j) Paul came to meet me _____ Monday morning.

Q.14 Choose the alternative which best expresses the meaning of the idiom underlined. (5 Marks)

- (a) He made light of his father's advice.
 (i) followed readily (ii) disregarded
 (iii) treated lightly (iv) rejected
- (b) He works by fits and starts.
 (i) consistently (ii) irregularly
 (iii) in high spirits (iv) enthusiastically
- (c) I don't want to see you go bananas.
 (i) go west (ii) go gaga
 (iii) go bonkers (iv) take ill
- (d) Ramu and Gita tied the knot before they turned 30.
 (i) Brought the house down (ii) Got along like a house on fire
 (iii) Walked down the aisle (iv) Played gooseberry
- (e) If we do not listen the red to our parents, we will be in the soup.
 (i) in the pink (ii) in the Red
 (iii) in the black (iv) in a pickle.

Q.15 Choose the words closest in meaning to the words underlined. (2 Marks)

- (a) Ronit was irked by what Tony said.
 (i) Pleased (ii) discouraged
 (iii) miffed (iv) emboldened
- (b) Jitendra was appreciated for doing this assignment meticulously.
 (i) Quickly (ii) comprehensively
 (iii) fastidiously (iv) attractively

Q.16 Each sentence consists of an underlined idiom and is followed by four options. Select and write the one which is opposite in meaning to the one underlined. (2 Marks)

- (a) The teacher gave his students a piece of his mind.
(i) Put them on a pedestal (ii) put them to sword
(iii) kept them at bay (iv) tanned their hide
- (b) Henry has jumped on the bandwagon of opening a kids' Centre in every locality.
(i) blazed a trail (ii) swim against the tide
(iii) put to the torch (iv) make a Horlicks of

Q.17 Choose the word which is OPPOSITE in meaning to the word given in bold. (6 Marks)

- (a) The student's labour met with FERVENT appreciation from her teachers.
(i) fiery (ii) lukewarm
(iii) sympathetic (iv) arduous
- (b) Police refused to DIVULGE the identity of the speaker.
(i) soiled (ii) deplore
(iii) conceal (iv) reveal
- (c) The MAMMOTH structure overlooked the building.
(i) affluent (ii) tiny
(iii) huge (iv) narrow
- (d) His URBANE attitude won him many friends.
(i) rude (ii) rustic
(iii) violent (iv) indifferent
- (e) The last show of the concert at the Ritz Theatre was a FIASCO.
(i) triumph (ii) victory
(iii) fruitful (iv) success
- (f) The guard was given EXPLICIT orders about whom to admit.
(i) wrong (ii) inadequate
(iii) no (iv) ambiguous

Q.18 Fill in the blank with the most appropriate modal. (5 Marks)

- (a) You _____ have done this.
(i) need to (ii) ought to
(iii) shall (iv) can
- (b) I _____ rather stay at home than go out tonight.
(i) could (ii) should
(iii) would (iv) None
- (c) _____ you speak the truth, I shall pardon you.
(i) should (ii) if
(iii) will (iv) None
- (e) He _____ not do it.
(i) need (ii) needs
(iii) do (iv) None
- (f) Lets stop at the next rest area, _____ we?
(i) can (ii) will
(iii) should (iv) None of these

Q.19 Change the narration. (5 Marks)

- (a) He said to me, "why did you strike me?"
(b) "Do you suppose you know better than your own father?" Jeered his angry mother.
(c) On Monday he said, "my son is coming today".
(d) She said to me, "Where do you live and what do you do?"
(e) She said to you, "I like you for your honesty?"

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2017
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

- There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए क्रॉणात्मक मुल्यांक नहीं हैं।
- Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
- All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

SECTION 'A' {TICK (✓) THE CORRECT ANSWER} भाग 'क' सही उत्तर को (✓) द्वारा दर्शायें

- Q.1 Which movie has won the best picture award at 89th Oscar Academy Awards?
किस मूँबी को 89 वाँ ऑस्कर अवार्ड में बेस्ट पिकचर मिला है?
(a) Story of Your Life/ स्टोरी ऑफ योर लाईफ (b) Moonlight/ मूनलाईट
(c) Hidden Figures/ हिडन फिगर्स (d) La La Land/ ला ला लैन्ड
- Q.2 ISRO has successfully launched 104 satellites in a single flight from.....
इसरो ने सफलतापूर्वक 104 सेटलाईट एक सिंगल फ्लाईट में कहाँ से लॉन्च किया?
(a) Chandipur/ चंदीपुर (b) Bangalore/ बैंगलोर
(c) Ahmedabad/ अहमदाबाद (d) Sriharikota/ श्रीहरीकोटा
- Q.3 Who is the author of the book "Aurangzeb: "The man and the Myth"?
'औरंगजेब' मेन एंड द मिथ' किताब का लेखक कौन है?
(a) Audrey Truschke/ औड्रे तुलशके (b) Sampath Kumar/ सम्पत कुमार
(c) Andrej Plenkovic/ अंड्रेज प्लेनकोभिक (d) Bhim Chandra Nag/ भीम चंद्र नाग
- Q.4 Which is the first digital state in India?/ भारत का पहला डिजिटल स्टेट कौन है?
(a) Kerala/ केरला (b) Tamil Nadu/ तमिलनाडू
(c) Himachal Pradesh/ हिमाचल प्रदेश (d) Manipur/ मणिपुर
- Q.5 _____ is famous for its gigantic rock-cut statue of Buddha?
बुद्ध के विशाल रॉक कट स्टैचू के लिए ————— मशहूर है।
(a) Bamiyan/ बमियान (b) Borobudur/ बोरोबुदुर
(c) Anuradhapuram/ अनुराधापुरम (d) Angor Vat/ एंगोर वाट
- Q.6 Consider the pairs:
(i) Cannes/ कैन्स France/ फ्रांस (ii) Daros /डेवस Denmark/ डेनमार्क
(iii) Roland Garros/ रोलैन्ड गैरोस The Netherlands/ द निदरलैन्ड
Which of the following pairs given above is/are correctly matched?
इसमें से कौन सा पैयर सही मैच है?
(a) 1 only/ सिर्फ 1 (b) 1 and 2 only/ सिर्फ 1 और 2
(c) 2 and 3 only/ सिर्फ 2 और 3 (d) 1,2 and 3/ 1, 2 और 3
- Q.7 The largest bay in the world is-----
विश्व का सबसे 'बड़ा बे' है—
(a) Campbell Bay/ कैम्पबेल बे (b) Bay of Bengal/ वे ऑफ बंगाल
(c) Mahim Bay/ माहिम बे (d) Peacock Bay/ पीकॉक बे
- Q.8 The process in which different crops are grown in alternate rows and are sown at different times to protect the soil from rain wash, is known as:-
यो प्रक्रिया जिसमें विभिन्न प्रकार के फसल को आल्टरनेट रोज में अलग टाईम पर लगाया जाता है ताकि मिट्टी रेन वॉश से बच सके, उसे—— कहते हैं।
(a) Crop rotation/ कॉप रोटेशन (b) Intercropping/ इंटरकॉपिंग
(c) Terrace farming/ टेरस फार्मिंग (d) Contour cropping/ कॉन्ट्रॉयूर कॉपिंग

- Q.9** Insects breathe through small holes in their body called:-
 इन्सेक्ट्स अपने शरीर के छोटे छिद्र से सौंस लेते हैं। उन्हें कहते हैं।
 (a) lungs/ लंग्स (b) Air Sacs/ एयर सैक्स
 (c) Stomach/ स्टोमाच (d) Spiracles/ स्पाइरकल्स

Q.10 Cellulose compound which cannot be broken down in our bodies is called as:-
 सेल्यूलाज कम्पाउण्ड जिन्हें हमारा शरीर नहीं छोड़ सकता उसे —— कहते हैं।
 (a) Fibre/ फाइबर (b) vitamins/ विटामिन्स
 (c) Carbohydrates/ कार्बोहाइड्रेट्स (d) Fats/ फैट्स

Q.11 Processed foods generally lack
 प्रोसेस्ड फुड में यह नहीं होता है?
 (a) Fibre/ फाइबर (b) Vitamins/ विटामिन्स
 (c) Starch/ स्टार्च (d) Minerals/ मिनरल्स

Q.12 Which among the following temples of India is known as black Pagoda?
 भारत के किस मंदिर को ब्लैक पगोड़ कहते हैं?
 (a) Sun Temple, Konark/ सून टेम्पल, कोणार्क
 (b) Brihadeswara Temple, Tanjore/ ब्रीहदेश्वरा टेम्पल, तंजार
 (c) Lord Jagannath Temple, Puri/ लॉर्ड जगन्नाथ टेम्पल, पूरी
 (d) Meenakshi Temple, Madurai/ मीनाक्षी टेम्पल, मदुराई

Q.13 Electric bulb filament is made of:
 इलेक्ट्रिक बल्ब फिलार्मेंट इन से बना है
 (a) Copper / कॉपर (b) Aluminum/ अल्युमीनियम
 (c) Lead/ लेड (d) Tungsten/ टंगस्टेन

Q.14 What is the minimum age for appointment as a governor?
 गवर्नर बनने के लिए कम से कम क्या उम्र हानी चाहिए?
 (a) 35 years/ साल (b) 40 years/ साल
 (c) 25 years/ साल (d) 30 years/ साल

Q.15 The inert gas which is substituted for nitrogen in the air used by deep sea divers for breathing, is
 डीप सी डाईवर के द्वारा लिए जाने वाले वायु में नाईट्रोजन गैस के जगह कौन सा इनर्ट गैस प्रयोग किया जाता है?
 (a) Argon/ आरगन (b) Xenon/ जेनन
 (c) Helium/ हीलियम (d) Krypton/ क्रिप्टन

Q.16 Because of————— red light is used for signals?
 रेड लाइट को सिंनल में प्रयोग करते हैं क्योंकि उसकी —— होती है।
 (a) High frequency/ हाई फ्रेक्वेन्सी (b) High intensity/ हाई इंटेंसिटी
 (c) Long wavelength/ लंग वेवलेंथ (d) High refraction/ हाई रिफ्रेक्शन

Q.17 The southernmost point of peninsular India, that is, Kanyakumari, is:-
 भारत का साउथर्नमोर्ट प्लाईट, कन्याकुमारी
 (a) North of Tropic of cancer/ कॉक रेखा के उत्तर में
 (b) south of the Equator/ मुमध्य रेखा के दक्षिण में
 (c) South of the Capricorn/ द कैप्रीकार्न के दक्षिण में
 (d) North of the equator/ मुमध्य रेखा के उत्तर में

Q.18 Which of the following is the largest irrigation canal in India?
 इनमें से भारत का सबसे बड़ा इरीगेशन कैनाल कौन सा है
 (a) Buckingham Canal/ बैकिंघम कैनाल (b) Sirhind Canal/ सरहिंद कैनाल
 (c) Indira Gandhi Canal/ इंदिरा गांधी कैनाल (d) Satluj Yamuna link Canal/ सतलज यमुना लिंक कैनाल

Q.19 Ryder Cup is associated with:-
 राइडर कप किस खेल के लिए है?
 (a) Hockey/ हॉकी (b) Tennis/ टेनिस
 (c) Badminton/ बैडमिन्टन (d) Golf/ गोल्फ

- Q.31** Which country is hosting the 2017 special Olympics world winter Games?
किस देश में 2017 स्पेशल ओलंपिक वर्ल्ड विंटर खेल होगा?
(a) Ireland/ आयरलैंड (b) Austria/ ऑस्ट्रिया
(c) Canada/ कनाडा (d) United States/ यूनाइटेड स्टेट्स
- Q.32** Boston Tea Party is associated with which one of the following?
बोस्टन चाय पर थैटक का सम्बन्ध किस क्रांति से है?
(a) French Revolution/ फ्रांस की क्रांति (b) English Revolution/ अंग्रेजी क्रांति
(c) American Revolution/ अमेरिकी क्रांति (d) Russian Revolution/ रूसी क्रांति
- Q.33** In a certain language, MADRAS is coded as NBESBT, how is BOMBAY coded in that language?
एक भाषा में को लिखा जाता है, तो को कैसे लिखा जाएगा?
(a) CPNCBX (b) CPNCBZ
(c) DPNCBZ (d) DPNCBX
- Q.34** In the series 2,6,18,54, _____ what will be the 8th term?
इस सीरीज में 2,6,18,54, _____ 8 वाँ स्थान पर क्या होगा?
(a) 4370 (b) 4374
(c) 7443 (d) 7434
- Q.35** Marathon is to race as hibernation is to?
यदि मैराथन दौड़ के लिए है तो हाइबरनेशन किसे इग्निट करती है?
(a) Winter/ सर्दियों को (b) Bear/ भालू को
(c) Dream/ स्वप्न को (d) Sleep/ निदा को
- Q.36** Japan has officially recognized _____ and digital currencies as legal money along the lines of other flat currency with effect from April 1, 2017.
जापान ने _____ और डिजिटल मुद्रा को कानूनी मुद्रा की मान्यता दी है।
(a) Digicoin/ डिजिकॉइन (b) Goldnow/ गोडनाव
(c) Digi/ डिजि (d) Bitcoin/ बिटकॉइन
- Q.37** Nomad Men started settling in?
मानव ने अपनी बंजारों वाली प्रकृति को समाप्त कर एक स्थान पर हरना कब प्रारम्भ किया?
(a) Paleolithic age/ पैलियोगलिथिक समय में (b) Mesolithic age/ मिसोलिथिक समय में
(c) Neolithic age/ नियोलिथिक समय में (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
- Q.38** Which of the Harappan towns is divided into three parts?
हरप्पन का कौन सा शहर तीन से विभाजित है?
(a) Kalibanga/ कालीबग्गा (b) Lothal/ लोथल
(c) Chandudaro/ चंदूदारों (d) Dholavira/ ढोलावीरा
- Q.39** When was RIMC founded?
आर.आई.एम.सी. का स्थापना दिवस कब है?
(a) 10 March (b) 11 March
(c) 12 March (d) 13 March
- Q.40** Who was the contemporary of pushyamitra Sunga?
पुश्यमामिता का समकालीन कौन था?
(a) Patanjali/ पतंजली (b) Kalidas/ कालीदास
(c) Helidorus/ हेलिडोरस (d) vasudeva/ वासुदेव
- Q.41** The book 'Home of Brave' is authored by _____. ?
किताब 'होम आफ ब्रेव' किसने लिखी है?
(a) Mr. Santi Swaroop/ शांति स्वरूप (b) Mr. Nitin A Gokhale/ नितिन गोखले
(c) Mr. Sanjeev Kumar/ संजीव कुमार (d) Mr. Nishant/ निशांत
- Q.42** Which one of the following Articles of the constitution provides that the speaker shall have and exercise a casting vote in the case of an equality of voting.
संविधान के किस लेख में स्पीकर को वोट देने की अनुमति दी गई है?
(a) Article 99/ लेख 99 (b) Article 100/ लेख 100
(c) Article 101/ लेख 101 (d) Article 102/ लेख 102

Q.43 Who is the winner of the annual global Teacher prize conducted on 19 March 2017 at the Global education and skills Forum in Dubai?

वार्षिक वैश्विक शिक्षक पुरस्कार मार्च 2017 किसको मिला?

- (a) Maggie Mac Donneli/ मेग्जी मेक डोनेली (b) Jessi Mac Donneli/ जेसी मेक डोनेली
(c) Lynda Sharon/ लीन्डा शेरॉन (d) Lydia Sharon/ लीडीया शेरॉन

Q.44 A dog runs 20 metre towards east and turns right, runs 10 meter and turns to right, runs 9 meter and again turns to left , runs 5 meter and then turns to left, runs 12 meter and finally turns to left and runs 6 meter. Now which direction dog is facing?

एक कुत्ता 20 मीटर ईंट दौड़ा, फिर राइंट मुड़ कर 10 मीटर और फिर राइंट मुड़ कर 9 मीटर, फिर से लेफ्ट मुड़ कर 5 मीटर, फिर लेफ्ट मुड़ कर 12 मीटर और फिर लेफ्ट मुड़ कर 6 मीटर दौड़ा, कुत्ता अब किस दिशा में है।

- (a) East/ ईस्ट (b) North/ नार्थ
(c) West/ वेस्ट (d) South/ साउथ

Q.45 Cyclone 'Nada' recently seen in news, was

चक्रवात 'नाडा' क्या था?

- (a) Rotating clockwise/ घूर्णन दक्षिणावर्त
(b) making landfall along Kerala's cost/ केरल के साथ भूमिगत
(c) moving from southern to northern hemisphere/ दक्षिणी से उत्तरी गोलार्ध की तरफ रुख
(d) Rotating anti-clockwise/ विरोधी

Q.46 The Victoria Falls in Africa is located on which river?

आफ्रीका का प्रसिद्ध विक्टोरिया झारना के नदी पर है?

- (a) Zaire/ जायर (b) Orange/ ऑरेज
(c) Zambezi/ जम्बेजी (d) Nizer/ नाइजर

Q.47 India became a member of the united Nation In,

भारत संयुक्त राष्ट्र का सदस्य कब बना?

- (a) 1945 (b) 1947
(c) 1959 (d) 1960

Q.48 'Gadgil Committee Report' and Kasturirangan committee Report' are related to

गाडगिल और कस्तुरीरंगन रिपोर्ट किससे सबैधित है।

- (a) Constitutional forms/ संविधानिक सूधार (b) Ganga Action Plan/ गंगा कार्य योजना
(c) Linking of rivers/ नदियों का लिंक (d) Protection of western ghats/ पश्चिमी घाटों की सुरक्षा

Q.49 Which one of the following makes the largest Delta of the world?

कौन सी नदी विश्व में सबसे बड़े डेल्टा का निर्माण करती है?

- (a) The Ganges/ गंगा (b) The Indus/ सिंधु
(c) The Niger/ नाइजर (d) The Nile/ नील

Q.50 In which country would you find the city of Limerick??

लेमिरिक किस देश में है

- (a) Russia/ रूस (b) United States/ अमेरिका
(c) Ireland/ आयरलैंड (d) Australia/ ऑस्ट्रेलिया

Q.51 Every year _____ is observed as a National Broad Casting Day

राष्ट्रीय प्रसारण दिवस कब है?

- (a) June 23/ 23 जून (b) May 23/ 23 मई
(c) July 23 / 23 जुलाई (d) April 23/ 23 अप्रैल

Q.52 Which among the following is the correct term for inner portion of moon's shadow?

चंद्रमा की भीतरी भाग को क्या कहते हैं

- (a) Umbra/ उबरा (b) Antumbra/ अतुबरा
(c) Iridescence/ ईरीसेन्स (d) Adolescence/ अड्डूसेन्स

Q.53 Atom is electrically _____?

परमाणु विद्युत रूप से क्या है

- (a) Neutral/ तटस्थ (b) Positive/ सकारात्मक
(c) Negative/ नकारात्मक (d) bipositive/

Q.54 What will be the change when iron get rusted?

- लोहे में जंग लगने पर क्या बदलाव आता है?
- (a) Its weight is increased/ वजन बढ़ता है
 - (b) It's weight is decreased/वजन घटता है
 - (c) No change takes place/ कोई बदलाव नहीं होता है
 - (d) None of the above/ इनमें से कोई नहीं

Q.55 Which of the following planets has the maximum value of escape velocity?

निम्न में से किस ग्रह की सबसे ज्यादा एस्केप वेलोसिटी है।

- (a) Venus/ शुक्र
- (b) Jupiter/ वृहस्पति
- (c) Mars/ मंगल
- (d) Mercury/ मरकरी

Q.56 Who won the 2017 Vijay Hazare Trophy of Cricket?

किस राज्य ने 2017 की विजय हजारे ट्रॉफी जीती?

- (a) West Bengal/ पश्चिम बंगाल
- (b) Karnataka/ कर्नाटक
- (c) Maharashtra/ महाराष्ट्र
- (d) Tamilnadu/ तमिलनाडु

Q.57 Window is to pane as book is to?

यदि यहाँ खिड़कियों के लिए कांच है तो पुस्तक के लिए क्या तुल्य होगा?

- (a) Novel/ उपन्यास
- (b) Glass/ कांच
- (c) Cover/ कवर
- (d) Page/ पेज या पृष्ठ

Q.58 The Bharat Bill payment system (BBPS) is a Centralised System created by

'बी.बी.पी.एस' एक केंद्रीकृत प्रणाली है जिसको किसने बनाया?

- (a) Axis Bank/ एक्सिस बैंक
- (b) State Bank of India/ स्टेट बैंक ऑफ इंडिया
- (c) ICICI Bank/ आई सी आई बैंक
- (d) National Payments cooperation/ नेशनल पेमेंट्स निगम

Q.59 Find the missing term in the following series

सीरिज में लापता शब्द दूढ़े?

AYO, BVF, DRH, ?, KGL.

- (a) FMI
- (b) GML
- (c) GLJ
- (d) GMJ

Q.60 Arrange the words given below in a meaningful sequence

नीचे दिए गए शब्दों को एक सार्थक अनुक्रम में व्यवस्थित किजिए।

- | | | | | |
|---------------|----------|---------------|----------|---------------|
| 1. Old | 2. Adult | 3. Infant | 4. Child | 5. Adolescent |
| (a) 3,4,2,1,5 | | (b) 3,4,5,2,1 | | |
| (c) 3,4,2,5,1 | | (d) 4,3,2,1 | | |

Q.61 A told B, "The girl I met yesterday was the youngest daughter of the brother-in-law of my friend's mother"

How is the girl related to A's friend?

ए ने बी से कहा 'जिस लड़की से मैंने कल मुलाकात की थी वह मेरे दोस्त की माँ के भाई की सबसे छोटी बेटी थी' लड़की को 'ए' के दोस्त के साथ क्या रिश्ता होगा:-

- (a) Niece/ भाजी
- (b) Cousin/ चचेरा बाई/ बहन
- (c) Friend/ दोस्त
- (d) Daughter/ बेटी

Q.62 Choose the correct alternative that will continue the same pattern and fill in the blank space?

सही विकल्प चुनें

- 82,25,74,40,66, _____ ?
- (a) 65
 - (b) 60
 - (c) 75
 - (d) 55

Q.63 India has largest deposit of _____ in the world.

विश्व में सबसे बड़ा खनिज— का भंडार भारत में पाया जाता है।

- (a) Gold/ सेना
- (b) Copper/ तांबा
- (c) Mica/ अम्ब्रक
- (d) None of the above/ इनमें से कोई नहीं

Q.64 India's first satellite is named after?

भारत का सबसे पहला उपग्रह निम्न में से किसके नाम पर रखा गया है?

- (a) Aryabhatta/आर्यभट्ट
- (b) Bhaskara II/ भास्कर द्वितीय
- (c) Bhaskara I/ भास्कर प्रथम
- (d) Albert Einstein/ अल्बर्ट आइनस्टीन

**RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2017
SUBJECT : MATHEMATICS**

Time : 1.30 hr

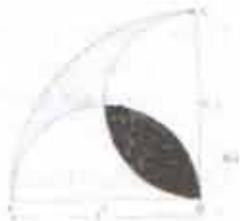
MM : 200

INSTRUCTIONS:

तिर्यकः

1. Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
 2. Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पाँच अंकों के हैं और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
 3. Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
 4. Use of Calculator is Prohibited. Marks will be awarded for steps.
कैल्कुलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है। अंक स्टेप वार दिये जायेंगे।
 5. Take the value of π as $22/7/\pi$ का मान $22/7$ लिजिए।
 6. The question paper can be retained by the candidates post exam.
परीक्षा के बाद परीक्षार्थी प्रश्न पत्र को ले जा सकता है।

PART A ($20 \times 5 = 100$ MARKS)



Q.9 If the square of the hypotenuse of an isosceles right triangle is 200 cm², find the length of each sides.

यदि किसी समकोण समद्विभाग त्रिभुज के कर्ण का वर्ग 200 सेमी.² हो तो इस त्रिभुज की प्रत्येक भुजा ज्ञात कीजिए।

Q.10 Factorise/ गुणनखण्ड किजिए:

$$\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) - 4\left(x + \frac{1}{x}\right) + 6$$

Q.11 If/ यदि $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) = 66$, Find value of/ का मान ज्ञात कीजिए $\left(x - \frac{1}{x}\right)$

Q.12 How many 2 digit numbers have tens digit smaller than the unit digit.

दो अंकों की कितनी संख्याओं में दहाई का अंक इकाई से कम है।

Q.13 The population of a town is 20000. If the annual death rate is 2% and the annual birth rate is 4%, calculate the population of the town after 2 years.

एक कस्बे की जनसंख्या 20000 है। यदि वार्षिक मृत्यु दर 2% तथा वार्षिक जन्म दर 4% हो तो 2 वर्ष के बाद जनसंख्या की गणना कीजिए।

Q.14 How many steps are required to break a chocolate bar of (m x n) pieces into 1x1 pieces.

चॉकलेट के एक नग जिसके (m x n) खण्ड हैं, को 1x1 के खण्डों में विभाजित करने के लिए पदों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Q.15 Somay took a test which has 20 questions. The total grade was computed by awarding 10 points for each correct answer and deducted 5 points for each incorrect answer. He answered all 20 questions and received a score of 125. How many wrong answers did he have?

सोम्य ने एक परीक्षा दी जिसमें 20 प्रश्न थे। सही उत्तर पर 10 अंक मिलते हैं, तथा गलत उत्तर पर 5 अंक काट लिए जाते हैं इस प्रकार परिणाम तैयार किया गया। सोम्य को सभी 20 प्रश्न हल करने पर 125 अंक मिले। उसने कितने उत्तर गलत किये?

Q.16 A piece of wire is bent in the shape of an equilateral triangle of each side being 7.2 cms. It is re-bent to form a circular ring. Find the diameter of the ring.

तार के एक टुकड़े को मोड़कर समबाहु त्रिभुज बनाया जाता है जिसकी एक भुजा की लम्बाई 7.2 सेमी. है। इस तार के टुकड़े को दुबारा गोल रिंग का रूप दिया जाता है, रिंग का व्यास ज्ञात कीजिए।

Q.17 What should be added to twice the rational number $\frac{-7}{5}$ to get $\frac{3}{7}$?

परिमेय संख्या $\frac{-7}{5}$ के दोगुने में क्या जोड़ा जाए जिससे $\frac{3}{7}$ प्राप्त हो?

Q.18 The sum of three consecutive multiples of 11 is 363. Find these multiples.

संख्या 11 के तीन लगातार गुणाकारों का योग 363 है, तीनों संख्याये क्या होगी?

Q.19 Solve for 'x'

$$\frac{4x+17}{18} - \frac{13x-2}{17x-32} + \frac{x}{3} = \frac{7x}{12} - \frac{x+16}{36}$$

Q.20 Simplify/हल करो—(a-b)(a+b)+(b-c)(b+c)+(c-a)(c+a)

Part 'B'

Q.21 Solve the following:-

(a) The pie-chart below gives the marks scored in an examination by Aditya (Class VII) in Hindi, English, Mathematics, Social Science and Science. If the total marks obtained by him were 540, answer the following:-

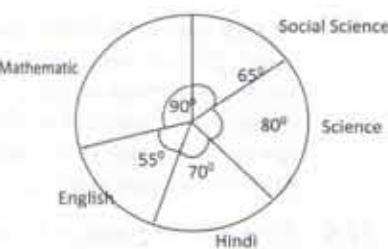
इस चूल्हा चार्ट में आदित्य द्वारा प्राप्त अंक दर्शाये गये हैं। यदि उसका कुल योग 540 है तो निम्न का उत्तर दीजिए:-

(i) In which subject did he score 105 marks?

किस विषय में 105 अंक प्राप्त किए। (2 Marks)

(ii) How many more marks were obtained by him in Mathematics than in Hindi? (1 Mark)

हिन्दी के बनरपत गणित में कितने अंक ज्यादा मिले।



- (b) Find the area of shaded portion. (2 Marks)
 छांयाकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



- (c) Suyash has a total of Rs. 780 as currency notes in the denomination of Rs. 10, Rs. 20 and Rs. 50. The ratio of number of Rs. 50 and Rs. 10 notes is 3:2. If he has 32 notes, how many notes of each denomination he has. (3 Marks)
 सुयश के पास 10 रुपये, 20 रुपये, 50 रुपये के नोट हैं जिनका कुल मूल्य 780 रुपये है। 50 रुपये और 10 रुपये के नोटों की संख्या का अनुपात 3:2 है। यदि उसके पास कुल नोटों की संख्या 32 है, तो हर मूल्यवर्ग के कितने नोट हैं।
- (d) Amit purchased a Yamaha motorcycle at a 5% discount when the market price was Rs. 48,000/- . If the VAT is chargeable at the rate of 12% of discounted price, what is the amount paid by Amit to the dealer. (2 Marks)
 अमित ने यामाहा मोटर साइकिल 5% छूट में खरीदी। जिसका बाजार मूल्य 48000 है। यदि वैट पर रियायती मूल्य के 12% की दर से शुल्क लिया जाता है तो डिलर अमित द्वारा भुगतान की जाने वाले राशि क्या है?

Q.22 The sum of the digits of a two digit numbers is 13. Then number obtained by interchanging the digit exceeds the given number by 27. Find the number.

दो अंकों की एक संख्या के अंकों का योग 13 है। यदि अंकों के क्रम को बदलने से बनी संख्या मूल संख्या से 27 अधिक है, तो मूल संख्या ज्ञात कीजिए।

Q.23 If/यदि $4p - 5q = 2$ and $pq = 6$ then find the value of/तो मान ज्ञात कीजिए $64p^3 - 125q^3$

Q.24 If numerator of a fraction is increased by 2 and the denominator by 1, it becomes. $\frac{5}{8}$ If numerator and denominator of same fraction are each increased by 1, the fraction becomes. $\frac{1}{2}$ Find the fraction.

यदि किसी भिन्न के अंश को 2 से बढ़ाया हर को 1 से बढ़ाया जाय तो भिन्न $\frac{5}{8}$ बन जाती है। यदि उसी भिन्न के अंश व हर दोनों को 1 से बढ़ाया जाय तो भिन्न $\frac{1}{2}$ हो जाती है। भिन्न ज्ञात कीजिए।

Q.25 Construct a rhombus whose diagonal are 4.8cm and 6.3 cm.

एक समबुजु कि रचना कीजिए जिसमें विकर्ण की लम्बाई 4.8 सेमी. और 6.3 सेमी. है।

Q.26 If 10 men or 18 boys can do a piece of work in 15 days, then 25 men and 15 boys together will do twice the work in?

यदि 10 आदमी और 18 लड़के किसी काम को 15 दिन में कर देते हैं तो 25 आदमी और 15 लड़के साथ मिल कर उसी कार्य के दो गुना काम की कितने दिन में सम्पन्न करेंगे।

Q.27 (a) Number of students in a school, speaking different languages is given below. Display the data in a pie chart.
 एक विद्यालय में अलग-अलग भाषा में बोलने वाले छात्रों का विवरण दिया गया है। दिये गये विवरण को यूट चार्ट में दर्शाइये।

Language (भाषा)	Hindi (हिंदी)	English (अंग्रेजी)	Marathi (मराठी)	Tamil (तमिल)	Bengali (बंगाली)
No of Student (छात्रों की संख्या)	40	12	9	7	4

(b) If 15% of x is same as 20% of y, then x:y is :-/ यदि x का 15%, y के 20% के बराबर है, तो x:y क्या होगा।

Q.28 Sandeep scored 90% marks in Mathematics, 85% in Science, 80% in Social Science and 75% in Languages. If the maximum marks in Mathematics is 200, Science 150, Social Science 150 and language 100, find his aggregate Percentage. If he wants to improve his aggregate percentage by 2% through languages alone, find the score required in languages.

संदीप ने गणित में 90% ए विज्ञान में 85%, सामाजिक विज्ञान में 80% और भाषा में 75% अंक प्राप्त किये अगर अधिकतम अंक गणित 200, विज्ञान 150, सामाजिक विज्ञान 150 और भाषा 100 हैं तो कुल प्रतिशत ज्ञात कीजिए। अगर उसको अपना कुल प्रतिशत केवल भाषा के अंकों से 2% बढ़ाना है तो भाषा में उसे कितने अंक प्राप्त करने चाहिए।

Q.29 A contractor undertook to build a road in 200 days. He employed 140 men. After 60 days, he found that only $1/4^{th}$ of the road could be build. How many additional men should be employed to complete the work in time?

एक ठेकेदार ने 200 दिन में सड़क बनाने का ठेका लिया। उसने 140 आदमी काम पर लगाये। 60 दिन के बाद, उसने देखा कि सड़क का एक चौथाई भाग ही बन सका है। इस काम को समय पर पूरा करने के लिए कितने आदमी और काम पर लगाने चाहिए?

Q.30 The ages of Hari & Ram are in the ratio 5:7. Four years from now the ratio of their ages will be 3:4. Find their present ages.

हरि व राम की उम्र का अनुपात 5:7 है। अब से 4 साल के बाद, उनकी उम्र की अनुपात 3:4 होगा। चार्ट मान में उनकी उम्र ज्ञात कीजिए।

**RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2016
SUBJECT : ENGLISH**

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read the twenty questions and their sub parts thoroughly before answering.
 2. Write your answers separately on the sheet provided. Do not write your answers on the question paper.
 3. There is no need to write the questions, write only the answers, suitably numbered as per the question paper.
 4. Attempt all questions. Neatness has a suitable award.
 5. The paper consists of three sections
 - (a) Reading Section - 20 Marks
 - (b) Writing Section - 30 Marks
 - (c) Grammar Section - 75 Marks

SECTION -A READING

Q1. Read the passage given below and answer the questions that follows:-

(12 Marks)

Neoliberalism refers primarily to the 20th century resurgence of the 19th century ideas associated with laissez-faire economic liberalism. These include extensive economic liberalisation such as privatisation, fiscal austerity, deregulation, free trade, and reductions in government spending in order to enhance the role of the private sector in the economy. The implementation of neoliberal policies and the acceptance of neoliberal economic theories in the 1970s are seen by some academics as the root of financialisation, with the financial crisis of 2007-08 as one of the ultimate results.

The term has been used since 1938 but become prevalent in its current meaning in 1970s and 80's by scholars in a wide variety of social sciences and critics. Advocates of free market policies avoid the term "neoliberal". The definition and usage of the term has changed over time. It was originally an economic philosophy that emerged among European Liberal Scholars in the 1930s in an attempt to reach a so-called Third' of 'middle Way between the conflicting philosophies of classical liberalism and socialist planning.

The impetus for this development arose from a desire to avoid repeating the economic failures of the early 1930s, which were mostly blamed by neoliberals on the economic policy of classical liberalism. In the decades that followed, the use of the term neoliberal tended to refer to theories at variance with the more laissez-faire doctrine of classical liberalism, and promoted instead market economy under the guidance and rules of strong state, a model which came to be known as the social market economy.

In the 1960s usage of the term "neoliberal" heavily declined. When the term was reintroduced in 1980s in connection with Augusto's Pinochet's economic reforms in Chile, the usage of the term had shifted. It had not only become a term with negative connotations employed principally by critics of market reform, but it had shifted in meaning from a moderate form of liberalism to a more radical and laissez-faire co-piloted set of ideas. Scholars now tended to associate it with the theories of economists Friedrich Hayek and Milton Friedman. Once the new meaning of neoliberalism was established as a common usage among Spanish speaking scholars, it diffused the English language study of political economy. Scholarship on the phenomenon of neoliberalism has been growing. The impact of the global 2008-09 crisis has also given rise to new scholarship the critiques of neoliberalism and seeks developmental alternatives.

O.1 Answer the following questions.

- (h) Find the words or phrases from the passage which mean the opposite of the following (02 marks)
- policy of imposing restrictions by government on private business
 - Discourage
- Q2. I SAID A PRAYER FOR YOU TODAY.** (08 marks)
- I said a prayer for you today
 and know God must have heard-
 I felt the answer in my heart
 Although He spoke not a word.
 I didn't ask for wealth or fame
 (I knew you wouldn't mind)
 I asked Him to send treasures
 of a far more lasting kind !
 I asked that He be near you
 At the start of each new day
 To grant you health and blessings
 And friends to share your way!
 I asked for happiness for you
 In all things great and small
 But it was for His loving care
 I prayed the most of all!
- Answer the following questions:
- The speaker seems to take both God and the person addressed for granted. Which lines best illustrate this idea? (1 Marks)
 - What guess can you make about the relationship between the speaker and the person addressed?
 - What do you understand by "treasures of a far more lasting kind"? (1 Marks)
 - What will be the result of the 'loving care' of God? (1 Marks)
 - What is the theme of the poem? (2 Marks)
 - Give a suitable title to the poem other than the given one. (1 Marks)
 - Write a short summary of the poem. (Word limit 30-40 words) (2 Marks)
- SECTION-B-WRITING**
- Q3.** Write a composition on the following. (Word limit-150 words)
- A Chain is as strong as its weakest link (5 Marks)
 - Spare the rod and spoil the child (5 Marks)
- Q4.** Stray dogs and monkeys are causing a lot of nuisance in your city. Write a letter to the Municipal Commissioner requesting him to take suitable action in public interest. You are Pramod Sharma A-13, Lower Bazar, Shimla. (10 Marks)
- Q5.** You are Shyam Sundar, a student of Class VII, studying in ABC Higher Secondary School. Look at the picture given below and write an article for your school magazine. (10 Marks)
- 
- SECTION-C-GRAMMAR**
- Q6.** Transform the following sentences as instructed in the brackets: (3 Marks)
- The players entered the field when the umpire blew the whistle. (Transform it into negative sentence)
 - Johnson owed his success to his father's pep talk. (Rewrite the sentence by starting with "It was")
 - Our cadets practice regularly so that they may become champions in the upcoming football Tournament. (Re-Write using therefore)

- Q7.** Fill in the blanks with appropriate phrasal verbs by making use of the words given in the brackets. (3 Marks)

 - Thomas loves to go to a restaurant and in the night. (pig)
 - He put his hands into his pockets and a few coins. (fish)
 - Our Principal will surely punish them if they once again (horse)

Q8. Correct the following sentences:- (4 Marks)

 - He gathered up and walked away immediately.
 - Though politics is her favorite subject, her father's politics is not acceptable to her.
 - Virat Kohli's strike rate seems to be better than any other cricketer in the world at the moment.
 - I am sorry to disturb you. I didn't do it purposely.

Q9. Fill in the blanks using appropriate modals. (5 Marks)

 - We just as well leave the football ground because it is going to rain heavily.
 - As a kid I go to the theatre with my father every Sunday.
 - Shaan hardly challenge his brother's knowledge in Mathematics.
 - Tom usually doesn't like to work in the night, but needs when the devil drives.
 - Let's go and play cricket now we?

Q10. Each sentence consists of an underlined idiom and is followed by four options. Select and write the one which is closest to the underlined one in meaning. (5 Marks)

 - The manager came down heavily on his assistant like a ton of bricks for being careless.

(a) Give him the elbow	(b) Gave him the chop
(c) Gave him a rocket	(d) Put him under a microscope
 - His jokes about Salman Khan went down like a lead balloon.

(a) Came a cropper	(b) laid an egg
(c) Tickled their funny bones	(d) Got on their nerves
 - My uncle had the gift of the gab. People loved to listen to his speeches.

(a) Talked nineteen to the dozen	(b) Had a fee in his bonnet
(c) Kissed the Blarney stone	(d) Verbal diarrhea
 - Jenny is very happy because her daughter in law is in the club for the first time.

(a) Full of beans	(b) Having a bun in the oven
(c) Has butterflies in her stomach	(d) As cool as a cucumber.
 - You have to go in a jiffy if you want to meet him.

(a) in a huff	(b) At a snail's pace
(c) In the blink of an eye	(d) Before you can say jack Robinson

Q11. Write the words which can substitute the following expressions:- (3 Marks)

 - A person who helps another to commit a crime
 - A government official whose job is to examine and report on complaints made by people about government
 - Fear of being in a small enclosed space

Q12. Do as directed without changing the meaning of the sentence. (3 Marks)

 - Neha is not one of the cleverest girls in the class. (Change into comparative degree)
 - The sun set. The boys had not finished the game. (Combine the two sentences)
 - Shall come. My being alone is a condition. (Combine using 'if')

Q13. Fill in the blanks with suitable prepositions. (3 Marks)

 - I have not slept yesterday
 - She sat the fire, and told me a tale.
 - Did you see Shobha.....the party?

