1. जब प्रतिरोधों को इस प्रकार जोड़ा जाता है कि सभी पर समान विभवान्तर हो, तो उसे क्या कहते हैं?
   A. श्रेणीक्रम संयोजन B. मिश्र संयोजन
   C. पार्श्वक्रम संयोजन D. घूर्णन संयोजन (C)
व्याख्या : पार्श्वक्रम (समांतर) संयोजन में सभी प्रतिरोधों पर समान विभवान्तर होता है।

2. पार्श्वक्रम संयोजन में कुल धारा किस प्रकार प्राप्त होती है?
   A. सब प्रतिरोधों की धाराओं का अंतर
   B. सबसे अधिक धारा
   C. सभी धाराओं का गुणनफल
   D. सभी धाराओं का योग (D)
व्याख्या : समांतर संयोजन में कुल धारा $I = I_1 + I_2 + I_3$ होती है।

3. पार्श्वक्रम संयोजन में समतुल्य प्रतिरोध Re किस प्रकार ज्ञात किया जाता है?
   A. $Re = R_1 + R_2 + R_3$ B. $Re = R_1 \times R_2 \times R_3$
   C. $1/Re = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3$ D. $Re = V/I$ (C)
व्याख्या : समांतर संयोजन में समतुल्य प्रतिरोध का व्युत्क्रम, सभी प्रतिरोधों के व्युत्क्रमों के योग के बराबर होता है।

4. यदि तीन समान प्रतिरोध R को पार्श्वक्रम में जोड़ा जाए, तो समतुल्य प्रतिरोध Re होगा–
   A. 3R B. R/3
   C. 1/R D. R^2 (B)
व्याख्या : जब n समान प्रतिरोध समांतर में होते हैं, तो $Re = R/n$

5. 5Ω, 10Ω और 30Ω के तीन प्रतिरोधों को समांतर में जोड़ा गया है। कुल धारा यदि 12V स्रोत से आपूर्ति की गई हो तो होगी–
   A. 2.8 A B. 3.6 A
   C. 4 A D. 5 A (C)
व्याख्या : $I = I_1 + I_2 + I_3 = 2.4A + 1.2A + 0.4A = 4A$

6. ऊपर दिए गए समांतर संयोजन में कुल प्रतिरोध कितना होगा?
   A. 5Ω B. 10Ω
   C. 3Ω D. 15Ω (C)
व्याख्या : $1/R = 1/5 + 1/10 + 1/30 = (6 + 3 + 1)/30 = 10/30 \rightarrow R = 3\Omega$

7. यदि दो प्रतिरोध 10Ω और 40Ω समांतर में जोड़े जाएँ, तो उनका समतुल्य प्रतिरोध Re होगा–
   A. 40Ω B. 8Ω
   C. 50Ω D. 10Ω (B)
व्याख्या : $Re = (10 \times 40)/(10 + 40) = 400/50 = 8\Omega$

8. 30Ω, 20Ω और 60Ω को समांतर में जोड़ने पर समतुल्य प्रतिरोध Re होगा–
   A. 10Ω B. 20Ω
   C. 30Ω D. 60Ω (A)
व्याख्या : $1/Re = 1/30 + 1/20 + 1/60 = (2 + 3 + 1)/60 = 6/60 \rightarrow Re = 10\Omega$

9. पार्श्वक्रम संयोजन का समतुल्य प्रतिरोध प्रत्येक व्यक्तिगत प्रतिरोध से–
   A. अधिक होता है B. बराबर होता है
   C. कम होता है D. अनिश्चित होता है (C)
व्याख्या : समांतर संयोजन में समतुल्य प्रतिरोध हमेशा सभी प्रतिरोधों से कम होता है।

10. यदि 2Ω, 4Ω और 10Ω को समांतर में जोड़ा जाए, तो उनका समतुल्य प्रतिरोध होगा–
   A. 16Ω B. 0Ω
   C. 1.18Ω D. 1.20Ω (C)
व्याख्या : $1/Re = 1/2 + 1/4 + 1/10 = (5 + 2.5 + 1)/10 = 8.5/10 \rightarrow Re \approx 1.18\Omega$

मिशन ज्ञान
जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES
Download Mission Gyan App