

中国宝玉石协会宝石鉴定师资格考试第二十二期理论试卷

(此卷不宣读、不解释)

考区：_____ 准考证号：_____

一、是非题(你认为叙述是正确的，请在题后括号内填写“Y”。否则填“N”；每题 0.5 分，共 15 分)

1. 相对于理想晶体，实际晶体都是不同程度的歪晶。 ()
2. L²P 是单斜晶系的对称型之一。 ()
3. 珍珠的颜色是其体色、伴色和晕彩的综合表现。 ()
4. 斜方晶系宝石的光率体主轴和结晶轴之间或者平行(重合)或者垂直。 ()
5. 树脂光泽、蜡状光泽、丝绢光泽等特殊光泽在光泽分级上都属于玻璃光泽。 ()
6. 玻璃的颜色、密度、折射率变化范围很大，常被用来仿制各种天然宝石。 ()
7. 珊瑚的主要化学成分都是无机质 CaCO₃； ()
8. “松花”是翡翠绿色在皮壳上的表现，它是赌石者最关注的翡翠表象之一。 ()
9. 目前，电子探针可以用来分析宝石中的水含量； ()
10. 八面体形态的钻坯取标准圆钻型琢型，其原料损耗率低。 ()
11. 准确的钻石颜色分级要使用比色石进行。 ()
12. 标记 Pd900 的贵金属首饰表示其铂含量是千分之九百。 ()
13. 宝石级电气石主要属于镁电气石和锂电气石系列。 ()
14. 河北张家口和吉林蛟河是我国宝石级橄榄石的重要产地。 ()
15. 合成欧泊常见与天然欧泊类似的“蜥蜴皮”状色斑结构。 ()
16. 龟裂纹是 B 货翡翠的重要表面特征，藉此可与 A 货翡翠相区分。 ()
17. 超基性岩蛇纹石化形成的蛇纹石玉颜色通常较深，且带黑色斑点(块)。 ()
18. 顾名思义，木变石是石化的树木化石。 ()
19. 因含铬云母、蓝线石、锂云母等不同的致色矿物，东陵石有不同的颜色。 ()
20. 琥珀的英文名称是 Agate。 ()
21. Maxixe 型绿柱石经辐照处理后可以变为蓝色。 ()
22. 添加钴的合成蓝色尖晶石在查尔斯滤色镜下呈红色。 ()
23. 坦桑石是一种具有三色性的绿帘石。 ()

24. 刚玉类宝石可以借助热导仪做辅助鉴别。 ()
25. 软玉中糖玉与翡翠中红(黄)翡的颜色都是氧化作用导致的次生色。 ()
26. 蓝纹石是四川产出的一种蓝色玉石，其蓝色来自主要组成矿物方钠石。 ()
27. 金绿宝石的猫眼效应是白光干涉作用的结果。 ()
28. 用点测法可以获得宝石的双折射率。 ()
29. 加热是宝石优化最常用的方法，它可以改善宝石的颜色和透明度。 ()
30. 美国 C3 公司推出的鉴别无色—浅黄系列钻石与合成碳硅石的“Tester Model 590”检测仪利用了两种材料对长波紫外光透过性的差异。 ()

二、选择题

(一) 单项选择题(三选一：每选对。题得 1 分。选错无分：共 15 分)

1. 橄榄石中的特征包裹体是： ()
- a. 蜈蚣状包裹体 b. 睡莲叶包裹体 c. 锆石晕
2. 用分光镜观察宝石的吸收光谱时应用的光源是： ()
- a. 黄色光 b. 荧光 c. 400-700nm 连续光谱
3. 钻石的三角薄片双晶的识别标志是可见： ()
- a. 青鱼骨刺纹 b. 三角座 c. 须状腰
4. 绿色钻石的颜色成因源于： ()
- a. N 原子代替 C 原子 b. 含有微量 B c. 天然辐射作用
5. 下列不属于氧化物的宝石为： ()
- a. 尖晶石 b. 金绿宝石 c. 碧玺
6. 通常将斯里兰卡的 Gueda 刚玉(半透明—乳白色刚玉)改成蓝宝石的方法是： ()
- a. 加热 b. 染色 c. 充填
7. 我国山东蓝宝石主要产于下列哪种岩石中 ()
- a. 碱性玄武岩 b. 伟晶岩 c. 区域变质岩
8. 一轴晶正光性的宝石是： ()
- a. 紫晶 b. 方柱石 c. 堇青石
9. 水热法合成祖母绿中常可见： ()
- a. 钉状包裹体 b. 弧形生长纹 c. 气泡
10. 10×放大镜下，一裸钻台面中央可见一白色针点状包裹体，该钻石净度应定为： ()

