

માટે થાય છે?

- a) Military surveying (લશ્કરી સર્વેક્ષણ)
- b) Mine surveying (ખાણ સર્વેક્ષણ)
- c) Topographic surveying (ટોપોગ્રાફિક સર્વેક્ષણ)
- d) Engineering surveying (એન્જિનિયરિંગ સર્વેક્ષણ)

d) In which of the following type of surveying only linear measurements are made? 1

નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના સર્વેક્ષણમાં માત્ર રેખીય માપન કરવામાં આવે છે?

- a) Dumpy level (ડમ્પી સ્તર)
- b) Theodolite surveying (થિયોડોલાઇટ સર્વેક્ષણ)
- c) Chain surveying (સાંકળ સર્વેક્ષણ)
- d) Contouring (સાંકળ સર્વેક્ષણ)

e) Which of the following classification in surveying is based on the instrument used? 1

સર્વેક્ષણમાં નીચેનામાંથી કયું વર્ગીકરણ વપરાયેલ સાધન પર આધારિત છે?

- a) Traverse surveying (ટ્રાવર્સ મોજણી)
- b) Cadastral surveying (કેડસ્ટ્રલ સર્વેક્ષણ)
- c) Topographic surveying (ટોપોગ્રાફિક સર્વેક્ષણ)
- d) Hydrographic surveying (હાઇડ્રોગ્રાફિક સર્વેક્ષણ)

f) Which of the following doesn't describe the use of hydrographic surveying? 1

નીચેનામાંથી કયું હાઇડ્રોગ્રાફિક સર્વેક્ષણના ઉપયોગનું વર્ણન કરતું નથી?

- a) Nautical charts for navigation (નેવિગેશન માટે દરિયાઈ ચાર્ટ)
- b) Establishing mean sea level (સરેરાશ દરિયાની સપાટીની સ્થાપના)
- c) Laying an Alignment (એક સંરેખણ મૂક્યા)
- d) Making underground investigations (ભૂગર્ભ તપાસ કરી રહ્યા છીએ)

g) Which of the following type of ranging is done if both ends of surveying lines are visible? 1

જો સર્વેક્ષણ લાઇનના બંને છેડા દેખાતા હોય તો નીચેનામાંથી કયા પ્રકારનું રેન્જિંગ કરવામાં આવે છે?

- a) Indirect (પરોક્ષ)
- b) Reciprocal (પારસ્પરિક)
- c) Unable to do (કરવામાં અસમર્થ)



- d) Direct (પ્રત્યક્ષ)
- h)** Which of the following is not a method of levelling? 1
 નીચેનામાંથી કઈ સ્તરીકરણની પદ્ધતિ નથી?
 a) Spirit levelling (આત્મા સ્તરીકરણ)
 b) Traverse levelling (ટ્રાવર્સ લેવલિંગ)
 c) Barometric levelling (બેરોમેટ્રિક સ્તરીકરણ)
 d) Trigonometric levelling (ત્રિકોણમિતિ સ્તરીકરણ)
- i)** In which of the following type of surveying in the mean surface of the earth is considered as a plane and the spheroidal shape is neglected? 1
 નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના સર્વેક્ષણમાં પૃથ્વીની સરેરાશ સપાટીને સમતલ ગણવામાં આવે છે અને ગોળાકાર આકારની અવગણના કરવામાં આવે છે?
 a) Plane Surveying (પ્લેન સર્વે)
 b) Geodetic Surveying (જ્યોડેટિક સર્વેક્ષણ)
 c) Hydrographic Surveying (હાઇડ્રોગ્રાફિક સર્વેક્ષણ)
 d) Topographic Surveying (ટોપોગ્રાફિક સર્વેક્ષણ)
- j)** Which of the following doesn't involve the method of traversing? 1
 નીચેનામાંથી કયો માર્ગ પસાર કરવાની પદ્ધતિનો સમાવેશ કરતું નથી?
 a) Plane Table surveying (પ્લેન ટેબલ સર્વેક્ષણ)
 b) Tacheometric surveying (ટેકોમેટ્રિક સર્વેક્ષણ)
 c) Chain surveying (સાંકળ સર્વેક્ષણ)
 d) Theodolite surveying (થિયોડોલાઇટ સર્વેક્ષણ)
- k)** Which of the following is not a method of plane table surveying? 1
 નીચેનામાંથી કઈ પ્લેન ટેબલ સર્વેની પદ્ધતિ નથી?
 a) Trisection (ટ્રાઇસેક્શન)
 b) Intersection (આંતરછેદ)
 c) Resection (રિસેક્શન)
 d) Radiation (રેડિયેશન)
- l)** Horizontal line departs from a level surface because of _____ 1
 _____ ના કારણે આડી રેખા સ્તરની સપાટીથી પ્રસ્થાન કરે છે
 a) Refraction (રીફ્રેક્શન)
 b) Radius of earth (પૃથ્વીની ત્રિજ્યા)
 c) Curvature of earth (પૃથ્વીની વક્રતા)
 d) Parallelism (સમાંતરવાદ)
- m)** In the long sights, the horizontal line of sight doesn't remain straight but 1
 it slightly bends downwards having concavity towards earth due to



લાંબા સ્થળોમાં, દૃષ્ટિની આડી રેખા સીધી રહેતી નથી પરંતુ તે _____ ને કારણે પૃથ્વી તરફ અવતરણ સાથે સહેજ નીચેની તરફ વળે છે.

