

- C. Anode current sinusoidally run
D. Anodized Core Smooth Run.
- g) The effect of ice deposition on conductor is
A. increased skin effect
B. reduced corona losses
C. increased weight
D. reduced sag.
- h) When the power is to be transmitted over a distance of 500 km, the transmission voltage should be in the range of
A. 33 kV - 66 kV
B. 66 kV - 100 kV
C. 110 kV - 150 kV
D. 150kV - 220kV.
- i) What is the highest possible transmission voltage in India?
A. 675 kV
B. 765 kV
C. 132 kV
D. 440 kV
- j) The neutral wire is coloured
A. black
B. green
C. red
D. blue
- k) 750 kV is termed as
A. Medium high voltage
B. High voltage
C. Extra high voltage
D. Ultra high voltage
- l) Conductors for high voltage transmission lines are suspended from towers
A. to reduce clearance from ground
B. to increase clearance from ground
C. to reduce wind and snow loads
D. to take care of extension in length during summer.
- m) RCC poles usually have span of
A. 250-400m
B. 80-150m
C. 50-80m
D. 25-50m
- n) Boosters are basically
A. inductors
B. capacitors
C. transformers
D. synchronous motors.

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

Q-2

Attempt all questions

A Draw and Explain the Single line diagram of Power System.

(14)

7



B	State the different types of insulators. Explain any two of them.	7
Q-3	Attempt all questions	(14)
A	Explain parameters of transmission line.	7
B	Enlist types of bus bar arrangements. Explain any two arrangement.	7
Q-4	Attempt all questions	(14)
A	State and explain skin effect in detail with help of appropriate diagram.	7
B	Explain Pi (Π) Method of Medium Transmission line.	7
Q-5	Attempt all questions	(14)
A	Draw and explain the Vector Diagram for a) Lagging power factor and (b) Leading power factor of the load for short transmission line.	7
B	Compare Primary and Secondary Distribution System	7
Q-6	Attempt all questions	(14)
A	Explain requirements and disadvantages of EHV transmission	7
B	Explain types of HVDC system and write its advantages	7
Q-7	Attempt all questions	(14)
A	Draw and explain h type cable, SL type cable & HSL type cable.	6
B	State the classification of cables and write its applications.	8
Q-8	Attempt all questions	(14)
A	Compare outdoor type substation over indoor type substation.	7
B	Explain the functions of any seven elements of Substation.	7
Q-1	Attempt the following questions:	(14)
a)	કોરોના અસર શાના દ્વારા શોધી શકાય છે	
	A. હિસ્સિંગ સાઉન્ડ	
	B. આછા વાદળી રંગનું રંગ ચક્કર તેજસ્વી પ્રવાહ	
	C. ઓઝોન હાજરી દ્વારા શોધાયેલ	
	D. ઉપરના તમામ .	
b)	લાકડાના પોલ માટે મહત્તમ સ્પાન કેટલો છે	
	A. 10 meter	



- B. 20 meters
C. 60 meters
D. 200 meters.
- c) ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમ ફીડર કોને પાવર આપે છે
A. સર્વિસ મેન્સ
B. જનરેટિંગ સ્ટેશન્સ
C. ડિસ્ટ્રિબ્યુટર્સ
D. ઉપરના તમામ
- d) ભારત મા કઈ ડિસ્ટ્રિબ્યુશન સિસ્ટમ વધારે પ્રમાણ જોવા મળે છે
A. રેડિયલ
B. પેરેલલ
C. નેટવર્ક
D. ઉપર મા કોઈ નહિ
- e) બે વાહક r ત્રિજ્યાવાળા દરેક અંતરે d હોય છે ત્યારે , બે વચ્ચે કેપેસિટન્સ નુ પ્રમાણમાં કેટલુ હોય છે
(A) $\log_e (D/r)$
(B) $\log_e (r/D)$
(C) $1/\log_e (D/r)$
(D) $1/\log_e (r/D)$.
- f) ACSR વાહક મતલબ
(A) ઓલ કનડક્ટર્સ સર્કેસ ટ્રીટેડ એન્ડ રિયાલાઇંડ
(B) અલ્યુમિનિયમ કંડક્ટર સ્ટીલ રીઇન્ફોર્સ્ડ
(C) આનોડ કરંટ સિનૂસોઇડાલ રન
(D) એનોડઇજ કોર સ્મૂદ રન
- g) વાહક પર બરફ જમા થવાથી શુ અસર કરે છે?
A. સ્કિન ઈફેક્ટ માં વધારો
B. કરોના લોસસ ઘટાડા
C. વધારો વજન
D. રેડ્યુસ્ડ સેગ માં ઘટાડો
- h) જ્યારે પાવર 500 કિમી દૂર પર પ્રસારિત કરવામાં આવે છે, ટ્રાન્સમિશન વોલ્ટેજ રેન્જ કેવી હોવી જોઈએ
A. 33 kV - 66 kV



