

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DI -3 SEMESTER – OLD PAPER – S23 TO S25 – QUESTION BANK(Gujrati)

Subject Name & Code:

Electrical Power Generation and Transmission- 4330903

Unit I: Generation of Electrical Power

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો (Repeated Questions):

1. થર્મલ પાવર સ્ટેશનની રેખા આકૃતિ દોરો અને સમજાવો.
 - આવેલો: S23 (Q1c, 07 માર્ક્સ), S24 (Q1c, 07 માર્ક્સ), W22 (Q1c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q1c, 07 માર્ક્સ)
2. ન્યુક્લિયર પાવર સ્ટેશનની યોજનાકીય રેખાકૃતિ સમજાવો.
 - આવેલો: W23 (Q1c, 07 માર્ક્સ), W24 (Q2c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q1 OR-c, 07 માર્ક્સ)
3. હાઈડ્રો પાવર સ્ટેશનના મુખ્ય અંગો જણાવો અને સમજાવો.
 - આવેલો: S23 (Q1 OR-c, 07 માર્ક્સ), W22 (Q2c, 07 માર્ક્સ)
4. હાઈડ્રો પાવર સ્ટેશનમાં હેડના આધારે વિવિધ પ્રકારના વોટર ટર્બાઈનનું વર્ગીકરણ કરો અને સમજાવો.
 - આવેલો: S24 (Q2 OR-c, 07 માર્ક્સ), W24 (Q1c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q2 OR-c, 07 માર્ક્સ)
5. થર્મલ પાવર સ્ટેશન અને ન્યુક્લિયર પાવર સ્ટેશનની સરખામણી કરો.
 - આવેલો: S23 (Q2 OR-b, 04 માર્ક્સ), W23 (Q2c, 07 માર્ક્સ)
6. હાઈડ્રો પાવર સ્ટેશનના ફાયદા અને ગેરફાયદા આપો.
 - આવેલો: W24 (Q2b, 04 માર્ક્સ)
7. થર્મલ પાવર સ્ટેશનના ફાયદા અને ગેરફાયદા આપો.
 - આવેલો: W24 (Q2 OR-b, 04 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો (Other Important Questions):

1. થર્મલ પાવર સ્ટેશનના નીચેના સહાયકોનું કાર્ય જણાવો: 1) એર પ્રીહીટર 2) ઇકોનોમાઇઝર 3) ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટિક પ્રેસિપિટેટર
 - આવેલો: S23 (Q1a, 03 માર્ક્સ)
2. થર્મલ પાવર પ્લાન્ટમાં ઇલેક્ટ્રિકલ પાવર જનરેશન સાયકલ સમજાવો.
 - આવેલો: S23 (Q1b, 04 માર્ક્સ)
3. જળવિદ્યુત શક્તિ કેન્દ્રનું વર્ગીકરણ સમજાવો.
 - આવેલો: S23 (Q2a, 03 માર્ક્સ)