Q14. Give one word for each of the following expressions. (6 Marks)

 - A person living at the same time as another
 - A former student of a school or college
 - Done willingly, without being forced
 - Never giving up and getting tired of doing something.....
 - Four babies born at a time.....
 - With reference to the past.....

- Q15. Complete the sentences with suitable phrasal verbs.
(a) The thief broke.....from the prison but was arrested again.
(b) Computers have dispensed.....a large number of employees.
(c) The government often sets up committees to inquire.....issue of national concern.
(d) She the entire amount within two years. (ran through/ran into)
(e) Opening this door will the alarm (set up/set off)
- Q16. Choose the word closest in meaning to the word given in bold. (3 Marks)
(i) The prisoners war signed the document under COERCION.
(a) compulsion (b) confusion
(c) supervision (d) security
(ii) The two nations have had very CORDIAL relations so far.
(a) friendly (b) hostile
(c) temporary (d) impatient
(iii) The meaning of this statement is very OBSCURE.
(a) vivid (b) clear
(c) difficult (d) unclear
(c) Shall come. My being alone is a condition (Combine using if)
- Q17. Correct the following sentences:- (4 Marks)
(a) If fail this examination I shall given the next examination.
(b) No sooner the had entered the hall then the lights went out and everybody began to screen.
(c) Let's buy a new bike with the annual bonus. can we?
(b) On the evidences of their recent matches it is likely that spanish team will win.
- Q18. Change the Direct speech into Indirect speech and vice-versa (3 Marks)
(a) I said to him, "Who are you and what do you want?"
(b) "Why don't you take off your coat?" He said
(c) "I don't know the way. Do you?" He asked.
- Q19. Choose the word which is OPPOSITE in meaning to the word given in bold. (4 Marks)
(i) He is an AMATEUR photographer.
(a) Average (b) experienced
(c) professional (d) skilled
(ii) The pleasures of life are ETERNAL.
(a) brief (b) continuous
(c) occasional (d) perennial
(iii) He has a PENCHANT for writing satirical poems.
(a) dislike (b) bias
(c) partiality (d) inclination
(v) The artist led a very AUSTERE life.
(a) Luxurious (b) Boisterous
(c) Exciting (d) Eventful
- Q20. Change the active voice into passive voice. (3 Marks)
(a) Send for the doctor at once.
(b) Who does not love beauty?
(c) Quinine tastes bitter.
- Q21. Fill in the blank with the most appropriate modal. (3 Marks)
(a) Walk steadily lest you stumble.
(i) Will (ii) May
(iii) should (iv) can

- (b) Let's get the point today,we?
(i) can (ii) Shall
(iii) may (iv) could
- (c) You..... to plant some trees.
(i) have (ii) must
(iii) ought (iv) Should have
- Q22. Each of the following items consists of a sentence followed by four words. Select the synonym of the word or words (occurring in the sentences in capital letters) as per the context. (3 Marks)
- (a) He made some very SPITEFUL remarks to me.
(i) Malevolent (ii) Malicious
(iii) Wicked (iv) All correct
- (b) We climbed up the RICKETY wooden stairs which led to the third floor.
(i) Dilapidated (ii) Teak wood
(iii) Zigzag (iv) steep
- (c) William had many excellent qualities, but he was NIGGARDLY and narrow minded.
(i) penurious (ii) Generous
(iii) Liberal (iv) Black
- Q23. Each of the following items consists of a sentence followed by four words. Select the antonym of the Word or words (occurring in the sentence in capital letters) as per the context. (3 Marks)
- (a) It seemed a perfectly INNOCUOUS remark.
(i) Innocent (ii) harmless
(iii) definite (vi) harmful
- (b) The programme COMMENCED on time
(i) joined (ii) refreshed
(iii) ended (iv) began
- (c) Mr. Joshi made very RESTRAINED remarks during the meeting
(i) happy (ii) wise
(iii) curbed (iv) uncontrolled
- Q24. Correct the following spellings (3 Marks)
- (a) Hameorhage (b) Extasy
(c) pnemonia (d) Questionaire
(e) Comoflage (f) Soverign
- Q25. Fill in the blanks with correct form of verbs given in brackets. Marks shall be awarded only if all blanks are correct in a particular question. (5 Marks)
- (a) By 2019, they.....in this factory for 12 years. (work)
(b) Abhay.....his SSB last month. (Clear)
(c) I.....my mother (Call) for the past half an hour.
(e) Look! The sun.....on the hill (rise)
(f) If you.....(help) me, I would have succeeded.
- Q26. Do as directed in the brackets. The meaning of the sentences should remain unchanged. (2 Marks)
- (a) She was too arrogant to apologize. (Rewrite in' so.....that form)
(b) Besides robbing the poor child, he also murdered her.(change into a compound sentence).

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2016
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

- There are a total of 75 questions and each question carrying one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक मुल्यांक नहीं है।
- Avoid overwriting / dual answers - it shall not fetch you any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इनमें आपको अंक नहीं मिलेंगे।
- All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

SECTION 'A' {TICK (✓) THE CORRECT ANSWER} मार्ग 'क' सही उत्तर को (✓) द्वारा दर्शायें

- Q1. The Asiatic Society was established in Calcutta by?
एशियाटिक सोसायटी कि किसके द्वारा कोलकाता में स्थापित किया गया था?
- (a) Warren Hastings / वारेन हास्टिंग (b) Sir Wilam Jones / सर विलयम जॉन्स
 (c) Raja Rammohan Roy / राजा राममोहन राय (d) T B Macaulay / टीबी मॉकॉले
- Q2. Who was the inventor and father of Barbed wire?
काटेदार तार का आविष्कारक और पिता कौन है?
- (a) A Charles Goodyear / चर्ल्स गूडियर (b) Albert Einstein / अल्बर्ट आइस्टीन
 (c) Benjamin Franklin / बेंजामिन फ्रेंकलिन (d) Joseph F Glidden / जोसेफ राफ ग्लिडेन
- Q3. Recently Iran's first nuclear power plant has started contributing to its national grid. Where is it located?
भृत्याल ही में ईरान के पहले परमाणू बिजली संयंत्र में अपनी राष्ट्रीय ग्रिड के लिए योगदान शुरू कर दिया है। यह कहाँ स्थित है?
- (a) Siraf / सिराफ (b) Bushehr / बुराहर
 (c) Knormuj / क्नोर्मुज (d) Borajan / बोराजजान
- Q4. Which Cricket team has won the 2015-16 Col C K Nayudu Trophy?
किस क्रिकेट टीम द्वारा 2015-16 की कर्नल सी के नायडु ट्रॉफी को जीता गया?
- (a) Siraf / सिराफ (b) Mumbai / मुंबई
 (c) Chennai / चेन्नई (d) Rajasthan / राजस्थान
- Q5. Who won 5th Ballon title in football?
फुटबॉल के खेल में 5 वीं बेलोन छी यार शीर्षक कौन जीता?
- (a) David Backham / डेविड बैकहाम (b) Neymar / नेमार
 (c) Cristiano Ronaldo / रोनाल्डो (d) Lionel Messi / लियोनेल मेस्सी
- Q6. Which among the following is the first hormone produced by genetic engineering?
निम्नलिखित में से जेनाटिक इंजीरिंग द्वारा उत्पादित हुआ पहला होर्मोन कौन सा है?
- (a) Insulin / इंसुलिन (b) Cortical / चमड़ा
 (c) Thyroxine / त्य्रोक्साइन (d) Testosterone / टेस्टोस्ट्रोरोन
- Q7. The average blood flow through kidneys per minute is?
गुर्दे के माध्यम से औसत रक्त की प्रति मिनट प्रवाह है?
- (a) 1000cc/ 1000 सीसी (b) 1200cc/ 1200 सीसी
 (c) 200cc/ 200 सीसी (d) 500cc/ 500 सीसी
- Q8. In 2006, the U.S. food and drug administration approved human papillomavirus vaccine for cancer. What is the name of it?
2006, में अमेरिका के आहर खाद्य एवं औषधि प्रशासन कैंसर के लिए एक मान पैपिलोमाट वायरस के ठीक को मंजूरी दे दी। उसका नाम क्या है?
- (a) Acitroms / असिट्रोम्स (b) Mastima / मस्टिमाल
 (c) Gardasil / गार्डसिल (d) AA Milne / ए.ए. मिलेन
- Q9. Who created the fictional Character "Winnie the pooh"?
काल्पनिक पात्र 'विनी-द पूज' सृजन किसने किया था?
- (a) Edward Bear / इडवर्ड बेर (b) Mastimal / मास्टिमाल
 (c) Gardasi / गार्डसिल (d) Candalaspa / कान्डिलस्पा
- Q10. The constitution of India has borrowed fundamental duties, from Which of these countries constitution?
भारतीय संविधान के भौतिक कर्तव्यों को किन देशों के संविधान से उधार लिया है?
- (a) USA / संयुक्त राज्य अमेरिका (b) Erstwhile USSR/तत्कालीन सोवियत संघ
 (c) Canada/ कनाडा (d) UK / ब्रिटेन

- Q11.** What is the trade name of world's first malaria vaccine developed by GlaxoSmithKline?
 ग्लाकोसी सिम्ट कर्लन के द्वारा विकसित दुनिया का प्रथम मलेरिया वैक्सीन का व्यापारिक नाम क्या है?
 (a) MosquiliX / मोक्युलिक्स (b) Malarianix / मॉर्सेलनिक्स
 (c) Mosmalanix / मॉस्मेलनिक्स (d) Massarix / मसारिक्स
- Q12.** The Web driven photo printing service 'Snap fish' is owned by?
 वेब संचालित फोटो मुद्रण 'सेवा स्नाफिश' किसका स्वामित्व है?
 (a) HP / एच.पी. (b) Microsoft / माइक्रोसॉफ्ट
 (c) Yahoo / याहू (d) Google / गूगल
- Q13.** Which of the following is not a characteristic of the religion practiced by Harappan people?
 निम्न में से कौन सा हड्डा लोगों के द्रवाश अभ्यासित धर्म की एक विशेषता नहीं है?
 (a) Worship of mother goddess / देवी माँ की पूजा
 (b) Belief in life after death / मृत्यु के बाद जीवन पर विश्वास
 (c) Nature worship / प्रकृति की पूजा
 (d) Faith in magic, charms and sacrifices / जादू आकर्षण हीर बलिदान में विश्वास
- Q14.** What is the currency of Turks and Caicos Island?/ तुर्क और केकोस द्वीप की मुद्रा क्या है?
 (a) British Pound / ब्रिटिश पार्चड
 (b) US Dollar / अमेरिकन डॉलर
 (c) Australian / ऑस्ट्रेलियाई डॉलर
 (d) New Zealand Dollar / न्यूज़ीलैंड डॉलर
- Q15.** Which Indian non-fiction short film has been invited for a special screening at the 2016 Seattle International Film Festival?
 किस भारतीय गैर-फिल्म लघु चित्र, 2016 सीटेल अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव में एक विशेष स्क्रीनिंग के लिए आमंत्रित किया गया है?
 (a) Blood Brothers / ब्लड ब्रदर्स (b) Iran / ईरान
 (c) Turkey / तुर्की (d) Iraq / इराक
- Q16.** Which country doesn't have any river flowing through it?/ किस देश के माध्यम में कोई भी नदी बहती नहीं है:-
 (a) Saudi Arabia / सऊदी अरब (b) Iran / ईरान
 (c) Turkey / तुर्की (d) Iraq / इराक
- Q17.** Which of the following pairs is correct?
 निम्नलिखित जोड़ों में से कौन सा सही है?
 (a) Tigris-Baghdad / टिग्रिस-बगदाद (b) Tiber-paris / टैबर-पेरिस
 (c) Scine-Roma / सीन-रोम (d) Danube-Bonn / दानुबे-बॉन
- Q18.** The territory of porous, who offered strong resistance to Alexander, was situated between rivers of:-
 पेरस जिसे अलेक्जेंडर के खिलाफ प्रगाढ़ प्रतिरोध किया उसका क्षेत्र कौन सी नदियों के बीच में स्थित था?
 (a) Sutluj and Beas / सतलुज और ब्यास (b) Jhelum & Chenab / झेलम और चिनाब
 (c) Ravi and Chenab / रवि और चिनाब (d) Ganga and Yamuna / गंगा और यमुना
- Q19.** Who out of the following was not a Roman Philosopher?/ इनमें से कौन रोमन दार्सनिक नहीं था?
 (a) Cicero / सिसरो (b) Seneca / सेनेका
 (c) Lucretius / लुकेशीशस (d) Octavian / ऑक्टावियन
- Q20.** The Software named 'Sea Monkey' is used in computer to?
 कम्प्यूटर में क्या करने के लिए 'सीमंकी' नामक साप्टवेयर इस्तेमाल किया जाता है?
 (a) Delete the virus infected files / वायरस संबंधित फाइलों हटाने के लिए
 (b) Browse the internet / इंटरनेटब्राउजर करने के लिए
 (c) Recover lost data / खो दिया डेटा को वापस करने लिए
 (d) Use as a media player / रोक भीड़िया प्लेयर के रूप में उपयोग करने लिए
- Q21.** The Indian football team made its first appearance at Olympics in which year?
 भारतीय कुट्टावाल टीम में कौन से वर्ष में ओलंपिक में अपनी पहली उपस्थिति बनाई
 (a) 1996 (b) 1945
 (c) 1946 (d) 1948
- Q22.** Lt Commander Abhilash Tomy of Indian Navy became the first Indian to complete Solo, unassisted nonstop circle navigation of the world in 2013. What was the name of the vessel used by him?
 भारतीय नौसेना के कमांडर अभिलाष टोमी दुनिया का एकल, बेबस, नानस्टाप सकैल नैविगेशन 2013 में पूरा करने वाले पहले भारतीय बन गए। उनके द्वारा इस्तेमाल किया गया जलयान का नाम क्या था?
 (a) INSV Mandovi / आई एन सी वी (b) INSV Mhadei / आई एन सी वी महार्दी
 (c) INS Abhimanyu / आई एन एस अभिमन्यु (d) INS Abhay / आई एन एस अभय

- Q23.** Daulat Beg Oldi, a well known airstrip for supply of provisions to the Armed Forces, is located in:
 दौलत बेग ओलडी हवाई पट्टी जिससे बलों को प्रावधानों की आपूर्ति की जाती है वहां कहां स्थित है?
 (a) Ladakh/ लद्दाख (b) Arunachal Pradesh/ अरुणाचल प्रदेश
 (c) Ardaman Islands / अंडमान द्वीप समूह (d) Sikkim/ सिक्किम
- Q24.** Which among the following statements is not true for mammals.
 स्तनधारियों के लिए निम्न में से कौन सा कथन सत्य नहीं है?
 (a) They Possess hair on body/ शरीर पर बाल होते हैं
 (b) Some of them lay eggs/ इनमें से कुछ अण्डे भी देते हैं
 (c) Their heart is three chambered/ हृदय में तीन खण्ड होते हैं
 (d) Some are aquatic/ इनमें से कोई नहीं
- Q25.** Smallest organisms capable of autonomous growths and reproduction are:
 निम्न में से कौन सबसे सूक्ष्म जीव है, जो कि स्वतः जनन एवं वृद्धि को प्रदर्शित करता है?
 (a) Virus/ विषाणु (b) Bacteria/ जीवाणु
 (c) Mycoplasma/ माईको प्लाज्मा (d) Fungi/ कवक
- Q26.** Which of the following is the oldest grand slam of the world?
 निम्न में से सबसे प्राचीन ग्रैंड स्लेम कौन सा है ?
 (a) Wimbeldon / विम्बलडन (b) Bacteria/ फ्रैंचओपन
 (c) Mycoplasma/ ऑस्ट्रेलियाई ओपन (d) Fungi/ संयुक्त राष्ट्र ओपन
- Q27.** From which plant is the turpentine Oil extracted?
 तारपीन के तेल में निम्न में से किस पौधे से निकाला जाता है?
 (a) Pinus / चीड़ (b) Sunflower/ सूर्यमूखी
 (c) Fern/ फर्न (d) Moss/ मॉस
- Q28.** Larry page & Sergey Brinare are well known as?
 लैरी पेज एवं सर्जेय ब्रिनर निम्न में से किसके लिए विरच्चन्या है?
 (a) Creators of Blue tooth Device / नीले दौत उपकरण के निर्माण
 (b) Stem Cell/ स्टेम कोशिका के आविष्कार
 (c) Founders of Google/ गूगल के संस्थापक
 (d) Founders of Facebook/ फेसबुक के संस्थापक
- Q29.** Meghnad Saha is known for his contribution in which one of the following fields?
 मेघनाथ साहा निम्न में से किस क्षेत्र के कार्य के लिए जाना जाता है?
 (a) Physics / भौतिक (b) Medical Science/ चिकित्सा
 (c) Environmental Science/ पर्यावरण (d) History/ इतिहास
- Q30.** At which of the following places do the rivers Alakananda and Bhagirathi Merge to form Ganga?
 निम्न में से किस स्थान पर नदियां अलखनंदा एवं भागीरथी, गंगा में बनती हैं?
 (a) Dev Prayag / देव प्रयाग (b) Rudra Prayag/ रुद्रप्रयाग
 (c) Karan Prayag/ कर्ण प्रयाग (d) Vishnu Prayag/ विष्णुप्रयाग
- Q31.** Which among the following are the Southern most hills of India?
 निम्न में कौन से श्रृंखला भारत में सबसे ज्यादा दक्षिण दिशा में स्थित है?
 (a) Cardamon hills / कार्डमोन पहाड़िया (b) Javadi Hills/ जावड़ी पहाड़िया
 (c) Nallamalai Hilla / नालामलाई पर्वत (d) Nilgiri Hills / नीलगिरी पर्वत
- Q32.** What is the name of first Indian research station in Arctic?
 निम्न में से कौन प्रथम भारतीय शोध संस्थान है?
 (a) Himadri / हिमाद्री (b) Maitri/ मैत्री
 (c) Bharati / भारती (d) Dakshin Gangotri / दक्षिण गंगोत्री
- Q33.** Muscle fatigue is due to accumulation:-
 पेशीयों के थकान का मुख्य कारण निम्न में से किस पदार्थ के संचय के कारण होता है?
 (a) Cholesterol / कोलेस्टरॉल (b) Lactic Acid/ लैकिटिक अम्ल
 (c) Latvia Acid / लिपाइक अम्ल (d) Triglyceride / ट्राइग्लिसराइड
- Q34.** Which one of the following is not a Baltic State?
 निम्न में से कौन सा राष्ट्र का बाल्टिक राष्ट्र नहीं है?
 (a) Belarus / बेलारूस (b) Estonia/ एस्टोनिया
 (c) Latvia / लाट्विया (d) Lithuania / लिथूनिया

- Q35. An 86 year old elephant in Kerala is set to enter guinness records as the world's oldest living elephant and is named as
केरल के 86 साल के विश्व के सबसे युद्ध हाथी का नाम बताइए।
(a) Ramu / रामू (b) Dakshayan/ दक्षयानी
(c) Ramankutty/ रमन्कट्टी (d) Ganeshan / गणेशने

Q36. The Solung festival is celebrated in the first week of September every year in which state of India?
भारत के किस राज्य में सितम्बर माह के पहले सप्ताह में सोलंग त्वीहार मनाया जाता है?
(a) Manipur/ मनीपुर (b) Tripura/ त्रिपुरा
(c) Arunachal/ अरुणांचल (d) Nagaland / नागालैंडे

Q37. "Indra-2016" the joint Military Exercise, was between India and which country?
इन्द्रा 2016, संयुक्त सैन्य अभ्यास भारत और किस देश के बीच था?
(a) France/ फ्रांस (b) Japan/ जापान
(c) Russia/ रूस (d) Australia / ऑस्ट्रेलिया

Q38. World's Deepest Railway Station is being build in
दुनिया का सबसे गहरा रेलवे स्टेशन कहां बना है?
(a) USA/ यूएसए (b) France/ फ्रांस
(c) China/ चीन (d) India / भारत

Q39. August 9, 1925 is known in the Indian History for which of the following incidence?
9 अगस्त 1925 को क्या हुआ था?
(a) Jallianwallah Bagh Incidence/ जलीयावाला बाग घटना
(b) Kakori Train Robbery/ ककोरी रेल रॉबरी
(c) Chauri Chaura Incidence/ चौरी चौरा घटना
(d) The seize of Cawnpore/ द साइज ऑफ केवपोरे

Q40. Iodoine is used to detect presence of starch. It gives starch.....
स्टार्च की उपस्थिति का पता लगाने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला आयोडीन स्टार्च कोदेता है?
(a) Red colour/ लाल रंग (b) Green colour/ हरा रंग
(c) Blue black color/ नीला काला रंग (d) Colour less appearance / बिना रंग के

Q41. In Fahrenheit scale, water freezes at
फैरनहाइट पैमाने में, पानी कब जमता है?
(a) 0°F (b) 32°F
(c) 40°F (d) 212°F

Q42. Which of the following is a chemical property of Alminium?
एल्यूमीनियम की रासायनिक गुण क्या है?
(a) It corrodes with air/ हवा में करोशन (b) It is soft and malleable/ मुलायम और निंदनीय
(c) It mels at 660°C / 660°C में पिछलता है। (d) Its density is 2.70g/cm^3 / घनत्व 2.70 ग्राम—सेमी 3

Q43. In India, rainforests are found in which of the following state?
भारत में वर्षा बन कहां पाए जाते हैं।
(a) Andhra Pradesh / आन्ध्र प्रदेश (b) Madhya Pradesh/ मध्य प्रदेश
(c) Assam/ आसाम (d) Kerala / केरला

Q44. Equator is a region of Pressure while poles are regions of ... pressure
मूलध्य रेखा दबाव का केंद्र है, जबकि पोल्स दबाव के केंद्र है।
(a) High, Low / उच्च, कम (b) Low, High/ कम, उच्च
(c) Low, Low/ कम, कम (d) High, High / उच्च, उच्चे

Q45. Lentils (Masoor) and other pulses are grown in which of the following soil type?
मसूर व अन्य दालों किस तरह की मिट्टी में उगाए जाते हैं।
(a) Sandy soil / रेतीली मिट्टी (b) Clayey soil/ क्लेइ मिट्टी
(c) Loamy soil/ बलुई मिट्टी (d) None of these / इनमें से कोई नहीं

Q46. The meter that is used to measure the distance moved by the vehicle is known as?
बहनों के द्वारा तय की गई दूरी को मापने के लिए इस्तेमाल में लाए जाने वाले मीटर को क्या कहते हैं?
(a) Speedometer / स्पीडोमीटर (b) Odometer/ ओडोमीटर
(c) Chronometer/ कालमापक (d) Ammeter / एमीटर

- Q61. Willy-willy is the tropical cyclone which occurs in: / विली-विली एक जो कि एक उष्ण कटिबंधीय चक्रवात
 (a) China Sea/ चाइना सी (b) Caribbean Sea/ केरीबियन सी
 (c) Coast of North West Australia/ कोस्ट आफ नॉर्थ वेस्ट आस्ट्रेलिया (d) Gulf of Mexico/ गल्फ आ मेक्सिको
- Q62. Which city did India's first e-court has opened in which city?
 भारत का पहला ई-अदालत किस शहर में खुला?
 (a) Bengaluru/ बैंगलूरु (b) Mysore/ मैसूर
 (c) Hyderabad/ हैदराबाद (d) Chennai/ चेन्नई
- Q63. Which of the following memories has the shortest access time?
 किस स्मृति का सबसे कम समय है?
 (a) Cache memory/ केहे स्मृति (b) Magnetic bubble memory/ मैग्नेटिक बब्ल स्मृति
 (c) Magnetic core memory/ मैग्नेटिक कोर स्मृति (d) RAM/ रैम
- Q64. Mahatma was added before Gandhiji's name during
 गांधी से पहले महात्मा नाम किससे जोड़ा गया?
 (a) Rowlatt Satyagraha/ रोलेट सत्याग्रह (b) Amritsar/ अमृतसर सत्र
 (c) Initial stages of Khilafat Movement/ खिलाफत आन्दोलन (d) Champaran Satyagraha/ चम्पारन सत्याग्रह
- Q65. Which Article in Indian constitution defines equality and prohibits any kind of social discrimination?
 भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद से समानता और नस्लीय भेदभाव को परिवाषित किया गया?
 (a) Article 10/ अनुच्छेद 10 (b) Article 12/ अनुच्छेद 12
 (c) Article 15/ अनुच्छेद 15 (d) Article 21/ अनुच्छेद 21
- Q66. When is world teachers day celebrated
 विश्व शिक्षक दिवस कब बनाया जाता है?
 (a) 5 Nov/ 5 नवम्बर (b) 5 Sep/ 5 सितम्बर
 (c) 5 Dec/ 5 दिसम्बर (d) 5 Oct/ 5 अक्टूबर
- Q67. When is world teachers takes oath on which day?
 अमेरिका राष्ट्रपति किस दिन राष्ट्रपति की शपथ लेते हैं?
 (a) Oath Day/ जोध डे (b) Welcome Day/ वेलकम डे
 (c) Constitution Day/ संविधान दिवस (d) Inauguration Day/ उद्घाटन डे
- Q68. Who is the Commandant of RIMC
 आरआईएमसी के समांदेशक है
 (a) Col H S Bainsla/ कर्नल एच एस बैंसल (b) Col Vivek Sharma/ कर्नल विवेक शर्मा
 (c) Cdr G Joshi/ कमाडर जी जोशी (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
- Q69. Who was the running mate of Hillary Clinton?
 हिलेरी किलंटन का उपराष्ट्रपति उम्मीदवार कौन था?
 (a) Mike Pence/ माइक पन्स (b) Obama/ ओबामा
 (c) Tim Caine/ टिम कैन (d) Donald Trump/ डोनाल्ड ट्रंप
- Q70. Fill in the blanks B2CD.... BCD4, B5CD, BC6D
 खाली जगह भरो
 (a) B2C2D (b) BC3D
 (c) B2C3D (d) BCD7
- Q71. If FRIEND is coded as HUMJTK how can CANDLE be written in that code?
 अगर.....कोडित है.....तब..... का कोड होगा?
 (a) DEQJQM (b) DEQHQK
 (c) EDRIPL (d) ESJFME
- Q72. Pointing to a photograph Lata says, "He is the son of the only son of my grandfather." How is the man in the photographs related to Lata?
 तस्वीर की तरफ इशारा करते हुए लता ने कहा वह अपने दादा के इकलौते बेटे का बेटा है वह आदमी लता का क्या लगता है?
 (a) Brother/ भाई (b) Uncle/ चाचा
 (c) Cousin/ चचेरा भाई (d) Date if inadequate/ डोटा अपर्याप्त है
- Q73. If PALE is coded as 2134, EARTH is code as 41590, how can PEARL be code in the language?
 अगर कोडित है 2134, कोडित है 41590 तो का क्या कोड है?
 (a) 25430 (b) 29530
 (c) 25413 (d) 24153
- Q74. Look is this series: 36, 34, 30, 28, 24... what number should come next?
 शृंखला को देखे 36, 34, 30, 28, 24... अगला नम्बर कौन सा है?
 (a) 20 (b) 22
 (c) 23 (d) 26

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2016
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

INSTRUCTIONS:

निर्देशः

- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited.
कॉल्कुलेटर का प्रयोग करना सख्त माना है।
- Take the value of π as $22/7/\pi$ का मान $22/7$ लिजिए।

PART A ($20 \times 5 = 100$ MARKS)

- Q1. Tanmay starts his journey to a certain place by car at 9 am and reaches the place at 1pm. If he drives the car at a speed of 30km./hr by how much should he increase the speed so that he can reach the place by 12 noon?

तन्यम किसी स्थान के लिए अपनी यात्रा सुबह 9 बजे कार से शुरू करता है और उस स्थान पर दोपहर 1 बजे पहुंचता है जब उसकी कार की गति 30 किलोमीटर प्रतिघंटा है। उसे अपने गन्तव्य स्थान पर दोपहर 12 बजे पहुंचने के लिए अपनी कार की गति कितनी बढ़ानी चाहिए?

- Q2. Tarun leaves home at 7:45 am and cycles to work 6.25 km away. He arrives at work at 8:10 am. What is his average speed?

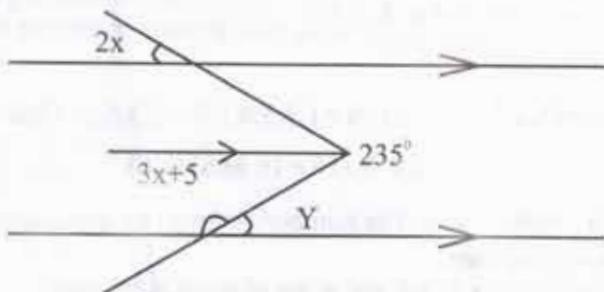
तरुन सुबह 7:45 बजे अपना घर छोड़ता है तथा 6.25 किमी साइकिल चलाता है। वह अपने काम पर सुबह 8:10 बजे पहुंचता है। उसकी औसतन चाल क्या है।

- Q3. Solve 'x' if $9^{x+2} = 240 + 9^x$

'x' के लिए हल कीजिए यदि $9^{x+2} = 240 + 9^x$

- Q4. Find x and y from the given figure

निम्न चित्र में x और y ज्ञात कीजिए



- Q5. Ankit started a business by investing Rs. 2,50,000. During the first three successive years, he earned a profit of 5%, 10% and 12% per annum respectively. If in each year the profit was added on the capital at the end of the previous year, calculate his total profit after 3 years.

अंकित ने 2,50,000 रुपये निवेश करके एक व्यापार शुरू किया। पहले लगातार तीन वर्षों के दौरान उसने क्रमशः 5%, 10% और 12% वार्षिक दर से लाभ अर्जित किया। अगर प्रत्येक वर्ष में लाभ पिछले वर्ष की पूँजी में जोड़ा गया है, तो 3 वर्षों के बाद उसका कुल लाभ ज्ञात कीजिए।

- Q6. Simplify / सरल कीजिए: $(25)^{1/4} \times (243)^{3/5} / (16) \times (8)^{1/2}$
- Q7. The ages of Aradhna and Lakshma are in the ratio 5:7. After 5 years, the ratio of their ages will be 5:6. Find their present ages.
अराधना और लक्ष्मण की आयु का अनुपात 5:7 है। 5 वर्ष के बाद उनकी आयु का अनुपात 5:6 हो जाता है। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।
- Q8. Find three rational numbers between $1/4$ and $1/2$
 $1/4$ और $1/2$ के मध्य तीन परिमेय संख्या बताओ।
- Q9. Verify that / सिद्ध करो $(x-y)^{-1} = x^{-1} y^{-1}$ by taking / यदि $x = 19/17, y = -8/31$
- Q10. Define congruent of triangles and write their properties.
सर्वांगसम त्रिभुज की परिभाषा और उसके गुण बताओ।
- Q11. Express the following numbers in the form $(kx10^n)$, where 'k' is a number and 'n' is an integer.
निम्न संख्या को $(kx10^n)$ के रूप में लिखो जहाँ 'k' एक संख्या है और 'n' (a) 3186500000 (b) 0.0000837
- Q12. Find the ration between 75 paise of Rs. 30 in the simplest form.
पैसे 75 व रुपये 30 को अनुपात में व्यक्त कीजिए।
- Q13. The area of a Δ is 50 cm^2 . If the altitude is 8 cm. What is its base?
एक त्रिभुज का क्षेत्रफल 50 सेमी² है। यदि त्रिभुज की ऊंचाई 8 सेमी है तो उसके आधार की लम्बाई बताये।
- Q14. Find ' m' / $'m'$ ' का मान ज्ञात कीजिए: $(2/3)^{-3} \times (2/3)^{-5} \times (4/9)^{-1/2}$
- Q15. The denominator of a rational number is greater than its numerator by 6. if the numerator is increased by 5 and the denominator is decreased by 3. The number obtained is equal to $5/4$. Find the rational number.
एक परिमेय संख्या का हर अंश से 6 अधिक है। यदि अंश को 5 बढ़ा दे और हर में से 3 कम कर दें तो प्राप्त संख्या $5/4$ के बराबर आती है। परिमेय संख्या ज्ञात कीजिए।
- Q16. A circle is divided into 5 sectors with ratio of areas 1:2:3:4:5. Find the angle subtended at the centre of the circle by the largest sector.
एक वृत्त को पांच खण्डों में विभाजित किया गया है, जिनके अनुपात 1:2:3:4:5 है। सबसे बड़े वृत्त खण्ड द्वारा वृत्त के केन्द्र में बना कोण ज्ञात करो।
- Q17. In a quadrilateral the difference between successive angles. When arranged in ascending order is 20° each. Find the angles.
एक चतुर्भुज के अनुक्रमिक कोण आरोही क्रम में लिखें हैं। हर एक के बीच 20° का अन्तर है। चारों कोण ज्ञात करें।
- Q18. Simplify / सरलीकृत करो: $(\sqrt{p}\sqrt{q}) \times (\sqrt{q}/\sqrt{p})^3 \times (q/p)^{1/2} \times (-q/p)^{-1} \times (q/p)$
- Q19. A train travels between two station A&B. While going from A to B the average speed is 20 km per hr and while going back its 30km per hr. Find the average speed of the train during the entire journey.
एक रेलगाड़ी 'क' से 'ख' स्टेशन के बीच गति 20 किमी प्रति घंटे से चलती है। वापसी के दौरान ख से क गति 30 किमी. प्रति घंटे है। पूरी यात्रा में रेलगाड़ी की औसत गति ज्ञात करो।
- Q.20 Let/ दिया गया है कि समुच्चय, $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$, $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{1, 3, 5, 7\}$ Find / ज्ञात करो (AUB)

PART B (10×10 MARKS)

- Q.21 The sum of the digits of a 2 digit number is 8. The number obtained by interchanging the digit exceeds the given number by 18. Find the given number.
दो अंकों की एक संख्या के अंकों का योग 8 है। यदि अंकों के क्रम को बदलने से बनी संख्या मूल संख्या से 18 अधिक है, तो मूल संख्या ज्ञात कीजिए।
- Q.22 How many bricks of size $22\text{cm} \times 10\text{cm} \times 7\text{cm}$ are required to construct a wall 33m long, 3.5m high and 40cm thick if cement and sand used in the construction is $1/10$ th of the total material used to build the wall?
एक दीवार, जिसकी लम्बाई 33मी , चौड़ाई 40 सेमी तथा ऊंचाई 3.5 मी. को बनाने में 22 सेमी $\times 10$ सेमी $\times 7$ सेमी नाम की कितनी इंटों की आवश्यकता होगी यदि सीमेंट व मिट्टी बनी हुई दीवार का $1/10$ वा भागी धेरती है?

- Q.23 A cycle wheel is 84 cm in diameter, How many revolutions does it make in 1 km? If this wheel makes 28 revolution in 12 seconds. Find the speed of the cycle in km/hr.
 एक साइकिल के पहिये का व्यास 84 सेमी. है। एक किमी में यह कितनी बार घूमेगा? यदि यह पहिया 12 सेकण्ड 28 बार घूमता है तो साइकिल की चाल किमी प्रति घंटे में बताइए।
- Q.24 With the help of ruler and compass construct a quadrilateral ABCD in which AB=5cm, BC=5.5cm, AD=4cm, $\angle A=60^\circ$ and $\angle B=90^\circ$
 पटरी और परकार की सहायता से एक चतुर्भुज की रचना कीजिए जिसमें AB=5cm, BC=5.5cm, AD=4cm, $\angle A=60^\circ$ और $\angle B=90^\circ$ है।
- Q.25 What must be subtracted from $(8x^4 + 14x^3 - 2x^2 + 7x - 8)$ so that the resulting polynomial is exactly divisible by $(x^2 + 3x - 2)$?
 $(8x^4 + 14x^3 - 2x^2 + 7x - 8)$ से क्या घटाये कि वह $(x^2 + 3x - 2)$ से पूर्णतः विभाजित हो जाए?
- Q.26 If $x + 1/x = 9$ and $x^2 + 1/x^2 = 53$, Find the value of $x - 1/x$
 यदि $x + 1/x = 9$ और $x^2 + 1/x^2 = 53$ है तो $x - 1/x$ का मान ज्ञात करो।
 (b) If $a+b+c=6$ and $ab+bc+ca=11$, find $a^2+b^2+c^2$.
 यदि $a+b+c=6$ और $ab+bc+ca=11$ तो $a^2+b^2+c^2$ का मान बताओ।
- Q.27 The area of the trapezium is 105 cm^2 and heights 7cm . If one of the parallel sides is longer than the other by 6cm , find the two parallel sides.
 यदि समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल 105 सेमी वर्ग है तथा इसकी ऊंचाई 7 सेमी है। यदि इसकी समानान्तर भुजाओं में से एक भुजा दूसरी भुजा से 6 सेमी अधिक लम्बी हो तो दोनों समानान्तर भुजाएं ज्ञात कीजिए।
- Q.28 A painter is mixing colours for painting a house. He has 3 containers with container 1 having yellow colour, container 2 having red colour. He takes $1/3$, form container 1 and $2/3$, form container 2 and pour it in container3. Next he pours of the mixture of container 3 to container2. What is the percentage of yellow colour in container.. If now $1/6$ of yellow colour is added to container 2, what will be percentage of red colour in it?
 एक रंग साजघर रंगने के लिए रंग मिलता है। उसके पास 3 पात्र क्रमशः $1,2,3$ हैं। पात्र '1' में पीला रंग है। पात्र '2' में लाल रंग है। रंगसाज पात्र '1' का $1/3$ हिस्सा और पात्र '2' का $2/3$ हिस्सा पात्र 3 में डाल देता है। फिर पात्र 3 का आधा हिस्सा पात्र '2' में डाल देता है। पात्र '2' में डाल देता है। पात्र '2' में पीले रंग का प्रतिशत ज्ञात करें। अगर पात्र '2' में $1/6$ लीटर पीला रंग और डाल दिया तो उसमें लाल रंग का प्रतिशत ज्ञात करें।
- Q.29 A solid cylinder has total surface area of 462m^2 . If its covered surface area is one-third of its total surface area. Find the volume of the cylinder.
 एक ठोस सिलिन्डर का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का एक तिहाई है तो इस सिलिन्डर का आयतन ज्ञात कीजिए।
- Q.30 A bucket of 15 liters is filled through a tap at rate of 1 liter/min. After 5 mins the bucket develops a crack with leakage rate 10ml/sec. Find the time required to fill the bucket. Also find the amount of water saved if the crack has not developed.
 15 लीटर क्षमता की एक बाल्टी एक नल द्वारा भरी जा रही है। जिसकी धारा गति 1 लीटर प्रति मिनट है। 5 मिनट के पश्चात बाल्टी में छेद होने से पानी का रिसाव होना शुरू होता है। जिसकी दर 10 मिली/सेकेन्ड है। बाल्टी भरने का समय ज्ञात करें। साथ में ये भी ज्ञात करें कि अगर रिसाव न होता तो कितने पानी की बचत होती ?

