

**ÔN TẬP HỌC KỲ II****MÔN : VẬT LÝ LỚP 7****Câu 1: Có thể làm vật nhiễm điện bằng cách nào? Vật nhiễm điện có tính chất gì?**

TL: - Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cách cọ xát.  
- Vật bị nhiễm điện có khả năng hút các vật khác.

**Câu 2: Có mấy loại điện tích? Các vật tương tác với nhau như thế nào?**

TL: Có hai loại điện tích là điện tích âm và điện tích dương. Các vật nhiễm điện cùng loại thì đẩy nhau, khác loại thì hút nhau.

**Câu 3: Nguyên tử có cấu tạo như thế nào?**

TL: Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và các electron mang điện tích âm chuyển động xung quanh hạt nhân.

**Câu 4: Khi nào vật nhiễm điện âm, nhiễm điện dương?**

TL: Một vật nhiễm điện âm nếu nhận thêm electron, nhiễm điện dương nếu mất bớt electron.

**Câu 5: Dòng điện là gì? Nguồn điện có đặc điểm gì?**

TL: Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.

Mỗi nguồn điện đều có hai cực. Dòng điện chạy trong mạch điện kín bao gồm các thiết bị điện được nối liền với hai cực của nguồn điện bằng dây điện.

**Câu 6: Chất dẫn điện là gì? Chất cách điện là gì? Dòng điện trong kim loại là gì?**

TL: Chất dẫn điện là chất cho dòng điện đi qua, chất cách điện là chất không cho dòng điện đi qua. Dòng điện trong kim loại là dòng các electron tự do dịch chuyển có hướng.

**Câu 7: Sơ đồ mạch điện, quy ước chiều dòng điện chạy trong mạch điện kín?**

TL: Mạch điện được mô tả bằng sơ đồ và từ sơ đồ mạch điện có thể lắp mạch điện tương ứng.

Chiều dòng điện là chiều từ cực dương qua dây dẫn và các thiết bị điện tới cực âm của nguồn điện..

**Câu 8: Dòng điện có những tác dụng nào? Cho ví dụ minh họa.**

TL: Các tác dụng của dòng điện:

- Tác dụng phát sáng ( Đèn điện phát sáng khi có dòng điện chạy qua)
- Tác dụng nhiệt ( Khi có dòng điện chạy qua bàn ủi nóng lên)
- Tác dụng từ ( Hút các vật bằng sắt thép)
- Tác dụng hoá học ( Mạ điện)
- Tác dụng sinh lý( Điện giật, châm cứu điện)
- Tác dụng cơ học( Quạt điện quay ).

**Câu 9: cường độ dòng điện cho biết gì? Đơn vị đo, dụng cụ đo?**

TL: Cường độ dòng điện cho biết mức độ mạnh yếu của dòng điện, Đơn vị cường độ dòng điện là ampe. Dụng cụ đo là ampe kế.

$$\begin{aligned} 1\text{mA} &= 0,001\text{A} \\ 1\text{A} &= 1000\text{mA} \end{aligned}$$

**Câu 10: Hiệu điện thế, đơn vị, dụng cụ đo? Số vôn ghi trên mỗi nguồn điện có ý nghĩa gì?**

TL: Nguồn điện tạo ra giữa hai cực của nó một hiệu điện thế. Đơn vị đo hiệu điện thế là vôn, dụng cụ đo là vôn kế.

Số vôn ghi trên mỗi nguồn điện là giá trị của hiệu điện thế giữa hai cực của nó khi chưa mắc vào mạch.

**Câu 11: Hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn cho biết gì? Số vôn ghi trên mỗi dụng cụ điện có ý nghĩa gì?**

TL: - Trong mạch điện kín, hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn tạo ra dòng điện chạy qua bóng đèn đó. Đối với một bóng đèn nhất định, hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn càng lớn thì cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn càng lớn

- Số vôn ghi trên mỗi dụng cụ điện cho biết hiệu điện thế định mức để dụng cụ đó hoạt động bình thường.

