SỞ GD & ĐT VĨNH PHÚC TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ

ĐỀ THI KHẢO SÁT THÁNG 01 NĂM HỌC 2021-2022 MÔN VẬT LÍ 11

(Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian giao đề)

ĐỀ CHÍNH THỰC

Mã đề thi: 204

Họ tên thí sinh:		Số báo danh:				
60 4 5) +10	/ +> > ? ^.		** ** ** **			
Câu 1. Dòng điện chạy qua bóng đèn hình của một tivi thường dùng có cường độ 60μ A. Số						
electron tới đập vào màn hìn		· · · · ·	11			
A. 3,75.10 ¹⁴	B. 7,35.10 ¹⁴	C. 0,266.10 ⁻⁴	D. 2,66.10 ⁻¹⁴			
Câu 2. Chọn câu đúng. Kim lọai dẫn điện tốt là do						
A. các ion dương cũng tham gia trong việc tải điện.						
B. tất cả các electron trong kim lọai đều tự do.						
C. mật độ điện tích tự do trong kim lọai là rất lớn						
D. tất cả các electron trong kim lọai đều chuyển động có hướng ưu tiên là ngược chiều điện						
trường.						
Câu 3. Có n nguồn giống nhau	u cùng suất điện động	g E và điện trở trong r	ghép nối tiếp. Công			
thức nào sau đây đúng?						
A. $r_b = r$.	B. $E_b = nE$.	C. $E_b = E$.	D. $r_b = r/n$.			
Câu 4. Khi có dòng điện chạy qua bình điện phân thì						
A. các ion (+) về catốt, các electron và các ion (-) về anốt.						
B. các electron đi về anốt còn các ion dương đi về catốt.						
C. các ion dương đi về catốt còn các ion âm đi về anốt.						
D. các electron đi từ catốt sang anốt.						
Câu 5. Hạt tải điện trong bán	dẫn là					
A. ion dương và ion âm.		B. electron và lỗ t	B. electron và lỗ trống.			
C. electron, ion dương và	ı ion âm.	D. electron.				
Câu 6. Hai chất điểm mang điện tích khi đặt gần nhau chúng đẩy nhau thì có thể kết luận						
A. chúng cùng dấu nhau.		B. chúng đều phả	B. chúng đều phải là điện tích dương.			
C. chúng trái dấu nhau.		D. chúng đều phả	i là điện tích âm.			
Câu 7. Trong Pin nhiệt điện có quá trình chuyển hóa						
A. nhiệt năng thành điện	năng.	B. cơ năng thành	điện năng.			
C. điện năng thành nhiệt	năng.	D. hóa năng thàn	h điện năng.			
Câu 8. Chọn câu đúng.						
A. Khi cho bán dẫn loại p và loại n tiếp xúc nhau thì loại p mang điện tích âm và loại n mang						

B. Khi cho bán dẫn loại p và loại n tiếp xúc nhau thì loại p mang điện tích dương và loại n

mang điện tích âm.

điện tích dương.

