**2019年全国职业院校技能大赛高职组**

**“珠宝玉石鉴定”赛项试题库**

**彩色宝石鉴定**

钻石、红宝石、合成红宝石、蓝宝石、合成蓝宝石、金绿宝石、猫眼、变石、祖母绿、合成祖母绿、海蓝宝石、绿柱石、碧玺、尖晶石、合成尖晶石、锆石、托帕石、橄榄石、石榴石（镁铝榴石、铁铝榴石、锰铝榴石、钙铝榴石、钙铁榴石、翠榴石、钙铬榴石）、水晶、合成水晶、长石（月光石、天河石、日光石、拉长石）、方柱石、矽线石、堇青石、磷灰石、辉石（透辉石、顽火辉石、普通辉石、锂辉石）、红柱石、蓝晶石、黝帘石（坦桑石）、符山石、赛黄晶、柱晶石、榍石、合成立方氧化锆、合成碳硅石、人造钇铝榴石、玻璃，及相应优化处理宝石。

从以上彩色宝石中抽取10种标本用于最终比赛，请参赛选手根据所观察到的特征进行鉴定，并完成鉴定报告。

**玉石鉴定**

翡翠、软玉、欧泊、合成欧泊、蛇纹石、独山玉、绿松石、青金石、方钠石、孔雀石、玉髓(玛瑙/碧石)、硅化玉（木变石/硅化木/硅化珊瑚）、石英岩玉、钠长石玉、查罗石、蔷薇辉石、大理石、葡萄石、菱锰矿、萤石、水钙铝榴石、异极矿、苏纪石、天然玻璃，及相应优化处理玉石。

从以上玉石中抽取7种标本用于最终比赛，请参赛选手根据所观察到的特征进行鉴定，并完成鉴定报告。

**有机宝石鉴定**

珍珠、珊瑚、琥珀、煤精、猛犸象牙、龟甲、贝壳、海螺珠、塑料，及相应优化处理有机宝石。

从以上有机宝石中抽取3种标本用于最终比赛，请参赛选手根据所观察到的特征进行鉴定，并完成鉴定报告。

**试题组样**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 序号 | 名称 |
| 1 | 月光石 | 11 | 翡翠（漂白充填/处理） |
| 2 | 合成红宝石 | 12 | 岫玉 |
| 3 | 橄榄石 | 13 | 查罗石 |
| 4 | 透辉石 | 14 | 绿松石 |
| 5 | 托帕石 | 15 | 石英岩玉 |
| 6 | 钙铝榴石 | 16 | 白玉/和田玉 |
| 7 | 扩散蓝宝石/蓝宝石（处理） | 17 | 水钙铝榴石 |
| 8 | 祖母绿 | 18 | 再造琥珀 |
| 9 | 合成碳硅石 | 19 | 猛犸象牙 |
| 10 | 人造钇铝榴石 | 20 | 珍珠 |

**考核标准及评分细则**

评分标准执行《中华人民共和国国家标准 珠宝玉石 鉴定》（GB/T 16553-2017），文字描述或图形符号与国标不符，进行扣分或不得分。鉴定内容及所占分值如下表：

