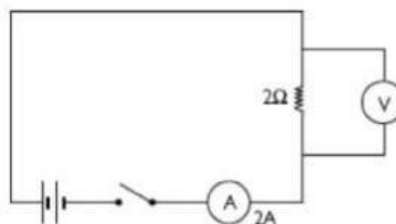


1. The diagram below shows an electric circuit.
Rajah di bawah menunjukkan satu litar elektrik.



What is the reading of the voltmeter when the switch is closed?
Berapakah bacaan voltmeter apabila suis ditutup?

- ☐ A 1.5 V
- ☐ B 4.0 V
- ☐ C 5.0 V
- ☐ D 6.0 V

2. The diagram below shows the apparatus set-up of an electric circuit to study the flow of electric current.
Rajah di bawah menunjukkan susunan radas bagi satu litar elektrik untuk mengkaji aliran arus elektrik.



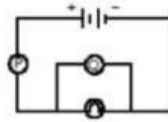
Which of the following statements is **not** related to the diagram above?
*Antara pernyataan berikut, yang manakah **tidak** berkaitan dengan rajah di atas?*

- ☐ A The positive charges from the Earth are attracted by the negative charges from the dome.
Cas positif dari Bumi tertarik oleh cas negatif dari kubah itu.
- ☐ B Positive charges from the dome of the generator attracts the electrons from the Earth through the water tap.
Cas positif dari kubah penjana itu menarik elektron dari Bumi melalui pili air.
- ☐ C The flow of electric charges is known as electric current.
Pengaliran cas elektrik dikenali sebagai arus elektrik.
- ☐ D The flow of electrons from the Earth causes the galvanometer pointer to deflect.
Pengaliran elektron dari Bumi menyebabkan penunjuk galvanometer memeson.

3. What is the force pushing two charged objects apart?
Apakah daya yang menolak dua objek bercas supaya berjauhan?

- ☐ A Gravity
Graviti
- ☐ B Friction
Geseran
- ☐ C Electrostatic
Elektrostatik
- ☐ D Power
Kuasa

4. The diagram below shows an electric circuit.
Rajah di bawah menunjukkan suatu litar elektrik.



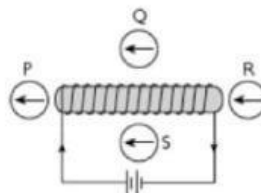
The components labelled P and Q represent...
Komponen-komponen berlabel P dan Q mewakili...

- ☐ A
- | P | Q |
|-----------|---------|
| Voltmeter | Ammeter |
| Voltmeter | Ammeter |
- ☐ B
- | P | Q |
|---------|-----------|
| Ammeter | Voltmeter |
| Ammeter | Voltmeter |
- ☐ C
- | P | Q |
|-----------|----------|
| Resistor | Rheostat |
| Perintang | Reostat |
- ☐ D
- | P | Q |
|----------|-----------|
| Rheostat | Resistor |
| Reostat | Perintang |

5. Which force causes a coil of wire to have similar properties as a permanent magnet when a direct current passes through it?
Daya manakah yang menyebabkan satu gegelung wayar mempunyai sifat yang serupa dengan magnet tetap apabila arus terus melaluinya?

- ☐ A Magnetic force
Daya magnet
- ☐ B Gravitational force
Daya graviti
- ☐ C Electrostatic force
Daya elektrostatik
- ☐ D Electromagnetic force
Daya elektromagnet

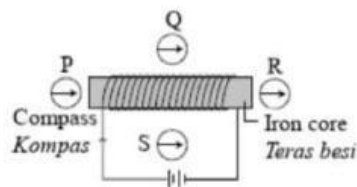
6. The diagram below shows four compasses, P, Q, R and S, placed near a coil of wire that is wound around an iron rod.
Rajah di bawah menunjukkan empat kompas, P, Q, R dan S, diletakkan berdekatan dengan satu gegelung wayar yang melilit satu rod besi.



The direction of which compass needles are correct?
Arah jarum kompas manakah yang betul?

- ☐ A P and Q
P dan Q
- ☐ B P and R
P dan R
- ☐ C Q and S
Q dan S
- ☐ D R and S
R dan S

7. The diagram below shows the position of four compasses, P, Q, R and S.
Rajah di bawah menunjukkan kedudukan empat kompas, P, Q, R dan S.



