प्रश्न पत्र / QUESTION PAPER

Compassionate Ground Appointment Examination/ अनुकंपा नियुक्ति परीक्षा

(Level-II-Diploma Holder/ Graduate Engg Level/ स्तर II डिप्लोमा धारक/ ग्रेजुएट इंजिनियर)

परीक्षा तिथि Examination Date: 10.07.19 पूर्णांक / Maximum Marks -85

समय/ Time: 10:00 to 13:00 बजे/ Hrs. अवधि/ Duration: 3:00 Hrs./ घंटे

अनुदेश/ Instructions

1. Please read the instructions and questions carefully before answering.
उत्तर देने से पहले कृपया निर्देशों और प्रश्नों को ध्यान से पढ़ें।

2. All questions are compulsory.
सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

3. In case of discrepancy/ mismatch in Hindi and English versions. English version will stand good.
हिंदी और अंग्रेजी संस्करणों में विसंगति / बेमेल के मामले में, अंग्रेजी संस्करण ही सही माना जायेगा .

4. It will be responsibility of the candidates to indicate the correct question number including sub question number and part number, if any, no marks will be awarded for answers without the correct question number.
उम्मीदवारों की जिम्मेदारी होगी कि वे उप प्रश्न संख्या और भाग संख्या सहित सही प्रश्न संख्या का संकेत दें, सही प्रश्न क्रमांक न होने पर उत्तर पर कोई अंक नहीं दिया जाएगा.

5. Answer should be given only in single colour ink blue or black otherwise answer sheet will not be evaluated and candidate may be disqualified.
उत्तर केवल एकल रंग स्याही नीले या काले रंग में दिया जाना चाहिए अन्यथा उत्तर पुस्तिका का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा और उम्मीदवार को अयोग्य घोषित किया जा सकता है।

6. While answering objective type questions no corrections in the answers is allowed. In such type of corrections the answer will not be evaluated.
वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों का उत्तर देते समय उत्तरों में कोई सुधार मान्य नहीं है। इस प्रकार के सुधारों में उत्तर का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।

7. Candidates should not write their names or leave any identification mark etc. in the answer sheet (including applications or other places/ answer where generally name is mentioned) otherwise his candidature may be cancelled.
उम्मीदवारों को अपने नाम नहीं लिखना चाहिए या किसी भी पहचान पत्र आदि को उत्तर पुस्तिका में नहीं छोड़ना चाहिए (आवेदन या अन्य स्थानों / उत्तर सहित जहां आमतौर पर नाम का उल्लेख किया जाता है) अन्यथा उसकी उम्मीदवारी रद्द की जा सकती है.

भाग - अ / PART- A

1.0 **Answer the following/ निम्नलिखित का उत्तर दें:** **(Marks 1 X 40 = 40)**

1.1 The angle of intersection of the two plane mirrors of an optical square is:
ऑप्टिकल स्क्वायर के दो समतल दर्पणों के प्रतिच्छेदन का कोण है

a) 30^0
b) 45^0
c) 60^0
d) 90^0

1.2 The correction for Sag is
'Sag' के लिए सुधार होता है

a) Always additive/ हमेशा योग करने वाला।
b) Always Subtractive/ हमेशा घटाव
c) Always zero/ हमेशा शून्य
d) Sometimes additive and sometimes subtractive/ कभी जोड़ और कभी घटाव

1.3 The horizontal angle between the true meridian and magnetic meridian at a place is called.
किसी स्थान पर सच्चे मेरिडियन और चुंबकीय मेरिडियन के बीच क्षैतिज कोण को कहा जाता है।

a) azimuth/ अजिमुथ
b) declination/ डेक्लेनेशन
c) local attraction/ लोकल अट्रैक्शन
d) magnetic bearing/ मगनेटिक बेअरिंग

1.4 For which of the following permanent adjustment of theodolite, the spire test is asked?/ थोडोलाइट के निम्नलिखित स्थाई समायोजन में से किसके लिए, स्पायर परीक्षण किया जाता है?

