

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

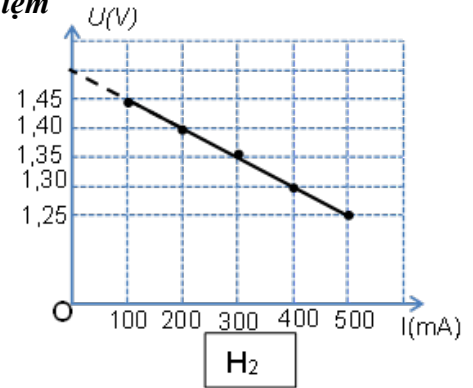
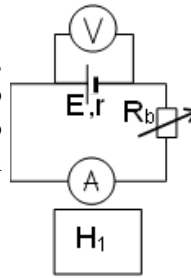
**Mã đề thi  
611**

Họ, tên học sinh:..... Số báo danh: .....

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM)**

Học sinh làm bài trên Phiếu trả lời trắc nghiệm

**Câu 1:** Để đo suất điện động và điện trở trong của một viên pin, một nhóm học sinh đã mắc sơ đồ mạch điện như hình (H<sub>1</sub>). Số chỉ của vôn kế và ampe kế ứng với mỗi lần đo được cho trên hình vẽ (H<sub>2</sub>). Nhóm học sinh này tính được giá trị suất điện động  $E$  và điện trở trong  $r$  của pin là



- A.  $E = 1,50 \text{ V}; r = 0,5 \Omega$ .      B.  $E = 1,49 \text{ V}; r = 0,6 \Omega$ .  
C.  $E = 1,49 \text{ V}; r = 1,2 \Omega$ .      D.  $E = 2 \text{ V}; r = 0,5 \Omega$ .

**Câu 2:** Một tụ điện có điện dung  $2 \mu\text{F}$  được tích điện ở hiệu điện thế  $U$ . Biết điện tích của tụ là  $2,5 \cdot 10^{-4} \text{ C}$ . Hiệu điện thế  $U$  là

- A. 500 V.      B. 50 V.      C. 125 V.      D. 250 V.

**Câu 3:** Hiện tượng điện phân không ứng dụng để

- A. đúc điện.      B. sơn tĩnh điện.      C. luyện nhôm.      D. mạ điện.

**Câu 4:** Một đoạn mạch tiêu thụ có công suất 100 W, trong 20 phút nó tiêu thụ một năng lượng

- A.  $A = 5 \text{ J}$ .      B.  $A = 2000 \text{ J}$ .      C.  $A = 10 \text{ kJ}$ .      D.  $A = 120 \text{ kJ}$ .

**Câu 5:** Dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của

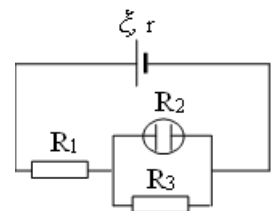
- A. các ion dương.      B. ion âm.  
C. ion dương và ion âm.      D. ion dương, ion âm và electron tự do.

**Câu 6:** Điện trở suất của kim loại ở nhiệt độ  $t$  là

- A.  $\rho = \rho_0 \alpha (t - t_0)$       B.  $\rho = \rho_0 [1 + \alpha (t - t_0)]$   
C.  $\rho = \rho_0 \alpha (t + t_0)$       D.  $\rho = \rho_0 [1 - \alpha (t - t_0)]$

**Câu 7:** Nguồn điện có suất điện động 16 V, điện trở trong  $1 \Omega$ ;  $R_2 = 12 \Omega$  là bình điện phân đựng dung dịch  $\text{AgNO}_3$  với điện cực anot là Ag,  $R_1 = 3 \Omega$ ;  $R_3 = 6 \Omega$ . Cho Ag có  $A = 108$ ;  $n = 1$ . Khối lượng Ag bám vào catốt sau 16 phút 40 giây là

- A. 1,62 g.      B. 0,54 g.      C. 0,81 g.      D. 0,75 g.