**Câu 12: Cường độ dòng điện và hiệu điện thế của đoạn mạch mắc nối tiếp**

TL: - Trong đoạn mạch mắc nối tiếp, dòng điện có cường độ bằng nhau tại các vị trí khác nhau của mạch:  
 $I_1 = I_2 = I_3$

- Đối với đoạn mạch gồm hai đèn mắc nối tiếp, hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng các hiệu điện thế trên mỗi đèn:  $U_{13} = U_{12} + U_{23}$

**Câu 13: Cường độ dòng điện và hiệu điện thế của đoạn mạch mắc song song.**

$$I = I_1 + I_2$$

$$U_{12} = U_{34} = U_{MN}$$

## ĐỀ 1

### I. Trắc nghiệm :

Câu 1 : Trong những cách sau đây , cách nào làm thước nhựa nhiễm điện ?

- A. Hơ nóng thước nhựa
- B. Chà xát thước nhựa
- C. Chạm thước nhựa vào cục pin
- D. A và C đều đúng.

Câu 2 : Đưa hai quả cầu nhựa nhiễm điện cùng loại lại gần nhau thì giữa chúng có sự tương tác như thế nào ?

- A. Hút nhau
- B. Có lúc hút có lúc đẩy
- C. Đẩy nhau
- D. Lúc đầu hút , lúc sau đẩy.

Câu 3 : Vật nào **không có** dòng điện đi qua ?

- A. Quạt điện đang quay liên tục
- B. Đèn điện đang sáng
- C. Radio đang nói
- D. Thước nhựa bị nhiễm điện

Câu 4 : vật nào dưới đây là vật dẫn điện ?

- A. Thanh gỗ khô
- B. Thước nhựa dẹt
- C. Một đoạn dây đồng
- D. Một thanh thủy tinh.

Câu 5 : Vật nào dưới đây **không có** các electron tự do ?

- A. Một đoạn dây thép
- B. Một đoạn dây nhựa
- C. Một đoạn dây đồng
- D. Mộtt đoạn dây nhôm

Câu 6 : Dòng điện chạy qua đèn nào dưới đây có tác dụng phát sáng ?

- A. Đèn dây tóc
- B. Đèn bút thử điện
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Cả A và b đều sai

Câu 7 : Vật nào dưới đây có tác dụng từ

- A. Pin còn mới
- B. Một mảnh nylon đã được cọ xát
- C. Một cuộn dây dẫn đang có dòng điện chạy qua
- D. Một cuộn băng dính

Câu 8 : Dòng điện **không có** tác dụng nào dưới đây ?

- A. Làm tê liệt thần kinh
- B. Làm nóng dây dẫn
- C. Hút các vụn giấy
- D. Làm quay kim nam châm

### II. Tự luận :



**Câu 4:** Cọ xát thanh thủy tinh bằng miếng lụa rồi đưa miếng lụa lại gần thanh thủy tinh thì chúng hút nhau. Vậy miếng lụa nhiễm điện gì?

- A. Dương. B. Âm vì thủy tinh nhiễm điện dương.  
C. Không nhiễm điện. D. Vừa nhiễm điện dương, vừa nhiễm điện âm.

**Câu 5:** Ba kim loại thường được dùng để làm vật dẫn điện là:

- A. Đồng, nhôm, sắt. B. Chì, vonfram, kẽm.  
C. Thiếc, vàng, nhôm. D. Đồng, vonfram, thép.

**Câu 6:** Trong kim loại, electron tự do là những electron:

- A. Quay xung quanh hạt nhân. B. Chuyển động được từ vị trí này đến vị trí khác.  
C. Thoát ra khỏi nguyên tử và chuyển động tự do trong kim loại. D. Chuyển động có hướng.

**Câu 7:** Một mạch điện thấp sáng bóng đèn thì phải có:

- A. Nguồn điện, bóng đèn. B. Dây dẫn, bóng đèn, công tắc.  
C. Bóng đèn, dây dẫn. D. Nguồn điện, bóng đèn, công tắc và dây dẫn.

