

PRACTICE TEST - 28 (X CLASS E.M – PHYSICAL SCIENCES)(Pages 192-196)

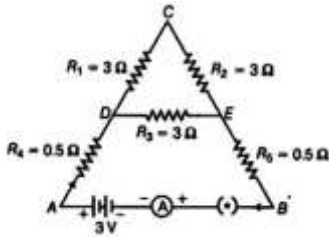
NAME:

R.No:

Max.marks: 20

Time:45Mts.

1. Shiva deduced the expression for the equivalent resistance of three given resistors which are connected in parallel. Write the process how he deduced the expression. 4m
2. Find the current flowing through the following circuit. 4m



3. If the same current flows through three given resistors, then say how are they be connected. And why? 2m
4. Draw the circuit diagram to show that the three given resistors are connected in series. Write the expression to find the resultant resistance of them. 2m
5. Find the minimum and maximum resistances which can be made using the five given resistors of $\frac{1}{5}\Omega$ each. 2m
6. Three resistors are connected in series in a circuit. If two of them are 7.5Ω and 9Ω and their resultant resistance is 25Ω , then find the resistance of third resistor. 2m
7. What is meant by electric circuit? 1m
8. How are the electrical appliances in your home connected? Why? 1m
9. Two resistances of 2Ω and 4Ω are connected to a battery. Correct one of the following. ()
 - a. Same current flowing through them when they are connected in parallel.
 - b. different current flowing through them when they are connected in series
 - c. Same potential difference across them when they are connected in parallel
 - d. Same potential difference across them when they are connected in series.
10. Three resistors 2Ω , 3Ω and 4Ω are connected in a circuit so that the equivalent resistance is 9Ω . Then they are connected ()
 - a. all in series
 - b. all in parallel
 - c. 3Ω and 4Ω are in series and combination in parallel with 2Ω
 - d. All the above
11. The equivalent resistance of three equal resistances when combined in series is 90Ω . Their equivalent resistance when combined in parallel will be a) 10Ω b) 180Ω c) 30Ω d) 270Ω ()
12. 5Ω and 10Ω resistors are connected in parallel. Then the equivalent resistance is ()
 - a. $3/10\Omega$
 - b. $10/3\Omega$
 - c. 15Ω
 - d. 50Ω

PRACTICE TEST - 28 (X CLASS T.M – PHYSICAL SCIENCES)(Pages 200-204)

NAME:

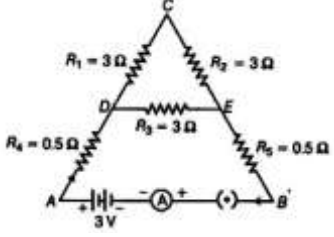
R.No:

Max.marks: 20

Time:45Mts.

1. శివ ఇచ్చిన మూడు నిరోధాలను సమాంతరంగా కలిపినప్పుడు ఫలిత నిరోధానికి సూత్రాన్ని ఉత్పాదించాడు. అతడు ఆ సూత్రాన్ని ఉత్పాదించిన విధానాన్ని రాయండి 4m

2. క్రింది వలయంలో ప్రవహించే విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని కనుగొనుము. 4m



3. ఇచ్చిన మీదు నిరోధాల గుండా ఒకే విద్యుత్ ప్రవాహముంటే, అవి ఎలా కలుపబడినట్లు? ఎందుకు? 2m

4. వలయంలో మూడు నిరోధాలను శ్రేణిలో కలుపు పటాన్ని గీయండి. అప్పుడు ఫలిత నిరోధాన్ని కనుగొనుటకు సూత్రాన్ని రాయండి. 2m

5. ఒక్కొక్కటి $\frac{1}{5}\Omega$ లు గల ఐదు నిరోధాలను ఉపయోగించి పొందగలిగే కనిష్ట, గరిష్ట నిరోధాలను కనుగొనండి. 2m

6. మూడు నిరోధాలు శ్రేణిలో కలుపబడ్డాయి. వాటిలో ఒకటి 7.5Ω మరియు రెండవది 9 Ω మరియు ఫలిత నిరోధం 25 Ω అయిన మూడవ నిరోధం ఎంత? 2m

7. విద్యుత్ వలయం అంటే ఏమిటి? 1m

8. మీ ఇంటిలోని విద్యుత్ పరికరాలు ఎలా కలుపబడ్డాయి? ఎందుకు? 1m

9. 2 Ω మరియు 4 Ω ల నిరోధాలు బ్యాటరీకి కలుపబడ్డాయి. అయిన క్రింది వానిలో సరియైనది. ()

- a. సమాంతరంగా కలిపితే అన్నింటిలో ఒకే విద్యుత్ ప్రవాహం ఉంటుంది.
- b. శ్రేణిలో కలిపితే అన్నింటిలో వేరు వేరు విద్యుత్ ప్రవాహం ఉంటుంది.
- c. సమాంతరంగా కలిపితే అన్నింటిలో ఒకే పొటెన్షియల్ భేదం ఉంటుంది
- d. శ్రేణిలో కలిపితే అన్నింటిలో ఒకే పొటెన్షియల్ భేదం ఉంటుంది

10. మూడు నిరోధాలు 2 Ω , 3 Ω మరియు 4 Ω లను వలయంలో కలిపినప్పుడు ఫలిత నిరోధం 9 Ω. అయిన అవి ()

- a. అన్నీ శ్రేణిలో కలుపబడ్డాయి b. అన్నీ సమాంతరంగా కలుపబడ్డాయి
- c. 3 Ω మరియు 4 Ω శ్రేణిలో కలుపబడి వాటికి 2 Ω సమాంతరంగా కలుపబడింది. d. పైవన్నీ

11. మూడు సర్వ సమాన నిరోధాలను శ్రేణిలో కలిపినప్పుడు ఫలిత నిరోధం 90 Ω. అయిన వాటిని సమాంతరంగా కలిపితే ఫలిత నిరోధం a) 10 Ω b) 180 Ω c) 30 Ω d) 270 Ω ()

12. 5 Ω మరియు 10 Ωలను సమాంతరంగా కలిపితే ఫలిత నిరోధం a. 3/10 Ω b. 10/3 Ω c. 15 Ω d. 50 Ω ()