**Câu 8:** Theo thuyết electron, một vật nhiễm điện dương khi

- A. số electron mà nó chứa ít hơn số proton.      B. số electron mà nó chứa ít hơn số notron.  
C. số notron mà nó chứa ít hơn số proton.      D. số electron mà nó chứa nhiều hơn số notron.

**Câu 9:** Một điện tích  $q = 3 \cdot 10^{-7} \text{ C}$  đặt tại điểm M trong điện trường của một điện tích điểm  $Q$ , chịu tác dụng của lực  $F = 3 \cdot 10^{-3} \text{ N}$ . Cường độ điện trường do điện tích điểm  $Q$  gây ra tại điểm M có độ lớn là:

- A.  $E_M = 3 \cdot 10^3 \text{ V/m}$ .      B.  $E_M = 3 \cdot 10^5 \text{ V/m}$ .      C.  $E_M = 1 \cdot 10^4 \text{ V/m}$ .      D.  $E_M = 300 \text{ V/m}$ .

**Câu 10:** Cho một vật có điện tích  $q_1 = -5 \cdot 10^{-5} \text{ C}$  tiếp xúc một vật giống hệt có điện tích  $q_2 = 7 \cdot 10^{-5} \text{ C}$ . Tổng đại số điện tích của hai vật sau khi tiếp xúc là

- A.  $-7 \cdot 10^{-5} \text{ C}$ .      B.  $10^{-5} \text{ C}$ .      C.  $5 \cdot 10^{-5} \text{ C}$ .      D.  $2 \cdot 10^{-5} \text{ C}$ .

**Câu 11:** Điện năng tiêu thụ được đo bằng

- A. vôn kế.      B. tinh điện kế.      C. ampe kế.      D. công tơ điện.

**Câu 12:** Hai điện tích điểm  $q_1 = 2.10^{-9} \text{ C}$  và  $q_2 = 4.10^{-9} \text{ C}$  đặt cách nhau 3 cm trong không khí. Lực tương tác giữa chúng có độ lớn là:

- A.  $8.10^{-9} \text{ N}$ .                      B.  $8.10^{-5} \text{ N}$ .                      C.  $9.10^{-6} \text{ N}$ .                      D.  $9.10^{-5} \text{ N}$ .

**Câu 13:** Điện trường là

- A. dạng vật chất bao quanh điện tích và gắn liền với điện tích.  
B. môi trường cách điện.  
C. môi trường có từ tính.  
D. điện tích nhỏ nhất không thể phân chia được nữa.

**Câu 14:** Cho hai điểm A và B trong điện trường đều. Công của lực điện trường làm di chuyển

$q = -10^{-6} \text{ C}$  từ A đến B là  $A_{AB} = 1,1.10^{-4} \text{ J}$ . Hiệu điện thế  $U_{AB}$  là

- A.  $-110 \text{ V}$ .                      B.  $2 \text{ V}$ .                      C.  $110 \text{ V}$ .                      D.  $-2 \text{ V}$ .

**Câu 15:** Điện tích q chuyển động từ M đến N trong một điện trường đều, công của lực điện càng nhỏ nếu

- A. hiệu điện thế  $U_{MN}$  càng nhỏ.                      B. đường đi từ M đến N càng dài.  
C. đường đi từ M đến N càng ngắn.                      D. hiệu điện thế  $U_{MN}$  càng lớn.

**Câu 16:** Khi đốt nóng chất khí, nó trở lên dẫn điện vì

- A. vận tốc giữa các phân tử chất khí tăng.  
B. khoảng cách giữa các phân tử chất khí tăng.  
C. các phân tử khí bị ion hóa thành hạt mang điện tự do.  
D. chất khí chuyển động thành dòng có hướng.

**Câu 17:** Suất điện động của nguồn điện đặc trưng cho

- A. khả năng tác dụng lực điện của nguồn điện.  
B. khả năng dự trữ điện tích của nguồn điện.  
C. khả năng thực hiện công của lực lạ bên trong nguồn điện.  
D. khả năng tích điện cho hai cực của nó.