a) Adjustment of plate levels/ प्लेट स्तरों का समायोजन।
b) Adjustment of line of sight/ दृष्टि की रेखा का समायोजन.
c) Adjustment of horizontal axis/ क्षैतिज अक्ष का समायोजन
d) Adjustment of altitude bubble and vertical index frame./ ऊंचाई बुलबुला और ऊर्ध्वाधर सूचकांक फ्रेम का समायोजन

1.5 If the staff is not held vertical at a levelling station, the reduced level calculated from the observation would be
यदि स्टाफ को एक लेवलिंग स्टेशन पर लंबवत नहीं रखा गया है, तो "reduced level" की गणना अवलोकन में होगा

a) True R.L/ ट्रू आर.एल.
b) More than true R.L/ ट्रू आर.एल से ज्यादा.
c) Less than true R.L./ ट्रू आर. एल, से कम.
d) None of the above/ इनमे से कोई भी नहीं

1.6 The R.L. of the point A which is on the floor is 100 M and back sight reading on A is 2.455 M. If the foresight reading on the point B which is on the ceiling is 2.475 M than R.L. of point B will be

बिंदु A का R.L. जो कि फर्श पर है, 100 M है और A पर बेक साइड 2.455 M. यदि बिंदु B पर फोरसाईट 2.475 M है जो छत पर है, तो बिंदु B की RL होगा

a) 94.80 M
b) 99.71 M
c) 100.29 M
d) 105.20 M

1.7 A series of closely spaced contour line represents a

एक बारीकी से समोच्च रेखा की एक श्रृंखला प्रतिनिधित्व करती है -

a) Steep slope/ खड़ी ढलान
b) Gentle slope/ कोमल ढलान
c) Uniform slope/ एकरूप ढलान
d) Plane surface/ समतल सतह

1.8. Closed contours, with higher value is inwards, represents a

बंद समोच्य जिसकी उच्च मूल्य के अंदर की ओर है, दर्शाता है

a) Depression/ गड्ढा
b) Hillock/ पहाड़ी
c) Plain surface/ समतल सतह
d) None of the above/ इनमे से कोई भी नहीं।

1.9 The type of surveying which requires least office work is –

सर्वेक्षण के प्रकार जिसमें कम से कम कार्यालय के काम की आवश्यकता होती है -

a) Tachometry/ टेकयोमेट्री
b) Trigonometrically surveying/ त्रिकोणमितीय रूप से सर्वेक्षण.
c) Plane table surveying/ प्लेन टेबल का सर्वेयिंग
d) Theodolite surveying/ थियोडोलाइट सर्वेक्षण

1.10 With the rise of temperature, the sensitivity of a bubble tube –

तापमान के बढ़ने के साथ, एक बुलबुला ट्यूब की संवेदनशीलता

a) Decreases/ कम हो जाती है
b) Increases/ बढ़ती है।
c) Remains unaffected/ अप्रभावित रहता है।
d) None of the above/ इनमे से कोई भी नहीं

1.11 An open tank contains 1 M deep water with 50 Cm depth of oil of specific gravity 0.8 above it. The intensity of pressure at the bottom of tank will be –
एक खुले टैंक में एक मीटर गहरे पानी के ऊपर 50 सेंटीमीटर की गहराई के साथ विशिष्ट गुरुत्व 0.8 का तेल है। टैंक के तल पर दबाव की तीव्रता होगी -

a) 4 KN/ Sqm
b) 10 KN/ Sqm
c) 12 KN/Sqm
d) 14 KN/ Sqm

1.12 Centre of buoyancy always –/ हमेशा उत्प्लावकता का केंद्र -

a) Coincides with the Centre of gravity/ गुरुत्वाकर्षण के केंद्र के साथ मेल खाता है।
b) Coincides with the centroid of the volume of fluid displaced/ विस्थापित तरल पदार्थ की मात्रा के केन्द्रक के साथ मेल खाता है.
c) Remains above the Centre of gravity/ गुरुत्वाकर्षण के केंद्र से ऊपर रहता है
d) Remains below the Centre of gravity/ गुरुत्वाकर्षण के केंद्र से नीचे रहता है

1.13 A rectangular block 2 M long, 1 M wide and 1 M deep floats in water, the depth of immersion being 0.5 M. If water weight 10 KN/ M^3, then the weight of the block is
एक आयताकार ब्लॉक 2 M लंबा, 1 M चौड़ा और 1 M गहरा पानी में तैरता है, जो कि विसर्जन की गहराई 0.5 M होता है। अगर पानी का वजन 10 KN/ M^3 है तो फिर ब्लाक का वजन होगा -

a) 5 KN
b) 10 KN
c) 15 KN
d) 20 KN.