**Câu 8:** Sơ đồ mạch điện có tác dụng gì?

- A. Giúp các thợ điện nhìn vào đó để mắc mạch điện đúng như yêu cầu.  
B. Giúp ta dễ dàng trong việc kiểm tra, sửa chữa các mạch điện.  
C. Mô tả đơn giản mạch điện trong thực tế.  
D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 9:** Chọn câu trả lời sai. Khi có dòng điện chạy qua, đèn sáng lên thì:

- A. Đèn nóng lên. B. Đèn tỏa nhiệt.  
C. Đèn làm cho không khí xung quanh đèn nóng lên. D. Đèn không nóng lên.

**Câu 10:** Phát biểu nào dưới đây sai?

- A. Cơ co giật là do tác dụng sinh lí của dòng điện.  
B. Tác dụng hoá học của dòng điện là cơ sở của phương pháp mạ điện.  
C. Hoạt động của chuông điện dựa trên tác dụng từ của dòng điện.  
D. Bóng đèn bút thử điện sáng là do tác dụng nhiệt của dòng điện.

## II. Điền từ, cụm từ, số thích hợp và dấu (...)

**Câu 1(3điểm):** Điền từ hoặc cụm từ thích hợp vào dấu (...)

- a, Nam châm có tính chất..... vì có khả năng hút các vật bằng sắt, thép và .....
- b, Hoạt động của đèn Điot dựa và tác dụng.....của dòng điện.
- c, Khi chạy qua dây tóc bóng đèn, dòng điện đã gây ra..... làm dây tóc nóng tới.....và.....
- d, Chiều dòng điện là chiều .....
- e, Các electron tự do trong dây dẫn bị .....hút, cực âm của pin.....
- f, Trong kim loại, electron tự do là những electron .....

**Câu 2 (1.5 điểm):** đổi các đơn vị sau:

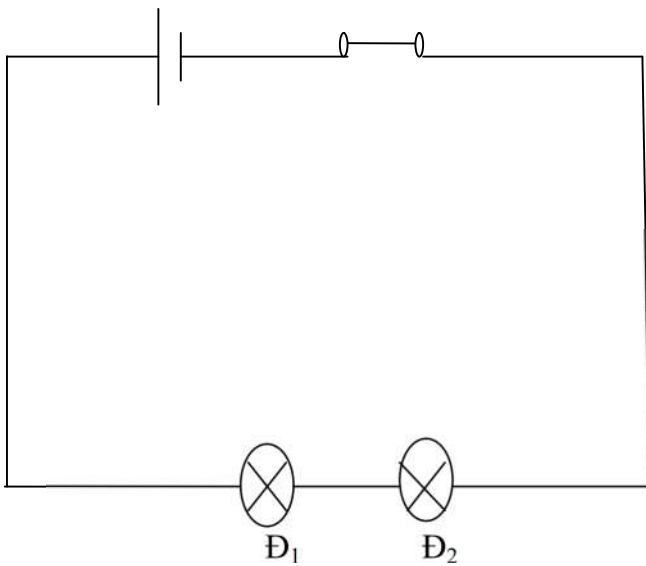
- a.  $1,28A = \dots\dots\dots mA$ . b.  $32 mA = \dots\dots A$ .  
c.  $1,5 V = \dots\dots\dots mV$ . d.  $3000 mV = \dots\dots V$ .  
e.  $220 V = \dots\dots\dots kV$ . f.  $50 kV = \dots\dots\dots V$ .

## II. Tự luận:

**Câu 1(2 điểm):** Vẽ sơ đồ mạch điện kín gồm hai bóng đèn cùng loại được mắc song song, công tắc đóng. Nếu tháo bớt một bóng đèn thì bóng đèn còn lại có sáng không? Sáng mạnh hơn hay yếu hơn lúc trước?

**Câu 2(1đ):** Trong mạch điện với sơ đồ ở hình bên, hiệu điện thế giữa hai đầu đèn Đ<sub>1</sub> là U<sub>1</sub> = 2,8 V; hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là U = 6 V. Tính hiệu điện thế U<sub>2</sub> giữa hai đầu đèn Đ<sub>2</sub>.