**彩色宝石标本的评分标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **考核要求** | **分值** | **评分标准** |
|
| 1 | 总体观察 | 1.25 | 正确写出肉眼观察特征：颜色0.25分，透明度等级0.25分，琢型0.25分，光泽0.25分，特殊光学效应0.25分。 |
| 2 | 放大观察 | 2.25 | 正确写出放大观察到的特征：包裹体1分，其他内含物0.75分，解理/断口0.25分，双影0.25分。。 |
| 3 | 折射仪测试 | 3 | 正确判断是否有双折射率或“不可测”，得1分。  正确写出折射率数值（刻面宝石：误差≤±0.003，得2分；±0.003＜误差≤±0.005，得1分；误差＞±0.005，得0分；小数点后仅保留2位的，不得分。弧面宝石：误差≤±0.01，得2分；±0.01＜误差≤±0.02，得1分；误差＞±0.02，得0分。必须用点测法测量的样品给出的折射率值保留到小数点后3位的，不得分；可用近视法测量的样品，可保留至小数点后3位。） |
| 4 | 偏光检查及光性测试 | 1 | 正确描述偏光镜下观察到的特征，正确得1分，错误得0分。 |
| 5 | 分光镜测试 | 1 | 若正确判断宝石有特殊光谱，得0.5分；正确画出吸收光谱简图，得0.5分。若正确判断宝石无特殊光谱，得1分。 |
| 6 | 多色性测试 | 1 | 正确判断宝石可见多色性，得0.5分；正确描述颜色及强度，得0.5分。正确判断宝石不可见多色性，得1分。 |
| 7 | 紫外荧光测试 | 1 | 正确写出紫外荧光灯下的光学特性。长波：强度描述0.25分，颜色0.25分，若判断无荧光0.5分；短波：强度描述0.25分，颜色0.25分，若判断无荧光0.5分。 |
| 8 | 滤色镜测试 | 0.5 | 正确写出查尔斯滤色镜下观测到的现象，得0.5分。 |
| 9 | 相对密度 | 1 | 正确写出相对密度，保留小数点后两位，误差≤±0.03，得1分；±0.03＜误差≤±0.06，得0.5分；误差＞±0.06，不得分。 |
| 10 | 定名 | 8 | 正确写出宝石的名称得8分；有处理需注明处理或具体处理方法，未注明的得2分；品种正确，但未经处理定为处理的得2分；天然、人工宝石定名混淆的不得分。定名中有错别字或者字迹不清晰，不得分。凡需要借助大型仪器方能定为优化（应附注说明）的，本赛项不附注说明。 |
| 合 计 | | 20 |  |

**玉石标本的评分标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **考核要求** | **分值** | **评分标准** |
|
| 1 | 总体观察 | 2 | 正确写出肉眼观察特征：颜色0.5分，透明度等级0.5分，琢型0.5分，光泽0.5分。 |
| 2 | 放大观察 | 4 | 正确写出玉石放大观察到的特征：外部特征2分；内部特征2分。 |
| 3 | 折射仪测试 | 2 | 正确写出折射率数值，保留两位小数：误差≤±0.01，得2分；±0.01＜误差≤±0.02，得1分；误差＞±0.02，得0分。若正确判断折射率不可测则得2分。  必须用点测法测量的样品给出的折射率值保留到小数点后3位的，不得分；可用近视法测量的样品，可保留至小数点后3位。 |
| 4 | 紫外荧光测试 | 1 | 正确写出玉石在紫外荧光灯下的光学特性  长波：强度描述0.3分，颜色0.2分，若判断无荧光0.5分；  短波：强度描述0.3分，颜色0.2分，若判断无荧光0.5分。 |
| 5 | 滤色镜测试 | 1 | 正确写出查尔斯滤色镜下观测到的现象得1分。 |
| 6 | 相对密度 | 2 | 正确写出相对密度，保留小数点后两位，误差≤±0.03，得2分；±0.03＜误差≤±0.06，得1分；误差＞±0.06，不得分。 |
| 7 | 定名 | 8 | 正确写出玉石的名称得8分；有处理需注明处理或具体处理方法，未注明的得2分；品种正确，但未经处理定为处理的得2分；天然、人工珠宝玉石定名混淆的不得分。定名中有错别字或者字迹不清晰，不得分。凡需要借助大型仪器方能定为优化（应附注说明）的，本赛项不附注说明。 |
| 合 计 | | 20 |  |

**有机宝石标本的评分标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **考核要求** | **分值** | **评分标准** |
|
| 1 | 总体观察 | 3 | 正确写出肉眼观察特征：颜色1分，透明度等级1分，光泽1分。 |
| 2 | 放大观察 | 3 | 正确写出放大观察到的特征：外部特征1.5分，内部特征1.5分。 |
| 3 | 紫外荧光测试 | 2 | 正确写出紫外荧光灯下的光学特性  长波：强度描述0.5分，颜色0.5分，若判断无荧光得1分；短波：强度描述0.5分，颜色0.5分，若判断无荧光得1分。 |
| 4 | 相对密度 | 2 | 正确写出相对密度，保留小数点后两位，误差≤±0.03，得2分；±0.03＜误差≤±0.06，得1分；误差＞±0.06，不得分。 |
| 5 | 定名 | 10 | 正确写出有机宝石的名称得10分；有处理需注明处理或具体处理方法，未注明的得3分；品种正确，但未经处理定为处理的得3分；天然、人工珠宝玉石定名混淆的不得分。定名中有错别字或者字迹不清晰，不得分。凡需要借助大型仪器方能定为优化（应附注说明）的，本赛项不附注说明。 |
| 合计 | | 20 |  |