4. ન્યુક્લિયર ફ્યુઝન અને ન્યુક્લિયર ફિશન વચ્ચે શું તફાવત છે?
 - આવેલો: S23 (Q2b, 04 માર્ક્સ)
5. ન્યુક્લિયર પાવર સ્ટેશનમાં ચેઇન રીએક્શન સમજાવો.
 - આવેલો: S23 (Q2 OR-a, 03 માર્ક્સ)
6. ફૂલિંગ ટાવર પ્રકારના થર્મલ પાવર સ્ટેશનનો લેઆઉટ સ્કેચ કરો.
 - આવેલો: S24 (Q1a, 03 માર્ક્સ)
7. થર્મલ પાવર સ્ટેશન માટે સાઇટ પસંદગીને અસર કરતાં પરિબલો જણાવો.
 - આવેલો: S24 (Q1b, 04 માર્ક્સ)
8. થર્મલ પાવર સ્ટેશનની વિવિધ સાયકલ/સર્કિટના નામ આપી કોઈ એક સમજાવો.
 - આવેલો: S24 (Q1 OR-c, 07 માર્ક્સ)
9. હાઈડ્રો પાવર સ્ટેશન માટે ચાર ટર્બો-ઓલ્ટરનેટર સેટ લગાવેલ લેઆઉટ દોરો.
 - આવેલો: S24 (Q2a, 03 માર્ક્સ), S25 (Q2a, 03 માર્ક્સ)
10. હાઈડ્રો પાવર સ્ટેશનમાં એનર્જી કન્ઝર્વેશન પ્રક્રિયા વ્યાખ્યાયિત કરો.
 - આવેલો: S24 (Q2b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q2b, 04 માર્ક્સ)
11. ન્યુક્લિયર પાવર સ્ટેશન માટે ન્યુક્લિયર ફ્યુઝન અને ન્યુક્લિયર ફિશન પ્રક્રિયા સમજાવો.
 - આવેલો: S24 (Q2c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q2c, 07 માર્ક્સ)
12. U235 માટે ચેઇન રીએક્શન દર્શાવો.
 - આવેલો: S24 (Q2 OR-a, 03 માર્ક્સ), S25 (Q2 OR-a, 03 માર્ક્સ)
13. વિવિધ પ્રકારના ન્યુક્લિયર રીએક્ટર જણાવો.
 - આવેલો: S24 (Q2 OR-b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q2 OR-b, 04 માર્ક્સ)
14. કાર્ય જણાવો. 1] ઇકોનોમાઇઝર 2] સુપરહીટર 3] એફડી ફેન
 - આવેલો: W22 (Q1a, 03 માર્ક્સ)
15. થર્મલ પાવર સ્ટેશનની ફ્યુઅલ અને એશ સાયકલ સમજાવો.
 - આવેલો: W22 (Q1b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q1a, 03 માર્ક્સ)
16. ન્યુક્લિયર પાવર સ્ટેશનનો લાઇન ડાયાગ્રામ સમજાવો.
 - આવેલો: W22 (Q1 OR-c, 07 માર્ક્સ)
17. હાઈડ્રો પાવર સ્ટેશનના ફાયદા જણાવો.
 - આવેલો: W22 (Q2a, 03 માર્ક્સ)
18. હાઈડ્રો પાવર સ્ટેશનના સ્થળની પસંદગી સમજાવો.
 - આવેલો: W22 (Q2b, 04 માર્ક્સ)
19. ન્યુક્લિયર રીએક્ટરના પ્રકારો જણાવો અને સમજાવો.
 - આવેલો: W22 (Q2c, 07 માર્ક્સ)
20. હાઈડ્રો પાવર સ્ટેશનમાં વપરાતા ટર્બાઇનની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એકની આકૃતિ દોરો.
 - આવેલો: W22 (Q2 OR-a, 03 માર્ક્સ)

