

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：

選擇題：

1. (2) 眼鏡片屈光度量測時之標示印點須在①拋光之前②屈光度量測之後③研磨之前④屈光度量測之前。
2. (1) 眼鏡片屈光度量測時，通常同時附有標示印點之設置，印點通常在鏡片上印①3點②4點③1點④2點。
3. (2) 鏡片曲面成形時切削輪之直徑應①小於②大於③等於④無關 其鏡片半徑。
4. (3) 眼鏡片細磨時，得將粗磨金鋼砂所留下的刮痕磨除外，也得將鏡片磨至完工厚度的多少 mm 內？①1②0.5③0.05④2。
5. (2) 針孔成像是利用光的何種性質？①折射②直進③反射④繞射。
6. (1) 牛頓環一圈代表① $1/2$ ②1③2④ $1/4$   $\lambda$  的光程差。
7. (3) 鏡片使用鋅片粗磨時，應使用何種研磨劑？①瀝青②蠟③金鋼砂（氧化鋁）④樹脂。
8. (3) 量測透鏡厚度，不論是凸透鏡或凹透鏡皆應使用①平頭量具②尖頭量具③圓頭量具④方頭量具 既不易刮傷，亦不失準確性。
9. (2) 氧化鋯一般用來①切割②拋光③溶解④粗磨。
10. (3) 下料後玻璃塊須鋸成玻璃片，此玻璃片厚度應等於將來要磨成透鏡厚度加上①10mm②0mm③1.5mm④5.0mm。
11. (2) 互相垂直的二條線之夾角為① $360^\circ$ ② $90^\circ$ ③ $180^\circ$ ④ $60^\circ$ 。
12. (1) 一般單焦鏡片貼著時必須注意夾持具軸向設定於①不須特別注意②散光軸向③球面軸向④偏光水平軸向。
13. (2) 眼鏡片研磨時，上軸偏右邊，則研磨液噴口應放在下模的①前邊②左邊③右邊④後邊。
14. (3) 鏡片黏貼工作應在①高溫室②低溫室③防塵或較清潔的工作室④暗室內 進行。
15. (1) 光線由空氣斜向進入玻璃時，其行進方向會①偏向法線②偏離法線③沿水平面④沿法線。
16. (2) 進出電梯時，下列何種方式為宜？①可同時進出②裡面的人先出，外面的人再進入③爭先恐後④外面的人先進去，裡面的人才出來。
17. (1) 已經做多層膜加工的鏡片，可否做染色加工①不可以②染色溫度低一些就可以③可以④染色溫度高一些才可以。
18. (2) 空氣中一發光體經下列光學系統時，何者不能產生直立虛像？①凹面鏡②針孔③凸透鏡④凹透鏡。
19. (3) 球徑計主要用於量測①直線距離②散光度數③曲面之曲率半徑④鏡片厚度。
20. (4) 鏡片鍍膜(Coating)乃是由下列那一種作用來達到其目的①折射作用②繞射作用③干涉作用④反射作用及干涉作用。
21. (2) 在水中同一深處排列四種色球，由水面上方垂直俯視下去，覺得置於最淺者為①紅色球②紫色球③綠色球④黃色球。
22. (1) 拋光期間，下列何者較不容易造成瑕疵的原因之一①拋光皿表面和鏡片面之間的表面完全吻合②拋光粉中摻有雜質③細磨時未能完全把較深的凹痕去除殘留的細孔④研磨皿拋光片的表面摻有雜質。
23. (4) 屈光力檢驗方法是將被驗鏡片之後鏡面緊貼測度儀(lensmeter)而測定其①幾何中心②光心③前頂點④後頂點 的屈光度。
24. (3) 裁毛胚料時，劃線間隔距離決定①透鏡直徑大小與透鏡厚度②僅決定於厚度③透鏡之直徑大