1.14 If a vessel containing liquid moves downwards with a constant acceleration equal to 'g' then
यदि तरल युक्त एक बर्तन 'g' के बराबर स्थिर त्वरण के साथ नीचे की ओर बढ़ता है तो

a) The pressure throughout the liquid mass is atmospheric.
तरल द्रव्यमान में दबाव वायुमंडलीय है
b) There will be vacuum in liquid.
तरल में वैक्यूम होगा
c) The pressure in the liquid mass is greater than hydrostatic pressure.
तरल द्रव्यमान में दबाव हाइड्रोस्टेटिक दबाव से अधिक होता है
d) None of the above.
इनमे से कोई भी नहीं।

1.15 The pressure at the summit of syphon is –
साइफन के शिखर पर दबाव होता है -

a) Equal to atmospheric/ वायुमंडलीय के बराबर
b) Less than a atmospheric/ वायुमंडलीय से कम है
c) More than atmospheric/ वायुमंडलीय से अधिक
d) None of the above/ इनमे से कोई भी नहीं

1.16 Two pipe systems are said to be equivalent when –
दो पाइप सिस्टम कब समतुल्य कहे जाते हैं -

a) Head loss and discharge are same in two systems.
हेड लॉस और डिस्चार्ज दो प्रणालियों में समान हैं।
b) Length of pipe and discharge are same in two system.
पाइप की लम्बाई और डिस्चार्ज दो प्रणाली में समान है
c) Friction factor and length are same in two system.
घर्षण फैक्टर और लंबाई दो प्रणाली में समान हैं
d) Length and diameter are same in two system.
लंबाई और व्यास दो प्रणाली में समान हैं

1.17 A current meter is used to measure the –
करंट मीटर का उपयोग मापने के लिए किया जाता है -

a) Velocity of flow of water/ पानी के बहाव का वेग
b) Depth of flow of water/ पानी के बहाव की गहराई
c) Discharge/ निकास की मात्रा
d) None of the above/ इनमे से कोई भी नहीं

1.18. The rainfall on five successive days were measured as 100 mm, 80 mm, 60 mm, 40 mm & 20 mm respectively. If the infiltration index or the storm loss rate for the catchment area is earlier estimated as 50 mm/ day, the total surface runoff will be-
लगातार पाँच दिनों की वर्षा को क्रमशः 100 मिमी, 80 मिमी, 60 मिमी, 40 मिमी और 20 मिमी मापा गया। यदि जलग्रहण क्षेत्र के लिए घुसपैठ सूचकांक या वर्षा की हानि दर पहले 50 मिमी / दिन के रूप में अनुमानित की जाती है, तो कुल सतह रनऑफ़ होगा-

a) 50 mm
b) 60 mm.
c) 90 mm
d) 140 mm.

1.19 An artesian aquifer is the one where
एक आर्टिशियन एक्वीफर वह है जहां -

a) Water surface under the ground is at atmospheric pressure.
जमीन के नीचे पानी की सतह वायुमंडलीय दबाव में है

b) Water is under pressure between two impervious strata.
दो अभेद्य स्ट्रैटा के बीच पानी दबाव में है।

c) Water tube serves as upper surface of zone of saturation.
पानी की ट्यूब संतृप्ति के क्षेत्र की ऊपरी सतह के रूप में कार्य करती है

d) None of the above/ इनमे से कोई भी नहीं।

1.20 An aggrading river is a –
एक अग्रेर्डिंग नदी है -

a) Silting river/ सिल्टिंग नदी

b) Scouring river/ स्कोउरिंग (अतिसार) नदी

c) Both silting and scouring river/ दोनों सिल्टिंग नदी और स्कोउरिंग (अतिसार) नदी

d) Neither silting nor scouring river/ नाहि सिल्टिंग नदी और नाहि स्कोउरिंग (अतिसार) नदी .