21. ઘન અને પ્રવાહી પ્રકારના ન્યુક્લિયર વેસ્ટના ડિસ્પોઝલની પ્રક્રિયા સમજાવો.
 - આવેલો: W22 (Q2 OR-b, 04 માર્ક્સ)
22. હાઈડ્રો પાવર સ્ટેશનમાં ઉર્જા રૂપાંતરણનો આકૃતિ દોરો.
 - આવેલો: W23 (Q1a, 03 માર્ક્સ)
23. થર્મલ પાવર સ્ટેશનના નીચેના સહાયકને વ્યાખ્યાયિત કરો: 1. સુપર હીટર 2. ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટિક પ્રેસિપિટેટર, 3. કન્ડેન્સર, 4. મેગ્નેટિક સેપરેટર.
 - આવેલો: W23 (Q1b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q1b, 04 માર્ક્સ)
24. ઇમ્પલ્સ ટર્બાઇન સમજાવો અને દોરો.
 - આવેલો: W23 (Q1 OR-c, 07 માર્ક્સ)
25. થર્મલ પાવર સ્ટેશનની ઇલેક્ટ્રિકલ સર્કિટ દોરો અને સમજાવો.
 - આવેલો: W23 (Q2a, 03 માર્ક્સ)
26. થર્મલ પાવર સ્ટેશનની સાઇટ પસંદગીની યાદી બનાવો.
 - આવેલો: W23 (Q2b, 04 માર્ક્સ)
27. ન્યુક્લિયર પાવર સ્ટેશનના મુખ્ય તત્વ સમજાવો.
 - આવેલો: W23 (Q2c, 07 માર્ક્સ)
28. ડ્રાફ્ટ ટ્યુબ અને સર્જ ટાવર દોરો અને સમજાવો.
 - આવેલો: W23 (Q2 OR-a, 03 માર્ક્સ)
29. ન્યુક્લિયર રીએક્ટરના પ્રકારોની યાદી બનાવો.
 - આવેલો: W23 (Q2 OR-b, 04 માર્ક્સ)
30. 92U235 માટે ન્યુક્લિયર ફિશન પ્રક્રિયા દર્શાવો.
 - આવેલો: W24 (Q1a, 03 માર્ક્સ)
31. ન્યુક્લિયર રીએક્ટરના મુખ્ય ઘટકો જણાવો.
 - આવેલો: W24 (Q1b, 04 માર્ક્સ)
32. થર્મલ પાવર સ્ટેશનની વિવિધ સાયકલ/સર્કિટના નામ આપી કોઈ એક સમજાવો.
 - આવેલો: W24 (Q1 OR-c, 07 માર્ક્સ)
33. હાઈડ્રો પાવર સ્ટેશન માટે ચાર ટર્બો-ઓલ્ટરનેટર સેટ દર્શાવે તેવો લેઆઉટ દોરો.
 - આવેલો: W24 (Q2a, 03 માર્ક્સ)
34. થર્મલ પાવર સ્ટેશન માટે બોઈલરનો સ્કીમેટિક ડાયાગ્રામ દોરો.
 - આવેલો: W24 (Q2 OR-a, 03 માર્ક્સ)
35. થર્મલ પાવર સ્ટેશનમાં વપરાતાં વિવિધ ઇન્વેપમેન્ટ વિષે સમજૂતી આપો.
 - આવેલો: W24 (Q2 OR-c, 07 માર્ક્સ)
36. થર્મલ પાવર સ્ટેશનમાં ઇંધણ અને રાખ ચક્ર દોરો અને સમજાવો.
 - આવેલો: S25 (Q1a, 03 માર્ક્સ)

Unit II: Variable Load on Power Station

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો (Repeated Questions):

1. લોડ કર્વ શું છે? તેમાંથી કઈ માહિતી મળે છે?
 - આવેલો: S23 (Q3b, 04 માર્ક્સ), W22 (Q3a, 03 માર્ક્સ)
2. નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો અને સમજાવો: ડિમાન્ડ ફેક્ટર, લોડ ફેક્ટર, કનેક્ટેડ લોડ ફેક્ટર.
 - આવેલો: W22 (Q3b, 04 માર્ક્સ), S23 (Q3 OR-b, 04 માર્ક્સ), W24 (Q3c, 07 માર્ક્સ)
3. સ્ટ્રેંગ એફિશિયન્સી સુધારવાની રીતો સમજાવો.
 - આવેલો: W22 (Q3c, 07 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો (Other Important Questions):