**Câu 18:** Điện dung của tụ điện

- A. càng lớn khi điện tích trên tụ càng lớn.  
B. càng nhỏ khi hiệu điện thế hai đầu tụ càng lớn.  
C. là đại lượng đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện.  
D. được xác định bằng tích số giữa điện tích của tụ và hiệu điện thế hai đầu tụ.

**Câu 19:** Khi khởi động xe máy, không nên nhấn nút khởi động quá lâu và nhiều lần liên tục vì

- A. tiêu hao quá nhiều năng lượng.  
B. dòng đoản mạch kéo dài tỏa nhiệt mạnh sẽ làm hỏng acquy.  
C. động cơ đề sẽ rất nhanh hỏng.  
D. hỏng nút khởi động.

**Câu 20:** Đặt tại một nơi trong điện trường một điện tích điểm q thì điện tích này sẽ chịu một lực điện trường có:

- A.  $\vec{F}$  ngược hướng  $\vec{E}$  và  $F = qE$  (Nếu  $q > 0$ )  
B.  $\vec{F}$  cùng hướng  $\vec{E}$  và  $F = qE$  (Nếu  $q > 0$ )  
C.  $\vec{F}$  cùng hướng  $\vec{E}$  và  $F = qE$  (Nếu  $q < 0$ )  
D.  $\vec{F}$  ngược hướng  $\vec{E}$  và  $F = qE$  (Nếu  $q < 0$ )

## B. PHÂN TỬ LUẬN (3 ĐIỂM)

*Học sinh làm bài trên giấy; ghi **MÃ ĐỀ THI** vào bài làm của mình.*

**Câu 1: (1,0 đ)** Nêu cấu tạo của cặp nhiệt điện. Khi nào trong cặp nhiệt điện có suất điện động nhiệt điện?

**Câu 2: (1,0 đ)** Cường độ dòng điện không đổi chạy qua dây tóc của một bóng đèn là 0,64 A. Tính điện lượng dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây tóc trong thời gian một giờ.

**Câu 3: (1,0 đ)** Hai quả cầu nhỏ giống nhau bằng kim loại A và B đặt trong không khí, có điện tích là  $q_1 = 3,2.10^{-9} \text{ C}$  và  $q_2 = -4,8.10^{-9} \text{ C}$ , cách nhau một khoảng 12 cm.

a) Quả cầu A thừa hay thiếu bao nhiêu electron, vì sao?

b) Cho hai quả cầu tiếp xúc nhau rồi đưa về vị trí cũ. Tính lực tương tác giữa chúng lúc này.

----- HẾT -----



**Câu 12:** Điện trường là

- A. dạng vật chất bao quanh điện tích và gắn liền với điện tích.
- B. môi trường cách điện.
- C. môi trường có từ tính.
- D. điện tích nhỏ nhất không thể phân chia được nữa.

**Câu 13:** Một đoạn mạch tiêu thụ có công suất 100 W, trong 20 phút nó tiêu thụ một năng lượng

- A. A = 2000 J.
- B. A = 120 kJ.
- C. A = 10 kJ.
- D. A = 5 J.

**Câu 14:** Điện dung của tụ điện

- A. càng lớn khi điện tích trên tụ càng lớn.
- B. càng nhỏ khi hiệu điện thế hai đầu tụ càng lớn.
- C. là đại lượng đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện.
- D. được xác định bằng tích số giữa điện tích của tụ và hiệu điện thế hai đầu tụ.

**Câu 15:** Khi đốt nóng chất khí, nó trở lên dẫn điện vì

- A. vận tốc giữa các phân tử chất khí tăng.
- B. khoảng cách giữa các phân tử chất khí tăng.
- C. các phân tử khí bị ion hóa thành hạt mang điện tự do.
- D. chất khí chuyển động thành dòng có hướng.

**Câu 16:** Suất điện động của nguồn điện đặc trưng cho

- A. khả năng thực hiện công của lực lạ bên trong nguồn điện.
- B. khả năng dự trữ điện tích của nguồn điện.
- C. khả năng tác dụng lực điện của nguồn điện.
- D. khả năng tích điện cho hai cực của nó.

