

Question-1

1. **Father of Soil Mechanics is...**

A) Kray B) Karl Terzaghi. C) Leygue D) Fellenius

સોઈલ મિકેનિક્સનો પિતા છે ...

એ) કે બી) કાર્લ તેરઝાગી. સી) લેગ્યુ ડી) ફેલેનિયસ

2. **Particle size of clay...**

કલેનું કણ કદ ...

A) 0.075mm to 0.425mm B) 0.425mm to 2mm C) <0.002mm. D) 0.002mm to 0.075mm

3. **Example of fine grain soil...**

A) Clay. B) Gravel C) Sand D) Boulder

જાણી સોઈલનું ઉદાહરણ...

એ) કલે. બી) કાંકરી સી) રેતી ડી) બોલ્ડર

4. **Soil Mechanics is also called...**

A) Transportation Engineering B) Geotechnical Engineering. C) Surveying D) Sanitary Engineering

સોઈલ મિકેનિક્સને આ પણ કહેવામાં આવે છે...

એ) ટ્રાન્સપોર્ટેશન એન્જિનિયરિંગ બી) જીઓટેકનિકલ એન્જિનિયરિંગ. સી) સર્વેક્ષણ ડી) સેનિટરી એન્જિનિયરિંગ

5. **"Powdered rock" is also known as...**

A) Clay B) Gravel C) Sand D) Moorum.

"પાઉડર રોક" ને ઓળખવામાં આવે છે...

ક) કલે બી) કાંકરી સી) રેતી ડી) મૂરમ

6. **When depth of footing is less than width of footing the foundation is called...**

A) Shallow foundation. B) Deep foundation C) Medium foundation D) none of the above

જ્યારે ફૂટિંગની ઊંડાઈ તેની પહોળાઈ કરતા ઓછી હોય ત્યારે તે ફાઉન્ડેશન ને કહેવામાં આવે છે...

એ) છીછરા પાયો. બી) ડીપ ફાઉન્ડેશન સી) મધ્યમ પાયો ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

7. Law of permeability is given by...

A) Rankine B) Proctor C) Darcy. D) Mohr

8. Which of the following is given by Mohr?

A) Theory of earth pressure B) Theory of consolidation C) Principle of soil compaction D) Method of stress circle.

9. Clay is expressed as...

કલે નીચેના અક્ષરથી વ્યક્ત થાય છે...

A) C. B) G C) S D) M

10. Which one of these is not an underground structure?

A) Tunnel B) Conduit C) Bridge. D) Shaft

આમાંથી કઈ ભૂગર્ભ રચના નથી?

ક) ટનલ બી) નાળ સી) પુલ. ડી) શાફ્ટ

11. Particle size of silt...

સિલ્ટનું કણ કદ ...

A) 0.075mm to 0.425mm B) 0.425mm to 2mm C) 2mm to 4.75mm D) 0.002mm to 0.075mm.

12. Word soil is derived from word...

A) Sodium B) Solium. C) Sole D) Solanum

13. Theory of earth pressure is given by...

A) Rankine. B) Proctor C) Darcy D) Mohr

14. Which of the following is given by Proctor?

A) Theory of earth pressure B) Theory of consolidation C) Principle of soil compaction. D) Method of stress circle

15. Soil transported by river water...

A) Alluvial. B) Marine C) Lacustrine D) Aeolian

નદીના પાણી દ્વારા વહન થતી માટી...

એ) એલોવિયલ બી) મરીન સી) લેકસ્ટ્રીન ડી) એઓલિયન

16. Mixture of sand, clay and silt...

A) Peat B) Loam. C) Humus D) Moorum

17. Colluvial soil is also called...

A) Humus B) Loess C) Talus. D) Moorum

18. Soil transported by glacier...

A) Alluvial B) Marine C) Drift. D) Aeolian

19. Theory of consolidation is given by...

A) Rankine B) Proctor C) Darcy D) Karl Terzaghi.

20. The inventor of the term soil mechanics was,

A) Atterberg B) Karl Terzaghi. C) Mohr D) Fellenius

સોઈલ મિકેનિક્સ શબ્દનો શોધક હતો,

એ) એટરબર્ગ બી) કાર્લ તેરઝાગી. સી) મોહર ડી) ફેલેનિયસ

21. Example of coarse grain soil...

A) Clay B) Gravel. C) Silt D) Fine sand

જાડી માટીનું ઉદાહરણ...