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2016
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the questions thoroughly before answering.
2. The question paper can be retained by the candidate post exam.
3. The question paper comprises three section.
 - (a) Reading section - 20 Marks
 - (b) Writing Section - 50 Marks
 - (c) Grammar Section - 55 Marks

SECTION -A READING SECTION

Read the passage carefully

(15 Marks)

1. The artist co-operates with god in ensuring that increasingly large number of people see the beauty of the world which these people could never see for themselves. The world is, of course, God's artistic masterpiece; but it is the artist who lends people eyes to see it with. Browning's Fra Lippo has the last word on the subject:-

For, don't you mark? we're made so that we love. First when we see them painted, things we have passed perhaps a hundred times nor cared to see? In this sense, Oscar Wilde's paradox is perfectly true: that Nature imitates Art; for the majority of men see in nature what Art has taught them to see in nature. The fogs of London, said Wilde, were the invention of Whistler. To love beauty, therefore, becomes to the artist, as in artist, his first duty. To love beauty, that is, to see it for himself first, and then to communicate it to others; for love implies at once vision and reproduction. It must be the first article in an artist's creed, as an artist, that beauty is the best interpreter of God to man; that when he has got hold of beauty, he has got hold of the surest key to the knowledge of God. Keats has said that beauty is truth. Now, this is not true, but to us here, beauty is, as Plato said, the splendor of truth. The artist, as an artist, must be content with the splendor and, through this splendour strive to convey the truth. He has no business with truth as such as the philosopher, for instance, has. He has no concern with conduct as such, as the moralist, for instance, has. It is not his function to exhort men to good works, or to prove things; but merely to exhibit them. Plato thought a picture, for instance, was just a copy of an object a copy of the idea. It was Aristotle, Plato's pupil who pointed out that, though a picture was in one sense certainly a copy and therefore something less than the object, in another sense it was something more than the object . It was, briefly, the idea of the object made visible to the eye. Art, therefore, does not consist merely in line and colour, sound and image; but primarily in ideas. Beauty may not be useful, may not improve our minds, but beauty must please. Indeed, such is the inherent delightfulness of beauty that, by its magic touch, not only the ugly becomes pleasurable, but even sorrow becomes a joy. That is the explanation of the pleasure we feel in tragedy. What would shock us in actual life gives us pleasure in a tragedy. For tragedy makes experience significant; and by making it significant, it makes it beautiful. By making it beautiful, it makes it pleasant. And yet, it does not aim at pleasing; it only aims at exhibiting. Pleasure is not its aim; it is its effect.

- Q.1 Answer the following questions.

- | | |
|---|------------|
| (a) What does the artist do for most of us? | (01 Mark) |
| (b) Why does the artist " lend" his eyes to people? | (02 Marks) |
| (c) Explain: "Nature imitates Art". | (02 Marks) |
| (d) What is the artist's duty? Why? | (02 Marks) |
| (e) What is the artist's real function? | (01 Mark) |
| (f) In what does Art primarily consist? | (01 Mark) |
| (g) What is the surest key to the knowledge of God? Why? | (02 Marks) |
| (h) When does sorrow become a joy? | (01 mark) |
| (i) What makes experience significant? | (01 mark) |
| (j) Find a word which is synonym of :-
(i) Grandeur (ii) Intrinsic | (02 Marks) |

- Q2.** Read the following poem carefully and answer the following questions. (05 marks)

A LUCKY THING

High up in a hawthorn tree
A robin perched, where he could see
Into a coop a farmer stood
Flinging grain upon the ground
Twelve fat chickens gathered around.
The robin, singing, cocked his head
And watched the chickens being fed.
He saw it was a lucky thing to be chicken.
Farmers bring you golden grain, scoop after scoop,
If you're a chicken in a coop—
A lovely coop with nesting boxes
Safe from cats and crones and foxes.
The chickens in the coop could see the bird.
They heard his melody
And chuckled it was a lucky thing
To be a robin who could sing
A song upon a hawthorn tree
They watched him through the woven wire.
They saw him fly up high, and higher.
Twelve fat chickens scratched the floor.
The farmer closed and latched the door.

- The farmer closed and latched the door.

(a) Answer the following questions by choosing the most appropriate option.

 - (i) The robin feels----- the chickens because they are safe from predators and do not have to look for their food. (01 mark)
 - (a) Happy about
 - (b) Sorry for
 - (c) Envious of
 - (d) None of these
 - (ii) Which one of the following situations is similar to the situation described in the poem? (01 mark)
 - (a) An insect hopes to escape being eaten by a frog.
 - (b) A dog wishes to catch the cat living nearby.
 - (c) A squirrel hopes to gather enough food for winter.
 - (d) A cow wishes to run free with wild horses.

(b) What is the theme of the poem? (01 Mark)

(c) Find the words from the poem which convey the similar meaning to:- (2 Marks)

 - (i) Enclosure
 - (ii) Throwing

SECTION B WRITING

- Q3.** Write a composition on any two of the following. (Word limit 200) (10 Marks)

- (a) True sportsmanship and its relationship with patriotism.
(b) Failures are the pillars of success.
(c) Appearances may be deceptive.

- Q4. As I walked through the thick pine forest in Shimla, I sensed someone following me and ... (10 Marks)

- Q5. Write a letter to your very intimate friend, write plainly about his faults; also dwell upon the good points of his character. (10 Marks)

SECTION C- GRAMMER

- Q6.** Do as directed in the brackets. The meaning of the sentence should remain unchanged: (10 marks)

- (a) The bag was so heavy that it could not be carried (use too)
(b) The robber saw the police. He took to his heels at once. (Rewrite using 'Hardly..when').
(c) Old fools surpass all other fools in folly. (Express the meaning in a negative form)
(d) If only I were young again! (Transform this sentence into assertion)
(e) He rejected all our proposals. (Replace the underlined word by verb)
(f) His mistake was evident, but his sincerity was also obvious. (Rewrite the sentence underlined word by adverb of similar meaning)

- (g) His behavior vexes me sometimes. (Change into passive form)
 (h) It is never too late to mend. (Rewrite the sentence so as to get rid of the adverb 'too').
 (j) No other metal is as useful as iron. (Change the degree of comparison without changing the meaning).
 (k) No other metal is as rare as plutonium (begin with plutonium)

Q 7. Change the Direct speech into indirect speech (05 Marks)

- (a) He said to his sister, "Have you finished your work?"
 (b) He said, "I went to the cinema yesterday."
 (c) She said to us, "Please wait here till I return."
 (d) Ankit said, "I drank coffee after the meal."
 (e) "Sit down, boys", said the teacher.

Q8. Look at the words and phrases given below. Rearrange them to form meaningful sentences. (05 Marks)

- (a) The watermelon/thirst quenchers/in summers is/ one of the best.
 (b) Around/it is/96 countries/cultivated in/ of the world.
 (c) In Africa/about 5000 years/grown/ago/it was/first.
 (d) Say that/at the/it was grown/some researchers same time/in India.
 (e) The travelers/across a desert/it was/when they/used by/travelled.

Q9. Given below are idioms/phrases. Choose the best option which expresses its meaning: - (10 Marks)

- | | | |
|---------------------------------|--|---------------------------------------|
| (a) To play possum | (i) To play hide and seek. | (ii) To feign ignorance. |
| | (iii) To cheat somebody. | (iv) To play seriously |
| (b) Judas' Kiss | (i) Wooing | (ii) a narrow escape |
| | (iii) Hypocritical affection | (iv) A religious person |
| (c) An olive branch. | (i) An offer of peace | (ii) An idea |
| | (iii) A lady | (iv) A wicked person |
| (d) Take up the cudgels- | (i) To take notice. | (ii) To accept a present |
| | (iii) To defend someone | (iv) To accept a challenge vigorously |
| (e) To clean the Augean Stables | (i) To Purge the administration | (ii) To buy horses of its abuses |
| | (iii) To Sell horses | (iv) To improve working condition |
| (f) Pillar to post | (i) One place to another | (ii) Very tire some journey |
| | (iii) Main supports of building | (iv) Clumsy looking objects |
| (g) To give Currency to | (i) To give someone | (ii) To pay much attention to |
| | (iii) To carry heavy had to | (iv) To offer bribe |
| (h) To bury the hatchet | (i) To dispute over | (ii) To destroy small things |
| | (iii) to make peace | (iv) To repair a costly furniture |
| (i) Hobson's choice | (i) First choice | (ii) Beautiful Choice |
| | (iii) No choice at all as there is only one thing to choose from | |
| | (iv) To choose something carefully | |
| (j) A good Samaritan | (i) A genuinely helpful person | (ii) An honest politician |
| | (iii) A clever person | (iv) A priest |

Q10. In each of the following sentences, complete the idiom. The first letter of the idiom is given as a due. Write your answers in your answer sheet. (10 Marks)

- (a) Don't be a person interested in f_____ in troubled waters.
 (b) As a rule, a poet often gives free r_____ to his power of imagination.
 (c) If you try to be naughty again, your teacher will give you a p_____ of his mind.
 (d) The political views of the two scholars are diametrically Q_____ to each other.

- (e) You have to eat humble pie if you are proved wrong.
- (f) He was lying through his teeth without a second thought.
- (g) The gangsters laid low until the police gave up booking for them.
- (h) If you cry wolf too often, no one will trust you.
- (i) Everyone will know the bucket one day.
- (j) You should not take it in the towel after just one setback.

Q11. Write down correctly, the words that are spelt wrong. (05 Marks)

Pompous, Pretentious, Exemplary, envious, dispose, candid, possession, denote, catastrophe, embarrass.

Q12. Complete the sentences with suitable phrasal verbs. (05 Marks)

- (a) If the business continues to lose money, I'm afraid we'll have to close it down.
- (b) You'd better ring her up and tell her you'll be late.
- (c) I invited her to drop in any time she was passing, and have a cup of tea.
- (d) He won't buy the car without trying it out on the road first.
- (e) If you can't afford it, you'll have to do without it.

Q13. Correct the following sentences. (10 marks)

- (a) If I would have been there, I certainly would have taken care of the problem.
- (b) A gang of armed thieves has raided the house of Mr Gupta late last night.
- (c) Neither of the boys is eligible for taking examination.
- (d) Due to workers' strike the factory remained closed.
- (e) Mohan made your mention.
- (f) It has been a long time since I didn't meet him.
- (g) What to speak of running, he cannot even walk.
- (h) Prakash was leading a happy and leisurely life after his retirement from his service.
- (i) This is the most unique building that I have seen.
- (k) If he will come, we will enjoy.

Q14. Use the following words appropriately in the blanks given below. (10 marks)

Discredits, Smacks, received, counsel, irritation, prudishness, wait, arms, hand, medieval,

Bacon (a)----- the popular notion of the Christian (b)----- philosophers that war cannot justly be made by a king if he has not yet (c) ----- any harm or (d)----- from any quarter. If he has only the danger of being attacked he should not give the first blow but (e)----- for the attack to come first. Bacon suggests that even the fear of a danger which appears to be at (f)----- is sufficient for a king to take up (g)---- even when has not received any actual harm so far. Bacon's(h)----- is very wise but(i)---- --of(j)-----

Q15. Give one word for each of the following expressions:- (05 marks)

- (i) One who cannot be corrected _____.
- (ii) That which can be understood _____.
- (iii) A person incharge of a museum _____.
- (iv) The story of one's own life _____.
- (v) That which cannot be done without _____.

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2016
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

1. There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिएऋणात्मक मुल्यांक नहीं है।
 2. Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
 3. All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

SECTION 'A' {TICK (✓) THE CORRECT ANSWER} मार्ग 'क' सभी उत्तर को (✓) द्वारा दर्शायें।

- Q33. What is the collective term for a group of Racehorses?
 रेस होर्सेस के एक समूह के लिए सामूहिक शब्द क्या है?
 (a) Herd / हर्ड
 (b) Flock / पलोक
 (c) Harras/ हरास
 (d) Field/ फील्ड

Q34. Which weighs more?
 कौन सा वजन अधिक है?
 (a) 135 Pounds/ 135 पॉडस
 (b) 60 Kgs / 60 किलो
 (c) 2100 ounce/ 2100 ऑंस
 (d) .059 Tonne/ .059 टन

Q35. FFC stands for?
 एफ.एफ.सी. का पूरा नाम है—
 (a) Foreign Finance Corporation / विदेशी वित्त निगम
 (b) Film Finance Corporation/ फिल्म वित्त निगम
 (c) Federation of Football Council/ फुटबॉल फेडरेशन परिषद
 (d) None of the these / इनमें से कोई नहीं

Q36. Which of the following parts of the sun is easily visible only during a total solar Eclipse?
 इनमें से किस को हम पूर्ण सूर्यग्रहण में देख पाते हैं?
 (a) Core / कोर
 (b) Photosphere/ फोटोस्फियर
 (c) Sunspots / सनस्पॉट
 (d) Corona / करोना

Q37. Which of the following elements is a metal?
 निम्नलिखित में से कौन सा पदार्थ मैटल है?
 (a) S/ एस
 (b) Se/ सी
 (c) I/ आई
 (d) Ga/ गा

Q38. As you go down into a well, your weight --
 आपका वजन कुऐ से नीचे जाते समय—
 (a) Increases slightly / बढ़ता है
 (b) Decreases slightly / घटता है
 (c) Remains exactly the same / वही रहता है
 (d) None of the above / इनमें से कोई नहीं

Q39. The study of phenomena at very low temperatures is called?
 कम तापमान से शोध के फिनोमिना को क्या कहते हैं?
 (a) Heat Transfer/ हीट ट्रांसफर
 (b) Motpholohy /मोफॉलॉजी
 (c) Crystallography / क्रिस्टोग्राफी
 (d) Cryogenics / क्रोमीनिस

Q40. Titan is the largest natural satellite of planet---
 'टाईटन' उपग्रह किस ग्रह का हिस्सा है.....
 (a) Mercury/ मर्कुरी
 (b) Jupiter / जूपीटर
 (c) Saturn / सैटन
 (d) Neptune/ नेपटून

Q41. Indian constitution was amended for the first time in---
 भारत का संविधान सर्वप्रथम किस वर्ष में संशोधित किया गया—
 (a) 1950
 (b) 1951
 (c) 1952
 (d) 1953

Q42. Name the first female Olympic medalist
 ओलंपिक पदक विजेता प्रथम भारतीय महिला कौन है?
 (a) Sunita Rani/ सुनीता रानी
 (b) Karnam Maheshwari/ करनम मल्लेश्वरी
 (c) Sania Agarwal / शाईना अग्रवाल
 (d) D Kunjurani / डी. कुंजुरानी

Q43. The oldest mountain range of India is?
 भारत में सबसे प्राचीन पर्वत शृंखला है?
 (a) Aravali/ अरावली
 (b) Vindhya/ विध्या
 (c) Satpura/ सतपुरा
 (d) Himalaya/ हिमालय

Q44. Union Public Service Commission is appointed by?
 संघ लोक सेवा आयोग की नियुक्ति कौर करता है?
 (a) Parliament / संसद
 (b) Cabinet / केबिनेट
 (c) President/ राष्ट्रपति
 (d) Select Committee/ प्रवर समिति

- Q45.** American President visited Cuba after how many yrs?
 अमेरिकी राष्ट्रपति कितने साल बाद क्यूबा की यात्रा पर गये?
 (a) 75 (b) 88
 (c) 60 (d) None of these / इनमें से कोई नहीं

Q46. What is the name given to thermal based RADAR technology developed by DRDO?
 डी.आर.डी.ओ. द्वारा विकसित थर्मल आधारित रडार प्रौद्योगिकी का क्या नाम है?
 (a) Divya Chakshu/ दिव्य चक्षु (b) Divyaksh / दिव्याक्ष
 (c) Nayan Chakshu / नयन चक्षु (d) Divya Lochan/ दिव्य लोचन

Q47. Which Indian city will host 8th BRICS summit?
 कौन से भारतीय शहर में 8 वें ब्रिक्स शिखर सम्मेलन है?
 (a) New Delhi / नई दिल्ली (b) Mumbai/ मुंबई
 (c) Goa / गोवा (d) Bengaluru/ बैंगलुरु

Q48. Which country will host FIFA under-17 world cup?
 2017 फीफा अंडर-17 विश्व कप की मेजबानी किस देश में है?
 (a) America / अमेरिका (b) Italy/ इटली
 (c) Spain/ स्पेन (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q49. Which city hosted India-European union summit?
 कौन से शहर ने भारत-यूरोपियन संघ शिखर की मेजबानी की?
 (a) Geneva / जिनेवा (b) Brussels/ ब्रसेल्स
 (c) New Delhi / नई दिल्ली (d) Mumbai/ मुंबई

Q50. Nucleic Acid amplification Test machine is launched to diagnose?
 न्यूक्लिक एसिड प्रवർथन टेस्ट मशीन किस रोग के निदान के लिए है—
 (a) Cancer / कैंसर (b) Malaria/ मलेरिया
 (c) T. B / टी.बी (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q51. President of Paytm is----
 पेटीएस का अध्यक्ष है—
 (a) Alok Gupta / आलोक गुप्ता (b) Bushan Patil/ मूशण पाटिल
 (c) Naveen Jindal / नवीन जिंदल (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q52. Who has won the 2016 US Masters Golf Tournament?
 fdlus 2016 vesfjdh ekLVIZ xks YQ VwukZesaV thrh gS\
 (a) Jardan Spieth / जार्डन स्पीथ (b) Lee Westwood/ ली वेस्टवुड
 (c) Danny Willett/ डेनी वीलेट (d) Donaldson/ डोनाल्डसन

Q53. “Pattiseema Lift Irrigation Project” has been launched in which state of India?
 किस राज्य में ‘पट्टीसीमा लिफ्ट सिंचाई परियोजना’ का प्रक्षेपण किया गया?
 (a) Tamil Nadu / तमिलनाडू (b) Telangana/ तेलंगाना
 (c) Andhra Pradesh/ आन्ध्र प्रदेश (d) Kerala/ केरला

Q54. Who is the deputy speaker of Lok Sabha?
 लोक सभा का डिप्टी स्पीकर कौन है?
 (a) PJ Kurien / पी.जे. कुरियन (b) M Thambidurai/ एम. थम्बीदुरई
 (c) C Mallikarjuna/ सी मलीकार्जुना (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q55. The Muziris Heritage Project is the tourism project of which state of India?
 किस राज्य की पर्यटन परियोजना का नाम है ‘मेरिजस हेरिटेज परियोजना’—
 (a) Tamil Nadu / तमिलनाडू (b) Karnataka/ कर्नाटका
 (c) Kerala/ केरला (d) Odisha/ ओडीसा

Q56. The national science Day is celebrated on which date in India?
 राष्ट्रीय विज्ञान दिवस कब मनाया जाता है?
 (a) March 1 / 1 मार्च (b) April 21/ अप्रैल 21
 (c) February 28/ 28 फरवरी (d) Jun 23/ 23 जून

Q57. Who is the newly elected President of Myanmar?
 म्यान्मार के नव निर्वाचित प्रेसिडेंट कौन है?
 (a) Henry / हेनरी (b) H Kyaw/ एच क्याव
 (c) Myint Swe/ माइन्ट स्वे (d) Aung San Suu kyi/ अंग सां सू की

Q58. What is the campaign theme of the 2016 international women's day?

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2016 के अभियान का थीम क्या है?

- (a) Pledge for unity / एकता की प्रतिज्ञा
- (b) Pledge for parity/ समता की प्रतिज्ञा
- (c) Pledge for freedom/ स्वतंत्रता की प्रतिज्ञा
- (d) Pledge for Equality/ समानता की प्रतिज्ञा

Q59. Who has been appointed as the Director General (DG) of Indian Coast Guard

किसको भारतीय तटरक्षक बल का महानिदेशक बनाया गया है?

- (a) Mangesh Sharma / मंगेश शर्मा
- (b) Milan Dhankar/ मीलन धनकर
- (c) Rajendra Singh/ राजेन्द्र सिंह
- (d) Naresh Jain/ नरेश जैन

Q60. Which of the following committee is related to rejuvenation of Godavari river?

— समिति को गोदावरी नदी के कायाकल्प के लिए गठित किया गया है?

- (a) Ashok Kumar Committe / अशोक कुमार समिति
- (b) Nandan Rai Committee/ नन्दन समिति
- (c) Rekha Somalia committe/ रेखा सोमालीया समिति
- (d) Deepak Naik Committe/ दीपक नाइक समिति

Q61. Who is the author of the novel "That Long Silence"?

'देट लैंग साईलेंस' उपन्यास के लेखक है—

- (a) Shashi Deshpande / शशी देशपांडे
- (b) Arundhati Roy/ अरुणधती रॉय
- (c) Kiran Desai/ किरन देसाई
- (d) Anita Desai/ अनीता देसाई

Q62. Who is the author of the book titled "Gandhi: An Illustrated Biography"

किस लेखक ने 'गांधी: एक इलुस्ट्रेटेड बायोग्राफी' पुस्तक लिखी है?

- (a) Pramod Kapar / प्रमोद कपार
- (b) Arundhati Roy/ अरुणधती रॉय
- (c) Ambrish Tripathi/ अम्रीश त्रिपाठी
- (d) Aarathi Prasad/ आरथी प्रसाद

Q63. Who has won the 2016 Global Teacher Prize? / 2016 के शिक्षक पुरस्कार के विजेता है?

(a) Matthew Mc Cunaughay / मेथ्यू मेक केनॉगे

(b) Robin Chaurasiya/ रोबीन चौरसीया

(c) Sunn Varkey/ सन्नी वरके

(d) Hanan Al Hroub/ हनन अल हरौब

Q64. Justice Surendra Kumar Sinha has become the first Hindu Chief Justice of which one of the Muslim majority country?

न्यायमूर्ति एस के सिन्हा किस मुस्लिम बहुमूल्य राष्ट्र के निवासी है?

- (a) Paleictan / पलेक्टन
- (b) Bangladesh/ बंगलादेश
- (c) Indonesia/ इन्डोनेशिया
- (d) Turkey/ टर्की

Q65. Pripitakas are sacred book of?

'त्रीपितका' किस धर्म की पवित्र पुस्तक है?

- (a) Buddhists / बुद्धिस्त
- (b) Hindus/ हिन्दुज
- (c) Jains/ जैनस
- (d) None of the above/ इनमें से कोई नहीं

SECTION 'B' REASONING AND LOGIC

Q66. Find the missing word in the middle of the series..

श्रृंखला के बीच से लापता शब्द चुने।

SCD, TEF, UGH, _____, WKL

- (a) CMN
- (b) UJI
- (c) VIJ
- (d) IJT

Q67. Pointing to a gentleman, Deepak said, "His only brother is the father of my daughter's father". How is gentleman related to Deepak?

एक सज्जन की ओर इशारा करते, दीपक ने कहा "इनका इकलोता भाई पिता है मेरी बेटी के पिता के दीपक से उनका क्या रिस्ता है?

- (a) Brother/ भाई
- (b) Father/ पिता
- (c) Grand Father / नाना
- (d) Uncle / अंकल

Q68. If U is denoted by 7, M by 2, I by 5, O by 1, K by 8 and J by 4, then what will be the numeric form of the word MOUJIK when written in the reverse order?

अगर U लक्षित 7 है से, M है 2 से, I है 5 से, O है 1 से, K है 8 से और J है 4 से, तो शब्द MOUJIK उल्टे क्रम में — है।

- (a) 217458
- (b) 845712
- (c) 854712
- (d) 857412

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2016
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

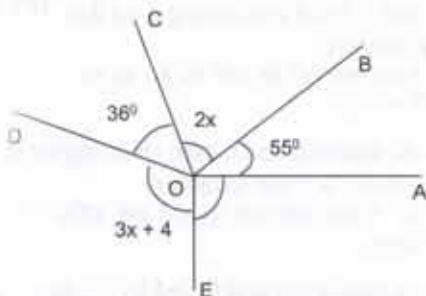
INSTRUCTIONS:

निर्देशः

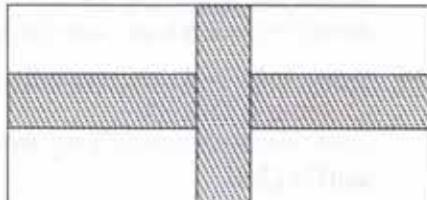
- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited. Marks will be awarded for steps.
कैल्कुलेटर का प्रयोग करना सख्त माना है। अक स्टेप वार दिये जायें।
- Take the value of π as $22/7/\pi$ का मान $22/7$ लिजिए।
- The question paper can be retained by the candidates post exam.
परीक्षा के बाद परीक्षार्थी प्रश्न पत्र को ले जा सकता है।

PART A ($20 \times 5 = 100$ MARKS)

- Upasana was asked to multiply a given number by $4/5$. By mistake, she divided the given number by $4/5$. Her answer was 36 more than the correct answer. What was the given number?
उपासना को किसी संख्या को $4/5$ से गुणा करने के लिए बोला गया गलती से उसने उस संख्या को $4/5$ से भाग दे दिया। उसका उत्तर सही उत्तर से 36 अधिक था। वह संख्या क्या था?
- Write in ascending order/ आरोही क्रम में लिखिए:
 $3\sqrt{2}, 2\sqrt{8}, \sqrt{50}, 4, 2\sqrt{8}$
- On increasing the price of a horse riding breaches by 14%, it becomes Rs 1425. What was its original price?
एक घुड़सवारी की पेंट के मूल्य को 14% बढ़ाने के बाद इसका मूल्य रु. 1425 हो जाता है। इस पेंट का वास्तविक मूल्य क्या था?
- What sum of money will amount to Rs 4230 in $2\frac{1}{2}$ years at 7% per annum simple interest?
कितना धन $2\frac{1}{2}$ वर्ष में 7% साधारण ब्याज की दर से रु. 4230 हो आएगा?
- Simplify/ सरल करो:- $-m-[m+(m+n-2m)-(m-2n)]-n$
- If $16x^2 + kxy + 25z^2$ is a perfect square, find the value of 'k'?
'k' का मूल्य बताओ जब $16x^2 + kxy + 25z^2$ एक सम्पूर्ण समचतुर्भुज है।
- Find the value of x/x का मान ज्ञात कीजिए।



- A rectangular garden 90m by 20 m is divided into four equal parts by two cross paths 3.5 m wide. Find the:-
 - Area of the Cross-path.
 - Area of one unshaded portion
एक आयताकार बगीचे की लम्बाई 90मी. तथा चौड़ाई 20 मी. है। चार बराबर मार्गों में 3.5 मी. चौड़े पाथ से बँटा गया है।
 - पाथ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
 - विना छायाकित एक भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



- Q9. The inner dimension of a closed wooden box are 2m by 1.2m by 0.75 m. The thickness of the wood is 2.5cm. Find the cost of wood required to make the box if 1m³ of wood cost Rs 5400.

एक लकड़ी के बक्से की अन्तः भूजाएँ क्रमशः 2मी. × 1.2 मी. × 0.75 मी. हैं। लकड़ी की मोटाई 2.5 सेमी. है। यदि 1मी³ लकड़ी की कीमत रु. 5400 हो तो बक्से को बनाने के लिए प्रयोग की गयी लकड़ी की कीमत ज्ञात कीजिए।

- Q10. Find 'y' / 'y' का मान ज्ञात करो:-

$$\left(\frac{5}{3}\right)^5 \quad \left(\frac{25}{9}\right)^{\frac{11}{2}} = \left(\frac{5}{3}\right)^{8y}$$

- Q12. Define / परिभाषा लिखो:-

(a) Orthocentre/ लम्बकेन्द्र

(b) Centroid/ केन्द्र

- Q13. The four angles of a quadrilateral are in the ratio 3:5:7:9, find the angles separately.

चतुर्भुज के चार कोणों का अनुपात 3:5:7:9 है। तो कोण ज्ञात करो।

- Q14. What are three consecutive integers whose sum is -54?

उन तीन एक के बाद एक पूर्ण संख्याओं को ज्ञात कीजिए जिनका योग -54 है।

- Q15. The sum of two rational numbers is $-4/5$, if one of the number is $-17/20$, find the other?

यदि दो परिमेय संख्याओं का योग $-4/5$ है और यदि एक संख्या $-17/20$ हो तो दूसरी संख्या बताओ।

- Q16. Find the least number which is a perfect square and which is also divisible by 16, 18 and 45.
सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जो कि एक पूर्ण वर्ग हो और 16, 18 और 45 से पूरी तरह विभाजित हो।

- Q17. Express the following numbers in the form $K \times 10^n$, where K is a number and n is an integer.
निम्नलिखित संख्याओं को $K \times 10^n$ के रूप में लिखो जहां ज्ञ एक संख्या है। और n एक पूर्णसंख्या है।

(a) 3186500000

(b) 0.0000837

- Q18. One number is 3 times another number. If 15 is added to both the numbers, then one of the new numbers becomes twice that of the other new number. Find the numbers.

एक संख्या, दूसरी संख्या की तीन गुणा है। यदि दोनों संख्याओं में 15 जोड़ दिया जाए तो नई संख्या, दूसरी नई संख्या के दुगुनी हैं संख्याये ज्ञात कीजिए।

- Q19. The denominator of a rational number is greater than its numerator by 8. If the numerator is increased by 17 and the denominator is decreased by 1, the number obtained is $3/2$. Find the rational number.
किसी परिमेय संख्या का हर, उसके अंश से 8 अधिक है। यदि अंश में 17 जोड़ा जाये और हर से 1 घटाया जाये तो संख्या $3/2$ प्राप्त होती है। परिमेय संख्या ज्ञात कीजिए।

- Q20. A Car travelling at 60km/hr left Dehradun at 3 pm. One hour later another car travelling at 80 km/hr started from the same point and on the same road to overtake the first car. How long must the second car travel to do so?
एक कार देहरादून से 60 किमी/घंटा की चाल से 3 बजे चलती है एक घंटे बाद दूसरी कार उसी जगह से 80 किमी/घंटा की चाल से दौड़कर पहली कार को ओवर टेक करती है। कितने समय तक दूसरी कार ने यात्रा की।

PART B (10 x 10 MARKS)

- Q21. Vivek read $2/7$ of a book on one day and $5/16$ of remaining next day. If 275 pages of the book were still left unread, how many pages did the book contain?

विवेक ने किताब का $2/7$ भाग एक दिन में पढ़ा तथा बचे हुए भाग का $5/16$ भाग दूसरे दिन पढ़ा। यदि उस किताब के 275 पन्ने अभी और बिना पढ़े हुए बचे हैं। तो उस किताब में कितने पन्ने थे?

- Q22. A train passes platform 330m long in 40 seconds and a man standing on the platform in 18 seconds. Find the speed of the train in km/hr and the length of the train in meter.

एक रेलगाड़ी 330 मी. लम्बे प्लेटफार्म को 40 सेकंड में तथा फ्लेटफार्म पर खड़े एक व्यक्ति को 18 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की चाल किमी/घंटे तथा उसकी लम्बाई मीटर में ज्ञात कीजिए।

- Q23. Deenanath secured 32% marks in an examination and failed by 12 marks. In the same examination Pramod secured 42% marks and got 28 marks more than the minimum required marks to pass. Find the maximum marks.
दीनानाथ एक परीक्षा में 32% अंक प्राप्त करता है तथा 12 अंको से फेल हो जाता है। उसी परीक्षा में प्रमोद 42% अंक प्राप्त करता है तथा पास होने के लिए कम से कम अंको से 28 अंक अधिक प्राप्त करता है। अधिकतम अंक ज्ञात कीजिए।

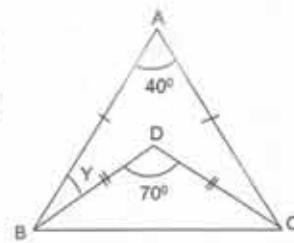
- Q24. Using ruler and compass only construct a quadrilateral ABCD in which BC=5cm, CD=3.5cm, B=600 C=900 and D=1200

प्रकार व पटरी की सहायता से एक चतुर्भुज ABCD की रचना कीजिए जिसमें :- BC=5 सेमी., CD=3.5 सेमी., B=600, C=900 and D=1200

- Q25. In the given figure $\triangle ABC$ and $\triangle DBC$ are isosceles. In $\triangle ABC$, $AB=AC$ and in $\triangle DBC$, $BD=DC$. Find the following and give reasons:-

सलग्न चित्र में $\triangle ABC$ और $\triangle DBC$ समद्विबाहू त्रिभुज हैं। $\triangle ABC$ में $AB=AC$ और $\triangle DBC$ में $BD=DC$ दिया है निम्नलिखित को कारण सहित ज्ञात करो।

- (a) $\angle ABC$ and $\angle ACB$
- (b) $\angle DBC$ and $\angle DCB$
- (c) Angle Y



- Q26. Factorize/ गुणनखण्ड ज्ञात करो:-

$$(a) p^4 - q^4 \quad (b) x^4 - (x-z)^4 \quad (c) p^2 - r^2 + q^2 - 2pq$$

- Q27. Divide 8000 into two parts such that if one part were lent at $7\frac{1}{2}\%$ per annum for two years and the other at 8% per annum for three years, the total interest received is Rs. 1416.

रु. 8000 को दो भागों से इस प्रकार बाटिये जिससे एक भाग $7\frac{1}{2}\%$ वार्षिक ब्याज की दर से दो वर्ष के लिए व दूसरा 8% वार्षिक ब्याज की दर से तीन वर्ष के लिए देने पर कुल ब्याज रु. 1416 प्राप्त हो।

- Q28. Prema receives a certain amount of money on her retirement from her employer. She gives half of this money and an additional sum of Rs 10000 to her daughter. She gives one third of the money received and an additional sum of Rs 3000 to her son. If the daughter gets twice as much as the son, find the amount of money Prema received on her retirement.

प्रेमा को अपने नियोक्ता से सेवानिवृत्त के समय कुछ राशि प्राप्त होती है। वह उस राशि के आधे हिस्से के साथ अतिरिक्त 10000 रुपये मिलाकर अपनी पुत्री को देती है। और उस राशि के एक तिहाई हिस्से के साथ अतिरिक्त 3000 रुपये मिलाकर अपने पुत्र को देती है। यदि पुत्री को पुत्र के मुकाबले दुगुनी राशि प्राप्त होती है तो प्रेमा को सेवानिवृत्त के समय कितनी राशि प्राप्त हुई?

- Q29. Saurabh can finish a work in 18 hours, while Vinod can complete the same work in 24 hours. How long will it take them together to complete this work if Saurabh is called away 2 hours before the completion of work, while Vinod continues with the work?

सौरभ किसी काम को 18 घंटे में तथा उसी काम को विनोद 24 घंटे में पूरा करता है। दोनों मिलकर उस काम को कितने समय में पूरा करेंगे यदि सौरभ दो घंटे पहले काम छोड़कर चला जाये और विनोद काम करता रहे।

- Q30. (i) Solve/ हल कीजिए:-

$$\frac{17(2-x)-5(x-12)}{1-7x} = 8$$

- (ii) Factorise/ गुणनखण्ड करो:- $4a^2 - 9b^2 - 26 - 3b$

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2015
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the questions thoroughly before answering.
2. Do not write anything on the questions paper.
3. The question paper comprises three sections.

(a) Reading Section	-	20 Marks
(b) Writing Section	-	30 Marks
(c) Grammar Section	-	75 Marks

SECTION-A READING (20 MARKS)

- Q1. Read the Passage carefully:

Man's ultimate quest is peace of mind. It is a fact that problems and crises punctuate one's well being. There are times when self-doubt prevails over clarity and self confidence dissolves. Feelings of determination and resolve are overtaken by despondency and helplessness pervades one's consciousness. This state of confusion can be caused by many factors and can happen to all men regardless of their caliber, status, wealth or educational qualification.

When duty calls on one to perform tasks which the heart shuns away from or when the intellect is at odds with one's emotions, people find themselves dismayed by a sense of sorrow and anguish. Winners do not lead different lives-they merely utilize the opportunities offered to better advantage.

There is a story of three men with a dish of delicacy in front of them. They decided that whoever narrates the best experiences stands to win a dish of delicacy in front of them. The first man relays a dream where God visited his garden. The second relives the dream where God took him to his garden. The third man explained that God admonished him for wasting time when there was sweetmeat in front of him, so he promptly ate it! No matter what the odds, one should stay the course and resolve the issues. A wise saying recommends that one should smile when he faces problems. Even the wise are not exempt from falling prey to despondency.

Arjun is disconsolate when he encounters an old man grieving over his son's death. He tries to prevent the latter from taking his life. The Mourner then extracts a promise from the warrior wherein if he were to be bereaved of his son, he should not contemplate taking his life. A smiling lord Krishna is witness to this exchange.

In his instruction, he tells Arjun, "You grieve over those who should not be grieved for. Wise men do not sorrow over the dead or the living. "This, in essence, is the gospel of the Bhagwad Gita, where God exhorts man not to worry, but to seek refuge in him. A true devotee who surrenders to him by reposing total faith is rid of all worries, fears and grief, said Sri Swaroopanada of Sivananda Foundation, in his discourse on the Bhagwad Gita.

- Q.1 Answer the following questions

- What is the key message conveyed through the passage? (02 Marks)
- Describe the situation in which Arjun found himself? (02 Marks)
- What teaching does the Bhagwad Gita give us? (02 Marks)
- When do people find themselves dismayed with sorrow and anguish? (02 Marks)
- What is the gospel of the Bhagwad Gita? (02 Marks)
- When do people find themselves dismayed by a sense of sorrow and anguish? (02 Marks)
- Find a word from the passage which is synonym of 'search' (02 Marks)
- Find a word from the passage which means, 'mental or physical suffering caused by extreme pain or worry'. (02 Marks)
- Find a word which means 'extreme unhappiness and hopelessness'. (02 Marks)
- Find a word which is synonym of disappointment/ upset? (02 Marks)

SECTION B - WRITING

- Q2. Write a composition of any one of the following. (Word limit - 200) (10 Marks)
(a) Importance of reading (b) Modern Values (c) A rainy day

Q3. My trip to the hills turned into an adventure when..... (10 Marks)

Q4. While conventional ghost stories are scary and spooky, several modern versions are humorous. Write a letter to your friend, sharing with him details or titbits about such a story that you just read. (10 Marks)

SECTION C- GRAMMAR

- Q5.** Do as directed in the brackets. The meaning of the sentence should remain unchanged: (10 Marks)

 - He is honest. He is truthful. (Combine the two sentences by using 'both.....and')
 - He does not interfere without being compelled. (Rewrite replacing 'without' by 'unless')
 - Petronas Towers is the tallest of all the buildings in the world. (Change the degree from Superlative to Comparative).
 - I am not sure that it is gold. (Change the Negative sentence into an Affirmative one)
 - It is likely that he would never see his home again. (Change the Affirmative sentence into Negative one)
 - You cannot gather grapes from thorns. (Change the Assertive sentence into an Interrogative one)
 - We must listen to his words. (Change into Passive form)
 - Shame on Indian cricketers to have lost the match! (Convert the Exclamatory sentence into an Assertive one).
 - The best way to be healthy is to be temperate in all things. (Rewrite the replacing the underlined word with the noun)
 - You must have seen my house if you came to Hauz Khas. (Convert into Negative form).

Q6. Fill in the blanks with articles, where necessary. (05 Marks)

 - He came and sat on.....bed.
 - He died of.....cholera.
 - Pt Jawahar Lal Nehru was.....first Prime Minister of free India.
 - Ram gave me.....one rupee note.
 - Indian government wants to build strong India.

Q7. Fill in the blanks with a suitable choice. (10 Marks)

 - They were away from home when the fire(broke up/broke out).
 - He wants to be a doctor when he.....(grows up / grows out).
 - The party.....(went in / went off) very well.
 - I am afraid a problem has..... (come in/come up).
 - The plan was never (carried away / carried out)
 - To..... the required information, one should know how to ask or set questions. (elicit / illicit).
 - Do not provoke her further so as to allow her.... anger to die down.
(momentary/momentous).
 - Since your secretary can work fast well, she is really (effective/efficient).
 - Words which are of no use areand must be crossed out. (superfluous/superficial).
 - You tend to get what you want if you can.... in your efforts. (insist / persist).

Q8. Given below are idioms / phrases. Choose the best option which expresses its meaning: (10 Marks)

 - At the eleventh hour.