**Câu 17:** Điện trở suất của kim loại ở nhiệt độ t là

- A.  $\rho = \rho_0 \alpha (t - t_0)$
- B.  $\rho = \rho_0 \alpha (t + t_0)$
- C.  $\rho = \rho_0 [1 - \alpha (t - t_0)]$
- D.  $\rho = \rho_0 [1 + \alpha (t - t_0)]$

**Câu 18:** Hiện tượng điện phân không ứng dụng để

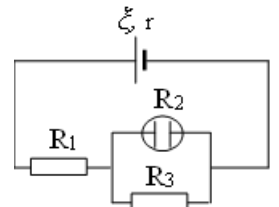
- A. đúc điện.
- B. mạ điện.
- C. luyện nhôm.
- D. sơn tĩnh điện.

**Câu 19:** Cho một vật có điện tích  $q_1 = -5.10^{-5}$  C tiếp xúc một vật giống hệt có điện tích  $q_2 = 7.10^{-5}$  C. Tổng đại số điện tích của hai vật sau khi tiếp xúc là

- A.  $-7.10^{-5}$  C.
- B.  $2.10^{-5}$  C.
- C.  $5.10^{-5}$  C.
- D.  $10^{-5}$  C.

**Câu 20:** Nguồn điện có suất điện động 16 V, điện trở trong 1  $\Omega$ ;  $R_2 = 12 \Omega$  là bình điện phân đựng dung dịch  $AgNO_3$  với điện cực anốt là Ag,  $R_1 = 3 \Omega$ ;  $R_3 = 6 \Omega$ . Cho Ag có  $A = 108$ ;  $n = 1$ . Khối lượng Ag bám vào catốt sau 16 phút 40 giây là

- A. 1,62 g.
- B. 0,54 g.
- C. 0,81 g.
- D. 0,75 g.



## B. PHẦN TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên giấy; ghi **MÃ ĐỀ THI** vào bài làm của mình.

**Câu 1:** (1,0 đ) Nếu cấu tạo của cặp nhiệt điện. Khi nào trong cặp nhiệt điện có suất điện động nhiệt điện?

**Câu 2:** (1,0 đ) Cường độ dòng điện không đổi chạy qua dây tóc của một bóng đèn là 0,55 A. Tính điện lượng dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây tóc trong thời gian hai giờ.

**Câu 3:** (1,0 đ) Hai quả cầu nhỏ giống nhau bằng kim loại A và B đặt trong không khí, có điện tích là  $q_1 = 3,2.10^{-9}$  C và  $q_2 = -4,8.10^{-9}$  C, cách nhau một khoảng 12 cm.

a) Quả cầu B thừa hay thiếu bao nhiêu electron, vì sao?

b) Cho hai quả cầu tiếp xúc nhau rồi đưa về vị trí cũ. Tính lực tương tác giữa chúng lúc này.

----- HẾT -----

**ĐÁP ÁN LÝ 11 - CUỐI KỲ I / 2022-2023**

ĐỀ CHẤM	ĐIỂM	ĐỀ LỀ
Câu 1: - hai dây kim loại khác bản chất / hai đầu hàn vào nhau. - Khi có sự <u>chênh lệch nhiệt độ</u> ở hai đầu mỗi hàn.	0,25x2  0,5	Câu 1: -hai dây kim loại khác bản chất/ hai đầu hàn vào nhau. - Khi có sự <u>chênh lệch nhiệt độ</u> ở hai đầu mỗi hàn.
Câu 2: $q = I.t = 0,55. 7200 = 3960 C$	0,5x2	Câu 2: $q = I.t = 0,64. 3600 = 2340 C$
Câu 3: - Quả cầu B thừa electron, vì $q_2 < 0$ - Thừa $3.10^{10}$ hạt	0,5x2	Câu 3: - Quả cầu A thiếu electron, vì $q_1 > 0$ - Thiếu $2.10^{10}$ hạt

