**第十一届亚太天文奥林匹克竞赛**

**观测试题**

孟加拉 达卡 2015年11月16日17日

**星图部分**

**10. 达卡的天空**

你会得到一张今天从达卡可以看到的某个天区的星图.

画出的线表示星座的边界.

左下角的线段对应于天空中的11.

**10.1.** 用箭头和符号N, S, E, W标记方向(北, 南, 东, 西).

**10.2.** 识别尽可能多的星座, 用标准的三个字母表示(使用IAU星座名称表作为参考).

**10.3.** 用简笔画表示星座的近似形状.

**10.4.** 在这张地图上有一对特别的双星, 其中一颗子星是黄色的, 另一颗是蓝色的. 在这颗星上标上字母“B”.

**10.5.** 用字母“M”标记地图上任意两个梅西耶天体的位置.

**10.6.** 估计星图中心的赤纬, 并在左下角的方框中写上 = ... .

所有问题的总时间最多为**30分钟**.



**阴天观测部分**

你有几分钟的时间在室内阅读问题.

来到观测点之后, 你应该用手向考官指出答案. 回答每个问题需要两分钟.

**11. 拱极区域**

用手绘出天空的**拱极**区域(永不落下)的轮廓线.

**12. 天赤道**

划出天赤道线.

注意: 这些答案需要的所有必要信息, 你必须知道或由以前的经验记住.

**晴天观测部分**

在参观过程中, 你要带着“考试卡”去见考官. 你将随机抽取一张考试卡, 并将问题13的答案用手指给考官. 准备好回答. 另外还给出了解决问题14的时间.

**13. 方向和天体**

用手指示考试卡上的方向和天体. 在任何情况下, 你都应该指出天体的方向, 即使它们位于地平线以下, 或者被建筑物、树木等遮蔽.

**1/3分钟**是用来指示每个天体或方向的.

**14. 月亮**

确定考试中途的时间, 并在右栏写下:

|  |  |
| --- | --- |
| **14.1.** 月球的方位角(假设0方位角对应正南, 计数为顺时针方向). |  |
| **14.2.** 月亮在地平线上的高度. |  |
| **14.3.** 月相(写一个天数数字). |  |
| **14.4.** 月球所在的星座(写出标准的三个字母命名). |  |
| **14.5.** 月球与北极星之间的角距离 |  |
| **14.6.** 天顶的赤纬. |  |

所有问题的最大总时间为**35分钟**.