

रोल नं.
Roll No.

2 3 0 1 3 2 3 0 1 1 5 9

NTSE 13 - SAT

राष्ट्रीय प्रतिभा खोज (प्रथम स्तर) स्कॉलरशिप परीक्षा 2013
(कक्षा-10 में अध्ययनरत विद्यार्थियों के लिए)



National Talent Search (First Level) Scholarship Examination, 2013
(For Student Studying in Class - 10)

शैक्षिक योग्यता परीक्षण
Scholastic Aptitude Test

भाग/Part-II

समय : 90 मिनट

Time : 90 Minutes

पूर्णांक : 90

Max. Marks 90

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश/Instructions to Candidates
प्रश्नों के उत्तर देने से पहले निम्नलिखित निर्देशों को ध्यान से पढ़िए :

Read these Instructions very carefully before attempting questions in Part-II

1. अपना रोल नम्बर, जैसा कि आपके प्रवेश-पत्र में दिया गया है, स्पष्ट लिखिए (एक बॉक्स में केवल एक अंक)। यह ध्यान रखें कि कोई बॉक्स रिक्त न रह जाए। रोल नम्बर में आने वाले शून्य के अंक भी इस प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं उत्तर-पत्रक पर सही बॉक्स में स्थानान्तरित किए जाएँ।

1. Please write your Roll No. as given on your Admission Card very clearly (only one digit in one box) Please see that no box is left unfilled even Zeroes appearing in the Roll No. are correctly transferred to the appropriate boxes on the booklet and the answer sheet.

उदाहरण : एन.टी.एस.ई. हेतु

Example : for N.T.S.E.

2 3 0 1 3 0 4 0 3 2 1 5

2 3 0 1 3 0 4 0 3 2 1 5

2. इस प्रश्न पत्र में कुल 90 प्रश्न हैं। इन सभी के उत्तर दिए जाने हैं।

2. There are 90 questions in this paper. Each question is to be answered.

3. ये 90 प्रश्न निम्नलिखित विषयों से संबंधित हैं-

3. These 90 questions belong to the following subjects:

1. भौतिक विज्ञान
(क्रम संख्या 1 से 12) - 12 प्रश्न
2. रसायन विज्ञान
(क्रम संख्या 13 से 23) - 11 प्रश्न
3. जीव विज्ञान
(क्रम संख्या 24 से 35) - 12 प्रश्न
4. गणित
(क्रम संख्या 36 से 55) - 20 प्रश्न
5. इतिहास
(क्रम संख्या 56 से 65) - 10 प्रश्न
6. भूगोल
(क्रम संख्या 66 से 75) - 10 प्रश्न
7. राजनीति विज्ञान
(क्रम संख्या 76 से 85) - 10 प्रश्न
8. अर्थशास्त्र
(क्रम संख्या 86 से 90) - 5 प्रश्न

1. Physics
(S. No. 1 to 12) - 12 questions
2. Chemistry
(S.No. 13 to 23) - 11 questions
3. Biology
(S.No. 24 to 35) - 12 questions
4. Mathematics
(S.No. 36 to 55) - 20 questions
5. History
(S.No. 56 to 65) - 10 questions
6. Geography
(S.No. 66 to 75) - 10 questions
7. Political Science
(S.No. 76 to 85) - 10 questions
8. Economics
(S.No. 86 to 90) - 5 questions

कुल - 90 प्रश्न

Total - 90 questions

(2)

4. इस प्रश्न पत्र हेतु कुल निर्धारित समय 1.30 घण्टा (90 मिनट) रखा गया है।
5. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर, उत्तर-पत्रक में दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर वाली संख्या के ओवल को एच.बी. पेन्सिल से गहरा काला कर दीजिए। गहरा काला न होने पर स्कैनर द्वारा न पढ़े जाने की जिम्मेदारी स्वयं परीक्षार्थी की होगी। यदि उत्तर गलत होने पर बदलना चाहें, तो उसे स्वर से मिटाकर अन्य ओवल में सही उत्तर की पूर्ति कर सकते हैं।
4. For this paper, prescribed duration is 1.30 hours (90 minutes).
5. Answer to each question is to be indicated by **blackening, with HB pencil**, full darken corresponding oval of correct one alternative number by HB pencil. The scanner will not accept the answer if the oval is not filled completely dark if so the candidate will be responsible for it. If you want to change the wrong answer then rub it and indicate by blackening another oval.

अब अगले पृष्ठ पर दिए गए प्रश्नों के उत्तर देना आरम्भ कीजिए।

Now go to the next page and start answering the questions

नोट : इस पुस्तिका में अपना रोल नम्बर और रफ कार्य के लिए दिए गए स्थान पर केवल रफ कार्य करने के अतिरिक्त कहीं कुछ न लिखिए।

Note : Do not write anything anywhere in the booklet except your Roll Number and Rough Work at the place meant for it.

