

## 14600 金銀珠寶飾品加工 丙級 工作項目 01：施工圖

1. (4) 直圓柱需表示 ①長度與寬度 ②長度與深度 ③深度與高度 ④高度與直徑。
2. (1) 將物體之所有表面展平在一平面上，據此而繪製的圖稱為 ①展開圖 ②立體圖 ③前視圖 ④俯視圖。
3. (2) 原則上物體之展開以 ①內面 ②外面 ③側面 ④底部 向上。
4. (3) 圓柱體展開後為 ①扇形 ②錐形 ③長方形 ④圓形。
5. (2) 飾金工作圖之展開圖面比例，一般為 ①1：2 ②1：1 ③2：1 ④3：1。
6. (1) 為使製圖規範全國統一化與標準化，應用於製圖上之各種規定及法則，稱為 ①製圖標準 ②製圖規格 ③藍圖 ④草圖。
7. (1) 手繪工作圖時，最好先使用 ①鉛筆 ②原子筆 ③鋼筆 ④針筆。
8. (2) 繪製正投影視圖，先選定最能表現物體特徵之 ①側視圖 ②前視圖 ③俯視圖 ④後視圖 開始繪之。
9. (4) 一投影箱展開後，可得視圖個數為 ①3 個 ②4 個 ③5 個 ④6 個。
10. (1) 若工作圖面有難以標示之尺寸時，應該 ①加註解 ②現場說明 ③虛線標示 ④不標註。
11. (1) 尺寸  $18 \pm 0.2$  公厘，其最小容許尺寸為 ①17.8 ②18.2 ③17.08 ④18.02。
12. (3) 在工程及製造上，彼此溝通觀念，傳遞構想的媒介是 ①語言 ②文字 ③施工圖 ④英語。
13. (1) 用以表示設計者構想之圖面為 ①設計圖 ②工作圖 ③構想圖 ④說明圖。
14. (4) 製圖的要求首重 ①清晰 ②整潔 ③迅速 ④正確。
15. (3) 中華民國國家標準簡稱為 ①CSN ②DIN ③CNS ④ISO。
16. (1) A3 圖紙其規格尺寸為 ①297×420 mm ②810×297 mm ③420×594 mm ④594×841 mm。
17. (2) 下列何種工具主要用於畫圓及圓弧？ ①分規 ②圓規 ③曲線板 ④尺規。
18. (3) 下列各等級鉛筆，何者筆蕊最軟所繪線條最黑 ①9H ②HB ③7B ④B。
19. (1) 使用三角板配合丁字尺畫垂直線時，通常皆 ①由下往上畫 ②由上往下畫 ③由左向右畫 ④任意。
20. (2) 比例 1：2 是指物件 10 mm 長，而以 ①2 mm ②5 mm ③10 mm ④20 mm 畫之。
21. (4) 物體上為 5 mm，在圖面上以 10 mm 來表示，則其比例為 ①5：10 ②10：5 ③1：2 ④2：1。
22. (1) 繪圖基本要素是指 ①線條與字法 ②線條與尺寸 ③線條比例 ④線條與註解。
23. (3) 折斷線依 CNS 規定是 ①粗線 ②中線 ③細線 ④虛線。
24. (3) 工程圖上的字體書寫方向為 ①由上至下 ②由右至左 ③由左向右 ④左右不拘。
25. (4) 圖面上，中文字法採用以印刷鉛字中之 ①仿宋體 ②隸書體 ③楷書體 ④等線體。
26. (3) 正投影中，若物體離投影面愈遠，則其物體尺寸 ①愈大 ②愈小 ③大小不變

④成一點。

27. (1) 當面向物體之正面，由物體左邊至右邊距離，稱為 ①寬度 ②高度 ③深度 ④長度。
28. (3) 正投影中，三個主要視圖是 ①前視圖、仰視圖、側視圖 ②後視圖、仰視圖、俯視圖 ③前視圖、俯視圖、側視圖 ④前視圖、後視圖、側視圖。
29. (1) 凡與水平投影面平行之直線稱為 ①水平線 ②正垂線 ③前平線 ④側平線。
30. (3) 某物面的正投影為其實形，則此面必與投影面 ①垂直 ②相交 ③平行 ④垂直且相交。
31. (4) 為清楚顯示複雜物體的斷面結構，應加畫 ①左側視圖 ②底視圖 ③輔助視圖 ④剖視圖。
32. (1) 繪製剖視圖所根據投影原理是 ①正投影 ②斜投影 ③透視圖 ④輔助投影。
33. (3) 被剖切的面，在剖視圖中應加畫 ①剖面線 ②細鏈線 ③剖面線 ④虛線。
34. (1) 同一物件需要一個以上之剖面時，每個剖面應 ①單獨剖切 ②連續剖切 ③互剖切 ④全剖切。
35. (3) 下列物體中，何者僅需二視圖即可清楚表達 ①多角形體 ②不規則形體 ③圓柱體 ④圓球體。
36. (4) 剖視圖中，將剖面在剖切處原地旋轉 ① $15^\circ$  ② $30^\circ$  ③ $45^\circ$  ④ $90^\circ$  則為旋轉剖面。
37. (3) 金飾加工作業中，為實測正確尺寸繪於圖面上，宜使用 ①鋼尺 ②捲尺 ③游標卡尺 ④三角板 較為正確。
38. (4) 為清楚顯示物體的外表，在尺寸標示時，應標示 ①輪廓 ②大小 ③位置 ④應有大小及位置 尺寸。
39. (1) 為清楚表示物體的整體面，輪廓線應比中心線 ①粗 ②細 ③不用粗細 ④依物體的大小而定。
40. (4) 圖面上若有標示線箭頭應避免標在 ①輪廓線 ②圓弧線 ③接縫線 ④虛線。
41. (2) 下列何種尺寸線為折角 ①半徑 ②角度 ③直徑 ④長度。
42. (2) 一組三角板中最小的角度為若干度 ① $15^\circ$  ② $30^\circ$  ③ $45^\circ$  ④ $60^\circ$ 。
43. (4) 球形需表示 ①長度與寬度 ②長度與深度 ③深度與高度 ④高度與直徑。
44. (4) 尺寸上加註公差之目的是在 ①方便包裝 ②無需技術 ③控制表面粗度 ④控制精度。
45. (2) 凡不能用視圖或尺寸表示之資料，可用文字說明稱為 ①符號 ②註解 ③字法 ④記號。
46. (2) 表示物體的大小與位置的是 ①尺寸 ②工作圖 ③形狀 ④公差。
47. (4) 尺寸應記入於最能顯示其 ①長度 ②形狀 ③大小 ④位置 之視圖上。
48. (1) 設計尺寸時於一個方向(正向或負向)賦予公差，稱為 ①單向公差 ②雙向公差 ③通用公差 ④位置公差。
49. (2) 工作圖上附有▽▽是表示 ①尺寸大小 ②加工符號 ③銲接符號 ④距離或長度。