ક) કલે બી) કાંકરી. સી) કાંપ ડી) જીણી રેતી

22. When depth of footing is more than width of footing the foundation is called...

A) Shallow foundation B) Deep foundation. C) Medium foundation D) none of the above

જ્યારે ફૂટિંગની ઊંડાઈ તેની પહોળાઈ કરતા વધારે હોય ત્યારે તે ફાઉન્ડેશન ને કહેવામાં આવે છે...

એ) છીછરા પાયો બી) ડીપ ફાઉન્ડેશન સી) મધ્યમ પાયો ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

23. Principle of soil compaction is given by...

A) Rankine B) Proctor. C) Darcy D) Mohr

માટીના કોમ્પેક્શનનો સિદ્ધાંત આના દ્વારા આપવામાં આવેલ છે ...

એ) રેન્કિન બી) પ્રોક્ટર. સી) ડારસી ડી) મોહર

24. Which of the following is given by Karl Terzaghi?

A) Theory of earth pressure B) Theory of consolidation. C) Principle of soil compaction D) Method of stress circle

25. Silt is expressed as...

સિલ્ટ નીચેના અક્ષરથી વ્યક્ત થાય છે...

A) C B) G C) S D) M.

26. Particle size of sand...

રેતીનું કણ કદ ...

A) 0.075mm to 4.75mm. B) 4.75mm to 80mm C) <0.002mm D) 0.002mm to 0.075mm

27. Soil transported by sea water...

A) Alluvial B) Marine. C) Lacustrine D) Aeolian

સમુદ્રના પાણી દ્વારા વહન થતી માટી...

એ) એલોવિયલ બી) મરીન સી) લેકસ્ટ્રિન ડી) એઓલિઅન

28. Soil composed from partly decomposition of vegetable matters...

A) Peat B) Loam C) Humus. D) Moorum

29. Aeolian soil is also called...

A) Humus B) Loess. C) Talus D) Moorum

30. Which of the following is given by Coulomb?

A) Law of shear strength. B) Theory of consolidation C) Principle of soil compaction D) Method of stress circle

31. In Deep foundation...

ડીપ ફાઉન્ડેશનમાં...

A) $D < B$ B) $D > B$. C) $D = B$ D) none of the above

32. Method of stress circle is given by...

A) Rankine B) Proctor C) Darcy D) Mohr.

33. Soil transported by lake water...

A) Alluvial B) Marine C) Lacustrine. D) Aeolian

સરોવરના પાણી દ્વારા વહન થતી માટી...

એ) એલોવિયલ બી) મરીન સી) લેકસ્ટ્રિન ડી) એઓલિઅન

34. Soil which contains high amount of Montmorillonite...

A) Alluvial B) Black cotton soil. C) Lacustrine D) Aeolian

35. Example of Chemical Weathering...

A) Temperature changes B) Weathering due to roots of trees C) Impact due to ice and rain D) Hydration.

36. Cohesionless soil is made by...

A) Physical Weathering. B) Chemical Weathering C) A and B both D) none of the above

37. Particle size of boulders...

A) 0.075mm to 4.75mm B) 4.75mm to 80mm C) >300 mm. D) 0.002mm to 0.075mm

38. Sand is expressed as...

રેતી નીચેના અક્ષરથી વ્યક્ત થાય છે...

A) C B) G C) S. D) M

39. Which of the following is given by Rankine?

A) Theory of earth pressure. B) Theory of consolidation C) Principle of soil compaction D) Method of stress circle

40. Theory of bearing capacity is given by...

A) Rankine B) Proctor C) Darcy D) Karl Terzaghi.

41. In Shallow foundation...

છીંછરા ફાઉન્ડેશનમાં...

A) $D < B$. B) $D > B$ C) $D = B$ D) none of the above

42. Soil transported by wind...

A) Alluvial B) Marine C) Lacustrine D) Aeolian.

પવન દ્વારા પરિવહન થતી માટી...