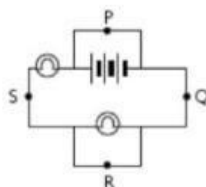
Which compasses show the correct deflection of their pointers?
Kompas manakah yang menunjukkan pesongan penunjuknya yang betul?

- ☐ A P and R
P dan R
- ☐ B P and S
P dan S
- ☐ C Q and R
Q dan R
- ☐ D Q and S
Q dan S

8. Which of the following diagrams shows the condition of two balloons when they are rubbed with a woolen cloth correctly?
Antara rajah berikut, yang manakah menunjukkan keadaan dua biji belon apabila digosok dengan kain bulu dengan betul?

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

9. The diagram below shows a complete electric circuit.
Rajah di bawah menunjukkan satu litar elektrik yang lengkap.



A voltmeter can be used to measure the voltage of the bulb if it is connected at...
Satu voltmeter boleh digunakan untuk mengukur voltan mentol jika voltmeter itu disambungkan di...

- ☐ A P.
- ☐ B Q.
- ☐ C R.
- ☐ D S.

10. Diagram A shows the symbols for four components used in electric circuit diagrams.
Rajah A menunjukkan simbol untuk empat komponen yang digunakan dalam rajah litar elektrik.



Diagram A
Rajah A

Diagram B shows a complete circuit to measure the resistance of a resistor.
Rajah B menunjukkan sebuah litar yang lengkap untuk mengukur rintangan seunit perintang.

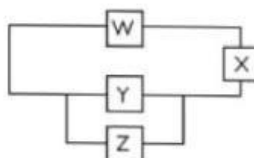
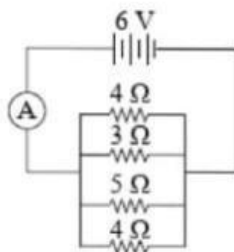


Diagram B
Rajah B

What are the symbols of the circuit components represented by W, X, Y and Z?
Apakah simbol-simbol komponen litar yang diwakili oleh W, X, Y, dan Z?

☐ A	W	X	Y	Z
☐ B	W	X	Y	Z
☐ C	W	X	Y	Z
☐ D	W	X	Y	Z

11. The diagram below shows an electric circuit.
Rajah di bawah menunjukkan satu litar elektrik.

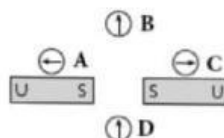


What is the reading of the ammeter in the circuit?
Berapakah bacaan ammeter dalam litar itu?

- ☐ A 0.4 A
☐ B 2.5 A
☐ C 3.6 A
☐ D 6.2 A

12. The diagram below shows two bar magnets arranged near each other. Compasses are placed at positions **A**, **B**, **C** and **D**.

Rajah di bawah menunjukkan dua magnet bar disusun berdekatan antara satu sama lain. Kompas-kompas diletakkan di kedudukan **A**, **B**, **C** dan **D**.



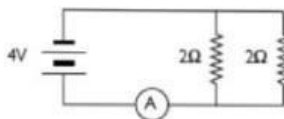
The needle of which compass, **A**, **B**, **C** or **D**, shows the correct direction?

Jarum kompas manakah, **A**, **B**, **C** atau **D**, yang menunjukkan arah yang betul?

- ☐ **A**
☐ **B**
☐ **C**
☐ **D**

13. If the voltage of the dry cells is 4.0 V, what is the ammeter reading in the circuit shown in the diagram below?

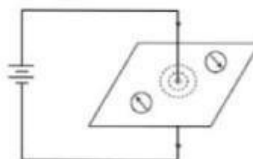
Jika voltan sel kering ialah 4.0 V, berapakah bacaan ammeter dalam litar yang ditunjukkan dalam rajah di bawah?



- ☐ **A** 1 A
☐ **B** 2 A
☐ **C** 3 A
☐ **D** 4 A

14. The diagram below shows the magnetic field pattern formed by electric current passing through a wire.

Rajah di bawah menunjukkan corak medan magnet yang terbentuk oleh arus elektrik yang mengalir melalui satu wayar.



What will happen when the direction of electric current is reversed?

Apakah yang akan berlaku apabila arah arus elektrik diterbalikkan?