1. निम्न में से बल का मात्रक नहीं है-

Which is not the unit of Force-

- (1) पाउण्डल/Poundal (2) डाइन/Dyne
~~(3) जूल/Joule~~ (4) न्यूटन/Newton

2. पदार्थ (ठोस) का प्रसरण निर्भर करता है-

The expansion of a solid body depends on-

- (1) केवल पदार्थ के द्रव्यमान पर/Mass of the solid only
 (2) केवल पदार्थ की प्रकृति पर/Nature of the solid only
 (3) केवल पदार्थ के ताप पर/Temperature of the solid only
~~(4) पदार्थ की प्रकृति एवं इसके ताप पर/Nature and temperature of the solid~~

3. किस देश को पवन चक्कियों का देश कहते हैं?

Which country is called the country of Wind mills?

- ~~(1) हॉलैण्ड/Holland~~
 (2) ब्रिटेन/Britain
 (3) भारत/India
 (4) अमेरिका/America

4. भारत में परमाणु ऊर्जा आयोग के प्रथम अध्यक्ष थे-

Who was the first President of Atomic energy commission in India-

- ~~(1) होमी जहाँगीर भाभा/Homi Jahangir Bhabha~~
 (2) विक्रम साराभाई/Vikram Sarabhai
 (3) प्रो. एम.एस. स्वामीनाथन/Prof. M.S. Swaminathan
 (4) प्रो. मेघनाद साहा/Prof. Meghnad Saha

रफ कार्य (Rough Work)

करने के

Rough

5. अनुप्रस्थ तरंगों में माध्यम के कण गति करते हैं-

The particles of the medium in the transverse wave move-

- (1) वृत्ताकार रूप में/Circular Motion (form)
- (2) अण्डाकार रूप में/Oval form
- (3) तरंग संचरण की दिशा में/in direction of the wave motion
- ~~(4) तरंग संचरण की दिशा के लम्बवत्/Perpendicular to the direction of the wave motion~~

6. कैमरे में प्रयुक्त लेंस होता है-

The Lens used in the Camera is-

- (1) उत्तल लेंस/Convex Lens
- (2) अवतल लेंस/Concave Lens
- (3) द्विउत्तल लेंस/Biconvex Lens
- (4) द्विअवतल लेंस/Biconcave Lens

7. ध्वनि का वेग सर्वाधिक होता है

Velocity of sound is maximum in-

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| (1) पानी में/Water | (2) तेल में/Oil |
| (3) वायु में/Air | (4) लोहे में/Iron |

8. एक वोल्ट बराबर होता है-

One Volt is equal to-

- (1) 1 जूल/1 Joule
- (2) 1 न्यूटन/कूलाम/1 Newton/Coulomb
- ~~(3) 1 जूल/कूलाम/1 Joule/Coulomb~~
- (4) 1 कूलाम/न्यूटन/1 Coulomb/Newton

रफ कार्य (Rough Work)

$$w = v$$

9. एक बल्ब के ऊपर 220 वोल्ट और 60 वॉट लिखा हुआ है बल्ब का प्रतिरोध एवं इससे प्रवाहित धारा का मान ज्ञात कीजिये।

On a bulb is written 220 Volt and 60 watt. Find out the resistance of the bulb and the value of the current flowing through it.

- (1) 806.66 ओम/806.66 ohm व 0.27 ऐम्पियर/ 0.27 ampere
 (2) 500 ओम/500 ohm व 2 ऐम्पियर/2 ampere
 (3) 200 ओम/200 ohm व 4 ऐम्पियर/4 ampere
 (4) 100 ओम/100 ohm व 1 ऐम्पियर/1 ampere

10. चुम्बक में सर्वाधिक आकर्षण होता है—

The maximum attraction in a magnet is—

- (1) मध्य में/In the centre (2) किनारों पर/On the sides
 (3) ध्रुवों पर/On the poles (4) धरातल पर/On the surface

11. आवृत्ति का मात्रक है—

The Unit of frequency is—

- (1) हर्ट्ज/Hertz (2) जूल/Joule
 (3) ओम/Ohm (4) किलो कैलोरी/Kilo Calorie

12. पहला अन्तरिक्ष यात्री था—

The first Astronaut in space was—

- (1) एच. जी. वेल्ल्स/H.G. Wales
 (2) नील आर्मस्ट्रांग/Neel Armstrong
 (3) यूरी गागरिन/Uri Gagarin
 (4) रॉबर्ट गोडाई/Robert Godai

रफ कार्य (Rough Work)

13. जल का उबथनांक होता है—

Boiling point of Water is—

- (1) ~~273° K~~ (2) 0° K
 (3) ~~373° K~~ (4) 100° K

14. प्रक्रिया, जिसके द्वारा नमक और नौसावर का मिश्रण अलग कर सकते हैं, कहलाती है—

The Process by which a mixture of Sodium Chloride and Ammonium Chloride can be separated, is called—

- (1) ~~उर्ध्वपातन/Sublimation~~ (2) क्रोमेटोग्राफी/Chromatography
 (3) वाष्पीकरण/Evaporation (4) आसवन/Distillation

15. अमोनियम सल्फेट का सूत्र है—

The formula of Ammonium Sulphate is—

- (1) NH_4SO_4 (2) ~~$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$~~
 (3) $\text{NH}_4(\text{SO}_4)_2$ (4) $\text{NH}_4(\text{SO}_4)_2$