એ) એલોવિયલ બી) મરીન સી) લેકસ્ટ્રીન ડી) એઓલિયન

43. Cohesive soil is made by...

A) Physical Weathering B) Chemical Weathering. C) A and B both D) none of the above

44. Example of Physical Weathering...

A) Temperature changes. B) Oxidation C) Carbonation D) Hydration

ફિઝિકલ વેધરીંગનું ઉદાહરણ ...

એ) તાપમાન બદલાય છે . બી) ઓક્સિડેશન સી) કાર્બોનેશન ડી) હાઈડ્રેશન

45. Soil transported by gravity...

A) Alluvial B) Colluvial. C) Lacustrine D) Aeolian

46. Law of shear strength is given by...

A) Rankine B) Proctor C) Darcy D) Coulomb.

47. Moorum is also called...

A) Powdered chalk B) Small rock C) Powdered rock. D) Big rock

48. Particle size of Gravel...

કપચીનું કણ કદ ...

A) 0.075mm to 4.75mm B) 4.75mm to 80mm. C) $< 0.002\text{mm}$ D) 0.002mm to 0.075mm

49. Gravel is expressed as...

કપચી નીચેના અક્ષરથી વ્યક્ત થાય છે...

A) C B) G. C) S D) M

50. The word “Geo” in Geotechnical Engineering means...

A) Earth. B) Water C) Ice D) Glacier

Question-3

1. Full form of Cc is...

A) Coefficient of curvature. B) Coefficient of curve C) Coefficient of cone D) none of the above

Cc નું પૂર્ણ નામ છે...

એ) કર્વેચરનો ગુણાંક બી) કર્વનો ગુણાંક સી) શંકુનો ગુણાંક ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નથી

2. Full form of Cu is...

A) Coefficient of uniform B) Coefficient of uniformity. C) Coefficient of unity D) none of the above

Cu નું પૂર્ણ નામ છે...

એ) યુનિફોર્મનો ગુણાંક બી) યુનિફોર્મિટીનો ગુણાંક. સી) એકતાનો ગુણાંક ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નથી

3. For well graded soil value of Cc is...

A) 0 to 2 B) 1 to 3. C) 2 to 4 D) 3 to 5

4. For uniform size particles value of Cu is...

A) <5. B) 5 to 15 C) >15 D) none of the above

5. For medium graded soil value of Cu is...

A) <5 B) 5 to 15. C) >15 D) none of the above

6. For well graded soil value of Cu is...

A) <5 B) 5 to 15 C) >15. D) none of the above

7. In liquid limit test, Casagrande's tool is used for which type of soil...

A) sandy B) clayey. C) A and B both D) none of the above

પ્રવાહી મર્યાદા પરીક્ષણમાં, કેસાગ્રાન્ડેના સાધનનો ઉપયોગ કયા પ્રકારની માટી માટે થાય છે...

એ) રેતાળ બી) માટી વાળી. સી) એ અને બી બંને ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

8. In liquid limit test, ASTM tool is used for which type of soil...

A) sandy. B) clayey C) A and B both D) none of the above

પ્રવાહી મર્યાદા પરીક્ષણમાં, ASTM સાધનનો ઉપયોગ કયા પ્રકારની માટી માટે થાય છે...

એ) રેતાળ બી) માટી વાળી સી) એ અને બી બંને ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

9. Plasticity index is expressed as...

પ્લાસ્ટિસિટી ઇન્ડેક્સ આ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે...

A) $W_L - W_p$ B) $W_p - W_s$ C) $W_s - W_L$ D) none of the above

10. Shrinkage index is expressed as...

સંકોચન ઇન્ડેક્સ આ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે...

A) $W_L - W_p$ B) $W_p - W_s$ C) $W_s - W_L$ D) none of the above

11. For well graded gravel value of C_u is...

A) <4 B) >4 C) <6 D) >6

12. For well graded sand value of C_u is...

A) <4 B) >4 C) <6 D) >6 .

13. In liquid limit test, number of blows required are...

પ્રવાહી મર્યાદા પરીક્ષણમાં, આવશ્યક ફટકાઓની સંખ્યા છે...

A) 25. B) 30 C) 35 D) 40

14. In plastic limit test, soil is made to crumble by making which size thread...

A) 1mm B) 2mm C) 3mm. D) 4mm

15. I_L is expressed as...

I_L આ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે...