D. Trong bán dẫn loại n tổng điện tích là âm.

C. Trong bán dẫn loại p tổng điện tích là dương.

Câu	9. Hạt tải điện trong bán	dẫn loại n là					
	A. electron.		B. lỗ trống nhiều hơn electron.				
	C. electron nhiều hơn lỗ t	trống.	D. lỗ trống.				
Câu	10. Công thức nào là địn	h luật Ôm cho mạch đi	ện kín gồm một nguồn (điện và một điện			
trở	mạch ngoài:						
	A. $U_{AB} = I_{AB}(R + r) - \xi$	$B. U_{AB} = \xi + Ir$	C. $U_{AB} = \xi - Ir$	$D. I = \frac{\xi}{R + r}$			
	11. Chuyển động của elec	ctron tự do trong vật dẫ	n bằng kim loại khi có điể	ện trường ngoài có			
đặc	điểm:						
	A. hỗn loạn						
	B. cùng hướng với điện tr						
	C. kết hợp chuyển động nhiệt và chuyển động có hướng.						
	D. theo một phương duy						
Câu	ı 12. Tìm phát biểu <u>sai</u> về cách	n mạ bạc một huy chương:		•			
	A. Dùng anôt bằng bạc.		B. Dùng huy chương làm a	anốt.			
	C. Dùng huy chương làm cat		D. Dùng muối AgNO₃.				
Cau	13. Trong các phát biểu sa	· · .					
	A. Khi bị đốt nóng không						
	B. Dòng điện trong chất k						
	C. Những tác nhân bên ngoài gây nên sự ion hóa chất khí gọi là tác nhân ion hóa.						
	D. Ở điều kiện bình thười	•		2			
	14. Đại lượng nào dưới đ	ay khong lien quan den	cương đọ điện trường ci	ua một diện tích			
diër	n Q tại một điểm?						
	A. Khoảng cách r từ Q đến q		B. Hằng số điện môi của môi trường.				
	C. Điện tích Q.		D. Điện tích thử q.				
	ı 15. Nếu trong bình điện p	phân có hiện tượng cực	dương tan thì có thể coi	bình điện phân đó			
nhu							
	A. một điện trở thuần.	B. một tụ điện.	C. một máy thu điện.	D. một nguồn			
điệr		•					
Câu	ı 16. Chọn câu <u>sai</u> : Ứng dụ						
	A. Mạ điện.	B. Luyện kim.	C. Hàn điện.	D. Đúc điện.			
Câu	ı 17. Nguyên nhân gây ra đ						
	 A. sự va chạm của các ion dương ở các nút mạng với nhau B. sự va chạm của các ion âm ở các nút mạng với nhau C. sự va chạm của các electron với nhau 						
	D. sự va chạm của các e v	•	nút mạng				
Câu	ı 18. Câu nào dưới đây là <u>k</u>						
	A. Sự dẫn điện của chất k	hí gọi là không tự lực nế	ếu ngừng kích thích thì do	òng điện sẽ biến			

mất.

B. Nếu bị kích thích chất khí trở thành dẫn điện.

c. Nếu ngừng kích thích thì chất khí luôn dẫn điện khi đặt nó vào trong điện trường.

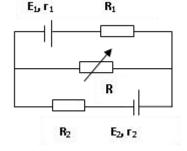
D. Bình thường chất khí hầu như không dẫn điện.

Câu 19. Chọn câu sai.

A. điện trở suất của bán dẫn tăng theo nhiệt độ.

- B. điện trở suất của bán dẫn phụ thuộc mạnh vào lượng tạp chất trong nó.
- C. điện trở suất của bán dẫn giảm khi bị chiếu sáng
- D. điện trở suất của bán dẫn giảm khi bị tác dụng của các tác nhân ion hóa khác.

Câu 20. Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua có cường độ I. Công suất toả nhiệt ở điện trở này **không thể** tính bằng công thức.



$$A. P = \frac{U^2}{R}$$

$$\mathbf{C.} \ \mathsf{P} \ = \mathsf{R}\mathsf{I}^2$$

D.
$$P = R^2I$$

Câu 21. Khi bị đốt nóng, các hạt tải điện tự do trong chất khí là

A. chỉ là electôn.

B. chỉ là iôn âm.

C. chỉ là iôn dương.

D. electrôn, iôn dương và iôn âm.

Câu 22. Hiện tượng siêu dẫn là hiện tượng khi ta hạ nhiệt độ xuống dưới giá trị nào đó thì điện trở của vật dẫn

- A. Giảm đột ngột đến giá trị khác không.
- B. Không đổi.
- C. Giảm đột ngột đến giá trị bằng không.
- D. Tăng đến vô cực.