### ĐỀ 3

**I. Khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời mà em cho là đúng:**

**Câu 1: Kết luận nào dưới đây là đúng.**

- A. Vật nhiễm điện có khả năng đẩy các vật khác
- B. Vật nhiễm điện có khả năng hút các vật khác
- C. Vật nhiễm điện có khả năng đẩy hút, không hút khác
- D. Vật nhiễm điện vừa đẩy, vừa hút các vật khác

**Câu 2: Thanh thủy tinh nhiễm điện và mảnh Pôliêtilen nhiễm điện hút nhau vì.**

- A. Chúng nhiễm điện khác loại
- B. Mảnh Pôliêtilen nhẹ, thủy tinh nặng
- C. Chúng đặt gần nhau
- D. Chúng đều nhiễm điện

**Câu 3: Phát biểu nào dưới đây là sai**

- A. Mỗi nguồn điện đều có hai cực
- B. Mỗi cực của pin hay ắc quy là cực dương (+) và cực âm (-)
- C. Nguồn điện là thiết bị dùng để cung cấp dòng điện lâu dài cho các vật dùng điện hoạt động.
- D. Vật nào nhiễm điện vật ấy là nguồn điện

**Câu 4: Kim loại là vật dẫn điện vì**

- A. Trong kim loại có sẵn các electron tự do có thể dịch chuyển có hướng
- B. Trong kim loại có các electron
- C. Trong đó có các hạt mang điện
- D. Nó cho dòng điện đi qua.

**Câu 5: Chiều dòng điện là chiều .....**

- A. Chuyển dời có hướng của các điện tích
- B. Dịch chuyển của các electron
- C. Từ cực dương qua vật dẫn tới cực âm của nguồn điện
- D. Từ cực âm qua vật dẫn tới cực dương của nguồn điện

**Câu 6: Vật nào dưới đây có thể gây ra tác dụng từ.**

- A. Mảnh ni lông được cọ xát mạnh
- B. Sợi dây cao su có hai đầu nối với hai cực của pin



- B. Áp sát thước nhựa vào thành một bình nước ấm.
- C. Chiếu ánh sáng mạnh vào thước nhựa.
- D. Cọ xát thước nhựa vào mảnh vải khô.

**Câu 6:** Độ to của âm đến giá trị nào khiến tai ta bắt đầu có cảm giác đau nhức tai ?

- A. 100 dB.
- B. 120 dB.
- C. 110 dB.
- D. 130 dB.

**Câu 7:** Trong các vật dưới đây, vật nào không có các electron tự do?

- A. Một đoạn dây nhựa.
- B. Một đoạn dây đồng.
- C. Một đoạn ruột bút chì.
- D. Một đoạn dây thép.

**Câu 8:** Trong các chất sau đây, chất nào là dẫn điện tốt nhất?

- A. Đồng.
- B. Than chì.
- C. Nước muối.
- D. Thanh thủy tinh.

**Câu 9:** Dòng điện là gì?

- A. Dòng điện là dòng các hạt nhân dịch chuyển có hướng.
- B. Dòng điện là dòng các electron tự do dịch chuyển từ cực dương sang cực âm.
- C. Dòng điện là dòng các electron tự do dịch chuyển từ cực âm sang cực dương.
- D. Dòng điện là dòng các nguyên tử dịch chuyển có hướng.

**Câu 10:** Một vật nhiễm điện dương nếu:

- A. Vật đó không có điện tích âm.
- B. Vật đó mất bớt các electron.
- C. Tổng điện tích dương của nguyên tử lớn hơn tổng điện tích âm của nguyên tử.
- D. Vật đó bị cọ xát.

**Câu 11:** Một tia sáng chiếu đến gương phẳng với góc tới bằng  $30^0$  thì góc phản xạ bằng:

- A.  $30^0$ .
- B.  $60^0$ .
- C.  $45^0$ .
- D.  $15^0$ .

**Câu 12:** Cho điểm sáng S cách gương phẳng một đoạn 10 cm. Ảnh S' của S qua gương sẽ cách S một khoảng:

- A. 10 cm.
- B. 20 cm.
- C. 30 cm.
- D. 45 cm.

