

Mark schemes

1. B
1.7 A
[1]
2. D
6 A
[1]
3. A
 $\frac{3R}{7}$
[1]
4. D
23.0 mA
[1]
5. C
13.5%
[1]
6. C
produce strong magnetic fields.
[1]
7. D
4.2 V 1.4 V
[1]
8. D
24 V
[1]
9. B
[1]
10. C
[1]
11. B
[1]
12. B
[1]
13. D
[1]

- 14. A [1]
- 15. C [1]
- 16. A [1]
- 17. C [1]
- 18. B [1]
- 19. A [1]
- 20. D [1]
- 21. A [1]
- 22. C [1]
- 23. B [1]
- 24. D [1]
- 25. B [1]
- 26. B [1]
- 27. B [1]
- 28. D [1]
- 29. C [1]
- 30. D [1]
- 31. C [1]

32. C

[1]

33. A

[1]

34. B

0.47 A

[1]