1. બેઈઝ લોડ અને પીક લોડ પાવર સ્ટેશનની સરખામણી કરો.
 - આવેલો: S23 (Q3a, 03 માર્ક્સ)
2. ડીસી ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમ અને એસી ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમની તુલના કરો.
 - આવેલો: S23 (Q3c, 07 માર્ક્સ)
3. સેગ શું છે? ટ્રાન્સમિશન લાઇનમાં સેગને અસર કરતાં પરિબલો શું છે?
 - આવેલો: S23 (Q3 OR-a, 03 માર્ક્સ), W24 (Q3a, 03 માર્ક્સ)
4. સ્ટ્રેંગ એફિશિયન્સીની વ્યાખ્યા આપો અને તેને સુધારવાની કોઈ એક પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.
 - આવેલો: S23 (Q3 OR-c, 07 માર્ક્સ)
5. લોડ કર્વ અને લોડ ડ્યુરેશન કર્વ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
 - આવેલો: W22 (Q3b, 04 માર્ક્સ)
6. ઓવરહેડ સિસ્ટમ તથા અંડરગ્રાઉન્ડ ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમની તુલના કરો.
 - આવેલો: W22 (Q3c, 07 માર્ક્સ)
7. લાઇન ઇન્સુલેટર્સના ઇચ્છનીય ગુણધર્મો જણાવો.
 - આવેલો: W22 (Q3 OR-a, 03 માર્ક્સ)
8. એક જનરેટીંગ સ્ટેશન પાંચ સબસ્ટેશનને પાવર સપ્લાય કરે છે જેની અનુક્રમે 10 MW, 20 MW, 15 MW, 25 MW અને 5 MW ની મહત્તમ માંગ છે. સબસ્ટેશન અને પાવર સ્ટેશન વચ્ચેનો ડાઇવર્સિટી ફેક્ટર 1.2 છે. જો પાવર સ્ટેશનનો કનેક્ટેડ લોડ 80 MW અને વાર્ષિક લોડ ફેક્ટર 40% હોય, તો ગણતરી કરો: (i) પાવર સ્ટેશન પર મહત્તમ માંગ (ii) વાર્ષિક ઉત્પન્ન થયેલા યુનિટની સંખ્યા (iii) સરેરાશ માંગ (iv) ડિમાન્ડ ફેક્ટર (v) કનેક્ટેડ લોડ ફેક્ટર.
 - આવેલો: S24 (Q3c, 07 માર્ક્સ)
9. પાવર સ્ટેશનના આપેલ મૂલ્યો ઉપરથી લોડ કર્વ દોરો અને (1) મેક્સિમમ ડિમાન્ડ (2) દિવસ દરમિયાન જનરેટ થયેલ યુનિટ (3) એવરેજ ડિમાન્ડ (4) ડેઈલી લોડ ફેક્ટરની ગણતરી કરો.
 - સમયગાળો (કલાકમાં): 12 MN to 6 am, 6 am to 7 am, 7 am to 8 am, 8 am to 12 Noon, 12 Noon to 2 pm, 2 pm to 5 pm, 5 pm to 6 pm, 6 pm to 8 pm, 8 pm to 9 pm, 9 pm to 11 pm, 11 pm to 12 MN.

- લોડ kW માં: 500, 1500, 3500, 3000, 1000, 2000, 1500, 4500, 3000, 1000, 500.
 - આવેલો: S24 (Q3 OR-c, 07 માર્ક્સ)
10. પાવર સ્ટેશનના આપેલ મૂલ્યો ઉપરથી લોડ કર્વ દોરો અને (1) મેક્સિમમ ડિમાન્ડ (2) દિવસ દરમિયાન જનરેટ થયેલ યુનિટ (3) એવરેજ ડિમાન્ડ (4) ડેઈલી લોડ ફેક્ટરની ગણતરી કરો.
- સમયગાળો (કલાકમાં): 12 MN to 4 am, 4 am to 8 am, 8 am to 12 Noon, 12 Noon to 2 pm, 2 pm to 6 pm, 6 pm to 10 pm, 10 pm to 12 MN.
 - લોડ kW માં: 50, 60, 100, 40, 80, 120, 60.
 - આવેલો: S25 (Q3 OR-c, 07 માર્ક્સ)
11. એક જનરેટીંગ સ્ટેશનનો કનેક્ટેડ લોડ 50 MW અને મહત્તમ માંગ 30 MW છે. દર વર્ષે ઉત્પન્ન થતા યુનિટની સંખ્યા 105×10^6 છે, તો ડિમાન્ડ ફેક્ટર અને લોડ ફેક્ટર શોધો.
- આવેલો: W24 (Q3 OR-c, 07 માર્ક્સ)
12. સિંગલ ફેઝ 22KV ટ્રાન્સમિશન લાઇન, 1000KW પાવર 0.8 P.F લેગ પર ટ્રાન્સમિટ થાય છે. લાઇન રેઝિસ્ટન્સ 5 ohm અને ઇન્ડક્ટન્સ 25 mH પ્રતિ વાહક છે. ગણતરી કરો (a) વોલ્ટેજ રેગ્યુલેશન (b) કાર્યક્ષમતા, (c) સેન્ડિંગ એન્ડ વોલ્ટેજ અને P.F.
- આવેલો: W23 (Q4c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q3c, 07 માર્ક્સ)
13. પાવર સ્ટેશન પરની મેક્સિમમ ડિમાન્ડ 60MW છે, સ્ટેશન પર કુલ લોડ 100MW છે. સ્ટેશન પરની એવરેજ ડિમાન્ડ 30MW હોય તો શોધો (a) લોડ ફેક્ટર (b) ડિમાન્ડ ફેક્ટર (c) કનેક્ટેડ લોડ ફેક્ટર.
- આવેલો: W23 (Q4 OR-d, 07 માર્ક્સ)

