附件二

**“金相技能”校级预赛流程及规则**

**一、比赛流程**

1. 参赛选手需在开赛前30分钟到达检录处检录，领取样品并选取金相砂纸；开赛前10分钟尚未检录的选手视为弃权。
2. 开赛前5分钟，选手进入磨样室，提前将水磨砂纸安装好；在工作人员宣布开始后即可开始比赛。
3. 选手需在30分钟内对样品的指定端面 (未刻有样品编号的一端) 完成磨制、抛光、浸蚀、显微镜观察等工序，最终制备出供评委评分的样品。
4. 比赛结束前5分钟，工作人员将予以提醒。
5. 工作人员宣布比赛结束时，所有选手应立即停止操作，并将样品交给工作人员。
6. 评审委员会按照《全国大学生金相技能大赛评审工作条例》以及本规则附录给出的评分标准进行评分。

**在比赛过程中，选手需遵守以下规定：**

1. 选手必须在30分钟内完成磨制、抛光、浸蚀和显微镜观察等操作，缺少任何一部分操作都将被扣除相应的操作分(5分)。
2. 比赛提供若干型号的水磨砂纸和干磨砂纸供选手选用，选手需在签到处一次性选择、领取砂纸。每位选手最多只能选择6张砂纸。进入磨样室后，选手不得要求补领或换领砂纸。
3. 选手可以自由选择手磨(干磨)或机磨(湿磨)甚至机磨加手磨的混合方式对样品进行粗磨和细磨；选手可以用水磨砂纸进行手磨，也可以用干磨砂纸上进行机磨。因条件所限，不允许在加水条件下手磨或在不加水条件下机磨。
4. 抛光布由工作人员在赛前统一安装。比赛过程中，如因操作不当等原因导致抛光布破损，选手可向工作人员申请更换抛光布，但不另行补时(不扣分)。
5. 样品经抛光、浸蚀后，需进行清洗烘干后方可使用显微镜观察。
6. 比赛过程中样品丢失，可以申请领用新样品继续比赛，但不另行补时(需扣分)。
7. 选手不得携带任何自备的辅助实验工具(包括耗材、器皿等)进入赛场。

**二 、评分标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分项目** | **要求** | **类别** | **得分** |
| 1 | 金相图像质量  （80分） | 组织正确与组织清晰度（40分） | 几乎看不清组织 | 0~4分 |
| 可以分辨部分组织、很不清晰 | 5~12分 |
| 组织可勉强辨别，不够清晰 | 13~20分 |
| 组织正确、组织比较清晰 | 21~32分 |
| 组织正确、组织很清晰 | 33~40分 |
| 划痕  （20分) | 低倍粗大划痕3条以上且交叉 | 0~5分 |
| 低倍粗大划痕2条或高倍细划痕数量很多（4~5个视场可见） | 6~9分 |
| 低倍粗大划痕1条或高倍细划痕数量较多（2~3个视场可见） | 10~13分 |
| 无低倍粗大划痕，高倍细划痕数量较少（1个视场可见） | 14~17分 |
| 无低倍粗大划痕，高倍细划痕数量很少或没有 | 18~20分 |
| 假象  （20分） | 假象较多 | 0~8分 |
| 假象较少 | 9~14分 |
| 基本没有假象 | 15~20分 |
| 2 | 样品表面质量  （10分） | 宏观划痕及样品清洁程度（5分） | 污迹、坑点、宏观划痕多 | 0~1分 |
| 污迹、坑点、宏观划痕中等 | 2~3分 |
| 污迹、坑点、宏观划痕少或没有 | 4~5分 |
| 观察面平整度（4分） | 有明显坡面 | 0~2分 |
| 坡面小基本平整 | 3分 |
| 很平整 | 4分 |
| 样品磨面倒角（1分） | 目测，视倒角质量给分  [标准倒角为（0.5~1）mm×45°] | 0~1分 |
| 3 | 操作规范\*（10分） | 引导学生良好实验习惯 | 磨制操作 | 0~3分 |
| 抛光及浸蚀操作 | 0~4分 |
| 显微镜操作 | 0~3分 |
| 4 | 其他规定 | * 选手在刻有编号的端面上进行磨制导致样品编号无法识别的，成绩计为零分。 * 在工作人员宣布比赛结束后仍未停止操作并离开工位的，样品不再送交评委评分，选手成绩记为零分。 * 比赛过程中样品丢失申领新样品，每一次总分扣除3分。 | | |