

《应用宝石学》考试大纲

一、试卷结构

(一) 内容比例

1. 宝石学基础理论约 10%
2. 珠宝鉴定仪器约 25%
3. 宝石各论(常见宝石种)约 25%
4. 合成、仿制及优化处理约 20%
5. 宝石鉴定特征和方法约 20%

(二) 题型比例

1. 名词解释 约 20%
2. 填空题 约 15%
3. 选择题 约 20%
4. 问答题 约 45%

二、内容及要求

(一) 基础理论考试内容:

1. 宝石分类: 宝石的定义、分类和命名。
2. 物理性质: 断口、解理、裂理、硬度、比重、比重测试原理及方法、静水称重法、比重液法、天平的使用等
3. 光学性质: 光的性质、自然光和平面偏振光、反射和反射定律、折射和折射定律、双折射、光与颜色、颜色的形成、与颜色有关的概念、条痕、透明度和发光性、特殊光学效应等。
4. 热学、电学性质。

(二) 珠宝鉴定仪器考试内容

1. 常规仪器有关的工作原理及结构、类型、功能、使用方法、注意事项等。常规仪器包括: 折射仪、分光镜、二色镜、偏光镜、10 倍放大镜、宝石显微镜、滤色镜、紫外灯、重液、热导仪等。
2. 大型测试仪器的工作原理及宝石学应用。大型测试仪器包括: 红外光谱仪、拉曼光谱仪、紫外可见分光光度计、X 射线荧光光谱仪、X 光衍射仪、电子探针、阴极发光仪等。

(三) 宝石各论考试内容

1. 常见宝石的成分、结构、物理性质、光性特点、颜色品种、加工款式、产状和产地、品质要素、鉴别特征等。
2. 常见宝石包括: 钻石、刚玉族、绿柱石族、金绿宝石族、欧泊、锆石、尖晶石、托帕石、石榴石族、碧玺、橄榄石、长石族、石英族、翡翠、软玉、绿松石、蛇纹石玉、独山玉、孔雀石、青金石、珍珠、珊瑚、琥珀、象牙、煤精、龟甲等。

(四) 人工宝石和宝石优化处理考试内容

1. 人工宝石和宝石优化处理的基本概念;
2. 合成宝石的合成方法、原理及合成品的特征, 如焰熔法、冷坩埚法、提拉法、助溶剂法、水热法、高温高压法、化学气相沉积法等;
3. 拼合宝石、再造宝石的品种及鉴定特征;
4. 仿制宝石, 玻璃、塑料等;
5. 宝玉石优化处理的基本方法及特征, 如热处理、扩散处理(表面或体扩散)、高温高压处理、辐照处理、充填处理、激光处理、染色处理、镀膜处理等。