### 14600 金銀珠寶飾品加工 丙級 工作項目 02：作業準備

1. (2) 下列金屬的導電率最高的為 ①銅 ②銀 ③鉛 ④鋁。
2. (1) 對同一金屬而言，調配成合金時強度通常比組成該合金的金屬 ①為高 ②為低 ③無影響 ④無影響但延性較佳。
3. (2) 膨脹係數是指金屬材料的 ①強度 ②物理性質 ③光學性質 ④硬度。
4. (2) 鑽石的光彩強弱，其加工過程取決於 ①大小 ②切磨比率 ③成色 ④淨度。
5. (3) 理論上一克之純銀可抽成 ①1600M ②1700M ③1800M ④2000M 之絲。
6. (2) 白金又稱鉑(Pt)，其結晶核子為 ①體心立方格 ②面心立方格 ③六方密方格 ④雙晶體。
7. (3) 鉑熔點可達 1773.5℃，其比重為 ①19.3 ②20.3 ③21.3 ④23.3。
8. (3) 鉑具有美麗光澤，在高溫下加熱 ①容易氧化 ②易腐蝕 ③不會氧化 ④易生銹。
9. (1) 鉑合金中之主要合金有 Ir（銥）及 Rh（銠）二種，其中 Ir 合金含 ①10~20% ②20~30% ③30~40% ④40~50% 可增大硬度及耐酸度。
10. (2) 凡組織柔軟之金屬 ①易結晶且晶體小 ②易結晶且晶體大 ③不結晶 ④不易結晶且晶體大。
11. (2) 金屬材料凝固速度越慢，其晶粒 ①愈細微 ②愈粗大 ③一樣 ④不一定。
12. (1) 可使金屬軋成薄片之性質稱為 ①展性 ②剛性 ③延性 ④脆性。
13. (3) 可使金屬抽成細絲之性質稱為 ①展性 ②剛性 ③延性 ④脆性。
14. (2) 一般金屬材料硬度越大者，其韌性比較 ①強 ②弱 ③相等 ④不一定。
15. (1) 判定鑽石淨度等級放大鏡的標準為 ①10 倍 ②15 倍 ③20 倍 ④30 倍。
16. (4) 鑽石的硬度在莫氏硬度表上列為 ①3 ②5 ③9 ④10。
17. (4) 一克拉相等於 ①0.5g ②0.1g ③1g ④0.2g。
18. (2) 合成二氧化鋯石(CZ)俗稱 ①瑞士鑽 ②蘇聯鑽 ③美國鑽 ④德國鑽。
19. (3) 一克拉等於 ①10 分 ②50 分 ③100 分 ④1000 分。
20. (2) 寶石的重量計算至克拉以下小數點 ①一位 ②兩位 ③三位 ④四位。
21. (4) 堅韌度最佳的寶石為 ①金綠玉 ②硬玉 ③鑽石 ④軟玉。
22. (1) 寶石中硬度最高的為 ①鑽石 ②剛玉 ③硬玉 ④珍珠。
23. (4) 非有機物寶石是指 ①珍珠 ②珊瑚 ③琥珀 ④石榴石。
24. (3) 商場上最高級的藍寶石稱為 ①緬甸級 ②泰國級 ③克什米爾級 ④錫蘭級。
25. (2) 商場上最高級的紅寶石稱為 ①肯亞級 ②緬甸級 ③錫蘭級 ④泰國級。
26. (1) 商場上最高級的祖母綠稱為 ①哥倫比亞級 ②巴西級 ③泰國級 ④肯亞級。
27. (3) 一般認為哥倫比亞祖母綠需含有 ①一相結晶 ②兩相結晶 ③三相結晶 ④四相結晶。



28. (2) 有眼綠寶石之王是指 ①虎眼石 ②金綠玉貓眼石 ③鷹眼石 ④青金石。
29. (4) 不影響寶石耐用性的因素是 ①硬度 ②堅韌性 ③穩定性 ④價格。
30. (3) 將鑽石切磨成花式形狀主要的原因是 ①工資便宜 ②工時考量 ③保留最大重量 ④無法切成圓形。
31. (1) 珍珠的硬度約為莫氏硬度 ①2.5~4.5 ②5~7 ③7~9 ④9 以上。
32. (3) 18K 金是指含金量千分之 ①585 ②600 ③750 ④850。
33. (1) 14K 金是指含金量千分之 ①585 ②600 ③750 ④850。
34. (2) 一盎司等於 ①3.11 ②31.1 ③311.0 ④11.3 克。
35. (2) 打造與鑄造而成之飾品，其金屬密度 ①鑄造較高 ②鑄造較低 ③兩者一樣 ④打造較低。
36. (2) 一兩黃金等於 ①3.75 ②37.5 ③35.7 ④3.57 公克。
37. (4) 下列何者不是黃金調配成K金的主要目的 ①要求較高的強度 ②優美的色澤 ③良好的加工性 ④永不變色。
38. (4) 下列何者屬無機寶石 ①珍珠 ②珊瑚 ③琥珀 ④藍寶石。
39. (2) 純銅的顏色是 ①黃 ②紅 ③綠 ④藍。
40. (2) 下列材料中，硬度最低的金屬是 ①鐵 ②銀 ③銅 ④鋼。
41. (4) 銀之純度愈高，則愈 ①硬 ②韌 ③脆 ④易導熱。
42. (2) 銼削圓孔宜選用的銼刀是 ①方銼刀 ②半圓銼刀 ③三角銼刀 ④平銼刀。
43. (4) 一般不套木柄的銼刀是 ①平銼刀 ②方銼刀 ③圓銼刀 ④什錦銼刀。
44. (4) GIA 鑽石報告書中，鑽石成色分級表上，最高等級為 ①A ②B ③C ④D。
45. (2) 標準圓形明亮型切工的鑽石有 ①98 刻面 ②58 刻面 ③48 刻面 ④60 刻面。
46. (4) 鑽石有 ①1 個 ②2 個 ③3 個 ④4 個 天然裂理方向。
47. (2) GIA 鑽石淨度最高等級為 ①完美 ②無瑕 ③全美 ④乾淨。
48. (4) 天然彩色鑽石中最普通的是 ①紅色 ②藍色 ③綠色 ④黃色。
49. (3) 紅寶石中含致色元素 ①錫 ②碳 ③鉻 ④鉛 的致色元素愈多紅色愈鮮艷。
50. (3) 紅藍寶石的硬度在莫氏硬度表為 ①5 ②7 ③9 ④10。
51. (2) 台灣東部生產的玉石是屬於 ①硬玉 ②軟玉 ③羊脂玉 ④翡翠。
52. (1) 一般常見寶石中軟玉的韌度 ①較高 ②較低 ③中低 ④無法測出。
53. (2) 黃石英的硬度莫氏硬度表為 ①3-4 ②7-8 ③9 ④10。
54. (4) 淡水養殖珍珠最主要來源是 ①南太平洋群島 ②大溪地 ③日本 ④中國大陸。
55. (1) 最受歡迎的珍珠是 ①圓形 ②梨形 ③水滴形 ④蛋形。
56. (3) 下列何者不是鉑系族金屬 ①鉑 ②鈀 ③鉻 ④銻。
57. (3) 分度器的刻度通常是 ①0 度~45 度 ②0 度~90 度 ③0 度~180 度 ④0 度~360 度。
58. (3) 一般游標卡尺的測量精度有 ①1/10 及 1/100 ②1/20 及 1/40 ③1/20 及 1/50 ④1/50 及 1/100 公厘兩種。