小與兩面曲率半徑及厚度④僅決定於透鏡直徑大小。

25. (3) 樹脂眼鏡鏡片研磨時最適當之壓力(重力)為①5~6公斤②3~4公斤③1~2公斤④7~8公斤。

26. (1) 一光束通過稜鏡而發生色散現象，請問右圖那一光線之波長較長？



③(3)④(2)。

27. (2) 拿取拋光過的眼鏡片方法，應以下列何者為佳？①鏡片二面之中心②以二指夾著鏡片直徑二對邊之邊緣③任何方法均可④鏡片二面之邊緣。

28. (1) 太陽照射鏡子和衣服時，①衣服吸光多②一樣多③鏡子吸光多④衣服反光多。

29. (2) 曲率半徑和屈光度成①平方反比②反比③正比④平方正比。

30. (3) 拋光作業完成發現鏡面中央呈現一小區域麻點，原因為①拋光片黏著不良②拋光液濃度太濃③粗磨時未將砂孔磨除④拋光液中有雜質。

31. (3) 研磨砂的種類中符號 D 代表①合成鑽石②人工鑽石③天然鑽石④金屬被覆之合成鑽石。

32. (4) 平行光進入一個眼球聚焦於視網膜上，則此眼為：①近視眼②老花眼③遠視眼④正視眼。

33. (1) 工程期間應隨時注意避免誤用材料或不當之作業程序，倘若事後才發現有誤用或不當之情形，應如何處理？①立即提出修補要求②故做不知狀③掩飾過失④待運轉後再視情況而定。

34. (4) 法線為一假設之直線在入射點與表面①成  $45^\circ$  ②等於臨界角③成  $180^\circ$  ④成直角。

35. (3) 眼鏡片如果超過  $\pm 4.00D$ ，其中心或邊緣就會變的很厚，重量太大而導致配戴不適，故其材質最好使用①低折射率片②濾光片③高折射率片④低射散片。

36. (4) 一鏡片之焦點位於鏡片後方 40cm 處，該鏡片之屈光度應為：①  $-2.50D$  ②  $+25.00D$  ③  $-25.00D$  ④  $+2.50D$ 。

37. (2) 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  $+6.25D$  ②  $+5.75D$  ③  $+6.00D$  ④  $+6.75D$ 。

38. (1) 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反②物體變大，物體移動方向與鏡片移動方向相同③物體變小，物體移動方向與鏡片移動方向相反④物體變小，物體移動方向與鏡片移動方向相同。

39. (3) 處理傷口時，下列何者最為重要？①需急包紮②塗敷抗生素③以預防感染④對傷口吹氣。

40. (1) 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移近了②移遠了③向左移④向右移。

41. (2) 凸透鏡的邊緣比中心①相等②薄③厚④視大小而定。

42. (1) 球面鏡片曲面成形時，鏡片與磨皿之接觸情形，係鏡片邊緣與磨皿之接觸部份，約佔半徑的①  $1/3$  ②全部③  $4/5$  ④  $< 1/3$ 。