16. किसी तत्व के समस्थानिक में होते हैं—

Isotopes of an element have—

- (1) समान भौतिक गुण/Same Physical Properties
 (2) भिन्न रासायनिक गुण/Different Chemical Properties
 (3) ~~न्यूट्रॉन्स की भिन्न संख्या/Different No. of Neutrons~~
 (4) भिन्न परमाणु क्रमांक/Different Atomic Number

रफ कार्य (Rough Work)

17. एक भूरा व चमकीला तत्व "x" जब वायु की उपस्थिति में गर्म किया जाता है तो काला पदार्थ "y" बनता है, जिस पर हाइड्रोजन गैस प्रवाहित करने पर पुनः "x" प्राप्त होता है। "x" और "y" हैं—

A Brown and bright element "x" when heated in presence of air turns in to black substance "y". If Hydrogen gas is passed over this heating material again "x" is obtained. "x" and "y" are -

- (1) कॉपर और कॉपर ऑक्साइड/Cu & CuO
 (2) गंधक और सल्फर डाइऑक्साइड/S & SO₂
 (3) कार्बन और कार्बन डाइऑक्साइड/C & CO₂
 (4) सोडियम और सोडियम हाइड्राइड/Na & NaH

18. किसी उदासीन विलयन का P_H होता है—

P_H of any neutral solution is—

- (1) 0 (2) 1
 (3) 14 (4) 7

19. एक अधात जो द्रव अवस्था में पाई जाती है, है—

A non metal, which is found in liquid state is—

- (1) ब्रोमीन/Bromine (2) आयोडीन/Iodine
 (3) ऑक्सीजन/Oxygen (4) कार्बन/Carbon

20. कोई विलयन जो लाल लिटमस को नीला कर देता है, की P_H होगी—

The P_H of a solution which turns red litmus Blue will be—

- (1) 1 (2) 9
 (3) 4 (4) 5

रफ कार्य (Rough Work)

21. आर्गन का निम्न में से कौनसा इलेक्ट्रॉनिक विन्यास सही है-

Which of the following is correct electronic configuration of Argon-

(1) 2, 8

(2) 2, 8, 8

(3) 2, 8, 1

(4) 8, 2, 8

22. ठोस तत्व "x" जिसका गलनांक अधिक है, $x Cl_3$ वाला क्लोराइड बनाता है, आवर्त सारणी में यह तत्व किस समूह के अन्तर्गत होगा-

Element "x" which is solid and having high melting point, form a Chloride " $x Cl_3$ ". This element "x" would be in which group of Periodic table -

(1) सोडियम/Na

(2) मैग्नीशियम/Mg

(3) एल्युमिनियम/Al

(4) सिलिकॉन/Si

23. मथेन का आण्विक सूत्र " CH_4 " है, इसमें है-

Methane with the Molecular formula " CH_4 " has-

(1) 4 सहसंयोजक बंध/4 Covalent bonds

(2) 8 सहसंयोजक बंध/8 Covalent bonds

(3) 6 सहसंयोजक बंध/6 Covalent bonds

(4) 2 सहसंयोजक बंध/2 Covalent bonds

24. कोशिकांग जो पादप कोशिका को जन्तु कोशिका से अलग करता है-

Cell organelle which differentiates plant cell from animal cell is-

(1) कोशिका झिल्ली/Cell Membrane

(2) प्लास्टिड्स/Plastids

(3) केन्द्रिका/Nucleolus

(4) रिक्तिकाएँ/Vacuoles

रफ कार्य (Rough Work)

25. रक्त एक प्रकार का संयोजी ऊतक है जिसमें पाई जाती है-
Blood is a type of connective tissue, which has-

- (1) लाल रुधिर कणिकाएँ/R.B.C.
- (2) श्वेत रुधिर कणिकाएँ/W.B.C.
- (3) प्लेटलेट्स/Platlets
- (4) उक्त सभी/All of the above

26. पित्त रस जहाँ से स्रावित होता है-

Bile Juice is secreted from-

- (1) लार ग्रंथियाँ/Salivary glands
- (2) आंत्र ग्रंथियाँ/Intestinal glands
- (3) आमाशय/Stomach
- (4) यकृत/Liver

27. आमाशय में जब अम्लीयता बढ़ती है, तब जो दवा प्रायः उपयोग में ली जाती है, वह है-
When acidity in Stomach increases, the medicine generally used is-

- (1) खाने का सोडा/Sodium bicarbonate
- (2) धावन सोडा/Sodium Carbonate Na_2CO_3
- (3) अमोनियम कार्बोनेट/Ammonium Carbonate
- (4) अमोनियम बाइकार्बोनेट/Ammonium bicarbonate

28. प्लेनरिया जिस वर्ग में रखा गया है, वह है-

Planeria is kept in which group -

- (1) सीलेन्ट्रेटा/Coelentrata
- (2) प्लेटीहेल्मिन्थिज/Platyhelminthes
- (3) निमेटोडा/Nematoda
- (4) एनीलिडा/Annelida

