

108 學年度科學班科學能力檢定-自然科參考解答

第一部份單選題：(36 題，每題 2.5 分，共 90 分)

化學部分

1. B	2. D	3. E	4. D	5. B	6. E	7. A	8. D	9. C	10. D
11. C	12. E	13. C	14. B	15. B	16. A	17. C	18. E		

物理部分

19. D	20. A	21. E	22. A	23. C	24. B	25. B	26. C	27. D	28. B
29. B	30. D	31. A	32. C	33. D	34. D	35. B	36. BE		

第二部分 非選擇題：(4 題，共 16 分)

化學部分 (沒有計算過程，不予計分)

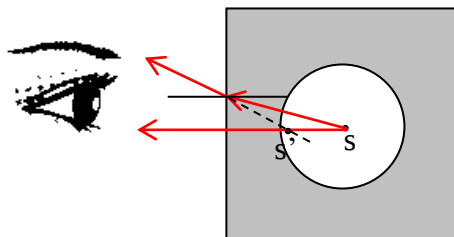
1. 答：23

$$\frac{6(b-a)}{a}$$

2. 答： a

物理部分

1. 虛像



2. (1) V-I 關係圖的斜率代表電阻，當半導體通過的電流增大時，熱效應使半導體溫度逐漸升高，導致電阻值下降，即 V-I 圖的斜率減少，如右圖。

(2) 電路接通後，電流熱效應使半導體的溫度上升，電阻下降，故總電阻下降。

因電源電壓一定，所以總電流上升，使電阻器的電壓上升。

又半導體電壓 = 電源電壓 - 電阻器電壓，故半導體的電壓下降。

