

- (4) Ohm
- g) Induction heating takes place in 1
 (1) Conducting but non magnetic materials.
 (2) Conducting materials may be magnetic or nonmagnetic materials.
 (3) Insulating materials.
 (4) Conducting and magnetic material.
- h) The resistivity of the conductor depends on 1
 (1) area of the conductor.
 (2) length of the conductor.
 (3) type of material.
 (4) none of these.
- i) Which quantity remain constant in parallel connection of resistor 1
 (1) I
 (2) V
 (3) both
 (4) none
- j) Farady's second law of electromagnetic induction gives _____. 1
 (1) Value of emf
 (2) Direction of I
 (3) Value of I
 (4) Number of Turns
- k) _____ is used to measure the current 1
 (1) Wattmeter
 (2) Voltmeter
 (3) Ameter
 (4) None
- l) _____ can store the charge 1
 (1) Resister
 (2) Inductor
 (3) Capacitor
 (4) None
- m) _____ is not useful to solve the network 1
 (1) Joul law
 (2) KVL
 (3) KCL
 (4) Ohm's law
- n) 1 farady is theoretically equal to 1
 (1) 1 ohm
 (2) 1 volt/1coulumb
 (3) 1coulumb/1volt
 (4) None

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- (a) Define resistance and explain factors affecting on resistance of conductor. 7
- (b) State Ohm's law & write the limitations of it. 7
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- (a) Explain Faraday's laws of electromagnetic induction. 7



	(b)	Derive equations for resistors in series and resistors in parallel.	7
Q-4		Attempt all questions	(14)
	(a)	State the Types and advantages of Electrical Heating.	7
	(b)	State different types of capacitors and Explain any three.	7
Q-5		Attempt all questions	(14)
	(a)	Define magnet and Explain magnetic hysteresis loop .	7
	(b)	Explain working principle and Construction of DC Generator.	7
Q-6		Attempt all questions	(14)
	(a)	Compare three phase AC system with single phase AC system.	7
	(b)	Explain Kirchhoff's current law (KCL) and voltage law(KVL).	7
Q-7		Attempt all questions	(14)
	(a)	Explain the parts of DC Machine.	7
	(b)	Explain Delta to Star Transformation.	7
Q-8		Attempt all questions	(14)
	(a)	What is the function of fuse? State the types of fuse and explain one in detail	7
	(b)	Explain generation of AC voltage and current.	7

Q-1		Attempt the following questions:	(14)
	a)	પ્રોટોનનો ચાર્જ શું છે?	1
		(5) ધન	
		(6) રૂણ	
		(7) તટસ્થ	
		(8) એક પણ નહી	
	b)	પ્રતિરોધ નો એકમ શું છે?	1
		(5) ઓહમ	
		(6) મોહ	
		(7) વેબર	
		(8) વોલ્ટ	



- c) ક્યુ ડિવાઇસ સ્ટેટિક છે 1
- (5) મોટર
 - (6) જનરેટર
 - (7) ટ્રેન્સફોર્મર
 - (8) એક પણ નહીં
- d) _____ ક્યુઝિંગ એલિમેન્ટ તરીકે ઉપયોગ થાય છે? 1
- (5) સોનુ
 - (6) ચાંદી
 - (7) સીસું અને ટીન ની મિસ્રધાતુ
 - (8) જીંક
- e) _____ ઇલેક્ટ્રિક ઊર્જાને યાંત્રિક ઊર્જા માં ફેરવે છે 1
- (1) ડીસી જનરેટર
 - (2) ડીસી મોટર
 - (3) એસી જનરેટર
 - (4) એક પણ નહીં
- f) પ્રવાહ નો એકમ _____ છે 1
- (5) એમ્પીયર
 - (6) વોટ
 - (7) વોલ્ટ
 - (8) ઓહમ
- g) ઇન્ડક્શન હિટીંગ.....મા થાય છે 1
- (5) વાહક પણ નોન મેગ્નેટિક મેટીરિયલ્સ.
 - (6) કંડક્ટિંગ મેટીરિયલ્સ મા બે મેગ્નેટિક ઓર નોનમેગ્નેટિક મેટીરિયલ્સ.
 - (7) અવાહક મેટીરિયલ્સ.
 - (8) વાહક અને મેગ્નેટિક મેટીરિયલ્સ.
- h) વાહક ની પ્રતિરોધકતા કોના પર આધાર રાખે છે 1
- (5) કંડક્ટરનો એરિયા
 - (6) કંડક્ટરની લંબાઇ
 - (7) મેટીરિયલ નો ટાઇપ
 - (8) એક પણ નહીં
- i) અવરોધ ના સમાંતર જોડાણ માં શું અચળ રહે છે 1
- (5) I
 - (6) V



