

Геодезия вопросы:

1. Что такое геодезия и какие вопросы она решает? Связь с другими дисциплинами.
2. Что такое физическая и уровенная поверхность Земли? Что такое геоид, эллипсоид? Назовите размеры эллипсоида Ф.Н. Красовского?
3. Что называется геодезической широтой и долготой? Какие системы координат применяются в геодезии?
4. Поясните суть зональной системы прямоугольных координат?
5. Что называется абсолютной и условной высотой точки? Что называется отметкой точки на земной поверхности?
6. Что называется ориентированием на местности? Что называется дирекционным углом линии, и в каких пределах он измеряется? Что такое румб линии, и в каких пределах он измеряется?
7. Что называется истинным и магнитным азимутами? Какова зависимость между дирекционным углом и истинным азимутом и между истинным азимутом и магнитным азимутом?
8. Что называется сближением меридианов? Что называется склонением магнитной стрелки?
9. Что понимают под рельефом местности? Назовите формы рельефа.
10. Что такое горизонталь? Назовите её основные свойства. Что такое высота сечения рельефа? Что называется заложением горизонталей?
11. Что такое уклон линии? Как определяется нормальная высота сечения рельефа? Как определить на карте высоту точки и крутизну ската линии?
12. Что представляет собой цифровая модель местности и электронная карта?
13. Какие исходные данные необходимы для создания цифровых моделей местности?
14. Как классифицируются цифровые модели местности по способу размещения исходной информации и правил ее обработки на ЭВМ?
15. Принципы измерения горизонтальных углов.
16. Назначение теодолита. Основные части теодолита.
17. Какие бывают отсчетные приспособления в теодолитах?
18. Назначение цилиндрического уровня при алидаде горизонтального круга. Назначение зрительной трубы теодолита.
19. Характеристики зрительной трубы.
20. Какие установки зрительной трубы при наблюдениях?
21. Что называется вешением линии?
22. Что такое створ линии?
23. Какие приборы применяются для непосредственного измерения расстояний?
24. Что такое компарирование мерных приборов?
25. Как измеряются линии стальной мерной штриховой лентой?
26. Как приводятся наклонные расстояния к горизонту?
27. От чего зависит точность измерения линии мерной лентой?
28. Косвенные измерения длин линий.
29. Параллактический способ измерения расстояний.
30. Каков принцип измерения расстояний нитяным дальномером?
31. К какому типу относится нитяный дальномер?
32. По какой формуле определяют расстояние, измеренное нитяным дальномером?
33. С какой точностью можно измерить расстояние нитяным дальномером?
34. Как определяют поправку за наклон линии, измеренной нитяным дальномером?
35. Какой физический принцип используют для измерения расстояний свето- и радиодальномерами?
36. Что называется съемкой местности?
37. Какие основные способы съемки ситуации?

38. Что называется нивелированием?
39. Назовите виды нивелирования?
40. Назовите способы геометрического нивелирования?
41. В чем заключается способ нивелирования из середины и вперед?
42. В чем сущность последовательного нивелирования?
43. В чем сущность тригонометрического, барометрического и гидростатического нивелирования?
44. Как нивелиры классифицируются по точности?
45. Чем отличается уривенный нивелир от нивелира с компенсатором?
46. Когда можно не учитывать поправки за кривизну Земли и рефракцию при геометрическом нивелировании?
47. В чем состоят основные принципы построения геодезических сетей?
48. В чем сущность метода триангуляции?
49. В чем сущность метода трилатерации?
50. В чем сущность метода полигонометрии?
51. Как измеряют углы и линии при создании теодолитного хода?
52. В чем состоит задача плановой привязки теодолитного хода к опорным пунктам?
53. В чем сущность прямой и обратной геодезических задач
54. В чем сущность тригонометрического нивелирования?
55. Каковы особенности создания теодолитно-высотного хода в качестве обоснования для съемки?
56. Какие приборы используют при тахеометрической съемке?
57. В чём заключается работа на станции при тахеометрической съемке?
58. В чем особенность автоматизированной тахеометрической съемки?