43. (2) 測試者，測試配戴者的右眼時，其稜鏡之基底朝右，對配戴者之右眼而言，此稜鏡之基底朝向是①基底朝上②基底朝內③基底朝下④基底朝外。

44. (4) 水中的魚看鳥時，比實際位置①視情形而定②不變③低④高。

45. (3) 研磨完畢，貼著模表面黏附之研磨粉可用①酒精②鹽酸③溫水④強鹼 清洗再準備拋光。

46. (2) 一般單焦點眼鏡片的光學中心，應如何表示？①鏡片最厚處②無稜鏡作用的地方③鏡片的幾何中心④有稜鏡作用的地方。

47. (3) 可見光的波長範圍約在① 700 至 900nm ② 500 至 800nm ③ 400 至 700nm ④ 200 至 400nm。

48. (2) 圓周率  $\pi$  是指①圓周長除以半徑②圓周長除以直徑③半徑除以圓周長④直徑除以圓周長。

49. (2) 穿過透鏡而不會折射之光徑稱為①中心線②軸線③反射線④放射線。

50. (2) 鏡片光學中心位置的誤差會造成較嚴重的①折射②稜鏡作用③散光④像差。

51. (1) 物距為 2 公尺，焦距為 +1 公尺，像距為① 2 ②  $1/2$  ③ 4 ④ 1 公尺。

52. (3) 研磨用碳化矽的顏色是①紅色②綠色③黑色④銀色。

53. (4) 眼鏡片用之玻璃，其折射率通常①小於 1 ②大於 2 ③大於 1 小於 1.5 ④大於 1.5 小於 2。

54. (3) 總屈光度+3.00D 眼鏡片凸面屈光度為+7.25D，則其近眼側表面之屈光度為①+4.25D②+3.00D③-4.25D④-3.00D。
55. (2) 眼球調視是靠①瞳孔②水晶體③視網膜的變化④眼角膜。
56. (3) 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塑膠拖鞋②長統皮鞋③長統橡膠鞋④布鞋。
57. (1) 凡具有「秘密性、商業價值性及已盡合理保密措施」的資訊，其所有人不論是下列何者，均可依營業秘密法主張權利？①自然人或法人②自然人③禁治產人④法人。
58. (1) 漸進多焦點鏡片貼著時必須注意①凸面的水平軸向、幾何中心與散光軸位設定於相對位置②凹面的散光位置③凸面的下光位置④凸面的上光位置。
59. (4) 依照美國標準，符合安全配戴之高度數凸透鏡，其鏡片邊緣厚度至少須①3.0mm②1.8mm③2.2mm④2.5mm。
60. (1) 遠點在眼睛前方 2 公尺，近點在眼睛前方 40cm 處，則眼睛調節力為①2.0D②3.0D③1.5D④0.5D。
61. (2) 平面三角形中餘弦函數定義①斜邊比底邊②底邊比斜邊③對邊比底邊④斜邊比對邊。
62. (1) 採用偏心固定(off-center blocking)方法，定出下列鏡片之標記位置：鏡片材料：半成品單光胚料；左眼鏡片度數=-3.00D；A(鏡框水平最大尺寸)=54mm；DBL(鼻橋距離)=18mm；PD(瞳孔距離)=66mm①十字標記位於胚料幾何中心左側 3mm②十字標記位於胚料幾何中心右側 3mm③十字標記位於胚料幾何中心右側 6mm④十字標記位於胚料幾何中心左側 6mm。
63. (2) 一折射率為 1.5，兩邊曲率半徑為 100cm 的雙凸薄透鏡，其焦距長①50cm②100cm③33.3cm④150cm。
64. (2) 平行光進入一個眼球聚焦於視網膜前方，則此眼為①正視眼②近視眼③遠視眼④老花眼。
65. (3) 球面鏡之曲率中心及鏡面頂點之一半距離叫做①入射點②物點③焦點④像點。
66. (2) 光線以入射角 40°射在反射面上，其反射角必與法線成幾度？①60°②40°③45°④20°。
67. (4) 所有色光在真空中速率一樣，但在那一種情形下則不同①被平面鏡反射回真空後②被凹面鏡反射回真空後③被凸面鏡反射回真空後④在較密的介質中。
68. (1) 屈光度+4.00D 之鏡片為了要產生 2 $\Delta$ ，則鏡片必須偏心①0.5cm②0.5m③0.05 英吋④0.5mm。
69. (2) 物在凸透鏡焦點之外所形成之像為①倒立虛像②倒立實像③直立虛像④直立實像。
70. (4) 依 CNS 標準圓柱面屈光力超過 1.50D 之鏡片，其圓柱軸許可差為多少度① $\pm 2.5^\circ$ ② $\pm 5^\circ$ ③ $\pm 1.0^\circ$ ④ $\pm 1.5^\circ$ 。
71. (1) 在混合粉狀拋光材料時，最好用①溫水(約 40°C)②冷水③冰水④沸騰的水。
72. (1) 目前使用於研磨樹脂鏡片的模具材料，下列何者為非①泡棉②鑄鐵③硬質塑膠④鋁合金。
73. (2) 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散射②反射③繞射④折射。
74. (4) 一人立於鏡前能見到自己的倒立像，則此鏡必為①凸透鏡②凸面鏡③平面鏡④凹面鏡。
75. (4) 在凹面細磨過程，假如鏡片細磨是從鏡片中央向外，則此工具是①平面②與鏡片彎度無關③較鏡片扁平④較鏡片彎曲。
76. (1) 當屈光度-5.00D 的鏡片，偏心為 6mm 時，試求其稜鏡度？①3 $\Delta$ ②3.5 $\Delta$ ③2.5 $\Delta$ ④4 $\Delta$ 。
77. (1) 在高溫場所工作之勞工，雇主不得使其每日工作時間超過①6 小時②7 小時③4 小時④5 小時。
78. (1) 為防止墜落事故發生，使用梯子作業時，其寬度應在①30②20③40④50 公分以上。
79. (2) 那一種拋光劑通常被稱為拋光紅丹(Polishing rouge)？①氧化鈣②氧化鐵③氧化鋁④氧化鋇。
80. (1) 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影像將會與鏡片同方向移動②影像將會與鏡片相反方向移動③影像將維持不動④影像上下移動。