15. 黑珊瑚、金珊瑚是__质珊瑚，红珊瑚、蓝珊瑚是__质珊瑚。
16. 优质祖母绿最主要的产地是____，优质红宝石最主要的产地是____。
17. 日光石的砂金效应是由于____引起的，东陵石的砂金效应是由大量的__引起的。
18. 壳熔法(冷坩埚法)可以生长__，提拉法可以生长____、红宝石、变石。
19. 蓝晶石、红柱石、矽线石三者属____变体。
20. KM 镭射处理是钻石净度处理的一种新方法。
21. 3.33的比重液原料是_____。
22. 铁、钛致色的蓝宝石其典型的吸收谱线在_____。
23. 大理岩中的 CaCO_3 是____，珍珠的 CaCO_3 主要是文石；象牙的主要成分是_____。
24. 我国绿松石的重要产地是____，颜色最好的____的。
25. 常见的主要成分含锰的宝玉石有____、____、_____。

中国宝玉石协会宝石鉴定师资格考试第二十三期理论试卷

(此卷不宣读、不解释)

考区：_____ 准考证号：_____

一、是非题(你认为叙述是正确的，请在题后括号内填写“Y”，否则填“N”；每题 0.5 分，共 15 分)

1. 白珊瑚是钙质珊瑚，而红珊瑚是角质珊瑚。 ()
2. 蓝晶石不同方向具有明显不同的硬度表明该宝石没有均一性。 ()
3. 类质同象是一些矿物成为宝石的重要因素之一。 ()
4. 砂金效应是宝石对光的干涉造成的。 ()
5. 月光石的“蜈蚣状”包裹体和橄榄石的“睡莲叶状”包裹体都与应力有关。 ()
6. 铂金片是焰熔法合成宝石的重要鉴定特征。 ()
7. 一轴晶负光性宝石的主折射率 N_e 小于 N_o 。 ()
8. 刚玉解理不发育却常出现裂理。 ()
9. 黑曜岩是一种酸性玻璃质结构的火山岩。 ()
10. 目前世界上琥珀的主要来源地是波罗的海南岸的几个国家。 ()
11. 绿松石和孔雀石产于热液矿床中。 ()
12. 按“国标”，拼合宝石和再造宝石都属于人工宝石。 ()

13. 大部分合成钻石属于 **Ib** 型。常常为高色级的白色。 ()
14. 宝石的热处理主要用于改善宝石颜色，也可用于提高宝石的透明度。 ()
15. **II** 型热导仪背面的直角三角形金属板是可有可无的装饰部件。 ()
16. 钻石表面具有亲油性和疏水性。 ()
17. 天然晶面一般应留在成品钻石底瓣的底边附近。 ()
18. 阴极发光可用于区分天然钻石和合成钻石。 ()
19. 金绿宝石和祖母绿都是含铍的硅酸盐矿物。 ()
20. 变石的变色效应与其中杂质元素镍有关。 ()
21. 目前合成水晶主要采用提拉法。 ()
22. 高型锆石含较多的 **U**、**Th**，常常发生蜕晶质化。 ()
23. 碧玺的颜色十分丰富，甚至一个单晶上就可见两种以上的颜色。 ()
24. 长石很普通，成为宝石者都是因为具有砂金、月光等特殊光学效应。 ()
25. 楣石的鉴定特征是明显的火彩、显著的三色性和明显的双影。 ()
26. 油青种翡翠的主要组成矿物是绿辉石，天龙生翡翠的主要组成矿物是钠铬辉石。 ()
27. 软玉中青玉和糖玉的颜色都属于原生色。 ()
28. 水晶和欧泊的化学成分相同。 ()
29. 东陵石、密玉、贵翠、京白玉都是我国产的石英岩玉。 ()
30. 用贝壳(或塑料)充填或充当支撑的珍珠称为 **Marbi** 珍珠(半边珠)。 ()

二、选择题

(一) 单项选择题(三选一：每选对一题得 1 分，选错无分，共 15 分)