रफ कार्य (Rough Work)

29. निम्न में से जो ब्रायोफाइटा का उदाहरण है-
Which of the following is an example of Bryophyte-
- (1) मॉस/Moss (2) फर्न/Fern
(3) पाइनस/Pinus (4) शैवाल/Algae
30. पक्षी वर्ग व स्तनधारी वर्ग में जो असमानता पाई जाती है, वह है-
Dissimilarity found in Aves and Mamalia is-
- (1) गर्म रुधिरधारी प्राणी/Warm Blooded Animal
(2) अंडे देते हैं/Lay eggs
(3) श्वसन फुफ्फुस द्वारा/Breathe through Lungs
(4) चार कक्षीय हृदय/Four chambered Heart
31. पदार्थ जो स्वपोषी पोषण के लिए आवश्यक है-
Substances necessary for autotrophic Nutrition are-
- (1) कार्बन डाइऑक्साइड व पानी/ CO_2 and H_2O
(2) पर्णहरित /Chlorophyll
(3) सूर्य का प्रकाश/Sun light
(4) उक्त सभी/All of the above
32. रक्त दाब जिस उपकरण से नापा जाता है, वह है-
Blood Pressure is measured with an instrument called-
- (1) थर्मामीटर/Thermometer
(2) स्टेथिस्कोप/Stethoscope
(3) स्फाईमो मेनोमीटर/Sphygmo manometer
(4) क्लीनिकल थर्मामीटर/Clinical Thermometer

रफ कार्य (Rough Work)

33. पादप में फ्लोएम उत्तक उत्तरदायी है—

Phloem tissues in plants are responsible for—

- (1) जल का संवहन/Transportation of Water
- (2) भोजन का संवहन/Transportation of Food
- (3) अमीनो अम्लों का संवहन/Transportation of Ammino Acids
- (4) ऑक्सीजन का संवहन/Transportation of Oxygen

34. जिन पौधों में कायिक प्रवर्धन पाया जाता है, वे हैं—

The plants in which vegetative propagation is found, are—

- (1) ब्रायोफिलम/Brayophyllum
- (2) गन्ना/Sugarcane
- (3) गुलाब/Rose
- (4) उक्त सभी/All of the above

35. निम्न में से जो पादप हारमोन नहीं है—

Which of the following is not a plant hormone—

- (1) ऑक्सीन/Auxin
- (2) जिब्बरेलिन्स/Gibberellins
- (3) साइटोकाइनिन/Cytokinin
- (4) एड्रिनलिन/Adrenaline

36. समीकरण $y = x^2 - 3x - 4$ से बनाये गये ग्राफ की आकृति होगी—

Graph drawn from the equation $y = x^2 - 3x - 4$ will be—

- (1) वृत्ताकार/Circle
- (2) परवलय/Parabola
- (3) सीधी रेखा/Straight line
- (4) अतिपरवलय/Hyperbola

रफ कार्य (Rough Work)

37. 'a' और 'b' के किन मान के लिए, निम्न रेखिक समीकरणों के युग्म के अपरिमित रूप से अनेक हल

$$2x + 3y = 7, \quad (a-b)x + (a+b)y = 3a + b - 2$$

For which values of 'a' and 'b' does the following pair of linear equations an infinite number of solutions-

$$2x + 3y = 7, \quad (a-b)x + (a+b)y = 3a + b - 2$$

- (1) $a = 5, b = 1$ (2) $a = 4, b = 2$
 (3) $a = 1, b = 5$ (4) $a = 2, b = 4$

38. यदि $b^2 - 4ac \geq 0$ हो तो द्विघात समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ के मूल होंगे-

If $b^2 - 4ac \geq 0$ then the roots of quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ is-

- (1) $\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ (2) $-\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$
 (3) $\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$ (4) $-\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

39. किसी समान्तर श्रेणी के तीसरे और सातवें पदों का योग 6 है और गुणनफल 8 है, सार्वअन्तर है
 The sum of the third and seventh terms of an A.P. is 6 and their product is 8 then common difference is-

- (1) ± 1 (2) ± 2
 (3) $\pm \frac{1}{2}$ (4) $\pm \frac{1}{4}$

रफ कार्य (Rough Work)

$$A + B = 60$$

$$A \cdot B = 30$$

$$2A = 60 - B \Rightarrow A = 30 - \frac{B}{2}$$

$$A + B = 60 \Rightarrow 30 - \frac{B}{2} + B = 60 \Rightarrow 30 + \frac{B}{2} = 60 \Rightarrow \frac{B}{2} = 30 \Rightarrow B = 60$$