Câu 23. Để mồi cháy nhiên liệu trong động cơ đốt trong, người ta đã ứng dụng:

A. Dòng điện trong khí kém.

B. Sự phóng điện thành tia.

C. Hồ quang điện.

D. Dòng điện trong kim loại.

Câu 24. Cường độ dòng điện được đo bằng dụng cụ nào sau đây

- A. Lực kế.
- B. Công tơ điện.
- C. Ampe kế
- D. Oát kế.

Câu 25. Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ. Nguồn điện có suất điện động $\xi = 12V$ và điện trở trong $r = 3\Omega$, $R_1 = 4\Omega$, $R_2 = 12\Omega$ và $R_3 = 6\Omega$. Tính cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_2 .

A. 0,1A.

B. 0,15A.

C. 0,4A.

D. 0,25A.

Câu 26. Khi điện trở mạch ngòai là R_1 =14 Ω , thì hiệu điện thế giữa 2 cực của nguồn acqui là U_1 =28V. Khi điện trở mạch ngòai là R_2 =29 Ω , thì hiệu điện thế giữa 2 cực của nguồn acqui là U_2 =29V. Tính điện trở trong của bộ acqui.

Α. 0,5 Ω.

- B. $r=1 \Omega$.
- **C.** 0,2 Ω.
- D. 0,1 Ω.

Câu 27. Cho mạch điện như hình vẽ. Biết E_1 = 1,5V; r_1 = r_2 = 0,5 Ω ; E_2 =3,5 V; R_1 = 1 Ω ; R là biến trở. Khi biến trở có giá trị 2 Ω thì dòng điện qua nó có cường độ 1A. Tìm R_2 ?

- **A.** 1,75 Ω.
- **B.** 0,125 Ω.

C. 1 Ω.

D. 0,625 Ω.

Câu 28. Hai acquy có suất điện động $E_1=E_2=E_0$ điện trở trong là r_1 và r_2 . Acquy thứ nhất E_1 có thể cung cấp công suất mạch ngoài cực đại là $P_1=20W$, acquy thứ hai E_2 có thể cung cấp công suất mạch ngoài cực đại là $P_2=30W$. Hai acquy ghép nối tiếp, công suất mạch ngoài cực đại là:

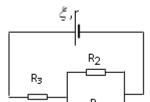
- A. P_{max}=40W
- **B.** P_{max} =48W
- **C.** P_{max}=45W
- D. P_{max}=50W

Câu 29. Khi một điện tích q = -2C di chuyển từ điểm M đến điểm N trong điện trường thì lực điện sinh công -6J. Tìm hiệu điện thế U_{MN} ?

A. -3V.

- **B.** -12V.
- **C.** 3V.

D. 12V.



Câu 30. Để bóng đèn 110V - 55W sáng bình thường ở mạng điện có hiệu điện thế là 220V, người ta phải mắc nối tiếp với nó một điện trở phụ R có giá trị là:

A. 80Ω .

B. 220 Ω .

C. 200Ω .

D. 100 Ω.

Câu 31. Có n nguồn điện giống nhau, mỗi nguồn có suất điện động E và điện trở trong r được mắc song song với nhau rồi mắc với điện trở R=r để tạo thành một mạch điện kín. Cường độ dòng điện qua R là

A.
$$I = \frac{\mathsf{E}}{r(n+1)}$$

B. $I = \frac{nE}{r(n+1)}$ C. $I = \frac{nE}{(n+1)}$

D. $I = \frac{nE}{n(r+1)}$

Câu 32. Hình ảnh chụp đồng hồ đo điện đa năng, núm xoay đang để chế độ đo đại lượng nào sau đây:

- A. đo điện áp một chiều.
- B. đo dòng điện một chiều.
- C. đo điện áp xoay chiều.
- D. đo điện trở của đoạn mạch.