(i) At eleven o'clock	(ii) At the last hour
(iii) Arrive late	(iv) At the latest possible time
 - Smell a rat

(i) Foul smell	(ii) To misunderstand
(iii) Suspect something foul	(iv) the hidden meaning

- (c) A dark horse
 - (i) an unforeseen competitor
 - (ii) Observe etiquettes
 - (iii) Consider all facts
 - (iv) An unusual horse
- (d) Pros and cons
 - (i) Measure the ingredients
 - (ii) High and low
 - (iii) Consider all facts
 - (iv) a series
- (e) A red letter day
 - (i) A colourful day
 - (ii) Fatal day
 - (iii) Happy and significant day
 - (iv) Dangerous day

Q9. In each of the following questions, out of the given alternatives, choose the one which best expresses the meaning. (10 Marks)

- (a) INGENIOUS
 - (i) Cunning
 - (ii) Frank
 - (iii) Courteous
 - (iv) Clever
- (b) INEXPLICABLE
 - (i) Unconnected
 - (ii) Chaotic
 - (iii) Unaccountable
 - (iv) Explicable
- (c) CONUNDRUM
 - (i) Problem
 - (ii) Discussion
 - (iii) Explanation
 - (iv) Solution
- (d) FIASCO
 - (i) Hope
 - (ii) Failure
 - (iii) Success
 - (iv) Strength
- (e) IMBROGLIO
 - (i) Callous
 - (ii) Hard
 - (iii) Confusion
 - (iv) Compulsion
- (f) PROWESSION
 - (i) Brave
 - (ii) Eagerness
 - (iii) Keenness
 - (iv) Understanding
- (g) RIVAL:
 - (i) Enemy
 - (ii) Friend
 - (iii) Competitor
 - (iv) Partner
- (h) CHARITABLE
 - (i) Damage
 - (ii) Destroy
 - (iii) Revoke
 - (iv) Benevolent
- (i) MAGNANIMOUS
 - (i) Splendid
 - (ii) Marvelous
 - (iii) Gentle
 - (iv) Large hearted
- (j) AUDACIOUS
 - (i) Obvious
 - (ii) Daring
 - (iii) Manifest
 - (iv) Venture

Q10. Choose the word opposite in meaning to the underlined word. (10 Marks)

- (a) I was very disappointed when my meticulously prepared report was dismissed.
 - (i) Immaculately
 - (ii) Sheepishly
 - (iii) Shoddily
 - (iv) Gravely
- (b) Steve Jobs accepted the prospect of his deteriorating health with equanimity.
 - (i) Balance
 - (ii) Audacity
 - (iii) Discomfiture
 - (iv) Stability
- (c) Aurangzeb was a staunch Muslim and had a policy of religious intolerance.
 - (i) Obdurate
 - (ii) Inflexible
 - (iii) Liberal
 - (iv) Obstinate

(10 Marks, 02 Marks for each correct answer)

- Q11. Use the following words appropriately in the blanks below. (Source, various, another, excitement, immense, kind)
Travelling is a of great pleasure. It is full of and adventure while we travel from one place to One meets different types of people, learns languages and different types of cultural programmes, dramas, songs etc. All this is a source of pleasure. It strikes as a sense of wonder in a child, a sense of curiosity in the young and a sense of learning and experience to the adult.

- Q12. Correct the following sentences. (10 Marks)

 - (a) Sita has sold all her furnitures.
 - (b) The cattles are grazing in the field.
 - (c) Ten miles are a long distance.
 - (d) One must do his job devotedly
 - (e) Come at 7"0' clock to my office.
 - (f) Hari speaks clear.
 - (g) Nothing but monkeys are seen.
 - (h) More than one man were killed there.
 - (i) I made him to polish my shoes.
 - (j) He requested me going to Jaipur.

**RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2015
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE**

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

1. There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक मुल्यांक नहीं है।
 2. Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
 3. All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों को उत्तर इसी प्रश्न पत्र में हेतु होये।

SECTION - A (TICK (✓) THE CORRECT ANSWER) भाग - क सही उत्तर को (✓) द्वारा दर्शायें।

- Q.9** Which has the smallest wave length?
 किस रंग की तरंगदैर्घ्य सबसे कम होती है?
 (a) Red Color/ लाल (b) Yellow/ गोला
 (c) Blue Color/ नीला (d) Violet/ बैंगनी
- Q.10** Who is the present sponsor of India Premier League
 भारतीय प्रीमियर लीग का वर्तमान प्रायोजक कौन है?
 (a) Sahara/ सहारा (b) Vivo/ वीवो
 (c) Star/ स्टार (d) Pepsi/ पेप्सी
- Q.11**
 (a) Behaviour of human beings/ मानवीय व्यवहार
 (b) Insects/ कीटों का
 (c) Sodium Carbonate/ सोडियम कार्बोनेट
 (d) Calcium Carbonate/ कैल्शियम कार्बोनेट
- Q.12** Lime water contains
 चूने के पानी में होता है।
 (a) Sodium Hydroxide/ सोडियम हाइड्रोक्साइड (b) Calcium Hydroxide/ कैल्शियम हाइड्रोक्साइड
 (c) Sodium Carbonate/ सोडियम कार्बोनेट (d) Calcium Carbonate/ कैल्शियम कार्बोनेट
- Q.13** The last molar in each jaw is commonly known as
 मनुष्य के जबड़े में अन्तिम दाढ़ किस नाम से जानी जाती है?
 (a) Incisor Teeth/ काटने वाले दांत (b) Canines Teeth/ फाड़ने वाले दांत
 (c) Sodium Carbonate/ सोडियम कार्बोनेट (d) Calcium Carbonate/ कैल्शियम कार्बोनेट
- Q.14** The force that keeps the planets in a regular orbit is
 शक्ति जो ग्रहों को एक निश्चित पथ पर रखती है
 (a) Electrostatics/ विद्युत (b) Magnetic/ चुम्बकीय
 (c) Gravitational/ गुरुत्वाकर्षण (d) Divine/ प्रभु की भाया
- Q.15** Approx how many kms are represented by 10 of a latitude?
 लगभग 10 किलोमीटर तक अक्षांश का प्रतिनिधित्व कैसे किया जा सकता है?
 (a) 211 (b) 421
 (c) 111 (d) 91
- Q.16** Biggest Mosque in India was built by
 भारत में सबसे बड़ी मस्जिद..... ने बनवाई
 (a) Aurangzeb/ औरंगजेब (b) Shah Jahan/ शाहजहां
 (c) Akbar/ अकबर (d) Jehangir/ जहांगीर
- Q.17** Hanson's disease is another name for
 हन्सन बीमारी क्या होती है
 (a) Leprosy/ कौद (b) Smallpox/ चिंचक
 (c) Cancer/ कैंसर (d) Tuberculosis/ डाइरोग
- Q.18** BCG vaccine is given against which disease?
 किसी बीमारी से बचाव के लिए बीसीजी का टीका लगाया जाता है
 (a) Polio/ पोलियो (b) Tuberculosis/ छ्य रोग
 (c) Hepatitis A/ हेपीटाइटिस ए (d) Measles/ छोटी माता
- Q.19** The body requires vitamin B12 and Folic acid to make
 शरीर में विटामिन बी 12 और फॉलिक एसिड से बनती है।
 (a) Skin/ चमड़ी (b) Teeth/ दांत
 (c) Red blood cells/ लाल खून कोष (d) Bones/ हड्डियाँ
- Q.20** Temple of Mahabalipuram was built by....?
 महाबलीपुरम का मन्दिर निर्माण किस राजवंश के राजाओं ने किया था?
 (a) Pallav Kings/ पल्लव (b) Chola Kings/ चोला
 (c) Pandya Kings/ पौण्ड्र्या (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

- Q.33** In which year was the Quit-Indian movement launched?
निम्न में से किस वर्ष भारत छोड़ो आन्दोलन प्रारम्भ हुआ था?

 - (a) 1945
 - (b) 1942
 - (c) 1939
 - (d) 1935

Q.34 Who discovered oxygen..
ऑक्सीजन गैस की खोज निम्न में से किसने की?

 - (a) Joseph Priestly/ जोसेफ प्रिस्टल
 - (b) Alexander Alexeif/ एलेक्सेफर एलिस्वीफ
 - (c) Joseph Asopdin/ जोसेफ एस्पीडी
 - (d) Ratherfod/ रदरफोर्ड

Q.35 Which plateau is the highest in the world..
निम्न में से कौन सा पठार विश्व का सबसे ऊंचा माना जाता है।

 - (a) Tibet Plateau/ तिब्बत का पठार
 - (b) Columbia Paleau/ कोलोम्बिया का पठार
 - (c) Antarticia Paleau/ अंटार्टिका का पठार
 - (d) Malav Paleau/ मानवा का पठार

Q.36 What is full form of VAT?
अंग्रेजी के शब्द वैट का पूर्ण रूप क्या है?

 - (a) Value Added Tax/ वैल्यू एडेड टैक्स
 - (b) Value Accommed Tax/ वैल्यू एकोमोडेटेड टैक्स
 - (c) Value Accumulated Tax/ वैल्यू एक्युमुलेटेड टैक्स
 - (d) Value Attached Tax/ वैल्यू अटैचड टैक्स

Q.37 Who is considered to be 'Father of Medicine'?
निम्न में से किसे औषधियों के जनक के नाम से जाना जाता है?

 - (a) Edward Teller/ एडवर्ड टेलर
 - (b) Phil Bucklue/ फिल एच बक्लू
 - (c) Hippocreates/ हिप्पोक्रेट्स
 - (d) Dhanvanari/ धनवंत्री

Q.38 Polio Vaccine was developed by....
पोलियो पैक्सीन का निर्माण किसने किया?

 - (a) Jones Salk/ जोन्स सॉल्क
 - (b) Alo E Sabin/ एल्व ई साबिन
 - (c) L J Bamd/ एल जे बिम्ब
 - (d) J Perkins/ जे पर्किन

Q.39 The first recipient of Bharat Ratna Award in 1954 was...
सन् 1954 में भारत रत्न सर्वप्रथम किसे प्राप्त हुआ?

 - (a) S Radha Krishnan/ एस राधा कृष्णन
 - (b) C Rajgopal Chari/ सी राजगोपाल चारी

Q.40 First Indian actress to have been nominated to the Rajya Sabha was....
भारत की प्रथम महिला जो कि राज्य सभा के लिए मनोनित की गयी...

 - (a) Nargis Dutt/ नर्सिस दत्त
 - (b) Hema Malini/ हेमा मालिनी
 - (c) Jaya Prada/ जया प्रदा
 - (d) Katrina Kaif/ कॅटरीना कैफ

Q.41 The first woman to climb Mt Everest was...
एवरेस्ट की चोटी पर चढ़ने वाली प्रथम महिला कौन थी?

 - (a) Junko Taibi/ जुको टेबी
 - (b) Karoline Mikkelsen/ केरोलिन मिकलेन
 - (c) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q.42 The energy of the food is measured in
भोजन में पायी जाने वाली भोजन की इकाई है

 - (a) Kelvin/ कैलिव्हन
 - (b) Calories/ कैलोरी
 - (c) Bushed/ बुशेल
 - (d) Non of these/ इनमें से कोई नहीं

Q.43 The country's first indigenously built missile boat was...
भारत की प्रथम स्वनिर्मित प्रक्षेपास्त्र युक्त नीका निम्न में से कौन है?

 - (a) INS Vipul/ आईएनएस विपुल
 - (b) INS Vibhuti/ आईएनएस विमुति
 - (c) INS Savitri/ आईएनएस सावित्री
 - (d) INS Shakti/ आईएनएस शक्ति

Q.44 Kalahari Desert in...
कालाहारी मरुस्थल निम्न में से किस स्थान पर स्थित है?

 - (a) India/ भारत
 - (b) Chile/ चिली
 - (c) Africa/ अफ्रीका
 - (d) Saudi Arabia/ सउदी अरब

SECTION 'B' FILL THE CORRECT ANSWER IN COLUMN B. CHOOSE FROM COLUMN 'C'

Q. No.	Column-A/ कॉलम ए प्रश्न संख्या	Column-B/ कॉलम बी Answer Fill (i), (ii) (x) etc	Column-CQ. कॉलम सी
56	Hollywood Director/ हालीयुड निदेशक		(i) Iraq / इराक
57.	Captain of one day Indian team in 4th world cup चीयर विश्व कप में भारतीय बन-डे का कप्तान		(ii) Atucha / अटूचा
58.	Tennis Player/ टेनिस खिलाड़ी		(iii) James Cameron / जेम्स कैमरोन
59.	Miss India 2015/ मिस इंडिया 2015		(iv) British Sprinter / ब्रिटिश धावक
60.	Dinar / दीनार		(v) 14.2
61.	LPG Cylinder/ एल पी जी सेलेप्टर		(vi) Middle east/ मिडिल ईस्ट
62.	Nuclear Plant/ न्यूक्लियर प्लाट		(vii) American Sprinter/ अमेरिकन धावक
63.	Tyson Gay/ टाइसन गे		(viii) Aditi/ अदीती
64.	Baghdad / बगदाद		(ix) Kapil Dev/ कपिल देव
65.	Zharnel Hughes/ झर्नेल ह्यूज		(x) Isha Lakhani/ ईशा लक्ष्मी
Q.66	If LIGHT is coded as GILTH, find the code for RAINY? अगर LIGHT का कोड GILTH है तो RAINY का क्या कोड होगा?	(a) IARYN (c) NAIRY	(b) ARINY (d) RINAY
Q.67	Which number would replace the question mark (?) in the series: 7, 12, 19?, 39 कौन सी संख्या, इस सीरीज में प्रश्न चिह्न को बदलेगी? 7, 12, 19, ? / 39		
Q.68	Find the missing number/ खाली जगह पर कौन सी संख्या आयेगी?		
56	65	78	
12		30	
44	14	48	
Q.69	One day, tanmay left home and cycled 20km southwards, turned right and cycled 10km and turned right and cycled 20km. How many kms will he have to cycle to reach his home straight? अपने घर जाता है तो, उसे कितने किमी साईकिल चलाना पड़ेगा?	(a) 50km/ किमी. (c) 30km/ किमी.	(b) 40km/ किमी. (d) 60km/ किमी.
Q.70	Choose the missing terms out of the given alternatives / शून्खला को पूरा करो AZ, GT, MN ?, YB (a) KF (c) SH	(b) RX (d) TS	
Q.71	Code/ कोड Twenty = 863985, ELEVEN = 323039 then/ तब TWELVE = ? (a) 863203 (c) 863903	(b) 863584 (d) 863063	
Q.72	How many days are there between 10th March 2011 and 20th July 2015 (Excluding both days) 10 मार्च 2011 से 20 जुलाई 2015 के बीच कितने दिन है (दोनों तरीकों को छोड़ के)	(a) Laxman/ लक्ष्मण (c) Karan/ करण	(b) Hukum/ हुकुम (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
Q.73	Laxman runs faster than Tanmay and Hukum runs faster than Ankit but not as Fast as Karan. Who runs fastest? तन्मय से तेज दौड़ता है, हुकुम अंकित से तेज दौड़ता है, किन्तु करन से तेज नहीं। सबसे तेज कौन दौड़ता है?	(a) Laxman/ लक्ष्मण (c) Karan/ करण	(b) Hukum/ हुकुम (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
Q.74	From either side your position is 11th, then how many persons are there in the line? यदि किसी पक्षित में आपका नम्बर त्यारहवां है तो पक्षित में कितने व्यक्ति हैं?	(a) 12 (c) 22	(b) 23 (d) 21
Q.75	Which will be the last word amongst these is dictionary शब्द कोष में अन्तिम स्थान पर कौन सा शब्द होगा?	(a) Latitude (b) Laurels	(c) Latch (d) Laugh

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2015
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1 hr 30 mins

MM : 200

INSTRUCTIONS:

निर्देशः

- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'का' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited. Marks will be awarded for steps.
कैल्कुलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है। अंक स्टेप बार दिये जायेंगे।
- Take the value of $22/7$.

PART A (20 × 4)

- Q.1 Compare the rational numbers $13/-8$ and $-27/12$

परिमेय संख्या $13/-8$ और $-27/12$ में तुलना करो।

- Q.2 Express in Power notation $-625/14641$

$-625/14641$ को द्यातांक के रूप में लिखो।

- Q.3 Find the volume of the cuboid whose length, breadth and height and 8m, 70cm, 90cm.

घनाभ का आयतन ज्ञात करो जिसकी लम्बाई चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 8 सेमी. और 90 सेमी. है।

- Q.4 (a) Find the value of a , if $8a = 35^2 - 27^2$

यदि $8a = 35^2 - 27^2$, a का मान ज्ञान करो।

- (b) Simplify/ सरल किजिए:- $132^2 - 122^2$

- Q.5 The areas of three circles are in the ratio 4:9:25, Find the ratio of their radii.

तीन वृत्तों का क्षेत्रफल 4:9:25 अनुपात में हो तो उनकी त्रिज्याओं का अनुपात ज्ञात करो।

- Q.6 If selling price of an article is $4/3$ of its cost price. Find its profit percent.

एक वस्तु का विक्रय मूल्य उसके क्रय मूल्य का $4/3$ भाग है उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करो।

- Q.7 Find the measures of the angles marked x, y and z .

Triangle ABC is an equilateral triangle.

त्रिमुख ABC की सभी मुख्यें बराबर हैं कोण x, y और z का मान ज्ञात करो।

- Q.8 Reduce in lowest terms. $\frac{7 - 7P}{14 Pq - 14q}$

छोटी संख्या में व्यक्ति करो।

- Q.9 Insert two rational numbers between $2/-3$ and $-4/5$

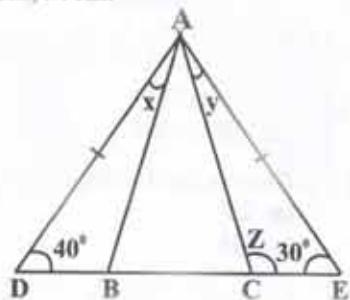
$2/-3$ और $-4/5$ के बीच दो परिमेय संख्यायें लिखिए।

- Q.10 Take away/घटाओ। $\left(\frac{8}{5}x^2 - \frac{2}{3}x^3 + \frac{3}{2}x - 1 \right)$ From / से $\left(\frac{x^3}{5} - \frac{3}{2}x^2 + \frac{2}{3}x + \frac{1}{4} \right)$

- Q.11 Solve for X/X को हल कीजिए:- $\frac{1}{X+1} + \frac{1}{X+2} = \frac{2}{X+2}$

- Q.12 A car is moving at an average speed 36 Km/hr. How much distance will it cover in $7\frac{1}{2}$ hours?

एक बार 36 किमी / घंटा की औसत चाल से दौड़ रही है। कार $7\frac{1}{2}$ घंट में कितनी दूरी तय करेगी?



- Q.13 Tanmay and Ankit together can erect a shed in 4 days. Tanmay alone takes 6 days to do the same work. How much time would Ankit alone take to do the same work?

तन्मय और अंकित दोनों मिलकर एक सेड को 4 दिनों में खड़ा करते हैं। तन्मय अकेले उसी काम को 6 दिनों में पूरा करता है। अंकित अकेले उस काम को कितने दिनों में पूरा करेगा?

- Q.14 Two angles of a triangle are equal and the third angle measures 70° . Find the measure of each of the unknown angles.

एक त्रिभुज के दो कोण बराबर हैं और तीसरे कोण का माप 70° है। त्रिभुज के बचे कोणों का मान ज्ञात कीजिए।

- Q.15 Arrange the ratio's.

इन अनुपातों को बढ़ते क्रम में लिखो।

(5:6), (7:10), (13:15) and (23:30) in ascending order.

- Q.16 A number has two digits whose sum is 9, if 27 is added to number, its digit get interchanged. Find the number.

एक संख्या दो अंकों से बनी है और अंकों का योग 9 है। यदि मूल संख्या में 27 जोड़ दिया जाये तो अंकों का स्थान बदल जाता है। संख्या ज्ञात कीजिए।

- Q.17 Find the areas of a rectangular plot, one side of which measures 35m and the diagonal is 37m.

आयताकार भूखण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी एक भुजा की लम्बाई 35 मी. तथा विकर्ण की लम्बाई 37 मी. है।

- Q.18 The diameter of the wheel of a car is 70cm. How many revolutions will it make to travel 9 km?

एक कार के पहिये का व्यास 70 सेमी है। यह कार को 9 किमी की दूरी तय करने के लिए पहिया को कितनी बार घुमना होगा?

- Q.19 A tap can fill a tank in 3 hours. Another tap can empty it in 5 hours. How long will it take to fill the tank, if both the taps are open?

एक टैप 3 घंटे में टैंक को भर देता है। एक दूसरा टैप 5 घंटे में उसी टैंक को खाली कर देता है। अगर दोनों टैप खुले हो तो, कितने समय में टैंक भरेगा।

- Q.20 Tanmay and Laxman start walking from a place A an B respectively which are 10 kms in opposite directions. If Laxman walks a speed of 2.5 km hr and Tanmay at a speed of 1.5km/hr In how much time will they be 18 kms apart? Also find the distance travelled by Laxman?

स्थान 'A' से तन्मय और स्थान 'B' से लक्ष्मन चलना शुरू करते हैं, जो कि 10 मिनी. दूर है। लक्ष्मन की गति 2.5 किमी. प्रति घंटा है, और तन्मय की गति 1.5 किमी. प्रति घंटा है। कितने समय में दोनों 18 किमी. दूर होंगे और लक्ष्मन कितनी दूरी तय करेगा?

PART B (10 × 10 MARKS)

- Q.21 By selling a house for Rs. 14400, a dealer losses $12\frac{1}{2}\%$, at what price must he sell the house to make a profit of 5%.

एक घर को 14400 रुपयों में बेचने पर एक आदमी को $12\frac{1}{2}\%$ की हानि होती है। उस मकान को कितने में बेचा जाये कि उसे 5% का लाभ हो।

- Q.22 (a) The side of a rhombus is 6.5 cm and its altitude is 4cm, Find its area.

यदि समचतुर्भुज 6.5 सेमी हो और लम्ब की लम्बाई 4 सेमी हो तो क्षेत्रफल बताओ।

(b) Multiply / गुणा करो: $4a^2 - a + 2$ by $5a - 2$

- Q.23 Solve / हल करो।

(a) Find the value of / मान ज्ञात कीजिए:-

$a(bc - ab)$ when $a = -1$, $b = 4$ and $c = -3$)

(b) What number is to be divided by $-5/8$, so that quotient so obtained is $-7/2$

$-5/8$ को किस संख्या से भाग दे कि भागफल $-7/2$ हो जाये?

- Q.24 Solve / हल करो। $\frac{4z-3}{4} - 3 = \frac{5z-7}{3} - 4z-1$

- Q.25 By the help of scale and compass only construct a triangle ABC in which BC = 6cm, $\angle B=45^\circ$ and $\angle C = 75^\circ$ bisect BC at D, join AD and measure it.

पटरी और प्रकार की सहायत से त्रिभुज ABC की रचना करो। यदि BC = 6cm, $\angle B=45^\circ$ और $\angle C = 75^\circ$ हैं। BC को D पर समद्विभाजित करो। AD को मिलाओ और नाप कर लिखो।

- Q.26 A sum of money a simple interest doubles itself in 8 year 4 months. In how many years will it triple (three times) it self?

कोई धन साधारण ब्याज की दर से 8 वर्ष 4 महीने में दो गुना हो जाता है। उस धन की तीन गुना होने में कितना समय लगेगा?

- Q.27 The ages of Tanmay and Laxman are in the ratio 5:7. Eight year ago, their ages were in the ratio 7:13. Find their present ages.

तन्मय और लक्ष्मण की आयु का अनुपात 5:7 है। 8 वर्ष पहल उनकी आयु का अनुपात 7:13 था, वर्तमान में दोनों की आयु निकालो?

- Q.28 A room is 9 cm long, 8 m broad and 6.5m high. It has one door of dimensions 2mx1.5m and three windows each of dimensions 1.5x1m. Find the cost of the white washing the walls of Rs. 3.80 per m^2 .

कमरा 9 मी. लम्बा, 8मी. ऊँचा और 6.5 मी. ऊँचा। जिसमें 2 मी. x 15 मी. माप एक दरवाजा तथा 1.5 मी. x 1 मी. माप की तीन खिड़कियां हैं। चार दिवारी पर सफेदी कराने में 3.80 रुपये प्रतिवर्ग मी. की दर से कितना खर्च आयेगा?

- Q.29 A bag contains 50-p and 25-p coins and 10 coins in the ratio 5:9:4 amounting to Rs. 296. Find the numbers of coins of each type.

एक बैग में 50 पैस, 25, पैसे और 10 पैसे का अनुपात 5:9:4 है, और उनका मूल्य 296 रुपये। प्रत्येक प्रकार के सिक्कों की संख्या ज्ञात कोजिए।

- Q.30 Ankit sold two radios at Rs. 924 each. On one radio he gains 20% and on other he losses 20%. How much does he gain or lose in the whole transaction? Also find the gain or loss percentage in the whole transaction?

अंकित 924 रुपये प्रति रेडियो के हिसाब से दो रेडियो बेचता है। एक रेडियो पर उसे 20 प्रतिशत का लाभ तथा दूसरे रेडियो पर 20 प्रतिशत की हानि होती है। इसे पूरे लेन—देन में उसे कितना लाभ या हानि हुई।

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2015
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the questions thoroughly before answering.
2. The question paper can be retained by the candidate post exam.
3. The question paper comprises three section.
(a) Reading section - 20 Marks
(b) Writing Section - 50 Marks
(c) Grammar Section - 55 Marks

SECTION -A READING

Read the Passage Carefully.

Read not to contradict and confute, nor to believe and take for granted, nor to find talk and discourse, but to weigh and consider. Some books are to be tasted, others to be swallowed, and some to be chewed and digested; that is, some books are to be read only in parts; others to be read, but not curiously; and some to be read wholly, and with diligence and attention. Some books may also be read by deputy, and extracts made of them by others; but that would be only in the less important arguments and the meaner sort of books; else distilled books are like common distilled waters, flashy things.

Reading maketh a full man, and writing an exact man. And therefore, if a man writes little, he had need have a good memory: if he confers little, he had need have a present wit; and if he reads little, he had need have much cunning to seem to know that he doth not.

Histories make men wise, poets witty, the mathematics subtle, natural philosophy deep, moral, logic and rhetoric able to contend.

- Q1. Answer the following questions. (20 Marks)
- (a) What does the art of writing do to a man's character? (02 Marks)
 - (b) How should you read those books that are to be 'read wholly'? (02 Marks)
 - (c) If a man does not write much, what must he do? (02 Marks)
 - (d) What does 'some books are to be tasted' mean? (02 Marks)
 - (e) What should be the real object of reading? (02 Marks)
 - (f) What can be done to with regard to the 'meaner' sort of books? (02 Marks)
 - (g) If a man reads very little, what must he pretend? (02 Marks)
 - (h) What does the word 'confute' in the passage mean? (01 marks)
 - (i) What does the author mean by deputy in the passage? (02 Marks)
 - (j) Select an appropriate word that is nearly opposite in meaning to the word 'contend'. (01 Marks)
 - (k) What does reading history teach us? (02 marks)

SECTION-B WRITING

- Q2. Write a composition on any one of the topics given. (Word limit 200 words, 10 Marks)
- (a) Everything in life should be done in moderation.
 - (b) The growing need for vocational education.
 - (c) Sports A mixed blessing.
- Q3. "I hit a six and the ball flew over the wall. It was an old, derelict building. As I went in to get the ball, I saw....." Write a story about what happened when you jumped over the wall to get the ball. (10 Marks)
- Q4. The Noble Laureates, namely Tagore, CV Raman, Mother Teresa and Amartya Sen have done our country proud. However, greatness is not confined to a country or to a political territory. Such people work selflessly for humanity and inspire us also to follow their path. Write a letter to the editor of a local newspaper on how the true work of man is to serve humanity and how citizens should be more humane and be good to human beings. (10 Marks)

SECTION-C GRAMMAR

- Q 5.** Do as directed. (10 Marks)
- (a) She is so weak that she cannot walk about. (Rewrite the sentence by using adverb 'too')
 - (b) Someone reported that the situation was under control. (Rewrite the sentence by beginning with the underlined words.)
 - (c) He left no plan untried. (Change into affirmative sentence)
 - (d) It is very foolish of me to ask for money. (Change into Exclamatory sentence).
 - (e) The brilliant student surprised every one. (use 'brilliance' In the sentence)
 - (f) Arjun was the most valorous of all the legendary heroes. (Change into positive degree)
 - (g) She promised her support to the motion. (Replace the underlined Noun with a verb and rewrite the sentence)
 - (h) If you do not come, I will not go to the movie. (Use 'unless' for 'if').
 - (i) Only he is responsible for my failure in life. (Change into negative sentence).
 - (j) What a lovely shot! (Change into an assertive sentence).
- Q6.** Correct the following sentences. (05 Marks)
- (a) What is the time in your watch?
 - (b) He is working for ten days.
 - (c) He said that he will come tomorrow.
 - (d) I want a soap, please.
 - (e) The backside of my house is not in a good condition.
- Q7.** Use the following words and phrases appropriately in the blanks given below. (10 Marks)
Hallmark, coffers, fend off, curtailed, declined, abstained, aggrieved, incensed, conspicuous, take up, lethargic, give it up.
- (a) Though the programme was originally scheduled for seven days, due to heavy monsoons, it was laterto four days.
 - (b) Janet wasin the gathering because of her red hair and her height.
 - (c) Our politicians fill theirby exploiting the downtrodden.
 - (d) People in the office are sothat the work never gets done on time.
 - (e) Attention to detail isof a fine craftsman.
 - (f) The minister had tosome awkward questions from the reporters.
 - (g) Some peoplefrom voting at the last elections.
 - (h) The unruly behavior of the soldierstheir commander.
 - (i) Drinking is injurious to health. Why don't you
 - (j) Mohan will have tothe matter with your superior.
- Q8.** Rewrite the following sentences by replacing the underlined phrases with single word. (05 marks)
- (a) He ensured that the place where grains are stored is kept under lock and key.
 - (b) One cannot understand the pain of a child whose parents are dead unless one empathises with them.
 - (c) Sunita is gifted with several talents.
 - (d) There is no use spending money on your bicycle as it cannot be repaired.
 - (e) He was a gifted writer . He could write with both hands.
- Q9.** Given below are Idioms/Phrases. Choose the option which best expresses its meaning. (05 marks)
- (a) A herculean task.
 - (i) a great task
 - (ii) an important task.
 - (iii) a very difficult task.
 - (iv) a routine task.
 - (b) The fourth estate
 - (i) dense forest.
 - (ii) the press.
 - (iii) a graveyard.
 - (iv) a large piece of land.
 - (c) To break the ice.
 - (i) to make fuss for nothing
 - (ii) to do a difficult work
 - (iii) to be first to begin
 - (iv) to work very hard.
 - (d) To bell the cat.
 - (i) to tame someone
 - (ii) to do something very difficult.
 - (iii) to overcome a problem.
 - (iv) to make things straight.
 - (e) To keep at arm's length.
 - (i) to keep very near.
 - (ii) to keep at a safe place.
 - (iii) to avoid coming in contact.
 - (iv) to someone happy.

Q10. Give one word for the following phrases. (10 Marks)

- (a) A writer who copies other people's work.
- (b) That which cannot be read.
- (c) Incapable of being corrected.
- (d) Soldiers on horses.
- (e) Violating religious things.
- (f) One who walks in one's sleep.
- (g) A case in which a sword is kept.
- (h) A cluster of houses in a village.
- (i) A war of religion.
- (j) An author writing under a different name.

Q11. Fill in the blanks with suitable PHRASAL VERBS.

(05 Marks)

- (a) The College willnext week for summer vacations. (break up/break down)
- (b) Do not worry, the crises are likely to(blow over/blow out)
- (c) Gas supplies have now been(cut off/cut up)
- (d) We decided tothe strike. (call off/call on)
- (e) There is no need toarguing about it. (go on/go through)

Q12. The following sentences contain two conjunctions. One conjunction in the pair is incorrect. Correct the conjunction and rewrite the sentence. (05 Marks)

- (a) Neither Arjun or Parth was playing.
- (b) He is not only foolish and also mad.
- (c) No sooner does he arrive but he begins to work.
- (d) The boy does not know whether he will pass the examination else not.
- (e) Jahnvi is not so dull what the teacher expected.

Q13. Choose the synonym of the word in bold. (10 marks)

- (a) We have to IMPLEMENT the project.
 - (i) complete
 - (ii) submit
 - (iii) cancel
 - (iv) put into effect
- (b) Iraq attempted to ANNEX Kuwait.
 - (i) burn
 - (ii) destroy
 - (iii) add to
 - (iv) defeat
- (c) One must not be CALLOUS towards women folk.
 - (i) kind
 - (ii) hard hearted
 - (iii) arrogant
 - (iv) proud
- (d) One of the SALIENT features of your proposal is a stress on self employment.
 - (i) prominent
 - (ii) silent
 - (iii) loud
 - (iv) important
- (e) The DEPLOYMENT of Army in J & K has helped the government a lot.
 - (i) activated
 - (ii) employment
 - (iii) use
 - (iv) spreading out
- (f) She is not seen even smiling these days; she is rather PENSIVE.
 - (i) sad
 - (ii) thoughtful
 - (iii) gloomy
 - (iv) unhappy
- (g) India has made SPECTACULAR progress in science and technology.
 - (i) remarkable
 - (ii) great
 - (iii) formidable
 - (iv) super
- (h) The Prime Minister delivered an IMPROMPTU speech to the students.
 - (i) important
 - (ii) impressive
 - (iii) inspiring
 - (iv) offhand
- (i) The Chairman conducted the meeting with APLOMB.
 - (i) arrogance
 - (ii) annoyance
 - (iii) poise
 - (iv) authority
- (j) The five experiments gave DISPARATE results.
 - (i) similar
 - (ii) encouraging
 - (iii) strange
 - (iv) different

Q14. Choose the word which is opposite in meaning of the word in bold letters.

(10 Marks)

- (a) After a day's toil he was feeling the FATIGUE.
 (i) energy (ii) listlessness
 (iii) exertion (iv) tireless

(b) One usually feels LANGUID on summer noons.
 (i) brisk (ii) fussy
 (iii) drowsy (iv) listless

(c) He is ZEALOUS only in the initial stages of a project.
 (i) absent minded (ii) distraught
 (iii) inattentive (iv) indifferent

(d) You are advised not to DISSIPATE your energy on impracticable schemes.
 (i) conserve (ii) deform
 (iii) waste (iv) utilize

(e) GENUINE jewellery is available only in this shop.
 (i) false (ii) cheap
 (iii) initiation (iv) duplicate

(f) The speaker recalled the deceased leader's BENEVOLENT deeds.
 (i) unpopular (ii) unkind
 (iii) unbecoming (iv) unplanned

(g) I was deeply affected by his URBANE behavior.
 (i) rural (ii) indifferent
 (iii) rude (iv) unsympathetic

(h) All the employees of the organization want a LENIENT officer.
 (i) capable (ii) strong
 (iii) strict (iv) conservative

(i) The judge thought that the offence was DELIBERATE.
 (i) negligible (ii) casual
 (iii) unintentional (iv) legitimate

(j) The speaker had SUPERFICIAL knowledge of the subject.
 (i) artificial (ii) deep
 (iii) fictitious (iv) overt

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2015
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

- There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए कोई मूल्यांक नहीं है।
- Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
- All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

SECTION 'A' (FILL IN THE BLANKS/रिक्त स्थान भरो) (10 marks)

- The Indian Railway Ministry has launched , a mobile application for paperless unreserved tickets. भारतीय रेल मंत्रालय ने प्रसारित किया, जो कि एक मोबाइल एप्प्लिकेशन है, कागजरहित अनारक्षित टिकटों के लिए।
- INS Kalvari, which has been commissioned by Indian Navy recently, is a हाल ही में भारतीय नौसेना में कमीशन किया गया आई.एन.एस. कलवरी है।
- IAEA stands for आई.ए.ई.ए. का अर्थ है।
- emerged as the winner of the 2015 TIME magazine's 100 reader's opinion poll. 2015 टाइम मैगजीन पाठक जनमत सर्वेक्षण के विजेता है।
- The Indian cricketer inducted into Laureus Sports Academy recently is हाल ही में भारतीय क्रिकेटर जो लॉरेस स्पोर्ट्स अकादमी में शामिल किए गए हैं, उनका नाम है।
- The Country which is the World's top defence importer in 2014 विश्व के सबसे ज्यादा सैन्य सामाग्री आयात करने वाला देश है।
- PM Narendra Modi launched the first indigenously developed Rotavirus vaccine to boost efforts to combat infant mortality due to disease. पी.एम. नरेन्द्र मोदी में प्रथम भारत में विकसित रोटावाइरस टीका लांच किया, जो कि शिशु मृत्यु दर का संसोधन करने के काम आता है, यह किस विमारी को रोकता है।
- National Youth Day is celebrated on 12th January to commemorate the birthday of राष्ट्रीय युवा दिवस जो कि 12 जनवरी को मनाया जाता है, किसका जन्मदिन है।
- Colorimeter is the instrument used to determine the intensity of कोलोरिमीटर किसकी संघनता जानने के लिए प्रयुक्त की जाती है।
- hormone is responsible for the emotional state such as fear, anger, tension and the rise in blood pressure and heart rate. डॉ. गुरुस्सा, परेशानी और बल्ड प्रेशर और दिल के घड़कान के बढ़ने के लिए कौन सा होरमोन जिम्मेदार है।

SECTION 'B' (MATCH THE RELATED LANDMARKS AND ENTER YOUR ANSWER IN THE BRACKET GIVEN BELOW)

(संबंधित शब्दों को मिलाइये और नीचे दिये गये कोष्ठक में उत्तर लिखिये) (10 marks)

Q11-20.

The Blue Mosque ()	Giza(A)
The Great Sphynx ()	Copenhagen (B)
Windmills ()	New Zealand (C)
Acropolis ()	Dubai (D)
Mount Fuji ()	London (E)
Mount Eden Crater ()	Athens (F)
The Burj ()	Istanbul (G)
The Little Mermaid ()	Berlin (H)
Brandenburg Gate ()	Japan (I)
Big Ben ()	Holland (J)

द ब्लू मीस्क ()	गीजा (A)
द ग्रेट स्फिंक्स ()	कोपेहगेन (B)
विंडमिल्स ()	न्यूजीलैंड (C)
एक्रोपोलीस ()	दुबई (D)
मार्टिट एडेन क्रेटर ()	लंदन (E)
मार्टिट एडेन क्रेटर ()	एथेन (F)
द बुर्ज ()	इस्तानबुल (G)
द लीटी मेर्माई ()	बर्लिन (H)
ब्रैंडेनबर्ग ()	जापान (I)
बिंग बेन ()	हॉलैंड (J)

SECTION 'C' {TIK (✓) THE CORRECT ANSWER} भाग 'ख' सही उत्तर को (✓) हारा दर्शाये। (51 marks)

Q21.of Australia has been named Bradman Young Cricketer for the year 2015:-

- साल 2015 में ब्रैडमैन युवा क्रिकेटर ऑफ द ईयर का पुरस्कार किसे मिला है?
- (a) Philip Hughes/ फ़िलीप ह्यूज (b) Shane Watson/ शेन वट्सन
(c) Sean Abbott/ शेन अब्बोट (d) David Warner/ डेविड वार्नर

Q22. The nucleus of an atom consists of / अणु का केन्द्र किससे बना होता है:-

- (a) Electrons and Neutrons/ इलेक्ट्रॉन्स और न्यूट्रोन्स
(b) Electrons and Protons/ इलेक्ट्रॉन्स और प्रोटॉन्स
(c) Protons and Neutrons/ प्रोटॉन्स और न्यूट्रोन्स
(d) All of the above / इनमें से सभी

Q23. Human body is made of several chemical elements; the element present in the highest proportion (65%) in the body is

मानव शरीर कई रासायनिक तत्वों से बना है, जिनमें सबसे अधिक नात्रिय (65%) किसका होता है?

- (a) Carbon/ कार्बन (b) Hydrogen / हाइड्रोजन
(c) Oxygen/ ऑक्सीजन (d) Nitrogen/ नाइट्रोजन

Q24. The most malleable metal is;

- सबसे आद्यात्मकीय धातु है.....
- (a) Platinum/ प्लेटिनियम (b) Silver/ सिल्वर
(c) Iron/ लोहा (d) Gold/ सोना

Q25. Alfred Nobel invented the

- अल्फ्रेड नोबेल ने किसका अविष्कार किया?
- (a) X-ray/ एक्स-रे (b) Diesel Engine/ डीजल इंजन
(c) Dynamite / डाइनामाइट (d) Dynamo/ डाइनामो

Q26. Which synthetic fibre is known as artificial silk?

- इनमें से कौन सा फाईबर कृत्रिम सिल्क के नाम से जाना जाता है?
- (a) Nylon/ नाइलॉन (b) Rayon/ रेइन
(c) Cotton/ कॉटन (d) Terylene/ टेरीलीन

Q27. Which part of the human brain is the centre of memory, learning, thinking and reasoning?

- इसान के दिमाग का कौन सा हिस्सा उसे धीरों को याद करने सोचने, समझने और हल करने की कार्विलियत देती है?
- (a) Cerebrum / सेरेब्रम (b) Hypophysis / हाइपोफीसीस
(c) Cerebellum / सेरेबलम (d) Medulla/ मेड्युला

Q28. Which one among the following is known as 'Animal Starch'?