1. 下列可见三色性的宝石是： ()
 - a. 碧玺
 - b. 紫色方柱石
 - c. 红柱石
2. 下列可能出现假均质体现象的宝石是： ()
 - a. 正长石
 - b. 磷灰石
 - c. 欧泊
3. 祖母绿常用的优化处理方法是： ()
 - a. 辐照
 - b. 充油
 - c. 涂膜
4. 橄榄石的致色元素是： ()
 - a. 铁
 - b. 铁和钛
 - c. 铬

- d. 不包括人造宝石和合成宝石及仿宝石 e. 包括观赏石
2. 宝石的命名可以： ()
- a. 以矿物、岩石名称命名 b. 用特殊光学效应命名 c. 以宝石的颜色命名
d. 以生产方法命名 e. 以外来语的译音命名 f. 以产地命名
3. 一种宝石 ()
- a. 在不同单色光下有不同的颜色 b. 在不同单色光下有不同的折射率
c. 宝石在白光下的折射率固定不变 d. 宝石的折射率是指黄光下的折射率
e. 宝石对光的选择性吸收就产生颜色
4. 宝石的多色性是： ()
- a. 宝石对白光在不同振动方向的有不同选择性吸收的结果
b. 宝石对白光选择性吸收 c. 多色性只能用二色性观察
d. 用自然光照明是无法用二色镜观察多色性 e. 多色性的光都是偏振光
5. 硬玉 ()
- a. 是一种岩石 b. 是一种玉 c. 是一种矿物 d. 是组成翡翠的主要矿物
6. 软玉中的墨玉 ()
- a. 是以透闪石为主 b. 是以辉石为玉 c. 含有石墨
d. 是以普通闪石为玉 e. 透闪石分子中含碳离子
7. 钻石 ()
- a. 有 415.5A 的吸收线 b. 密度为 3.52g/cm³
c. 特征吸收线在 415.5 nm d. 相对密度为 3.52g/cm³
e. 评价原则是“4C”标准

三、填空题(每空 1 分，共 50 分)

- 具有格子构造的固体宝石是_____。
- 单斜晶系无高次对称轴，六方晶系有1个高次对称轴，等轴晶系必有3个 L³。
- 摩氏硬度计硬度为 9 和 10 的标准矿物是_____和_____。
- 翡翠的绿色常用 、 、 和 四字来评价。
- 辽宁省岫岩县所产的玉的品种按矿物组成为： 和 。
- 梅花玉产在我国 省。
- 翡翠最好的质地是_____。

7. 对软玉原料评价的主要因素有：____、____、____、____、____。
8. 新疆产的软玉(和田玉)按颜色分为：____、____、____、____、____、墨玉、糖玉等。
9. 独山玉主组成矿物是____和____。
10. 珊瑚按颜色分主要品种有____、____、____、____和____。
11. 菱锰矿是以加酸____与硬度软与蔷薇辉石(粉翠)相区别。
12. 质量最好的欧泊应呈现____，变彩应具有较____度和透明度。
13. 市场常见的蓝色黄玉(托帕石)是无色黄玉经____再经____处理得到的。
14. 产于伟晶岩中的主要宝石有____、____、____、____、____等。
15. 我国的两个知名的橄榄石产地是____和____。
16. 1克拉重钻石的腰棱直径是____。
17. 应用热导仪可快速鉴别钻石与仿钻石，但要注意与合成____的进一步区别。
18. 紫色方柱石为____轴晶、负光性宝石，可与紫水晶区别。
19. 我国是珍珠大国，年产淡水珠近____，海水珠近____。
20. 珍珠中呈斜方晶系的 CaCO_3 是____。
21. 红柱石、矽线石____构成三个同质多象变体。
22. 斯洛砍(卡)姆石是____的一种仿制品。
23. 祖母绿是____族的名贵品种，其稍带蓝的绿色是由____离子引起。
24. 合成水晶是____生长的，CZ是____法生长的。
25. 孔雀石是一种____盐矿物，常与蓝铜矿共生。
26. 蓝纹石是由____、霞石、磷灰石等多种矿物组成。
27. 西瓜碧玺、双色碧玺是因在生长过程中，不同阶段____成分变化而形成。

中国宝玉石协会宝石鉴定师资格考试第二十四期理论试卷

(此卷不宣读、不解释)