- a) Refraction (રીફ્રેક્શન)
 - b) Radius of earth (પૃથ્વીની ત્રિજ્યા)
 - c) Curvature of earth (પૃથ્વીની વક્રતા)
 - d) Parallelism (સમાંતરવાદ)
- n) By balancing back sight and fore sight error due to curvature can be eliminated. 1
- પાછળની દૃષ્ટિ અને આગળની દૃષ્ટિને સંતુલિત કરીને વક્રતાને કારણે થતી ભૂલને દૂર કરી શકાય છે.
- a) True (સાચું)
 - b) False (ખોટું)

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- A** State the uses of survey. **07**
સર્વેક્ષણના ઉપયોગો જણાવો.
- B** Explain the survey term and state the objectives of the survey. **07**
સર્વેક્ષણ પદ સમજાવો અને સર્વેક્ષણના હેતુઓ જણાવો.
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- A** Explain the principles of survey with a diagram. **07**
સર્વેક્ષણના સિદ્ધાંતો આકૃતિ સાથે સમજાવો.
- B** Classify the survey. **07**
સર્વેક્ષણનું વર્ગીકરણ કરો.
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- A** State the properties of an ideal scale. **07**
આદર્શ સ્કેલના ગુણધર્મો જણાવો.
- B** Define scale and explain graphical scale by naming ways of representing scale. **07**
સ્કેલની વ્યાખ્યા આપો અને સ્કેલના નિરૂપણની રીતોના નામ લખી આલેખિય સ્કેલ સમજાવો.
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- A** Explain direct methods of distance measurement. **07**
અંતર માપણીની પ્રત્યક્ષ રીતો જણાવીને સમજાવો.



- B** Name the necessary tools used for chaining and explain Gunter chain, engineering chain and revenue chain. **07**
 ચેઈનીંગ માટે વપરાતા જરૂરી સાધનોના નામ લખો અને ગુન્ટર ચેઈન, ઇજનેરી ચેઈન અને રેવેન્યુ ચેઈન સમજાવો.
- Q-6** **Attempt all questions** **(14)**
- A** Name and explain the different types of scales used in surveying. **07**
 સર્વેક્ષણમાં વપરાતી વિવિધ પ્રકારની માપપટ્ટીઓના નામ લખો અને સમજાવો.
- B** The length of the survey line measured with a chain of 20 meters was found to be 840 meters. For verification it was again found to be 849 meters measured with a 30-meter chain. The 20 m chain was found to be 0.5 links longer as compared to the standard chain. Find the correct length of the 30 m chain used for this measurement. **07**
 20 મીટરની સાંકળથી માપતા સર્વેરેખાની લંબાઈ 840 મીટર માલુમ પડી. ચકાસણી માટે તે ફરીથી 30 મીટરની સાંકળ વડે માપતા 849 મીટર માલુમ પડી. પ્રમાણિત સાંકળ સાથે સરખાવતાં 20 મીટરની સાંકળ 0.5 કડી વધુ લાંબી જણાઈ. આ માપ માટે વપરાયેલી 30 મીટર ની સાંકળની સાચી લંબાઈ શોધો.
- Q-7** **Attempt all questions** **(14)**
- A** Give the definition of levelling and state its uses. **07**
 તલેક્ષણની વ્યાખ્યા આપી તેના ઉપયોગો જણાવો.
- B** Define: (1) Level surface (2) Level line (3) Horizontal plane (4) Datum plane (5) Vertical angle (6) Reduced level (7) Bench mark. **07**
 વ્યાખ્યા આપો: (1) સમતલ સપાટી (2) સમતલ રેખા (3) ક્ષેતિજ તલ (4) સ્વીકૃત તલ (5) ઉદર્વાધર કોણ (6) સાપેક્ષ ઊંચાઈ (7) તલચિહ્ન.
- Q-8** **Attempt all questions** **(14)**
- A** Name the types of level. Explain autoset level. **07**
 લેવલના પ્રકારોના નામ લખી ઓટોસેટ લેવલ સમજાવો.
- B** Write the advantages and disadvantages of plane table survey. **07**
 પ્લેન ટેબલ સર્વેક્ષણના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.