59. (2) 分厘卡的精度一般使用的為 ①0.1 ②0.01 ③0.001 ④0.0001 公厘。
60. (2) 鋸切雕蠟用之蠟材其鋸齒應選擇 ①跳齒鋸片 ②螺旋齒鋸線 ③平齒 ④高低齒。
61. (3) 寶石抵抗磨擦刻蝕的能力稱為 ①溫度 ②熱度 ③硬度 ④韌度。
62. (3) 最早發現亞歷山大石的國家是 ①美國 ②泰國 ③俄羅斯 ④中國大陸。
63. (4) 下列何者不是鑽石的 4C ①切割 ②重量 ③淨度 ④價格。
64. (4) 溶化貴金屬 K 合金，加入硼砂的目的為 ①增加硬度 ②增加重量 ③增加美觀 ④消除氣泡淨化作用。
65. (3) 首飾加工之退火處理，其目的是 ①保持重量 ②增加重量 ③使金屬展延性增加好施工 ④美化顏色。
66. (2) 寶石材料抵抗外來刻劃、壓入或研磨等機械的能力是 ①韌度 ②硬度 ③強度 ④柔度。

#### 14600 金銀珠寶飾品加工 丙級 工作項目 04：金屬飾品加工

1. (2) 以下四種天然寶石，那一種韌度最脆弱 ①鑽石 ②祖母綠 ③紅寶石 ④藍寶石。
2. (3) 下列那一種 K 金比重最重 ①10K ②12K ③18K ④14K。
3. (2) K 金材料的硬度是因 ①含金量高 ②合金成份 ③含金量低 ④含銀量 而變硬。
4. (4) 拋光用的砂紙粗細程度是用 ①目測 ②儀器 ③手感 ④細目代號 來決定。
5. (1) 加工中欲使材料表面較細膩光滑，應選用那一種銼刀 ①細目 ②中目 ③粗目 ④超大目。
6. (4) 下列砂紙的代號何者較細 ①200 ②400 ③600 ④800 目。
7. (1) 以下那一種 K 金含金成份最高 ①22K ②18K ③14K ④10K。
8. (3) 銼削工作正確流程，應先選用 ①細目銼刀 ②中目銼刀 ③粗目銼刀 ④什錦銼刀。
9. (3) 依工程規範所規定之施工方法及要求標準，需耗費較多時間時，您該如何處理 ①以其他較快速之方法施工 ②不顧工程規範之規定及要求，以自己慣用之方法處理 ③確實依工程規範規定施工，達成其要求標準 ④自行修改工程規範之規定及要求。
10. (3) 對施工圖有不瞭解時，您該如何處理 ①以自己的經驗來判定 ②對不瞭解部份避而不做 ③請教悉知者，確實瞭解後再施工 ④自行修改施工圖。
11. (1) 畫線工具鈍化時應以 ①油石 ②砂紙 ③銼刀 ④車刀 研磨。
12. (3) 選用銼刀考慮之最大因素是工作物的 ①延性 ②展性 ③硬度 ④塑性。
13. (2) 鋸齒愈多表示鋸條尺寸 ①越長 ②不變 ③越短 ④越寬。
14. (1) 手鎚之大小是以其 ①鎚頭重量 ②木柄長度 ③整支長度 ④木柄寬度 來表示。
15. (4) 大量生產的工件，檢驗時應 ①每一個檢驗 ②第一及最後一個檢驗 ③不必檢