Câu 33. Có ba điện trở $R_2=2R_1$; $R_3=3R_1$ mắc vào mạch như hình vẽ. Nếu công suất tiêu thụ trên R₁ là 8W thì công suất tiêu thụ trên R₃ là

A. 36W.

B. 12W

C. 72W.

D. 54W.

Câu 34. Cho một mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động

E=12 (V), điện trở trong r=3(Ω), mạch ngoài gồm điện trở R_1 =6(Ω) mắc song song với một điện trở R. Để công suất tiêu thụ trên điện trở R đạt giá trị lớn nhất thì điện trở R phải có giá trị

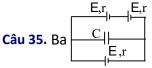
A. 2Ω .

B. 3Ω .

 \mathbf{C} . 4Ω .

D. 1Ω .

D.



E,r | E,r | nguồn giống nhau, mỗi nguồn có suất điện động 2V, điện

trở trong 1Ω và tụ điện có điện dung 2μ F được mắc như hình vẽ. Điện tích trên tụ Ιà

A. 10⁻⁶C.

B. 4.10⁻⁶C.

C. 2.10⁻⁶C.

 R_3

0 C.

Câu 36. Một electrôn được phóng đi từ O với vận tốc ban đầu $v_0 = 10^5$ m/s vuông góc với các đường sức của một điện trường đều cường độ E=5.103V/m. Khi đến điểm B cách O một đoạn h=1mm theo phương của đường sức vận tốc của nó là

A. 17,2.10⁵ m/s.

B. 13,3.10⁵ m/s.

 $C. 1,2.10^6 \text{ m/s}.$

D. 2,6.10⁶ m/s.

Câu 37. Muốn mạ đồng một tấm sắt có diện tích tổng cộng 200 cm², người ta dùng tấm sắt làm catôt của một bình điện phân dung dịch $CuSO_4$ có anôt là một thanh đồng nguyên chất, rồi cho dòng điện có I=10A chạy qua trong thời gian t=2h 40 phút 50 giây. Tìm chiều dày của lớp đồng bám trên mặt tấm sắt. Cho đồng có A=64 g/mol, n=2, $\rho=8$,9g/cm³.

A. 0,15 mm

B. 0,2 mm

C. 0,1 mm

D. 0,18mm.

Câu 38. Một nguồn điện có suất điện động E = 6 (V), điện trở trong r = 2 (Ω), mạch ngoài có điện trở R. Để công suất tiêu thụ ở mạch ngoài là 4 (W) thì điện trở R có thể có giá trị là

A. 4 Ω.

B. 6 Ω.

C. 3 Ω.

D. 5 Ω.

Câu 39. Cho mạch điện gồm nguồn E có điện trở trong $r = 1\Omega$ mắc với $R = 9\Omega$ thành mạch kín, bỏ qua điện trở của dây nối. Hiệu suất của nguồn là

A. 90%

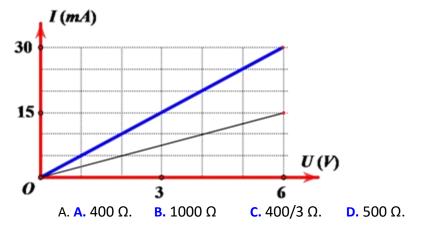
B. 95%

C. 80%

D. 85%

Câu 40. Đường biểu diễn sự phụ thuộc của I theo U của hai dây dẫn có điện trở là R_1 và R_2 như hình vẽ.

Tìm điện trở tương đương của 2 dây dẫn này khi ta mắc chúng song song với nhau



Đáp án mã đề: 204

01. A; 02. C; 03. B; 04. C; 05. B; 06. A; 07. A; 08. A; 09. C; 10. D; 11. C; 12. B; 13. B; 14. D; 15. A;

16. C; 17. D; 18. C; 19. A; 20. D; 21. D; 22. C; 23. B; 24. C; 25. D; 26. B; 27. D; 28. B; 29. C; 30. B;

31. B; 32. A; 33. D; 34. A; 35. D; 36. B; 37. D; 38. A; 39. A; 40. C;