

Trường THPT Marie Curie	KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023
ĐỀ CHÍNH THỨC	Môn: VẬT LÝ – Khối 11A – ĐỀ 1
Chương trình Chuẩn	Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề.

Họ tên HS: Lớp: SBD:

Đề thi có 02 trang.

Câu 1: (1 điểm) Điền từ hoặc cụm từ thích hợp vào chỗ trống.

- Cường độ dòng điện là đại lượng đặc trưng cho tác dụng(a)..... của dòng điện.
-(b)..... của đoạn mạch là lượng điện năng mà đoạn mạch tiêu thụ khi có dòng điện chạy qua.
- Hạt tải điện trong chất điện phân là(c).....
- Khối lượng m của chất được giải phóng ra ở điện cực của bình điện phân(d)..... với điện lượng q chạy qua bình đó.

Câu 2: (1 điểm) Nối nội dung ở cột A và cột B thành câu hoàn chỉnh. (Học sinh chỉ viết lại kết quả. Ví dụ: 1-a).

Cột A	Cột B
1) Suất điện động của nguồn điện là đại lượng	a) chiều và cường độ không thay đổi theo thời gian.
2) Công suất tỏa nhiệt của vật dẫn khi có dòng điện chạy qua đặc trưng cho	b) tốc độ tỏa nhiệt của vật dẫn đó.
3) Dòng điện không đổi là dòng điện có	c) đặc trưng cho khả năng thực hiện công của nguồn điện.
4) Để đo một cường độ dòng điện một chiều có giá trị cỡ 50 mA ta để đồng hồ đa năng ở chế độ	d) DCA 20 mA
	e) DCA 200 mA

Câu 3: (1,5 điểm) Hiện tượng siêu dẫn là gì? Nêu 2 ứng dụng của hiện tượng siêu dẫn.

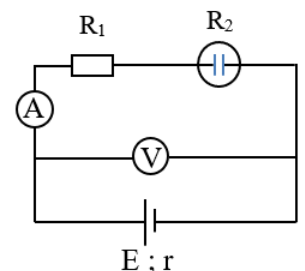
Câu 4: (1 điểm) Một bóng đèn dây tóc có điện trở khi hoạt động bình thường ở nhiệt độ t ($^{\circ}\text{C}$) là $9,6 \Omega$. Biết rằng điện trở của dây tóc bóng đèn ở nhiệt độ 20°C bằng $1,1 \Omega$ và hệ số nhiệt điện trở của kim loại làm dây tóc bóng đèn là $4,5 \cdot 10^{-3} \text{ K}^{-1}$. Tính giá trị t ($^{\circ}\text{C}$) khi đèn hoạt động bình thường.

Câu 5: (1 điểm) An là một học sinh lớp 11. Mỗi ngày An sử dụng bàn ủi Philips loại như hình để ủi đồ cho cả nhà trong khoảng thời gian 30 phút. Tính điện năng tiêu thụ mỗi lần An sử dụng và tiền điện chi trả cho việc ủi đồ trong 1 tháng (30 ngày). Biết giá tiền điện là 1500 đồng/ kWh.



Bàn ủi Philips
220 V – 1000 W

Câu 6: (2 điểm) Cho mạch điện kín được mắc như hình vẽ. Nguồn có suất điện động $E = 12 \text{ V}$ và điện trở trong $r = 1 \Omega$. Điện trở $R_1 = 3 \Omega$, R_2 là bình điện phân đựng dung dịch CuSO_4 ($A = 64$, $n = 2$) với cực dương bằng đồng và có điện trở $R_2 = 8 \Omega$. Điện trở vôn kế rất lớn, điện trở dây nối không đáng kể.



- Tìm số chỉ ampe kế và vôn kế.
- Tính khối lượng đồng giải phóng ở cực dương sau 16 phút 5 giây.