驗 ④作抽樣檢驗。

16. (4) 下列何者不是塑性加工法 ①鍛造 ②軋延 ③拉製 ④銲接。
17. (3) 將材料置於各種形狀的擠模前面，而由材料之後端施壓此方法稱為 ①拉製 ②壓製 ③擠製 ④灌製。
18. (2) 金屬由固態變成液態之溫度稱為 ①凝固點 ②熔點 ③過冷 ④變態點。
19. (4) 金屬材料除了水銀外，在常溫下為 ①固溶體 ②氣態 ③液態 ④固態。
20. (4) 飾品加工作業中，下列何者不須符合施工規範之要求？ ①材質及尺寸 ②施工方法 ③檢驗及測試 ④費用。
21. (1) 以手鎚敲擊時，為使打擊準確，眼睛應注視 ①作用點 ②刀口 ③鐵鎚 ④木柄。
22. (4) 螺絲起子在何時可使用於拆卸鑲嵌寶石的撬桿？ ①找不到工具時 ②工具損壞時 ③可依個人習慣 ④不可充當撬子使用。
23. (1) 雖然尺寸未標示公差，為準確起見，常利用游標卡尺去測量是 ①良好的習慣 ②浪費時間 ③有標示才量 ④多此一舉。
24. (1) 劃線之前應研究工作圖資料及加工程序主要目的為 ①求確實 ②上級交代 ③同事意見 ④不必浪費時間。
25. (2) 分規的針尖應時常保持尖銳，兩腳長度要有 ①微量差異 ②一樣長 ③一長一短 ④都可以 劃圓才會滑順。
26. (1) 劃針劃線時針桿應 ①垂直 ②平行 ③成 45 度 ④成 30 度 工件表面。
27. (1) 手工鋸切時，鋸線上可加一些 ①蠟油 ②水 ③汽油 ④黃油 幫助潤滑。
28. (3) (本題刪題)吊鑽不使用時，鑽頭可以不用卸下，是 ①安全 ②快速 ③不正確 ④方便 的工作方法。
29. (4) 平銼工作時動作要 ①非常慢 ②快 ③使用單手 ④適中 才能使銼削面平直。
30. (2) 銼削工作之正確方法是 ①來回動作均可切削 ②向前出力切削 ③往回的方向切削 ④沒有規定。
31. (2) 一套什錦銼每一支的形狀都 ①一樣 ②不一樣 ③有時一樣 ④沒有規定。
32. (1) 合金的強度通常比組成該合金的金屬 ①為高 ②為低 ③無影響 ④無影響但延性較佳。
33. (1) 銀銅合金可作為銀幣、裝飾品等，若添加 ①鋅 ②鉛 ③錫 ④鎂 時可作為銀硬焊用合金。
34. (2) 純金使用之清潔劑為 ①硫酸 ②鹽酸 ③汽油 ④煤油。
35. (3) 首飾所使用之焊料，以何為原則 ①不必考慮 ②用量愈多愈好 ③視狀況適量 ④價格愈低愈好。
36. (3) 市面上含銅 7.5%的銀首飾，其含銀量約為 ①100/1000 ②850/1000 ③925/1000 ④995/1000。
37. (4) 銀銲料是銀和 ①白銅 ②錫 ③鉛 ④黃銅 的合金。
38. (1) 純銀所使用之清潔劑為 ①稀釋硫酸 ②鹽酸 ③汽油 ④煤油。
39. (3) 要稀釋硫酸時 ①先準備硫酸再加水 ②不必考慮 ③先準備水再慢慢加硫酸



④同時混合。

40. (2) 被鹽酸沾到皮膚時 ①不必管它 ②用清水沖洗 ③繼續工作 ④塗上藥膏。
41. (3) 中央標準局之規定，含金量為 ①990/1000 ②850/1000 ③995/1000 以上 ④800/1000 稱為純金。
42. (3) 一兩(37.5g)純黃金調配成 18K 金，應添加多少其它金屬 ①10.2g ②11.0g ③12.5g ④14g。
43. (2) 用於塑型之器具為 ①衝子 ②成型砧 ③水口剪 ④滾輪。
44. (2) 將熔化的金屬液倒入鑄模，使金屬凝固成形，稱為 ①鍛造 ②鑄造 ③熔接 ④熱作。
45. (4) 銼刀之選用不須考慮 ①大小 ②銼紋 ③形狀 ④重量。
46. (4) 胸針製作，其插針應銲接於背面之何處較適當 ①約上方 1/3 以上 ②正中央 ③下方 1/3 ④視物品形狀及重心而定。
47. (4) 裝置鋸線時鋸齒之鋸刃應 ①向握柄側 ②向外側 ③隨便 ④視鋸材及個人使用習慣而定。
48. (3) 大量生產鉛、錫、鋅等低熔點金屬飾品製作，是將熔化的金屬液注入 ①石膏模 ②金屬模 ③橡皮模 ④殼模。
49. (4) 當顧客提供現成寶石，欲製作金屬搭配，設計時不須考量寶石的 ①種類和色澤 ②形狀 ③大小 ④產地。
50. (1) 鉑飾品之鉑含量一般為 ①900/1000 ②990/1000 ③995/1000 ④999/1000 或以上。
51. (1) 消除銼痕，使表面光滑可選用 ①砂紙 ②棉紙 ③棕刷 ④銅油。
52. (2) 雕蠟件與鑄成純銀件之重量比為 ①1：10 ②1：11 ③1：12 ④1：13。
53. (3) 雕蠟件與鑄成純黃金之重量比為 ①1：18 ②1：19 ③1：20 ④1：21。
54. (3) 雕蠟件與鑄成 18K 黃金之重量比為 ①1：15 ②1：16 ③1：17 ④1：18。
55. (3) 鑄造之石膏鑄模，若抽真空不良，將造成金屬鑄件 ①有砂孔 ②有縮孔 ③有珠粒 ④錯位變形。
56. (1) 雕蠟件須比欲灌製成金屬之尺寸 ①微放大 ②縮小 ③一樣 ④視金屬材料而定。
57. (1) 金屬台座或小零件，生產方式以衝模、鑄造之主要原因 ①規格標準化 ②品質不易控制 ③成本高 ④耗時。
58. (2) 鈮金屬之特性是 ①柔軟 ②強韌 ③硬脆 ④價格比銀便宜。
59. (1) 鈮比重較鉑 ①輕 ②重 ③一樣 ④無法比較。
60. (2) 不良品充作良品之行為 ①降低成本 ②害人害己 ③減少麻煩 ④不一定會出問題。
61. (1) 金屬熔解成液態欲灌入鑄模時，其溫度必須比熔點 ①高 ②低 ③一樣 ④不一定。
62. (1) 金屬熔解後，持續加熱以致溫度過高，易造成 ①氧化 ②成份不變 ③材質不變 ④無影響。