Unit III: Elements of Overhead Transmission System

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો (Repeated Questions):

1. સ્ટ્રેંગ એફિશિયન્સી સમજાવો.
 - આવેલો: S24 (Q3a, 03 માર્ક્સ), W24 (Q3 OR-a, 03 માર્ક્સ), S25 (Q3a, 03 માર્ક્સ)
2. સેગ શું છે? ટ્રાન્સમિશન લાઇનમાં સેગને અસર કરતાં પરિબલો શું છે? / સેગ ઉપર અસર કરતાં પરિબલો લખો અને સમજાવો.
 - આવેલો: S23 (Q3 OR-a, 03 માર્ક્સ), W24 (Q3a, 03 માર્ક્સ)
3. ટ્રાન્સમિશન લાઇનના વાહકનું વજન 1.5 kg/1.8 kg પ્રતિ મીટર છે. સ્પાન 200m/250m છે. વાહકની મહત્તમ ટેન્સાઇલ સ્ટ્રેન્થ 4000 kg/3500 kg/5000 kg છે. ફેક્ટર ઓફ સેફ્ટી 2 ધારીને સેગની ગણતરી કરો.
 - આવેલો: S24 (Q4b, 04 માર્ક્સ), W22 (Q4 OR-b, 04 માર્ક્સ), W23 (Q3 OR-b, 04 માર્ક્સ), W24 (Q4 OR-b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q4b, 04 માર્ક્સ)
4. ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમના વિવિધ ઘટકોની યાદી બનાવો.
 - આવેલો: S24 (Q3b, 04 માર્ક્સ), W24 (Q3 OR-b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q3b, 04 માર્ક્સ)
5. બંડલ કંડક્ટરના ફાયદા જણાવો.
 - આવેલો: W22 (Q4a, 03 માર્ક્સ), S23 (Q4a, 03 માર્ક્સ)
6. પિન પ્રકાર અને સસ્પેન્શન પ્રકારના ઇન્સુલેટરની તુલના કરો.
 - આવેલો: W22 (Q4b, 04 માર્ક્સ)
7. ACSR વાયરનું વર્ણન કરો.
 - આવેલો: S24 (Q4 OR-a, 03 માર્ક્સ), W24 (Q4a, 03 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો (Other Important Questions):

1. બંડલ કંડક્ટરને વ્યાખ્યાયિત કરો.
 - આવેલો: S24 (Q3 OR-b, 04 માર્ક્સ)
2. સ્ટ્રેન્ડેડ કંડક્ટરને વ્યાખ્યાયિત કરો.