Câu 7: (1,5 điểm) Một trong các kỹ năng sinh tồn cơ bản để duy trì sự sống là **cách tạo lửa bằng pin** trong trường hợp không có bật lửa, diêm. Bạn cần đến một viên pin tiểu loại 1,5 – 3 V vẫn hoạt động tốt và vài tờ giấy bạc (hay giấy bọc kẹo cao su). Sau khi chuẩn bị đủ vật liệu, bạn cắt hoặc xé vát chéo sao cho phần giữa tờ giấy bạc mảnh và nhỏ cỡ 2 mm. Sau đó, gắn hai đầu của tờ giấy bạc vào hai cực âm - dương của viên pin. Sau một lát chờ đợi, bạn sẽ bắt đầu ngửi thấy mùi khét và ngọn lửa sẽ nhanh chóng bốc lên đủ để đốt cháy tờ giấy bạc.



a) Vì sao tờ giấy bạc bị cháy?

b) Giả sử viên pin có suất điện động $E = 1,5 \text{ V}$, điện trở trong $r = 20 \text{ m}\Omega$; điện trở của mảnh giấy bạc $R = 50 \text{ m}\Omega$. Tính nhiệt lượng tỏa ra trong mảnh giấy bạc trong thời gian 10 s.

c) Hiện tượng trên thường xảy ra trong các mạch điện dân dụng và là nguyên nhân của rất nhiều vụ cháy. Em hãy đề xuất 01 giải pháp phòng tránh hiện tượng này.

Câu 8: (1 điểm) Một mạch điện kín gồm bộ nguồn có 8 nguồn giống nhau ghép nối tiếp, điện trở trong mỗi nguồn là 1Ω . Mạch ngoài là một điện trở $R = 2 \Omega$. Công suất tiêu thụ mạch ngoài là 32 W. Để công suất tiêu thụ mạch ngoài là 18 W thì người ta phải bỏ bớt ra bao nhiêu nguồn trong bộ nguồn trên?

--- Hết ---

Trường THPT Marie Curie	KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023
ĐỀ CHÍNH THỨC	Môn: VẬT LÝ – Khối 11D – ĐỀ 1
Chương trình Chuẩn	Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề.

Họ tên HS: Lớp: SBD:

Đề thi có 02 trang.

Câu 1: (1 điểm) Điền từ hoặc cụm từ thích hợp vào chỗ trống.

- Cường độ dòng điện là đại lượng đặc trưng cho tác dụng(a)..... của dòng điện.
-(b)..... của đoạn mạch là lượng điện năng mà đoạn mạch tiêu thụ khi có dòng điện chạy qua.
- Hạt tải điện trong chất điện phân là(c).....
- Khối lượng m của chất được giải phóng ra ở điện cực của bình điện phân(d)..... với điện lượng q chạy qua bình đó.

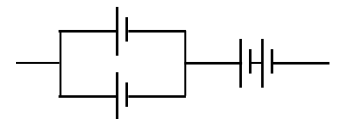
Câu 2: (1 điểm) Nối nội dung ở cột A và cột B thành câu hoàn chỉnh. (Học sinh chỉ viết lại kết quả. Ví dụ: 1-a).

Cột A	Cột B
1) Suất điện động của nguồn điện là đại lượng	a) chiều và cường độ không thay đổi theo thời gian.
2) Công suất tỏa nhiệt của vật dẫn khi có dòng điện chạy qua đặc trưng cho	b) tốc độ tỏa nhiệt của vật dẫn đó.
3) Dòng điện không đổi là dòng điện có	c) đặc trưng cho khả năng thực hiện công của nguồn điện..
4) Để đo một cường độ dòng điện một chiều có giá trị cỡ 50 mA ta để đồng hồ đa năng ở chế độ	d) DCA 20 mA
	e) DCA 200 mA.