- इनमें से कौन 'ऐनिमल स्टार्च' के नाम से जाना जाता है?
- (a) Cellulose/ सेलुलोज (b) Glycogen/ ग्लाइकोजन
(c) Pectin/ पेक्टीन (d) Chitin/ चीटीन

Q29. A carrot is orange in colour because?

गाजर के नारंगी होने का कारण क्या है?

- (a) It grows in the soil / यह मिट्टी में उगता है
(b) It is not exposed to sunlight / यह सूर्य के प्रकाश के संपर्क में नहीं है
(c) It contains carotene / इसमें करोटीन है
(d) The entire plant is orange in colour / पौधे का पूरा नारंगी है

Q30. Sudirman cup is related to

- सुदीर्मान कप किस खेल से संबंधित है?
- (a) Cricket/ क्रिकेट (b) Hockey / हॉकी
(c) Badminton/ बैडमिंटन (d) Tennis/ टेनिस

Q31. Who was responsible for introducing the Police system in India?

भारत में पुलिस प्रणाली किसने लागू करवाया है?

- (a) Lord Wellesley/ लॉर्ड वेल्सली (b) Lord Minto/ लॉर्ड मिटो
(c) Lord Hastings/ लॉर्ड हॉस्टिंग्स (d) Lord Cornwallis/ लॉर्ड कॉर्नवलिस

- Q32.** A solar eclipse occurs when/ सूर्यग्रहण का कारण——है।
 (a) Moon comes between Earth and Sun/ चांद पृथ्वी और सूर्य के बीच में आ जाता है
 (b) Earth comes between Sun and Moon/ पृथ्वी चांद और सूर्य के बीच में आ जाता है
 (c) Sun comes between Earth and Moon/ सूर्य पृथ्वी और चांद के बीच में आ जाता है
 (d) The Sun , Earth and Moon are not in the same line/ चांद पृथ्वी और सूर्य एक सीधाइ में नहीं आते हैं
- Q33.** A _____ is approximately one billion bytes.
 एक विलियन बाइट्स लगभग ————— के बराबर है।
 (a) Bit/ बिट (b) Kilobyte/ किलोबाइट
 (c) Gigabyte/ गिगाबाइट (d) Megabyte/ मेगाबाइट
- Q34.** The idea of Concurrent List is taken from;
 ककरेंट लिस्ट का सुझाव ————— देश से लिया गया।
 (a) England/इंग्लैण्ड (b) Australia/ ऑस्ट्रेलिया
 (c) Russia/रूस (d) None of the above/ इनमें से कोई नहीं
- Q35.** The position of a Chief Minister is;/ मुख्यमंत्री का पद
 (a) Similar to that of the Prime Minister/प्रधानमंत्री के समान है
 (b) Identical to that of the President/राष्ट्रपति के समान है
 (c) A combination of the position of the Prime Minister and the President/प्रधानमंत्री और राष्ट्रपति के पद का संयोजन है
 (d) Non-constitutional/गैर-संविधानिक है
- Q36.** 'Titan' is a satellite of which planet?
 टाइटन कौन से ग्रह का उपग्रह है
 (a) Mercury/ बुध (b) Venus/ शुक्र
 (c) Earth/ पृथ्वी (d) Saturn/ शनि
- Q37.** "Stanovoi" mountain is in?
 स्टनोवाई पर्वत कहाँ है?
 (a) Asia/ एशिया (b) Europe/ युरोप
 (c) Australia/ऑस्ट्रेलिया (d) North America/ उत्तरी अमेरिका
- Q38.** What is Krakatoa?/ क्रकाटोआ क्या है?
 (a) Volcano/ ज्वालामुखी (b) Tea/ चाय
 (c) A type of Martial Art/ मार्शल आर्ट का एक प्रकार (d) Fish/ मछली
- Q39.** Which of the following Asian countries does the equator pass through?
 इनमें से कौन से एशियाई देश में से विश्वत रेखा जाती है
 (a) China/ चीन (b) Indonesia/ इंडोनेशिया
 (c) Republic of Kiribati/ कीरीबाती गणतंत्र (d) B and/ और C
- Q40.** The Desert Festival, an annual event in Rajasthan, displays local folk arts and culture, aerobatics and camel races is held in _____
 राजस्थान में आयोजित वार्षिक 'डेजर्ट फ़ेस्टिवल' उस राज्य के लोकल फोक आर्ट्स और राज्य संस्कृति ऐरोबैटिक्स व कैंठ के दौड़ों का प्रदर्शन होता है। यह फ़ेस्टिवल कहाँ आयोजित होता है?
 (a) Jodhpur/जोधपुर (b) Jaisalmer/ जैसलमेर
 (c) Barmer/ बारमेर (d) Bikaner/ बीकानेर
- Q41.** Applying human qualities to non-human things is called;
 अजीविक चीजों में मानवीय गुणों को डालना.....है—
 (a) Anomatopoeia/ एनोमटोपोइया (b) Personification/ पर्सनीफीकेशन
 (c) Alliteration/ अलिटरेशन (d) none of the above/ इसमें से कोई नहीं
- Q42.** Who was often called the Romantic Poet, as most of his poems revolved around nature?
 इनमें से किसके कविता प्रकृति से संबंधित होने के कारण इस कवि को 'रोमांटिक पोएट' के नाम से जाना जाने लगा?
 (a) William Blake/ विलियम ब्लैक (b) William Wordsworth/ विलियम वॉर्ड्स्वर्थ
 (c) William Shakespeare/ विलियम शेक्सपियर (d) William Morris/ विलियम मॉरिस
- Q43.** Who built the Ibadatkhana at Fatehpur Sikri?
 फतेहपुर सिकरी का इबादत खाना किसने बनाया था?
 (a) Jahangir/ जहाँगीर (b) Akbar/ अकबर
 (c) Aurangzeb/ औरंगजेब (d) Shahjahan/ शाहजहाँ

- Q44.** Azad Hind was created with the assistance of which country?
 आजाद हिन्द फौज का निर्माण कौन से देश की सहायता से हुआ?
 (a) USA/ युएस.ए. (b) Russia/ रूस
 (c) Japan/ जापान (d) China/ चीन

Q45. The Himalayan Mountaineering Institute is located at:
 हिमालयन मार्कंटेनीयरिंग इस्टिंशूट कहाँ स्थापित है?
 (a) Darjeeling/ डार्जिलिंग (b) Dehradun/ देहरादून
 (c) Uttarkashi/ उत्तरकाशी (d) Auli/ ऑली

Q46. The reaction which converts sugar solution into alcohol is an example of;
 यह प्रतिक्रिया जो चीनी के मिश्रण को एल्कोहल में बदलती है। उसे ————— कहते हैं?
 (a) Saponification/ सॉपोनीफिकेशन (b) Hydrogenation/ हाइड्रोजनेशन
 (c) Fermentation/ फेर्मेंटेशन (d) Hydrolysis/ हाइड्रोलीसिस

Q47. The term of office of the UN Secretary General is;
 यूएन के सचिवरी जनरल की समय की सीमा है
 (a) 3 years/ वर्ष (b) 4 years/ वर्ष
 (c) 5 years/ वर्ष (d) 6 years/ वर्ष

Q48. If speed of rotation of earth increases, the weight of the body;
 पृथ्वी के वर्तन की गति यदि बढ़ेगी, तो शरीर का वजन
 (a) Increases/ बढ़ेगा (b) Remains unchanged/ अपरिवर्तित
 (c) Decreases/ कम हो जायेगा (d) Non of the above/ इनमें से कोई नहीं

Q49. In cricket, the two sets of wickets are _____ apart.
 क्रिकेट के खेल में, दोनों तरफ के विकेट ————— के दूरी पर होते हैं।
 (a) 18 yards/ गज (b) 20 yards/ गज
 (c) 22 yards/ गज (d) 24 yards/ गज

Q50. The words 'Satyameva Jayate' inscribed below the base plate of the emblem of India are taken from
 भारतीय प्रतीक चिन्ह पर अंकित 'सत्यमेव जयते' शब्द कहाँ से लिया गया है?
 (a) Rigveda/ रिगवेद (b) Satpath Brahmana/ सत्पथ ब्राह्मोना
 (c) Mundak Upanishad/ मुंडक उपनिषद (d) Ramayana/ रामायण

Q51. Which country has developed an anti-ballistic missile system called "David's Sling"?
 डेविड्स सीलींग नामक 'ऐटी बलेस्टिक मिसाईल' किस देश ने विकसित की है?
 (a) Japan/ जापान (b) Israel/ इजराइल
 (c) Mexico/ मेक्सिको (d) Italy/ इटली

Q52. Where is Asia's largest tulip garden located?
 एशिया का सबसे बड़ा 'टुलिप गार्डन' कहाँ स्थित ?
 (a) Himachal Pradesh/ हिमाचल प्रदेश (b) Jammu and Kashmir / जम्मू काश्मीर
 (c) Sikkim/ सिक्किम (d) Uttarakhand / उत्तराखण्ड

Q53. Which of the following festivals is celebrated on Prophet Mohammed's birthday?
 'प्रॉफेट मोहम्मद' के जन्मदिवस पर निम्नलिखित में से कौन से पर्व मनाया जाता है—
 (a) Id-ul-Zuha/ इद-उल-जुहा (b) Id-e-Milad इद-ए-मिलाद
 (c) Id-ul-Fitr / इद-उल-फीतर (d) Muharram/ मुहर्रम

Q54. Who is the father of Geometry?
 'ज्योगेंट्री का पिता' किसे कहा जाता है—
 (a) Aristotle/ एरीस्टोटल (b) Euclid/ इयुक्लीड
 (c) Pythagoras/ पाइथागोरस (d) Kapler/ कॉप्लर

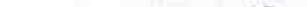
Q55. The Paithan (Jayakwadi) Hydro-electric project, completed with the help of Japan, is on river:-
 पैठान (जयकवाड़ी) पन बिजली परियोजना, जो जापान के मदद से तैयार किया गया है, किस नदी पर स्थित है।
 (a) Ganga/ गंगा (b) Cauvery/ कावेरी
 (c) Narmada/ नर्मदा (d) Godavari/ गोदावरी

Q56. The watershed between India and Myanmar is formed by the-
 भारत और न्यांगामार के बीच जलविभाजक किस पहाड़ी से बनाया गया है?
 (a) Naga Hills / नागा हिल्स (b) Garo Hills / गारो हिल्स
 (c) Khasi Hills / खासी हिल्स (d) Jaintia Hills/ जैतिया हिल्स

SECTION (D) REASONING AND LOGIC (04 marks)

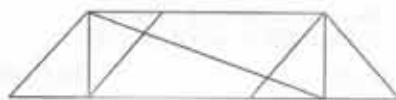
- Q72. Which number will replace the question mark?
प्रश्न चिन्ह के जगह पर कौन सी संख्या आयेगी?

5	4	7	8
6	9	5	10
3	7	2	??

- Q73. Complete the sequence? 
 क्रम पूरा करें

(a)  (b) 
 (c)  (d) 

- Q74.** Find the number of triangles in the given figure
चित्र में त्रिभुज की संख्या निकालें।



- Q75. Complete the series :
कम पूरा करे ELFA, GLHA, IJLA, _____,MLNA.
(a) OLPA (b) KLMA
(c) LIMA (d) KLLA

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2015
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

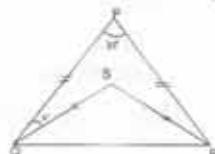
INSTRUCTIONS:

निर्देशः

- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited. Marks will be awarded for steps.
कैल्कुलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है। अंक स्टेप वार दिये जायें।
- Take the value of π as $22/7/\pi$ का मान $22/7$ लिजिए।
- The question paper can be retained by the candidates post exam.
परीक्षा के बाद परीक्षार्थी प्रश्न पत्र को ले जा सकता है।

PART A ($20 \times 5 = 100$ MARKS)

- Evaluate $0.3 \times 0.03 \times 0.003$ and express in the form of p/q
 $0.3 \times 0.03 \times 0.003$ को मूल्यांकित किजिए और p/q के रूप में लिखिए।
- Find three rational numbers between $1/5$ and $1/2$
 $1/5$ और $1/2$ के बीच तीन परिमेय संख्याएँ ज्ञात कीजिए।
- A number is 56 greater than the average of its one third, its one fourth and its one twelfth. Find the number
एक संख्या अपनी एक तिहाई और एक चौथाई की औसत से 56 अधिक है। संख्या ज्ञात कीजिए।
- An election was contested by Sohail and Michael. In all there were 5650 votes, 80 % of the votes were polled. If Michael got 55 % of the vote polled, how many votes did Sohail get?
सोहेल और माईकल ने एक चुनाव लड़ा। इस क्षेत्र में कुल 5650 मत थे जिसमें 80 प्रतिशत मत डाले गये। डाले गये मतों में से माईकल के पक्ष में 55 प्रतिशत मत डाले गये। सोहेल को कितने मत प्राप्त हुए।
- A Discount of 7% is allowed on the marked price of an article. Find the marked price if the selling price is Rs. 465
किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 7 प्रतिशत की छूट दी जाती है। यदि उस वस्तु का विक्रय मूल्य 465 रुपये हो तो उसका अंकित मूल्य क्या होगा?
- Richie read $4/9$ th of a book on one day and $3/5$ th of the remaining on the next day. If 100 pages of the book were left unread, How many pages did the book contain?
रिची किसी किताब के $4/9$ भाग को एक दिन में पढ़ा, शेष भाग के $3/5$ भाग को अगले दिन पढ़ा। यदि किताब के भीतर अभी 100 पेज बिना पढ़े बचे हैं तो कुल कितने पेज हैं निकालिए ?
- Ankit bought 20 dozen pencils at the rate of Rs. 4 for 5 and sold them at a rate of Rs. 8 for 5. Find his gain percentage
अंकित 4 रुपये में 5 पैसिल के हिसाब से 20 दर्जन पैसिल खरीदता है, तथा वह 8 रुपये में 5 पैसिल के हिसाब से बेचता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात किजिए।
- The average age of a class of 33 students is 13 years. If one girl leaves the class the average becomes $12\frac{15}{16}$ years. What is the age of the girl?
किसी कक्षा के 33 विद्यार्थियों की औसत आयु 13 वर्ष है। यदि एक लड़की कक्षा को छोड़ देती हो तो औसत आयु $12\frac{15}{16}$ हो जाती है। लड़की की आयु क्या है?
- Find the least number which on adding 10 is exactly divisible by 14, 35, 40 and 56.
सबसे छोटी संख्या ज्ञात किजिए जिसमें 10 जोड़ने पर 14, 35, 40 तथा 56 से पूरी तरह विभाजित हो।
- The length of each of two equal sides of an isosceles triangle is 4m less than twice the length of the third side. Find the dimensions of the triangle if the perimeter of the triangle is 57m.
एक समद्विबाहु त्रिभुज की प्रत्येक समान भुजा की लम्बाई, तीसरी भुजा के दुगुने से 4 मी. कम है। यदि त्रिभुज का परिमाप 57 मी. हो तो प्रत्येक मुजा की माप ज्ञात कीजिए।
- Factorize/ गुणनखण्ड कीजिए:- $3x^5 - 48x$
- A sum of Rs. 5000 is in the form of denominations of Rs. 50 and Rs. 100. If the total number of notes is 90, find the number of notes of each type
5000 रुपये की राशि में 50 रुपये और 100 रुपये के नोटों के मूल्यवर्ग रूप में है। यदि कुल नोट 90 हैं तो दोनों प्रकार के नोटों की संख्या ज्ञात किजिए।
- In the given figure ΔPQR and ΔSQR are isosceles $\angle P=30^\circ$ and $\angle S=70^\circ$:
दिये गये चित्र में दो समद्विबाहु त्रिभुज $\angle PQR$ और $\angle SQR$ हैं। $\angle P=30^\circ$, $\angle S=70^\circ$ हैं। ज्ञात कीजिए:-
 (i) Find $\angle PQR$ and $\angle PRQ$
 (ii) Find $\angle SOR$ and $\angle SRQ$
 (iii) Find x° ($\angle PQR - \angle SQR$)



- Q14. A cuboidal block of metal has dimensions 36cm ,32 cm and 0.25m . It is melted and recast into cubes with edges of length 4cm . How many such cubes can be made ?
एक घातु के घनाभ की भुजाये 36 सेमी., 32 सेमी. और 0.25 मी. हैं। इसको पिघलाकर 4 सेमी. भुजा वाले घन बनाये गये हैं। इस घनाभ से कितने घन बनाये जा सकते हैं?
- Q15. At what rate percent of simple interest per annum will a sum of money triple in 6 years.
साधारण ब्याज की किस दर पर एक धनराशि 6 वर्ष में तीन गुणा हो जायेगा?
- Q16. Wasim builds a chair in 4 days, working 6 hours a day. How many hrs in a day should he work if he wants to build the chair in 3 days
वसीम ने एक दिन में 6 घंटे काम करते हुए एक कुर्सी को 4 दिन में बनाता है यदि इस कुर्सी को 3 दिन में बनाना हो तो उसे प्रति दिन कितने घंटे काम करना चाहिए?
- Q17. Solve for 'x' $(4x+7/18) - (13x-2/17x-32) + (x+3) = (7x/12) - (x+16/36)$
'x' के लिए हल करो।
- Q18. One fourth of a number exceeds one fifth of its succeeding number by 3; Find the number
किसी संख्या का चौथाई भाग, उससे अगली संख्या के पाचवें भाग से 3 अधिक है, संख्या ज्ञात कीजिए।
- Q19. Two supplementary angles differ by 30° . Find the measure of each of the angle
दो सम्पूरक कोणों में 30° का अन्तर है। प्रत्येक कोण का माप ज्ञात कीजिए।
- Q20. A room is 4.5m long, 4m wide and 3m high. Find the cost of white washing the walls and the roof at Rs. 11.50 per square meter
एक कमरा, जिसकी लम्बाई 4.5 मी., चौड़ाई 4 मी. और ऊँचाई 3 मी. है। कमरे की चार दीवारी व छत की सफेदी कराने में कुल खर्च ज्ञात कीजिए यदि एक वर्ग मीटर सफेदी कराने का खर्च 11.50 रुपये है।

PART B (10 x 10 MARKS)

- Q21. A sons present age is half the present age of the mother. Ten years ago the mother was thrice as old as her son. What are their present ages?
वर्तमान में पुत्र की आयु उसकी माँ की आयु की आधी है। 10 साल पहले, माँ की आयु, पुत्र की आयु की तीन गुनी थी। वर्तमान में पुत्र व माँ की आयु क्या होगी?
- Q22. John and David invest Rs.12000 and Rs. 14000 respectively at the same rate of interest for $1\frac{1}{2}$ years. If David gets Rs. 225 more interest than John, Find the rate of interest per annum
जॉन और डेविड ने एक समान ब्याज की दर से एक साल छ: माह के लिए क्रमशः 12000 व 14000 रुपये जमा किया। यदि डेविड को जॉन से 225 रुपये अधिक ब्याज मिला, तो वार्षिक ब्याज की दर क्या होगी, ज्ञात करो।
- Q23. Simplify/सरल कीजिए $5y - [2x - 3y - 3 \{5z - 2(x - 2y - 3z - 2x)\}]$
- Q24. If 2 men or 3 boys take 40 days to do a certain piece of work, how long will 4 men and 9 boys working together take to complete the same work
यदि 2 आदमी या 3 लड़के किसी काम को 40 दिन में पूरा करते हों तो 4 आदमी तथा 9 लड़के उसी काम को एक साथ करने पर कितने दिन में पूरा कर लेंगे?
- Q25. Construct a bar graph to represent the following

Height (in cm)/ ऊँचाई (सेमी. में)	144	150	155	157	164	168	170
No of Students/ छात्र संख्या	7	8	10	6	5	4	2

- (a) What percent of the total number of students have their heights more than 163cm?
कुल छात्रों की संख्या में से कितने प्रतिशत 163 सेमी. से लम्बे हैं?
- (b) How many students have their heights above 150cm but below 165cm?
कितने छात्रों की लम्बाई 150 सेमी. से अधिक और 165 सेमी. से कम है?
- Q26. Using ruler and compass only, construct ΔPQR , where $PQ=6.5$ cm, $\angle RPQ = 60^\circ$ and $\angle RQP = 45^\circ$. Through R draw a line parallel to PQ
केवल पटरी व प्रकार की सहायता से एक ΔPQR की रचना कीजिए जिसमें $PQ=6.5$ cm सेमी., $\angle RPQ = 60^\circ$ सेमी. तथा $\angle RQP = 45^\circ$ R से PQ के समानान्तर एक रेखा खीजिए।
- Q27. A boat covers a certain distance downstream in 3 hours and it covers the same distance upstream in 5 hours. If the speed of the boat is 8 Km/hr in still water. Find the speed of the stream.
एक नाव किसी दूरी को बहाव की तरफ जाने पर 3 घंटे में तय करती है तथा इसी दूरी को बहाव के विपरीत जाने पर 5 घंटे में तय करती है। यदि नाव की गति शांत पानी में 8 किमी./घंटा हो तो पानी की गति ज्ञात कीजिए।
- Q28. The external dimensions of a open wooden box are 98cm by 84cm by 77cm. If the wood is 2 cm thick all around , find the volume of the wood used to make the box .Also find the weight of the box in Kgs if 1cm^3 of wood weighs 0.8 gm
एक खुले लकड़ी के बक्से की बाहरी भुजाएँ क्रमशः 98 सेमी. \times 84 सेमी. \times 77 सेमी. हैं। यदि लकड़ी चारों ओर से 2 सेमी. मोटी हो तो इस बक्से को बनाने में लगी लकड़ी का आयतन ज्ञात कीजिए। यदि 1 सेमी³ लकड़ी का वजन 0.8 ग्राम हो तो बक्से का भार ज्ञात कीजिए।
- Q29. On selling a suit for Rs. 1080 Rachna suffers a loss of 10 % .At what price must she sell the same suit to gain $6\frac{1}{4}\%$.
एक सूट को 1080 रुपये में बेचने पर रचना को 10 प्रतिशत की हानि होती है। रचना उस सूट को कितने में बेचे की उसे $6\frac{1}{4}\%$ का लाभ हो?
- Q30. Determine $(8x)^8$ if, $9^{x+2} = 240 + 9^x$ / यदि $9^{x+2} = 240 + 9^x$ है तो $(8x)^8$ ज्ञात कीजिए।

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2014
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read the twenty questions and their sub parts thoroughly before answering.
2. Write your answer separately on the sheet provided. Do not write your answers on the question paper.
3. There is no need to write the questions, write only the answers suitably numbered as per the question paper.
4. Attempt all questions. Neatness has a suitable award.
5. The paper consists of three sections:

(a) Reading section	- 20 Marks
(b) Writing Section	- 30 Marks
(c) Grammar Section	- 75 Marks

SECTION-A READING

- Q1. Read the passage given below and answer the questions that follow:- (12 Marks)

Nationalism, of course is a curious phenomenon which at a certain stage in a country's history give life, growth and unity. But at the same time, it has a tendency to limit one, because one thinks of one's country as something different from the rest of the world.

One's perspective changes and one is continuously thinking of one's own struggles and virtues and failings to the exclusion of other thoughts. The result is that the same nationalism which is the symbol of growth for a people becomes a symbol of the cessation of that growth in the mind. Nationalism, when it becomes successful, sometimes goes on spreading in an aggressive way and becomes a danger internationally. Whatever line of thought you follow, you arrive at the conclusion that some kind of balance must be found. Otherwise something that was good can turn into evil.

Culture, which is essentially good becomes not only static but aggressive and something that breeds conflict and hatred when looked at from a wrong point of view. How are you to find a balance apart from the political and economic problems of the age. Perhaps that is the greatest problem today. Behind it there is a tremendous search for something which it cannot find.

It is a folly to talk of culture or even of God when human beings starve and die. Before one can talk about anything else one must provide the normal essentials of life to human beings. That is where economics comes in. Human beings today are not in a mood to tolerate this suffering and starvation and inequality when they see that the burden is not equally shared, others profit while they only bear the burden.

- Q1.1 Complete the following statements based on your reading of the passage

- (a) The most suitable title for the above passage would be (10 Marks)
- (b) Aggressive nationalism (complete the sentence in the correct context)
- (c) The greatest problem in the middle of the passage refers to the subject of.....
- (d) Negative national feeling can make a nation question
- (e) "Others in the last sentence refers to..... (5 Marks)

- Q2. Read the following poem and answer the questions that follow:-

When my shoulders are bent,

Saddled with burdens of life; when I am tired, so tired.

And when I think, now—that now.

My knees will give in.

A small little poem comes, and stands in front of me.

Holds my hand and says:

Give my your burden come give it to me,

My poet.

- (a) The "burden" here refers to:

(i) A heavy sack	(ii) Adversities that have plagued him
(iii) His life	(iv) None of the above

Q2.2 Find words in the poem that mean the same as the following: (4 Marks)

- (i) Unpleasant task or responsibility (ii) Needing rest
(iii) To have something in your hand (iv) A duty that causes worry

Q2.3 Select the synonym of "saddled"

- (i) Tired (ii) Weak
(iii) To have something in your hand (iv) To be in problem

SECTION B - WRITING

Q3. Write a composition on any one of the following topic (Word limit - 200 words) (10 Marks)

- (i) My role model
(ii) Politeness and Courtesy are outdated in today's world
(iii) The best way of spending holidays

Q4. Captain Vishwanath, a brave soldier, has bought an old mansion, 'Shangri La', in the outskirts of Mussoorie. Many people in the area had forewarned him that it was haunted by spirits and ghosts. Write a story about captain Vishwanath's encounter with the ghost of 'Shangri La'.

Q5. Write a letter to a friend who is exclusively occupied with his studies, advising him to take part in forthcoming games and sports competitions in school. (10 Marks)

SECTION C- GRAMMAR

Q6. Do as directed:- (5 Marks)

- (a) The news is so good that it cannot be true. (Rewrite the sentence by using adverb 'too')
(b) He is greater than I. (Change into negative sentence)
(c) How sweet the moonlight looks upon this bank! (Change into assertive sentence)
(d) If you do not work, you will perish. (Change into affirmative sentence)
(e) Why blame him? (Change into assertive sentence)

Q7. Write down correctly, only, the words spelt wrongly :- (5 Marks)

Retrench	Rendezvous	Vacuum
Pesticide	Bonsal	Ledger
Asthmatic	Renaissance	Negligent
Staward	Innosence	Marrow
Pessimistic		

Q8. Use the following words and phrases appropriately in the blanks given below. (Change the form, if required.) (10 Marks)

- (i) lunge, inner meaning, natural tastes, reverence, hymn, confide, graced, mortal, seminar, leaping
No student should be forced to pursue any particulate subject. Every one has his won.....
(ii) I bowed my head in when I saw my old teacher.
(iii) The Ashram was by the visit of the great Saint Ramdas.
(iv) The creeper to the ground on account of its weight.
(v) As I passed by the church, I heard a being sung.
(vi) The poet, Wordsworth's heart started when he saw a rainbow in the sky.

- (vii) Epics should be studied with attention so that the is grasped.
- (viii) We had a at the end of the year.
- (ix) Man has to die sooner or later. He is
- (x) I must tell you about the wrong I have done, I shall in you.

Q9. Rewrite the sentences as directed:- (10 Marks)

- (i) They said, "We have compiled the data." (change the speech)
- (ii) Jai screamed that it was only foolish of them to run after money. (change the speech)
- (iii) That is her car. It is very expensive. (combine the two sentences without using 'and')
- (iv) It is believed that meditation is good for health. (change the voice)
- (v) I have to revise it again. (change the voice)
- (vi) Sana is not brighter than her brother is. (change to positive degree)
- (vii) The boy played with enthusiasm. (use adverb in place of underlined noun)
- (viii) When its battery was changed, only then did the gadget started functioning. (identify the errors and rewrite the sentence correctly)
- (ix) Do not a simple question paper. All questions the first require long calculations. (Fill in the blanks with appropriate word-except/accept/expect)
- (x) The match has been an interesting one said the commentator but the results cannot be guessed. (Punctuate the sentence)

Q10. Give one word for the following phrases. (10 Marks)

- (a) One who does a thing for the pleasure and not as a profession
- (b) One who feeds on flesh
- (c) One who eats in excess
- (d) One who has lost his parents
- (e) One who loves books
- (f) A person who does not believe in God
- (g) One who does not know reading & writing
- (h) One who goes on foot.
- (i) A speech made without preparation.
- (j) One who can use both hands with ease.

Q11. Fill in the blanks with appropriate form of word from the bracket: (5 Marks)

- (i) How dare you your boss ? (disobey)
- (ii) Nothing can be more than this explanation. (convince)
- (iii) His is being questioned. (leader)
- (iv) It has me a huge amount, handle it carefully. (cost)
- (v) Mr. Robin the letter last night. (write)

Q12. Given below are idioms, choose the option, which best expresses its meaning: (10 Marks)

- | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| (i) Call a spade a spade. | (a) To speak lie | (b) speak plainly and directly |
| | (c) Plant a seedling | (d) Unable to speak |
| (ii) Call off | (a) To cancel | (b) To arrange |
| | (c) To ask | (d) To work with |
| (iii) To eat humble pie | (a) to boast | (b) To apologise humbly |
| | (c) To praise | (d) To forgive |
| iv) With open arms | (a) Extended open arms | (b) With clear thoughts |
| | (c) With a warm welcome | (d) With a good body language |
| (v) Through thick and thin | (a) With heavy hear | (b) With anger |
| | (c) Under all conditions | (d) confused |
| (vi) All in all | (a) be a part of | (b) All the things included |
| | (c) Talk about something | (d) Most important |

- (vii) Blue Blood
 (a) Ink (b) Royal blood
 (c) Blood used in the medical operations (d) Donated blood
- (viii) Uphill task
 (a) Task of higher nature (b) Task to be done by other
 (c) Task of difficult nature (d) Not so difficult task
- (ix) To be cut out for (something)
 (a) Having interest (b) Being separated
 (c) To have qualities needed for something (d) To have a desire for something
- (x) Fair weather friend
 (a) Good friend (b) Selfish friend
 (c) Helping nature friend (d) Friend of opposite sex

Q13. In each of the following sentences, choose the word opposite in meaning to the underlined word to fill in the blanks. (10 Marks)

- (i) Absolute control of the firm is what he wanted, but he ended up with.....
 (a) Little (b) few
 (c) Complex (d) Limited
- (ii) I felt tired there, but the holiday in Mussoorie made me feel.....
 (a) Healthy (b) Recovered
 (c) Rested (d) Refreshed
- (iii) He holds extreme views on taxation, but there are others whose views are,
 (a) refined (b) moderate
 (c) plain (d) ordinary
- (iv) I never drive to work, I walk
 (a) Seldom (b) Always
 (c) sometimes (d) Often
- (v) Saviour is always better than the,
 (a) Torturer (b) Redeemer
 (c) Executioner (d) Destroyer
- (vi) The Mayor was a miser while his son was a,
 (a) Wreck (b) Generous person
 (c) Executioner (d) Destroyer
- (vii) Never neglect the ideals of elders, rather always them.
 (a) Follow (b) cherish
 (c) Praise (d) Grasp
- (viii) History has seen more wars than civil wars.
 (a) Political (b) Urban
 (c) Military (d) Rural
- (ix) Wood is opaque but glass is,
 (a) hard (b) smooth
 (c) soft (d) transparent
- (x) I had left the room in an orderly state, but on returning, I found it in a state of,
 (a) Confusion (b) Awkwardness
 (c) Recalled (d) Reinstated

Q14. Fill in the blanks with suitable PHRASAL VERBS:

(5 Marks)

- (a) It is wise to some amount for your higher studies. (set about/set aside)
 (b) Why conclusions so early? (jump to/jump at)
 (c) The craze for electronic gadgets will not so soon. (die down/die off)
 (d) The manager the guards for their carelessness. (pulled up/pulled in)
 (e) She has her mother, especially her eyes. (take after/ take to)

Q15. Complete the following paragraph by supplying a suitable word to the blanks (do not copy the paragraph): (5 Marks)

Everybody says that if I had kept the birds in a cage, they would have (i) away. But I felt it is (ii) to (iii) their freedom. I am astonished at the people's idea deriving (iv) from the (v) of a helpless creature.

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2014
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

1. There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक मूल्यांक नहीं है।
 2. Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
 3. All questions to be answered on the question paper only/ सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

SECTION - A (Fill in the blanks) 10 Marks

SECTION - B (MATCH THE RELATED LANDMARKS AND ENTER YOUR ANSWER IN THE BRACKET GIVEN BELOW)

(नीचे दिये गये नदियों के तट पर स्थित शहरों को मिलाइये और कोच्चक में उत्तर दीजिये।) (10 marks)

- | | | | | |
|---------------------|-----|------------------|----------------------|------------------------|
| Q11-20 | | | | |
| Kim Jong -un | () | Brazil (A) | कीम जॉंग अन | () ब्राजील (A) |
| Jacob Zuma | () | Singapore (B) | जेकब जुमा | () सिंगापुर (B) |
| Shinzo Abe | () | Israel (C) | शीन्झो अबे | () इजरायल (C) |
| Francois Hollande | () | South Korea (D) | फ्रांस्योइस होलान्डे | () दक्षिण कोरिया (D) |
| Xi Jinping | () | South Africa (E) | जी जीपिंग | () दक्षिण अफ्रिका (E) |
| Lee Hsein Loong | () | France (F) | ली हसियन लूंग | () फ्रांस (F) |
| Dilma Vana Rousseff | () | Japan (G) | डीलमा वाना रुसफ | () जापान (G) |
| Park Geun-hye | () | Ukraine (H) | पार्क गुण हाय | () उक्रेन (H) |
| Petro Oleksiyovych | () | | पेट्रो ओलेखसीयोइच | () चीन |
| Poroshenko | () | China (J) | पोरोशेंको | () चाइना (J) |
| Reuven Rivlin | () | North Korea (J) | रुवेन रिवलीन | () उत्तर कोरिया (J) |

SECTION - 'C' (TICK) (✓) THE CORRECT ANSWER

मार्ग 'ख' सही उत्तर को (✓) द्वारा दर्शाये (52 marks)

Q21. Judge Felix is a famous India Player in which of the following fields.

- प्रसिद्ध भारतीय खिलाड़ी जूड़ फेलिक्स निमन में से किस खेल से सम्बन्धित है।
- | | |
|---------------------------|--------------------|
| (a) Volley ball / वालीबौल | (b) Tennis / टेनिस |
| (c) Football / फुटबाल | (d) Hockey / हॉकी |

Q22. Where is the head quarter of Oil and Natural Gas Corporation located in India.

- /भारी स्नोस्टार्म को क्या कहते हैं?
- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| (a) Blizzard/ बर्फनी तृफान | (b) Hurricane/ तृफान |
| (c) Tornado/ बर्वंडर | (d) Thunderstorm/ आंधी तृफान |

Q23. Who was the first Indian to with the World Amateur Billiards title ?

- विश्व ऐएच्योर चिलियर्ड्स खिताब जीतने वाले पहले भारतीय कौन था?
- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| (a) Geet Sethi / गीत सेठी | (b) Wilson jones / विल्सन जॉन्स |
| (c) Michael Perrieire / माइकल पेरी | (d) Manoj Kothari / मनोज कोठारी |

Q24. Noble Peace prize is awarded in which city?

- नोबेल शांति पुरस्कार किस शहर में सम्मानित किया गया है ?
- | | |
|------------------------|--------------------------|
| (a) Oslo / ओस्लो | (b) Stockholm / स्टॉकहोम |
| (c) Brussels / ब्रसेलस | (d) Geneva / जिनेवा |

Q25. Which of the following groups of rivers orginate from the Himachal mountains.

- नदियों के निम्नलिखित समूहों में से कौन सा समूह है।
- | | |
|--|--|
| (a) Beas, Ravi and Chenab / ब्यास, रावी और चिनाब | (b) Ravi Chenab and Jhelum / रावी, चिनाब और झेलम |
| (c) Sutlej, Beas and Ravi / सतलज ब्याज और रावी | (d) Sutlej, Ravi and Jhelum / सतलज रावी और झेलम |

Q26. The member of the Rajya Sabha are elected by?

- नोबेल शांति पुरस्कार किस शहर में सम्मानित किया गया है ?
- | | |
|-----------------------------|---|
| (a) The Governor / राज्यपाल | (b) Directly by the people / सीधे जनता द्वारा |
| (c) The Lok Sabha / लोकसभा | (d) Elected members of the state legislative assembly / राज्य विधान सभा के नियांचित सदस्यों |

Q27. Light travels at the fastest speed in

- प्रकाश सबसे तेज गति में चलता है।
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| (a) Glass / काँच में | (b) Water / पानी में |
| (c) Hydrogen / हाइड्रोजन में | (d) Vacuum / निर्वात में |

Q28. The present Lok Sabha is the

- वर्तमान लोकसभा वा है।
- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| (a) 13th Lok Sabha / 13वा | (b) 15th Lok Sabh / 15वां |
| (c) 14 Lok Sabha / 14वा | (d) 16th Lok Sabha / 16वा |

Q29. Philology is the ?

- फिलोलॉजी का है।
- | |
|--|
| (a) Study of bones / हड्डियों का अध्ययन |
| (b) Study of architecture / वस्तुकला का अध्ययन |
| (c) Study of languages in historical sources / ऐतिहासिक स्रोतों में भाषाओं का अध्ययन |
| (d) Study of muscles / पेशी का अध्ययन |

Q30. An astronomical unit (AU) is a unit of

- खगोलीय इकाई (एयू) को एक इकाई की है।
- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| (a) Time / समय | (b) Mass / मास |
| (c) Distance / दूरी | (d) All of the above / इनमें से सभी |

Q31. Which is the highest rank among the below in the India Army ?

निम्न में से भारतीय सेना में सबसे सर्वोच्च पद है।

(a) Vice Admiral / वाइस एडमिरल

(b) General / जनरल

(c) Lieutenant General / लेफ्टिनेंट जनरल

(d) Major General / मेजर जनरल

Q32. Hari Prasad Chaurasia is a renowned player of which instrument?

हरि प्रसाद चौरसिया कौन से उपकरण के लिए प्रसिद्ध हैं।

(a) Sitar / सितार

(b) Flute / बांसुरी

(c) Sarod / सरोद

(d) Table / तबला

Q33. Recently commissioned, India's largest indigenous destroyer warship is

हाल हीम में कमीशन हुए मारत की सबसे स्वदेशी विवर्षसक युद्धपोत कौन सा है?

(a) INS Ramrota / आईएनएस रामरोता

(b) INS Kolkata D63 / आईएनएस कोलकता डी 63

(c) INS Karmuk / आईएनएस करमुक

(d) INS Ranvijay D55 / आईएनएस रनवजीय डी 55

Q34. Silk is a secretion of which gland?

रेशम का श्राव निमन में से कहा होता है।

(a) Salivary / लार ग्रथिया

(b) Thoracic / थोरेकिक ग्रथिया

(c) Abdominal / पेट की ग्रथिया

(d) None of these / कोई नहीं

Q35. Which one of the following is an ore of iron?

निम्न में से किसमें लोहा अपने कच्चे रूप में पाया जाता है?

(a) Haematite / हेमेटाइट

(b) Magnetite / मग्नेटाइट

(c) Bauxite / बॉक्साइट

(d) Smeltite / स्मेलआइट

Q36. Name the river that does not originate in the Western Ghat?

निम्न में कौन सी नदी की शुरूआत पश्चिमी घाट में नहीं होती है?

(a) Kaveri / कावेरी

(b) Vaigai / वैगङ्ग

(c) Barak / बरक

(d) Godavari / गोदावरी

Q37. Branch of Biology deals with extinct organisms

जीव विज्ञान की किस शाखा में विलुप्त जीवों के खारे में अध्ययन किया जाता है।

(a) Palynology / पेलिनोलॉजी

(b) Phylogeny / फाइलोजेनी

(c) Palawabotany / पेलेवीबॉटनी

(d) Palaentology / पेलेन्टोलॉजी

Q38. Inspite of being located at a lower latitude than Amritsari, Shimla is colder because

इसके बारबूद कि शिमला आकंश रेखाओं पर नीचे है फिर भी अमृतसर से अधिक ठंडा रखते हैं?