	611	612	613	614
1	A	D	B	D
2	C	C	A	C
3	B	B	C	C
4	D	B	B	B
5	D	C	C	A
6	B	A	D	B
7	D	D	B	A
8	A	B	A	D
9	C	A	B	A
10	D	C	A	C
11	D	A	C	A
12	B	A	A	C
13	A	B	C	D
14	A	C	C	B
15	A	C	A	B
16	C	A	D	A
17	C	D	D	B
18	C	D	B	D
19	B	B	D	D
20	B	D	D	C

ĐÁP ÁN TỰ LUẬN\_MÔN VẬT LÝ 11

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
**TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH**

**KIỂM TRA CUỐI KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn: VẬT LÝ 11 (Tích hợp)**

*Thời gian làm bài: 45 phút;*

Trang 5/11 - Mã đề thi 611



A.  $E = 27500 \text{ V/m}$ .      B.  $E = 27000 \text{ V/m}$ .      C.  $E = 16000 \text{ V/m}$ .      D.  $E = 17500 \text{ V/m}$ .

**Câu 13.** Hiệu điện thế giữa hai điểm N, M là  $U_{NM} = 50 \text{ V}$ . Chọn câu phát biểu đúng.

- A. Điện thế ở N có giá trị dương, ở M có giá trị âm.
- B. Điện thế ở M thấp hơn ở N 50V.
- C. Điện thế ở M có giá trị dương, ở N có giá trị âm.
- D. Điện thế ở M cao hơn ở N 50V.

**Câu 14.** Một dây bạch kim ở  $25^\circ\text{C}$  có điện trở suất  $\rho_0 = 10,6.10^{-8} \Omega\text{m}$ . Biết hệ số nhiệt điện trở

$\alpha = 3,9.10^{-3} \text{ K}^{-1}$ . Điện trở suất  $\rho$  của dây bạch kim này ở nhiệt độ  $1150^\circ\text{C}$  là

- A.  $\approx 56,9.10^{-8} \Omega\text{m}$ .      B.  $\approx 51,7.10^{-8} \Omega\text{m}$ .      C.  $\approx 57,1.10^{-8} \Omega\text{m}$ .      D.  $\approx 56,1.10^{-8} \Omega\text{m}$ .

**Câu 15.** Khái niệm cho biết độ mạnh yếu của điện trường tại một điểm là

- A. Điện trường.      B. Cường độ điện trường.
- C. Đường sức điện trường.      D. Điện tích.

**Câu 16.** Một mạch có hai điện trở  $4 \Omega$  và  $12 \Omega$  mắc song song được nối với một nguồn điện có điện trở trong  $1 \Omega$ . Hiệu suất của nguồn điện là:

- A. 90%.      B. 75%.      C. 25%.      D. 66,6%.

**Câu 17.** Nhà Minh có 3 bóng đèn loại  $220\text{V} - 100\text{W}$  và 5 bóng đèn  $220\text{V} - 50\text{W}$ . Mỗi ngày các bóng đèn được sử dụng thấp sáng trung bình 5 giờ. Tính số tiền điện nhà đó phải trả cho việc thấp sáng bởi các bóng đèn trong một tháng 30 ngày là bao nhiêu VNĐ? Biết giá  $1\text{kWh}$  là 2000 đồng.

- A. 180.000      B. 150.000      C. 165.000      D. 175.000

**Câu 18.** Người ta điện phân dung dịch muối kim loại với dòng điện có cường độ  $2,5\text{A}$  trong thời gian 32 phút 10 giây và thu được  $1,625\text{g}$  kim loại ở catot. Cho biết khối lượng mol và hóa trị của của một số kim loại sau: Sắt  $A_1 = 56, n_1 = 3$ ; Đồng  $A_2 = 64, n_2 = 2$ ; Bạc  $A_3 = 108, n_3 = 1$  và Kẽm  $A_4 = 65; n_4 = 2$ . Kim loại thu được ở catot là

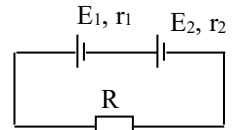
- A. Sắt.      B. Bạc.      C. Đồng.      D. Kẽm.