A) $w - w_p / I_p$ B) $w_L - w / I_p$ C) I_p / I_f D) none of the above

16. I_c is expressed as...

I_c આ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે...

A) $w - w_p / I_p$ B) $w_L - w / I_p$ C) I_p / I_f D) none of the above

17. I_T is expressed as...

I_T આ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે...

A) $w - w_p / I_p$ B) $w_L - w / I_p$ C) I_p / I_f D) none of the above

18. I_L is 100% soil behaves as...

A) Liquid. B) Semi Solid C) Solid D) none of the above

I_L 100% હોય તો માટી આ તરીકે વર્તે છે...

એ) પ્રવાહી બી) અર્ધ સોલિડ સી) સોલિડ ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

19. I_L is 0% soil behaves as...

A) Liquid B) Semi Solid. C) Solid D) none of the above

20. It is 100% soil behaves as...

A) firm soil. B) medium soil C) soft soil D) none of the above

21. It is 0% soil behaves as...

A) firm soil B) medium soil C) soft soil. D) none of the above

22. Soil changes its state from plastic to semi solid it is called...

A) Liquid limit B) Plastic limit. C) Shrinkage limit D) none of the above

માટી તેની સ્થિતિને પ્લાસ્ટિકમાંથી અર્ધ સોલીડમાં બદલે છે તેને કહેવામાં આવે છે...

એ) પ્રવાહી મર્યાદા બી) પ્લાસ્ટિક મર્યાદા. સી) સંકોચન મર્યાદા ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

23. Soil changes its state from liquid to plastic it is called...

A) Liquid limit. B) Plastic limit C) Shrinkage limit D) none of the above

માટી તેની સ્થિતિને પ્રવાહીમાંથી પ્લાસ્ટિકમાં બદલે છે તેને કહેવામાં આવે છે...

એ) પ્રવાહી મર્યાદા બી) પ્લાસ્ટિક મર્યાદા સી) સંકોચન મર્યાદા ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

24. Soil changes its state from semi solid to solid it is called...

A) Liquid limit B) Plastic limit C) Shrinkage limit. D) none of the above

માટી તેની સ્થિતિને અર્ધ સોલીડમાંથી સોલીડમાં બદલે છે તેને કહેવામાં આવે છે...

એ) પ્રવાહી મર્યાદા બી) પ્લાસ્ટિક મર્યાદા સી) સંકોચન મર્યાદા ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

25. silt is expressed as...

સિલ્ટ નીચેના અક્ષરથી વ્યક્ત થાય છે...

A) C B) G C) S D) M.

26. sand is expressed as...

રેતી નીચેના અક્ષરથી વ્યક્ત થાય છે...

A) C B) G C) S. D) M

27. $D_{60}=40\text{mm}$ and $D_{10}=10\text{mm}$ then, C_u is...

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4.

28. Liquid limit=44% and plastic limit=22% then I_p in % is...

પ્રવાહી મર્યાદા = 44% અને પ્લાસ્ટિક મર્યાદા = 22% પછી% માં I_p છે...

A) 66 B) 22. C) 2 D) 0

29. Particle size of fine sand...

A) 0.075mm to 0.425mm. B) 0.425mm to 2mm C) 2mm to 4.75mm D) >4.75mm

30. $D_{60}=80\text{mm}$, $D_{30}=40\text{mm}$ and $D_{10}=10\text{mm}$ then, C_c is...

A) 1 B) 2. C) 3 D) 4

31. Liquidity Index is expressed as...

લિક્વિડિટી ઇન્ડેક્સ આ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે...

A) $w-w_p/I_p$. B) w_L-w/I_p C) I_p/I_f D) none of the above

32. Consistency Index is expressed as...

કન્સિસ્ટન્સી ઇન્ડેક્સ આ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે...

A) $w-w_p/I_p$ B) w_L-w/I_p . C) I_p/I_f D) none of the above

33. Toughness Index is expressed as...

ટફનેસ ઇન્ડેક્સ આ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે...

A) $w-w_p/I_p$ B) w_L-w/I_p C) I_p/I_f . D) none of the above

34. I_p is 100% soil behaves as...

A) Liquid B) Semi Solid. C) Solid D) none of the above

35. Gravel is expressed as...

કપચી નીચેના અક્ષરથી વ્યક્ત થાય છે...