(a) In Shimla, It snows heavily / शिमला में भारी बर्फबारी होती है

(b) In Shimla the air pressure is higher / शिमला में वायु का दबाव अधिक है।

(c) Shimla is at a higher altitude / शिमला अधिक ऊंचाई पर है

(d) None of the above / इनमें से कोई नहीं

Q39. Which one of the following is not correctly matched.

निम्न में से कौन सा क्रम ठीक रो नहीं मिलता है।

(a) Nangal Dam - Sutlej River / नांगल बांध - सतलज नदी

(b) Sardar Sarover Dam - Narmad River / नार्मदा नदी - सर्दार सरोवर नदी

(c) Shimla is at a higher altitude / शिमला अधिक ऊंचाई पर है

(d) None of the above / इनमें से कोई नहीं

Q40. Which one of the following is an acute infection of the small intestines caused by a bacterium?

निम्न में से छोटी आंतों का संक्रमण है जो कि जीवाणुओं से होता है।

(a) Cholera / हैजा

(b) Tuberculosis / अवर रोग

(c) Polio / पोलियो

(d) Night blindness / रत्तीधी

- Q41.** Which of the following SI Units is not correctly matched ?
निम्न में से कौन सी मानक इकाई नेल नहीं खाते हैं ?

 - (a) Work - Joule / कार्य-जूल
 - (b) Mass - kg / मास – किलोग्राम
 - (c) Force - Newton / थल-न्यूटन
 - (d) Pressure - Dyne /

Q42. An air bubble in water will act as :-
पानी का एक बुलबुला निम्न में से किस प्रकार कार्य करेगा ?

 - (a) Convex mirror / उत्तल दर्पण
 - (b) Concave mirror / अवतल दर्पण
 - (c) Concave lens / अवतल लेन्स
 - (d) Convex lens / उत्तल लेन्स

Q43. The DNA Fingerprinting and Diagnostic Research Centre is situated at ?
डीएनए फिंगर प्रिन्टिंग एवं डाइग्नोस्टिक रिसर्च सेन्टर कहाँ है।

 - (a) Pune / पुणे
 - (b) New Delhi / नई दिल्ली
 - (c) Hyderabad / हैदराबाद
 - (d) Kolkata / कोलकाता

Q44. Which of the following is the Richest Literary award in the world?
निम्न में में से कौन दुनिया में सबसे अमीर साहित्यक पुरस्कार है?

 - (a) Magsaysay Award / मैगसेसे पुरस्कार
 - (b) Booker Prize / बुकर पुरस्कार
 - (c) Pulitzer Prize / पुलिटजर पुरस्कार
 - (d) Noble Prize of literature / साहित्य का नोबेल पुरस्कार

Q45. Which of the following was invented by Thomas Aiva Edison ?
निम्न में से कौन से अधिकार थॉमस अलवा एडिसन द्वाश किया गया है?

 - (a) Incandescent lamp / तापदीप्त लैप
 - (b) Phonograph and Microphone / फोनोग्राफ एवं माइक्रोफोन
 - (c) Carbon telephone transmitters / कार्बन टेलीफोन ट्रांसमीटर
 - (d) All of the above / इनमें से सभी

Q46. Which of the following acts as a channel of transmission of blood towards the heart in the human body.
निम्न में से कौन मानव शरीर में रक्त को हृदय की ओर ले जाते हैं।

Q47. Human Right Day is on.
मानव अधिकार दिवस है।

 - (a) 24th February / 24 फरवरी
 - (b) 21st July / 21 जुलाई
 - (c) 15th May / 15 मई
 - (d) 10 December / 10 दिसम्बर

Q48. India's First Indigenously built submarine was.
भारत की पहली स्वदेशी निर्मित पनडुब्बी है।

 - (a) INS Savitri / आईएनएस सावित्री
 - (b) INS Shalki / आईएनएस शाल्की
 - (c) INS Delhi / आईएनएस दिल्ली
 - (d) INS Vibhuti / आईएनएस विभूति

Q49. The "Helmand Province" of Afghanistan is famous for cultivation of
अफगानिस्तान के हेलमंड प्रांत किस खेती के लिए प्रसिद्ध है।

 - (a) Tobacco / तम्बाकू
 - (b) Oplum / अफीम
 - (c) Wheat / गेहूं
 - (d) Cotton / कपास

Q50. Kampala is the capital of which of the following Africian countries? /
कम्पाला निम्न में से किस अफ्रीकी देश की राजधानी है।

 - (a) Uganda / युगांडा
 - (b) Zambia / जान्बीया
 - (c) Kenya / कैनिया
 - (d) Angola / अंगोला

Q51. Which among the following is also known as White Gold ?
निम्न में से किसे श्वेत स्वर्ण के रूप में जाना जाता है।

 - (a) Silver / चांदी
 - (b) Radium / रेडियम
 - (c) Platinum / प्लेटिनम
 - (c) Palladium / पेलेडियम

SECTION - D REASONING AND LOGIC (03 MARKS)

SECTION - I REASONING AND LOGIC (65 MARKS)
Complete the series by choosing the missing term / श्रृंखला को पूर्ण करें।

- Q72. SCD, TEF, UFH _____, WKL
 (a) CMN (b) UJI
 (c) VIJ (d) IJT

Q73 Look at the series 22, 21, 23, 24, 23 What number should come next?
 (a) 22 (b) 24
 (c) 25 (d) 26

Q74 Complete the series by choosing the missing term / श्रृंखला को पूरा करें। AZ, GT, MN YB
 (a) KF (b) RX
 (c) SH (d) TS

Q75 Complete the sequence :
 (a) AZ, GT, MN YB 
 (b)  (c)  (d) 

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2014
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

INSTRUCTIONS:

निर्देशः

- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तक पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited.
कैल्कुलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है।
- Take the value of π as $22/7 / \pi$ का मान $22/7$ लिजिए।

PART A ($3 \times 5 = 15$ MARKS)

- A solid cylinder has a total surface area of 462cm^2 , its curved surface area is one third of its total surface area.
The volume of the cylinder is
एक ठोस बेलन का कुल क्षेत्रफल 462 सेमी 2 है। उसकी घुमावदार सतह का क्षेत्रफल कुल क्षेत्रफल का एक तिहासी है। ठोस बेलन का आयतन ज्ञात करो।
- Find 'x' if $(x+b)/(a-b) = (x-b)/(a+b)$
'x' का मान ज्ञात कीजिए यदि $(x+b)/(a-b) = (x-b)/(a+b)$
- A tank can be filled by two taps A and B in 12 hours and 16 hours respectively. The full tank can be emptied by a third tap C in 8 hours. How long will it take to fill the tank. If all the taps are open?
A नल एक टंकी को 12 घण्टे में भर सकता है और B नल उसी टंकी को 16 घण्टों में भर सकता है। लेकिन C नल उस टंकी को 8 घण्टों में खाली कर सकता है तो बताइए कि-गर तीनों को साथ खोल दिये जाए तो टंकी कितनी देर में पूरी तरह भर जायेगी?

PART B ($17 \times 5 = 85$ marks)

- The length of a given Rectangle exceeds its breadth by 4cm. If the length and breadth are each increased by 3 cm then the area of the new Rectangle will be 81cm^2 , more than that of the given Rectangle. Find the length and breadth of the given Rectangle.
एक आयत की लम्बाई उसकी चौड़ाई से 4 सेमी. अधिक है, यदि लम्बाई व चौड़ाई को 3 सेमी बढ़ाया जाये तो उसके क्षेत्रफल में 81 सेमी वर्ग की वृद्धि होती है। दिये गये आयत की लम्बाई व चौड़ाई ज्ञात कीजिए।
- The area of a Rhombus is 240cm^2 and one of the diagonals is 16cm. Find the length of the other diagonal.
समचतुर्भुज का क्षेत्रफल 240 सेमी 2 है और विकर्ण 16 सेमी है तो दूसरा विकर्ण ज्ञात कीजिए।
- What must be added to $9x^2 - 24x + 16$ to make it a perfect square
 $9x^2 - 24x + 16$ में क्या जोड़ा जाए कि योगफल पूर्ण वर्ग बन जाये।
- Three numbers are in the ratio 2:3:4 and the sum of their cubes is 33957. Find the numbers
ऐसी तीन संख्यायें ज्ञात कीजिए जो 2:3:4 के अनुपात में हो उन संख्याओं के घन का योगफल 33957 है।
- Four fifth of a number is more than three fourth of the same number by 4. Find the number.
किसी संख्या का $4/5$ वां भाग, उसी संख्या के $3/4$ वां भाग से 4 अधिक है। संख्या ज्ञात कीजिए।
- Swapnil required 40% marks to pass. If he scores 185 marks and falls short by 15 marks, what were the maximum marks and how much should he have scored.
स्पष्टनिल को पास होने के लिए 40% अंकों की जरूरत है। उसने 185 अंक प्राप्त किये, और पास होने के लिए अभी 15 अंकों की कमी है। अधिकतम अंक कितने हैं। और उसे कितने अंक प्राप्त करने चाहिए थे?

- Q10. Shalini cycles to school at an average speed of 12km/hr. it takes 20 minutes to reach the school. If she wants to reach her school in 15 minutes, what should be her average speed

शालिनी अपने स्कूल जाने के लिए 12 किमी/घण्टे की औसत चाल से साईकिल चलाती है और उसे स्कूल पहुंचने में 20 मिनट लगते हैं। यदि वह स्कूल 15 मिनट में पहुंचना चाहती है तो उसकी औसत चाल क्या होनी चाहिए?

- Q11. Simplify / सरल करो: $-3^5 \times 10^{-5} \times 125 / 5^7 \times 6^3$

- Q12. Arrange in descending order

अवरोही क्रम में लिखिए: $2/3, 4/7, -1/3, -2/3, 5/8$

- Q13. Find the sum $0.36 + 0.75 + 2.15 + (-1.001)$ and express in form of a rational number

$0.36 + 0.75 + 2.15 + (-1.001)$ को जोड़ो और परिमेय संख्या के रूप में व्यक्त करो।

- Q14. In a ΔABC , D,E,F, are the mid points of sides BC, CA and AB respectively. If the area of $\Delta ABC = 16\text{cm}^2$, then find the area of the trapezium FBCE.

ΔABC में D,E और F, उसकी भुजाएं BC, CA और AB की मध्य बिन्दु हैं यदि ΔABC का क्षेत्रफल 16सेमी^2 है तो BCE समलंब चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- Q15. The thickness of a metallic tube is 1 cm and the inner diameter of the tube is 12cm, find the weight of 1m long tube, if the density of the metal is 7.8gm/cm^3

एक धातु की नली की मोटाई 1 सेमी है। और उसकी अंदरूनी व्यास 12 सेमी है। एक मीटर लंबी नली का भार ज्ञात कीजिए। यदि धातु का घनत्व 7.8 ग्राम / सेमी³

- Q16. After 12 years, Wasim will be 3 times as old as he was 4 years ago. Find his present age.

12 वर्ष के बाद वसीम, 4 वर्ष पहले की उम्र की तीन गुना हो जायेगा। उसकी वर्तमान में उम्र ज्ञात कीजिए।

- Q17. The area of three faces of a box are 120cm^2 , 72cm^2 and 60cm^2 respectively, what is the volume of the box

एक बक्स के तीन सतह का क्षेत्रफल 120सेमी^2 , 72 सेमी² तथा 60 सेमी² है। उस बक्से का आयतन क्या है?

- Q18. Find 'x' if $(4x+17)18 - (13x-2)/(17x32) + x/3 + x/3 = (7x/12) - (x+16)/36$

'x' का मान ज्ञात कीजिए यदि $(4x+17)18 - (13x-2)/(17x32) + x/3 + x/3 = (7x/12) - (x+16)/36$

- Q19 A cube with edge of 9 cm is immersed completely in a rectangular vessel containing water. If the dimensions of the base of the rectangular vessel are 15cm and 12cm. Find the rise in the water level of the vessel.

9सेमी भुजा वाला एक घन पूर्णरूप से एक आयताकार बर्तन में भरे पानी में डुबाया गया है। यदि आयताकार बर्तन के आधार की भुजायें 15 सेमी व 12 सेमी हैं तो बर्तन में उठे पानी के स्तर का माप ज्ञात कीजिए।

- Q20. By reducing the selling price of an article by 50 dollars, a gain of 5% turns into a loss of 5%. Find the original selling price of the article.

एक वस्तु का विक्रय मूल्य 50 डॉलर से कम होने पर 5 प्रतिशत हानि में बदल जाता है। वस्तु की वास्तविक विक्रय मूल्य ज्ञात करो।

PART C (10x10 MARKS)

- Q21. Kelly borrowed from Richie a certain sum of money for 2 years at simple interest. Kelly lent this sum to Rexy at the same rate for 2 years at compound interest.. At the end of 2 years Kelly received rs. 110 as compound interest but paid Rs. 100 as simple interest. Find the sum of money and the rate of interest.

कैली ने रिची से कुछ रुपये साधारण व्याज पर दो वर्षों के लिए लिये। कैली ने उन्हीं रुपयों को सामान दर पर रेक्सी को संयुक्त व्याज पर दिये। अगर दो वर्षों के अंत में कैली को रु. 110 संयुक्त व्याज के रूप में मिले और उसने रु. 100 साधारण व्याज के रूप में की रीची को दिये तो बताइए कि कैली ने रिची से कितने रुपये लिए और किस दर प्रतिशत पर लिये।

- Q22. What must be subtract from $8x^4 + 14x^3 - 2x^2 - 7x - 8$ so that the resulting polynomial is exactly divisible by $x^2 + 3x - 2$?

$8x^4 + 14x^3 - 2x^2 - 7x - 8$ से क्या घटायें कि वह $x^2 + 3x - 2$ से पूर्णतः विभाजित हो जाए?

- Q23. A lady went shopping and spent half of what she had on buying fruits and gave one rupee to a beggar waiting outside the shop. She spent half of what was left on lunch and followed that up with a two rupee tip. She spent half of the remaining amount on a book and three rupees on the bus fare. She was finally left with one rupee.

एक औरत कुछ पैसे लेकर बाजार गयी। उसने आधे पैसों से फल खीरदे और एक भिखारी को 1 रुपया दिया। उसके बाद उसने बचे हुए पैसों के आधे से भेजन किया और 2 रुपये बक्शीश में दिये। उसने बचे हुए पैसों के आधे से एक किताब खरीदी और 3 रुपयों से बस का टिकट खरीदा। अभी उसके पास 1 रुपया बचा है। ज्ञात कीजिए कि उसे पास शुरूआत में कितने पैसे�े।

Q.24 If $x - 1/x = 3$, find the values of $x^2 + 1/x^2$ and $x^4 + 1/x^4$

यदि $x - 1/x = 3$ है तो $x^2 + 1/x^2$ व $x^4 + 1/x^4$ के मान ज्ञात कीजिए।

Q25. using ruler and compass only, construct a triangle ABC that $\angle C=75^\circ$ $\angle B=45^\circ$ and $BC = 6\text{cm}$. Bisect BC at D. Join the measure AD. (Steps of construction, not required)

पटशी और परकार की सहायता से एक त्रिमुज की रचना करो जिसका $\angle C=75^\circ$ $\angle B=45^\circ$ और $BC = 6\text{cm}$ सेमी है। BC को D पर समद्विभाजित करे, AD को मिलाओ और नाप कर लिखें। (रचना नहीं लिखनी है)

Q26. How many bricks of $22\text{cm} \times 10\text{cm} \times 7\text{cm}$ are required to construct a wall 33m long, 3.5m high and 40cm thick, if cement and sand used in the construction occupy $1/10$ th the part of the wall?

33 मीटर लम्बी, 3.5 मीटर ऊँची तथा 40 सेमी भौंटी दीवार को बनाने के लिए 22 सेमी \times 10 सेमी \times 7 सेमी नाप वाली किंतनी झूंटी की आवश्यकता होगी यदि सीमेट व बालू दीवार का $1/10$ वां भाग घेरते हैं?

Q27. Tow regular polygons are such that the ratio between their number of sides is $1:2$ and the ratio of measures of their interior angles is $3:4$, find the number of sides of each polygon

दो समबाहु की भुजाओं की संख्या का अनुपात $1:2$ है तथा उनके अन्त कोणों का अनुपात $3:4$ है, प्रत्येक समबहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

Q28. The sum of the ages of Karan and his father Hukum is 100. When Karan is old as Hukum is now, he will be 5 times as old as his son, Purendu is now. When Karan is as old as his father, Purnendu will be 8 years older than what Karan is now. Find the present ages of Hukum, Karan and Purendu

करन और उसके पिता हुकुम के उम्र का योग 100 है। जब करन अपने पिता की मौजूदा उम्र का हो जायेगा तो वह अपने पुत्र पुर्णनंद की मौजूदा उम्र का 5 गुना होगा। जब करन अपने पिता की मौजूदा उम्र का होगा, तब पुर्णनंद, करने की मौजूदा उम्र से आठ वर्ष बढ़ा होगा। तीनों की मौजूदा ज्ञात कीजिए।

Q.29 Divide / भाग करो:-

(a) $x^7 - y^7$ by $x-y$

(b) $3x^4 - x^3 + 11x^2 + 2$ by $3x^2 - 1$

Q30. The barrel of a fountain pen. Cylindrical in shape is 7cm long and 5mm in diameter. A full barrel of ink in the pen is used up to write 330 words on an average. How many words would use up a bottle of ink containing one fifth of a litre?

एक लेखनी / कलम का पीपा बेलनाकार आकार का है। उसका व्यास 5 मिमी, और लम्बाई 7 सेमी है। कलम के पीपे का पूरा स्थायी से भरे तो उससे औसतन 330 शब्द लिखे जाते हैं। एक लीटर के पाचवें भाग के बराबर स्थायी से भरे हुए बोतल से कितने शब्द लिखे जायेंगे, ज्ञात कीजिए।

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2014
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the twenty questions and their sub parts thoroughly before answering.
2. Write the answers on the sheet provided separately. Do not write answers on the question paper.
3. Write only the answers suitably numbered as per the question paper.
4. All questions are compulsory. Neatness has a suitable award.
5. The paper consists of three sections:

(a) Reading section	-	20 Marks
(b) Writing Section	-	30 Marks
(c) Grammar Section	-	75 Marks

SECTION-A READING

- Q1. Read the passage given below and answer the questions that follow:-
1. Thought they do not figure among the wonders of the world, but the terracotta warriors of Xian district in China are one of the most significant archaeological excavations of the twentieth century. It is believed that Qin Shihuangdi (221-207 B.C.), who is considered the first emperor of China, ordered the creations of around 7000 life size clay soldiers in 201 B.C. to guard this tomb for eternity. The emperor is believed to have unified China during his reign and hence, this army is considered to be a commemoration of his victories. The sculptures were discovered by a group of farmers in 1974 to the east of Xian in the Shaanxi province. While digging a well, the workers found three pits filled with life-like figures which were made of a type of terracotta clay. Experts say that long ago, Emperor Shihuangdi ordered the creation of the clay army along with a 20 square-mile tomb to house it. For 36 years, 7000,000 labourers crafted this underground city. It contains models of palaces and towers, and was protected from intruders by automatically triggered crossbows. Apart from life size statues of soldiers and horses, weapons such as swords, spears, battle axes, shields, crossbows and arrowheads were also found at the pits of the terracotta warriors. Some of these weapons are found to be sharp, coated with chromium oxide which made them resistant to rust and corrosion even after being buried for more than 2000 years.
 2. Shen Moasheng, from the Qin Shihung Terracotta Warriors and Horses Museum, said that archaeologists had located another 11 warriors but had not yet begun to excavate, or dig up the sculptures. Maosheng is of the view that the most significant discovery of this time was that the relics that were found were well preserved and colourfully painted.
 3. Today, people from around the world visit China to see the terracotta warriors. What makes these soldiers special is the fact that each figure is individually carved. So they have different hairstyles, expressions and facial features. The details make the soldiers appear true to life. Inside the pit, the statues are arranged by military rank which means that the higher the rank, the taller is the statue. The shortest statue is 5 feet 8 inches tall. The tallest is 6 feet 6 inches high. As the lower half each soldier is made up of solid clay with the upper half being hollow, the figures remain upright.
 4. The discovery of Xian's 110 new warriors came after a new finding about the Great Wall of China. An archaeological survey revealed that the Great Wall of China is more than twice as long as previously thought. The wall was originally measured to be about 9000 kms, but it is now measured to be 21196.18 kms long. Beijing officials plan to open two new sections of the Great Wall and to expand other areas to make more room for tourists.

5. The discovery of the terracotta army is significant as it helps us to understand the economic and social history of that period along with the military hierarchy that existed during that time.

Q1. (I) Complete the following statements based on your reading of the passage. (5 Marks)

- (a) The creation of the clay soldier was ordered by Qin Shihuangdi to guard his tomb as
- (b) The terracotta soldiers were discovered by
- (c) The weapons found in the pits had neither corroded or rusted in spite of being buried because.....
- (d) The statues of the terracotta soldiers have not fallen down because.....
- (e) By studying the placements of soldiers and the excavated town, one can understand the

(II) Find words in the passage that mean the same as following :-(4 Marks)

- (a) remember and honour (para1) (b) to dig (para3)
- (c) Trespassers (para2) (d) order tank / importance (para6)

(III) The verb form of 'sculpture' would be(1 Marks)

Q2. Read the following poem and answer the questions that follow:

'THE SLUGGARD'

This is the voice of the sluggard: I heard him complain,
"You have walked me too soon, I must slumber again."
As the door on its hinges, so he is on his bed,
Turns his sides and his shoulders and his heavy head.
"A little more sleep, and a little, more slumber,"
Thus he wastes half of his days, and his hour without number.
Or walks about sauntering, or trifling he stands.
I pass'd by his garden, and saw the wild brier,
The thorn and the thistle grow broader and higher,
The clothes that hang on him are turning to rags;
And his money still wastes till he starves or he begs;
I made him a visit, still hoping to find
That he took better care for improving his mind;
He told me his dreams, talked of eating and drinking:
But scarce reads his Bible, and never loves thinking.
Said I then to my heart, "Here's a lesson for me,"
This man's but a picture of what I might be:
But thanks for my friends for their care in my breeding.
Who taught me betimes to love working and reading.

Q2. (I) On the basis of your reading of the poem, complete the following statements:- (8 Marks)

- (a) The sluggard protests against
- (b) The figure of speech used in the third line
- (c) The sluggard longs for
- (d) In his walking hours, the sluggard
- (e) The sluggard is a poor housekeeper because he
- (f) The poet visits him to
- (g) All that the sluggard did was
- (h) The poet expresses his gratitude to his pals for

(II) Select the antonym of 'SLUMBER' (1 Marks)

- (a) Quietude (b) wakefulness
- (c) sleeplessness (d) insomnia

- (III) Select the synonym of 'SCARCE' (1 Marks)
- (a) Hard (b) lack
 (c) dearth (d) adequate

SECTION - B WRITING

- Q3. Write a composition on any one of the following topics: (Word limit-200 words) (10Marks)
- (a) The autobiography of a horse
 (b) Save the planet
 (c) Skill development is more important than academic development.

- Q4. Write a story that ends with this line. (10 Marks)
 "That day I learnt that one should not judge a book by its cover."

- Q5. I am hiding because I don't want to do any work today. But they will come and drag me. Look here they come! "This is nine years old Ramani, a child labourer, who wants to play not work.....

This excerpt from the documentary 'Childhood Now' touched you. Write a letter (around 120 words) to the Editor of 'The News Daily' on how children are forced to work in inhumane conditions, suggesting some methods to eradicate this social evil. (10 Marks)

SECTION C - GRAMMAR

- Q6. Rewrite the sentences as directed in brackets, without changing the meaning of the sentences. (5 Marks)
- (a) It is better to lend than borrow. (Change into positive degree)
 (b) If you do not work hard you will fail. (Change from Negative to Positive sentence)
 (c) Who can be expected to do wrong to his parents? (Change from Interrogative to Assertive sentence)
 (d) He is too fast to catch up with you any moment. (Rewrite the sentence removing the Adverb 'too') She cares for her duty. (Replace the underlined Verb with an Adverb and rewrite the sentence)
- Q7. Write down correctly, only the words spelt wrongly :-(6Marks)
 eccentric, extempore, knapsack, separate, ecstacy, anniversary, forseeable, intution, simultaneous, wrinkles, carribean, chauffeur, supersede, siege, preferring
- Q8. Change the speech from Active to Passive and vice versa, as applicable: (5Marks)
- (a) My friend said to me, "Has your father returned from Mumbai?"
 (b) He greeted his friend and asked him how he was.
 (c) Let us read the story.
 (d) She asked them to hurry up.
 (e) The thief pleaded. "Please let me go."
 (f) Large crowds thronged the road.
 (g) Inflation alarmed the poor man.
 (h) I said to him, "Let us go out for a run."
 (i) The material feels thin.
 (j) People lined the road.
- Q9. Give the ANTONYMS, in the given context, of the capitalised words in the following sentences: (5 Marks)
- (a) Kavitha has a GENIAL personality.
 (b) Ruchi is ALLERGIC to peanuts.
 (c) The outgoing President has a number of TIMID followers.
 (d) Rekha gave a very VAGUE answer.
 (e) Rajnikanth, despite being born in SQUALID surroundings, rose to stardom.

Q10. Give the SYNONYMS, in the given context, of the capitalised words in the following sentences :- (5 Marks)

- (a) There is a DEARTH of resources in that country.
- (b) China has exhibited TREMENDOUS growth.
- (c) Mukul's CANDID confession of his crime earned him relief.
- (d) The journey of Leh is quite TEDIOUS.
- (e) Ankit was FAMISHED after the hockey match.

Q11. Fill in the blanks with suitable phrasal verbs which mean the same as the words given in the brackets:

(5 Marks)

- (a) He believes that he has the right to,[relax] while others should work hard.
- (b) He [stopped] smoking to save money.
- (c) I [met] my old friend in the market yesterday.
- (d) He is [suitable] for an administrative career.
- (e) He agreed to help but [withdrew] at the last moment.

Q12. Rewrite the following sentences by replacing the underlined phrases with a single word:- (7 Marks)

- (a) Rule of an autocratic person causes a lot of dissatisfaction among countrymen.
- (b) Selena works as a compiler of dictionaries at the University.
- (c) To wander away from the main topic is possible only when you lose focus.
- (d) He may not be a person who champions the cause of women but believes in gender equality.
- (e) His quality of looking at the bright side of things will take him to great heights.

Q13. Give one word for the following phrases (5 Marks)

- (a) A person who has prejudiced religious views
- (b) A pen name used by an author
- (c) A song designed to put babies to sleep
- (d) A remedy for all diseases
- (e) A person with a large appetite

Q14. Provide the following words with the parts of Speech given in the brackets to make words (5 Marks)

- (a) Moon+..... (Noun) (b) over+..... (Verb)
- (c) Noble+..... (Noun) (d) Under+..... (Noun)
- (e) Fore+.....(Noun)

Q15. Rearrange the words given below to make meaningful sentences: (5 Marks)

- (a) heart/leaps/when/I/my/a/rainbow/behold/in/sky/the|
- (b) too/long/unwelcome/when/he/a/guest/stays/is
- (c) bird/in/the/the/world/largest/at/can't/fly/all
- (d) are/impossible/ostrich/so/big/it/that/them/is/for/fly/to
- (e) to/eat/we/must/to/live/eat/not/live/to

Q16. Fill in the blanks by choosing the correct answer from those given in the brackets. (5 Marks)

- (a) We stayed (in/at) Mumbai for five days.
- (b) He boasted(about/of) his accomplishments.
- (c) Everyone laughed(at/on) him.
- (d) I shall do the task(with/for) pleasure
- (e) It's five o'clock----- (in/by) my watch.

- Q17. Given below are idioms in capital letters. Choose the correct option, which best expresses the meaning (7 Marks)
- (a) Brijesh TOOK HIM TO TASK for sleeping in class
 - (i) gave him work
 - (ii) woke him up
 - (iii) rebuked him
 - (iv) sent him out
 - (b) The river waters have been a BONE OF CONTENTION.
 - (i) anger
 - (ii) bon home
 - (iii) dispute
 - (iv) disarmament
 - (c) After the defeat, Nikita had to EAT HUMBLE PIE.
 - (i) to run away
 - (ii) to eat food
 - (iii) to apologise
 - (iv) to rest
 - (d) The conclusions of his speech was a FOOD FOR THOUGHT
 - (i) diet
 - (ii) contemplation
 - (iii) emulation
 - (iv) Cuisine
 - (e) Ishita stood by him through THICK AND THIN.
 - (i) under all circumstances
 - (ii) in happy times
 - (iii) in a crowd
 - (iv) in the words
 - (f) The attempt to suppress the agitation of the workers only ADDED FUEL TO THE FIRE
 - (i) made matters worse
 - (ii) add petrol
 - (iii) confuse
 - (iv) cause of quarrel
 - (g) "Lament" was Shelley's SWAN SONG
 - (i) refined creation
 - (ii) mediocre creation
 - (iii) famous creation
 - (iv) last creation

- Q18. The following sentences contain two conjunctions. One conjunction is the pair in incorrect. (5 Marks)
Correct the conjunction and rewrite the sentence.
- (a) No sooner had we started for Dehradun when our uncle arrived.
 - (b) Though I tried hard but I failed in the exam.
 - (c) Ravi worked hard lest he may fall in his attempt.
 - (d) I love both my mother as well as my father.
 - (e) She had scarcely returned home than someone knocked at the door.

- Q19. Read the following passage and fill in the blanks with the correct options and write only the answers on the answer sheet. (5Marks)
- On the banks of a flowing river was a peepal tree. (a) [into/at/on/over] the tree was the nest of a happy (b) [but / or / also / and] friendly dove. It was afternoon and the dove (c) [jumped / jumping / jump / is jumping] from one branch [at/to/of] the other, flapping its wings and chirping (d) [on / away / over / in] merrily.

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2014
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

1. There are a total of 75 questions and each question carries one mark.
There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक मूल्यांक नहीं है।
2. Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
3. All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों के उत्तर इसी पत्र में देने होंगे।

{TICK (✓) THE CORRECT ANSWER} सही उत्तर को (✓) हारा दर्शायें

- Q1. The first prototype of the computer mouse was invented in 1963 by...
कम्प्यूटर माउस का पहला प्रोटोटाइप 1963 में ने अविष्कार किया।
- Q2. state has its own criminal code in India
राज्य का भारत में अपना ही आपराधिक कोड है।
- Q3. is the oldest paramilitary force in India
भारत में सबसे पुराना अर्द्धसैनिक बल..... है।
- Q4. The design of the national flag of India was adopted on (give exact date)
भारत के राष्ट्रीय ध्वज की बनावट..... दिन (निश्चित तारीख लिखिए) को अपनाया गया था
- Q5. The capital of Tanzania is
तंजानिया की राजधानी है।
- Q6. 20/20 is a medical term associated with ... part of the body
20 / 20 शरीर के ... हिस्से से जुड़े एक चिकित्सीय शब्द है।
- Q7. The first session of the UN General assembly was convened in country
संयुक्त राष्ट्र महासभा के पहले सत्र देश में बुलाई गई थी।
- Q8. is the currency of Afghanistan
अफगानिस्तान की मुद्रा है।
- Q9. The headquarters of the International Court of Justice is in.... (city)
अंतराष्ट्रीय न्यायालय का मुख्यालय शहर में है।
- Q10. The Oscar award for the year 2014 for the best picture went to
सर्वश्रेष्ठ फिल्म के लिए वर्ष 2014 के लिए ऑस्कर पुरस्कार को मिला।

SECTION 'B' (MATCH THE RELATED LANDMARKS AND ENTER YOUR ANSWER IN THE BRACKET GIVEN BELOW)

(नीचे दिये गये नदियों के टट पर स्थित शहरों को मिलाइये और कोष्ठक में उत्तर दीजिये।) (10 marks)

Q11-20			
The Colosseum	() Russia (A)	कोलोसियम	() रूस (A)
Angkor Wat	() Australia (B)	अंकोरवाट	() ऑस्ट्रेलिया (B)
Shwedagon Pagoda	() China (C)	श्वेदागँन पगोडा	() चीन (C)
Kremlin	() USA (D)	क्रेमलीन	() यू.एस.ए. (D)
Mt Olympus	() United Kingdom (E)	माउण्ट ओलम्पस	() यूनाइटेड किंगडम (E)
Ayers rock	() Italy (F)	ऐयर्स रॉक	() इटली (F)
Mt Kailash	() Myanmar (G)	माउण्ट कैलाश	() म्यांमार (G)
Stonehenge	() German (H)	स्टोनहेंज	() जर्मनी (H)
Empire State building	() Cambodia (I)	एम्पायर स्टेट बिल्डिंग	() काम्बोडिया (I)
Brandenburg Gate	() Greece (J)	ब्रांडेन्बर्ग गेट	() ग्रीस (J)

SECTION 'C' (TICK ✓ THE CORRECT ANSWER)

(भाग 'ख' सही उत्तर को ० हासा दर्शाये (52 marks))

- Q27. A condenser is used in an electric circuit to
एक विद्युत परिपथ में के लिए कंडेंसर का उपयोग किया जाता है।
(a) A step down Voltage / वॉल्टेज कम करने के लिए
(b) Step up voltage / वॉल्टेज बढ़ाने के लिए
(c) Store electric charge / विद्युत आवेश के संग्रहण के लिए
(d) Produce electric charge / विद्युत आवेश के उत्पादन के लिए

- Q28.** The source of electrical energy in artificial satellites is
एक कृत्रिम उपग्रह में विद्युत ऊर्जा का स्रोत होता है।
(a) Mini nuclear reactors / छोटा परमाणु रियेक्टर
(c) A thermopile/ एक थर्मोपाइन

(b) A dynamo / एक डाइनामो
(d) Solar Cells / सौर कोशिकाओं

Q29. Who among the following was the Governor general of India during the 1857 mutiny?
1857 के सैन्य विद्रोह के समय भारत का गवर्नर जनरल कौन था?
(a) Lord Canning / लार्ड केनिंग
(c) Lord Dalhousie / लार्ड डल्हौजी

(b) Lord William Bentinch/ लॉर्ड विलियम बैटिंच
(d) Lord Cornwallis/ लार्ड कॉर्नवलिस

Q30. Who among the following was the author of "Jungle Book"
निम्न में से कौन प्रसिद्ध पुस्तक जंगल बुक के लेखक है?
(a) Ruskin Bond/ रस्कीन बॉड
(c) G B Shaw / जीबी शॉ

(b) Jim Corbett/ जिम कॉर्बेट
(d) Rudyard Kipling / रुड्यार्ड किपलिंग

Q31. The Greatest number of compounds are formed by which element
किस तत्व के द्वारा सबसे अधिक यौगिक बनाये जाते हैं।
(a) Hydrogen/ हाइड्रोजन
(c) Carbon/ कार्बन

(b) Oxygen/ ऑक्सीजन
(d) Nitrogen/ नाइट्रोजन

Q32. Which of the following is not a operating system
निम्न में से एक ऑपरेटिंग सिस्टम नहीं है।
(a) DOS/ डोस
(c) Linux/ लीनक्स

(b) Oracle/ ओरेक्ल
(d) Windows/ विंडोज

Q33. Which of the following dances of India is based upon the principles of Natyashastra?
भारत के निम्नलिखित नृत्यों में से कौन नाट्यशास्त्र के सिद्धांतों पर आधारित है?
(a) Odissi/ ओडिसी
(c) Kollatam/ कौल्लाटम

(b) Bharatnatyam/ भारतनाट्यम
(d) Both (a) and (b)

Q34. When rain falls on a cold layer of air near the surface of the earth, this type of precipitation is called-
जब बारिश पृथ्वी की सतह के निकट ठंडी हवा की परत पर गिर जाता है तो इस प्रकार के वर्षण को..... कहा जाता है।
(a) Sleet/ ओले के साथ बारिश
(c) Snow/ बर्फ

(b) Hail/ ओले
(d) Ice crystats/ बर्फ क्रिस्टल

Q35. Who abolished the system of dual Government in Bengal
किसने बंगाल में दोहरी सरकार की प्रणाली को समाप्त कर दिया?
(a)Lord Clive / लॉर्ड क्लॅविल
(c) Lord cornwallis/ लॉर्ड कॉर्नवलिस

(b) Lord Warren Hastings/ लॉर्ड वारेन हेस्टिंग्स
(d) Lord William Bentinch/ लॉर्ड विलियम बैटिंच

Q36. Who wrote the recently released controversial book "An alternative History of Hindus"?
जारी विवादास्पर पुस्तक हिन्दुओं का एक वैकल्पिक इतिहास का लिखा था?
(a) Wendy Doniger / वेंडी डोनिगर
(c) Seamus Heaney/ सीमस हीन

(b) Paul Coelho/ पॉल कोहलो
(d) Gabriel Marquez/ ग्रेग्रियल मार्केज

Q37. World's Largest producer of Uranium is
कौन सा देश विश्व में सबसे बड़ा यूरेनियम उत्पादक है—
(a) Canada / कनाडा
(c) Kazakhstan/ कजाकिस्थान

(b) USA/ यू.एस.एस
(d) Australia/ ऑस्ट्रेलिया

Q38. Which of the following mountains are the oldest
निम्न में से सबसे पुराने पहाड़ है।
(a) Nilgiris / नीलगिरी
(c) Satpuras/ सतपुरा

(b) Aravaliss/ अरावली
(d) Himalayas/ हिमालय

Q39. Subsistence type of farming is practised in the following area
निर्वाट योग्य खेती क्षेत्र में की जाती है।
(a) Delta/ डेल्टा
(c) Hills/ पहाड़ी

(b) Plateau/ पठार
(d) Coastal/ तटीय

SECTION (D) REASONING AND LOGIC (03 MARKS)

- Q.73 Complete the sequence/ अनुक्रम पूरा करो □ → □ → ⊖ + ??

 - (a) ▲
 - (b) □
 - (c) ⊖
 - (d) ◎

Q.74 Spot the odd one out:
विषम पर निशान लगाइए।

 - (a)
 - (b)
 - (c)
 - (d)
 - (e)

Q.75 If BREAD is as DTGLF, what does MPKHG stand for?
यदि BREAD, DTGLF के रूप में हैं तो MPKHG का रूप क्या है ?

