**Đề kiểm tra Giữa học kì 2**

**Môn: Vật Lí lớp 7**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

**(Đề 1)**

**Câu 1:**Trong một số ngành sản xuất, nhiều khi người ta thấy có các tia lửa phóng ra giữa dây kéo ròng rọc. Giải thích vì sao?

A. Ròng rọc và dây kéo bị nhiễm điện do cọ xát

B. Ròng rọc và dây kéo bị nóng lên do cọ xát

C. Nhiệt độ trong phòng khi ấy tăng lên

D. Do cọ xát mạnh

**Câu 2.** Cọ xát thanh thủy tinh bằng miếng lụa, cọ xát mảnh pôliêtilen bằng miếng len. Đưa thanh thủy tinh lại gần mảnh pôliêtilen thì:

A. Thanh thủy tinh hút mảnh pôliêtilen

B. Chúng đẩy nhau

C. Chúng hút nhau

D. Chúng vừa hút vừa đẩy

**Câu 3.** Chọn câu trả lời sai

Nguyên tử có cấu tạo như thế nào?

A. Nguyên tử có một hạt nhân và các hạt electron

B. Hạt nhân mang điện tích dương, nằm ở tâm nguyên tử; các electron mang điện tích âm quay xung quanh hạt nhân

C. Tổng các điện tích âm của các electron có trị số tuyệt đối bằng điện tích dương của hạt nhân, bình thường nguyên tử trung hòa về điện

D. Nguyên tử có thể có nhiều hạt nhân và nhiều hạt electron

**Câu 4.** Có 4 vật a, b,c và d đã nhiễm điện. Nếu vật a hút b, b hút c, c đẩy d thì:

A. Vật b và c có điện tích cùng dấu

B. Vật a và c có điện tích cùng dấu

C. Vật b và d có điện tích cùng dấu

D. Vật a và d có điện tích trái dấu

**Câu 5.** Chọn câu trả lời sai

Đèn điện sáng, quạt điện quay, các thiết bị điện hoạt động khi:

A. Có dòng điện chạy qua chúng

B. Có các hạt mang điện chạy qua

C. Có dòng các electron chạy qua

D. Chúng bị nhiễm điện

**Câu 6.** Dòng điện là:

A. Dòng các điện tích chuyển động có hướng

B. Dòng các điện tích dương hoặc điện tích âm chuyển động có hướng

C. Dòng các điện tích dương và điện tích âm chuyển động có hướng

D. Các câu trên đều đúng

**Câu 7.** Vật dẫn điện là vật:

A. Có khả năng cho dòng điện đi qua

B. Có khả năng cho các hạt mang điện tích dương chuyển động qua

C. Có khả năng cho các hạt mang điện tích âm chuyển động qua

D. Các câu A, B, C đều đúng

**Câu 8.** Chọn câu phát biểu sai

Sơ đồ mạch điện có tác dụng

A. Giúp các thợ điện dựa 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. Giúp các điện tích dịch chuyển đúng trong mạch

**Câu 9.** Giải thích về hoạt động của cầu chì

A. Dựa vào tác dụng nhiệt của dòng điện

B. Nhiệt độ nóng chảy của chì thấp

C. Dòng điện chạy qua gây tác dụng nhiệt làm dây chì nóng lên. Dòng điện mạnh đến mức nào đó làm cho dây chì đạt tới nhiệt độ nóng chảy (327oC) thì dây chì đứt; dòng điện bị ngắt

D. Dây chì mềm nên dòng điện mạnh thì bị đứt

**Câu 10.** Hãy viết đầy đủ câu dưới đây:

Hai vùng của nam châm có tính chất từ mạnh nhất được gọi là hai …………

A. Cực dương và âm

B. Cực bắc và nam

C. Cực từ, quy ước gọi là cực bắc từ và cực nam từ

D. Đầu nam châm

**Câu 11.** Khi đi qua cơ thể người, dòng điện có thể:

A. Gây ra các vết bỏng

B. Làm tim ngừng đập

C. Thần kinh bị tê liệt

D. Cả A, B và C

**Câu 12.** Khi cho dòng điện chạy qua cuộn dây dẫn quấn xung quanh một lõi sắt thì cuộn dây dẫn này có thể hút các vật nào dưới đây?