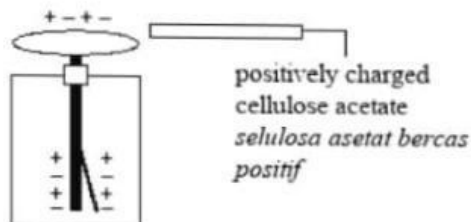
- J** The direction of magnetic field lines is also reversed.
Arah garis medan magnet juga diterbalikkan.
K The magnetic field pattern remains the same.
Corak medan magnet kekal sama.
L The number of magnetic field lines increases.
Bilangan garis medan magnet bertambah.

- ☐ **A** J and K
J dan K
☐ **B** J and L
J dan L
☐ **C** K and L
K dan L
☐ **D** J, K and L
J, K dan L

15. Which of the following is the symbol for a switch?
Antara yang berikut, yang manakah merupakan simbol bagi suis?

- ☐ A 
- ☐ B 
- ☐ C 
- ☐ D 

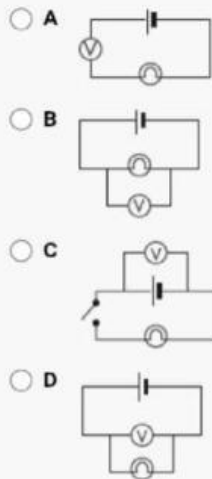
16. The diagram below shows the charging of an electroscope.
Rajah di bawah menunjukkan pengecasan sebuah elektroskop.



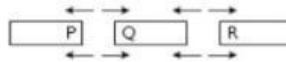
- Which of the following is the result of this activity?
Antara yang berikut, yang manakah keputusan aktiviti ini?

- ☐ A 
- ☐ B 
- ☐ C 
- ☐ D 

17. In which circuit is the connection of the voltmeter for measuring the voltage of a dry cell correct?
 Pada litar manakah sambungan voltmeter untuk mengukur voltan sebuah sel kering adalah betul?



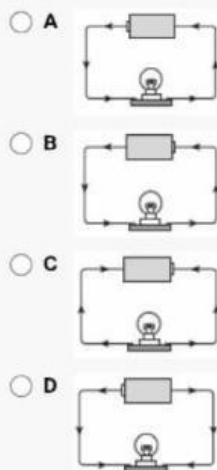
18. The diagram below shows three similar bar magnets placed near each other in a straight line.
 Rajah di bawah menunjukkan tiga magnet bar yang sama diletakkan berhampiran antara satu sama lain dalam satu garis lurus.



What are the possible poles of magnets P, Q and R?
 Apakah kemungkinan kutub bagi magnet-magnet P, Q dan R?

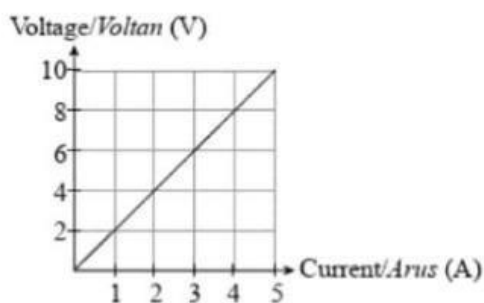
- ☐ A
- | P | Q | R |
|----------------|----------------|----------------|
| North
Utara | North
Utara | North
Utara |
- ☐ B
- | P | Q | R |
|------------------|------------------|------------------|
| South
Selatan | South
Selatan | South
Selatan |
- ☐ C
- | P | Q | R |
|------------------|------------------|----------------|
| South
Selatan | South
Selatan | North
Utara |
- ☐ D
- | P | Q | R |
|----------------|------------------|------------------|
| North
Utara | South
Selatan | South
Selatan |

19. Which of the following diagrams shows the direction of the flow of electrons in an electric circuit?
 Antara rajah berikut, yang manakah menunjukkan arah aliran elektron dalam suatu litar elektrik?



20. The graph below shows the relationship between the voltage across a resistor and the current flowing through it in a circuit.

Graf di bawah menunjukkan hubungan antara voltan yang merintang suatu perintang dengan arus yang mengalir melaluinya dalam sebuah litar.



Based on the graph, what is the resistance of the resistor?

Berdasarkan pada graf, apakah rintangan bagi perintang tersebut?

- ☐ A 2.0 ohm
- ☐ B 2.7 ohm
- ☐ C 3.0 ohm
- ☐ D 3.2 ohm