**Câu 13:** Vôn (V) là đơn vị đo đại lượng nào?

- A. Cường độ dòng điện.
- B. Độ to của âm.
- C. Lực.
- D. Hiệu điện thế.

**Câu 14:** Một tàu phát ra sóng siêu âm từ mặt biển đến đáy biển và nhận được sóng siêu âm đó sau 2 s. Biết vận tốc sóng siêu âm truyền trong nước là 1600 m/s. Độ sâu của đáy biển là:

- A. 1600 m.
- B. 3200 m.
- C. 800 m.
- D. 2400 m.

**Câu 15:** Khi nguyên tử trung hòa về điện thì:

- A. Tổng điện tích dương của nguyên tử lớn hơn tổng điện tích âm của nguyên tử.
- B. Tổng điện tích dương của nguyên tử bằng tổng điện tích âm của nguyên tử.
- C. Nguyên tử đó không mang điện.
- D. Nguyên tử luôn có xu thế nhường bớt các electron.

**Câu 16:** Âm thanh không thể truyền qua được môi trường nào sau đây?

- A. Chân không.
- B. Khí.
- C. Rắn.
- D. Lỏng.

**Câu 17:** Khoảng cách từ Mặt Trời đến Trái Đất là 150.000.000 km. Vận tốc ánh sáng truyền trong chân không là 300.000 km/s. Vậy thời gian ánh sáng truyền từ Mặt Trời đến Trái Đất là:

- A. 500 s.
- B. 8' 10 s.
- C. 600 s.
- D. 9' 20 s.

**Câu 18:** Câu nào sai trong các câu sau đây?

- A. Vôn kế là dụng cụ dùng để đo hiệu điện thế.
- B. Chỉ đo được hiệu điện thế khi mắc Vôn kế song song với thiết bị cần đo.
- C. Am pe kế là dụng cụ dùng để đo cường độ dòng điện.
- D. Am pe kế là dụng cụ dùng để đo hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện.

**Câu 19:** Dòng điện có tác dụng từ trong trường hợp nào sau đây?

- A. Chuông điện kêu.
- B. Bóng đèn sáng.
- C. Các cơ trên cơ thể người bị co giật khi có dòng điện chạy qua.
- D. Tách kim loại đồng ra khỏi dung dịch muối đồng sun phát.

Câu 20: Trong đoạn mạch mắc nối tiếp, cường độ dòng điện có giá trị:

- A. Khác nhau tại các điểm khác nhau trên mạch điện.
- B. Khác nhau hay giống nhau là tùy thuộc vào các vị trí khác nhau trên mạch điện.
- C. Bằng nhau tại các điểm khác nhau trên mạch điện.
- D. Khác nhau hay khác nhau là tùy thuộc vào giá trị hiệu điện thế của nguồn điện.

Câu 21: Một đoạn dây đồng khi chưa nối với nguồn điện, có các electron thoát ra khỏi nguyên tử. Những electron này:

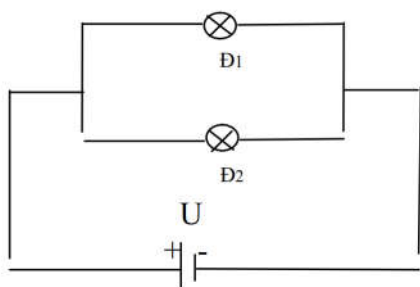
- A. Chuyển động hỗn độn trong đoạn dây đồng.
- B. Luôn di chuyển theo một hướng xác định.
- C. Luôn luôn chuyển động quanh hạt nhân của nguyên tử đó.
- D. Đứng yên.

Câu 22: Khi nối nguồn điện với các thiết bị điện tạo thành đoạn mạch kín thì các electron tự do sẽ di chuyển:

- A. Từ cực âm sang qua dây dẫn qua các thiết bị điện và về cực dương.
- B. Từ cực dương sang qua dây dẫn qua các thiết bị điện và về cực âm.
- C. Tự do, hỗn độn không theo hướng xác định.
- D. Như thế nào là tùy thuộc vào nguồn điện đó mạnh hay yếu.

