

105 年度 07800 眼鏡鏡片製作丙級技術士技能檢定學科測試試題

本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (3) 眼鏡之度數與其焦距成①平方比②正比③反比④無關。
2. (3) 水中的魚看鳥時，比實際位置①視情形而定②低③高④不變。
3. (2) 表面曲率半徑愈小者，其屈光度數①不受影響②愈高③愈低④依鏡片大小來換算。
4. (1) 以合金固定鏡片時，玻璃與樹脂鏡片，何者溫度較高？①玻璃高②樹脂高③可高可低④相同。
5. (2) 玻璃眼鏡片最怕遇到的酸為①鹽酸②氫氟酸③硝酸④硫酸。
6. (3) 具有 2 稜鏡度 (2^Δ) 的稜鏡，會使光線在距離稜鏡 1 公尺的地方產生①2mm②2m③2cm④2 英吋 的偏離。
7. (1) 在高速研磨機上用鋅片加 900 號金鋼砂研磨液作粗細磨時，時間約需①4 分鐘②14 秒③40 秒④14 分鐘 左右。
8. (3) 光學樣板(test plate)一般採用①透明塑膠②軟玻璃③硬玻璃④CR-39 為材料。
9. (2) 一般凹透鏡眼鏡為①遠視用②近視用③放大用④散光用。
10. (4) 折射率為 1.523 之玻璃毛坯其凸面彎度+6.25D，欲製作+0.50D(CT:2.3mm)之鏡片，應使用下列何模具①+6.75D②+6.00D③+6.25D④+5.75D。
11. (4) 比較硬的研磨砂係①三氧化二鐵②氧化鋁③石榴石粉④碳化矽。
12. (3) 屈光度+5.00D 的眼鏡片，其焦距為①300mm②400mm③200mm④100mm。
13. (4) 眼鏡片研磨時，在重複使用（循環回流）的液體中，必須加上過濾網的情形是在①粗磨時②細磨時③鏡片刮傷後④拋光時。
14. (4) 正視眼的人其明視範圍為①無窮遠到 30cm②50 公尺到 25cm③150 公尺到 30cm④無窮遠到他的近點。
15. (3) 眼鏡片鍍上多層膜主要目的是①增加硬度②美觀③減少反射率④增加折射率。
16. (1) 變色玻璃片變色之原因是因為加入何種化學物？①鹵化銀②氧化鋯③三氧化二鐵④氧化鋁。
17. (1) 兩個厚度相等，曲率半徑相同但材質不同的鏡片，A 鏡片折射率 1.517，B 鏡片折射率 1.620，那麼何者度數（屈光度）較大？①B 鏡片②相等③視形狀而定④A 鏡片。
18. (4) 採用中心固定(on-centering blocking)方法，定出下列鏡片必須研磨多少稜鏡度以符合其偏心之要求，並指出稜鏡之方向。左右兩眼，度數=+1.50D 屈光度；A(鏡框水平最大尺寸)=54 mm；DBL(鼻橋距離)=18mm；PD(瞳孔距離)=66mm①右眼， $0.90^\Delta \times 0$ ；左眼， $0.90^\Delta \times 180$ ②右眼 $0.90^\Delta \times 180$ ；左眼 $0.90^\Delta \times 0$ ③右眼， $0.45^\Delta \times 180$ ；左眼， $0.45^\Delta \times 0$ ④右眼， $0.45^\Delta \times 0$ ；左眼， $0.45^\Delta \times 180$ 。
19. (3) 服從公司職場安全所制定之規範，以維護工作安全，避免意外事件之發生，是謂①協同②服務③守紀④敬業。
20. (4) 在濕度較大之環境中作業時，為防止觸電事故發生，應穿著①長統皮鞋②布鞋③塑膠拖鞋④長統橡膠鞋。
21. (1) 鏡片之鍍膜(Coating)是用氟化鎂鍍於鏡片表面，其厚度應為①綠光波長的四分之一②白光波長的四分之一③黃色光波長的二分之一④白光波長的二分之一。
22. (1) 人眼對①黃光②紅光③紫光④藍光 較敏感。
23. (2) 屈光度為+2.00D 的眼鏡片，其焦距為①100②50③200④20 公分。
24. (3) 下列何種情況最容易表現敬業精神？①自己喜歡但不勝任②自己不喜歡又不勝任③自己喜歡又能勝任④自己勝任卻不喜歡。