$$A + 60 = 60 \Rightarrow A = 0$$

$$A \cdot B = 30 \Rightarrow 0 \cdot 60 = 0 \neq 30$$

$$A + B = 60 \Rightarrow A = 60 - B$$

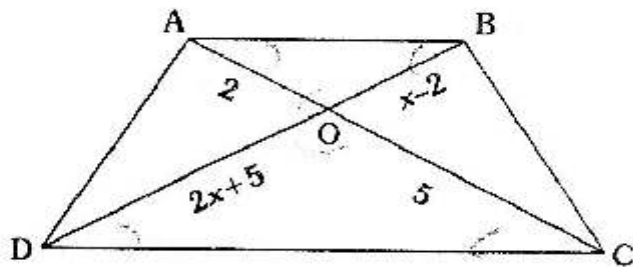
$$A \cdot B = 30 \Rightarrow (60 - B) \cdot B = 30 \Rightarrow 60B - B^2 = 30 \Rightarrow B^2 - 60B + 30 = 0$$

$$B = \frac{60 \pm \sqrt{3600 - 120}}{2} = \frac{60 \pm \sqrt{3480}}{2}$$

{ } { }

40. संलग्न आकृति में समलम्ब ABCD में यदि AB || CD हो तो x का मान होगा-

In a given figure in trapezium ABCD if AB || CD then value of x is



(1) $\frac{29}{8}$

(2) $\frac{8}{29}$

(3) 20

(4) $\frac{1}{20}$

41. यदि $(x, 0)$, $(0, y)$ व $(1, 1)$ बिन्दु संरेख हो तो सम्बन्ध होगा-

If points $(x, 0)$, $(0, y)$ and $(1, 1)$ are Collinear then the relation is-

(1) $x+y = 1$

(2) $x+y - xy = 0$

(3) $x+y+1 = 0$

(4) $x+y+xy = 0$

42. यदि $\sin(A+B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\cos(A-B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ व $0 < A+B \leq 90^\circ$, $A > B$ हो तो A व B का मान होगा-

If $\sin(A+B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\cos(A-B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ and $0 < A+B \leq 90^\circ$, if $A > B$ then the value of A and B are-

(1) $A = 45^\circ$, $B = 15^\circ$

(2) $A = 60^\circ$, $B = 30^\circ$

(3) $A = 0^\circ$, $B = 30^\circ$

(4) $A = 30^\circ$, $B = 0^\circ$

रफ कार्य (Rough Work)

43. सूर्य के उन्नयन कोण में वृद्धि 0° से 90° तक होने से किसी मीनार की परछाई की लम्बाई में परिवर्तन हो
If the Angle of elevation of sun increases from 0° to 90° then the change in length of shadow of Tower will be-

(1) परछाई में कोई परिवर्तन नहीं होगा/No change in length of shadow

~~(2) परछाई की लम्बाई बढ़ेगी/length of shadow increases~~

~~(3) परछाई की लम्बाई घटेगी /length of shadow decreases~~

(4) परछाई शून्य हो जाएगी/length of shadow will be zero

44. एक वर्ग का परिमाण व वृत्त की परिधि बराबर हो, व वर्ग का क्षेत्रफल 121m^2 है, तो वृत्त का क्षेत्रफल हो
The perimeter of square and circumference of Circle are equal, the area of square is 121m^2 then the area of Circle is-

(1) $7\pi\text{m}^2$

(2) $14\pi\text{m}^2$

(3) $21\pi\text{m}^2$

~~(4) $49\pi\text{m}^2$~~

45. पानी पीने वाला एक गिलास 14 सेमी. ऊँचाई वाले एक शंकु के छिन्नक के आकार का है। दोनों वृत्तों
सिरों का व्यास 4 सेमी. व 2 सेमी. हैं, इस गिलास की धारिता होगी-

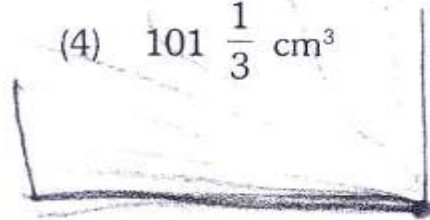
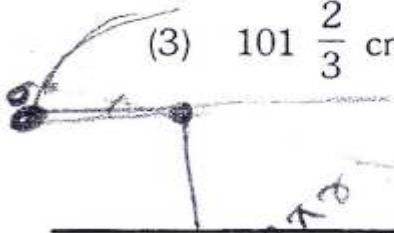
A drinking glass is in the shape of a frustum of a cone of height 14 cm. The diameter of its two circular ends are 4 cm. and 2 cm. then the capacity of glass is-

~~(1) $102\frac{2}{3}\text{cm}^3$~~

(2) $102\frac{1}{3}\text{cm}^3$

(3) $101\frac{2}{3}\text{cm}^3$

(4) $101\frac{1}{3}\text{cm}^3$



रफ कार्य (Rough Work)

$$4a = 2\pi r$$

$$(a) = \frac{2\pi r}{4}$$

$$a = \frac{\pi r}{2}$$

$$\sin 0 \Rightarrow \tan 0 = \frac{0}{1}$$

$$121 = a^2$$

$$11 = a$$

$$0 = 2\pi r$$

$$2 \times 4a = 2\pi r$$

$$(a) = \frac{\pi r}{2}$$

46. किसी बारम्बारता बंटन का माध्यक 525 है, तथा बहुलक 500 हो तो माध्य होगा—

The median and mode of a frequency distribution are 525 and 500 then mean of same frequency distribution is—