A) C B) G. C) S D) M

36. Clay is expressed as...

કલે નીચેના અક્ષરથી વ્યક્ત થાય છે...

A) C. B) G C) S D) M

37. Particle size of medium sand...

A) 0.075mm to 0.425mm B) 0.425mm to 2mm. C) 2mm to 4.75mm D) $>4.75\text{mm}$

38. Example of coarse grain soil...

A) Clay B) Gravel. C) Silt D) Fine sand

39. Liquid limit=76% and plastic limit=38% then IP in % is...

પ્રવાહી મર્યાદા = 76% અને પ્લાસ્ટિકની મર્યાદા = 38% પછી% માં I_p છે...

A) 114 B) 38. C) 76 D) 2

40. $D_{60}=3\text{mm}$ and $D_{10}=1\text{mm}$ then, C_u is...

A) 1 B) 2 C) 3. D) 4

41. $W_L < 35$ plasticity of soil is...

A) Low. B) Medium C) High D) none of the above

42. W_L 35 to 50 plasticity of soil is...

A) Low B) Medium. C) High D) none of the above

43. $W_L > 50$ plasticity of soil is...

A) Low B) Medium C) High. D) none of the above

44. $D_{60}=4\text{mm}$ and $D_{10}=2\text{mm}$ then, C_u is...

A) 1 B) 2. C) 3 D) 4

45. Particle size of coarse sand...

A) 0.075mm to 0.425mm B) 0.425mm to 2mm C) 2mm to 4.75mm. D) $>4.75\text{mm}$

46. Liquid limit=49% and plastic limit=28% then I_p in % is...

પ્રવાહી મર્યાદા = 49% અને પ્લાસ્ટિક મર્યાદા = 28% પછી% માં I_p છે...

A) 49 B) 28 C) 21. D) 77

47. Particle size of clay...

A) 0.075mm to 0.425mm B) 0.425mm to 2mm C) $<0.002\text{mm}$. D) 0.002mm to 0.075mm

48. Particle size of silt...

A) 0.075mm to 0.425mm B) 0.425mm to 2mm C) 2mm to 4.75mm D) 0.002mm to 0.075mm.

49. Liquid limit=60% and plastic limit=20% then I_p in % is...

પ્રવાહી મર્યાદા = 60% અને પ્લાસ્ટિક મર્યાદા = 20% પછી% માં I_p છે...

A) 100 B) 60 C) 20 D) 40.

50. $D_{60}=30\text{mm}$, $D_{30}=30\text{mm}$ and $D_{10}=10\text{mm}$ then, C_c is...

A) 1 B) 2 C) 3. D) 4

Question-6

1. Attraction force between molecules of soil particles...

A) Cohesion. B) Adhesion C) Angle of internal friction D) friction

2. Cohesive soil is denoted by...

કોહેઝીવ માટી આના દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે...

A) C-Ø soil B) C soil. C) Ø soil D) none of the above

3. Coulomb's law for shear strength...

શિયર સ્ટ્રેન્થ માટે કુલંબનો લો...

A) $S = C + \sigma \tan \phi$. B) $S = C$ C) $S = \sigma \tan \phi$ D) none of the above

4. Soil which possess maximum cohesion...

A) Gravel B) Sand C) Silt D) Clay.

જમીન કે જે મહત્તમ કોહેઝન ધરાવે છે...

ક) કાંકરી બી) રેતી સી) કાંપ ડી) કલે.

5. Normal Stress is referred as...

સામાન્ય સ્ટ્રેસ આના દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે...

A) ϕ B) C C) S D) σ .

6. C soil is referred as...

A) Cohesive soil. B) Frictional soil C) Cohesive frictional soil D) none of the above

C માટી આના દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે...

એ) કોહેઝીવ માટી બી) ઘર્ષણ માટી સી) કોહેઝીવ ઘર્ષણ માટી ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

7. Which one of these is Quick shear test based on drainage conditions?

ફેનેજની સ્થિતિને આધારે આમાંથી કઈ ઝડપી શિયર પરીક્ષણ છે?

A) CD B) CU C) UU. D) none of the above

8. Box shear test is used for which type of soil?

A) Granular soil. B) Clayey soil C) Silty soil D) none of the above

9. For cohesive soil...

A) $\phi=0$. B) $C=0$ C) A and B both D) none of the above

કોહેઝીવ માટી માટે...