**Câu 19.** Đại lượng đặc trưng cho khả năng thực hiện công của lực lạ bên trong một nguồn điện là

- A. Suất điện động của nguồn điện.
- B. Điện trở trong của nguồn điện.
- C. Nhiệt lượng toả ra bên trong nguồn điện.
- D. Công suất của nguồn điện.

**Câu 20.** Cho mạch điện như hình vẽ, bỏ qua điện trở của dây nối, biết  $E_1=4\text{V}; r_1=0,5\Omega;$   
 $E_2= 5\text{V}; r_2 = 1\Omega;$  cường độ dòng điện qua mỗi nguồn bằng  $3\text{A}$ . Điện trở mạch ngoài có giá trị bằng

- A.  $2\Omega$ .      B.  $2,5\Omega$ .
- C.  $3\Omega$ .      D.  $1,5\Omega$ .



## B. PHẦN TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên giấy; ghi **MÃ ĐỀ THI** vào bài làm của mình.

**Câu 1:** Em hãy cho biết hạt tải điện và bản chất của dòng điện trong chất điện phân?

**Câu 2:** Điện tích điểm  $q = -5 \mu\text{C}$  đặt tại điểm M có cường độ điện trường là  $12000 \text{ V/m}$ , có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới. Hãy cho biết phương, chiều và độ lớn của lực tác dụng lên điện tích q?

**Câu 3:** Phát biểu, viết biểu thức của định luật Jun – Lenz và chú thích các đại lượng có trong biểu thức đó ?

----- HẾT -----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
**TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH**

**KIỂM TRA CUỐI KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn: VẬT LÝ 11 (Tích hợp)**

Thời gian làm bài: 45 phút;

(Gồm 20 câu trắc nghiệm và 3 câu tự luận)







2	A	A	A	C
3	C	A	A	C
4	D	C	D	C
5	C	B	A	A
6	B	C	A	D
7	D	D	D	A
8	B	A	D	C
9	B	C	A	A
10	A	D	A	C
11	D	D	C	A
12	A	D	D	A
13	B	A	D	D
14	C	C	B	A
15	B	D	A	C
16	B	C	C	C
17	C	B	A	C
18	D	B	B	A
19	A	C	B	B
20	D	A	A	D

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I – VẬT LÝ 11- TÍCH HỢP**

**Năm học: 2022 – 2023**

<b>ĐỀ ( 616,618</b>	<b>ĐIỂM</b>	<b>ĐỀ (617,619)</b>
<b>Câu 1: (1 điểm)</b>		
Hạt mang điện	<b>0,5</b>	
Bản chất	<b>0,5</b>	
<b>Câu 2: (1 điểm)</b>		
Phương: thẳng đứng	<b>0,25</b>	Phương: nằm ngang
Chiều: từ dưới lên	<b>0,25</b>	Chiều: từ phải qua trái
Độ lớn	<b>0,25x2</b>	Độ lớn
<b>Câu 3: (1 điểm)</b>		
Định luật	<b>0,5</b>	
Biểu thức	<b>0,25</b>	
Giải thích	<b>0,25</b>	

**Thông nhất chi tiết:**

<b>Chương</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Nhận biết</b>	<b>Thông hiểu</b>	<b>Vận dụng</b>	<b>Vận dụng cao</b>
1	Bài 1 + 2	1 TN	1 TN		
	Bài 3	1 TN	1 TN		
	Bài 4 + 5	1 TN	1 TN		
	Bài 6	1 TN	1 TN		
	Tổng kết chương 1	1 TN	1 TN	<b>1 TL</b>	
2	Bài 7	1 TN			
	Bài 8	1 TN			
	Bài 9 + 10	1 TN			
	Tổng kết chương 2		1 TN	<b>1 TL</b>	1 TN
3	Bài 13	1 TN	<b>1 TL</b>		1 TN
	Bài 14	1 TN			
	Bài 15	2 TN			
	<b>Tổng số câu</b>	<b>12 TN</b>	<b>6 TN</b> <b>1 TL</b>	<b>2 TL</b>	<b>2 TN</b>
	<b>Tổng điểm</b>	<b>4,2đ</b>	<b>3,1đ</b>	<b>2đ</b>	<b>0,7đ</b>