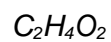


## Mark schemes

**Q1.**

C



[1]

**Q2.**

B

$$1.74 \times 10^{-2}$$

[1]

**Q3.**

C

51.1%

[1]

**Q4.**

B

$$1.6 \times 10^{-2}$$

[1]

**Q5.**

B

*ethanol*

[1]

**Q6.**

C

1.47

[1]

**Q7.**

C



[1]

**Q8.**

B

$$14.8 \text{ cm}^3$$

[1]

Q9.

B

[1]

Q10.

C

[1]

Q11.

D

[1]

Q12.

A

[1]

Q13.

C

[1]

Q14.

C

[1]

Q15.

A

[1]

Q16.

C

 $0.017$ 

[1]

Q17.

A

 $2.28 \times 10^{-18} \text{ J}$ 

[1]

Q18.

C

[1]

**Q19.**

**A**

**[1]**

**Q20.**

**C**

**[1]**

**Q21.**

**D**

**[1]**

**Q22.**

**D**

**[1]**

**Q23.**

**A**

**[1]**

**Q24.**

**B**

**[1]**

**Q25.**

**C**

**[1]**

**Q26.**

**C**

**[1]**

**Q27.**

**B**

**[1]**

**Q28.**

**B**

**[1]**

**Q29.**  
D

[1]

**Q30.**  
B

[1]

**Q31.**  
B

[1]

**Q32.**  
C

[1]

**Q33.**  
B

[1]

**Q34.**  
C

[1]

**Q35.**  
A

[1]

**Q36.**  
B

[1]

**Q37.**  
A

[1]

**Q38.**  
C

[1]

**Q39.**

**C**

**[1]**

**Q40.**

**C**

**[1]**