

2014 年武汉大学 949 大地测量学基础考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 kammed! 提供

一、名词解释（每小题 5 分）

1. 地球极移
2. 恒星时
3. 协议地球坐标系
4. 高程异常
5. 相对法截线
6. 正常重力

二、单选（每小题 4 分）

1. 关于 CGCS2000 坐标系，下列说法正确的是（）
 - A. 参心坐标系
 - B. 椭球参数与 WGS84 相同
 - C. 与 ITRF2000 (2000.0) 等价
 - D. 与 ITRF97 (2000.0) 等价
2. 关于地球表面重力的描述，下列说法正确的是（）
 - A. 地球赤道上的重力最大
 - B. 地球极点上的重力最大
 - C. 纬度 45 度的地面点的重力最大
 - D. 纬度 45 度的地面点的重力最小
3. 在精密水准测量中，关于理论闭合差的正确描述是（）
 - A. 观测误差
 - B. 偶然误差
 - C. 水准面不平行产生的误差
 - D. 大气折光差
4. 关于 UTM 投影的正确描述是（）
 - A. 中央子午线投影长度比为 0.9996
 - B. 等积投影
 - C. 正轴投影
 - D. 等距投影
5. 关于大地纬度的描述，下列说法正确的是（）
 - A. 地面垂线与赤道的夹角
 - B. 椭球法线与赤道的夹角
 - C. 地面点和地心连线与赤道的夹角
 - D. 椭球法线与短轴的夹角

三、简答（每题 10 分）

1. 我国为何采用正常高作为国家高程系统？
2. 影响三角高程测量精度的主要因素有哪些？
3. 简要描述水准测量的全中误差。
4. 简要说明我国建立国家平面控制网的布设原则。
5. 简要说明高斯投影的变性特点。

四、计算

1. 已知： $V = \sqrt{1+e'^2 \cos^2 B}$ ， $W = \sqrt{1-e'^2 \sin^2 B}$ ， 证明： $W = \sqrt{1-e'^2} \cdot V$ （15 分）

2. 已知 IGS 跟踪站 WUHN 的 ITRF2000 (1997.0) 的坐标 (m) 及变化率 (m/y) 为：

$X = -2267749.162$	$Y = 5009154.325$	$Z = 3221290.762$
-0.0325	-0.0077	-0.0119

求 WUHN 的 ITRF2000 下 2013 年 2 月 20 日为参考历元的坐标。（15 分）

五、论述题（20 分）

论述我国采用 CGCS2000 坐标系的必要性。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。