63. (4) 游標卡尺不可量測 ①內徑 ②外徑 ③長度 ④密度。
64. (3) 公制游標卡尺可量的最小尺寸是多少公厘 ①0.001 ②0.01 ③0.02 ④0.05。
65. (1) 量產戒台的原版，其鑄口棒應銲接於 ①戒圍下方 ②戒圍兩側 ③寶石座處 ④鑲口處。
66. (2) 組樹時用於銲接蠟型之蠟棒，稱為 ①樹幹 ②澆道 ③灌嘴 ④鑄口。
67. (3) 澆道之大小 ①愈大愈好 ②愈小愈好 ③視灌鑄飾品大小而定 ④視灌鑄金屬種類而定。
68. (2) 量產胸針的原版，其鑄口棒應優先選擇銲接於 ①插針處 ②背面處 ③較薄處 ④有花紋處。
69. (1) 橡膠磨輪在金工用途上，主要功用是 ①拋光 ②鑽洞 ③車溝 ④磨沙洞。
70. (3) 飛碟是鑲鑽主要的工具之一，它的功用是 ①鑽洞 ②拋光 ③車溝 ④研磨。
71. (1) 稀硫酸跟明礬水，在金工中扮演那一種角色 ①清潔劑 ②助熔劑 ③研磨劑 ④添加劑。
72. (1) 石膏模加熱的方式，那種最為恰當 ①緩慢升溫 ②急速升溫 ③視情況而定 ④先快後慢。
73. (4) 下列何者不是雕蠟的材料 ①蠟條 ②蠟塊 ③戒型蠟條 ④香皂。
74. (1) K 金飾品加工時加入合金，其目的是 ①增加較高的硬度及耐磨性 ②增加重量 ③增加利潤 ④增加成本。
75. (3) 下列何種金屬中的硬度最硬 ①黃金 ②純銀 ③鉑金 ④黃金、純銀、鉑金硬度一樣。
76. (1) 珍珠戒指修改手圍應注意 ①將珍珠取下再改手圍 ②用紙直接包起來再改手圍 ③將珍珠塗上硼砂再修改 ④直接修改。
77. (2) 橡膠模大量生產時過熱應注意 ①用吹風機吹 ②用油質擦拭 ③只能做一個 ④趕緊製作。
78. (2) 首飾加工焊材最好配料的金屬是 ①鋼 ②銀 ③鈮 ④鎳。
79. (2) 首飾拋光過程中，何種材料最細？ ①青土 ②紅土 ③砂紙 ④砂輪。

#### 14600 金銀珠寶飾品加工 丙級 工作項目 05：金銀飾品銲接接合

1. (2) 脫蠟鑄造法，鑄件表面之光滑度取決於 ①殼模之淋砂粒度 ②蠟模表面光滑度 ③脫模溫度 ④澆鑄速度。
2. (2) 蒸汽脫蠟，蒸汽溫度最適當為 ①50~150℃ ②150~250℃ ③250~350℃ ④視澆鑄金屬而定。
3. (1) 何種金屬於銲接時最易產生有毒氣體 ①黃銅 ②碳鋼 ③鋁 ④不銹鋼。
4. (3) 純金在材料上或金塊上，是以何種方式標示其中的含金純度 ①9.999 ②99.9 ③999.9 ④9999.9。
5. (3) 在白金、純金、純銀、銅金四種材料中，磨光如鏡反光度最好的是 ①白金



- ②純金 ③純銀 ④銅。
6. (2) 從事珠寶飾品鑲嵌工作，下列何種因素應優先考慮 ①製做流程 ②寶石特性 ③金屬材料 ④新款飾。
7. (2) 等圓的鑲鑽管座，不外加爪用間隙，中央排一個，周邊排一圈共需幾個管座 ①六個 ②七個 ③八個 ④九個。
8. (1) 以扇形取胚法，弧度越大，所做的寶石主座是 ①愈斜 ②愈直 ③愈高 ④沒有關係。
9. (2) 圓型寶石主座，以順時鐘方向定出 E、F、G、H 四支爪位，如果已經鉸好 E 爪，其次最好先鉸的是 ①F 爪 ②G 爪 ③H 爪 ④都可以。
10. (2) 鑽石的主座如果過高時，需鋸出夾層，其夾層的作用是 ①堅固 ②透光 ③耐用 ④省工。
11. (3) 飾品的製造過程中，材料消耗最少的是 ①砂紙研磨 ②銼刀研磨 ③剪刀修剪 ④鑽針鑽孔。
12. (1) 鉸料做砂孔填補時，以下何者最好？ ①高鉸 ②中鉸 ③低鉸 ④超低鉸。
13. (3) K 金材料用輾車軋延薄材時，所產生的結果以下何者不正確？ ①有毛邊 ②波浪面 ③溫度不變 ④材料變寬。
14. (2) 單鰭的項鍊長度與線材長度的比率是 ①1：3 ②1：4 ③1：5 ④1：6。
15. (3) K 金，含金成分標示中，最不常用的是 ①12K ②14K ③16K ④18K。
16. (3) K 金又稱合金，含金成分標示中，最高的標示是 ①18K ②20K ③22K ④24K。
17. (2) 戒圍圈，以台寸號碼標示 12 號圍，其長度是 ①1.75 ②1.85 ③1.95 ④2.05 cm。
18. (2) 橢圓形寶石的大小，通常以乘式標示，以下四式中最常見的是 ①6×7m/m ②6×8m/m ③5×9m/m ④5×10m/m。
19. (2) 要做 9 號圍的戒指，一般台寸的算法，坯材長度應取 ①1.6 ②1.7 ③1.8 ④1.9。
20. (1) 一般有大、小寶石的飾品，通常在造形設計以 ①大寶石為主體 ②小寶石為主體 ③大寶石為襯托 ④都屬襯托。
21. (1) 已鉸好多個寶石鑲座，且要用石膏組合，須拋光的時機是在石膏組合 ①之前 ②之後 ③都可以 ④不需拋光。
22. (4) 設計者對於飾品的造形應作何種考量 ①正面 ②反面 ③側面 ④整體。
23. (3) 戒指的角度設計，應盡量避免以下何種角度 ①鈍角 ②直角 ③銳角 ④圓弧。
24. (2) 多個零件組合時，每件鉸接應在幾處以上 ①一處 ②二處 ③三處 ④四處 較為牢固。
25. (4) 寶石要用爪鑲時，其爪支數最好是用 ①二 ②三 ③四 ④視需要而定。
26. (3) 正方形的材料，任一角做對角切割成二塊三角形，其三角形斜面為幾度 ①35° ②40° ③45° ④50°。
27. (4) 寶石的鑲爪，通常使用規格是 ①0.8 公厘 ②1.0 公厘 ③1.2 公厘 ④不一定。