25. (4) 與製造 CR-39 的傳統方法比較，用於細磨與拋光 PU(Polyurethane)鏡片之壓力①與壓力無關②較大③一樣④較小。
26. (3) 研磨片或拋光片之形狀，所以呈花狀主要原因是①美觀②撕貼作業容易③得到較理想之曲面④減少摩擦。
27. (3) 平行光進入一個眼球聚焦於視網膜後方，則此眼為①正視眼②老花眼③遠視眼④近視眼。
28. (3) 在一塊厚的玻璃平板前放置一小物體，人眼在板後垂直於板觀察該物，則人眼看到該物的位置，較其實際位置向人眼①向右移②向左移③移近了④移遠了。
29. (2) 眼鏡鏡片研磨拋光時用的鏡片座，其材料一般最好用①木質材料②鋁或鋁合金③鋼質材料④玻璃材料。
30. (1) 如果一稜鏡度為 1^Δ 及基底朝內之鏡片用於左眼，其稜鏡軸度應為幾度？①180②0③270④90度。
31. (1) 穿過透鏡而不會折射之光徑稱為①軸線②放射線③中心線④反射線。
32. (4) 單焦透鏡之主軸必通過①機械中心②幾何中心③稜鏡之最薄點④光學中心。
33. (4) 依照下列的處方與鏡架：Rx-5.00D(左眼)；PD(瞳孔距離)=62mm；A(鏡框水平最大尺寸)=46mm；B(鏡框垂直最大尺寸)=40mm；DBL(鼻橋距離)=20mm；ED(鏡框最大有效直徑)=48mm；則需要多大的半成品單光鏡片尺寸能夠適當滿足上述之鏡架①46mm②50mm③48mm④54mm。
34. (3) 利用一般測度儀(lensmeter)測量屈光度，其精度可達①0.25D②0.125D③0.06D④0.50D。
35. (3) 眼球的顏色因人種而有不同，是因為眼球中那一部份決定顏色？①水晶體②視網膜③虹膜④角膜。
36. (2) 利用中和法測量鏡片度數，經凸透鏡視物體，則①物體變大，物體移動方向與鏡片移動方向相同②物體變大，物體移動方向與鏡片移動方向相反③物體變小，物體移動方向與鏡片移動方向相同④物體變小，物體移動方向與鏡片移動方向相反。
37. (3) 易受濕侵蝕之透鏡其拋光表面，清洗乾燥後應①包入塑膠套內②包裝③塗保護膜④包拭鏡紙。
38. (4) 研磨粒子大小與研磨面之粗細成①反比②可粗可細③無關④正比。
39. (2) 拋光片之黏貼作業時，必須貼在模皿之①偏左②正中央③偏右④隨機取位處。
40. (4) 鏡片應力可用①放大鏡②顯微鏡③壓力表④偏光鏡檢查出。
41. (2) 測定無偏心眼鏡片時，其測定基準點為①焦距②光心③幾何中心④基底。
42. (2) 雙光鏡片貼著時必須注意①僅注意散光度數軸向②下光部份設定於水平 180° 位置，散光軸位設定於相對位置③僅注意下光水平即可④僅注意球面度數軸向。
43. (1) 在有光線的地方看鏡子能看到自己，是由於光的什麼現象①反射②繞射③折射④散射。
44. (2) 鏡片之 $F_1=+3.25D$ ， $F_2=+3.25D$ ，此鏡片稱為①雙凸②平光③凹凸④等凸鏡片。
45. (4) 曲率愈大的鏡面，研磨時上軸的傾斜度①可大可小②愈小③為零(垂直)④愈大。
46. (2) 小角度計算時，下列何者為正確① $\cos \theta = \tan \theta$ ② $\sin \theta = \tan \theta$ ③ $\sin \theta = \cos \theta$ ④ $\sin \theta = \cos \theta = \tan \theta$ 。
47. (1) 平行於稜鏡底部之光線通過稜鏡後會偏向①底部②頂端③不會偏向④其偏向角等於頂角。
48. (3) 一人立於鏡前能見到自己的倒立像，則此鏡必為①平面鏡②凸面鏡③凹面鏡④凸透鏡。
49. (3) 一個工作對國家、社會、團體或他人所產生的正面效應，貢獻愈大幫助愈多，獲得的肯定如何？①無關②無限大③愈大④愈小。
50. (3) 眼鏡片研磨拋光後之屈光度標準公差應①0.15D②一律為 0.06D③依鏡片之屈光度而異④0.12D。
51. (1) 在凸面鏡片粗磨過程，假如是從鏡片外圍往中央向內研磨，則此工具是①較鏡片曲率半徑稍小②較鏡片曲率半徑稍大③平面④與鏡片彎度無關。
52. (1) 一般手持放大鏡之放大倍率，以下列何值為準①25cm 與同單位之焦距比值②1cm 與同單位之