- આવેલો: W24 (Q3b, 04 માર્ક્સ)
- 3. 33 KV, 3-ફેઝ, 3-વાયર ટ્રાન્સમિશન લાઇનમાં સ્ટ્રિંગમાં 3 ડિસ્ક ઇન્સુલેટર આવેલ છે. લાઇનની નજીકની ડિસ્કના એકોસનો વોલ્ટેજ 11 KV છે તો સ્ટ્રિંગ એફિશિયન્સી શોધો.
 - આવેલો: S24 (Q4b, 04 માર્ક્સ), W24 (Q4b, 04 માર્ક્સ)
- 4. સસ્પેન્શન પ્રકારના ઇન્સુલેટર સમજાવો.
 - આવેલો: W24 (Q4 OR-a, 03 માર્ક્સ)
- 5. પિન પ્રકારના ઇન્સુલેટરની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.
 - આવેલો: S23 (Q4 OR-a, 03 માર્ક્સ)
- 6. ઇન્સુલેટરના ફેઈલ થવાનાં કારણો જણાવો.
 - આવેલો: W22 (Q4 OR-a, 03 માર્ક્સ)
- 7. લાઇન સપોર્ટના પ્રકારોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એક દોરો.
 - આવેલો: W23 (Q3a, 03 માર્ક્સ)
- 8. સસ્પેન્શન પ્રકારના ઇન્સુલેટરની સ્કેચ દોરો અને સમજાવો.
 - આવેલો: W23 (Q3b, 04 માર્ક્સ)
- 9. ટ્રાન્સમિશન લાઇનના સપોર્ટ માટેના જરૂરી ગુણધર્મો સમજાવો.
 - આવેલો: S23 (Q4b, 04 માર્ક્સ)
- 10. વોલ્ટેજ રેગ્યુલેશન અને ટ્રાન્સમિશન એફિશિયન્સી પર લોડ પાવર ફેક્ટરની અસર સમજાવો.
 - આવેલો: S23 (Q4 OR-b, 04 માર્ક્સ)

Unit IV: Performance of Transmission System

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો (Repeated Questions):

1. મધ્યમ ટ્રાન્સમિશન લાઇન માટે નોમિનલ T પદ્ધતિ વેક્ટર ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો.
 - આવેલો: W22 (Q4c, 07 માર્ક્સ), S23 (Q4c, 07 માર્ક્સ)
2. લોડ ડિસ્પેચ સેન્ટરના કાર્યો સમજાવો.
 - આવેલો: W22 (Q5 OR-b, 04 માર્ક્સ), S23 (Q4 OR-c, 07 માર્ક્સ), W23 (Q4b, 04 માર્ક્સ)
3. લોડ ડિસ્પેચ ટેકનિક્સ સમજાવો.
 - આવેલો: W22 (Q4c, 07 માર્ક્સ), S23 (Q4 OR-c, 07 માર્ક્સ)
4. લોડ ડિસ્પેચ સેન્ટરમાં જરૂરી સાધનો વર્ણવો.
 - આવેલો: S24 (Q4c, 07 માર્ક્સ), W24 (Q4c, 07 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો (Other Important Questions):

1. પાવર સપ્લાય સિસ્ટમનો સિંગલ લાઇન ડાયાગ્રામ સમજાવો.
 - આવેલો: S24 (Q4a, 03 માર્ક્સ)
2. ઓવરહેડ સિસ્ટમ સાથે અંડરગ્રાઉન્ડ ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમની તુલના કરો.
 - આવેલો: S25 (Q4 OR-b, 04 માર્ક્સ)
3. પાવર સપ્લાય સિસ્ટમમાં ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમની સ્થિતિ સમજાવો.
 - આવેલો: W23 (Q3c, 07 માર્ક્સ)
4. મધ્યમ ટ્રાન્સમિશન લાઇન માટે નોમિનલ II પદ્ધતિ વેક્ટર ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો.
 - આવેલો: S23 (Q4c, 07 માર્ક્સ)
5. લોડ ડિસ્પેચ ટેકનિકના પરિબલો જણાવો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.
 - આવેલો: W24 (Q4c, 07 માર્ક્સ)

Unit V: HVDC Transmission System

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો (Repeated Questions):