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2014
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

INSTRUCTIONS:

निर्देशः

- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited.
कैल्क्युलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है।
- Take the value of π as $22/7/\pi$ का मान $22/7$ लिजिए।

PART A ($20 \times 5 = 100$ MARKS)

- Divide the sum of $-13/5$ and $12/7$ by the product of $-31/7$ and $-1/2$.
 $13/5$ तथा $12/7$ के योग को $-31/7$ तथा $1/2$ के गुणनफल से भाग दीजिए।
- Find "X" if, $(2/3)^x + (2/3)^{-x} = (2/3)^2$
"X" का मान ज्ञात कीजिए यदि $(2/3)^x + (2/3)^{-x} = (2/3)^2$
- If $(x-1/x) = 6$, find value of (x^3-1/x^3)
यदि $(x-1/x) = 6$ तो (x^3-1/x^3) का मान ज्ञात कीजिए।
- The ages of Prasad and PINKU are in the ratio of 5 : 7. After 5 years the ratio of their ages will be 5 : 6. Find their present ages?
प्रसाद और पिंकू की आयु का अनुपात 5:7 है। पांच वर्ष के बाद उनकी आयु का अनुपात 5:6 हो जाता है। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।
- Find the smallest perfect square number which is divisible by each of the numbers 6, 9, and 15.
छोटी पूर्ण वर्ग संख्या ज्ञात कीजिए जो 6, 9 और 15 से विभाजित हो।
- There are 2401 students in a school. The P.T. teacher wants them to stand in rows and columns such that the number of rows equals the number of columns. Find the number of rows?
एक स्कूल में 2401 विद्यार्थी हैं। शारीरिक प्रशीक्षक इन विद्यार्थियों को इस प्रकार खड़ा करता है। ताकि पक्षियाँ तथा कॉलम बराबर हों। पक्षियाँ की संख्या ज्ञात कीजिए।
- A train 360 m long is running at a speed of 45 km/hr. How much time will it take to cross a platform 140 m long?
360 मीटर लम्बी रेलगाड़ी 45 किमी./घण्टे की चाले से दौड़ रही है। 140 मीटर लम्बे फ्लेटफार्म का पार करने में कितना समय लेगी?
- Pramod has 3 times as many 2 rupee coin as he has 5 rupee coins. If in all he has a total of Rs. 77, how many coins of each denomination does he have?
प्रमोद के पास दो रुपये के सिक्कों की संख्या, पांच रुपये के सिक्कों की संख्या की तीन गुनी है। यदि उक्से पास कुल 77 रुपये सिक्कों के रूप में हो तो प्रत्येक प्रकार के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।
- The length and breadth of a park are in the ratio 3 : 1 and its perimeter is 320m. A path 2 m wide runs inside it. Find the cost of paving the path at Rs. 3 / sq.m.
एक पार्क की लम्बाई और चौड़ाई का अनुपात 3:1 है। उसका परिमाप 320 मी. है। इस पार्क के भीतर 2 मी. चौड़ा फुटपाथ पार्क की परिधि के साथ बना है। यदि इस फुटपाथ को पक्का करने का दर 2 रु. 3 प्रतिवर्ग मी. है। तो इसे पुरा करने की कीमत ज्ञात करें।
- Two adjacent angles of a parallelogram are in the ratio of 2 : 3. Find the measure of all the angles of the parallelogram.
एक समानान्तर चतुर्भुज के दो निकटवर्ती कोणों का अनुपात 2:3 है। उसके सभी कोणों का मान ज्ञात करें।

- Q.11. Factorize / गुणनखण्ड कीजिए : $225x^2 + y^2 - 30xy - 36z^2$
- Q.12. Find the value of $(5a^3)x - (-10ab^2)x - (-2.1a^2b^3)$, if $a = 1.5$ and $b = 0.5$.
यदि $a = 1.5$ और $b = 0.5$ हो तो $(5a^3)x - (-10ab^2)x - (-2.1a^2b^3)$ का मान ज्ञात कीजिए।
- Q.13. Calculate the measure of each lettered angle in the given figure where $AB = AC$.
दिये हुए चित्र में जिसमें $AB = AC$ है। अंकित कोणों का मान ज्ञात कीजिए।
-
- Q.14. If the wages of 15 labourers for 6 days are Rs. 7200, find the wages of 23 labourers for 5 days.
यदि 15 श्रमिकों का 6 दिन का भत्ता कीजिए।
- Q.15 At what rate percent of interest per annum will a sum of money double in 8 years?
कितने प्रतिशत की दर से कोई पैसा 8 साल में दुगुना हो जायेगा।
- Q.16. The ratio of volumes of two spheres is $1 : 8$. Find the ratio of their surface areas.
यदि दो गोलों के आयतन का अनुपात $1:8$ है तो उनके ब्रह्म पृष्ठों का अनुपात ज्ञात करो।
- Q.17. Solve the equation / समीकरण को हल कीजिए $x + 1/x - 1 = 2x + 3/2x - 5$
- Q.18. Find three rational numbers between $1/3$ and $1/6$
परिमय संख्या $1/3$ व $1/6$ की बीच की तीन परिमय संख्यायें ज्ञात करो।
- Q.19. Three cubes of sides 3 cm, 4 cm and 5 cm are melted to make new cube. Find the volume of the new cube.
3 सेमी. तथा 5 सेमी. भुजा वाले तीन घनों का पिछलाकर एक बड़ा घन बनाया जाता है। उस घन का आयतन ज्ञात कीजिए।
- Q.20. Mahesh took a test which had 20 questions. The total Grade was computed by awarding 10 points for each correct answer and deducting 5 points for every wrong answer. He answered all 20 questions and obtained a score of 125 points. How many wrong answers did he have?
महेश ने एक परीक्षा दी जिसमें 20 प्रश्न थे। कूल अंकों की गणना करने

Part B (10 x 10 Marks)

- Q.21. Express 0.32456 as a fraction in its simplest form.
0.32456 को सरल भिन्न के रूप में लिखिए।
- Q.22. Divide Rs. 2324 among Balvir, Brijesh and Nalini in the ratio $1\frac{1}{4} : 1\frac{1}{3} : 7/8$
रु. 2324 को $1\frac{1}{4} : 1\frac{1}{3} : 7/8$ के अनुपात में बलवीर, ब्रिजेश और नलीनी में बाटिए।
- Q.23. The two digit number differ by 3. If the digits are interchanged, and the resulting number is added to the original number, we get 143. What is the original number?
दो अंकों वाली संख्या के अंकों में 3 का अन्तर है। यदि दो अंकों वाली संख्या तथा अंक बदलने पर प्राप्त संख्या को जोड़ने पर उनका योग 143 है। दो अंकों वाली संख्या ज्ञात करो।

Q.24. A and B together can do a piece of work in 20 days, B and C together can do it in 15 days, C and A together can do it in 12 days. How long will they take to finish the work, working all together? How long would each take to do the same work?

A तथा B मिलकर किसी काम को 20 दिन में पूरा कर सकते हैं, B तथा C मिलकर उसी काम को 15 दिन में व C तथा A मिलकर उसी काम को 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। तीनों मिलकर उसी काम को कितने दिन में पूरा कर लेंगे? प्रत्येक अकेले उसी काम को कितने दिन में पूरा कर लेगा?

Q.25. In the given figure, the pie chart shows the marks obtained by a student in the NDA entrance exam. If the student secures 440 marks in all, calculate his marks in each of the given subjects.

दिए हुए चित्र में पाईचार्ट किसी विद्यार्थी के परीक्षा में प्राप्त अंक दर्शाता है। यदि विद्यार्थी ने कुल 440 अंक प्राप्त किये हो तो प्रत्येक विषय के अंक ज्ञात कीजिए।

Q.26. Using ruler and compass only, construct a quadrilateral MEST, where $ME = 3.5\text{ cm}$, $ES = 6.5\text{ cm}$ $\angle M = 75^\circ$, $\angle E = 105^\circ$ and $\angle S = 120^\circ$

केवल पटरी व प्रकार की सहायत से एक चतुर्भुज MEST की रचना कीजिए जिसमें $ME = 3.5$ सेमी और $ES = 6.5$ सेमी तथा $\angle M = 75^\circ$, $\angle E = 105^\circ$ और $\angle S = 120^\circ$

Q.27. Given that the number 148101a095 is divisible by 11, Where 'a' is some digit, What are the possible values of "a"?

यदि 148101a095 सख्त '11' से पूर्णतः विभाजित हो जाती है जबकि 'a' एक अंक है। तो 'a' का मान क्या होगा?

Q.28. The thickness of metallic tube is 1 cm and the inner diameter of the tube is 12 cm. Find the weight of 1 m long tube, if the density of the metal is 7.8 gm/cm³

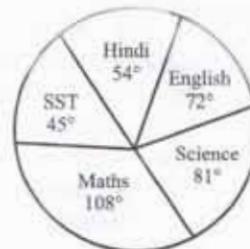
धातु की बनी हुई एक नली की मोटाई 1 सेमी तथा नली का अन्त व्यास 12 सेमी³ है। यदि इस धातु का घनत्व 7.8 ग्राम / सेमी हो तो एक मीटर लम्बी इस नली का वजन ज्ञात कीजिए।

Q.29. Wasim sold his watch at 10 % loss. If he had sold it for Rs. 54 more then he would have made 8% profit. Find the selling price of the watch.

वसीम अपनी घड़ी को हानि पर बेचता है। यदि वह रु 54 अधिक में बेचता तो वह 8 % का लाभ कमाता है। घड़ी का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

Q.30. Divide $10x^4 - 19x^3 - 32x^2 - 4x + 3$ by $5x^2 + 3x - 1$.

$10x^4 - 19x^3 - 32x^2 - 4x + 3$ by $5x^2 + 3x - 1$ से भाग कीजिए।



RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2013
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the nineteen questions and their sub parts thoroughly before answering.
2. Write the answers on the sheet provided separately. Do not write answers on the question paper.
3. Write only the answers suitably numbered as per the question paper.
4. All questions are compulsory. Neatness has a suitable award.
5. The paper consists of three sections:
 - (a) Reading section - 20 Marks
 - (b) Writing Section - 30 Marks
 - (c) Grammar Section - 75 Marks

SECTION-A READING

- Q1. Read the passage given below and answer the questions that follow:-

"We must remember that man's relationship with mountains is not merely one of stern struggle. There is much more in it than rubbing our noses against a vertical rock. We must not forget that mountains are not merely to be conquered but solace for the soul." These were the words of Sir John Hunt, who planned and led the ascent of Everest, which transformed him from a virtually unknown figure to a national hero, and an international figure. His conviction was the fact that when mountaineers are exposed to dangers and hardships, it brings about a close comradeship which breaks all barriers of race, creed and language.

Henry Cecil John Hunt was born in 1910 in Shimla in India. His father was an officer in the Indian Army, and was killed in the early stages of World War I. John studied in a school in Marlborough. During his vacations his mother would take him to the Alps. It was here he learned to climb. At the age of 18, he topped the entrance examination to Sandhurst and passed out first and became a Army Officer. He won the King's Medal and the Anson Memorial Award and then was commissioned into the King's Royal Rifle Corps. A Mountaineer of great ability and strong at heart, he climbed whenever he got an opportunity to do so. As a young Lieutenant, serving his regiment in India, he spent his leave along with another officer exploring areas around Peak 36, a 24,000 foot summit in the Saltoro range of the Karakoram in the North West of India. They tried to make it to the summit too, but bad weather conditions didn't permit them to move ahead. Over the years his Himalayan experience increased. He was even appointed the Chief Instructor at the Mountain Warfare and Winter Warfare school in Braemar, in the Cairngorms. Later in 1945, he organised Mountain Training for Indian and Scottish troops, on the slopes of Mt Olympus. With a team of other officers he explored relatively unknown mountains of Greece. He even climbed Mt Athos, the Holy Mountain in Sinai. In 1952, he received an invitation from the Himalayan committee, asking him to lead an expedition to the Himalayas. Since each endeavour to conquer the Everest had failed, John Hunt knew that the whole world was waiting for the final success.

An excellent team was selected and after intensive preparations, overcoming all barriers, Mt Everest was conquered in May 1953. Hillary and Tenzing made the successful assault. Of course, their achievement overshadowed most of the part played by John Hunt himself, but we all know that preparation, ground work, proper planning and taking major decisions are priceless contributions for any success. He even said, "It was tempting to go for the top myself but I'm sure that I have chosen the best men for the job and that my position enables me to control the business and make decisions on the spot."

- (a) In your own words explain, what is the true relationship between man and mountains, according to John Hunt? (02 Marks)
- (b) How does mountaineering enhance comradeship? (02 Marks)
- (c) What were John Hunt's major contributions in the conquest of Mt Everest? (01 Mark)
- (d) Fill in the blanks (03 Marks)

John studied in Marlborough. At eighteen he (a) _____, Won(b) _____ was commissioned (c) _____
(e) From the Passage above find words that mean the same as the following:- (02 Marks)
(i) strong belief (para 1) (ii) comparatively (para 2) (iii) attempt/effort (para 2) (iv) made less important (para 3)

- Q2. Read the following poem and answer the questions that follow :-

When did my childhood go?
Was it the day I ceased to be eleven?
Was it the time I realised that Hell and Heaven,
Could not be found in Geography,
And therefore could not be.
Was that the day!
When did my childhood go?
Was it the time I realised that adults were not all they seemed to be,
They talked and preached of love,
But did not act so lovingly,
Was that the day!
When did my childhood go?
Was it when I found my mind was really mine,
To use whichever way I choose,
Producing thoughts that were not those of other people,
But mine and mine alone,
Was that the day!
Where did my childhood go?
It went to some forgotten place,
That's hidden in a infant's face'
That's all I know.

Answer the following questions:-

- (a) Give three instances when the poet feels that his childhood had gone? (3 marks)
(b) Where does the poet feel that his childhood has gone? (2 marks)
(c) Explain the lines, "they talked of love.....did not act lovingly. (3 marks)
(d) Give a suitable Heading/ Title to the poem and give reasons for your choice (2marks)

SECTION B WRITING

- Q3. Write a composition on any one of the following topics: - (Word limit - 200 words) (10 marks)

- (a) Spreading Greenery for healthy living
(b) East or West ,home is the best
(c) Variety is the spice of life

- Q4. Study the picture given below. Write a story or a description of what it suggests to you. There must be a clear connection between the picture and your composition. (Word Limit 150 words). (10 marks)



- Q5 You are an active member of the Eye Bank .Write a letter to your cousin urging him to become a member and also to register as an eye donor.Tell him how you feel doing this noble deed for the society. (Word Limit 150 words). (10 marks)

SECTION C - GRAMMAR

- Q6. Rewrite the sentences as directed in brackets, without changing the meaning of the sentences. (5 marks)

- (a) There is no smoke without fire.(Rewrite in the affirmative)
(b) The boy was disobedient, and so the teacher punished him. (use 'disobedience')
(c) Iron is the heaviest of all metals. (Use comparative degree')
(d) I know her. (change to passive)
(e) Why worry about your future? (change from negative to an affirmative sentence')

- Q7. Write down correctly ,only, the words spelt wrongly :- (5 marks)
 Invigrate, Gambol, Monopoly, Certainty, Revelation, Habituate, Aproppiate, Contemptous, Accidentally, Terrestrial.
- Q8. Given below are six pairs of homophones. Use each word to make a meaningful sentence in order to bring out the difference in the meaning :- (12 marks)
 (a) Insight, Incite (b) Awful, Offal (c) Metal,Mettle (d) Farther, Further (e) Canon, Cannon (f) Ascent, Accent
- Q9. Give the antonyms,in the given context, of the capitalised words in the following sentences :-(2 $\frac{1}{2}$ marks)
 (a) The programme is aimed at ALLEVIATING the suffering of the poor.
 (b) She is known for her FRUGALITY in household expenditure.
 (c) Though BENEVOLENT,he did not meet with success in his career.
 (d) There was a DISMAL atmosphere in the dressing room of the defeated team.
 (e) He has an IMMACULATE style of writing.
- Q10. Give the synonyms,in the given context, of the capitalised words in the following sentences :-(2 $\frac{1}{2}$ marks)
 (a) Being a social bird , she was CONSPICUOUS by her absence in the club last evening.
 (b) The resignation of the minister is INTRIGUING.
 (c) On account of the PAUCITY of funds , plans have been shelved.
 (d) The five experiments gave DISPARATE results.
 (e) It is EXASPERATING to listen to long and boring lectures
- Q11. Fill in the blanks with suitable phrasal verbs:- (5 marks)
 (a) They _____ all their problems cheerfully.
 (b) You must save money to _____ in old age.
 (c) The robbers _____ his house last night.
 (d) After the floods, an epidemic _____ in the country.
 (e) They just can't _____ together because of temperamental differences.
- Q12. Change the voice in the following sentences:- (5 marks)
 (a) How did you pay off the debts?
 (b) Her rudeness vexed me.
 (c) The flower smells sweet.
 (d) The mill grinds the wheat.
 (e) What do you know about computers?
- Q13. Rewrite the following sentences by replacing the underlined phrases with a single word:- (6 marks)
 (a) He and his partner in the crime planned the hijacking.
 (b) Not knowing the truth is quite ironically, bliss.
 (c) After his surgery , he went for a brief stay in the hills.
 (d) Keshav is a person who has a irresistible desire to steal.
 (e) He is training to be one who uncovers and studies the remains of human culture.
 (f) The students visited the factory where coins are made.
- Q14. Using the information below,fill in the blanks in passive voice to complete the procedure for making pottery
 ● Soften and smoothen clay
 ● Give the clay shape by using a mould
 ● Decorate it by pinching or pressing with your hand
 ● Paint the piece
 ● Bake in kiln to make it strong and hard. (5marks)
- The clay is (a)_____. Then(b)_____ using a mould. Next,(c)_____ with the hand. The piece(d)_____ and finally (e)_____ to make strong and hard.
- Q15. Make compound words(verb + noun) with the following verbs (5 marks)
 (a) Pick
 (b) Dare
 (c) Spend
 (d) Cut
 (e) Hang

Q16. Rearrange the words given below to make meaningful sentences:- (5 marks)

- (a) waste/must/endeavour/made/to/be/reduce/ every
- (b) cloth bags/ we/ carry/ our/ should/ own/ shopping/ for
- (c) we/ only/ use/ paper/ bags/ when/ should/ required.
- (d) be/ plastic bags/not/ should/ used
- (e) water/be used/plastic bottles/soft drinks/should/of/for/storing

Q17. Fill in the blanks by choosing the correct answer from those given in the brackets. (5 marks)

Electricity can be dangerous (a) _____ (because, if, inspite of, due to) not handled properly. An electric shock can lead to death. In electric sub stations and transmission lines(b) _____ (a, the, an , its) electric voltage is very high. In order to warn people of the danger ,writing the word CAUTION is not enough as some people don't care. (c) _____ (to, about, with, read) written warnings (d) _____ (as, when, while, since) some cannot read. Hence, a symbol of skull and bones (e) _____ (is, are, were ,had been) used to warn people of the danger.

Q18. Given below are idioms in capital letters, Choose the correct option, which best expresses its meaning :- (7 marks)

- (a) Richie fought TOOTH AND NAIL to save his company
 - (i) with weapons
 - (ii) as best as he could
 - (iii) use unfair means
 - (iv) with strength and fury
- (b) A good teacher must have the GIFT OF gab
 - (i) a good personality
 - (ii) a flair for acting
 - (iii) a talent for speaking well
 - (iv) interest to discipline
- (c) It will be wise on your part to LET BYGONES BE BYGONES
 - (i) resist the past
 - (ii) ignore the past
 - (iii) recollect the past
 - (iv) likely to happen
- (d) CHEEK BY JOWL
 - (i) very near
 - (ii) tongue tied
 - (iii) very far
 - (iv) irritated
- (e) GOT THE SACK
 - (i) resigned
 - (ii) was demoted
 - (iii) got rid off
 - (iv) was dismissed
- (f) The General decided to CALL IT A DAY
 - (i) good bye to active life
 - (ii) naming a day
 - (iii) call in day time
 - (iv) call someone a day
- (g) BOLT FROM THE BLUE
 - (i) running fast
 - (ii) unexpected good news
 - (iii) unexpected calamity
 - (iv) thunder and lightening

Q19. Punctuate each of the sentences correctly. (5 marks)

- (a) the taj mahal which was built by Shahajan is the finest Mausoleum in the world.
- (b) are you coming home with me he asked
- (c) Amit was deeply grieved and asked his wife what can I do for you
- (d) but the sailor cried do not be afraid prince I will help you
- (e) please call on Prof Rachna MAPhd

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2013
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

- There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक मुल्यांक नहीं हैं।
- Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
- All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

SECTION - A (FILL IN THE BLANKS) / रिक्त स्थान भरो। (10 marks)

- Q1. is the fourth largest island in the world.
विश्व का चौथा सबसे बड़ा द्वीप है.....
- Q2. Vitamin is necessary for clotting of blood.
रक्त के थक्के बनने के लिए विटामिन की आवश्यकता होती है।
- Q3. is the scientist who is known as 'father of genetics'.
..... को 'अनुवांशिकी का पिता' कहा जाता है।
- Q4. disease affects the blood cells in the human body most.
..... वीमारी सबसे अधिक मानव शरीर में रक्त कांशिकाओं को प्रभावित करती है।
- Q5. process is responsible for the energy released by stars.
..... प्रक्रिया सितारों के द्वारा जारी की जानी के लिए उत्तरदायी है।
- Q6. physical property enables us to write on the black board with chalk.
..... भौतिक गुण चाक को ब्लैक बोर्ड पर लिखने के लिए सक्षम बनाता है
- Q7. The light emitted by fireflies is due to
जुगनू द्वारा उत्सर्जित प्रकाश की वजह है
- Q8. The most abundant metal in the Earth's crust is
पृथ्वी की पापड़ी में सबसे प्रचुर मात्रा में धातु है.....
- Q9. The super computer PARAM was developed by organisation.
सुपर कंप्यूटर परम संस्था द्वारा विकसित किया गया।
- Q10. The acronym HTML stands for
परिवर्णी म्हल्स का फुल फार्म है।

SECTION 'B' {TICK (✓) THE CORRECT ANSWER} मार्ग'ख' सही उत्तर को (✓) द्वारा दर्शाये। (65 marks)

- Q11. The recently released film 'Kai Po Che' is based on the novel:
हाल ही में प्रदर्शित फिल्म 'काई पे चे' किस उपन्यास पर आधारित है?
 (a) Laskar/ लश्कर
 (b) The Loving Doll/ द लिविंग डॉल
 (c) The story of My Marriage/ द स्टोरी ऑफ माई लाइफ
 (d) Three Mistakes of My Life/ थी मिस्टेक्स ऑफ माई लाइफ
- Q12. Which one of the following is a bio-indicator of air pollution?
निम्न में से कौन प्रदूषण के लिए जैविक संकेत के रूप में कार्य करते हैं?
 (a) Fern/ फर्न (b) Lichen/ शैवाक
 (c) Money Plant/ मनी प्लांट (d) Pine/ चीड़
- Q13. Chinese writers mention India by the name of:
चीनी लेखक भारत को किस नाम से सम्बोधित करते हैं?
 (a) Fo-Kwo-Ki/ फो-क्वो-की (b) Yin-Tu/ यिन टू
 (c) Si-Yu-Ki/ सी-यू-की (d) Sikia-Pono/ सिकिया-पोनो
- Q14. The inaugural World Test cricket championship will take place in 2017 in:
सन् 2017 में विश्व कप टेस्ट क्रिकेट प्रतियोगिता किस राष्ट्र में आयोजित होगी?
 (a) England and Wales/ इंग्लैंड और वेल्स (b) West Indies/ वेस्टइंडीज
 (c) Australia/ऑस्ट्रेलिया (d) India, Sri Lanka, Pakistan/ भारत, श्रीलंका, पाकिस्तान

- Q15.** Which of the following vitamins is not correctly matched?
 निम्न में से कौन सा युगल सही नहीं है?
 (a) Vit D Rickets/विटामिन 'डी' – रिकेप्स (b) Vit A Night Blindness/विटामिन 'ए' – रत्तोबी
 (c) Vit C Beri-Beri/ विटामिन 'सी' – बेरी–बेरी (d) Vit E Neurological problems/विटामिन 'ई' – तंत्रिका संबंधी समस्याएँ
- Q16.** "Gwadar Port" which is developed and operated by China, is being handed over to which country?
 'ग्वादर बंदरगाह' जिसका निर्माण थीन द्वारा किया गया, यह किस राष्ट्र को दिया गया?
 (a) Sri Lanka/ श्रीलंका (b) Pakistan/ पाकिस्तान
 (c) Bangladesh/ बांग्लादेश (d) Vietnam/ वियतनाम
- Q17.** Which one of the following was added to the list of the World Heritage Sites in 2012 of the UNESCO?
 सन् 2012 में विश्व धरोहर सूची में किसे सम्मिलित किया गया है?
 (a) Western Ghats/ पर्विचमी घाट (b) Agra Fort/ आगरे का किला
 (c) Ajanta Caves/ अजंता की गुफाएँ (d) Meenakshi Temple/ मीनाक्षी का मंदिर
- Q18.** Which one of the following is the odd man out?
 निम्न में कौन पूरी तरह औरो से भिन्न है?
 (a) Didier Drogba/ डीडियार ड्रॉग्बा (b) Oliver Kahn/ ओलिवर काहन
 (c) Lionel Messi/ लियोनेल मेसी (d) Cristiano Ronaldo/ क्रिस्टिनो रोनाल्डो
- Q19.** In the census 2011, Which of the following states registered the minimum population density (per/sq km):
 सन् 2011 कि जनगणना के अनुसार सबसे कम जनसंख्या घनत्व प्रति वर्ग किमी. वाला प्रदेश कौन सा है?
 (a) Arunachal Pradesh/ अरुणाचल प्रदेश (b) Sikkim/ सिक्किम
 (c) Nagaland/ नागालैंड (d) Mizoram/ मिजोरम
- Q20.** Which of the following states of India has the longest coastline?
 निम्न में से किस भारतीय राज्य की तट रेखा सबसे अधिक है?
 (a) Orissa/ उड़ीसा (b) Tamil Nadu/ तमிலनாடு
 (c) Andhra Pradesh/ आंध्रप्रदेश (d) Maharashtra/ महाराष्ट्र
- Q21.** The court of Alauddin Khilji was graced by a great poet named:
 अलाउद्दीन खिलजी के दरबार के महान कवि कौन थे?
 (a) Firdausi/ फिरदौसी (b) Tulsidas/ तुलसीदास
 (c) Amir Khusro/ अमिर खुसरो (d) Omar Khaiyyam/ उमर खय्याम
- Q22.** The remains of Vijaynagar Empire can be found in:
 विजयनगर साम्राज्य के अवशेष कहाँ मिलते हैं?
 (a) Golconda/ गोलकुण्डा (b) Baroda/ बरोदा
 (c) Bijapur/ बीजापुर (d) Hampi/ हम्पी
- Q23.** _____ country is known as 'Land of Midnight Sun'?
 _____ राष्ट्र 'आधी रात के देश' के नाम से जाना जाता है?
 (a) Norway/ नार्वे (b) Italy/ इटली
 (c) Belgium/ बेलजियम (d) Russia/ रूस
- Q24.** The Rohingya are the minorities of which country?
 रोहिंग्या किस राष्ट्र के अल्पसंख्यक हैं?
 (a) South Africa/ साउथ आफ्रीका (b) Canada/ कनाडा
 (c) Myanmar/ म्यानमार (d) Bhutan/ भूटान
- Q25.** Which of the following is not correctly matched?
 निम्न में से कौन सा युगल सही नहीं है?
 (a) Nathula Arunachal Pradesh/ नाथुला – अरुणाचल प्रदेश
 (b) Lipulekh Uttarakhand/ लिपुलेख – उत्तराखण्ड
 (c) Rohtang H.P/ रोहतांग – हिमाचल प्रदेश
 (d) Palghat - Kerala/ पलघार – केरल
- Q26.** Which of the following represent the tribe of Rajasthan?
 निम्न में से कौन सी जनजाति राजस्थान की है?
 (a) Gadaria/ गडरिया (b) Asur/ असुर
 (c) Munda/ मुण्डा (d) Santhal/ संथाल
- Q27.** What is the other name for the equatorial forest?
 भूमध्यवर्ती वन के लिए अन्य नाम क्या है?
 (a) Lianos/ लियानोस (b) Campos/ कैम्पोस
 (c) Gran Chaco/ ग्रान चाको (d) Selvas/ सेल्वास

- Q54.** Extreme type of climate can be found in:
 अत्यधिक विशम जलवायु _____ में पाई जाती है:-
 (a) Savannas/ सावना (b) Pampas/ पम्पास
 (c) Tundra/ टुंड्रा (d) Taiga/ टैगा
- Q55.** Which one of the following is the perfect example of residual mountains?
 इनमें से कौन अवशिष्ट पर्वत श्रृंखला का स्टीक उदाहरण है?
 (a) Nilgiri/ नीलगिरी (b) Satpura/ सतपुड़ा
 (c) Himalayas/ हिमालय (d) Aravalli/ अरावली
- Q56.** Tropic of Cancer passes through:
 कर्क रेखा.....प्रदेश से होकर गुजरती है:-
 (a) Madhya Pradesh/ मध्य प्रदेश (b) Bihar/ बिहार
 (c) Uttar Pradesh/ उत्तर प्रदेश (d) Punjab/ पंजाब
- Q57.** What is the name of India's first indigenously developed nuclear submarine?
 भारत की स्वदेश निर्मित प्रथम आणविक पनडुब्बी का नाम क्या है?
 (a) INS Sindhughosh/ आई.एन.एस. सिंधुघोष (b) K15/ के-15
 (c) INS Arihant/ आई.एन.एस. अरिहंत (d) INS Vikramaditya/ आई.एन.एस. विक्रमादित्य
- Q58.** 'The Test of My Life' is the autobiography of:
 'दि टेस्ट ऑफ माई लाईफ' आल्मकथा है:-
 (a) Rahul Dravid/ राहुल द्रविड़ की (b) Yuvraj Singh/ युवराज सिंह की
 (c) Saurav Ganguly/ सौरव गांगुली की (d) Virendra Sahwag/ वीरेन्द्र सहवाग की
- Q59.** Who made the famous speech 'Tryst with Destiny'?
 प्रसिद्ध भाषण— 'ट्रिस्ट विथ डेर्टीनी'ने दिया:-
 (a) Mahatma Gandhi/ महात्मा गांधी (b) Jawaharlal Nehru/ जवाहरलाल नेहरू
 (c) Sarojini Naidu/ सरोजीनी नाईदू (d) Sardar Patel/ सरदार पटेल
- Q60.** Which of the following doesn't belong to the solar system?
 निम्न में से कौन सा सौर मंडल से सम्बंधित नहीं है:-
 (a) Asteroids/ शुद्र ग्रह (b) Comets/ घूमकेतू
 (c) Planets/ ग्रह (d) Nebulae/ नब्युला
- Q61.** Where was the Asian Shooting Championship held in 2012?
 (a) Kuala Lumpur (b) Colombo
 (c) Azerbaijan (d) Doha
 एशियाई निशानेबाजी चैम्पियनशिप 2012 कहाँ आयोजित की गई थी?
 (क) कुआ लालम्पुर (ख) कोलोम्बो
 (ग) आजरबाइजान (घ) दोहा
- Q62.** How is Asafa Powell known as:
 असफा पावेल को किस रूप से जाना जाता है?
 (a) Sprinter/ धावक (b) Swimmer/ तैराक
 (c) Footballer/ फुटबॉलर (d) Boxer/ मुक्केबाज
- Q63.** Which country was the host of the First Asian Games?
 प्रथम एशियाई खेलों की मेजबानी किस देश ने की:-
 (a) China/ चीन (b) India/ भारत
 (c) Malaysia/ मलेशिया (d) Iran/ ईरान
- Q64.** The term 'Home Run' is associated with -
 'होम रन' शब्द खेल से जुड़ा हुआ है:-
 (a) Cricket/ क्रिकेट (b) Horse Racing/ घुड़दौड़
 (c) Athletics/ एथलेटिक्स (d) Baseball/ बेसबॉल
- Q65.** Palk Straits connects India to which country -
 पाल्क जलमण्डल भारत को किस राष्ट्र से जोड़ता है?
 (a) Sri Lanka/ श्रीलंका (b) Mauritius/ मौरिशियस
 (c) Bangladesh/ बंगलादेश (d) Pakistan/ पाकिस्तान

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2013
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

INSTRUCTIONS:

निर्देशः

- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre. सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'. भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'. भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited. कैल्कुलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है।
- Take the value of π as $22/7/\pi$ का मान $22/7$ लिजिए।

PART A ($20 \times 5 = 100$ MARKS)

- Find the largest 4 digit number which is exactly divisible by 64
चार अंकों की वह बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जो 64 से पूरी तरह विभाजित हो जाए।
- Write the additive inverse of $(1/8 + 5/12 - 5/16)$.
 $(1/8 + 5/12 - 5/16)$ का योगीय प्रतिलोम लिखिए।
- Find the volume and surface area of a cuboid whose dimension are 9cm, in length 3.5cm in breath and 4cm. in height.
उस घनाभ का आयतन व ऊपरी सतह का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी लम्बाई 9 सेमी., चौड़ाई 3.5 सेमी. व ऊँचाई 4 सेमी. है।
- Two parallel sides of a Trapezium are in the ratio of 7:11 and the distance between them is 17cm. If the area of the trapezium is 306 cm^2 , find the length of the parallel sides
किसी समलम्ब चतुर्भुज की समानान्तर भुजाओं का अनुपात 7:11 है तथा उसके बीच की दूरी 17 सेमी. है। यदि इस समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल 306 सेमी^2 हो तो समानान्तर भुजाओं की लम्बाई ज्ञात कीजिए।
- A tap can fill a tank in 4 hours. Another tap can empty in 6 hours. How long will it take to fill the tank, if both the taps are open?
एक नल किसी ड्रम को 4 घंटे में भर सकता है तथा दूसरा नल उसी ड्रम को 6 घंटे में खाली कर सकता है। यदि दोनों नल खोल दिये जाये तो उस ड्रम को भरने में कितना समय लगेगा?
- Find 'x' if $\left(\frac{5}{3}\right)^5 \times \left(\frac{3}{5}\right)^{11} = \left(\frac{5}{3}\right)^{8x-4}$
'x' का मान ज्ञात कीजिए यदि: $\left(\frac{5}{3}\right)^5 \times \left(\frac{3}{5}\right)^{11} = \left(\frac{5}{3}\right)^{8x-4}$
- Three fans are purchased at Rs 450 each. One of them is sold at a loss of 10%. At what price should the other two be sold so as to gain 20% on the whole transaction? What is the gain percentage on these two fans?
450 रुपये के एक पंखे के हिसाब से तीन पंखे खरीद गये। एक पंखा 10% हानि पर बेचा गया। बाकी दो पंखों को किस भाव पर बेचना चाहिए कि पूरे लेन देन पर 20% का लाभ हो? इन दो पंखों पर कितने प्रतिशत का लाभ हुआ?
- Rahul can finish a work in 20 days and Rajiv can also do so in 25 days. They do the work together for 5 days. After 5 days, Rajiv withdraws from the work. In how many days will Rahul finish the remaining work.
राहुल किसी काम को 20 दिन में पूरा कर सकता है तथा राजीव उसी काम को 25 दिन में पूरा कर सकता है। दोनों एक साथ मिलकर 5 दिन तक काम करते हैं। 5 दिन के बाद राजीव उस काम से अलग हो जाता है। बचे हुए काम को राहुल अकेला कितने दिन में पूरा कर लेगा?
- Hukum secured 32% marks in IAS entrance exam and failed by 12 marks. Kavitha secured 42% marks and got 28 marks more than the minimum required to pass. Find the maximum marks of the exam.
आई.ए.एस. की परीक्षा में हुकुम 32% अंक लाता है और 12 अंक से फेल हो जाता है। उसी परीक्षा में कविता 42% अंक लाती है जो कम से कम पास होने के लिए अंकों से 28 अंक अधिक है। अधिकतम अंक ज्ञात कीजिए।
- If the simple interest charged for 9 months be 0.09 times the money borrowed, find the rate of interest per annum.
यदि 9 महीने का साधारण व्याज उधार लिए गये धन का 0.09 गुना हो तो वार्षिक व्याज की दर ज्ञात कीजिए।

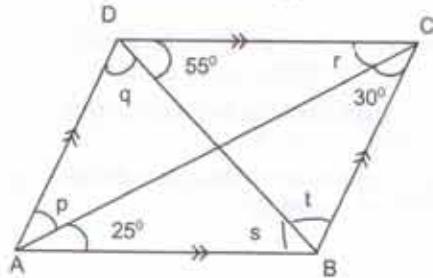
Q11. Simplify/सरल करो— $\{6^{-1} + (3/2)^{-1}\}^{-1}$

Q12. Factorize/गुणनखण्ड कीजिए— $2x^2 - 17xy + 26y^2$

Q13. Insert three Rational numbers between $\sqrt{3}$ and $\sqrt{5}$.

$\sqrt{3}$ तथा $\sqrt{5}$ के बीच में तीन परिमेय संख्या लिखिए।

Q14. Find the unknown angles in the given figure if ABCD is a parallelogram
दिये हुए चित्र में अज्ञात कोणों को ज्ञात कीजिए। ABCD एक सामान्तर चतुर्भुज है।



Q15. Subtract $\frac{8}{5}x^2 - \frac{2}{3}x^3 + \frac{3}{2}x - 1$ from $x^3/5 - 3/2x^2 + 2/3x + 1/4$

$x^3/5 - 3/2x^2 + 2/3x + 1/4$ से $8/5x^2 - 2/3x^3 + 3/2x - 1$ को घटाये।

Q16. A room is 8m long, 6m wide and 10m high. Find the length of the longest pole that can be placed in the room

एक कमरा 8 मी. लम्बा, 6 मी. चौड़ा और 10 मी. ऊँचा है। सबसे लम्बे छड़े की लम्बाई ज्ञात कीजिए जिसे इस कमरे में रख सकते हैं।

Q17. The area of a circle is 100 times the area of another circle. Find the ratio of their circumferences.

यदि एक वृत्त का क्षेत्रफल, दूसरे वृत्त के क्षेत्रफल से 100 गुना हो तो उसके परिधि का अनुपात ज्ञात कीजिए।

Q18. If $x + 1/x = \sqrt{3}$. Find the value of $(x^2 + 1/x^2)$

यदि $x + 1/x = \sqrt{3}$ तो $(x^2 + 1/x^2)$ का मान ज्ञात कीजिए।

Q19. A Copper wire when bent in the form of a Square encloses an area of 121 cm^2 . If the same wire is bent into a circle, find the area of the circle

एक तारे के तार को जब वर्ग के रूप में मोड़ा जाता है तो 121 सेमी^2 के क्षेत्रफल को धेरता है। यदि उसी तार को वृत्त में मोड़ा जाय तो वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

Q20. Define Orthocentre and centroid of a triangle.

किसी त्रिभुज के ओर्थोसेन्टर तथा केन्द्रक की परिभाषा लिखिए।

PART B (10 x 10 MARKS)

Q21. Pinki bought note books at the rate of 4 for Rs 35 and sold them, at the rate of 5 for Rs 58. Find the number of notebooks he should sell to earn a profit of Rs 171.

पिंकी रु. 35 में 4 के हिसाब से कुछ कॉपीयाँ खरीदता है तथा रु 58 में 5 के हिसाब से बेचता है। रु 171 लाभ कमाने के लिए उसे कितनी कॉपीयाँ बेचनी चाहिए?

Q22. A train running at a uniform speed passes a bridge 300m long in 15 seconds and another bridge 450m long in 21 seconds. Find the speed of the train in km/hr and the length of the train in meter.

एक रेलगाड़ी 300 मी. लम्बे पुल को 15 सेकेण्ड में तथा 450 मी. लम्बे पुल को 21 सेकेण्ड में पार कर लेती है। उस रेलगाड़ी की लम्बाई मीटर में और गति किमी./घण्टे में ज्ञात कीजिए।

Q23. Sourabh was asked to divide Rs 15,600 into two parts such that the interest on one at 5% for 5 years may be equal to that on the other at 4½% for 6 years. How was the money divided?

सौरभ को रु. 15,600 को दो भागों में बांटने के लिए बोला जाता है। जिससे कि पहले भाग पर 5% व्याज की दर से 5 वर्ष का व्याज, दूसरे भाग पर 4½% व्याज की दर से 6 वर्ष का व्याज बराबर हो। इन किस प्रकार विभाजित किया गया?

- Q24. Construct a pie chart for the following table which shows the amount of money a cadet at RIMC spends on a Sunday in Dehradun city, on various activities.

दी हुई सारणी में आर.आई.एम.सी. के कैंडेट के रविवार को देहरादून शहर में होते खर्चे को दर्शाती है। इस सारणी का पाई चार्ट बनाइए।

Activity Money Spent (Rs)	Movie 108	Travel by auto 75	Lunch 147	Ice Cream 30	Video Games 60	Internet Café 120
---------------------------------	--------------	----------------------	--------------	-----------------	-------------------	----------------------

- Q25. Using ruler and compass only, construct a triangle ABC, given that $\angle C=75^\circ$, $\angle B=60^\circ$ and BC=5cm. Bisect $\angle A$, if the bisector meets BC at D, measure AD. (Steps of construction, not required)

केवल पटरी और प्रकार की सहायता से एक त्रिभुज ABC की रचना करा जिसका $\angle C=75^\circ$, $\angle B=60^\circ$ and BC=5 सेमी. है। $\angle A$ को समद्विभाजित करो। यदि यह BC को D पर मिलता है तो AD का नाप लें। (रचना नहीं लिखनी है)

- Q26. Express $1.\overline{23}$ as a fraction in its simplest form.

$1.\overline{23}$ को सरल भिन्न के रूप में लिखिए।

- Q27. A wall 4.84m long and 3.1m high is to be covered with rectangular tiles of size 22cm x 10cm. Find the total cost of the tiles at the rate of Rs 8.8 per tile.