- (1) 75 (2) 107.5
(3) 527.5 (4) ~~537.5~~

47. प्रायिकता सिद्धान्त पर आधारित "The Book on games of chance" पुस्तक के लेखक हैं—

The author of the book "The Book on games of chance" based on probability theory is—

- (1) जे. कार्डन/J. Cardon
(2) आर.एस. वुडवर्ड्स/R.S. Woodward
(3) पी.एस. लाप्लास/PS. Laplace
(4) पी.डी. फर्मा/P.D. Pherma

48. $\frac{5}{\sqrt{3}-\sqrt{5}}$ के हर का परिमेयकरण होगा—

Rationalising the denominator of $\frac{5}{\sqrt{3}-\sqrt{5}}$ is—

- (1) $\left(\frac{5}{2}\right)(\sqrt{3}+\sqrt{5})$ (2) ~~$\left(-\frac{5}{2}\right)(\sqrt{3}+\sqrt{5})$~~
(3) $\left(\frac{5}{2}\right)(\sqrt{3}-\sqrt{5})$ (4) $\left(-\frac{5}{2}\right)(\sqrt{3}-\sqrt{5})$

रफ कार्य (Rough Work)

49. $\frac{2^{100}}{2}$ का मान होगा-

Value of $\frac{2^{100}}{2}$ is-

(1) 1

(3) 2^{50}

(2) 50^{100}

~~(4) 2^{99}~~

50. एक बिन्दु से किसी अन्य बिन्दु तक कुल कितनी सीधी रेखाएँ खींची जा सकती हैं-

The number of Straight line drawn from one point to any other point are-

(1) 4

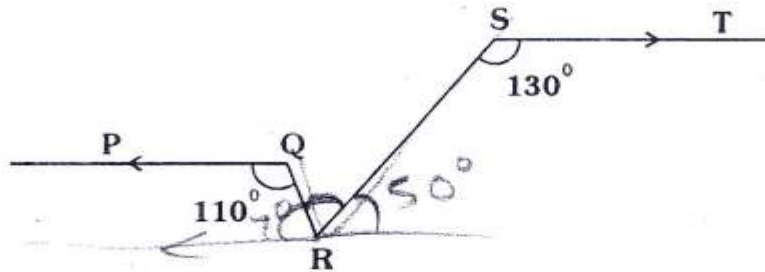
(3) 2

(2) 3

~~(4) 1~~

51. दिये गये चित्र में यदि $PQ \parallel ST$, $\angle PQR = 110^\circ$, $\angle RST = 130^\circ$ तो $\angle QRS$ का मान होगा-

In a given figure $PQ \parallel ST$, $\angle PQR = 110^\circ$, $\angle RST = 130^\circ$ then value of $\angle QRS$ is-



(1) 20°

(3) 60°

(2) 50°

~~(4) 70°~~

रफ कार्य (Rough Work)

110°

52. किसी समान्तर चतुर्भुज के कोणों के समद्विभाजक जो आकृति बनाते हैं वह है-

The bisectors of angles of a parallelogram makes a figure which is-

- (1) आयत/Rectangle (2) वृत्त/Circle
(3) पंचभुज/Pentagon (4) अष्टभुज/Octagon

53. वृत्त में सबसे बड़ी जीवा को कहते हैं-

The Chord of maximum length in a Circle is called-

- (1) त्रिज्या/Radius (2) चाप/Arc
(3) व्यास/Diameter (4) बिन्दु/Point

54. किसी त्रिभुज ABC जिसकी भुजाएँ 24 मी., 40 मी. व 32 मी. हो तो क्षेत्रफल होगा-
Area of triangle ABC whose sides are 24 m. 40 m. and 32 m. is-

- (1) 96 m^2 (2) 384 m^2
(3) 43 m^2 (4) 192 m^2

55. एक लम्ब वृत्तीय बेलन का वक्रपृष्ठ 4.4 मी.^2 है यदि आधार की त्रिज्या 0.7 मी. है तो ऊँचाई होगी। (जहाँ $\pi = \frac{22}{7}$)

Curved surface of right circular cylinder is 4.4 m^2 , radius of base is 0.7 m . then the height is (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

- (1) 1 मी./1 m. (2) 2 मी./2 m.
(3) 3 मी./3 m. (4) 4 मी./4 m.

रफ कार्य (Rough Work)

$$2\pi r h = 4.4$$

$$\pi r h = 2.2$$

$$0.7 h = \frac{2.2}{\pi}$$

$$h = \frac{2.2 \times 7}{22}$$

$$h = 0.7$$

$$43 (43 - 24) (43 - 40) (43 - 32)$$

$$43 \times 19 \times 3 \times 11$$

$$12 \quad 129 \quad 185 \quad 608$$

56. जन्तर-मन्तर का निर्माण किसने करवाया था ?

Who built Jantar-Mantar ?

- (1) सवाई जयसिंह/Sawai Jaisingh
- (2) मिर्जा राजा जयसिंह/Mirza Raja Jaisingh
- (3) राजा मानसिंह/Raja Mansingh
- (4) प्रताप सिंह/Pratap Singh

57. "गीत गोविन्द" के रचयिता थे?

