

2012 年中国地质大学（武汉）865 宝石学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 lovewawa123456 提供

简答 5 道，每个 8 分

1. 以变石为例解释多色性和变色效应的差别
2. 简述钻石的颜色成因
3. 简要介绍焰熔法合成红宝石的方法，以及由此合成的红宝石在常规仪器下的主要鉴别特征
4. 列出 2 种利用到偏振光的鉴定仪器，举例说明这些仪器的用途
5. 注胶翡翠有哪些鉴定特征

问答 4 道，每个 15 分

1. 宝石具有哪些方向性的物理特征？举例说明在宝石加工中应该如何利用或者避免这些性质？
2. 简述我国珍珠的分类以及养殖珍珠的产出情况，如何鉴别天然珍珠、无核养殖珍珠与有核养殖珍珠
3. 简述两种类型的分光镜的结构和工作原理，举例说明分光镜在宝石鉴定中的用途，以及对比这两种类型分光镜的优缺点
4. 举例说明红外光谱仪和拉曼光谱仪在宝石鉴定中的作用

选择题：

1. 下列哪种蓝色宝石在查尔斯滤色镜下会变红？
A 尖晶石 B 海蓝宝石 C 托帕石 D 合成尖晶石
2. 折射率棱镜材料需满足下列哪项条件？
A 单折射 B 高折射率 C 无色 D 高色散
3. 以下哪个不属于翡翠？
A 水沫子 B 干青种 C 铁龙生 D 油青种
4. 锆石的晶体常数表达式分别是
A $a=b=c, A=B=C=90$
B $a=b \neq c, A=B=C=90$ C $a=b \neq c, A=B \neq C=90$ D $a=b \neq c, A \neq B \neq C$
5. 切磨成标准圆钻型的合成金红石可见有
A 刻面棱重影 B 须状腰棱 C 极强火彩 D 园化的面棱
6. 主要组成都含有 Be 元素的一组宝石是
A 红柱石、金绿宝石 B 尖晶石、绿柱石 C 电气石、红柱石 D 金绿宝石、祖母绿
7. 具有 415.5nm 吸收线的宝石有
A Ia 型 B Ib 型 C IIa 型 D IIb 型
8. 下列宝石中属自色性的宝石有
A 祖母绿 B 孔雀石 C 绿碧玺 D 东陵石
9. 角质珊瑚具有的宝石学特征有
A 黑色 B 金色 C 折射率 1.50 D 密度 1.35
10. 石榴子火彩不明显的原因
A 色散率不高 B 体色太深 C 有马尾状包体 D 折射率高

11. 可发育多组裂理的宝石有
萤石 A 月光石 B 黄玉 C 蓝宝石 D
12. 青金岩的主要组成矿物有
蓝铜矿 A 方钠石 B 长石 C 蓝方石 D
13. 产于我国湖北郧县的一种玉石材料是 A 岫玉 B 软玉 C 翡翠 D 绿松石
14. HPHT 法合成钻石的特征有
C 八面体与菱形十二面体的聚形 D 显示氢的红外吸收峰
A 短波紫外荧光强 B 有铁镍合金包体
15. 具有四射星光的黑色宝石很可能是 A 矽线石 B 透辉石 C 锆石 D 长石

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。