1.21 A river training work is generally required when the river is –
रिवर ट्रेनिंग कार्य की आवश्यकता होती है जब नदी

a) Aggrading type/ अग्रेर्डिंग प्रकार।

b) Degrading type/ डीग्रेर्डिंग प्रकार

c) Meandering type/ मेंदेरिंग टाइप

d) Both (a) & (b)/ दोनों (a) और (b)

1.22 A hyetograph is a graphical representation of
हाईटोग्राफ एक चित्रमय प्रतिनिधित्व है

a) Rainfall intensity and time/ वर्षा की तीव्रता और समय।

b) Rainfall depth and time/ वर्षा की गहराई और समय।

c) Discharge and time/ निकासी की मात्रा और समय

d) Cumulative rainfall and time/ संचयी वर्षा और समय।

1.23 If the volume of voids is equal to the volume of solids in a soil mass, then the porosity and void ratio respectively are –
यदि एक प्रकार की मिट्टी में वोइड्स की मात्रा ठोस के आयतन के बराबर है, तो क्रमशः पोरसिटी और वोइड्स रेश्यो है -

a) 1.0 and 0.0/ 1.0 और 0.0

b) 0.0 and 1.0 / 0.0 और 1.0

c) 0.5 and 1.0/ 0.5 और 1.0

d) 1.0 and 0.5/ 1.0 और 0.5

1.24 A Pycnometer is used to determine.
एक Pycnometer का उपयोग निर्धारित करने के लिए किया जाता है

a) Water content and void ratio
पानी की मात्रा और वोयड रेश्यो ।

b) Specific gravity and dry density.
विशिष्ट गुरुत्व और शुष्क घनत्व

c) Water content and specific gravity.
पानी की मात्रा और विशिष्ट गुरुत्व

d) Void ratio and dry density.
वोयड रेश्यो और शुष्क घनत्व

1.25 Uniformity coefficient of a soil is –
एक मिट्टी की एकरूपता गुणांक है

a) Always less than 1/ हमेशा 1 से कम

b) Always equal to 1/ हमेशा 1 के बराबर

c) Equal to or less than 1/ 1 के बराबर या उससे कम

d) Equal to or greater than 1./ 1 के बराबर या उससे अधिक।

1.26 The water content of soil, which represents the boundary between plastic state and liquid state, is known as –
मिट्टी की जल मात्रा, जो प्लास्टिक अवस्था और तरल अवस्था के बीच की सीमा को दर्शाती है, इस रूप में जानी जाती है -

a) Liquid limit/ तरल सीमा।

b) Plastic limit/ प्लास्टिक सीमा

c) Shrinkage limit/ संकोचन सीमा

d) Plasticity index/ प्लास्टिसिटी इंडेक्स।

1.27 Coefficient of consolidation of a soil is affected by –
एक मिट्टी के समेकन का गुणांक इससे प्रभावित होता है

a) Compressibility/ संपीडनशीलता

b) Permeability/ पारगम्यता

c) Both compressibility and permeability/ दोनों संपीडनशीलता और पारगम्यता

d) None of the above/ इनमे से कोई भी नहीं।

1.28 Coarse grained soil are best compacted by –
मोटे दाने वाली मिट्टी सबसे अच्छी तरह से ठोस की जाती है -

a) Drum roller/ ड्रम टायर रोलर

b) Rubber type roller/ रबर प्रकार का रोलर

c) Sheep's foot roller/ भेड़ के पैर की तरह वाले रोलर

d) Vibratory roller/ कंपन रोलर

1.29 Allowable bearing pressure for a foundation depends upon –
एक नींव के लिए स्वीकार्य बियरिंग प्रेशर निर्भर करता है

a) Allowable settlement only/ केवल स्वीकार्य सेटलमेंट

b) Ultimate bearing capacity of soil only/ केवल मिट्टी की अल्टीमेट बियरिंग कैपेसिटी