A. Các vụn giấy       B. Các vụn sắt

C. Các vụn đồng       D. Các vụn nhôm

**Câu 13.** 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. Không nhiễm điện

C. Âm vì thủy tinh nhiễm điện dương

D. Vừa điện dương, vừa điện âm

**Câu 14.** Dòng điện đang chạy trong vật nào dưới đây?

A. Một mảnh nilon đã được cọ xát

B. Máy tính bỏ túi đang hoạt động

C. Chiếc pin tròn đặt trên bàn

D. Dòng điện trong gia đình khi không sử dụng bất kì một thiết bị điện nào

**Câu 15.** Các vật nào sau đây là vật cách điện:

A. Thủy tinh, cao su, gỗ

B. Sắt, đồng, nhôm

C. Nước muối, nước chanh

D. Vàng, bạc

**Câu 16.** Phát biểu nào sau đây là đúng nhất?

A. Dòng điện trong kim loại là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng

B. Dòng điện trong kim loại là dòng các electron tự do dịch chuyển có hướng

C. Dòng điện trong kim loại là dòng các điện tích dương dịch chuyển có hướng

D. Dòng điện trong kim loại là dòng các điện tích âm dịch chuyển có hướng

**Câu 17.** Hãy viết đầy đủ câu kết luận dưới đây.

Khi có dòng điện chạy qua các vật dẫn thì các vật dẫn bị ……………

A. Đốt nóng và phát sáng       B. Mềm ra và cong đi

C. Nóng lên       D. Đổi màu

**Câu 18.** Nam châm điện có thể hút:

A. Các vụn giấy      B. Các vụn sắt

C. Các vụn nhôm       D. Các vụn nhựa xốp

**Câu 19.** Một bóng đèn được mắc vào một nguồn điện nhưng bóng đèn không sáng. Những điều nào sau đây là nguyên nhân?

A. Nguồn điện hết điện hoặc bị hỏng

B. Dây tóc bóng đèn đã bị đứt

C. Chưa đóng công tắc của mạch

D. Bất kì điều nào ở A, B, C

**Câu 20.** Vật nào dưới đây có thể gây ra tác dụng từ?

A. Mảnh nilon được cọ xát mạnh

B. Sợi dây cao su có hai đầu nối với hai cực của pin

C. Một cuộn dây dẫn có dòng điện chạy qua

D. Một pin còn mới đặt riêng trên bàn

**Đề kiểm tra Giữa học kì 2**

**Môn: Vật Lí lớp 7**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

**(Đề 2)**

**Câu 1:** Cho mảnh tôn phẳng đã được gắn vào đầu bút thử điện chạm vào mảnh pôliêtilen đã được cọ xát nhiều lần bằng len thì bóng đèn bút thử điện sáng lên khi chạm ngón tay vào đầu bút vì:

A. Trong bút đã có điện

B. Ngón tay chạm vào đầu bút

C. Mảnh pôliêtilen đã bị nhiễm điện do cọ xát

D. Mảnh tôn nhiễm điện

**Câu 2.** Trong hình vẽ nào sau đây, các quả cầu đã bị nhiễm điện?

A. 1 và 2       B. 2 và 3       C. 3 và 1       D. 1, 2, 3



**Câu 3.** Trước khi cọ xát, trong thủy tinh và mảnh lụa đều có điện tích dương và điện tích âm vì:

A. Chúng đều chưa bị mất điện tích âm và điện tích dương

B. Chưa có sự dịch chuyển qua lại của các electron

C. Mỗi nguyên tử của chúng đều ở trạng thái trung hòa về điện

D. Mỗi nguyên tử đều được cấu tạo từ hạt nhân mang điện tích dương và các electron mang điện tích âm. Chưa cọ xát thì số các hạt mang điện trong nguyên tử vẫn không đổi

**Câu 4.** Tác dụng nhiệt của dòng điện trong các dụng cụ nào dưới đây là có lợi?

A. Máy bơm nước      B. Nồi cơm điện

C. Quạt điện      D. Máy thu hình (Ti vi)

**Câu 5.** Phát biểu nào dưới đây là sai?

Vật cách điện là vật

A. Không có khả năng nhiễm điện

B. Không cho dòng điện chạy qua

C. Không cho điện tích chạy qua

D. Không cho electron chạy qua

**Câu 6.** Chiều dòng điện được quy ước:

A. Cùng chiều với chiều chuyển động của các hạt mang điện tích dương

B. Ngược chiều với chiều chuyển động của các hạt mang điện tích âm

C. Ngược chiều với chiều chuyển động của các hạt electron

D. A, B, C đều đúng

**Câu 7.** Có 5 chất sau: sứ, đồng, nhôm, vải khô và thước nhựa

A. Cả 5 chất đều cách điện

B. Cả 5 chất đều dẫn điện

C. Đồng, nhôm, thước nhựa dẫn điện

D. Sứ, vải khô và thước nhựa cách điện

**Câu 8.** Dòng điện có tác dụng phát sáng khi chạy qua dụng cụ nào dưới đây, khi chúng hoạt động bình thường

A. Công tắc      B. Đèn báo của tivi

C. Máy bơm nước chạy điện      D. Dây dẫn điện ở gia đình

**Câu 9.** Kết luận nào dưới đây sai?

Nếu sơ ý để cho dòng điện đi qua cơ thể người thì tác dụng sinh lí của các dòng điện có thể:

A. Làm các cơ co giật

B. Làm ngạt thở và thần kinh bị tê liệt

C. Làm tim ngừng đập

D. Không có tác dụng gì

**Câu 10.** Lấy thanh thủy tinh cọ xát với miếng lụa. Miếng lụa tích điện âm. Sau đó ta lấy thanh thủy tinh đẩy vậ B, hút vật C và hút vật D

Thanh thủy tinh nhiễm điện gì? Các vật B, C, D nhiễm điện gì? Giữa B và C, C và D, B và D xuất hiện lực hút hay lực đẩy?

**Câu 11.** Em hãy giải thích nghịch lí sau đây:

- Càng lau chùi bàn ghế thì càng dễ bám nhiều bụi bẩn

- Càng chải tóc, tóc càng dựng đứng

**Câu 12.** Thước nhựa và mảnh vải trước khi cọ xát đều chưa bị nhiễm điện vì sao?

**Câu 13.** Từ sơ đồ mạch điện, em hãy điền vào bảng sau:



**Đề kiểm tra Giữa học kì 2**

**Môn: Vật Lí lớp 7**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

**(Đề 3)**

**Câu 1:**Trong các kết luận sau đây, kết luận nào sai?

A. Các vật đều có khả năng nhiễm điện

B. Trái Đất hút được các vật nên nó luôn luôn bị nhiễm điện

C. Nhiều vật sau khi bị cọ xát trở thành các vật nhiễm điện

D. Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cách cọ xát

**Câu 2.** Thanh thủy tinh tích điện dương khi cọ xát vào lụa, mảnh pôliêtilen tích điện âm khi cọ xát vào len. Đưa mảnh lụa và mảnh len lại gần nhau thì:

A. Không hút, không đẩy nhau

B. Hút lẫn nhau

C. Vừa hút vừa đẩy nhau

D. Đẩy nhau

**Câu 3.** Có 2 quả cầu cùng kích thước, nhiễm điện loại khác nhau. Giữa chúng có tác dụng gì?

A. Hút nhau

B. Đẩy nhau

C. Có lúc đẩy có lúc hút nhau

D. Không có lực tác dụng

**Câu 4.** Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống

Các electron tự do trong dây dẫn bị cực dương của pin………, cực âm của pin ……

A. Đẩy, hút      B. Đẩy, đẩy

C. Hút, đẩy      D. Hút, hút

**Câu 5.** Chọn câu phát biểu đúng

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.** Sơ đồ mạch điện nào sau đây tương ứng với mạch điện thực tế:



A. 1 và 2       B. 3 và 4       C. 1 và 3       D. 2 và 4

**Câu 7.** Tác dụng nhiệt là có ích đối với dụng cụ điện nào sau đây khi nó hoạt động bình thường

A. Quạt điện      B. Máy thu hình (tivi)

C. Nồi cơm điện      D. Dây dẫn điện

**Câu 8.** Một vật trung hòa (vật chưa nhiễm điện) bị mất bớt electron sẽ trở thành:

A. Vật trung hòa

B. Vật nhiễm điện dương (+)

C. Vật nhiễm điện âm (-)

D. Không xác định được vật nhiễm điện (+) hay (-)

**Câu 9.** Chọn câu phát biểu sai

Việc kí hiệu các bộ phận của mạch điện có ý nghĩa:

A. Đơn giản hóa các bộ phận của mạch điện

B. Giúp cho ta dễ dàng khi vẽ sơ đồ mạch điện

C. Làm cho sơ đồ mạch điện đơn giản hơn nhiều so với mạch điện thực tế

D. Giúp các điện tích nhận ra đúng đường di chuyển

**Câu 10.** Dòng điện có tác dụng phát sáng khi chạy qua bộ phận hay dụng cụ điện nào dưới đây khi chúng họat động bình thường?