28. (3) 寶石採用包鑲法時，其包邊的高度不足，所影響的是 ①高低層次不足 ②美觀不佳 ③寶石不牢 ④觸覺感不好。
29. (2) 設計一只飾品，欲保留原型可製作 ①石膏模 ②橡皮模 ③蠟模 ④鋼模。
30. (3) 製作橡皮模，其橡皮材料須經加熱 ①112~130℃ ②132~150℃ ③152~170℃ ④172~200℃ 熔合成型。
31. (1) (本題刪題)雕蠟用蠟材料比射蠟用之蠟材料其強度 ①高 ②低 ③一樣 ④不一樣。
32. (4) 以電源加熱熔解金屬材料之設備何者不適用 ①高週波 ②中週波 ③低週波 ④蒸氣爐。
33. (2) 切割橡皮模最重要的是 ①美觀 ②適當分模線 ③橡皮材料片數 ④加熱溫度。
34. (3) 雕蠟時，不慎局部斷裂，應 ①丟棄重新做 ②改變造型設計 ③依設計圖銲補後繼續完成 ④熔毀。
35. (1) 雕蠟件，每一部位之斷面厚度 ①儘可能厚度均勻 ②為求美感，厚薄差愈大愈佳 ③愈薄愈佳 ④愈厚愈佳。
36. (4) 雕蠟材料有幾種顏色 ①一種 ②二種 ③三種 ④多種 其意義視生產廠商標示而定。
37. (1) 雕蠟用銼刀比金工用銼刀 ①粗 ②細 ③一樣 ④重。
38. (2) 灌注金屬液之模穴稱為 ①石膏模 ②鑄模 ③橡皮模 ④蠟模。
39. (4) 銲接銲藥之使用量應 ①為求方便愈多愈好 ②銲的住即可 ③為求省利愈少愈好 ④視需要適當使用。
40. (4) 18K 金飾品之銲接應選擇 ①12K ②14K ③16K ④18K 銲料。
41. (1) 銀銲材是銀中加少量黃銅，以便易熔，其種類有分 ①3 分、5 分和 7 分 ②4 分、6 分和 8 分 ③5 分、7 分和 9 分 ④7 分、8 分和 9 分。
42. (3) 銀銲材中最常用的是 5 分銲材，其銀和黃銅的比例為 ①5:1 ②3:2 ③10:5 ④4:1。
43. (3) 火熔法紅、藍寶石在放大鏡下能見 ①助熔液 ②指狀紋 ③彎曲色帶 ④針狀紋。
44. (4) 水熱法紅、藍寶石和天然寶石接近內含何種現象 ①三相結晶 ②四相結晶 ③金綠玉 ④色帶。
45. (3) 製作助熔法紅、藍寶石時，其助熔液能在 ①2000℃ ②1800℃ ③1700℃ ④1600℃ 時熔化添加物。
46. (2) 石膏模脫蠟溫度約 ①50℃~100℃ ②150℃~250℃ ③250℃~450℃ ④450℃~600℃。
47. (2) 石膏模之高溫燒結硬化，加熱方式是 ①急速昇溫 ②緩慢昇溫 ③隨便 ④視形狀而定。
48. (1) 石膏粉與水混合其比例是 ①40cc 水/100g 石膏 ②100cc 水/40g 石膏 ③100cc 水/30g 石膏 ④100cc 水/20g 石膏。
49. (3) 用橡皮模射製之蠟型，銲組成一串，稱為 ①串燒 ②吊蠟 ③組樹 ④射蠟。

50. (4) 一棵蠟樹由多少蠟模組成 ①1 ②10~30 ③30~100 ④視蠟型及需要而定。
51. (2) 銀之退火溫度下列何者較適合？ ①150~350℃ ②600~750℃ ③900~1000℃ ④1000℃以上。
52. (4) 火熔法紅、藍寶石的原料加熱到幾度能結晶 ①1500℃ ②1700℃ ③2000℃ ④2200℃。
53. (1) 助熔法紅、藍寶石的內含物有 ①助熔液殘留物 ②透明指狀紋 ③彎曲針狀紋 ④彎曲色帶。
54. (1) 下列何種金屬只溶於硝酸不溶於王水(一份硝酸三分鹽酸) ①銀 ②銅 ③鐵 ④鉑金。
55. (1) 首飾加工焊接多處時，應從何種溫度鉅藥焊起？ ①高鉅 ②中鉅 ③低鉅 ④都可以。

#### 14600 金銀珠寶飾品加工 丙級 工作項目 06：寶石鑲嵌主石座、支撐製作

1. (4) 戒指檯座的高度，製造者應以下列何者高度為正確？ ①習慣上的高度 ②無定高度 ③以寶石的高度 ④以設計圖的高度。
2. (1) 夾鑲法中，3mm 圓形寶石之最大間隙，下列何者為宜 ①0.3 ②0.5 ③0.7 ④1.0 公厘以下。
3. (1) 夾鑲用的 K 金檯溝槽裡面的支撐支架間隔，最多不超過幾個寶石為宜 ①三 ②四 ③五 ④六個。
4. (1) 鑲嵌寶石的爪子愈長，其抓力 ①愈弱 ②愈強 ③不影響 ④都一樣。
5. (3) 飾品設計表面部分霧面處理，其主要意義是 ①不易打亮 ②施工不便 ③對比 ④無意義。
6. (2) 珊瑚的飾品經修改後，以何種水清洗為宜 ①熱開水 ②常溫水 ③酸性藥水 ④強鹼性藥水。
7. (1) 無色剛玉用 1700℃ 加 ①鈦鐵 ②銻 ③鎳 ④金 後再熱處理，俗稱為二度燒藍寶。
8. (3) 紅、藍寶石的優化處理 ①加鈦鐵 ②加鉻鐵 ③不加任何東西 ④加銻 而被認為是天然寶石。
9. (3) 天然紅星石星光最好的切磨 ①方型再加熱處理 ②多角型 ③蛋面型 ④明亮切割。
10. (3) 越南產紅、藍寶石切磨成光面半圓體後，加亮光蠟的處理方式 ①加熱處理 ②增加鑲嵌難度 ③可接受的處理 ④二度燒處理。
11. (1) 紅藍寶石屬於剛玉是 ①氧化鋁 ②氧化鎂 ③氧化鋯 ④碳酸鈣 的結晶。
12. (1) 俗稱 925 銀表示含銀 ①925/1000 ②92.5/1000 ③9.25/1000 ④0.925/1000 之成份。
13. (2) 銀的適當加熱溶解溫度大約 ①800℃ ②960℃ ③1200℃ ④1400℃ 左右。



