**2023年沈阳市公开招聘中等职业学校**

**专业课教师面试实践操作考核规程**

**一、招聘单位**

沈阳市城市建设管理学校

（一）考核时间

2023年7月9日

（二）考核地点

沈阳市城市建设管理学校（大东校区）

**二、招聘岗位**

建筑工程施工专业教师

**三、实践操作项目**

实践操作主要考察考生的专业素养与实践操作能力，实践操作考试内容包括四等水准测量、全圆方向观测法水平角测量两个项目。

**四、操作要求**

（一）四等水准测量

考生在规定时间内，按四等水准测量要求，独立完成一个测站的外业观测、记录与计算，并根据题中给定的已知点高程，求出待定点高程。观测所用的仪器设备由招聘单位提供，包括自动安平水准仪（苏州一光NAL30A）一台、配套脚架及一对木质双面水准尺（尺常数分别为4687、4787）。

高差中数的计算采用“奇进偶舍”的原则，保留至毫米位，记录、计算时的占位“0”及“±”必须填写。按照四等水准测量规范要求，观测顺序采用后-后-前-前的观测顺序，各项限差参见下表。

水准测量基本技术要求

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  等级 | 视线长度(m) | 前后视的距离较差(m) | 前后视的距离较差累积(m) | 黑红面读数较差(mm) | 黑红面所测  高差较差  (mm) | 环线  闭合差(mm) | 视线  高度 |
| 四等 | ≤100 | ≤5.0 | ≤10.0 | ≤3.0 | ≤5.0 | ≤ | 三丝能读数 |

注1：考核时间20分钟完成，超时停止观测及计算。15分钟之内完成不扣分，超过15分钟，每超1分钟扣1分。

注2：考试过程中禁止使用计算器及其他电子设备辅助计算。

注3：用2H铅笔（自备）记录及计算，记录及计算表格由招聘单位提供。

**四等水准测量记录表**

年 月 日 天气： 观测者： 记录者：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测站编号 | 后尺 | 上丝 | 前尺 | 上丝 | 方向  及  尺号 | 标尺读数  （mm） | | 黑+K  －红  （mm） | 高差中数（m） | 备 注 |
| 下丝 | 下丝 |
| 后视距（m） | | 前视距（m） | | 黑面 | 红面 |
| 视距差d（m） | | ∑d  （m） | |
|  |  | |  | | 后 |  |  |  |  |  |
|  | |  | | 前 |  |  |  |
|  | |  | | 后－前 |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | | 后 |  |  |  |  |
|  | |  | | 前 |  |  |  |
|  | |  | | 后－前 |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  |  |

依据高差计算高程采用下表。

**水准测量待定点高程计算表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 点 号 | 实测高差  (m) | 高程  (m) | 备注 |
| A |  |  |  |
| B |  |  |

（二）全圆方向观测法

招聘单位提供全站仪（苏州一光RTS342R10L或苏州一光RTS902G）一台及相应的配套脚架，考生在指定点位（抽签确定）架设仪器，按照全圆方向观测法顺序，独立完成水平角测量的观测和记录工作。观测过程中要求半测回归零差不大于12″，同一方向各测回较差不大于12″，其他限差不做要求。

全圆方向观测法须观测两个测回，第一测回起始方向（零方向）盘左位置应配置水平度盘至0°02′30″附近（第二测回90°17′30″附近）。

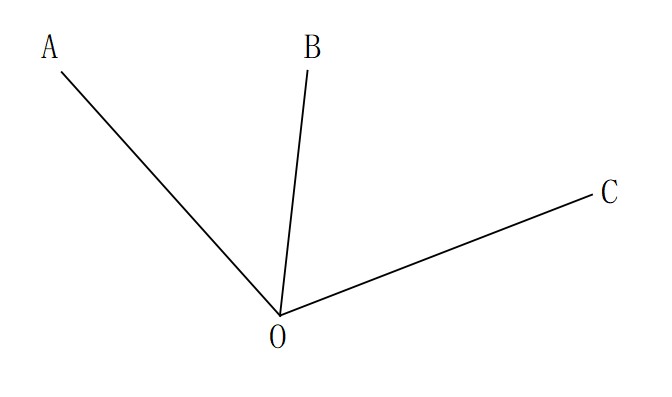
仪器的对中误差不得超过2mm，整平水准管气泡偏差不得超过1格，角度观测和计算单位取至秒，角度的计算采用“奇进偶舍”的原则，记录、计算时的占位“0” 及“±”必须填写。

注1：考核时间为40分钟，超时停止观测及计算。35分钟之内完成不扣分，超过35分钟，每超1分钟扣1分。

注2：考试过程中禁止使用计算器及其他电子设备辅助计算。

注3：用2H铅笔（自备）记录及计算，记录及计算表格由招聘单位提供。

注4：观测场地示意图如下所示。



**全圆方向观测法记录计算表**

年 月 日 天气： 观测者： 记录者：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测  回数 | 目标 | 读数 | | 2C=左－（右±180°） | 平均读数= ½[左+（右±180°）] | 归零后方向值 | 各测回归零方向值的平均值 | 角值 |
| 盘左 | 盘右 |
| ° ′ ″ | ° ′ ″ | ″ | ° ′ ″ | ° ′ ″ | ° ′ ″ | ° ′ ″ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | | --- | --- | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | | --- | --- | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | | --- | --- | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | | --- | --- | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |