

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

(Đề kiểm tra có 4 trang,  
gồm 40 câu trắc nghiệm)

**KIỂM TRA CUỐI KỲ - HỌC KỲ I (NH 2022-2023)**Môn: **VẬT LÝ** - Khối lớp 11Thời gian làm bài: **45 phút.**Mã đề: **551**

Họ, tên thí sinh:..... Lớp: ..... Số báo danh:.....

**Câu 1.** Một bóng đèn loại 220V - 100W mắc vào hiệu điện thế 110 V thì có công suất là

- A. 25 W                      B. 75 W                      C. 20 W                      D. 50 W

**Câu 2.** Nguồn điện có suất điện động 6 V thực hiện công 576 J trong thời gian 2 phút thì cường độ dòng điện qua nguồn là

- A. 8 A                      B. 48 A                      C. 0,8 A                      D. 1,6 A

**Câu 3.** Một dòng điện không đổi có cường độ 0,5 A qua mạch thì trong 4s có bao nhiêu electron dịch chuyển qua vật dẫn trong mạch?

- A.  $31,25 \cdot 10^{17}$  electron    B.  $2,5 \cdot 10^{19}$  electron    C.  $1,25 \cdot 10^{19}$  electron    D.  $125 \cdot 10^{17}$  electron

**Câu 4.** Một nguồn điện (12V - 0,5  $\Omega$ ) mắc vào điện trở 7 $\Omega$  thành mạch kín. Tính hiệu suất của nguồn điện.

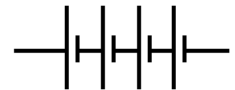
- A. 86 %                      B. 93,3 %                      C. 75 %                      D. 95 %

**Câu 5.** Cường độ dòng điện trong mạch kín

- A. tỉ lệ nghịch với điện trở trong của nguồn.  
B. tỉ lệ nghịch với điện trở mạch ngoài.  
C. tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện.  
D. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện.

**Câu 6.** Cường độ dòng điện

- A. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của dòng điện  
B. được tính bằng thương số giữa lực điện và điện tích  
C. được tính bằng tích số giữa điện lượng dịch chuyển qua tiết diện thẳng của vật dẫn và thời gian dòng điện qua vật  
D. được đo bằng Ampe kế

**Câu 7.** Cho bộ nguồn như hình vẽ, các nguồn giống nhau (3 V - 0,2  $\Omega$ ). Suất điện động và điện trở của bộ nguồn là

- A. 12 V - 0,2  $\Omega$                       B. 3 V - 0,2  $\Omega$                       C. 12V - 0,8  $\Omega$                       D. 3 V - 0,05  $\Omega$

**Câu 8.** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng

- A. được tính bằng thương số giữa công của lực điện làm dịch chuyển điện tích bên trong nguồn điện và độ lớn của điện tích  
B. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của lực điện  
C. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của lực điện  
D. có giá trị bằng hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện trong mạch kín

**Câu 9.** Công suất tỏa nhiệt của vật dẫn

- A. tỉ lệ nghịch với điện trở của vật dẫn.  
B. tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn.  
C. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu điện trở.  
D. tỉ lệ thuận với thời gian dòng điện qua vật dẫn.

**Câu 10.** Dòng điện trong chất điện phân là dòng chuyển dời có hướng của

- A. ion dương và ion âm ngược chiều nhau trong điện trường  
B. electron tự do và ion âm ngược chiều điện trường, ion dương cùng chiều điện trường.  
C. electron tự do ngược chiều điện trường  
D. electron tự do và lỗ trống ngược chiều nhau trong điện trường

**Câu 11.** Khối lượng chất giải phóng ở điện cực tỉ lệ thuận với

- A. điện lượng qua bình điện phân
- B. khối lượng của bình điện phân
- C. điện lượng trong bình điện phân
- D. trọng lượng của bình điện phân

**Câu 12.** Một nguồn điện có điện trở trong  $0,4 \Omega$  được mắc với điện trở  $9 \Omega$  thành mạch kín. Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện là  $10,8 \text{ V}$ . Suất điện động của nguồn điện là

- A.  $11,28 \text{ V}$
- B.  $11,56 \text{ V}$
- C.  $11,00 \text{ V}$
- D.  $10,80 \text{ V}$

**Câu 13.** Một điện tích  $2 \text{ nC}$  dịch chuyển dọc theo đường sức của điện trường đều một đoạn  $20 \text{ cm}$  thì điện trường thực hiện công  $2,16 \mu\text{J}$ . Tính cường độ điện trường

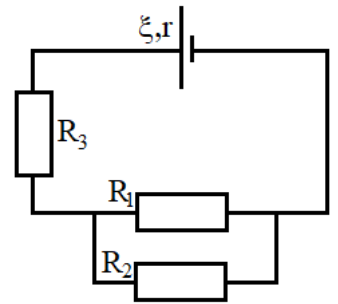
- A.  $21600 \text{ V/m}$
- B.  $4500 \text{ V/m}$
- C.  $5400 \text{ V/m}$
- D.  $5,4 \text{ V/m}$

**Câu 14.** Hiện tượng dương cực tan ứng dụng vào việc

- A. đúc điện
- B. hàn điện
- C. chiếu điện
- D. điều chế clo

**Câu 15.** Cho mạch điện như hình vẽ: nguồn ( $9 \text{ V} - 1\Omega$ );  $R_1 = 12 \Omega$ ;  $R_2 = 4 \Omega$ ;  $R_3 = 8 \Omega$ . Tính hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện

- A.  $8,5 \text{ V}$
- B.  $8,75 \text{ V}$
- C.  $8 \text{ V}$
- D.  $8,25 \text{ A}$



**Câu 16.** Trong điện trường đều có cường độ  $E$ , giữa hai điểm  $M$  và  $N$  trên một đường sức cách nhau một đoạn  $d$  có hiệu điện thế  $U$ , ta có biểu thức

- A.  $E = Ud$
- B.  $U = Ed$
- C.  $U = E/d$
- D.  $E = d/U$

**Câu 17.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng? Hiệu điện thế giữa hai điểm trong điện trường tĩnh

- A. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của điện trường
- B. được đo bằng vôn kế
- C. có đơn vị là Vôn (V)
- D. được tính bằng thương số giữa công của lực điện làm dịch chuyển điện tích giữa hai điểm đó và điện tích.

**Câu 18.** Một tụ điện có ghi ( $400 \mu\text{F} - 100 \text{ V}$ ), nếu hai bản tụ cách nhau  $0,5 \text{ mm}$  thì điện trường giữa hai bản tụ có thể chịu được giá trị lớn nhất là

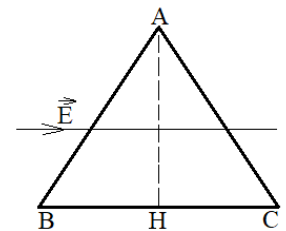
- A.  $200 \text{ V/m}$
- B.  $200 \text{ kV/m}$
- C.  $800 \text{ V/m}$
- D.  $50 \text{ V/m}$

**Câu 19.** Một pin loại ( $6\text{V} - 0,5\Omega$ ) mắc với điện trở  $7\Omega$  thành mạch kín, dòng điện trong mạch có cường độ là

- A.  $12 \text{ A}$
- B.  $1,2 \text{ A}$
- C.  $0,8 \text{ A}$
- D.  $0,86 \text{ A}$

**Câu 20.** Một electron di chuyển dọc theo cạnh tam giác từ  $A$  qua  $B$  đến  $H$  trong điện trường đều  $E = 6000 \text{ V/m}$  như hình vẽ. Tam giác  $ABC$  là tam giác đều cạnh  $20 \text{ cm}$ . Công của lực điện

- A.  $A = 1,92 \cdot 10^{-16} \text{ J}$
- B.  $A = 9,6 \cdot 10^{-17} \text{ J}$
- C.  $A = 1200 \text{ J}$
- D.  $A = 0 \text{ J}$

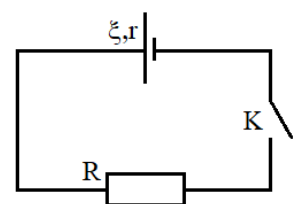


**Câu 21.** Một acqui loại ( $12\text{V} - 200\text{m}\Omega$ ) mắc với đèn ( $6\text{V} - 6\text{W}$ ). Khi đoạn mạch thì dòng điện qua acqui là

- A.  $3,75 \text{ A}$
- B.  $60 \text{ A}$
- C.  $30 \text{ A}$
- D.  $0,06 \text{ A}$

**Câu 22.** Cho mạch điện như hình vẽ. Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện có giá trị bằng

- A.  $U = \xi - Ir$
- B.  $U = \xi + Ir$
- C.  $U = \xi$
- D.  $U = Ir$



**Câu 23.** Một công tơ điện đo được một gia đình trong  $2\text{h}$  sử dụng hết  $1,32 \text{ kWh}$  điện năng với hiệu điện thế  $220 \text{ V}$ . Tính cường độ dòng điện qua công tơ điện đó.

- A.  $3,5 \text{ A}$
- B.  $3\text{A}$
- C.  $4 \text{ A}$
- D.  $2 \text{ A}$

- Câu 24.** Một nguồn điện có suất điện động 3V thì khi dịch chuyển lượng điện tích 12 C giữa hai điện cực thì lực bên trong nguồn điện thực hiện được một công
- A. 36 J                      B. 15 J                      C. 9 J                      D. 4 J
- Câu 25.** Công của lực điện trong sự chuyển động của điện tích trong điện trường tĩnh
- A. không phụ thuộc vào giá trị của điện tích.  
 B. không phụ thuộc vào hình dạng quỹ đạo của điện tích  
 C. không phụ thuộc vào điện trường  
 D. không phụ thuộc vào dấu của điện tích
- Câu 26.** Một electron dịch chuyển từ M đến N trong điện trường thì điện trường thực hiện được công  $A = 1,28 \cdot 10^{-17}$  J, hiệu điện thế giữa hai điểm M và N
- A.  $U_{MN} = - 80$  V              B.  $U_{MN} = 80$  V              C.  $U_{MN} = 128$  V              D.  $U_{MN} = - 128$  V
- Câu 27.** Cấu tạo của tụ điện gồm
- A. hai hay nhiều vật gần nhau ngăn cách nhau bởi các lớp điện môi  
 B. hai hay nhiều điện môi đặt gần nhau ngăn cách nhau bởi các vật dẫn điện  
 C. hai hay nhiều vật dẫn điện đặt gần nhau ngăn cách nhau bởi các lớp điện môi  
 D. hai hay nhiều vật đặt gần nhau
- Câu 28.** Giữa hai điểm M và N trong điện trường có hiệu điện thế là 2 V, biểu thức nào sau đây đúng?
- A.  $V_N = 2$  V                      B.  $V_M - V_N = 2$  V              C.  $V_M = 2V_N$                       D.  $V_M = 2$  V
- Câu 29.** Một nguồn điện có suất điện động 6 V cung cấp dòng điện 0,8 A qua mạch. Tính công của lực lạ trong thời gian 2 phút.
- A. 720 J                      B. 576 J                      C. 567 J                      D. 9,6 J
- Câu 30.** Phát biểu nào **sai**: Nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn khi có dòng điện đi qua
- A. tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện.  
 B. tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn.  
 C. tỉ lệ thuận với thời gian dòng điện qua vật dẫn.  
 D. tỉ lệ thuận với bình phương điện trở của vật.
- Câu 31.** Một bộ nguồn gồm  $(\xi_1, r)$ ;  $(\xi_2, r)$ ;  $(\xi_3, r)$  mắc nối tiếp nhau thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là
- A.  $\xi_b = \xi_1 \cdot \xi_2 \cdot \xi_3$ ;  $r_b = 3r$                       B.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = r/3$   
 C.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = 3r$                       D.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = r$
- Câu 32.** Một điện trở bằng kim loại ở  $20^\circ\text{C}$  có điện trở suất  $10,6 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$  khi nhiệt độ tăng đến  $575^\circ\text{C}$  thì điện trở suất đạt giá trị  $33,5 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$ , kim loại đó là
- A. Bạc, có  $\alpha = 4,1 \cdot 10^{-3} (\text{K}^{-1})$                       B. Đồng, có  $\alpha = 4,3 \cdot 10^{-3} (\text{K}^{-1})$   
 C. Sắt, có  $\alpha = 6,5 \cdot 10^{-3} (\text{K}^{-1})$                       D. Platin, có  $\alpha = 3,9 \cdot 10^{-3} (\text{K}^{-1})$
- Câu 33.** Trong một đoạn mạch điện không đổi, sau thời gian 5s có lượng điện tích 8 C đi qua vật dẫn. Cường độ dòng điện trong mạch là
- A. 40 A                      B. 0,625 A                      C. 1,6 A                      D. 13 A
- Câu 34.** Một bộ nguồn có n nguồn giống nhau  $(\xi, r)$  mắc song song nhau thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là
- A.  $\xi_b = \xi$ ;  $r_b = r/n$               B.  $\xi_b = n\xi$ ;  $r_b = nr$               C.  $\xi_b = \xi$ ;  $r_b = nr$               D.  $\xi_b = n\xi$ ;  $r_b = r/n$
- Câu 35.** Điện dung của tụ điện
- A. được tính bằng thương số giữa hiệu điện thế giữa hai bản tụ và điện tích của tụ điện  
 B. đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện  
 C. đặc trưng cho khả năng tác dụng lực của điện trường  
 D. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của tụ điện

**Câu 36.** Một tụ điện có điện dung  $600 \mu\text{F}$  được đặt vào hiệu điện thế  $40 \text{ V}$  thì tích được lượng điện là

- A.  $0,024 \text{ mC}$                       B.  $24 \text{ C}$                       C.  $240 \text{ mC}$                       D.  $24 \text{ mC}$

**Câu 37.** Cho dòng điện  $5 \text{ A}$  qua bình điện phân dung dịch muối kim loại có hóa trị 2, trong thời gian 1,5 giờ thì có  $7,27 \text{ g}$  kim loại bám vào cực âm. Kim loại đó là

- A. Crom ( $\text{Cr} = 52$ )                      B. Sắt ( $\text{Fe} = 56$ )                      C. Đồng ( $\text{Cu} = 64$ )                      D. Kẽm ( $\text{Zn} = 65$ )

**Câu 38.** Hiện tượng siêu dẫn là hiện tượng

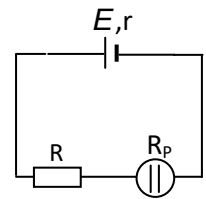
- A. dẫn điện của một số chất ở nhiệt độ rất cao  
B. điện trở của kim loại tăng khi nhiệt độ tăng  
C. dẫn điện của kim loại ở nhiệt độ rất cao  
D. điện trở một số chất ở nhiệt độ rất thấp giảm đột ngột về giá trị bằng 0.

**Câu 39.** Một điện tích  $q = 60 \text{ pC}$  di chuyển trong điện trường giữa hai bản kim loại tích điện trái dấu cách nhau  $5 \text{ cm}$  thì nhận được năng lượng  $2,4 \cdot 10^{-8} \text{ J}$ . Cho điện thế tại bản tích điện âm là  $200 \text{ V}$  thì điện thế tại bản tích điện dương là

- A.  $200 \text{ V}$                       B.  $-200 \text{ V}$                       C.  $400 \text{ V}$                       D.  $600 \text{ V}$

**Câu 40.** Cho mạch điện như hình vẽ, nguồn ( $20 \text{ V} - 0,5 \Omega$ ),  $R = 3 \Omega$ ,  $R_p = 9 \Omega$  là bình điện phân dung dịch  $\text{CuSO}_4$  có anot bằng đồng. Tính thời gian để catot có lượng đồng  $3,2 \text{ g}$  bám vào

- A. 1 giờ 31 phút 25 giây.                      B. 1 giờ 42 phút 25 giây  
C. 1 giờ 31 phút 31 giây                      D. 1 giờ 40 phút 31 giây



---HẾT---

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

(Đề kiểm tra có 4 trang,  
gồm 40 câu trắc nghiệm)

**KIỂM TRA CUỐI KỲ - HỌC KỲ I (NH 2022-2023)**

Môn: **VẬT LÝ** - Khối lớp 11

Thời gian làm bài: **45 phút**.

Mã đề: **682**

Họ, tên thí sinh:..... Lớp: ..... Số báo danh:.....

**Câu 1.** Cấu tạo của tụ điện gồm

- A. hai hay nhiều điện môi đặt gần nhau ngăn cách nhau bởi các vật dẫn điện
- B. hai hay nhiều vật dẫn điện đặt gần nhau ngăn cách nhau bởi các lớp điện môi
- C. hai hay nhiều vật gần nhau ngăn cách nhau bởi các lớp điện môi
- D. hai hay nhiều vật đặt gần nhau

**Câu 2.** Một dòng điện không đổi có cường độ 0,5 A qua mạch thì trong 4s có bao nhiêu electron dịch chuyển qua vật dẫn trong mạch?

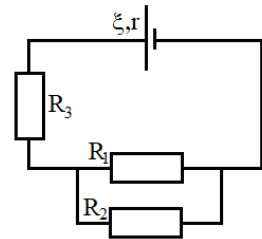
- A.  $1,25 \cdot 10^{-19}$  electron
- B.  $125 \cdot 10^{17}$  electron
- C.  $31,25 \cdot 10^{17}$  electron
- D.  $2,5 \cdot 10^{19}$  electron

**Câu 3.** Một điện trở bằng kim loại ở  $20^{\circ}\text{C}$  có điện trở suất  $10,6 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$  khi nhiệt độ tăng đến  $575^{\circ}\text{C}$  thì điện trở suất đạt giá trị  $33,5 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$ , kim loại đó là

- A. Bạc, có  $\alpha = 4,1 \cdot 10^{-3} (\text{K}^{-1})$
- B. Sắt, có  $\alpha = 6,5 \cdot 10^{-3} (\text{K}^{-1})$
- C. Đồng, có  $\alpha = 4,3 \cdot 10^{-3} (\text{K}^{-1})$
- D. Platin, có  $\alpha = 3,9 \cdot 10^{-3} (\text{K}^{-1})$

**Câu 4.** Cho mạch điện như hình vẽ: nguồn (9 V - 1 $\Omega$ );  $R_1 = 12 \Omega$ ;  $R_2 = 4 \Omega$ ;  $R_3 = 8 \Omega$ . Tính hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện

- A. 8,25 A
- B. 8,5 V
- C. 8,75 V
- D. 8 V



**Câu 5.** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng

- A. có giá trị bằng hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện trong mạch kín
- B. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của lực lạ
- C. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của lực điện
- D. được tính bằng thương số giữa công của lực điện làm dịch chuyển điện tích bên trong nguồn điện và độ lớn của điện tích

**Câu 6.** Điện dung của tụ điện

- A. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của tụ điện
- B. được tính bằng thương số giữa hiệu điện thế giữa hai bản tụ và điện tích của tụ điện
- C. đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện
- D. đặc trưng cho khả năng tác dụng lực của điện trường

**Câu 7.** Một acqui loại (12V - 200m $\Omega$ ) mắc với đèn (6V - 6W). Khi đoản mạch thì dòng điện qua acqui là

- A. 0,06 A
- B. 3,75 A
- C. 60 A
- D. 30 A

**Câu 8.** Một nguồn điện có suất điện động 6 V cung cấp dòng điện 0,8 A qua mạch. Tính công của lực lạ trong thời gian 2 phút.

- A. 720 J
- B. 576 J
- C. 9,6 J
- D. 567 J

**Câu 9.** Một điện tích 2 nC dịch chuyển dọc theo đường sức của điện trường đều một đoạn 20 cm thì điện trường thực hiện công 2,16  $\mu\text{J}$ . Tính cường độ điện trường

- A. 4500 V/m
- B. 5,4 V/m
- C. 5400 V/m
- D. 21600 V/m

**Câu 10.** Công của lực điện trong sự chuyển động của điện tích trong điện trường tĩnh

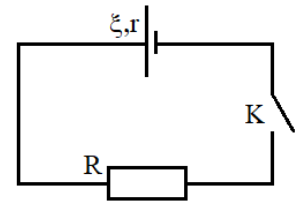
- A. không phụ thuộc vào điện trường
- B. không phụ thuộc vào dấu của điện tích
- C. không phụ thuộc vào giá trị của điện tích.
- D. không phụ thuộc vào hình dạng quỹ đạo của điện tích

**Câu 11.** Một nguồn điện (12V - 0,5 Ω) mắc vào điện trở 7Ω thành mạch kín. Tính hiệu suất của nguồn điện.

- A. 93,3 %      B. 95 %      C. 86 %      D. 75 %

**Câu 12.** Cho mạch điện như hình vẽ. Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện có giá trị bằng

- A.  $U = \xi$       B.  $U = \xi - Ir$   
C.  $U = \xi + Ir$       D.  $U = Ir$



**Câu 13.** Một công tơ điện đo được một gia đình trong 2h sử dụng hết 1,32 kW.h điện năng với hiệu điện thế 220 V. Tính cường độ dòng điện qua công tơ điện đó.

- A. 3,5 A      B. 2 A      C. 3 A      D. 4 A

**Câu 14.** Một tụ điện có điện dung 600 μF được đặt vào hiệu điện thế 40 V thì tích được lượng điện là

- A. 0,024 mC      B. 24 C      C. 240 mC      D. 24 mC

**Câu 15.** Trong điện trường đều có cường độ E, giữa hai điểm M và N trên một đường sức cách nhau một đoạn d có hiệu điện thế U, ta có biểu thức

- A.  $U = Ed$       B.  $U = E/d$       C.  $E = Ud$       D.  $E = d/U$

**Câu 16.** Cho dòng điện 5A qua bình điện phân dung dịch muối kim loại có hóa trị 2, trong thời gian 1,5 giờ thì có 7,27 g kim loại bám vào cực âm. Kim loại đó là

- A. Kẽm (Zn = 65)      B. Sắt (Fe = 56)      C. Crom (Cr = 52)      D. Đồng (Cu = 64)

**Câu 17.** Công suất tỏa nhiệt của vật dẫn

- A. tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn.  
B. tỉ lệ thuận với thời gian dòng điện qua vật dẫn.  
C. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu điện trở.  
D. tỉ lệ nghịch với điện trở của vật dẫn.

**Câu 18.** Hiện tượng siêu dẫn là hiện tượng

- A. điện trở của kim loại tăng khi nhiệt độ tăng  
B. dẫn điện của một số chất ở nhiệt độ rất cao  
C. dẫn điện của kim loại ở nhiệt độ rất cao  
D. điện trở một số chất ở nhiệt độ rất thấp giảm đột ngột về giá trị bằng 0.

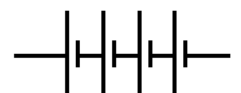
**Câu 19.** Nguồn điện có suất điện động 6 V thực hiện công 576 J trong thời gian 2 phút thì cường độ dòng điện qua nguồn là

- A. 1,6 A      B. 8 A      C. 48 A      D. 0,8 A

**Câu 20.** Một tụ điện có ghi (400 μF - 100 V), nếu hai bản tụ cách nhau 0,5 mm thì điện trường giữa hai bản tụ có thể chịu được giá trị lớn nhất là

- A. 200 V/m      B. 800 V/m      C. 50 V/m      D. 200 kV/m

**Câu 21.** Cho bộ nguồn như hình vẽ, các nguồn giống nhau (3 V - 0,2 Ω). Suất điện động và điện trở của bộ nguồn là



- A. 3 V - 0,05 Ω      B. 3 V - 0,2 Ω      C. 12V - 0,8 Ω      D. 12 V - 0,2 Ω

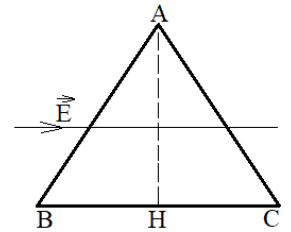
**Câu 22.** Dòng điện trong chất điện phân là dòng chuyển dời có hướng của

- A. ion dương và ion âm ngược chiều nhau trong điện trường  
B. electron tự do ngược chiều điện trường  
C. electron tự do và ion âm ngược chiều điện trường, ion dương cùng chiều điện trường.  
D. electron tự do và lỗ trống ngược chiều nhau trong điện trường

**Câu 23.** Một bóng đèn loại 220V - 100W mắc vào hiệu điện thế 110 V thì có công suất là

- A. 25 W      B. 75 W      C. 20 W      D. 50 W

**Câu 24.** Một electron di chuyển dọc theo cạnh tam giác từ A qua B đến H trong điện trường đều  $E = 6000 \text{ V/m}$  như hình vẽ. Tam giác ABC là tam giác đều cạnh 20 cm. Công của lực điện



- A.  $A = 1200 \text{ J}$                       B.  $A = 0 \text{ J}$   
 C.  $A = 9,6 \cdot 10^{-17} \text{ J}$             D.  $A = 1,92 \cdot 10^{-16} \text{ J}$

**Câu 25.** Một pin loại (6V - 0,5Ω) mắc với điện trở 7Ω thành mạch kín thì dòng điện trong mạch có cường độ là

- A. 1,2 A                                  B. 12 A                                  C. 0,8 A                                  D. 0,86 A

**Câu 26.** Cường độ dòng điện

- A. được tính bằng tích số giữa điện lượng dịch chuyển qua tiết diện thẳng của vật dẫn và thời gian dòng điện qua vật  
 B. được đo bằng Ampe kế  
 C. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của dòng điện  
 D. được tính bằng thương số giữa lực điện và điện tích

**Câu 27.** Khối lượng chất giải phóng ở điện cực tỉ lệ thuận với

- A. khối lượng của bình điện phân                      B. điện lượng trong bình điện phân  
 C. trọng lượng của bình điện phân                      D. điện lượng qua bình điện phân

**Câu 28.** Một điện tích  $q = 60 \text{ pC}$  di chuyển trong điện trường giữa hai bản kim loại tích điện trái dấu cách nhau 5cm thì nhận được năng lượng  $2,4 \cdot 10^{-8} \text{ J}$ . Cho điện thế tại bản tích điện âm là 200 V thì điện thế tại bản tích điện dương là

- A. 600 V                                  B. - 200 V                                  C. 200 V                                  D. 400 V

**Câu 29.** Một electron dịch chuyển từ M đến N trong điện trường thì điện trường thực hiện được công  $A = 1,28 \cdot 10^{-17} \text{ J}$ , hiệu điện thế giữa hai điểm M và N

- A.  $U_{MN} = - 128 \text{ V}$                       B.  $U_{MN} = 80 \text{ V}$                       C.  $U_{MN} = - 80 \text{ V}$                       D.  $U_{MN} = 128 \text{ V}$

**Câu 30.** Một nguồn điện có suất điện động 3V thì khi dịch chuyển lượng điện tích 12 C giữa hai điện cực thì lực bên trong nguồn điện thực hiện được một công

- A. 4 J    B. 36 J    C. 9 J    D. 15 J

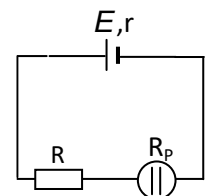
**Câu 31.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng? Hiệu điện thế giữa hai điểm trong điện trường tĩnh

- A. được đo bằng vôn kế  
 B. có đơn vị là Vôn (V)  
 C. được tính bằng thương số giữa công của lực điện làm dịch chuyển điện tích giữa hai điểm đó và điện tích.  
 D. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của điện trường

**Câu 32.** Một bộ nguồn gồm  $(\xi_1, r)$ ;  $(\xi_2, r)$ ;  $(\xi_3, r)$  mắc nối tiếp nhau thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là

- A.  $\xi_b = \xi_1 \cdot \xi_2 \cdot \xi_3$ ;  $r_b = 3r$                                   B.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = r/3$   
 C.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = 3r$                                   D.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = r$

**Câu 33.** Cho mạch điện như hình vẽ, nguồn (20V - 0,5 Ω),  $R = 3 \Omega$ ,  $R_p = 9 \Omega$  là bình điện phân đựng dung dịch  $\text{CuSO}_4$  có anot bằng đồng. Tính thời gian để catot có lượng đồng 3,2g bám vào



- A. 1 giờ 42 phút 25 giây                      B. 1 giờ 40 phút 31 giây  
 C. 1 giờ 31 phút 31 giây                      D. 1 giờ 31 phút 25 giây.

**Câu 34.** Cường độ dòng điện trong mạch kín

- A. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện.  
 B. tỉ lệ nghịch với điện trở trong của nguồn.  
 C. tỉ lệ nghịch với điện trở mạch ngoài.  
 D. tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện.

**Câu 35.** Hiện tượng dương cực tan ứng dụng vào việc

- A. hàn điện                      B. điều chế clo                      C. chiếu điện                      D. đúc điện

**Câu 36.** Một bộ nguồn có  $n$  nguồn giống nhau ( $\xi, r$ ) mắc song song nhau thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là

- A.  $\xi_b = \xi; r_b = nr$                       B.  $\xi_b = \xi; r_b = r/n$                       C.  $\xi_b = n\xi; r_b = nr$                       D.  $\xi_b = n\xi; r_b = r/n$

**Câu 37.** Giữa hai điểm M và N trong điện trường có hiệu điện thế là 2 V, biểu thức nào sau đây đúng?

- A.  $V_M - V_N = 2 \text{ V}$                       B.  $V_M = 2V_N$                       C.  $V_N = 2 \text{ V}$                       D.  $V_M = 2 \text{ V}$

**Câu 38.** Trong một đoạn mạch điện không đổi, sau thời gian 5s có lượng điện tích 8 C đi qua vật dẫn. Cường độ dòng điện trong mạch là

- A. 0,625 A                      B. 1,6 A                      C. 40 A                      D. 13 A

**Câu 39.** Phát biểu nào **sai**: Nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn khi có dòng điện đi qua

- A. tỉ lệ thuận với bình phương điện trở của vật.  
B. tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn.  
C. tỉ lệ thuận với thời gian dòng điện qua vật dẫn.  
D. tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện.

**Câu 40.** Một nguồn điện có điện trở trong  $0,4 \Omega$  được mắc với điện trở  $9 \Omega$  thành mạch kín. Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện là 10,8 V. Suất điện động của nguồn điện là

- A. 10,80 V                      B. 11,56 V                      C. 11,28 V                      D. 11,00 V

---HẾT---



## ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề kiểm tra có 4 trang,  
gồm 40 câu trắc nghiệm)

## KIỂM TRA CUỐI KỲ - HỌC KỲ I (NH 2022-2023)

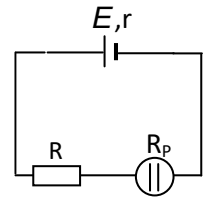
Môn: **VẬT LÝ** - Khối lớp 11

Thời gian làm bài: **45** phút.

Mã đề: **723**

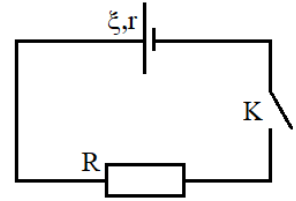
Họ, tên thí sinh:..... Lớp: ..... Số báo danh:.....

**Câu 1.** Cho mạch điện như hình vẽ, nguồn (20V - 0,5  $\Omega$ ),  $R = 3 \Omega$ ,  $R_p = 9 \Omega$  là bình điện phân dung dịch  $\text{CuSO}_4$  có anot bằng đồng. Tính thời gian để catot có lượng đồng 3,2g bám vào



- A. 1 giờ 40 phút 31 giây  
B. 1 giờ 42 phút 25 giây  
C. 1 giờ 31 phút 25 giây.  
D. 1 giờ 31 phút 31 giây

**Câu 2.** Cho mạch điện như hình vẽ. Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện có giá trị bằng



- A.  $U = \xi + Ir$   
B.  $U = \xi$   
C.  $U = \xi - Ir$   
D.  $U = Ir$

**Câu 3.** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng

- A. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của lực điện  
B. có giá trị bằng hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện trong mạch kín  
C. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của lực lạ  
D. được tính bằng thương số giữa công của lực điện làm dịch chuyển điện tích bên trong nguồn điện và độ lớn của điện tích

**Câu 4.** Một bóng đèn loại 220V - 100W mắc vào hiệu điện thế 110 V thì có công suất là

- A. 75 W  
B. 50 W  
C. 20 W  
D. 25 W

**Câu 5.** Một bộ nguồn có n nguồn giống nhau ( $\xi$ , r) mắc song song nhau thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là

- A.  $\xi_b = n\xi$ ;  $r_b = r/n$   
B.  $\xi_b = n\xi$ ;  $r_b = nr$   
C.  $\xi_b = \xi$ ;  $r_b = nr$   
D.  $\xi_b = \xi$ ;  $r_b = r/n$

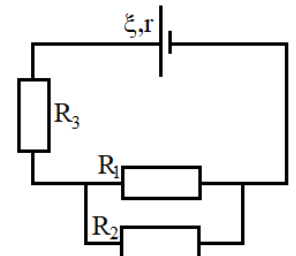
**Câu 6.** Một công tơ điện đo được một gia đình trong 2h sử dụng hết 1,32 kW.h điện năng với hiệu điện thế 220 V. Tính cường độ dòng điện qua công tơ điện đó.

- A. 2 A  
B. 3 A  
C. 4 A  
D. 3,5 A

**Câu 7.** Một nguồn điện có điện trở trong 0,4  $\Omega$  được mắc với điện trở 9  $\Omega$  thành mạch kín. Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện là 10,8 V. Suất điện động của nguồn điện là

- A. 11,00 V  
B. 11,56 V  
C. 11,28 V  
D. 10,80 V

**Câu 8.** Cho mạch điện như hình vẽ: nguồn (9 V - 1 $\Omega$ );  $R_1 = 12 \Omega$ ;  $R_2 = 4 \Omega$ ;  $R_3 = 8 \Omega$ . Tính hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện



- A. 8 V  
B. 8,75 V  
C. 8,5 V  
D. 8,25 A

**Câu 9.** Công suất tỏa nhiệt của vật dẫn

- A. tỉ lệ thuận với thời gian dòng điện qua vật dẫn.  
B. tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn.  
C. tỉ lệ nghịch với điện trở của vật dẫn.  
D. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu điện trở.

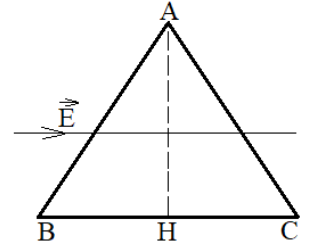
**Câu 10.** Một bộ nguồn gồm  $(\xi_1, r)$ ;  $(\xi_2, r)$ ;  $(\xi_3, r)$  mắc nối tiếp nhau thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là

- A.  $\xi_b = \xi_1 \cdot \xi_2 \cdot \xi_3$ ;  $r_b = 3r$
- B.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = r/3$
- C.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = r$
- D.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = 3r$

**Câu 11.** Phát biểu nào **sai**: Nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn khi có dòng điện đi qua

- A. tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn.
- B. tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện.
- C. tỉ lệ thuận với thời gian dòng điện qua vật dẫn.
- D. tỉ lệ thuận với bình phương điện trở của vật.

**Câu 12.** Một electron di chuyển dọc theo cạnh tam giác từ A qua B đến H trong điện trường đều  $E = 6000 \text{ V/m}$  như hình vẽ. Tam giác ABC là tam giác đều cạnh 20 cm. Công của lực điện



- A.  $A = 9,6 \cdot 10^{-17} \text{ J}$
- B.  $A = 1,92 \cdot 10^{-16} \text{ J}$
- C.  $A = 1200 \text{ J}$
- D.  $A = 0 \text{ J}$

**Câu 13.** Một nguồn điện có suất điện động 3V thì khi dịch chuyển lượng điện tích 12 C giữa hai điện cực thì lực bên trong nguồn điện thực hiện được một công

- A. 15 J
- B. 36 J
- C. 4 J
- D. 9 J

**Câu 14.** Dòng điện trong chất điện phân là dòng chuyển dời có hướng của

- A. electron tự do và ion âm ngược chiều điện trường, ion dương cùng chiều điện trường.
- B. electron tự do ngược chiều điện trường
- C. ion dương và ion âm ngược chiều nhau trong điện trường
- D. electron tự do và lỗ trống ngược chiều nhau trong điện trường

**Câu 15.** Cường độ dòng điện

- A. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của dòng điện
- B. được đo bằng Ampe kế
- C. được tính bằng tích số giữa điện lượng dịch chuyển qua tiết diện thẳng của vật dẫn và thời gian dòng điện qua vật
- D. được tính bằng thương số giữa lực điện và điện tích

**Câu 16.** Một điện tích 2 nC dịch chuyển dọc theo đường sức của điện trường đều một đoạn 20 cm thì điện trường thực hiện công 2,16  $\mu\text{J}$ . Tính cường độ điện trường

- A. 5400 V/m
- B. 4500 V/m
- C. 5,4 V/m
- D. 21600 V/m

**Câu 17.** Hiện tượng siêu dẫn là hiện tượng

- A. dẫn điện của kim loại ở nhiệt độ rất cao
- B. điện trở một số chất ở nhiệt độ rất thấp giảm đột ngột về giá trị bằng 0.
- C. điện trở của kim loại tăng khi nhiệt độ tăng
- D. dẫn điện của một số chất ở nhiệt độ rất cao

**Câu 18.** Cho dòng điện 5A qua bình điện phân dung dịch muối kim loại có hóa trị 2, trong thời gian 1,5 giờ thì có 7,27 g kim loại bám vào cực âm. Kim loại đó là

- A. Kẽm ( $Zn = 65$ )
- B. Crom ( $Cr = 52$ )
- C. Đồng ( $Cu = 64$ )
- D. Sắt ( $Fe = 56$ )

**Câu 19.** Một electron dịch chuyển từ M đến N trong điện trường thì điện trường thực hiện được công  $A = 1,28 \cdot 10^{-17} \text{ J}$ , hiệu điện thế giữa hai điểm M và N

- A.  $U_{MN} = 80 \text{ V}$
- B.  $U_{MN} = -128 \text{ V}$
- C.  $U_{MN} = 128 \text{ V}$
- D.  $U_{MN} = -80 \text{ V}$

**Câu 20.** Giữa hai điểm M và N trong điện trường có hiệu điện thế là 2 V, biểu thức nào sau đây đúng?

- A.  $V_M = 2V_N$
- B.  $V_M - V_N = 2 \text{ V}$
- C.  $V_M = 2 \text{ V}$
- D.  $V_N = 2 \text{ V}$

**Câu 21.** Một tụ điện có điện dung 600  $\mu\text{F}$  được đặt vào hiệu điện thế 40 V thì tích được lượng điện là

- A. 24 C
- B. 240 mC
- C. 0,024 mC
- D. 24 mC

**Câu 22.** Công của lực điện trong sự chuyển động của điện tích trong điện trường tĩnh

- A. không phụ thuộc vào hình dạng quỹ đạo của điện tích
- B. không phụ thuộc vào điện trường
- C. không phụ thuộc vào dấu của điện tích
- D. không phụ thuộc vào giá trị của điện tích.

**Câu 23.** Một nguồn điện (12V - 0,5 Ω) mắc vào điện trở 7Ω thành mạch kín. Tính hiệu suất của nguồn điện.

- A. 86 %
- B. 75 %
- C. 95 %
- D. 93,3 %

**Câu 24.** Hiện tượng dương cực tan ứng dụng vào việc

- A. đúc điện
- B. điều chế clo
- C. hàn điện
- D. chiếu điện

**Câu 25.** Một điện tích  $q = 60 \text{ pC}$  di chuyển trong điện trường giữa hai bản kim loại tích điện trái dấu cách nhau 5cm thì nhận được năng lượng  $2,4 \cdot 10^{-8} \text{ J}$ . Cho điện thế tại bản tích điện âm là 200 V thì điện thế tại bản tích điện dương là

- A. - 200 V
- B. 400 V
- C. 600 V
- D. 200 V

**Câu 26.** Trong điện trường đều có cường độ E, giữa hai điểm M và N trên một đường sức cách nhau một đoạn d có hiệu điện thế U, ta có biểu thức

- A.  $E = Ud$
- B.  $U = E/d$
- C.  $U = Ed$
- D.  $E = d/U$

**Câu 27.** Một tụ điện có ghi (400 μF - 100 V), nếu hai bản tụ cách nhau 0,5 mm thì điện trường giữa hai bản tụ có thể chịu được giá trị lớn nhất là

- A. 200 kV/m
- B. 800 V/m
- C. 50 V/m
- D. 200 V/m

**Câu 28.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng? Hiệu điện thế giữa hai điểm trong điện trường tĩnh

- A. được đo bằng vôn kế
- B. có đơn vị là Vôn (V)
- C. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của điện trường
- D. được tính bằng thương số giữa công của lực điện làm dịch chuyển điện tích giữa hai điểm đó và điện tích.

**Câu 29.** Một dòng điện không đổi có cường độ 0,5 A qua mạch thì trong 4s có bao nhiêu electron dịch chuyển qua vật dẫn trong mạch?

- A.  $125 \cdot 10^{17}$  electron
- B.  $31,25 \cdot 10^{17}$  electron
- C.  $2,5 \cdot 10^{19}$  electron
- D.  $1,25 \cdot 10^{19}$  electron

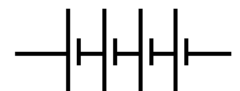
**Câu 30.** Điện dung của tụ điện

- A. đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện
- B. được tính bằng thương số giữa hiệu điện thế giữa hai bản tụ và điện tích của tụ điện
- C. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của tụ điện
- D. đặc trưng cho khả năng tác dụng lực của điện trường

**Câu 31.** Một nguồn điện có suất điện động 6 V cung cấp dòng điện 0,8 A qua mạch. Tính công của lực lạ trong thời gian 2 phút.

- A. 720 J
- B. 576 J
- C. 9,6 J
- D. 567 J

**Câu 32.** Cho bộ nguồn như hình vẽ, các nguồn giống nhau (3 V - 0,2 Ω). Suất điện động và điện trở của bộ nguồn là



- A. 3 V - 0,2 Ω
- B. 3 V - 0,05 Ω
- C. 12V - 0,8 Ω
- D. 12 V - 0,2 Ω

**Câu 33.** Trong một đoạn mạch điện không đổi, sau thời gian 5s có lượng điện tích 8 C đi qua vật dẫn. Cường độ dòng điện trong mạch là

- A. 0,625 A
- B. 1,6 A
- C. 40 A
- D. 13 A

**Câu 34.** Khối lượng chất giải phóng ở điện cực tỉ lệ thuận với

- A. điện lượng qua bình điện phân
- B. khối lượng của bình điện phân
- C. trọng lượng của bình điện phân
- D. điện lượng trong bình điện phân

**Câu 35.** Một pin loại (6V - 0,5Ω) mắc với điện trở 7Ω thành mạch kín, dòng điện trong mạch có cường độ là

- A. 12 A                                      B. 0,86 A                                      C. 0,8 A                                      D. 1,2 A

**Câu 36.** Cường độ dòng điện trong mạch kín

- A. tỉ lệ nghịch với điện trở mạch ngoài.  
B. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện.  
C. tỉ lệ nghịch với điện trở trong của nguồn.  
D. tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện.

**Câu 37.** Một điện trở bằng kim loại ở 20°C có điện trở suất  $10,6 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot m$  khi nhiệt độ tăng đến 575°C thì điện trở suất đạt giá trị  $33,5 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot m$ , kim loại đó là

- A. Sắt, có  $\alpha = 6,5 \cdot 10^{-3} (K^{-1})$                                       B. Bạc, có  $\alpha = 4,1 \cdot 10^{-3} (K^{-1})$   
C. Platin, có  $\alpha = 3,9 \cdot 10^{-3} (K^{-1})$                                       D. Đồng, có  $\alpha = 4,3 \cdot 10^{-3} (K^{-1})$

**Câu 38.** Nguồn điện có suất điện động 6 V thực hiện công 576 J trong thời gian 2 phút thì cường độ dòng điện qua nguồn là

- A. 0,8 A                                      B. 48 A                                      C. 1,6 A                                      D. 8 A

**Câu 39.** Một acqui loại (12V - 200mΩ) mắc với đèn (6V - 6W). Khi đoãn mạch thì dòng điện qua acqui là

- A. 3,75 A                                      B. 60 A                                      C. 0,06 A                                      D. 30 A

**Câu 40.** Cấu tạo của tụ điện gồm

- A. hai hay nhiều vật đặt gần nhau  
B. hai hay nhiều điện môi đặt gần nhau ngăn cách nhau bởi các vật dẫn điện  
C. hai hay nhiều vật dẫn điện đặt gần nhau ngăn cách nhau bởi các lớp điện môi  
D. hai hay nhiều vật gần nhau ngăn cách nhau bởi các lớp điện môi

---HẾT---

Họ, tên thí sinh:..... Lớp: ..... Số báo danh:.....

**Câu 1.** Một bộ nguồn gồm  $(\xi_1, r)$ ;  $(\xi_2, r)$ ;  $(\xi_3, r)$  mắc nối tiếp nhau thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là

- A.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = 3r$                       B.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = r$   
C.  $\xi_b = \xi_1 \cdot \xi_2 \cdot \xi_3$ ;  $r_b = 3r$                       D.  $\xi_b = \xi_1 + \xi_2 + \xi_3$ ;  $r_b = r/3$

**Câu 2.** Một tụ điện có điện dung  $600 \mu\text{F}$  được đặt vào hiệu điện thế  $40 \text{ V}$  thì tích được lượng điện là

- A.  $24 \text{ mC}$                       B.  $24 \text{ C}$                       C.  $240 \text{ mC}$                       D.  $0,024 \text{ mC}$

**Câu 3.** Hiện tượng dương cực tan ứng dụng vào việc

- A. chiếu điện                      B. đúc điện                      C. điều chế clo                      D. hàn điện

**Câu 4.** Một điện tích  $2 \text{ nC}$  dịch chuyển dọc theo đường sức của điện trường đều một đoạn  $20 \text{ cm}$  thì điện trường thực hiện công  $2,16 \mu\text{J}$ . Tính cường độ điện trường

- A.  $4500 \text{ V/m}$                       B.  $21600 \text{ V/m}$                       C.  $5400 \text{ V/m}$                       D.  $5,4 \text{ V/m}$

**Câu 5.** Một tụ điện có ghi  $(400 \mu\text{F} - 100 \text{ V})$ , nếu hai bản tụ cách nhau  $0,5 \text{ mm}$  thì điện trường giữa hai bản tụ có thể chịu được giá trị lớn nhất là

- A.  $800 \text{ V/m}$                       B.  $200 \text{ V/m}$                       C.  $50 \text{ V/m}$                       D.  $200 \text{ kV/m}$

**Câu 6.** Một nguồn điện có suất điện động  $6 \text{ V}$  cung cấp dòng điện  $0,8 \text{ A}$  qua mạch. Tính công của lực lạ trong thời gian  $2 \text{ phút}$ .

- A.  $9,6 \text{ J}$                       B.  $720 \text{ J}$                       C.  $567 \text{ J}$                       D.  $576 \text{ J}$

**Câu 7.** Công suất tỏa nhiệt của vật dẫn

- A. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu điện trở.  
B. tỉ lệ nghịch với điện trở của vật dẫn.  
C. tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn.  
D. tỉ lệ thuận với thời gian dòng điện qua vật dẫn.

**Câu 8.** Một pin loại  $(6\text{V} - 0,5\Omega)$  mắc với điện trở  $7\Omega$  thành mạch kín, dòng điện trong mạch có cường độ là

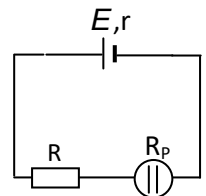
- A.  $12 \text{ A}$                       B.  $0,86 \text{ A}$                       C.  $1,2 \text{ A}$                       D.  $0,8 \text{ A}$

**Câu 9.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng? Hiệu điện thế giữa hai điểm trong điện trường tĩnh

- A. được đo bằng vôn kế  
B. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của điện trường  
C. được tính bằng thương số giữa công của lực điện làm dịch chuyển điện tích giữa hai điểm đó và điện tích.  
D. có đơn vị là Vôn (V)

**Câu 10.** Cho mạch điện như hình vẽ, nguồn  $(20\text{V} - 0,5 \Omega)$ ,  $R = 3 \Omega$ ,  $R_p = 9 \Omega$  là bình điện phân đựng dung dịch  $\text{CuSO}_4$  có anot bằng đồng. Tính thời gian để catot có lượng đồng  $3,2\text{g}$  bám vào

- A.  $1 \text{ giờ } 40 \text{ phút } 31 \text{ giây}$                       B.  $1 \text{ giờ } 31 \text{ phút } 25 \text{ giây}$ .  
C.  $1 \text{ giờ } 31 \text{ phút } 31 \text{ giây}$                       D.  $1 \text{ giờ } 42 \text{ phút } 25 \text{ giây}$



**Câu 11.** Điện dung của tụ điện

- A. được tính bằng thương số giữa hiệu điện thế giữa hai bản tụ và điện tích của tụ điện  
B. đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện  
C. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của tụ điện  
D. đặc trưng cho khả năng tác dụng lực của điện trường

**Câu 12.** Dòng điện trong chất điện phân là dòng chuyển dời có hướng của

- A. electron tự do và ion âm ngược chiều điện trường, ion dương cùng chiều điện trường.
- B. ion dương và ion âm ngược chiều nhau trong điện trường
- C. electron tự do và lỗ trống ngược chiều nhau trong điện trường
- D. electron tự do ngược chiều điện trường

**Câu 13.** Hiện tượng siêu dẫn là hiện tượng

- A. dẫn điện của kim loại ở nhiệt độ rất cao
- B. điện trở một số chất ở nhiệt độ rất thấp giảm đột ngột về giá trị bằng 0.
- C. điện trở của kim loại tăng khi nhiệt độ tăng
- D. dẫn điện của một số chất ở nhiệt độ rất cao

**Câu 14.** Một nguồn điện có suất điện động 3V thì khi dịch chuyển lượng điện tích 12 C giữa hai điện cực thì lực bên trong nguồn điện thực hiện được một công

- A. 36 J
- B. 4 J
- C. 9 J
- D. 15 J

**Câu 15.** Một điện tích  $q = 60 \text{ pC}$  di chuyển trong điện trường giữa hai bản kim loại tích điện trái dấu cách nhau 5cm thì nhận được năng lượng  $2,4 \cdot 10^{-8} \text{ J}$ . Cho điện thế tại bản tích điện âm là 200 V thì điện thế tại bản tích điện dương là

- A. - 200 V
- B. 400 V
- C. 600 V
- D. 200 V

**Câu 16.** Một dòng điện không đổi có cường độ 0,5 A qua mạch thì trong 4s có bao nhiêu electron dịch chuyển qua vật dẫn trong mạch?

- A.  $1,25 \cdot 10^{-19}$  electron
- B.  $125 \cdot 10^{17}$  electron
- C.  $2,5 \cdot 10^{19}$  electron
- D.  $31,25 \cdot 10^{17}$  electron

**Câu 17.** Một công tơ điện đo được một gia đình trong 2h sử dụng hết 1,32 kW.h điện năng với hiệu điện thế 220 V. Tính cường độ dòng điện qua công tơ điện đó.

- A. 3,5 A
- B. 4 A
- C. 2 A
- D. 3A

**Câu 18.** Cấu tạo của tụ điện gồm

- A. hai hay nhiều vật gần nhau ngăn cách nhau bởi các lớp điện môi
- B. hai hay nhiều vật đặt gần nhau
- C. hai hay nhiều vật dẫn điện đặt gần nhau ngăn cách nhau bởi các lớp điện môi
- D. hai hay nhiều điện môi đặt gần nhau ngăn cách nhau bởi các vật dẫn điện

**Câu 19.** Một bộ nguồn có n nguồn giống nhau ( $\xi, r$ ) mắc song song nhau thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là

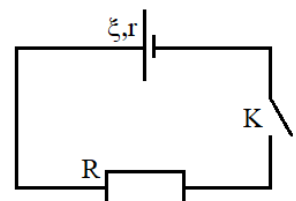
- A.  $\xi_b = \xi; r_b = nr$
- B.  $\xi_b = n\xi; r_b = nr$
- C.  $\xi_b = \xi; r_b = r/n$
- D.  $\xi_b = n\xi; r_b = r/n$

**Câu 20.** Trong một đoạn mạch điện không đổi, sau thời gian 5s có lượng điện tích 8 C đi qua vật dẫn. Cường độ dòng điện trong mạch là

- A. 1,6 A
- B. 40 A
- C. 0,625 A
- D. 13 A

**Câu 21.** Cho mạch điện như hình vẽ. Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện có giá trị bằng

- A.  $U = Ir$
- B.  $U = \xi - Ir$
- C.  $U = \xi + Ir$
- D.  $U = \xi$



**Câu 22.** Trong điện trường đều có cường độ E, giữa hai điểm M và N trên một đường sức cách nhau một đoạn d có hiệu điện thế U, ta có biểu thức

- A.  $E = d/U$
- B.  $U = E/d$
- C.  $E = Ud$
- D.  $U = Ed$

**Câu 23.** Cường độ dòng điện trong mạch kín

- A. tỉ lệ nghịch với điện trở trong của nguồn.
- B. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện.
- C. tỉ lệ nghịch với điện trở mạch ngoài.
- D. tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện.

**Câu 24.** Cường độ dòng điện

- A. được tính bằng thương số giữa lực điện và điện tích
- B. được đo bằng Ampe kế
- C. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của dòng điện
- D. được tính bằng tích số giữa điện lượng dịch chuyển qua tiết diện thẳng của vật dẫn và thời gian dòng điện qua vật

**Câu 25.** Phát biểu nào **sai**: Nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn khi có dòng điện đi qua

- A. tỉ lệ thuận với thời gian dòng điện qua vật dẫn.
- B. tỉ lệ thuận với bình phương điện trở của vật.
- C. tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn.
- D. tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện.

**Câu 26.** Nguồn điện có suất điện động 6 V thực hiện công 576 J trong thời gian 2 phút thì cường độ dòng điện qua nguồn là

- A. 8 A
- B. 48 A
- C. 1,6 A
- D. 0,8 A

**Câu 27.** Giữa hai điểm M và N trong điện trường có hiệu điện thế là 2 V, biểu thức nào sau đây đúng?

- A.  $V_M - V_N = 2 \text{ V}$
- B.  $V_M = 2 \text{ V}$
- C.  $V_M = 2V_N$
- D.  $V_N = 2 \text{ V}$

**Câu 28.** Một acqui loại (12V - 200mΩ) mắc với đèn (6V - 6W). Khi đoan mạch thì dòng điện qua acqui là

- A. 30 A
- B. 0,06 A
- C. 60 A
- D. 3,75 A

**Câu 29.** Cho dòng điện 5A qua bình điện phân dung dịch muối kim loại có hóa trị 2, trong thời gian 1,5 giờ thì có 7,27 g kim loại bám vào cực âm. Kim loại đó là

- A. Crom (Cr = 52)
- B. Sắt (Fe = 56)
- C. Đồng (Cu = 64)
- D. Kẽm (Zn = 65)

**Câu 30.** Một điện trở bằng kim loại ở 20°C có điện trở suất  $10,6 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot m$  khi nhiệt độ tăng đến 575°C thì điện trở suất đạt giá trị  $33,5 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot m$ , kim loại đó là

- A. Bạc, có  $\alpha = 4,1 \cdot 10^{-3} (K^{-1})$
- B. Sắt, có  $\alpha = 6,5 \cdot 10^{-3} (K^{-1})$
- C. Platin, có  $\alpha = 3,9 \cdot 10^{-3} (K^{-1})$
- D. Đồng, có  $\alpha = 4,3 \cdot 10^{-3} (K^{-1})$

**Câu 31.** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng

- A. được tính bằng thương số giữa công của lực điện làm dịch chuyển điện tích bên trong nguồn điện và độ lớn của điện tích
- B. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của lực điện
- C. có giá trị bằng hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện trong mạch kín
- D. đặc trưng cho khả năng thực hiện công của lực lậ

**Câu 32.** Một nguồn điện có điện trở trong 0,4 Ω được mắc với điện trở 9 Ω thành mạch kín. Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện là 10,8 V. Suất điện động của nguồn điện là

- A. 11,56 V
- B. 11,00 V
- C. 11,28 V
- D. 10,80 V

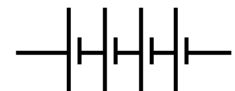
**Câu 33.** Một electron dịch chuyển từ M đến N trong điện trường thì điện trường thực hiện được công  $A = 1,28 \cdot 10^{-17} \text{ J}$ , hiệu điện thế giữa hai điểm M và N

- A.  $U_{MN} = - 80 \text{ V}$
- B.  $U_{MN} = 80 \text{ V}$
- C.  $U_{MN} = 128 \text{ V}$
- D.  $U_{MN} = - 128 \text{ V}$

**Câu 34.** Công của lực điện trong sự chuyển động của điện tích trong điện trường tĩnh

- A. không phụ thuộc vào dấu của điện tích
- B. không phụ thuộc vào điện trường
- C. không phụ thuộc vào hình dạng quỹ đạo của điện tích
- D. không phụ thuộc vào giá trị của điện tích.

**Câu 35.** Cho bộ nguồn như hình vẽ, các nguồn giống nhau (3 V - 0,2 Ω). Suất điện động và điện trở của bộ nguồn là

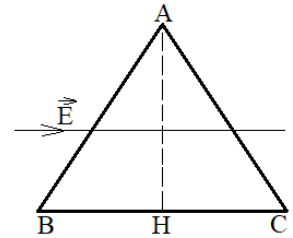


- A. 3 V - 0,2 Ω
- B. 12V - 0,8 Ω
- C. 3 V - 0,05 Ω
- D. 12 V - 0,2 Ω

**Câu 36.** Một bóng đèn loại 220V - 100W mắc vào hiệu điện thế 110 V thì có công suất là

- A. 20 W
- B. 50 W
- C. 75 W
- D. 25 W

**Câu 37.** Một electron di chuyển dọc theo cạnh tam giác từ A qua B đến H trong điện trường đều  $E = 6000 \text{ V/m}$  như hình vẽ. Tam giác ABC là tam giác đều cạnh 20 cm. Công của lực điện

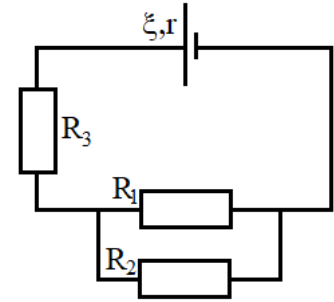


- A.  $A = 9,6 \cdot 10^{-17} \text{ J}$       B.  $A = 0 \text{ J}$   
 C.  $A = 1200 \text{ J}$       D.  $A = 1,92 \cdot 10^{-16} \text{ J}$

**Câu 38.** Khối lượng chất giải phóng ở điện cực tỉ lệ thuận với

- A. khối lượng của bình điện phân      B. điện lượng trong bình điện phân  
 C. điện lượng qua bình điện phân      D. trọng lượng của bình điện phân

**Câu 39.** Cho mạch điện như hình vẽ: nguồn (9 V - 1Ω);  $R_1 = 12 \Omega$ ;  $R_2 = 4 \Omega$ ;  $R_3 = 8 \Omega$ . Tính hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện



- A. 8,5 V      B. 8 V  
 C. 8,25 A      D. 8,75 V

**Câu 40.** Một nguồn điện (12V - 0,5 Ω) mắc vào điện trở 7Ω thành mạch kín. Tính hiệu suất của nguồn điện.

- A. 93,3 %      B. 75 %      C. 86 %      D. 95 %

---HẾT---



**NỘI DUNG ÔN TẬP VÀ BẢNG ĐẶC TẢ**  
**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ - HỌC KỲ I (2022 – 2023)**

**Môn: VẬT LÝ**

**I/ VẬT LÝ 10**

STT	Bài – Chủ đề	Số câu	Số điểm
1	Tốc độ, độ dịch chuyển và vận tốc - Định nghĩa: độ dịch chuyển, tốc độ trung bình, vận tốc trung bình. - Tính được tốc độ trung bình, vận tốc trung bình, quãng đường đi được, độ dịch chuyển. - Xác định được hướng chuyển động và vận tốc của chuyển động.	NB: 2 TH: 2 VD: 2 <b>TC: 6</b>	1.5
2	Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian. Độ dịch chuyển tổng hợp và vận tốc tổng hợp - Nhận xét được đặc điểm chuyển động qua đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian, tính được vận tốc dựa vào đồ thị. - Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp và vận tốc tổng hợp.	NB: 3 TH: 2 VD: 1 VDC: 1 <b>TC: 7</b>	1.75
3	Gia tốc và đồ thị vận tốc theo thời gian - Định nghĩa và tính được gia tốc. - Nhận xét được đặc điểm của chuyển động qua đồ thị vận tốc theo thời gian. - Tính được gia tốc, độ dịch chuyển dựa vào đồ thị vận tốc theo thời gian. - Vẽ được đồ thị vận tốc theo thời gian.	NB: 3 TH: 2 VD: 1 VDC: 1 <b>TC: 7</b>	1.75
4	Chuyển động biến đổi - Đặc điểm của chuyển động thẳng biến đổi đều. - Tính được gia tốc, vận tốc, quãng đường đi được, thời gian chuyển động của chuyển động thẳng biến đổi đều. - Sự rơi tự do: định nghĩa, đặc điểm, tính thời gian rơi, quãng đường, độ cao, vận tốc rơi. - Chuyển động ném: mô tả chuyển động, vận tốc theo phương ngang không ảnh hưởng chuyển động theo phương thẳng đứng. độ cao và tầm ném xa phụ thuộc vào góc ném. - Tính được thời gian ném ngang, tầm xa ném ngang.	NB: 3 TH: 2 VD: 1 VDC: 1 <b>TC: 7</b>	1.75
5	Lực và gia tốc - Biết được mối liên hệ giữa lực và gia tốc. - Nhận biết 7 đơn vị cơ bản và mối liên hệ giữa chúng với các đơn vị dẫn suất.	NB: 1 TH: 1 <b>TC: 2</b>	0.5
6	Một số lực thường gặp - Nhận biết và mô tả các hệ lực cân bằng và không cân bằng. - Nhận biết và biểu diễn được các lực: trọng lực, lực ma sát, lực cản của môi trường, lực đẩy Asimet, lực căng dây. Hiểu được đặc điểm các lực đó - Tính được trọng lượng của vật, lực đẩy asimet, lực ma sát	NB: 3 TH: 2 VD: 2 <b>TC: 7</b>	1.75
7	Ba định luật Newton - Phát biểu được nội dung của 3 định luật Newton. - Vận dụng 3 định luật để giải thích các hiện tượng vật lý có liên quan. - Hiểu về lực và phản lực. - Vận dụng 3 định luật để giải bài tập về chuyển động.	NB: 1 TH: 1 VD: 1 VDC: 1 <b>TC: 4</b>	1
<b>Tổng</b>		<b>40</b>	<b>10</b>

## II/ VẬT LÝ 11

STT	Bài – Chủ đề	Số câu	Số điểm
1	<p>Công của lực điện – Điện thế - Hiệu điện thế</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết đặc điểm công của lực điện trường tĩnh.</li> <li>- Định nghĩa được điện thế và hiệu điện thế trong điện trường.</li> <li>- Mối liên hệ giữa cường độ điện trường và hiệu điện thế.</li> <li>- Tính được công của lực điện, điện thế, hiệu điện thế, cường độ điện trường trong bài toán chuyển động của điện tích.</li> </ul>	<p>NB: 3 TH: 3 VD: 1 VDC: 1 <b>TC: 8</b></p>	2
2	<p>Tụ điện</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cấu tạo tụ điện, công dụng, chỉ số trên tụ điện.</li> <li>- Điện dung: định nghĩa, đơn vị, công thức tính.</li> <li>- Tính được điện dung, điện tích của tụ điện, hiệu điện thế đặt vào tụ điện.</li> </ul>	<p>NB: 2 TH: 1 VD: 1 <b>TC: 4</b></p>	1
3	<p>Dòng điện không đổi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dòng điện là gì, cường độ dòng điện là gì, suất điện động của nguồn điện là gì và đơn vị của các đại lượng trên.</li> <li>- Tính được cường độ dòng điện, điện lượng, số electron, suất điện động của nguồn, công của lực lạ.</li> </ul>	<p>NB: 2 TH: 2 VD: 2 <b>TC: 6</b></p>	1.5
4	<p>Điện năng – Công suất điện</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định luật Jun – Lentz: phát biểu, công thức</li> <li>- Công và công suất của đoạn mạch: định nghĩa, công thức.</li> <li>- Công và công suất của nguồn điện: định nghĩa, công thức</li> <li>- Tính được công, công suất của đoạn mạch, nhiệt lượng tỏa ra trên vật khi có dòng điện đi qua, công suất tỏa nhiệt của vật dẫn, công và công suất của nguồn điện.</li> </ul>	<p>NB: 2 TH: 1 VDC: 1 <b>TC: 4</b></p>	1
5	<p>Định luật Ohm cho toàn mạch – Ghép nguồn điện</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định luật Ohm: phát biểu, công thức.</li> <li>- Tính được suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn ghép nối tiếp hoặc song song.</li> <li>- Giải bài toán mạch kín với mạch ngoài có 2 hoặc 3 điện trở.</li> <li>- Tính hiệu điện giữa hai cực của nguồn điện</li> </ul>	<p>NB: 4 TH: 3 VD: 3 VDC: 1 <b>TC: 11</b></p>	2.75
6	<p>Dòng điện trong kim loại</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dòng điện trong kim loại là gì, nguyên nhân gây ra điện trở trong kim loại, sự thay đổi của điện trở suất theo nhiệt độ, hiện tượng nhiệt điện, hiện tượng siêu dẫn, cặp nhiệt điện là gì và ứng dụng của nó.</li> <li>- Tính được điện trở suất của kim loại theo nhiệt độ và ngược lại</li> </ul>	<p>NB: 1 TH: 1 <b>TC: 2</b></p>	0.5
7	<p>Dòng điện trong chất điện phân</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dòng điện trong chất điện phân là gì, hiện tượng dương cực tan là gì.</li> <li>- Hai định luật Faraday: phát biểu, công thức</li> <li>- Ứng dụng của hiện tượng điện phân.</li> <li>- Giải bài toán điện phân: tính lượng chất giải phóng ở điện cực, tính cường độ dòng điện, tính thời gian điện phân, xác định chất giải phóng ở điện cực.</li> </ul>	<p>NB: 2 TH: 1 VD: 1 VDC: 1 <b>TC: 5</b></p>	1.25
<b>Tổng</b>		<b>40</b>	<b>10</b>

**III/ VẬT LÝ 12**

<b>STT</b>	<b>Bài</b>	<b>Số câu</b>	<b>Số điểm</b>
1	Tổng hợp hai dao động điều hòa cùng phương cùng tần số. - Tính được biên độ, pha ban đầu, viết phương trình của dao động tổng hợp. - Xác định độ lệch pha của hai dao động đh cùng tần số	NB: 2 TH: 1 VD: 1 <b>TC: 4</b>	1
2	Sóng cơ, phương trình sóng cơ. - Định nghĩa được sóng cơ, song ngang, sóng dọc, tốc độ truyền sóng, bước sóng, tần số sóng, biên độ và năng lượng sóng. - Viết phương trình sóng, tính được tốc độ sóng, bước sóng, độ lệch pha của sóng tại 2 điểm.	NB: 2 TH: 2 VD: 1 <b>TC: 5</b>	1.25
3	Giao thoa sóng - Điều kiện giao thoa sóng, xác định vị trí cực đại, cực tiểu giao thoa. - Tính được số cực đại, cực tiểu giao thoa trong vùng cho trước, tính tốc độ truyền sóng, bước sóng, tần số sóng	NB: 2 TH: 1 VD: 1 VDC: 1 <b>TC: 5</b>	1.25
4	Sóng dừng - Đặc điểm của sóng dừng trên dây có 2 đầu cố định hay dây có 1 đầu cố định và một đầu tự do. - Tính số nút, số bụng sóng, chiều dài dây, tốc độ truyền sóng, bước sóng	NB: 2 TH: 1 VD: 1 VDC: 1 <b>TC: 5</b>	1.25
5	Sóng âm - Phân loại sóng âm, các đặc trưng vật lí, sinh lí của âm. - Tính được cường độ âm, mức cường độ âm, độ tăng giảm của chúng,	NB: 2 TH: 2 VD: 1 <b>TC: 5</b>	1.25
6	Đại cương về dòng điện xoay chiều - Dòng điện xoay chiều: phương trình dòng điện, phương trình điện áp. - Các khái niệm về giá trị cực đại, giá trị tức thời, giá trị hiệu dụng và mối liên hệ giữa chúng.	NB: 2 TH: 2 <b>TC: 4</b>	1
7	Các mạch điện xoay chiều - Cách tính dung kháng, cảm kháng, định luật Ohm và mối liên hệ về pha giữa điện áp và dòng điện trong các đoạn mạch chỉ có 1 phần tử (điện trở R hay tụ điện C hay cuộn cảm thuần L) - Viết được biểu thức điện áp khi cho biểu thức dòng điện và ngược lại.	NB: 2 TH: 2 VD: 2 VDC: 1 <b>TC: 7</b>	1.75
8	Mạch RLC nối tiếp - Tính tổng trở và độ lệch pha giữa u và i trong mạch xoay chiều nối tiếp. - Định luật Ohm trong mạch nối tiếp. - Đặc điểm của đoạn mạch nối tiếp có cộng hưởng. - Viết phương trình u khi cho phương trình i và ngược lại.	NB: 2 TH: 1 VD: 1 VDC: 1 <b>TC: 5</b>	1.25
<b>Tổng</b>		<b>40</b>	<b>10</b>

Duyệt của BGH  
**Phó hiệu trưởng**

Ngày 07 tháng 12 năm 2022  
**Tổ trưởng chuyên môn**

**Nguyễn Thị Hồng Vân**

**Trịnh Thị Thủy Hà**