Who was the author of "Geet Govind"?

- (1) सारंगधर/Sarangdhar
- (2) जयदेव/Jaidev
- (3) माधोदास/Madhodas
- (4) बिहारी/Bihari

58. कैला देवी अभ्यारण्य किस जिले में स्थित है?

Kaila Devi Sanctuary is situated in which district?

- (1) अलवर/Alwar
- (2) डूंगरपुर/Dungarpur
- (3) करौली/Karauli
- (4) उदयपुर/Udaipur

रफ कार्य (Rough Work)

57
25
80

59. बंग-भंग के लिए मुख्यतः उत्तरदायी था?

Who was mainly responsible for "Bang-Bhang"?

- (1) लॉर्ड लिटन/Lord Litton
- (2) लॉर्ड रिपन/Lord Rippon
- (3) लॉर्ड मैकाले/Lord Meuchale
- (4) लॉर्ड कर्जन/Lord Korzen

60. 1913 में दादा साहेब फाल्के ने फिल्म बनाई थी-

In 1913, Dada Saheb Phalke made the movie-

- (1) बसंत/Basant
- (2) राजा हरिश्चन्द्र/Raja Harishchandra
- (3) अनाडी/Anari
- (4) पेइंग गेस्ट/Paying guest

61. गिलोटिन क्या है?

What is Gilotin ?

- (1) कोयले की खान/Mine of Coal
- (2) मानव बस्तियाँ/Human Settlement
- (3) मृत्यु मशीन/Death Machine
- (4) स्थानान्तरित कृषि/Shifting Agriculture

62. मसाई मारा राष्ट्रीय उद्यान स्थित है-

Massai Mara national Park is located in-

- (1) भारत/India
- (2) पाकिस्तान/Pakistan
- (3) सूडान/Sudan
- (4) केन्या/Kenya

रफ कार्य (Rough Work)

63. अफीम की खेती सर्वप्रथम किस देश में प्रारम्भ हुई ?

In which country first time the cultivation of opium begin?

(1) पुर्तगाल/Portugal

(2) भारत/India

(3) चीन/China

(4) ब्रिटेन/Britain

64. प्रथम विश्वयुद्ध के बाद कौनसी संधि जर्मनी पर थोपी गई?

Which treaty was imposed on Germany after first world war?

(1) वर्साय/Versailles

(2) पेरिस/Paris

(3) वियेना/Vienna

(4) लंदन/London

65. भारत में पहला क्रिकेट क्लब किसने खोला ?

Who opened the first Cricket Club in India?

(1) अंग्रेज/Britisher

(2) हिन्दू/Hindu

(3) पारसी/Jurestreian

(4) मुसलमान/Muslim

रफ कार्य (Rough Work)

66. "बरकान" क्या है?

What is "Barkan"?

- (1) रेत के टीले का नाम/Name of Sand dune
- (2) गांव का नाम/Name of Village
- (3) पेड़ का नाम/Name of Tree
- (4) पर्वत का नाम/Name of Mountain

67. किस राज्य की तटरेखा को मालाबार कहा जाता है?

Which state coast line is called the Malabar?

- (1) गुजरात/Gujrat
- (2) केरल/Kerala
- (3) राजस्थान/Rajasthan
- (4) पश्चिम बंगाल/West Bengal

68. रणथम्भौर अभ्यारण्य स्थित है-

Ranthambore is situated in-

- (1) राजस्थान/Rajasthan
- (2) अरुणाचल प्रदेश/Arunachal Pradesh
- (3) असम/Assam
- (4) मध्य प्रदेश/Madhya Pradesh

69. सी.एन.जी. का पूरा नाम है-

The full form of C.N.G. is-

- (1) कम्पाउण्ड नेचुरल गैस/Compound Natural Gas
- (2) कॉम्प्लेक्स नेचुरल गैस/Complex Natural Gas
- (3) कम्पाउण्ड न्यू गैस/Compound New Gas
- (4) कम्प्रेस्ड नेचुरल गैस/Compressed Natural Gas

रफ कार्य (Rough Work)

70. लोहे का अयस्क है-

The ore of iron is-

- (1) हेमेटाइट/Haematite
- (2) युरेनियम/Uranium
- (3) बॉक्साइट/Bauxite
- (4) लिग्नाइट/Lignite

71. भारत में लिंगानुपात है-

Gender ratio in India is-

- (1) 880/1000
- (2) 940/1000
- (3) 300/1000
- (4) 400/1000

72. भाखड़ा-नांगल परियोजना किस नदी पर स्थित है?

Bhakra-Nangal Project is situated on the River?

- (1) सतलज/Satluj
- (2) तुंगभद्रा/Tungbhadra
- (3) दामोदर/Damodar
- (4) माही/Mahi

73. वन्य जीव संरक्षण अधिनियम भारत में कब लागू हुआ?

When was "Indian wildlife Protection Act" implemented?