Câu 23:

Cho mạch điện như hình vẽ:



Biết dòng điện chạy qua bóng đèn  $D_2$  là 1,5 A và dòng điện chạy qua đoạn mạch chính là 2,5 A. Vậy dòng điện chạy qua bóng đèn  $D_1$  là:

- A. 4A.
- B. Không xác định được.
- C. 1A.
- D. 2,5.A

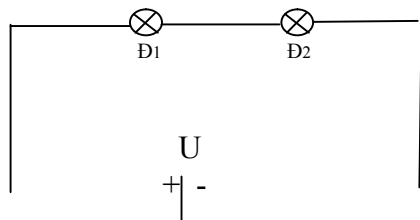
Câu 24: Trong các dụng cụ và thiết bị điện thường dùng, vật liệu cách điện được sử dụng nhiều nhất là:

- A. Sứ
- B. Nhựa.
- C. Thủy tinh
- D. Cao su.

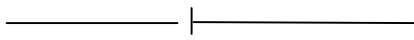
Câu 25: Trong mạch điện, chiều dòng điện được quy ước như thế nào?

- A. Chiều dòng điện là chiều từ cực âm qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực dương của nguồn điện.
- B. Chiều dòng điện là chiều từ cực dương qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực âm của nguồn điện.
- C. Cùng chiều với chiều dịch chuyển của các electron tự do trong dây dẫn.
- D. Chiều của dòng điện được quy ước như thế nào là tùy thuộc vào cường độ dòng điện mạnh hay yếu.

Câu 26: Cho mạch điện như sau:







Biết  $U_1 = 12 \text{ V}$ ;  $U = 25 \text{ V}$ . Vậy hiệu điện thế  $U_2$  sẽ có giá trị là:

- A. 12 V.    B. 25 V.  
C. 37 V.    D. 13 V.

**Câu 27:** Trong các nhóm vật liệu sau, nhóm vật liệu nào là nhóm vật liệu cách điện?

- A. Nhôm, sứ, thủy tinh, nhựa.                      B. Nước cất, sứ, thủy tinh, nhựa.  
C. Nước muối, sứ, thủy tinh, cao su.                      D. Nilông, nhựa, thép, cao su.

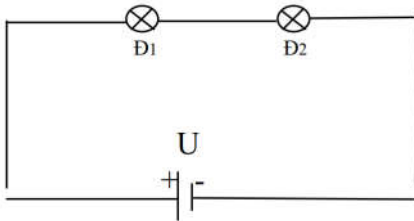
**Câu 28:** Vận tốc âm thanh truyền trong không khí là 340 m/s. Một người đứng quan sát cách nơi xảy ra sấm chớp 1,5 km. Hỏi sau bao lâu sau khi nhìn thấy chớp, người quan sát nghe thấy tiếng sấm? Cho rằng ngay khi xảy ra chớp, thì người quan sát thấy ngay ánh chớp đó.

- A. 4,41176 s.    B. 0,00441s.  
C. Không có giá trị nào đúng.                      D. 2s

**Câu 29:** Một điểm sáng S cách gương phẳng 40 cm. Cho S di chuyển lại gần gương theo phương vuông góc với gương một khoảng 10 cm. Ảnh S' bây giờ cách S một khoảng:

- A. 30 cm.    B. 60 cm.  
C. 80 cm.    D. 40 cm.

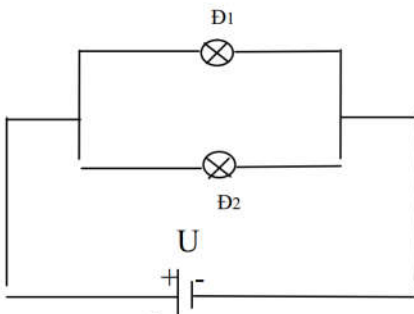
**Câu 30:** Cho mạch điện như hình vẽ:



Biết dòng điện chạy trong mạch chính là 2,5 A. Dòng điện chạy qua bóng đèn Đ<sub>1</sub> là:

- A. 2A.    B. 1A.  
C. 1,5A.    D. 2,5A

**Câu 31:** Cho mạch điện như hình vẽ:



Hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn Đ<sub>1</sub> là  $U_1 = 10 \text{ V}$  và hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn Đ<sub>2</sub> là  $U_2 = 10 \text{ V}$ . Vậy hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện là:

- A. 40 V.    B. 20V.  
C. 10V.    D. 25V.