焦距比值③物與像之大小相乘④像與物之大小相減。

53. (1) 在陽光下看物體，看到某物體呈紅色，則所見為陽光中之①紅光反射②紅光吸收③紅光通過④紅光以外者反射。
54. (3) 人的眼睛在①陽光下②燈光下③熔焊工作④水中 的環境，最容易遭受紫外線之傷害。
55. (1) 拋光率與下列何種因素比較無關①折射率②溫度③拋光劑④拋光壓力。
56. (2) 半成品之樹脂鏡片若儲存過久則顏色易變①綠②黃③黑④藍。
57. (4) 在工廠工作時，如有切傷或擦傷時，應①打針②用手指壓住傷口③在傷口上塗消毒劑④立即用肥皂和冷開水由內向外清洗傷口及其周圍皮膚。
58. (1) 利用球徑計計算球面透鏡之曲率半徑之公式 $r=y^2/2S+S/2$ ，其中 S 為①矢高②直徑減矢高③弧長④弦長 之距離。
59. (1) 凸透鏡成虛像時，若物向鏡面移近則像①變小②無定則③變大④不變。
60. (4) 量測透鏡厚度，不論是凸透鏡或凹透鏡皆應使用①尖頭量具②平頭量具③方頭量具④圓頭量具 既不易刮傷，亦不失準確性。
61. (2) 曲面成形切削液的作用，下列何者為非：①潤滑性②埋入性③切屑黏聚性④冷卻性。
62. (2) 雙凸薄透鏡第一面半徑 $r_1=2$ 公尺，第二面 $r_2=3$ 公尺，折射率為 1.60，則其屈光度為①0.6D②0.5D③0.3D④2.0D。
63. (2) $\sqrt{-1}$ 是①參數②虛數③變數④自然數。
64. (2) 當拋光鏡片發現牛頓圈為馬鞍形時，應修拋光模的①邊緣②中段③重新做模④頂點。
65. (4) 偏光功能單焦鏡片貼著時，必須注意夾持具軸向設定於①散光軸向②球面軸向③不須特別注意④偏光軸向設定於 180° 位置。
66. (3) 偏光儀(Polariscope)用來檢查鏡片的①球面屈光度②柱面屈光度③應力④稜鏡屈光度。
67. (3) 眼球調視是靠①視網膜②瞳孔③水晶體④眼角膜 的變化。
68. (3) 適當的止血帶可取用①繩索②鬆緊帶③強度和寬度足夠的布④電線。
69. (2) 處方 OD -2.00D，OS -1.50D 是表示①左眼遠視 2.00 屈光度，右眼遠視 1.50 屈光度②右眼近視 2.00 屈光度，左眼近視 1.50 屈光度③右眼遠視 2.00 屈光度，左眼遠視 1.50 屈光度④左眼近視 2.00 屈光度，右眼近視 1.50 屈光度。
70. (1) 依莫氏(Mohs)硬度標準，光學玻璃的平均硬度一般約為①6②4③8④9。
71. (4) 下列透鏡何者具有聚光性質？①凹面弧度大於凸面的透鏡②1 凹面和 1 平面③雙凹面④凸面弧度大於凹面。
72. (4) 樹脂鏡片(CR-39)切削加工後所產生的粉末，應如何處理①回收重覆使用②與冷卻水同時流放③稀釋後流放④應過濾後以固體廢棄物方式處理。
73. (2) 一偏心凹透鏡邊緣最薄部份在最上緣，則其光學中心應偏向①右邊②上邊③左邊④下邊。
74. (3) 一塔高 50m，在地面上陰影是 60m，在同一時間內一身高 1.75m。求觀察者在地面上陰影長度是①3.5m②1.75m③2.1m④4.2m。
75. (2) 用標準平板(test plate)測曲度時，條紋現象應為①粗寬直紋②粗寬圓紋③馬鞍紋④細紋 為佳。
76. (3) 紅光在玻璃中的折射率比藍光在玻璃中的折射率①高②視玻璃的特性而異③低④一樣。
77. (2) 玻璃眼鏡片最小中心厚度之規定，主要原因是為了①測量②安全③加工④經濟。
78. (3) 研磨砂之形狀最好成①圓形②長方尖銳形③多角等邊形④長方鈍角形。
79. (3) 如果透過負球面鏡片觀看一目標而且同時左右移動鏡片，則目標之影像將如何移動？①影像將維持不動②影像上下移動③影像將會與鏡片同方向移動④影像將會與鏡片相反方向移動。
80. (3) 針孔成像是利用光的何種性質？①繞射②折射③直進④反射。