- (1) 1970
- (2) 1972
- (3) 1974
- (4) 1976

रफ कार्य (Rough Work)

74. खारे पानी की झील है-

Salty Water lake is-

- (1) जयसमंद झील/Jaisamand lake
- (2) राजसमंद झील/Rajsamand lake
- (3) डीडवाना झील/Didwana lake
- (4) गेपसागर झील/Gapsagar lake

75. शीत ऋतु में होने वाली वर्षा को कहा जाता है-

The Rainfall that occurs during winter season is known as-

- (1) मानसून/Monsoon
- (2) चक्रवात/Cyclone
- (3) आम्र वर्षा/Mango Shower
- (4) मावठ/Mavath

76. भारत का प्रथम नागरिक कौन होता है?

Who is the first Person of India ?

- (1) प्रधानमंत्री/Prime Minister
- (2) राष्ट्रपति/President
- (3) राज्यपाल/Governor
- (4) मुख्यमंत्री/Chief Minister

77. निम्न में से कौनसा देश संयुक्त राष्ट्रसंघ का स्थायी सदस्य नहीं है?

The Country that is not permanent member of United Nation Organisation is?

- | | |
|----------------|---------------------|
| (1) रूस/Russia | (2) ब्रिटेन/Britain |
| (3) चीन/China | (4) भारत/India |

रफ कार्य (Rough Work)

78. "द लॉग वाक टू फ्रीडम" किसकी आत्मकथा है?

"The long walk to freedom" is autobiography of ?

- (1) नेल्सन मण्डेला/Nelsen Mandela
- (2) महात्मा गाँधी/Mahatma Gandhi
- (3) बराक ओबामा/Barak Obama
- (4) अमिताभ बच्चन/Amitabh Bachchan

79. "आचार संहिता" का सम्बन्ध किस से है?

"Code of conduct" is related to ?

- (1) युद्ध/War
- (2) परिवहन/Transportation
- (3) खाद्यान्न/Cereals
- (4) चुनाव/Election

80. "सूचना के अधिकार अधिनियम" के अन्तर्गत कौन सरकार से सूचना माँग सकता है?

Who can seek information from government under "right to information Act"?

- (1) कोई भी नागरिक/Any Citizen
- (2) केवल सरकारी अधिकारी/Only Government officials
- (3) केवल लोकसभा में निर्वाचित सदस्य/Only elected members of Lok Sabha
- (4) केवल विधान सभा में निर्वाचित सदस्य/Only elected members of Vidhan Sabha

81. भारतीय संविधान की आठवीं अनुसूची में कितनी भाषाएँ हैं?

How many languages are there under article 8th in the Indian Constitution?

- (1) 22
- (2) 20
- (3) 25
- (4) 15

रफ कार्य (Rough Work)

82. वयस्क व्यक्ति को मताधिकार देने वाला विश्व का पहला देश है?

The first nation of the world which provided adult franchise is-

- (1) अमेरिका/America
- (2) भारत/India
- (3) ब्राजील/Brazil
- (4) न्यूजीलैण्ड/Newziland

83. निम्न में से किस देश में एक दलीय व्यवस्था अपनाई गई है?

Which of the following Country has adopted the one (single) Party System?

- (1) भारत/India
- (2) अमेरिका/America
- (3) ज़ापान/Japan
- (4) चीन/China

84. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना कब हुई?

In which year Indian National Congress was established?

- | | |
|----------|----------|
| (1) 1889 | (2) 1885 |
| (3) 1985 | (4) 1905 |

85. निम्न में से एक केन्द्रशासित प्रदेश नहीं है?

Out of the following which is not a union territory?

- (1) पुडुचेरी/Puducherry
- (2) चण्डीगढ़/Chandigarh
- (3) गोवा/Goa
- (4) दमन व दीव/Daman and Div

रफ़ कार्य (Rough Work)

86. राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम कब पारित हुआ?

When was the "National Rural Employment Gurantee Act" Passed?

(1) 2001

(2) 2003

~~(3) 2005~~

(4) 2007

87. जी.डी.पी. क्या है?

What is GDP ?

(1) सकल दैनिक उत्पादन/Gross Daily Production

~~(2) सकल घरेलू उत्पादन/Gross Domestic Production~~

(3) सकल घरेलू शक्ति/Gross Domestic Power

(4) सकल विकास उत्पादन/Gross Development Production

88. भारत में राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस कब मनाया जाता है?

When is the National Consumer Day celebrated in India?

~~(1) 24 दिसम्बर/December, 24~~

(2) 16 सितम्बर/September, 16

(3) 8 मार्च/March, 8

(4) 25 मई/May, 25

रफ कार्य (Rough Work)

89. जनगणना 2011 के अनुसार राजस्थान में साक्षरता दर है?

According to Census-2011 the literacy rate of Rajasthan?

(1) 48.34%

(2) 54.90%

(3) 67.06%

(4) 74.04%

90. भारत में आर्थिक उदारीकरण की शुरुआत कौनसे वर्ष में हुई?

In which year did the Economic Liberalisation start in India?

(1) 1991

(2) 1996

(3) 1999

(4) 2004

रफ कार्य (Rough Work)