14. (3) 調配黃 K 金之合金通常以 ①鎳、錫 ②鉻、鋁 ③銀、銅 ④鋁、錫 為主。
15. (2) 欲以脫蠟鑄造法生產金屬台座，第一步驟是 ①先切割一橡皮模 ②先打製一只原版模 ③先灌製石膏模 ④先壓橡皮模。
16. (1) 打造一支鑄造生產用原版模，其尺寸須比欲生產之成品 ①放大 ②縮小 ③一樣 ④依金屬材質考慮放大或縮小。
17. (2) ①鑽石 ②碧璽 ③紅寶 ④藍寶 俗稱為半寶石。
18. (1) 白金比重比黃金 ①重 ②輕 ③一樣 ④差不多。
19. (4) 鑽石鑲嵌之注意事項中，何者最不重要 ①整齊 ②美觀 ③牢固 ④速度。
20. (1) 以別人現成金屬台座，作為複製之原版會有哪些情形 ①複製品更縮小 ②表面較精細 ③樣式紋路較清楚 ④複製品更大。
21. (2) 天然翡翠在偏光鏡下是 ①全暗的 ②全亮的 ③四明四暗 ④一明一暗。
22. (4) 較珍貴的寶石鑲造，通常選用 ①錫合金 ②純銀 ③黃金 ④K 金。

#### 14600 金銀珠寶飾品加工 丙級 工作項目 07：飾品製作

1. (1) 寶石鑲工首先必須了解 ①表現主體寶石 ②佩件 ③戒台型狀 ④寶石內含物。
2. (4) 珍珠戒指最常用 ①包邊 ②爪鑲 ③夾鑲 ④插針座 的方法。
3. (1) 飾品加工之材料厚度，係依成品 ①設計美感 ②為賣金子 ③色澤 ④不相關 為主要考量。
4. (1) 珠寶戒指底部撐線高低的主要考量，必須合乎成品的 ①實際需要 ②無關 ③堅固耐用 ④成本考量。
5. (1) 戒指手圍 K 金部份過薄，如欲改大兩號以上 ①必需切開加 K 金材料 ②再打薄 ③重作 ④打窄加大。
6. (1) 鑲嵌鑽石如遇釘鑲作法，首先 ①用鑽針依鑽石大小鑽洞 ②鑽洞跟鑽石腰圍一樣大 ③直接用菠蘿砵頭鑽洞 ④用鋼針打洞。
7. (1) 製作過程中，如金屬太厚應選擇番號小的 ①粗鋸線 ②不必選擇 ③細鋸絲 ④螺旋鋸絲 比較適當。
8. (1) K 金飾品加工燒焊過久導致焊接不易時，必須 ①重新清洗處理乾淨 ②改用低鉾 ③鋸開重鉾 ④改用高鉾。
9. (3) 欲鉾接層次複雜的作品銀飾，為使工作順利完成，可用 ①高焊 ②低焊 ③高低焊 ④走水。
10. (3) K 金飾品製作鑲嵌寶石，K 金部分厚度 ①盡量厚 ②厚薄無關 ③適中 ④隨意。
11. (1) 鑲嵌南洋珠戒指或墜飾，儘可能將珠台的插針作成 ①螺旋狀 ②直線狀 ③無關 ④細短針 才不易脫落。
12. (3) 火焰之 ①焰心 ②內焰 ③外焰 ④焰心邊緣 溫度最高。
13. (1) 細部鉾接時宜採用 ①焰心 ②內焰 ③外焰 ④外焰邊緣 來操作。

14. (1) 玉手鐲內徑為 1.7 台寸等於幾公厘(mm) ①51.85 ②56.1 ③68 ④76.5 。
15. (2) 一般戒指手圍改小 1 號，應切掉 ①1 ②1.5 ③2 ④2.5 公厘(mm)。
16. (3) 戒指手圍改小應從那裡鋸切 ①左邊 ②右邊 ③戒腳的中心點 ④隨意 。
17. (1) 戒指手圍加大應從哪裡鋸切 ①戒腳的中心點 ②左邊 ③右邊 ④都可以 。
18. (1) 壹台尺等於幾公厘(mm) ①305 ②320 ③335 ④350 。
19. (1) 壹台錢等於 ①3.75 ②4.75 ③5.75 ④6.75 公克。
20. (3) 750K 金材料裡面，合金含量為 ①10% ②20% ③25% ④30% 。
21. (4) 同樣是 18K 含金量，K 黃金比 K 白金熔點 ①高 ②低 ③一樣 ④視合金成份而定 。
22. (3) 非晶質是不結晶的寶石如 ①紅寶石 ②藍寶石 ③琥珀 ④鑽石 。
23. (3) 琥珀經加熱至攝氏 ①50~100℃ ②100~150℃ ③250~350℃ ④400℃ 以上可完全軟化溶解 。
24. (1) 戒指手圍加大兩號長度，應加多長 ①3.0m/m ②4.0m/m ③5m/m ④2m/m 材料 。
25. (1) 金屬熔解過熱溫度太高，易造成 ①金屬氧化或氣化 ②材質較軟 ③顏色漂亮 ④材質較硬 。
26. (2) 下列飾品中何者設計空間最大 ①戒指 ②胸針（花） ③耳環 ④袖扣 。
27. (1) 貴金屬飾品打版常選擇 ①銀合金 ②銅合金 ③白金 ④黃金 為材料 。
28. (4) 下列何者不是銀合金打版材料的優點 ①易於加工及銲接 ②價格適當 ③表面易於打亮 ④價格過高 。
29. (3) 純金項鍊有許多用空心線製成，其原因何者不對 ①省材料 ②減輕配帶重量 ③易於加工及銲接 ④設計考量 。
30. (1) 手環製作為方便戴上卸下，以 ①二節式 ②三節式 ③四節式 ④五節式 最常見 。
31. (2) 切割橡皮模通常選用 ①美工刀 ②3 號手術刀 ③雕刻刀 ④刮刀 。
32. (3) 組蠟樹時，蠟型與蠟棒應保持 ①平行 ②垂直 ③有上斜角 ④有下斜角 方便腳蠟流出 。
33. (4) 打造飾品原版，下列何者不正確 ①金屬凝固收縮量 ②各部位厚度均勻 ③表面處理精良 ④越薄越好 。
34. (2) 金屬液進入鑄模模穴之入口（石膏模口）稱為 ①鑄口 ②澆口 ③冒口 ④道口 。
35. (3) 群體性之作業，如欲順利完成該項作業則各作業人員必須 ①能者多勞 ②乘機偷懶 ③分工合作 ④各自為政 。
36. (3) 對隱蔽配件之施工，下列作法何者正確 ①以最簡易方法施工 ②以施工材質難易而定 ③確實依施工圖規定施工 ④避而不做 。
37. (1) 打製一支戒台原版，其鑄口常銲接於 ①戒圍下方 ②戒圍右側 ③寶石座處 ④戒圍左側 。
38. (2) 組樹時用於銲接蠟型之蠟棒，稱為 ①樹幹 ②澆道 ③灌嘴 ④燒口 。