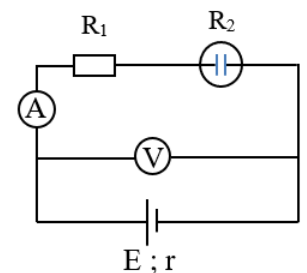
Câu 3: (1,5 điểm) Hiện tượng siêu dẫn là gì? Nêu 2 ứng dụng.

Câu 4: (1 điểm) Một đèn dây tóc có điện trở khi hoạt động bình thường ở nhiệt độ t ($^{\circ}\text{C}$) là $9,6 \Omega$. Biết rằng điện trở của dây tóc bóng đèn ở nhiệt độ 20°C bằng $1,1 \Omega$ và hệ số nhiệt điện trở của kim loại làm dây tóc bóng đèn là $4,5 \cdot 10^{-3} \text{ K}^{-1}$. Tính giá trị t ($^{\circ}\text{C}$) khi đèn hoạt động bình thường.

Câu 5: (1 điểm) Bộ nguồn gồm 4 pin được mắc như hình vẽ. Biết mỗi pin có suất điện động $E_0 = 1,5 \text{ V}$ và điện trở trong $r_0 = 0,5 \Omega$. Tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn trên.



Câu 6: (2 điểm) Cho mạch điện kín được mắc như hình vẽ. Nguồn có suất điện động $E = 12 \text{ V}$ và điện trở trong $r = 1 \Omega$. Điện trở $R_1 = 3 \Omega$, R_2 là bình điện phân đựng dung dịch CuSO_4 ($A = 64$, $n = 2$) với cực dương bằng đồng và có điện trở $R_2 = 8 \Omega$. Điện trở vôn kế rất lớn, điện trở dây nối không đáng kể.



- a) Tìm số chỉ ampe kế và vôn kế.
- b) Tính khối lượng đồng giải phóng ở cực dương sau 16 phút 5 giây.

Câu 7: (1 điểm) An là một học sinh lớp 11. Mỗi ngày An sử dụng bàn ủi Philips loại như hình để ủi đồ cho cả nhà trong khoảng thời gian 30 phút. Tính điện năng tiêu thụ mỗi lần An sử dụng và tiền điện chi trả cho việc ủi đồ trong 1 tháng (30 ngày). Biết giá tiền điện là 1500 đồng/1kWh.



Câu 8: (1,5 điểm) Một trong các kỹ năng sinh tồn cơ bản để duy trì sự sống là **cách tạo lửa bằng pin** trong trường hợp không có bật lửa, diêm. Bạn cần đến một viên pin tiểu loại 1,5 – 3V vẫn hoạt động tốt và vài tờ giấy bạc (hay giấy bọc kẹo cao su). Sau khi chuẩn bị đủ vật liệu, bạn cắt hoặc xé vát chéo sao cho phân giữa tờ giấy bạc mảnh và nhỏ cỡ 2 mm. Sau đó, gắn hai đầu của tờ giấy bạc vào hai cực âm - dương của viên pin. Sau một lát chờ đợi, bạn sẽ bắt đầu ngửi thấy mùi khét và ngọn lửa sẽ nhanh chóng bốc lên đủ để đốt cháy tờ giấy bạc.



a) Vì sao tờ giấy bạc bị cháy?

b) Giả sử pin có suất điện động $E = 1,5 \text{ V}$, điện trở trong $r = 20 \text{ m}\Omega$, điện trở của mảnh giấy bạc $R = 50 \text{ m}\Omega$. Tính nhiệt lượng tỏa ra trong tờ giấy bạc trong thời gian 10 s.

c) Hiện tượng trên thường xảy ra trong các mạch điện dân dụng và là nguyên nhân của rất nhiều vụ cháy. Em hãy đề xuất 01 giải pháp phòng tránh hiện tượng này.