考区：_____ 准考证号：_____

一、是非题(你认为叙述是正确的，请在题后括号内填写“Y”，否则填“N”；每题0.5分，共15分)

1. 绝大部分原生金刚石产于金伯利岩中。 ()
2. 2008北京奥运会“金镶玉”奖牌上的玉料已确定使用闪石玉(和田玉)。 ()

- 3 ()
4. 具有 L_1 对称型的晶体实际上是无对称性的。 ()
5. 铬在宝石中既可以产生鲜艳的红色，也可以导致鲜艳的绿色。 ()
6. 一束自然光入射到非均质宝石晶体中将变成两束偏振光。 ()
7. 宝石的变彩是宝石对光选择性吸收导致的。 ()
8. 使用钻石粉抛磨钻石就是利用了晶体硬度的异向性。 ()
9. 岩浆作用、伟晶作用和变质作用都可以形成宝石级石榴石。 ()
10. 水热法和提拉法合成宝石的原理都涉及宝石在水溶液中的溶解度。 ()
11. 漂白是用双氧水等化学试剂对宝石进行清洗，属于改善宝石的一种优化方法。 ()
- (Y)
12. 宝石款式设计的基本原则是最大限度地体现宝石的价值。 ()
13. 增加必要的附件，使用偏光仪也可以测定宝石的光性和轴性。 ()
14. 红蓝宝石常因含三组平行排列的纤维状金红石而显四射星光。 ()
15. 所有艳绿色的绿柱石都是祖母绿。 ()
16. 独山玉有时和翡翠相似，但其密度明显低于翡翠。 ()
17. 高型锆石为一轴晶正光性宝石。 ()
18. 目前市场上黄色水钙铝榴石常被用来冒充黄翡。 ()
19. 次生砂矿床往往可以产出高质量的宝玉石。 ()
20. 翡翠和二碘甲烷的密度接近，两者折射率也相近。 ()
21. 白欧泊和黑珍珠分别是欧泊和珍珠中最珍贵的品种。 ()
22. 大多数绿松石是一种形成于风化壳的风化淋滤成因的宝石。 ()
23. 玛瑙是具有不同颜色纹带构造的玉髓，英文名称为 **Amber**。 ()
24. 蔷薇辉石为桃红或紫红色的辉石族矿物。 ()
25. 天然玻璃中 SiO_2 含量都在 80% 以上。 ()
26. 近十年来，我国淡水养殖珍珠产量一直稳居世界第一位。 ()
27. 天然黑珍珠的粉末是白色的。 ()
28. 玳瑁遇硝酸会被腐蚀，遇冷稀盐酸无反应。 ()
29. 人造宝石 **GGG** 的重要特征之一是相对密度大，约为 7，与锡石接近。 ()
30. 方柱石与水晶光性不同，但轴性相同。 ()

() 单项选择题(三选一：每选对一题得1分，选错无分：共15分)

1. 玻璃猫眼最明显的鉴定特征是： ()
A. 可见蜂窝状结构 B. 可见蛇皮结构 C. 眼线特别明亮
2. 煤精为： ()
A. 非晶质 B. 多晶质 C. 隐晶质
3. 勒兹纹(Retzius)在象牙上最清楚的方向是： ()
A. 纵截面 B. 横截面 C. 任意方向
4. 天然蓝色钻石在自然界很罕见，其类型为： ()
A. Ia型 B. Ib型 C. IIb型
5. 腰部标有“GE POL”标志的钻石经过了： ()
A. 激光打孔 B. 辐照处理 C. 高温高压处理
6. 钻石具有： ()
A. 亲油性 B. 低导热性 C. 亲水性
7. 用焰熔法合成的宝石有： ()
A. 蓝宝石和尖晶石 B. 蓝宝石和水晶 C. 祖母绿和水晶
8. 合成欧泊与天然欧泊的主要差异是： ()
A. 色斑结构 B. 折射率 C. 密度
9. 文献中一般所称中国玉是指： ()
A. 蛇纹石玉 B. 软玉 C. 硬玉
10. 区分托帕石和海蓝宝石可： ()
A. 观察二色性 B. 测密度 C. 观察紫外荧光
11. 一粒浅黄色具有猫眼效应的天然宝石戒面，折射率为1.74，它可能是： ()
A. 猫眼 B. 透辉石猫眼 C. 磷灰石猫眼
12. 澳玉中的致色元素是： ()
A. 铬 B. 镍 C. 铁
13. 某蓝绿色半透明弧面型天然宝石戒面，折射率为1.52 相对密度为2.56 具白色网脉，它应该是： ()
A. 异极矿 B. 天河石 C. 绿松石