એ) $\phi=0$ બી) $C=0$ સી) એ અને બી બંને ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

10. Internal friction is referred as...

આંતરિક ઘર્ષણ આના દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે...

A) ϕ . B) C C) S D) σ

11. Cohesive frictional soil is denoted by...

A) C- ϕ soil. B) C soil C) ϕ soil D) none of the above

કોહેઝીવ ઘર્ષણ માટી આના દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે...

એ) C- ϕ માટી બી) C માટી સી) ϕ માટી ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

12. Drainage is permitted in both stage the shear test is...

A) CD. B) CU C) UU D) none of the above

13. In a Cohesive soil, Cohesion is 10kN/m^2 and Normal stress is 20kN/m^2 shear strength of the soil in kN/m^2 will be...

A) 10. B) 20 C) 30 D) 40

14. The maximum shear stress occurs on the filament which makes an angle with the horizontal plane equal to,

A) 30 B) 45. C) 60 D) 90

15. For shear strength, triaxial shear test is suitable because:

A) It can be performed under all three drainage conditions

B) Precise measurement of the pore pressure and volume change during the test is possible

C) Stress distribution on the failure plane, is uniform

D) All of the above.

16. Which one of these is slow shear test based on drainage conditions?

ટ્રેનેજની સ્થિતિને આધારે આમાંથી કયું ધીમું શિયર પરીક્ષણ છે?

A) CD. B) CU C) UU D) none of the above

17. Soil which possess minimum cohesion...

A) Gravel. B) Sand C) Silt D) Clay

જમીન કે જે ન્યુનતમ કોહેઝન ધરાવે છે...

ક) કાંકરી બી) રેતી સી) કાંપ ડી) કલે

18. In a Cohesive frictional soil, Shear strength is 15kN/m^2 , Angle of internal friction 45° and Normal stress is 12kN/m^2 cohesion of the soil in kN/m^2 will be...

A) 1 B) 2 C) 3. D) 4

19. For cohesive frictional soil...

A) $\phi=0$ B) $C=0$ C) A and B both D) none of the above.

કોહેઝીવ ઘર્ષણ માટી માટે...

એ) $\phi=0$ બી) $C=0$ સી) એ અને બી બંને ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

20. Unconfined compression test is used for which type of soil?

A) Granular soil B) Clayey soil. C) Silty soil D) none of the above

21. C- ϕ soil is referred as...

A) Cohesive soil B) Frictional soil C) Cohesive frictional soil. D) none of the above

C-Ø માટી આના દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે...

એ) કોહેઝીવ માટી બી) ઘર્ષણ માટી સી) કોહેઝીવ ઘર્ષણ માટી ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

22. In a Cohesionless soil, Angle of internal friction 45^0 and Normal stress is 20kN/m^2 shear strength of the soil in kN/m^2 will be...

A) 10 B) 20. C) 30 D) 40

23. The direct shear test suffers from the following disadvantage:

- A) Drain condition cannot be controlled
- B) Pore water pressure cannot be measured
- C) Shear stress on the failure plane is not uniform.
- D) All of the above

24. The equation $S = C + \sigma \tan \phi$ is given by:

A) Rankine B) Coulomb. C) Mohr D) Culaman

$S = C + \sigma \tan \phi$ સમીકરણ આના દ્વારા આપવામાં આવ્યું છે :

એ) રેન્કિન બી) કુલમ્બ સી) મોહર ડી) કુલમન

25. σ is referred as...

A) Normal Stress. B) Shear Stress C) Frictional Stress D) none of the above

σ ને આ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે ...

એ) સામાન્ય તાણ બી) શીઅર તણાવ સી) ઘર્ષણ તાણ ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

26. Soil which possess maximum internal friction...

A) Gravel. B) Sand C) Silt D) Clay

મહત્તમ આંતરિક ઘર્ષણ ધરાવતી માટી ...

એ) કાંકરી બી) રેતી સી) કાંપ ડી) કલે

27. Drainage is permitted in only one stage the shear test is...

A) CD B) CU. C) UU D) none of the above

28. Angle of Repose is referred as...

A) $\emptyset$ B) C C) S D) $\emptyset'$.