--- Hết ---

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC - KTHK I (NH 2022-2023)
MÔN VẬT LÝ - KHỐI 11A
ĐỀ 1

Câu 1 (1 điểm)	a) mạnh hay yếu b) Điện năng tiêu thụ c) ion dương và ion âm d) tỉ lệ thuận	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
Câu 2 (1 điểm)	+ Kết quả đúng: 1-c ; 2-b ; 3-a ; 4-e	0,25đx4
Câu 3 (1,5 điểm)	+ Hiện tượng siêu dẫn là ... + Nêu 2 ứng dụng: ... (mỗi ứng dụng 0,5đ)	0,5đ 0,5đ x 2
Câu 4 (1 điểm)	+ Ta có: $R = R_0 \cdot [1 + \alpha \cdot (t - t_0)] \Leftrightarrow 9,6 = 1,1 \cdot [1 + 4,5 \cdot 10^{-3} \cdot (t - 20)] \Rightarrow t = 1737,2^\circ \text{C}$	0,25đ x 4
Câu 5 (1 điểm)	+ Điện năng tiêu thụ: $W = P \cdot t = 1,0,5 = 0,5 \text{ kWh}$ (HS có thể tính theo đơn vị J) + Số tiền: $T = 0,5 \cdot 30 \cdot 1500 = 22.500$ đồng.	0,25đx2 0,25đx2
Câu 6 (2 điểm)	a) + $R_{td} = 11 \Omega$	0,25đ
	+ $I_m = \frac{E}{R_{td} + r} = \frac{12}{11 + 1} = 1 \text{ A} \Rightarrow$ ampe kế chỉ 1 A. (chấm điểm công thức)	0,25đ x 2
	+ $U_{mn} = I_m \cdot R_{td} = 11 \text{ V} \Rightarrow$ vôn kế chỉ 11 V.	0,25đ x 2
b)	+ $m = \frac{1}{F} \cdot \frac{A}{n} \cdot I \cdot t = \frac{1}{96500} \cdot \frac{64}{2} \cdot 1.965 = 0,32 \text{ g}$	0,25đ x 3
Câu 7 (1,5 điểm)	a. Hiện tượng đoản mạch \Rightarrow CĐDD lớn \Rightarrow tỏa nhiệt lượng lớn làm cháy tờ giấy	0,25đ x 2
	b. $Q = RI^2t = R \cdot \left(\frac{E}{r+R}\right)^2 t \approx 230 \text{ J}$	0,25đ + 0,5đ
	c. Dùng cầu chì ...	0,25đ
Câu 8 (1 điểm)	$P = RI^2 = R \left(\frac{ne_0}{nr_0 + R}\right)^2$ Gọi x là số nguồn bỏ bớt ra. $\begin{cases} 32 = 2 \left(\frac{8 \cdot e_0}{8 \cdot 1 + 2}\right)^2 \\ 18 = 2 \left(\frac{(8-x) \cdot e_0}{(8-x) \cdot 1 + 2}\right)^2 \end{cases} \Rightarrow x = 5$	0,5đ 0,5đ Nếu HS ra kq bằng 3 thì trừ 0,25đ

Ghi chú:

- Sai hoặc thiếu đơn vị trừ 0,25đ, trừ tối đa 2 lần cho cả bài.
- Học sinh có thể làm cách khác mà đúng thì cho trọn điểm.

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC - KTHK I (NH 2022-2023)
MÔN VẬT LÝ - KHỐI 11D