**Câu 32:** Nhiệt độ nóng chảy của chì là :

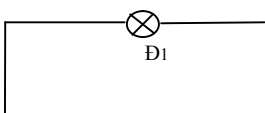
- A.  $327^{\circ}\text{C}$ .    B.  $3370^{\circ}\text{C}$ .  
C.  $1300^{\circ}\text{C}$     D.  $1080^{\circ}\text{C}$ .

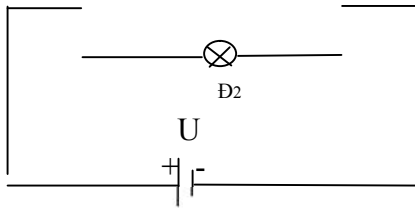
**Câu 33:** Vận tốc âm thanh truyền đi trong thép là:

- A. 6100 m/s.    B. 1500m/s.  
C. 340m/s    D.  $3.10^8 \text{ m/s}$ .

**Câu 34:**

Cho mạch điện như hình vẽ:

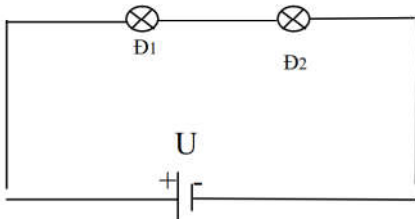




Biết dòng điện chạy qua bóng đèn Đ<sub>2</sub> là 1,5 A và dòng điện chạy qua đèn Đ<sub>1</sub> là 0,5 A. Vậy dòng điện chạy qua mạch chính sẽ là:

- A. 2A.
- B. 1,5A.
- C. 1A.
- D. 2,5A.

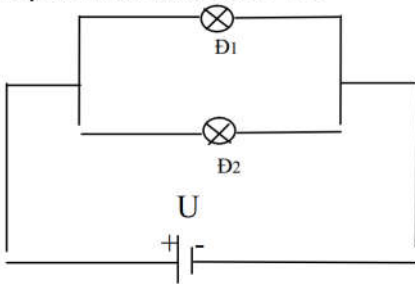
Câu 35: Cho mạch điện như hình vẽ:



Biết dòng điện chạy qua bóng đèn Đ<sub>1</sub> là 1,5 A và dòng điện chạy qua mạch chính là 1,5 A. Vậy dòng điện chạy qua đèn Đ<sub>2</sub> là:

- A. 2A.
- B. 1A.
- C. 1,5A.
- D. 3A.

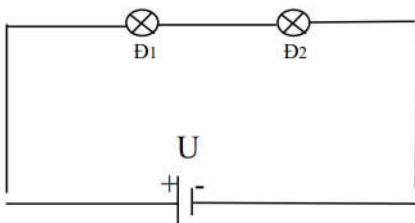
Câu 36: Cho mạch điện như hình vẽ:



Biết dòng điện chạy qua bóng đèn Đ<sub>1</sub> là 1,5 A và dòng điện chạy qua đoạn mạch chính là 3,5 A. Vậy dòng điện chạy qua bóng đèn Đ<sub>2</sub> là:

- A. 4,5A.
- B. Không xác định được.
- C. 2A.
- D. 2,5A.

Câu 37: Cho mạch điện như hình vẽ:



Biết dòng điện chạy qua bóng đèn Đ<sub>1</sub> là 0,5 A và dòng điện chạy qua đèn Đ<sub>2</sub> là 0,5 A. Vậy dòng điện chạy qua mạch chính sẽ là:

- A. 3A.
- B. Không xác định được.
- C. 1,5A.
- D. 0,5A.

Câu 38: Cho mạch điện như hình vẽ:

