**《测绘学》复习题**

**一、填空题**

1.研究地球形状是指研究 的形状。

2.大地测量系统包括 、 、 。

3.地图按内容可分为 和 。

4.空间信息可视化形式主要由： 、 、 、 。

5.误差通常分为 、 、 。

6.卫星大地测量方法分为 和 。

7.电子地图的技术基础有 、 、 、 和 。

8. 地理信息系统的组成包括 、 、 、 和 。

9. 海洋测量的内容包括 、 、 、 和 。

10.现代的测绘学，根据所研究的内容、采用的技术方法、服务的对象及目的等方面的差异和特点，主要分为\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_5个主要学科分支。

11.摄影测量学科主要包括\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_等内容。

12.根据测量误差对观测结果的影响性质，可将观测误差分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_和\_\_\_\_\_3种。

13.全球定位系统（Global Positioning System，GPS）由三个独立的部分组成，分别是\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_。

14.根据海洋测量工作的不同目的，海洋测量任务可以分为\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_两大类。

15.世界三大卫星导航与定位系统分别是\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

16.摄影测量的两种作业方式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

17.变形监测的测量点一般分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_。

18.根据海洋测量工作的不同目的，海洋测量任务可以分为\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_两大类。

19．测量误差产生的原因有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_三种。

**二、名词解释**

1.工程测量学

2.中误差

3.大地线

4.高斯平面

5.全球定位系统（GPS）

6.大地测量学

7.遥感

8.地理信息系统

9.变形监测

10.摄影测量学

**三、简答题**

1.地理信息系统（GIS）的基本特点？

2.大地测量学的主要任务是什么？

3.“4D”产品指的是什么？

4.摄影测量学的主要研究内容？

5.什么是空间信息可视化？

6.海洋测绘的主要手段有哪些？

7.什么是三角高程测量？

8.变形监测与常规的测量工作相比较有哪些特点？

9.海洋测量可以分为哪几类？

10.什么是伪距？

11.GPS定位的误差源？

**四．论述题**

1.试论述数字地球的应用。

1.试对北斗卫星导航系统的功能做简要概述。

2.试对大地测量主题做简要概述。

**参考答案**

**一、填空题**

1. 大地水准面

2.坐标系统、高程系统、重力参考系统

3.普通地图、专题地图

4.地图、多媒体地学信息、三维仿真地图、虚拟环境

5.偶然误差、系统误差、粗差

6.几何方法、动力方法

7. 多维信息可视化技术、导航电子地图技术 、多媒体电子地图技术、嵌人式电子地图技术 和 网络电子地图技术。

8. 系统硬件、系统软件、空间数据、应用人员和应用模型

9. 海道测量、海洋大地测量、海底地形测量、海洋专题测量和海图编制。

10．大地测量学 摄影测量学与遥感 地图制图学与地理信息工程 工程测量学 海洋测量学

11.模拟摄影测量 解析摄影测量 数字摄影测量 影像信息学

12.系统误差 偶然误差 粗差

13.空间部分 地面控制部分 用户设备部分

14.科学性任务 实用性任务

15.全球定位系统（或GPS） GLONASS 伽利略

16.采点型作业 测图型作业

17.基准点 工作点 变形观测点

18.科学性任务 实用性任务

19.测量仪器、观测者、外界条件

**二、名词解释**

1.工程测量学：工程测量学是研究工程建设在设计、施工和管理各阶段中进行测量工作的理论、技术和方法的学科。

2.中误差：在相同的观测条件下，对同一未知量进行n次观测，所得各个真误差平方的平均值，再取其平方根，称为中误差。

3.大地线：椭球面上两点间的最短曲线称为大地线。

4.高斯平面：所谓高斯平面就是将椭球面元素（大地坐标、大地方位角、大地线长度和方向）按照一定的数学关系归算至平面上，这个平面称为高斯平面。

5.全球定位系统（GPS）：GPS是美国从20世纪70年代开始研制，历史20年，耗资200亿美元，于1994年全面建成，具有在海、陆、空进行全方位实时三维导航与定位能力的新一代卫星导航与定位系统。

6. 大地测量学：大地测量学是研究和测定地球的形状、大小和重力场，地球的整体与局部运动和地面点的几何位置以及它们的变化理论和技术的学科。

7. 遥感：遥感是应用探测仪器，不与探测目标相接触，从远处把来自目标的电磁波记录下来，通过分析，揭示出物体的特性及其变化的综合性探测技术。

8. 地理信息系统：地理信息系统（简称GIS）是由计算机硬件、软件和不同的方法组成的系统。

9. 变形监测：对建筑物及其地基、滑坡、地面沉降、断层活动等由于荷重、材料老化、结构受损、地质条件变化等外界因素引起的各种变形的测定工作称为变形监测。

10.摄影测量学：摄影测量学是利用传感器拍摄的影像，研究并确定被摄目标的形状、大小、位置、性质和相互关系的一门科学与技术。

**三、简答题**

略

**四、论述题**

略