ĐỀ 1

Câu 1 (1 điểm)	a) mạnh hay yếu b) Điện năng tiêu thụ c) ion dương và ion âm d) tỉ lệ thuận	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
Câu 2 (1 điểm)	+ Kết quả đúng: 1-c ; 2-b ; 3-a ; 4-e	0,25đx4
Câu 3 (1,5 điểm)	+ Hiện tượng siêu dẫn là ... + Nêu 2 ứng dụng: ... (mỗi ứng dụng 0,5đ)	0,5đ 0,5đ x 2
Câu 4 (1 điểm)	+ Ta có: $R = R_0 \cdot [1 + \alpha \cdot (t - t_0)] \Leftrightarrow 9,6 = 1,1 \cdot [1 + 4,5 \cdot 10^{-3} \cdot (t - 20)] \Rightarrow t = 1737,2 \text{ } ^\circ\text{C}$	0,5đx2
Câu 5 (1 điểm)	+ $E_b = 3E_0 = 4,5 \text{ V}$ + $r_b = 2,5r_0 = 1,25 \text{ } \Omega$	0,25đ x 2 0,25đ x 2
Câu 6 (2 điểm)	a) + $R_{td} = 11 \text{ } \Omega$ + $I_m = \frac{E}{R_{td} + r} = \frac{12}{11 + 1} = 1 \text{ A} \Rightarrow$ ampe kế chỉ 1 A. + $U_{mn} = I_m \cdot R_{td} = 11 \text{ V} \Rightarrow$ vôn kế chỉ 11 V. b) + $m = \frac{1}{F} \cdot \frac{A}{n} \cdot I \cdot t = \frac{1}{96500} \cdot \frac{64}{2} \cdot 1.965 = 0,32 \text{ g}$	0,25đ 0,25đx2 0,25đx2 0,25đx3
Câu 7 (1 điểm)	+ Điện năng tiêu thụ: $W = P \cdot t = 1.0,5 = 0,5 \text{ kWh}$ + Số tiền: $T = 0,5 \cdot 30 \cdot 1500 = 22500 \text{ đồng.}$	0,25đ x 2 0,25đ x 2
Câu 8 (1,5 điểm)	a. Hiện tượng đoản mạch \Rightarrow CĐĐĐ lớn \Rightarrow tỏa nhiệt lượng lớn làm cháy tờ giấy b. $Q = RI^2t = R \cdot \left(\frac{E}{r+R}\right)^2 t \approx 230 \text{ J}$ c. Dùng cầu chì ...	0,25đ x 2 0,25đ + 0,5đ 0,25đ

Ghi chú:

- Sai hoặc thiếu đơn vị trừ 0,25đ, trừ tối đa 2 lần cho cả bài.
- Học sinh có thể làm cách khác mà đúng thì cho trọn điểm.

MA TRẬN ĐẶC TẢ KIỂM TRA HỌC KÌ I – VẬT LÝ 11A – NH 2022-2023

TỰ LUẬN 100% - Thời gian làm bài: 45 phút

MA TRẬN 11A

STT	Nội dung kiến thức	Mức độ phân hóa				Tổng điểm
		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
1	Dòng điện – Nguồn điện	x	x	x		1đ
2	Điện năng – Công suất	x	x	x	x	1,5đ
3	Định luật Ôm toàn mạch	x	x	x	x	2,5đ
4	Ghép nguồn điện thành bộ			x		1đ
5	Dòng điện trong kim loại	x	x	x		2đ
6	Dòng điện trong chất điện phân	x	x	x		2đ
Tổng		3đ	1đ	4,5đ	1,5đ	10đ

ĐẶC TẢ ĐỀ 11A

Nội dung kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi (số điểm) theo mức độ nhận thức			
		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
DÒNG ĐIỆN	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Khái niệm dòng điện + Viết được công thức tính cường độ dòng điện + Nêu được đặc điểm của chiều và cường độ của dòng điện không đổi. + Nêu điều kiện để có dòng điện + Phát biểu được khái niệm nguồn điện + Viết được công thức tính suất điện động của nguồn điện <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giải thích được tác dụng của dòng điện (từ, nhiệt, quang, ...) + Nêu được cách đo cường độ dòng điện + Giải thích được thông số trên nguồn điện + Vận dụng giải thích một số hiện tượng liên quan đến nguồn điện <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tính cường độ dòng điện, điện lượng tối đa, lượng điện tích dịch chuyển + Tính được suất điện động của nguồn điện, công của lực lạ, ... 				

<p style="text-align: center;">ĐIỆN NĂNG – CÔNG SUẤT</p>	<p>Nhận biết: + Khái niệm điện năng và viết được công thức tính điện năng + Phát biểu được nội dung định luật Jun-Len-xơ + Khái niệm công suất và viết được công thức tỏa nhiệt của vật dẫn</p> <p>Thông hiểu: + Hiểu được hiệu số chỉ của công tơ điện là điện năng tiêu thụ của hộ gia đình + Giải thích được tác dụng của dòng điện (từ, nhiệt, quang, ...) + Nêu được cách đo cường độ dòng điện + Giải thích được thông số trên nguồn điện + Vận dụng giải thích một số hiện tượng liên quan đến nguồn điện</p> <p>Vận dụng: + Tính công, công suất vật dẫn, nguồn điện + Tính được nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn + Tính công suất tỏa nhiệt của điện trở, bóng đèn, ... + Tính được điện năng tiêu thụ trên thiết bị điện, hộ gia đình, cơ quan, ... và tiền điện</p> <p>Vận dụng cao: + Kết hợp với định luật Ôm cho toàn mạch</p>				
<p style="text-align: center;">ĐỊNH LUẬT OHM TOÀN MẠCH</p>	<p>Nhận biết: + Phát biểu được nội dung và viết biểu thức định luật Ohm cho mạch kín + Nhận biết được hiện tượng đoản mạch xảy ra khi $R_{td} = 0$ và nêu được tác hại</p> <p>Thông hiểu: + Nêu được tác hại của hiện tượng đoản mạch và cách khắc phục + Giải thích được khi mạch hở thì số chỉ của vôn kế là suất điện động của nguồn điện + Trả lời được số đo của am-pere kế, vôn kế trong mạch điện</p> <p>Vận dụng: + Giải toán định luật Ohm cho toàn mạch + Tính hiệu điện thế mạch ngoài, trả lời được số chỉ am-pere kế, vôn kế. + Tính được công, công suất, hiệu suất của nguồn điện nguồn điện + Tính được công suất, nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở</p> <p>Vận dụng cao: + Giải được các bài toán thay đổi giá trị của biến trở để thỏa điều kiện nào đó (đèn sáng bình thường, nhiệt lượng tỏa ra, hiệu suất nguồn điện, ...). + Từ điều kiện đèn sáng bình thường trả lời số chỉ am-pere kế, vôn kế, cường độ dòng điện trong mạch chính, suất điện động của nguồn điện, ... + Vận dụng được Bất đẳng thức để biện luận được khi nào công suất cực đại. + Nhận dạng được mối liên hệ của đồ thị U-I, I-R, sử dụng dụng cụ đo thông dụng. + Nhận dạng đồ thị công suất mạch ngoài, công suất nguồn điện khi điện trở mạch ngoài thay đổi, ...</p>				

<p>GHÉP NGUỒN ĐIỆN</p>	<p>Nhận biết: + Nhận biết được mạch mắc nối tiếp, song song và viết được công thức liên quan Thông hiểu: + Giải thích được cách ghép nguồn trong thiết bị điều khiển, nguồn điện, ... + Vận dụng kiến thức giải thích các vấn đề về tiết kiệm điện, an toàn điện, điện và môi trường, ... Vận dụng: + Tính được suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn và ngược lại</p>				
<p>DÒNG ĐIỆN TRONG KIM LOẠI</p>	<p>Nhận biết: + Nhận biết được hạt tải điện trong kim loại + Nhận biết được điều kiện có hiện tượng siêu dẫn, + Nhận biết được điều kiện có dòng điện xuất hiện trong cặp nhiệt điện Thông hiểu: + Giải thích được chiều dịch chuyển của hạt tải điện trong kim loại + Hiểu được nguyên nhân kim loại dẫn điện tốt + Giải thích được sự thay đổi của điện trở khi nhiệt độ thay đổi + Giải thích được độ lớn suất điện động của cặp nhiệt điện phụ thuộc vào bản chất của cặp kim loại và hiệu nhiệt độ của mỗi hàn + Vận dụng kiến thức giải thích một số ứng dụng như hiện tượng siêu dẫn, cặp nhiệt điện Vận dụng: + Tính được điện trở suất của kim loại, điện trở của vật dẫn khi nhiệt độ thay đổi + Tính được suất điện động của cặp nhiệt điện sinh ra.</p>				
<p>DÒNG ĐIỆN TRONG CHẤT ĐIỆN PHÂN</p>	<p>Nhận biết: + Nhận biết được loại chất điện phân và hạt tải điện trong chất điện phân + Viết được biểu thức Faraday về chất điện phân Thông hiểu: + Giải thích được chiều dịch chuyển của hạt tải điện trong chất điện phân + Vận dụng dòng điện trong chất điện phân để giải thích một số vấn đề về an toàn điện + Trình bày được ứng dụng của dòng điện trong chất điện phân, Vận dụng: + Tính được khối lượng chất giải phóng ở điện cực + Tính được bề dày lớp mạ, thời gian mạ, ... + Giải được bài toán có bình điện phân trong mạch điện kín</p>				
<p>TỔNG</p>		<p>3d</p>	<p>1d</p>	<p>4,5d</p>	<p>1,5d</p>

MA TRẬN ĐẶC TẢ KIỂM TRA HỌC KÌ I – VẬT LÝ 11D – NH 2022-2023**TỰ LUẬN 100% - Thời gian làm bài: 45 phút****MA TRẬN 11D**

STT	Nội dung kiến thức	Mức độ phân hóa				Tổng điểm
		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
1	Dòng điện – Nguồn điện	x	x	x		1đ
2	Điện năng – Công suất	x	x	x		1,5đ
3	Định luật Ôm toàn mạch	x	x	x		2,5đ
4	Ghép nguồn điện thành bộ			x		1đ
5	Dòng điện trong kim loại	x	x	x		2đ
6	Dòng điện trong chất điện phân	x	x	x		2đ
Tổng		3đ	1đ	6đ		10đ

ĐẶC TẢ ĐỀ 11D

Nội dung kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi (số điểm) theo mức độ nhận thức			
		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
DÒNG ĐIỆN	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Khái niệm dòng điện + Viết được công thức tính cường độ dòng điện + Nêu được đặc điểm của chiều và cường độ của dòng điện không đổi. + Nêu điều kiện để có dòng điện + Phát biểu được khái niệm nguồn điện + Viết được công thức tính suất điện động của nguồn điện <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giải thích được tác dụng của dòng điện (từ, nhiệt, quang, ...) + Nêu được cách đo cường độ dòng điện + Giải thích được thông số trên nguồn điện + Vận dụng giải thích một số hiện tượng liên quan đến nguồn điện <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tính cường độ dòng điện, điện lượng tối đa, lượng điện tích dịch chuyển + Tính được suất điện động của nguồn điện, công của lực lạ, ... 				