39. (3) 澆道之大小 ①愈大愈好 ②愈小愈好 ③視灌鑄飾品大小而定 ④視灌鑄金屬種類而定。
40. (1) 打製胸針原版，其鑄口應優先選擇焊接於 ①較厚處 ②較寬處 ③較薄處 ④有花紋處。
41. (2) 打版師傅應具備 ①設計 ②瞭解飾品鑄造的特性 ③精良寶石鑲嵌技術 ④電鍍 的能力。
42. (2) 雕蠟的材料比射蠟用材料強度 ①一樣 ②高 ③低 ④不一定。

#### 14600 金銀珠寶飾品加工 丙級 工作項目 08：檢驗

1. (1) 寶石的硬度通常用 ①莫氏 ②勃氏 ③洛克威爾 ④蔡司 硬度表示之。
2. (4) 莫氏硬度表分為 ①七 ②八 ③九 ④十 等級。
3. (3) 使用游標卡尺，下列何者錯誤？ ①測量內徑 ②測量外徑 ③劃線 ④測量深度。
4. (3) 氣泡和弧形的生長紋經常出現在 ①助溶法的合成寶石 ②水熱法的合成寶石 ③火熔法的合成寶石 ④電鑄法的合成寶石。
5. (2) 公制壓力通常以下列何者為單位 ① $\text{kg/mm}^2$  ② $\text{kg/cm}^2$  ③ $\text{kg/cm}$  ④ $\text{lb/ft}$ 。
6. (3) 一般游標卡尺無法直接測量工件之 ①內徑 ②深度 ③錐度 ④階段差。
7. (4) 一般半圓形量角器之半圓上，其每一刻度單位的角度為 ① $1/12$  ② $1/6$  ③ $1/2$  ④1 度。
8. (1) 游標高度規除了可測量高度外，還可用於 ①劃線 ②量測孔徑 ③量測錐度 ④測量角度。
9. (2) 數位游標卡尺，測量之最高精度可達 ①0.001 ②0.01 ③0.02 ④0.05 公厘。
10. (4) 使用游標高度規測量工件高度之配合件是 ①角尺 ②游標卡尺 ③鋼尺 ④平板。
11. (2) 用來明示檢驗寶石名稱，天然或合成的文件稱 ①原產地證書 ②鑑定報告書 ③工作單 ④估價單。
12. (3) 光線從寶石透過的程度稱為 ①散光 ②瑩光 ③透明度 ④折光。
13. (1) 物體之重量與  $4^\circ\text{C}$  時同體積水重之比值稱為 ①比重 ②體積比 ③密度 ④硬度。
14. (3) 光線進入透明的物質，在其臨界面產生不同角度、方向所產生的光之現象，稱為 ①光輝 ②透明度 ③折射 ④反光。
15. (3) 品管小組活動係由下列何國開始推動 ①美國 ②西德 ③日本 ④中華民國。
16. (1) 有關飾品裝配作業，下列何者才是正確做法 ①首次施工即合格 ②經檢驗不合格後再修正 ③經主管發現有問題後再改善 ④顧客提出異議再改善。
17. (2) 精密加工或測定，俗稱“一條”是指 ①0.1 ②0.01 ③0.001 ④1 mm。
18. (1) 產品品質之良劣，決定於 ①製造過程 ②檢驗過程 ③測試過程 ④運輸過程。



19. (4) 金銀珠寶鑲嵌施工品質，為期能符合既定要求，須由下列何者達成？ ①設計人員 ②作業人員 ③檢驗人員 ④參與該作業之每位人員。
20. (1) 瑪瑙和水晶是屬於 ①石英族礦物 ②氧化鋁 ③氧化鋯 ④剛玉。
21. (2) 下列寶石中折射率最高者為 ①紅寶石 ②鑽石 ③祖母綠 ④藍寶石。
22. (1) A 貨玉石雕刻完成後需經 ①優化處理 ②冰醋酸處理 ③加熱處理 ④灌膠處理。
23. (1) 雕刻完成之玉件，可以用 ①川蠟燒煮 ②酒精燒煮 ③冷凍處理 ④染色處理。
24. (3) 一般碧璽優化處理為 ①燒煮 ②冷凍 ③加熱拋光切磨 ④穿孔。
25. (4) 切割一顆鑽石原石，為了保存重量及價值，可以 ①切成數顆 ②切成二顆 ③切成一顆 ④視結晶狀況切割。
26. (2) 紅寶石的顏色業界公認 ①藍帶紫 ②紅帶紫 ③黃帶紫 ④綠帶紫 為最佳顏色。
27. (1) 藍寶石的顏色業界公認以 ①藍帶紫 ②黃帶紫 ③紅帶紫 ④綠帶紫 為最佳顏色。
28. (4) 14K（黃金）其顏色為 ①淡黃色 ②深黃色 ③淡粉紅色 ④視添加合金而定。
29. (2) 剛玉表面擴散熱處理業界俗稱為 ①一度燒 ②二度燒 ③三度燒 ④四度燒。
30. (3) 藍寶石最佳顏色是指 ①瑞士藍 ②天空藍 ③矢車菊藍 ④倫敦藍。
31. (4) 下列何者為單折射寶石 ①紅寶石 ②藍寶石 ③祖母綠 ④石榴石。
32. (1) 在不同光源下會變色的寶石稱為 ①亞歷山大石 ②總統石 ③荷蘭石 ④麥飯石。
33. (1) 觀察 B 貨翡翠表面的龜裂紋，所用的光源最好是 ①反射光 ②透射光 ③暗域照明 ④雷射光。
34. (3) 鑽石的元素 99.95%至 99.98%是含有 ①鉻元素 ②鐵元素 ③碳元素 ④鋁元素。
35. (3) 下列何種寶石傳熱性最高 ①藍寶石 ②紅寶石 ③鑽石 ④祖母綠。
36. (4) 有「寶石花園」之稱的寶石是 ①翡翠 ②藍寶石 ③紅寶石 ④祖母綠。
37. (2) 用來測試寶石比重的工具可用 ①二色鏡 ②比重液 ③放大鏡 ④濾色鏡。