- (7) બંને
(8) એક પણ નહીં
- j) ફેરાડે નો ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક ઇન્ડક્શન નો બીજા નિયમ _____ આપે છે. 1
(5) EMFની વેલ્યુ
(6) I ની દિશા
(7) I ની વેલ્યુ
(8) ટર્ન્સ ની સંખ્યા
- k) _____ વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે વપરાય છે 1
(5) વોટ્મીટર
(6) વોલ્ટમીટર
(7) એમીટર
(8) એક પણ નહીં
- l) _____ ચાર્જ સ્ટોર કરી શકો છો 1
(5) અવરોધ
(6) ઇન્ડક્ટર
(7) કેપેસિટર
(8) એક પણ નહીં
- m) _____ નેટવર્ક ઉકેલવા માટે ઉપયોગી નથી 1
(5) જુલનો નીયમ
(6) KVL
(7) KCL
(8) ઓહ્મ નો નીયમ
- n) 1 ફેરાડે બરાબર છે. 1
(5) 1 ohm
(6) 1volt/1coulumb
(7) 1coulumb/1volt
(8) એક પણ નહીં

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- (a) અવરોધકતા વ્યાખ્યાયિત કરો અને અવરોધકતા ને અસર કરતા પરિબલો સમજાવો.. 7
- (b) ઓહ્મ નો નિયમ લખો અને તેની મર્યાદા સમજાવો 7
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- (a) ફેરાડે નો ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક ઇન્ડક્શન નો નિયમ સમજાવો. 7
- (b) અવરોધ માટે શ્રેણી જોડાણ અને સમાંતર જોડાણ માટે સમતુલ્ય અવરોધનુ સુત્ર તારવો 7



Q-4	Attempt all questions	(14)
(a)	ઇલેક્ટ્રિક હીટીંગ ના પ્રકારો અને ફાયદા જણાવો.	7
(b)	કેપેસિટરના પ્રકારો લખો અને કોઇ પણ ત્રણ સમજાવો	7
Q-5	Attempt all questions	(14)
(a)	જરૂરી આકૃતિઓ સાથે ચુંબકીય હિસ્ટીરેજિસ લૂપ સમજાવો.	7
(b)	DC જનરેટર નો કાર્ય સિધ્ધાંત અને રચના સમજાવો	7
Q-6	Attempt all questions	(14)
(a)	થી ફેઝ AC સીસ્ટમ ને સિંગલ ફેઝ AC સીસ્ટમ સાથે સરખાવો.	7
(b)	કિર્યોર્ફ્ નો વિદ્યુતપ્રવાહનો નીયમ (KCL) અને કિર્યોર્ફ્ વોલ્ટેજનો નીયમ(KVL) સમજાવો.	7
Q-7	Attempt all questions	(14)
(a)	ડીસી મશીન ભાગો સમજાવો	7
(b)	ડેલ્ટા નુ સ્ટારમા રૂપાંતર સમજાવો.	7
Q-8	Attempt all questions	(14)
(a)	ફ્યુજ નુ કાર્ય શું છે ? ફ્યુજના પ્રકારો લખો અને કોઇ પણ એક સમજાવો	7
(b)	AC વોલ્ટેજ અને વિદ્યુતપ્રવાહ નુ જનરેશન સમજાવો..	7