14

()

- A. 滤色镜 B. 肉眼观察特征颜色 C. 偏光仪

15. 目前市场上大多数的蓝色锆石经过了:

()

- A. 热处理 B. 辐照处理 C. 扩散处理

(二) 多项选择题(可有几项答案是对的, 每题每选对一项答案得 1 分, 每选错一项超过正确答案数的答案时则要倒扣 1 分。例如: 某一题只有两项答案是对的, 可以选两项、不论对错均不倒扣分, 超过两项则要倒扣分。共 20 分)

1. 白玉:

()

- A. 是蛇纹石玉 B. 是透闪石玉 C. 是透辉石玉
D. 可产于和田 E. 可产于格尔木

2. 托帕石:

()

- A. 是氧化物矿物 B. 其蓝色都不是天然的 C. 蓝色是色心致色
D. 矿物名称叫黄玉 E. 是外来语

3. 红外吸收光谱仪:

()

- A. 应用的光源可分为近红外、中红外、远红外 B. 测定有机物应用近红外
C. 测定宝石矿物应用中远红外 D. 测定有机物应用远红外
E. 测定宝石矿物应用近红外

4. 一轴晶:

()

- A. 光率体是一轴旋转椭球体 B. 光率体是三轴旋转椭球体
C. 光率体任意切面都有 N_e D. 光率体任意切面都有 N_o
E. 光率体任何切面必须经过光率体中心

5. 可见光:

()

- A. 是电磁纵波 B. 在不同介质中光速是不同的 C. 是电磁横波
D. 不同色光波长不同 E. 光的振动方向与传播方向一致

6. 与钻石色散近似的有:

()

- A. 一碳硅石 B. 水晶 C. 高铅玻璃
D. 合成立方氧化锆 E. 普通玻璃

7. 红宝石: ()

- A. 是含氧盐类矿物 B. 化学式为 $MgAl_2O_4$ C. 是由 Cr 致色的氧化物

D

E. 可以有四个方向的裂理

(每空 1 分, 共 50 分)

1. 同种物质的晶体, 其对应晶面的夹角___。
2. 晶体中宏观对称要素有___、___、___。
3. 摩氏硬度计硬度为 6 和 8 的标准矿物是___和___。
4. 中国工艺美术界和珠宝行业对软玉原料的工艺要求和经济评价依据可概括为___、___、___和有一定的___。
5. 现在国内外市场上出售的翡翠的成品和原石, 多为缅甸出产, ___、哈萨克斯坦、___、___、中美洲危地马拉虽然也产有翡翠, 但其质量与产量均不如缅甸。
6. 我国蛇纹石质玉的产地有辽宁岫岩、台湾、北京十三陵、___、___、___、___和___。
7. 独山玉主要组成矿物是___和___。
8. 黄色系列的钻石可以藉___nm 的吸收线与合成黄色钻石相区别。
9. 目前最新的钻石仿制品___属___晶系, 放大观察时可见___。
10. 琥珀在过饱和盐水溶液中___。
11. 评价珍珠质量的主要依据为颜色、___、___、瑕疵度和___。
12. 某蓝宝石在散射光下或油槽中颜色在棱线及棱线交接部位加深, 该蓝宝石是___处理的。
13. 主要的氧化物宝石品种有: 红宝石、蓝宝石、水晶、___和___。
14. 无色水晶中含少量的铝经辐照处理后可产生烟色。当水晶中含少量___时经辐照处理后可产生紫色。
15. 彩色电气石的色调总是___方向深于___方向。
16. 无色托帕石经辐照改色、___固色、放射性衰变处理后即可上市。
17. 宝石的折射率是指在___光下测出的折射率。
18. 查尔斯滤色镜只能透过___光和少部分___。
19. 水晶的干涉图是牛眼干涉图, 碧玺的干涉图是___干涉图。
20. 石榴石既可以呈现四射星光, 也可呈现___星光。
21. 红柱石的同质多象宝石是___和___。
22. 有弧形色带(生长带)的宝石属焰熔法、___生长的人工宝石, 生产立方氧化锆 (CZ) 常采用___法。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/938001003111006046>