- B. 66 kV - 100 kV
C. 110 kV - 150 kV
D. 150kV - 220kV.
- i) ભારતમાં સૌથી વધુ શક્ય ટ્રાન્સમિશન વોલ્ટેજ શું છે?
A. 675 kV
B. 765 kV
C. 132 kV
D. 440 kV
- j) ન્યૂટ્રલ વાઇયર નો કલર
- A. black
B. green
C. red
D. blue
- k) કોને 750 KV તરીકે ઓળખવામાં આવે છે
A. મીડિયમ હાઇ વોલ્ટેજ
B. હાઇ વોલ્ટેજ
C. એક્સટ્રા હાઇ વોલ્ટેજ
D. અલ્ટ્રા હાઇ વોલ્ટેજ
- l) ઊંચા વોલ્ટેજ ટ્રાન્સમિશન લાઇન્સ વાઇક ટાવર પરથી શા માટે સસ્પેન્ડ કરવામાં આવે છે
A. જમીન મંજૂરી ઘટાડો
B. જમીન મંજૂરી વધારો
C. પવન અને બરફ લોડ ઘટાડો
D. ઉનાળા દરમિયાન લંબાઈ વિસ્તરણ કાળજી લેવા માટે .
- m) RCC પોલ મા સ્થાન કેટલો હોઇ છે
A. 250-400m
B. 80-150m
C. 50-80m
D. 25-50m
- n) બૂસટર્સ મૂળભૂત
A. ઇન્ડક્ટર્સ
B. કેપેસિટર્સ
C. ટ્રાંસફોર્મેર્સ
D. સિંક્રનસ મોટરો .

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



Q-2	Attempt all questions	(14)
A	પાવર સિસ્ટમ નો સિંગલ લાઇન ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો.	7
B	જુદાજુદા પ્રકારના અવાહક ના નામ લખી વિગતવાર સમજાવો(કોઇ પણ બે).	7
Q-3	Attempt all questions	(14)
A	ટ્રાન્સમિસન લાઇન ના પેરામીટર સમજાવો	7
B	બસ બાર વ્યવસ્થા નાં પ્રકારો લખો. કોઈપણ બે વ્યવસ્થા સમજાવો.	7
Q-4	Attempt all questions	(14)
A	સ્કિન ઇફેક્ટ વ્યાખ્યાયીત કરી જરૂરી આકૃતિ સાથે વિસ્તાર થી સમજાવો.	7
B	મીડીયમ ટ્રાન્સમિસન માટે પાઇ (Π) મેથડ સમજાવો	7
Q-5	Attempt all questions	(14)
A	શોર્ટ ટ્રાન્સમિસન લાઇન ના લોડ ના (a) લેડિંગ પાવર ફેક્ટર અને (b) લિડિંગ પાવર ફેક્ટર માટે વેક્ટર ડાઇગ્રામ દોરો અને સમજાવો.	7
B	પ્રાઇમરી ડિસ્ટ્રીબ્યુસન સીસ્ટમ અને સેકન્ડરી ડિસ્ટ્રીબ્યુસન સિસ્ટમ ની સરખામણી કરો.	7
Q-6	Attempt all questions	(14)
A	EHV ટ્રાન્સમિશન ની જરૂરીયાતો અને ગેરફાયદા સમજાવો	7
B	HVDC સિસ્ટમ પ્રકારો સમજાવવા અને તેના લાભ લખો.	7
Q-7	Attempt all questions	(14)
A	H પ્રકાર કેબલ, SL પ્રકાર કેબલ અને HSL પ્રકાર ના કેબલની આકૃતિ દોરો અને સમજાવો.	6
B	કેબલ્સ નું વર્ગીકરણ સમજાવો અને તેના ઉપયોગો લખો.	8
Q-8	Attempt all questions	(14)
A	ઇન્ડોર પ્રકાર સબસ્ટેશન પર આઉટડોર પ્રકાર સબસ્ટેશન સરખામણી કરો.	7
B	સબસ્ટેશન ના કોઇ સાત એલીમેન્ટ નું કાર્ય સમજાવો.	7