c) Both allowable settlement and ultimate bearing capacity/ दोनों स्वीकार्य सेटेलमेंट और अल्टीमेट बियरिंग कैपेसिटी ।

d) None of above/ इनमें से कोई भी नहीं

1.30 Select the incorrect statement
गलत कथन का चयन करें -

a) Bearing capacity of a soil depends upon the amount and direction of load.
एक मिट्टी की वहन क्षमता भार की मात्रा और दिशा पर निर्भर करती है।

b) Bearing capacity of a soil depends on the type of soil.
एक मिट्टी की वहन क्षमता मिट्टी के प्रकार पर निर्भर करती है।

c) Bearing capacity of a soil depends upon shape and size of footing.
एक मिट्टी की वहन क्षमता के आधार की रूप और आकार पर निर्भर होती है।

d) Bearing capacity of a soil is independent of rate of loading.
एक मिट्टी की वहन क्षमता लोडिंग की दर से स्वतंत्र होती है।

1.31 Select the incorrect statement –
गलत कथन का चयन करें -

a) Lean mixes bleed more as compared to rich ones.
रीच मिक्स की तुलना में लीन मिक्स अधिक ब्लीड करता है।

b) Bleeding can be minimized by adding Pozzolona finer aggregate.
पोज़्ज़ोलाना फाइनर एग्रीगेट जोड़कर ब्लीडिंग को कम किया जा सकता है

c) Bleeding can be increased by addition of calcium chloride.
कैल्शियम क्लोराइड के अलावा रक्तस्राव को बढ़ाया जा सकता है।

d) None of the above.
इनमे से कोई भी नहीं

1.32 As compared to ordinary Portland cement, high alumina cement has –
साधारण पोर्टलैंड सीमेंट की तुलना में, उच्च एल्यूमिना सीमेंट में -

a) Higher initial setting time but lower final setting time.
उच्च प्रारंभिक सेटिंग समय लेकिन कम अंतिम सेटिंग समय।

b) Lower initial setting time but higher final setting time.
कम प्रारंभिक सेटिंग समय लेकिन उच्च अंतिम सेटिंग समय

c) Higher initial and final setting time.
उच्च प्रारंभिक और अंतिम सेटिंग समय

d) Lower initial and final setting time.
कम प्रारंभिक और अंतिम सेटिंग समय

1.33 If the depth of actual neutral axis in a beam is more than the depth of critical neutral axis, then the beam is called.
यदि बीम में वास्तविक तटस्थ अक्ष की गहराई महत्वपूर्ण तटस्थ अक्ष की गहराई से अधिक है, तो बीम कहा जाता है।

a) Balanced beam/ संतुलित बीम
b) Under reinforced beam/ अंडर रिइनफोर्स्ड बीम
c) Over reinforced beam/ ओवर रिइनफोर्स्ड बीम
d) None of the above/ इनमे से कोई भी नहीं।

1.34 In case of hand mixing, the extra cement to be added is –
हाथ से मिलाने के मामले में, अतिरिक्त सीमेंट जोड़ा जाना है -

a) 5%
b) 10%
c) 15%
d) 20%

1.35 The slab is designed as one way if the ratio of long span to short span is –
स्लैब को "वन वे" से डिज़ाइन किया गया है, यदि लंबे स्पान से छोटे स्पान का अनुपात है -

a) Less than 1/ 1 से कम
b) Between 1 and 1.5/ 1 और 1.5 के बीच
c) Between 1.5 and 2/ 1.5 और 2 के बीच
d) Greater than 2/ 2 से अधिक है।

1.36 High carbon content in steel causes –
स्टील में उच्च कार्बन मात्रा से -

a) Decrease in tensile strength but increase in ductility.
तन्य शक्ति में कमी लेकिन लचीलापन में वृद्धि।
b) Increase in tensile strength but decrease in ductility.
तन्य शक्ति में वृद्धि लेकिन लचीलापन में कमी।
c) Decrease in both tensile strength and ductility.
तन्यता और लचीलापन दोनों में कमी।
d) Increase in both tensile strength and ductility.
तन्यता और लचीलापन दोनों में वृद्धि।