4.84 मी. लम्बी और 3.1 मी. ऊँची दीवार को 22 सेमी. \times 10 सेमी. वाली आयताकार टाइलों से ढकना है। यदि एक टाईल की कीमत 8.8 रुपये हो तो टाइलों का कुल मूल्य ज्ञात कीजिए।

- Q28. Sarah is twice as old as Norah. If six years is subtracted from Norah's age and four years added to Sarah's age, then Sarah will be four times Norah's age. How old were they two years ago?

साराह की उम्र नोराह से दुगुनी है। यदि नोराह की उम्र से 6 वर्ष घटा दिये जाये तथा साराह की उम्र में 4 वर्ष जोड़ दिया जाये तो साराह की उम्र नोराह की उम्र के चार गुनी हो जायेगी। दो वर्ष पहले दोनों की उम्र क्या थी?

- Q29. Divide:- $6x^5 + 15x^4 + 16x^3 + 4x^2 + 10x - 35$ by $3x^2 + 5$

$6x^5 + 15x^4 + 16x^3 + 4x^2 + 10x - 35$ को $3x^2 + 5$ से भाग दीजिए।

- Q30. If 2 men or 3 boys take 40 hours to do a certain piece of work, how long will 4 men and 9 boys working together take to complete the work?

यदि 2 आदमी या 3 लड़के किसी काम को 40 घंटे में पूरा कर लेते हैं तो 4 आदमी तथा 9 लड़के उसी काम को एक साथ मिलकर कितने समय में पूरा कर लेंगे?

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2013
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read the twenty questions and their sub parts thoroughly before answering.
2. Write your answer separately on the sheet provided. Do not write your answers on the question paper.
3. There is no need to write the questions, write only the answers appropriately numbered.
4. Attempt all questions. Neatness has a suitable award.
5. The paper consists of three sections:

(a) Reading section	- 20 Marks
(b) Writing Section	- 30 Marks
(c) Grammar Section	- 75 Marks

SECTION-A READING

- Q1. Read the passage given below and answer the questions that follow:-

The crowd lining the streets of Cleveland had gone wild. People heaved and jostled against the barriers of policemen shielding the slowly approaching car, " Jesse Owens", they screamed. " Long live Jesse Owens! Long Live America!" .

The tall, dark man in the open car threw both arms up into the air and waved to the crowd. Occasionally the car stopped and Jesse Owens stood up to shake a hand or kiss a blushing teenager on her cheek, accepting flowers with a bow and a radiant smile. He lifted the three gold medals he had won at the Berlin Olympics and shouted, I did it for you, the people of America".

A unanimous roar rent the air, "Long live Jesse Owens ! Long Live America'.

The car moved on. Autograph hunters thrust their books at him. As his pen moved over yet another sheet of paper, Jesse Owens's eyes full on a dark, skinny little boy, flattened against the car, staring wide-eyed at his hero. "Next" ,said Jesse Owens, handing back the autograph book. "Next", the little boy did not answer. He did not move. "Next" , said the fastest man on earth. "Next", "Come on now." The boy stretched forward on tiptoe. "Gee, Mr Owens". He nervously bit his lips. "Gee Mr Owens, I would do anything to become like you, to be an Olympic Champion." The tall man smiled down at the boy with dark, serious eyes. Dropping a friendly hand on the young admirer's shoulder, he said , "that's exactly what I wanted when I was your age, son. He gripped the boy by his arms and continued, "Listen, if you work for it, work really hard, you'll make it. If you believe in a thing strongly enough, you'll achieve it. You'll get it. If you think you can do it, you will. But listen." He bent his face closer to the boy's. "You have to sweat for it, slog for it. Yes, man! for years, I practically lived in my track gear, worked, ate and slept in it. It worked, boy. It worked for me. It got me where I am today. And it'll work for you too".

The boy shook the tall man's hand warmly. "It will work with me too, Mr Owens. Sir," he said. "I'll do it, I promise."

The boy kept his promise. Twelve years later in 1948 at the Empire Stadium in London, a young American won the gold medal for the 100 metre dash. He won it in a record time of 10.3 seconds. His name was Harris on Dillard.

- | | |
|---|------------|
| (a) How did the crowd acclaim Jesse Owens' achievements? | (02 marks) |
| (b) Who was the little boy and what was his desire? | (01 mark) |
| (c) What advice did Jesse Owens give to the little boy? | (03 marks) |
| (d) What was the promise that the little boy made and how did he keep it? | (02 marks) |
| (e) Find words in the passage that mean the same as the following words:-
(i) Incomplete agreement
(ii) very lean or thin
(iii) accomplish
(iv) held firmly | (02 marks) |

- Q2. Read the following poem and answer the questions that follow. (10 marks)

The Centipede

The little creature / with a hundred feet
was on its journey / to where
only it knew / My civilized foot
Dressed in polished leather
came down upon it/Ever so gently
There was only a soft sound/signifying
The end/ of a creature of God
My maker / I looked to see.
If my sole was soiled/and walked away.

Given below is a summary of the poem. Fill in the blanks with suitable words to complete the summary. Use only one word for each blank:-

The centipede is a short (a) provoking poem. It is written in (b) verse. It begins by description of a (c) incident. The (d)..... a tiny creature with a hundred feet was on its journey to an (e) destination. Just then the poet came out in polished (f) boots. His civilized foot came down (g) gently upon it and (h)..... a creation of God to death. The poet uses the expression 'civilised foot' to suggest that (i) may be deceptive. The last line of the poem is a masterstroke. The three words and walked away, suggest man's (j) to others.

SECTION B - WRITING

- Q3. Write a composition on any one of the following topics :- (word limit - 200 words)

(a) The pleasures of reading
(b) There is no use crying over spilt milk (10 marks)

- Q4. Study the picture given below. Write a story or a description of what it suggests to you. There must be a clear connection between the picture and your story. (word limit 150 words) (10 marks)



- Q5. You have learnt that water sports can be very rejuvenating and they help to build a spirit of courage and cooperation. Write a letter to the editor of a newspaper, expressing the need to popularize water sports in areas where they could be practised. You may consider the following water sports: Yachting, Swimming, Rafting, Boating or Surfing. (10 Marks)

SECTION C- GRAMMAR

- Q6. Rewrite the sentences as directed in brackets, without changing the meaning of the sentences. (5 marks)

(a) The Sanskrit language is not difficult to learn. It is taught in our school. (combine sentences using 'that')
(b) My aunt is so fond of gossip that she can't give it up (use to, too)
(c) Ankit is the shortest boy in the class. (Use comparative degree)
(d) We must eat or we cannot live. (Remove 'or')
(e) As soon as the thief saw the policeman, he took to heels. (Begin with: No sooner..')

- Q7. Write down correctly, only the words spelt wrongly:- (5 Marks)
Legendarie, Monastray, Repitition, Fulfield, Premises, Inference, Parley, Persuation, Hapless, Truffle

- Q8. Given below are five pairs of homophones. Use each word to make a meaningful sentence in order to bring out the difference in the meaning:- (10 marks)
- (a) ail, ale
 - (b) isle, aisle
 - (c) adapt, adept
 - (d) colonel, kernel
 - (e) later, latter
- Q9. Write the antonyms of the following:- (5 Marks)
- (a) Haughty
 - (b) Absolve
 - (c) Fleeting
 - (d) Liberty
 - (e) Persuade
- Q10. Write the synonyms of the following:- (5 Marks)
- (a) Incessant
 - (b) Cavity
 - (c) Wreck
 - (d) Emancipate
 - (e) Nonchalant
- Q11. Fill in the blanks with specifying adverbs:- (5 Marks)
- (a) He..... narrated the incident to me.
 - (b) had she reached the station when the train arrived.
 - (c) Suresh arrives at 9^o clock at the office.
 - (d) The King..... gave orders that he should be imprisoned.
 - (e) The injured soldier was walking.....
- Q12. Change the voice in the following sentences:- (5 Marks)
- (a) Take a strong, white-coloured cotton cloth.
 - (b) Boil water and add the desired colour.
 - (c) Dip the cloth in the coloured hot water and soak it for half an hour.
 - (d) Take the cloth out.
 - (e) Spread the cloth and let it dry.
- Q13. Rewrite the following sentences by replacing the underlined phrases with a single word:- (5 marks)
- (a) Those who walk on foot should cross the road only when the traffic light is red.
 - (b) The doctor has found out the reason for his ailment.
 - (c) People who deliberately listen to other people's conversation should be shunned.
 - (d) The doctor gave him a medicine to counteract the effect of another medicine.
 - (e) Companies that are unable to pay their debts must be closed down.
- Q14. Frame questions for the following answers. (5 marks)
- (a) There is no use crying over spilt milk.
 - (b) Their glory can never fade.
 - (c) Pollution and other disastrous problems have resulted from human progress.
 - (d) Tom Hanks is a popular actor.
 - (e) The sculptures and paintings form an essential part of temple architecture.
- Q15. Read the conversation between Neelu and her mother. Complete the passage given below in Reported Speech.) (5 marks)
- Neelu : Mom, may I go to visit my friend, Veena? / Mother : Have you completed your homework?
- Neelu : No, not yet, but I'll complete it after I return. / Mother : Why are you so anxious to go?
- Neelu : I have to borrow some notes from her. / Neelu asked her mother (a) her mother wanted to know (b)..... Neelu replied that she hadn't done so yet but assured her mother that (c) Her mother asked (d)..... Neelu said (e)
- Q16. Rearrange the words given below to make meaningful sentences:- (5 Marks)
- (a) flapped/little/the/flew/birds/wings/their/away/and/
 - (b) to/surat/vendors/carrying/to/board/were/at/sweet-smelling/flowers/the/train/the/platform
 - (c) flowers/the/train/how/they/crushing/the/delicate/we/wondered/would/get/on/without
 - (d) side of the rails/just before/the flower vendors/to the other / the train arrived/jumped off/ on the platform/the platform .
 - (e) rods/as the train/to the/pulled into/the flower bags/the station/window/were quickly/fastened

Q17. Fill in the blanks by choosing the correct answer from those given in the brackets:- Parents must spend quality time with their children. (5 Marks)

Interaction (a)..... (with, to, between, from, parents and children is extremely essential. This helps to (b) (reducing, reduce, reduction, reduced) the generation gap that poses as (c) (a, an, the its) hurdle to a better understanding between the two. Time spent together could be in the form (d)..... (to, on, for, of) conversation, outdoor activities (e)..... (but, hence, yet and) having meals.

Q18. Add a question tag after each statement. (5 Marks)

- (a) Go away,?
- (b) Children don't like eating vegetables,?
- (c) Writing carefully and neatly is very important,?
- (d) We undertook a tiring journey,?
- (e) He was glad to hear of my success,?

Q19. Given below are idioms in capital letters, choose the correct option, which best expresses its meaning:- (5 Marks)

- (a) NIPPED IN THE BUD
 - (i) to discourage
 - (ii) to change entirely
 - (iii) refuse to listen
 - (iv) to pluck the bud
- (b) HAVE THE LAST LAUGH
 - (i) to be a cheerful nature
 - (ii) laugh only after understanding something
 - (iii) to be victorious at the end of an argument
 - (iv) to crack the final joke
- (c) ON THE CARDS
 - (i) a winner
 - (ii) accept defeat
 - (iii) play at cards
 - (iv) likely to happen
- (d) BETWEEN YOU AND ME
 - (i) sitting between two people
 - (ii) it's a secret
 - (iii) it belongs to us
 - (iv) to get into an argument
- (e) WHITE ELEPHANT
 - (i) less utility more expenditure
 - (ii) an English elephant
 - (iii) a worthless thing
 - (iv) a disappointing article

Q20. Punctuate each of the sentences correctly:-

- (a) I would show you the way to Mr. Stewards apartment on chestnut road if I knew where it was unfortunately I cant help you this time Helen.
- (b) When the dog saw us it wagged its tail it even stood on its hind legs and gave Roberts face a lick
- (c) the boy replied saying My mother said to me work hard and then went out
- (d) all selected David a linguist as director Jason a writer as advisor
- (e) the taxi is waiting for us we must hurry up jasons plane arrives in thirty minutes time.

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2013
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

1. There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए क्रणात्मक मुल्यांक नहीं है।
 2. Avoid overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
 3. All questions to be answered in the question paper only.
सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

SECTION 'A' (FILL IN THE BLANKS/रिक्त स्थान भरो।) 10 Marks

- Q1. The national flower of Bangladesh is
बंगलादेश का राष्ट्रीय फूल है।

Q2. is the only supersonic missile of India
भारत की एकमात्र पराध्यनिक मिसाइल है।

Q3. is the largest moon of Jupiter in the solar system
सौरमंडल में बृहस्पति ग्रह का सबसे बड़ा चांद है।

Q4. Viticulture is related to
वीटीकल्यार से सम्बन्धित है।

Q5. is also known as the 'Waterman of India'
..... को भारत के वाटरमेन के नाम से जाना जाता है।

Q6. The author of "The Divided India" is
'द डिवाइडेड इंडिया' के लेखक है।

Q7. National tree of our country is
भारत का राष्ट्रीय वृक्ष है।

Q8. The headquarters of the SAARC is in
सार्क का मुख्यालय में है।

Q9. The first hour of every sitting of the Lok Sabha is called
लोकसभा के हर बैठक के पहले घंटे को कहा जाता है।

Q10. One petabyte is equal to bytes
एक पीटाबाइट बाइट्स के बराबर है।
मिसाइल मैन ऑफ इंडिया का नाम है।

SECTION 'B' (TICK (✓) THE CORRECT ANSWER) भाग 'ख' सही उत्तर को (✓) द्वारा दर्शायें। **10 Marks**

Q.13 Who among the following is the president of the Indian Hockey Federation (IHF)?

निम्न में से कौन से भारतीय हॉकी संघ के अध्यक्ष है ?

- (a) KPS Gill/ केपीएस गिल
(c) R K Shetty/ आर के शेट्टी

- (b) Vidya Stokes/ विद्या स्टोक्स
(d) Dinesh Reddy / दिनेश रेड्डी

Q.14 Which sea in the world is the shallowest?

निम्न में से कौन सा विश्व का सबसे सतही समुद्र है ?

- (a) Baltic Sea/ बाल्टीक समुद्र
(c) Caspian Sea/ केरिपयन समुद्र

- (b) Norwegian Sea/ नॉर्वेजीयन समुद्र
(d) Sea of Azov/ अजीव समुद्र

Q.15 Which largest mountain glacier of the world has been claimed to have been reduced to 5.9 km in its longitudinal extent from the time period of 1989 to 2009 because of increasing temperature and presence of humans?

विश्व का सबसे बड़ा हिमखण्ड जो कि 1989 से 2009 के बीच बढ़ते हुए तापमान और मानव के उपस्थिति से लगभग 5.9 किमी की लम्बाई में घट गया है :

- (a) Gangotri/ गंगोत्री
(c) Miya/ मियार

- (b) Janapa/ जनापा
(d) Siachen/ सियाचीन

Q.16 Which of the following gases is produced during lighting?

विद्युत गिरने पर इनमें से कौन सी गैस उत्पन्न होती है ?

- (a) Nitrous Oxide/ नाइट्रस आक्साइड
(c) Nitric Oxide/ नाइट्रिक आक्साइड

- (b) Nitrogen Dioxide/ नाइट्रोजन डाइऑक्साइड
(d) Nitrogen/ नाइट्रोजन

Q.17 Name the astronaut of Indian origin who took command of the International Space Station in sept 2012-

निम्न में से कौन भारतीय मूल के अंतरिक्ष यात्री है जिन्होंने अन्तरालीय अंतरिक्ष कक्ष की कमान सितम्बर 2012 में संभाली ।

- (a) Rakesh Sharma/ राकेश शर्मा
(c) Sunita Williams/ सुनीता विलियम्स

- (b) Kalpana Chawla/ कल्पना चावला
(d) Tessy Thomas/ टेसी थॉमस

Q.18 Name of the NASA Mars rover is

नासा के मंगल यान का क्या नाम है

- (a) Era/ एरा
(c) Discovery/ डिस्कवरी

- (b) Curiosity/ क्युरिओसीटी
(d) Challenge/ चैलेजर

Q.19 The macro-nutrients provided by inorganic fertilizers are:

अकर्बनिक उर्वरकों द्वारा कौन से बड़े पोषक तत्व प्रदान कीये जाते हैं

- (a) Carbon, Iron, Boron/ कार्बन, लोहा, बोरोन
(b) Nitrogen, Phosphorus, Potassium/ नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटेशियम
(c) Magnesium, Zinc, Iron/ मैग्नीशियम, जरस्ट्रा, लोह
(d) Magnesium, Manganese, Sulphur/ मैग्नीशियम, मैग्निज, सल्फर

Q.20 Which of the following committees has submitted its report on Telengana issue?

निम्न में से किस समिति ने तेलंगाना के मुद्दे पर रिपोर्ट पेश की है :

- (a) Kelkar Committee/ केलकर समिति
(c) Achutan Committee/ अचुतन समिति

- (b) Shunlu Committee/ शुंग्लु समिति
(d) Magnesium, Manganese, Sulphur/ श्री कृष्णा समिति

Q.21 The number of chromosomes in the human cell is

मानव कोशिका में कितने गुणसुत्र होते हैं

- (a) 23
(c) 46

- (b) 48
(d) 24

Q.22 The song "Vande Mataram" was originally composed in

गीत वन्दे मातरम् की मूल रूप में रचना किस भाषा में की गयी ?

- (a) Assamese/ आसामी
(c) Hindi/ हिन्दी

- (b) Bengali/ बंगाली
(d) Sanskrit/ संस्कृत

Q.23 In which city was the first underground bazaar constructed

निम्न में से कौन सा शहर में पहली बार भूमिगत बाजार का निर्माण हुआ ।

- (a) Delhi/ दिल्ली
(c) Bangalore/ बैंगलोर

- (b) Mumbai/ मुंबई
(d) Hyderabad/ हैदराबाद

- Q.24** Which regiment of the Indian Army has won the highest number of gallantry awards
 भारतीय थल सेना की कौन की रेजिमेंट को सर्वाधिक पुरस्कार प्राप्त हुए ?
 (a) Rajputana Rifles/ राजपुताना राईफल्स
 (c) Madras Regiment/ मद्रास रेजिमेंट
 (b) Punjab Regiment/ पंजाब रेजिमेंट
 (d) Sikh Regiment/ सिख रेजिमेंट

Q.25 Who was the first athlete to represent India and win an individual Olympic medal?
 निम्न में से कौन भारत का प्रतिनिधित्व करने वाले सर्वथम व्यक्तिगत श्रेणी के ऑलोम्पिक पदक विजेता है,
 (a) Norman Pritchard/ नार्मन प्रीचार्ड
 (c) Leander Paes/ लिएंडर पेस
 (b) Karnam Maheshwari/ कर्नममल्लैश्वरी
 (d) PT Usha/ पी टी ऊषा

Q.26 Indian Research Station 'Himadri' is located at
 भारतीय खोज कक्ष हिमाद्री किस स्थान पर स्थित है?
 (a) Siberia/ साबेरिया
 (c) Antarctica/ अंटार्टिक
 (b) Norway/ नार्वे
 (d) Iceland/ आइसलैण्ड

Q.27 Breeding and management of bees is called
 मधुमक्खियों के प्रजनन एवं प्रबंधन के विषय को कहते हैं.
 (a) Sericulture/ सेरिकल्चर
 (c) Silviculture/ सील्वीकल्चर
 (b) Apiculture/ एपीकल्चर
 (d) Pisciculture/ पीसीकल्चर

Q.28 Which of the following is not currency matched?
 निम्न में से कौन सही तरह से सम्बन्धित नहीं है?
 (a) Yakshagana-Karnataka/ यक्षगण—कर्नाटक
 (c) Raas-Gujrat/ रास—गुजरात
 (b) Thangtha-Manipur/ थांग था—मणीपुर
 (d) Kollatam-Andhra Pradesh/ कोल्लाटम—आंध्र प्रदेश

Q.29 Among the following who was not the President of India
 निम्न में से कौन सही तरह से सम्बन्धित नहीं है
 (a) Zakir Hussain/ जाकिर हुसैन
 (c) V V Giri/ वी वी गिरि
 (b) C Rajagopalchari/ सी राजगोपालचारी
 (d) N Sanjeeva Reddy/ एन संजीव रेड्डी

Q.30 Bleaching powder is used in drinking water as a / an
 ब्लीचिंग पाउडर का प्रयोग पीने के पानी में किस लिये जाता है
 (a) Antibiotic/ एन्टीबायोटिक
 (c) Antiseptic/ रोगाणुरोधक
 (b) Disinfectant/ कीटाणुनाशक
 (d) Goagulath/ पानी को ठोस बनाने के लिए

Q.31 The edible part of the onion is
 प्याज को कौन सा भाग खाने के लिए उपयोगी होता है
 (a) Fleshy leaves/ मांसल पत्तियाँ
 (c) Aerial Flowers/ ऊपरी पत्तियाँ
 (b) Aerial Stem/ ऊपरी तना
 (d) Modified root/ परिवर्तित जड़

Q.32 A Pugilist is a/an
 ए के यूजीलिस्ट निम्न में से कौन सी होती है
 (a) Athlete/ धावक
 (c) Swimmer/ तैराक
 (b) Weight-lifter/ भारोत्तोलक
 (d) Boxer/ मुक्केबाज

Q.33 Which was mainly responsible for the Bhopal Mishap in 1984
 1984 में भोपाल हादसे का सबसे जिम्मेदार पदार्थ कौन सा था?
 (a) Methyl Isocyanate/ मिथाइलइल आइसोसानेट
 (c) Ammonia/ अमोनिया
 (b) Potassium Cyanide/ पोटेसियम साइनाइड
 (d) Carbon Monoxide/ कार्बनमोनेक्साइड

Q.34 The working principle of a washing machine
 कपड़े धोने की मशीन का सिद्धान्त क्या है?
 (a) Dialysis/ अपोहन
 (c) Reverse Osmosis/ रिवर्स असमस
 (b) Centrifugation/ अपकेन्द्रण
 (d) Diffusion/ विसरण

Q.35 Who among the following is associated with the invention of computers
 निम्न में से कौन कम्प्यूटर के अधिकार से जुड़ा है:
 (a) Edison/ एडीसन
 (c) Mac Millen/ मेक मिलन
 (b) Babbage/ बेबेज
 (d) Rangabhashyan/ रंगीभाश्यन

- Q.36 Who discovered circulation of blood in the human body?**
निम्न में से किसने रक्त परिसंचरण की खोज की?
(a) Edward Jenne/ एडवर्ड जेनर
(c) William Harvey/ विलियम हार्वी
(b) Joseph Liste/ जोसेफ लिस्टर
(d) Jonon Esals/ जॉनोन एसल्स
- Q.37 The term "Fourth Estate" refers to**
फोर्थ एस्टेट..... को संदर्भित करता है।
(a) Backward states/ पिछड़े राज्य
(c) Press/ अखबार प्रेस
(b) Judiciary/ न्याय तंत्र
(d) Tea Estate/ चाय बागान
- Q.38 Where is the oldest oil refinery in India located?**
भारत की सबसे पुरानी तेल रिफाइनरी कहाँ है?
(a) Digboi/ डिग्बोई
(c) Mathura/ मथुर
(b) Cochin/ कोचिन
(d) Guwahati/ गुवाहाटी
- Q.39 Which one of the following is into the official language of the United Nations**
निम्न में से कौन सी संयुक्त राष्ट्र की राजभाषा नहीं है?
(a) Arabic/ अरबी
(c) Portugese/ पुर्तगाली
(b) Chinese/ चीनी
(d) Spanish/ स्पेनिश
- Q.40 Lakshya which is part of India Defence system is:**
लक्ष्य भारतीय रक्षा प्रणाली में क्या है?
(a) Surface of air missile/ सतह में हवा की मिसाइल
(c) Multi barrel rocket system/ मल्टी बैरल रॉकेट सिस्टम
(b) Submarine fired missile/ पनडुब्बी फायर मिसाइल
(d) Pilotless target aircraft/ पाइलेटलेस टारगेट विमान
- Q.41 The study which deals with secret writing is known as:**
गुप्त लेखन के अध्ययन को कहते हैं:
(a) Cryptography/ क्रिप्टोग्राफी
(c) Cryptology/ क्रिप्टोलॉजी
(b) Seacretology/ सीक्रेटोलॉजी
(d) Cytography/ साइटोग्राफी
- Q.42 Who gave the first evidence of the Big bang Theory?**
बिंग—बैंग सिद्धान्त का पहला सबूत किसने दिया?
(a) Edwin Hubbe/ एडविन हब्बल
(c) S. Chandrashekha/ एस चन्द्रशेखर
(b) Albert Einstein/ एल्बर्ट आइनस्टाइन
(d) Stephen Hawking/ स्टीफन हॉकिंग
- Q.43 The ozone hole was first discovered by the British Scientists over the**
ओजोन छिद्र की खोज ब्रिटिश वैज्ञानिक ने पहले कहा की?
(a) Arctic Region/ उत्तरी ध्रीण क्षेत्र
(c) Tropical Region/ उष्णदेशीय क्षेत्र
(b) Equator Region/ भूमध्य रेखा क्षेत्र
(d) Antartcia/ अंटार्टिका
- Q.44 Who is the first law office of the Government of India?**
भारत सरकार ने सबसे उच्च विधि अधिकारी कौन है?
(a) Pele/ पेले
(c) Gabriel Batistuta/ गेब्रियल बतीस्तुता
(b) Christiano Ronaldo/ क्रिस्टीयानो रोनाल्डो
(d) Mario Campus/ मारियो कैम्पस
- Q.45 Who is the only player to score a hat-trick in two football world cups?**
वह एकमात्र खिलाड़ी कौन है, जिसने दो फुटबाल विश्व कप में हैट्रिक लगाई है?
(a) Pele/ पेले
(c) Gabriel Batistuta/ गेब्रियल बतीस्तुता
(b) Christiano Ronaldo/ क्रिस्टीयानो रोनाल्डो
(d) Mario Campus/ मारियो कैम्पस
- Q.46 Which of the following was the court language during the reign of Akbar**
निम्न में से कौन सी भाषा अकबर के अदालत में इस्तेमाल की जाती थी?
(a) Hindi/ हिन्दी
(c) Persian/ फारसी
(b) Urdu/ उर्दू
(d) Arabic/ अरबी
- Q.47 Which sector contributes the maximum share in the national income of India?**
कौन सा क्षेत्र राष्ट्रीय आय में अधिकतम योगदान करता है?
(a) Primary/ मौलिक
(c) Tertiary/ तृतीयक
(b) Secondary/ माध्यमिक
(d) None of the above/ इनमें से कोई नहीं

Q.59 Which ancient Indian is regarded as the father of plastic surgery?

इनमें से कौन से प्राचीन भारतीय प्लास्टिक सर्जरी का जनक माना जाता है?

- (a) Charak/ चरक
(c) Ashwani/ अश्वनी

- (b) Susruta/ सुश्रुत
(d) Dhanwantari/ धनवंतरी

Q.60 Which part become modified as the tusk of elephant?

इनमें से कौन सा हिस्सा हाथी के दांत के रूप में परिवर्तित हो जाता है।

- (a) Canine/ नुकीला दांत
(c) Second incisor/ सामने के नुकीला दांत

- (b) Premolar/ दाढ़ों के आगे के दोत
(d) Molar/ छाड

Q.61 Which of the following is the largest living bird on Earth?

पृथ्वी में अभी तक भौजूदा सबसे बड़ा पक्षी है

- (a) Emu/ इमू
(c) Albatross/ एल्बेट्रस

- (b) Ostrich/ शतुरमुर्ग
(d) Siberian Crane/ साइबेरियन सारस

Q.62 The anti malarial drug Quinine is made from a plant. The plant is:

मलेरिया रोधी औषधि कुनैन एक पौधे से बनाई जाती है। यह पौधा है:

- (a) neem/ नीम
(c) Cinnamon/ दालचीनी

- (b) Eucalyptus/ युकेलिप्टस
(d) Cinchona/ सिंकोना

Q.63 Cutting and peeling of onions brings tears to the eyes because of the presence of:

प्याज काटने या छीलने से आँखों आ जाते हैं इसका कारण _____ की उपस्थिति।

- (a) Sulphur in the cell/ कोशिका में गंधक
(c) Fat in the cell/ कोशिका में चर्बी

- (b) Carbon in the cell/ कोशिका में कार्बन
(d) Amino acids in the cell/ कोशिका में अमीनो अमल

Q.64 The place for Amritsar was given by the Mughal emperor Akbar to:

अमृतसर के लिए स्थान मुगल बादशाह अकबर ने को दिया।

- (a) Guru Amar Das/ गुरु अमर दास
(c) Guru Ram Das/ गुरु राम दास

- (b) Guru Har Kishan/ गुरु हर किशन
(d) Guru Teg Bahadur/ गुरु तेग बहादुर

Q.65 Which Commander of Nawab Siraj-ad-Daulah's Army betrayed him at the battle of Passey in 1757?

नवाब सिराजुद्दीला के सेना पतियों में से किसने 1757 में ज्ञासी की लड़ाई में विश्वासघात किया।

- (a) Mir Jaffar/ मिर जफर
(c) Guru Ram Das/ गुरु राम दास

- (b) Guru Har Krishan/ गुरु हर किशन
(d) Guru Teg Bahadur/ गुरु तेग बहादुर

SECTION 'B' (MATCH THE CITIES SITUATED ON THE BANKS OF RIVERS GIVEN BELOW AND ENTER YOUR ANSWER IN THE BRACKET

(नीचे दिये गये नदियों के तट पर स्थित शहरों को मिलाइये और कोष्ठक में उत्तर दीजिए) (10 marks)

Q.66-75

City	River
Shanghai	Mandvi (A)
Cairo	Tigris (B)
Seoul	Dnieper (C)
Montreal	Tiber (D)
Paris	Godhavari (E)
Nashik	Seine (F)
Baghdad	St. Lawrence (G)
Rome	Han (H)
Panjim	Nile (I)
Kiev	Huangpo (J)

शहर	नदी
शंघाई ()	माण्डवी (A)
काइरो ()	टाईग्रिस (B)
सीओल ()	दिनेपर (C)
मॉट्रियल ()	टीबेर (D)
पेरिस ()	गोदावरी (E)
नासिक ()	सीएन (F)
बगदाद ()	सेंट लॉरेस (G)
रोम ()	हाना (H)
पंजिम ()	नील (I)
कीव ()	हुआंग पु (J)

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - JUNE 2013
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1 hr 30 mins

MM : 200

INSTRUCTIONS:

निर्देशः

- Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तक पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
- Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
- Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
- Use of Calculator is Prohibited. Marks will be awarded for steps.
कैलकुलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है। अंक स्टेप वार दिये जायें।
- Take the value of $22/7$.

PART 'A' ($20 \times 5 = 100$ Marks)

- Fine the largest 4 digit number which is exactly divisible by 459.
चार अंकों की वह बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए। जो 459 से पूरी तरह विभाजित हो जाए।
- Find the least number which when divided by 16,28,40 and 77 leaves 55 as a remainder in each case.
सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसको 16,28,40 व 77 से विभाजित करने पर प्रत्येक अवस्था में 5 शेष बचे।
- If $\frac{3}{5}$ th of a number exceeds its $\frac{2}{7}$ th by 44. Find the number.
यदि किसी संख्या का $\frac{3}{5}$ भाग उसके $\frac{2}{7}$ भाग से 44 ज्यादा हो तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।
- Prasad was asked to multiply a given number by $\frac{4}{5}$. By mistake he divided the given number by $\frac{4}{5}$. His answer was 36 more than the correct answer. What was the given number?
प्रसाद को दी हुई संख्या में $\frac{4}{5}$ से गुणा करने के लिए बोला गया। गलती से उसने दी हुई संख्या $\frac{4}{5}$ से भाग दे दिया। उसका उत्तर सही उत्तर से 36 अधिक था। दी हुई संख्या क्या थी?
- Rationalise the denominator of $\frac{3}{4-\sqrt{7}}$
 $\frac{3}{4-\sqrt{7}}$ के हर को परिमेय संख्या में बदलिए।
- Ravi weighs 56.7 kg. If he reduces his weight in the ratio 7:6 , find his new weight.
रवी का वजन 56.7 किग्रा है। यदि वह अपना वजन 7:6 के अनुपात में कम करता है तो उसका नया वजन ज्ञात कीजिए।
- Two trains of length 280m and 210m are traveling at the speed of 72km/hr and 54km/hr respectively on parallel tracks how. How long will it take to pass each other if they travel in the same direction ?
दो रेलगाड़ी जिनकी लम्बाई 280 मी. तथा 210 मी. है क्रमशः 72 किमी./घंटा तथा 54 किमी./घंटा की गति से सामान्तर ट्रैक पर दीड़ रही है। यदि दोनों रेलगाड़ी एक ही तरफ जा रही हो, तो एक दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा ?
- Ankit on selling 33 metres on cloth obtains a profit equal of the selling price of 11 meters of the same cloth. Find the profit percentage ?
अंकित को 33 मी. कपड़ा बेचने पर 11 मी. कपड़े के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
- In what time will the simple interest on a certain sum of money at $6\frac{1}{2}$ per annum be $3/8$ th of itself ?
 $6\frac{1}{2}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर से एक धन का कितने समय में साधारण ब्याज उसका $3/8$ भाग हो जायेगा ?
- Simplify ? गुणनखण्ड कीजिए :-
$$5^{n+2} - 6x5^{n+1} / 13x5^n - 2x5^{n+1}$$

Q.11 Factorize?

गुणानखण्ड कीजिए :-

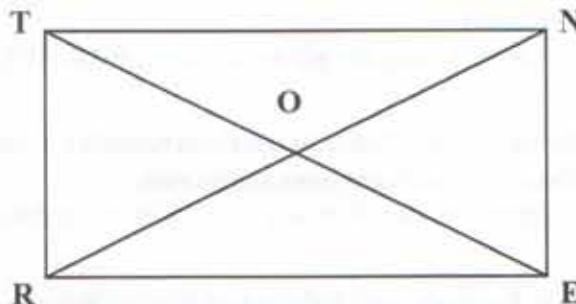
$$x^3 - x^2 + ax + x - a - 1$$

Q.12 A number is such that it is as much greater than 84 as it is less than 108. Find the number.

वह संख्या ज्ञात कीजिए जो 84 से उतनी ही बड़ी है जितनी वह 108 से छोटी है।

Q.13 RENT is a rectangle its diagonals meet at O. Find x, If OR = $2x + 4$ and OT = $3x + 1$.

RENT एक आयत है। इसके विकरण O पर मिलते हैं। यदि OR = $2x + 4$ और OT = $3x + 1$ हो तो ज्ञात कीजिए।



Q.14 Each interior angle of a regular polygon is 144° . Find the interior angle of regular polygon which has double the number of sides as the first polygon.

एक समय बहुभुज एक प्रत्येक अन्तः कोण 144° है। उस समबहुभुज का अन्तः कोण ज्ञात कीजिए जिसकी भुजाओं की संख्या पहले समबहुभुज की भुजाओं के संख्या की दुगुनी है।

Q.15 A man sold an article for Rs. 495 and gained 10% on it. Find the cost price of the article.

एक व्यक्ति ने किसी वस्तु को रुपये 495 में बेचकर 10% का लाभ हुआ। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

Q.16 The area of a square is 16cm^2 . Find the area of the square joining the mid points of the sides.

एक वर्गाकार चतुर्भुज की क्षेत्रफल 16सेमी^2 है। उस वर्गाकार चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जो कि दिये गये वर्गाकार की भुजाओं के मध्य बिन्दुओं को जोड़कर बनाया गया है।

Q.17 Find the ratio of 75 paise to Rs 60 in the simplest form.

75 पैसे 60 रुपये में अनुपात ज्ञात करो।

Q.18 Divide $x^7 - y^7$ by $x - y$

$x^7 - y^7$ by $x - y$ से भाग करो।

Q.19 $(\text{Side})^2$ is the formula to find the area of a square. Write the other formula to find the area of a square.

(भुजा)² वर्ग का क्षेत्रफल निकालने का एक सूत्र है। वर्ग का क्षेत्रफल निकालने का दूसरा सूत्र लिखिए।

Q.20 Define Circum centre and in centre of a triangle.

त्रिकोण में सरकम सेंटर और इनसेंटर की परिभाषा कलिखिए।

PART 'B' (10X10 = 10 Marks)

Q.21 If 3 men or 4 women can earn Rs 240 in a day, find out how much will 7 men and 11 women earn in 6 days.

यदि 3 आदमी या 4 औरत एक दिन में रु. 240 कमा लेते हों तो 7 आदमी तथा 11 औरत 6 दिन में कितना कमा लेंगे?

Q.22 Simplify / सरल कीजिए :- $23x - [15y - \{4y - 2(3x - 2y) - 3(5x - 2 - y)\}]$

Q.23 Express 0.162 to a fraction in its simplest form.

0.162 को सरल भिन्न के उपक्रम में लिखिए।

Q.24. Three cubes of silver with edges 3cm, 4cm and 5cm are melted and recast in to single cube. Find the cost of coating the entire surface of the new cube with gold at the rate of Rs 3.50 per square centimeter.

3 सेमी, 4 सेमी तथा 5 सेमी भुजा वाले तीन चांदी के घन को पिघलाकर एक घन बनाया जाता है। रु. 3.50 प्रति वर्ग सेमी के भाव से नये घन के चारों तरफ सोने की परत लगाने की लागत ज्ञात कीजिए।

- Q.25 Construct a pie chart for the following table which shows the number of students in various hobby classes at RIMC.

आरआईएमसी में अलग—अलग हॉबी कक्ष में विद्यार्थी की संख्या को दिए गयी सरणी में पाई चार्ट बनाइए।

Hobby	Horse Riding	Shooting	Music	Golf	Craft
Students	27	75	180	150	108

- Q.26 Construct a triangle ABC in which $BC = 5.8 \text{ cm}$, $B = 60^\circ$ and $C = 45^\circ$. Also find the length of AB and AC. (Steps of construction, not required)

त्रिभुज ABC की रचना कीजिए जिसमें $BC = 5.8 \text{ cm}$, $B = 60^\circ$ तथा $C = 45^\circ$ नुज़ा AB तथा AC कार माप भी ज्ञात कीजिए। (रचना के पद नहीं लिखने हैं।)

- Q.27 The average age of 15 students is 11 years 3 months which increased by 1 year and $1\frac{1}{2}$ months when the age of teacher is included, find the age of teacher in years and months.

15 विद्यार्थी की औरत वायु 11 वर्ष 3 महीने है। यदि अध्यापक की आयु उसमें जोड़ दी जायें तो औसत 1 वर्ष $1\frac{1}{2}$ महीने बढ़ जाता है। अध्यापक की आयु वर्ष व महीने में ज्ञात करो।

- Q.28 Ruchi's weight is 25% that of Rachna's and 40% that of Rekha's. What percentage of Rekha's weight is Rachna's weight?

रुचि का वजन, रचना के वजन का 25% तथा रेखा के वजन का 40% है। रेखा का वजन, रचना के वजन का कितना प्रतिशत है?

- Q.29 Keshav completes a journey of 360 km in $5\frac{3}{4}$ hours in a car. If he covers the first three fourths of the journey at 60km/hr. Find the speed of the car for the balance of the journey.

केशव अपनी 360 किमी. की यात्रा को कार से $5\frac{3}{4}$ घंटे में पूरा करता है यदि पहले $\frac{3}{4}$ भाग को 60 किमी./घंटे की गति से पूरा करता हो, तो बच यात्रा का पूरा करने के लिए कार की गति बताइए।

- Q30. Divide 1200/- into two parts such that the simple interest on the first part for 2 years at 6% per annum is equal to the simple interest on the second part for 3 years at 8% per annum.

1200 रुपयों को ऐसे दो भाग में विभाजित कीजिए, जिससे प्रथम भाग पर दो साल का साधारण ब्याज 6% की दर से, दूसरे भाग पर तीन साल के साधारण ब्याज 8% की दर पर बराबर है।



Address: 40, Kalidas Road, Opp. Meridian Height Enclave, Dehradun

Website: www.doonsainikacademy.com, www.doonsainikschool.com

Contact: 954860843, 8586858986, 8077192697