A. Bóng đèn bút thử điện      B. Quạt điện

C. Công tắc      D. Cuộn dây dẫn có lõi sắt non

**Câu 11.** Tại sao ở các xe chở xăng dầu thường có một đoạn dây xích thả xuống mặt đường?

**Câu 12.** Dùng một thanh thủy tinh đã được nhiễm điện đưa đến gần quả cầu kim loại treo trên giá. Ta thấy ban đầu quả cầu bị hút về thanh thủy tinh, sau khi quả cầu chạm vào thanh thủy tinh thì nó lại bị đẩy ra. Em hãy giải thích tại sao?

**Câu 13.** Trong 1mm3 vật dẫn điện có 30 tỉ electron tự do. Hãy tìm số electron tự do trong:

a) 0,1m3 vật dẫn điện

b) Một sợi dây hình trụ làm bằng vật liệu ấy, có đường kính 0.2mm và chiều dài 10m

**Đề kiểm tra Giữa học kì 2**

**Môn: Vật Lí lớp 7**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

**(Đề 4)**

**Câu 1:**Để duy trì dòng điện một cách liên tục ta phải làm gì?

**Câu 2.** Thế nào là sơ đồ mạch điện? Tác dụng của nó?

**Câu 3.** Không khí có phải là môi trường cách điện không? Tại sao đứng gần dây điên có thể nguy hiểm mặc dù ta chưa chạm vào dây

**Câu 4.** Trong các mạch điện sau đây, mạch điện nào có các bóng đèn đều mắc nối tiếp?



**Câu 5.** Ở các xe đạp, có gắn thêm đi-na-mô, khi bánh xe quay, đi-na-mô quay theo và phát ra dòng điện làm sáng các bóng đèn. Tuy nhiên, ở một số xe nếu quan sát kĩ ta chỉ thấy có một sợi dây được nối từ đi-na-mô đến bóng đèn. Vì sao vậy?

**Câu 6.** Hãy sắp xếp các vật sau đây vào các cột dẫn điện hay cách điện:

Giấy, vải, không khí, vàng, thủy tinh, nước muối, than, gỗ, cao su, sắt, thép

**Câu 7.** Điền vào ô trống:

Vật ………. là vật cho dòng điện đi qua. Vật ………. là vật không cho dòng điện đi qua. Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển hướng của các ………. tự do. Bên ngoài nguồn điện, các electron chuyển động trong dây dẫn từ cực ……….sang cực ……….của nguồn. Khi đó có dòng điện đi từ cực ……….sang cực ……….của nguồn.

**Câu 8.** Trong 1mm3 vật dẫn điện có 30 tỉ electron tự do. Hãy tìm số electron tự do trong:

a) 0,25m3 vật dẫn điện

b) Một sợi dây hình trụ làm bằng vật liệu ấy, có đường kính 0.5mm và chiều dài 4m

**Đề kiểm tra Giữa học kì 2**

**Môn: Vật Lí lớp 7**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

**(Đề 5)**

**Câu :**Chất dẫn điện là gì? Cho ví dụ. Chất cách điện là gì? Cho ví dụ

**Câu 2.** Dòng điện là gì? Trong kim loại bản chất dòng điện là gì? Chiều dòng điện được quy ước như thế nào?

**Câu 3.** Hãy nêu tên một dụng cụ dùng điện mà em biết và chỉ ra các bộ phận dẫn điện và các bộ phạn cách điện trên dụng cụ đó

**Câu 4.** Điền vào chỗ trống:

Chiều của dòng điện là chiều ………. qua dây dẫn và các thiết bị điện tới ……….của nguồn điện

**Câu 5.** Khi chạm một đầu bút thử điện vào một trong hai lỗ của ổ lấy điện, đèn của bút thử điện chỉ sáng khi tay ta chạm vào núm kim loại ở đầu bên kia của bút, vì sao?

**Câu 6.** Tính chất tỏa nhiệt của vật dẫn khi có dòng điện đi qua là có lợi hay có hại? Em hãy nêu các thí dụ để chứng minh lập luận của em

**Câu 7.** Các electron đi qua một dây dẫn dài 12cm trong 10 phút. Hãy tính vận tốc của electron ra mm/s

**Câu 8.** Hãy viế đầy dủ cho câu nhận xét dưới đây:

Hoạt động của đền điốt dựa vào tác dụng………. của dòng điện

**Câu 9.** Ở các máy chiếu (projector) thường phải gắn thêm quạt, vì sao?

**Câu 10.** Cầu chì hoạt động dựa trên nguyên tắc nào? Em hãy quan sát trong thực tế, cầu hì thường được mắc ở đâu? Trên các thiết bị, làm thế nào nhận ra vị trí của cầu chì?