1.37 Minimum pitch of the rivets shall not be less than –
रिवेट्स की न्यूनतम पिच होती है -

a) 1.5 d
b) 2.0 d
c) 2.5 d
d) 3.0 d

1.38 Minimum spacing of vertical stiffeners is limited to –
वर्टिकल स्टीफ़नर का न्यूनतम अंतर सीमित है -

a) d/4
b) d/3
c) d/2
d) 2d/3

Where 'd' is the distance between flange angles
जहाँ 'd ' फ्लैंज एंगल के बीच की दूरी है

1.39 The number of seismic zones in which the country has been divided are –
भूकंपीय क्षेत्रों की संख्या जिसमें देश विभाजित किया गया है -

a) 3
b) 4
c) 5
d) 6

1.40 As compared to field rivets, the shop rivets are –
फ़ील्ड रिवेट्स की तुलना में, शॉप रिवेट्स हैं

a) Stronger/ मजबूत
b) Weaker/ कमजोर
c) Equal strong/ बराबर मजबूत
d) None of the above/ इनमे से कोई भी नहीं

2.0 Answer the following/ निम्नलिखित का उत्तर दें (Marks 5X 3 = 15)

2.1 What are the differences in methods of compaction between clayey soil material and sandy material? Elaborate in detail the different mode of action required for two type of soil.
क्लेयी मृदा सामग्री और रेतीले पदार्थ के बीच संघनन के तरीकों में क्या अंतर हैं? दो प्रकार की मिट्टी के लिए आवश्यक कार्रवाई के विभिन्न मोड को विस्तार से बताएं।

2.2 What do you understand by raft foundation? When do you prefer this?
राफ्ट नींव से आप क्या समझते हैं? आप इसे कब उपयोग में लाना पसंद करते हैं?

2.3 A compound piping system consists of 2900 m 0.10 m Dia, 3200 of 0.20 m Dia iron pipes connected in series. Find the equivalent size of pipe for 3000 M long pipe.
एक मिश्रित पाइपिंग प्रणाली में 2900 मीटर 0.10 मीटर व्यास, 3200 मीटर 0.20 मीटर व्यास लोहे के पाइप श्रृंखला में जुड़े होते हैं। 3000 M लंबे पाइप के लिए समतुल्य पाइप के व्यास का पता लगाएं।

3. Answer the following/ निम्नलिखित का उत्तर दें (Marks 1 X 10 = 10)

3.1 The ratio of width of our national flag to its length is –
हमारे राष्ट्रीय ध्वज की चौड़ाई की लंबाई का अनुपात क्या है -
a) 3:5
b) 2:3
c) 2:4
d) 3:4

3.2 Mohiniattam dance from developed originally in which state.
मोहिनीअट्टम नृत्य मूल रूप से किस राज्य में विकसित हुआ।
a) Tamil Nadu.
b) Odisha.
c) Kerala.
d) Karnataka

3.3 The Rath Yatra at Puri is celebrated in honour of which Hindu deity.
पुरी में रथ यात्रा किस हिंदू देवता के सम्मान में मनाई जाती है।
a) Ram/ राम
b) Jaganath/ जगन्नाथ
c) Shiva/ शिव
d) Vishnu/ विष्णु

3.4. The National Song of India was composed by –
भारत के राष्ट्रीय गान की रचना किसने की थी -
a) Rabindranath Tagore/ रविंद्रनाथ टैगोर
b) Bankim Chandra Chatterjee/ बंकिम चंद्र चटर्जी।
c) Iqbal/ इक़बाल
d) Jai Shankar Prasad/ जय शंकर प्रसाद

3.5 Washing soda is the common name for –
धोने का सोडा का नाम है -
a) Sodium carbonate/ सोडियम कार्बोनेट।
b) Calcium bicarbonate/ कैल्शियम बाइकार्बोनेट।
c) Sodium bicarbonate/ सोडियम बाइकार्बोनेट।
d) Calcium carbonate/ कैल्शियम कार्बोनेट।