<p>ĐIỆN NĂNG – CÔNG SUẤT</p>	<p>Nhận biết: + Khái niệm điện năng và viết được công thức tính điện năng + Phát biểu được nội dung định luật Jun-Len-xơ + Khái niệm công suất và viết được công thức tỏa nhiệt của vật dẫn</p> <p>Thông hiểu: + Hiểu được hiệu số chỉ của công tơ điện là điện năng tiêu thụ của hộ gia đình + Giải thích được tác dụng của dòng điện (từ, nhiệt, quang, ...) + Nêu được cách đo cường độ dòng điện + Giải thích được thông số trên nguồn điện + Vận dụng giải thích một số hiện tượng liên quan đến nguồn điện</p> <p>Vận dụng: + Tính công, công suất vật dẫn, nguồn điện + Tính được nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn + Tính công suất tỏa nhiệt của điện trở, bóng đèn, ... + Tính được điện năng tiêu thụ trên thiết bị điện, hộ gia đình, cơ quan, ... và tiền điện + Kết hợp với định luật Ôm cho toàn mạch</p>				
<p>ĐỊNH LUẬT OHM TOÀN MẠCH</p>	<p>Nhận biết: + Phát biểu được nội dung và viết biểu thức định luật Ohm cho mạch kín + Nhận biết được hiện tượng đoản mạch xảy ra khi $R_{td} = 0$ và nêu được tác hại</p> <p>Thông hiểu: + Nêu được tác hại của hiện tượng đoản mạch và cách khắc phục + Giải thích được khi mạch hở thì số chỉ của vôn kế là suất điện động của nguồn điện + Trả lời được số đo của am-pere kế, vôn kế trong mạch điện</p> <p>Vận dụng: + Giải toán định luật Ohm cho toàn mạch + Tính hiệu điện thế mạch ngoài, trả lời được số chỉ am-pere kế, vôn kế. + Tính được công, công suất, hiệu suất của nguồn điện nguồn điện + Tính được công suất, nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở</p>				
<p>GHÉP NGUỒN ĐIỆN</p>	<p>Nhận biết: + Nhận biết được mạch mắc nối tiếp, song song và viết được công thức liên quan</p> <p>Thông hiểu: + Giải thích được cách ghép nguồn trong thiết bị điều khiển, nguồn điện, ... + Vận dụng kiến thức giải thích các vấn đề về tiết kiệm điện, an toàn điện, điện và môi trường, ...</p> <p>Vận dụng: + Tính được suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn và ngược lại</p>				
<p>DÒNG ĐIỆN TRONG KIM LOẠI</p>	<p>Nhận biết: + Nhận biết được hạt tải điện trong kim loại + Nhận biết được điều kiện có hiện tượng siêu dẫn,</p>				

	<p>+ Nhận biết được điều kiện có dòng điện xuất hiện trong cặp nhiệt điện</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>+ Giải thích được chiều dịch chuyển của hạt tải điện trong kim loại</p> <p>+ Hiểu được nguyên nhân kim loại dẫn điện tốt</p> <p>+ Giải thích được sự thay đổi của điện trở khi nhiệt độ thay đổi</p> <p>+ Giải thích được độ lớn suất điện động của cặp nhiệt điện phụ thuộc vào bản chất của cặp kim loại và hiệu nhiệt độ của mỗi hàn</p> <p>+ Vận dụng kiến thức giải thích một số ứng dụng như hiện tượng siêu dẫn, cặp nhiệt điện</p> <p>Vận dụng:</p> <p>+ Tính được điện trở suất của kim loại, điện trở của vật dẫn khi nhiệt độ thay đổi</p> <p>+ Tính được suất điện động của cặp nhiệt điện sinh ra.</p>				
DÒNG ĐIỆN TRONG CHẤT ĐIỆN PHÂN	<p>Nhận biết:</p> <p>+ Nhận biết được loại chất điện phân và hạt tải điện trong chất điện phân</p> <p>+ Viết được biểu thức Faraday về chất điện phân</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>+ Giải thích được chiều dịch chuyển của hạt tải điện trong chất điện phân</p> <p>+ Vận dụng dòng điện trong chất điện phân để giải thích một số vấn đề về an toàn điện</p> <p>+ Trình bày được ứng dụng của dòng điện trong chất điện phân,</p> <p>Vận dụng:</p> <p>+ Tính được khối lượng chất giải phóng ở điện cực</p> <p>+ Tính được bề dày lớp mạ, thời gian mạ, ...</p> <p>+ Giải được bài toán có bình điện phân trong mạch điện kín</p>				
TỔNG		3đ	1đ	6đ	