29. The vane shear test is used for the in-situ determination of the undrained strength of the intact fully saturated...

A) Sands B) Clays. C) Gravels D) Organic soil

30. The shearing strength of a cohesion-less soil depends upon,

A) dry density B) rate of loading C) confining pressure. D) nature of loading

31. Frictional soil is denoted by...

A) C-Ø soil B) C soil C) Ø soil. D) none of the above

ઘર્ષણ માટી આના દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે...

એ) C-Ø માટી બી) C માટી સી) Ø માટી ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

32. In a Cohesive frictional soil, Shear strength is 25kN/m², Angle of internal friction 45° and Normal stress is 10kN/m² cohesion of the soil in kN/m² will be...

A) 15. B) 25 C) 35 D) 45

33. Pick up the correct statement from the following:

A) An unconfined compression test is a special case of triaxial compression test.

B) An unconfined compression test is a special case of direct shear test

C) The confining pressure is maximum during an unconfined compression test

D) The confining pressure is upto maximum during an unconfined compression test

34. For frictional soil...

A) Ø=0 B) C=0. C) A and B both D) none of the above

ઘર્ષણ માટી માટે...

એ) Ø=0 બી) C=0 સી) એ અને બી બંને ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

35. Shear Stress is referred as...

શીયર સ્ટ્રેસ આના દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે...

A) Ø B) C C) S. D) σ

36. Angle of internal friction depends on:

A) Shape of particle B) Soil Density C) Surface roughness D) all of the above.

37. Cohesion depends on:

A) Fineness of particle B) Clay content C) Water content D) all of the above.

કોહેઝન તેના પર નિર્ભર છે:

ક) કણની સૂક્ષ્મતા બી) કલેની માત્રા સી) પાણીની માત્રા ડી) ઉપરની બધી બાબતો

38. Which one of these is R shear test based on drainage conditions?

ડ્રેનેજની સ્થિતિને આધારે આમાંથી કઈ R શિયર પરીક્ષણ છે?

A) CD B) CU. C) UU D) none of the above

39. Cohesive soils are generally,

A) plastic and also compressible. B) elastic and also compressible C) plastic but incompressible D) none of the above

40. In non-cohesive soil in passive state of plastic equilibrium,

A) major principal stress is horizontal B) minor principal stress is vertical. C) major principal stress is vertical D) minor principal stress is horizontal

41. The shear strength in plastic undrained clay, is due to,

A) inter-granular friction B) internal friction C) cohesion. D) none of the above

42. Ø soil is referred as...

A) Cohesive soil B) Frictional soil. C) Cohesive frictional soil D) none of the above

Ø માટી આના દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે...

એ) કોહેઝીવ માટી બી) ઘર્ષણ માટી સી) કોહેઝીવ ઘર્ષણ માટી ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

43. The triaxial apparatus is usually used for,

A) CD B) CU C) UU D) all of the above.

44. The angle of internal friction is maximum for

A) angular-grained loose sand

B) angular-grained dense sand.

C) round-grained dense sand

D) round-grained loose sand

45. Cohesion is referred as...

કોહેઝન આના દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે...

A) Ø B) C. C) S D) σ

46. The shear strength of a soil

A) increases with an increase in the normal stress

B) is proportional to the cohesion of the soil

C) is generally known as the strength of the soil

D) all of the above.

47. In a Cohesive frictional soil, Cohesion 10kN/m^2 , Angle of internal friction 45° and Normal stress is 20kN/m^2 shear strength of the soil in kN/m^2 will be...

A) 10 B) 20. C) 30 D) 40

48. Drainage is not permitted in any stage the shear test is...

A) CD B) CU C) UU. D) none of the above

49. **S is referred as...**

A) Normal Stress B) Shear Stress. C) Frictional Stress D) none of the above

S ને આ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે ...

એ) સામાન્ય તાણ બી) શીઅર તાણાવ સી) ઘર્ષણ તાણ ડી) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

50. **Soil which possess minimum internal friction...**

A) Gravel B) Sand C) Silt D) Clay.

ન્યુનતમ આંતરિક ઘર્ષણ ધરાવતી માટી ...

એ) કાંકરી બી) રેતી સી) કાંપ ડી) કલે