3.6 Marsh gas is/ मार्श गैस है -

a) Nitrogen/ नाइट्रोजन
b) Ethane / इथेन
c) Methane / मीथेन
d) Hydrogen/ हाइड्रोजन

3.7 The hardest substance available on earth is –
पृथ्वी पर उपलब्ध सबसे कठोर पदार्थ है -

a) Gold/ सोना
b) Iron/ लोहा
c) Diamond/ हीरा
d) Platinum/ प्लैटिनम

3.8 India's highest annual rainfall is reported at –
भारत की सबसे अधिक वार्षिक वर्षा की रिपोर्ट है -

a) Namchi, Sikkim/ नामची, सिक्किम
b) Churu, Rajasthan/ चूरू, राजस्थान
c) Mawsynram, Maghalaya/ मावसिनराम, मेघालय
d) Chamba, Himachal Pradesh/ Chamba, Himachal Pradesh

3.9 The member of Rajya Sabha are elected by –
राज्य सभा के सदस्य द्वारा चुने जाते हैं -

a) The people/ आम लोग
b) Lok Sabha member/ लोकसभा सदस्य
c) Elected member of legislative assembly/ विधान सभा का निर्वाचित सदस्य।
d) Elected members of legislative council/ विधान परिषद के निर्वाचित सदस्य।

3.10 The present forest area of India, according to satellite data, is –
उपग्रह डेटा के अनुसार, भारत का वर्तमान वन क्षेत्र -

a) Increasing/ बढ़ रहा है।
b) Decreasing/ घाट रहा है
c) Static/ स्थिर है
d) Decreasing in open forest but increasing in closed forest area.
खुले जंगल में कमी लेकिन बंद वन क्षेत्र में वृद्धि हो रही है.

4.0 Answer the following/ निम्नलिखित का उत्तर दें **(Marks 2 X 5 = 10)**

4.1 If $x^2 + 1/x^2 = 18$ find the value of $x - 1/x$
यदि $x^2 + 1/x^2 = 18$ तो $x - 1/x$ का मान ज्ञात करें

4.2 Factorize $12x^2 - 7x + 1$
फैक्टराइज़ $12x^2 - 7x + 1$

4.3 If $x + y = 3$, $x^2 + y^2 = 5$ than find the value of **xy.**
यदि $x + y = 3$, $x^2 + y^2 = 5$ तो **xy** का मान ज्ञात करें।

4.4 What is the sum of all two digit numbers?
सभी दो अंकों की संख्याओं का योग क्या है?

4.5 A bell in a clock rings once at 1 o'clock, twice at 2 o'clock, thrice at 3 o' clock and so on. Find out, how many times does it rings in a day.
एक घड़ी में घंटी 1 बजे एक बार बजती है , 2 बजे दो बार बजती है , तीन वजे तीन बार और इस तरह आगे बजती रहती है , पता करें, यह एक दिन में कितनी बार बजती है।

5.0 Answer the following / निम्नलिखित का उत्तर दें **(Marks 2 X 5 = 10)**

5.1 What is the difference between the place value of 2 in the number 7229?
7229 की संख्या में 2 के स्थान मूल्य के बीच का अंतर कितना है?

5.2 What is the difference between place value and face value of 3 in the number 1375?
1375 नंबर में 3 के स्थान मान और जातीय मान में बीच का अंतर कितना है?

5.3 In a division sum, the divisor is ten times the quotient and five times the remainder. If the remainder is 46, then find the value of dividend.
एक विभाजन राशि में, भाजक भागफल का दस गुना और शेष का पांच गुना होता है। यदि शेष 46 है, तो भाज्य कितना है?

5.4 Ram had Rs.2100/- left after spending 30% of the money he took for shopping. How much money did he take along with him?
राम ने खरीदारी के लिए लिए गए धन का 30% खर्च करने के बाद 200 / - रुपये बाख गए। वह अपने साथ कितने पैसे ले गया था?

5.5 On dividing 109 by a number the quotient is 9 and the remainder is 1, find the divisor.
संख्या को 109 से भाग देने पर भागफल 9 होता है और शेष 1, भाजक ज्ञात कीजिए।