1. EHV A.C. ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમની મર્યાદાઓ જણાવો.
 - આવેલો: S24 (Q5a, 03 માર્ક્સ), S23 (Q5a, 03 માર્ક્સ), W22 (Q5a, 03 માર્ક્સ), S25 (Q5a, 03 માર્ક્સ)
2. HVDC સિસ્ટમના પ્રકારો સમજાવો. / HVDC સિસ્ટમના વિવિધ પ્રકારો જણાવો અને બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે કોઈપણ એક સિસ્ટમ સમજાવો.
 - આવેલો: S24 (Q5c, 07 માર્ક્સ), W22 (Q5c, 07 માર્ક્સ), S23 (Q5 OR-c, 07 માર્ક્સ)
3. HVDC ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમના ફાયદા જણાવો. / HVDC ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.
 - આવેલો: W22 (Q5 OR-c, 07 માર્ક્સ), S23 (Q5c, 07 માર્ક્સ)
4. ઇન્ટરકનેક્ટેડ ગ્રીડ સિસ્ટમના ફાયદા જણાવો.
 - આવેલો: W22 (Q5 OR-a, 03 માર્ક્સ), S23 (Q5 OR-a, 03 માર્ક્સ)
5. કોરોના ઇફેક્ટને વ્યાખ્યાયિત કરો. / કોરોના ઇફેક્ટ સમજાવો.
 - આવેલો: S24 (Q5b, 04 માર્ક્સ), W24 (Q5b, 04 માર્ક્સ), S23 (Q5 OR-b, 04 માર્ક્સ)
6. સ્કિન ઇફેક્ટ અને ફેરાન્ટી ઇફેક્ટને વ્યાખ્યાયિત કરો. / સ્કિન ઇફેક્ટ સમજાવો. / પ્રોક્સિમિટી ઇફેક્ટ અને ફેરાન્ટી ઇફેક્ટ સમજાવો.
 - આવેલો: S24 (Q5b, 04 માર્ક્સ), W22 (Q5b, 04 માર્ક્સ), S23 (Q5b, 04 માર્ક્સ), W23 (Q4a, 03 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો (Other Important Questions):

1. હાઈ વોલ્ટેજ D.C. ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમ વર્ણવો. / એક્સ્ટ્રા હાઈ વોલ્ટેજ D.C. ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમ વર્ણવો.
 - આવેલો: S24 (Q5 OR-c, 07 માર્ક્સ), W24 (Q5c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q5 OR-c, 07 માર્ક્સ)
2. HVDCCT સિસ્ટમની મર્યાદાઓ જણાવો.
 - આવેલો: S24 (Q5 OR-a, 03 માર્ક્સ), S25 (Q5 OR-a, 03 માર્ક્સ)
3. HVDCCT સિસ્ટમના ફાયદા જણાવો.
 - આવેલો: W24 (Q5a, 03 માર્ક્સ)
4. પ્રોક્સિમિટી ઇફેક્ટ અને ફેરાન્ટી ઇફેક્ટને વ્યાખ્યાયિત કરો.
 - આવેલો: W24 (Q5 OR-b, 04 માર્ક્સ)
5. કોરોના લોસ ઘટાડવાની પદ્ધતિઓ જણાવો અને સમજાવો.
 - આવેલો: S23 (Q5 OR-b, 04 માર્ક્સ)
6. ગ્રીડ સિસ્ટમ સમજાવો.
 - આવેલો: W23 (Q4 OR-a, 03 માર્ક્સ)

7. HV A.C અને HVDC ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમ વચ્ચેની સરખામણી.
 - આવેલો: W23 (Q4 OR-b, 04 માર્ક્સ)
8. બેઝ લોડ અને પીક લોડ મહત્વ સહિત સમજાવો.
 - આવેલો: W23 (Q4 OR-c, 07 માર્ક્સ)
9. ભારતમાં HVDC સિસ્ટમની શક્યતાઓની ચર્ચા કરો.
 - આવેલો: W24 (Q5 OR-c, 07 માર્ક્સ)
