

Link-Ebene Physik



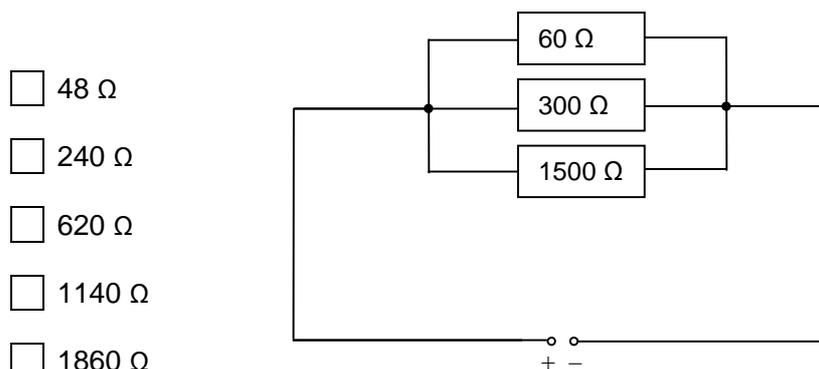
Lehrplananbindung: 8.3 Elektrische Energie

Kompetenzen: Neben den Fachkenntnissen liegt der Schwerpunkt bei

Erkenntnisgewinnung	<i>Fachmethoden wiedergeben</i>	Fachmethoden nutzen	<i>Fachmethoden problembezogen auswählen u. anwenden</i>
Kommunikation	<i>Mit vorgegebenen Darstellungsformen arbeiten</i>	<i>Geeignete Darstellungsformen nutzen</i>	<i>Darstellungsformen selbstständig auswählen u. nutzen</i>
Bewertung	<i>Vorgegebene Bewertungen nachvollziehen</i>	<i>Vorgegebene Bewertungen beurteilen u. kommentieren</i>	<i>Eigene Bewertungen vornehmen</i>

Aufgabe: Parallelschaltung von Widerständen

Bestimme den Gesamtwiderstand der Schaltung. Versuche die Aufgabe durch logische Argumentation und Abschätzung zu lösen, eine aufwändige Rechnung ist nicht nötig.



Lösung:

Da der Gesamtwiderstand kleiner als der kleinste Widerstand in der Parallelschaltung sein muss, kommt als richtige Lösung nur 48 Ω in Frage.

Nach „Neue Aufgabenformen im Physikunterricht“, AK Methodiküberlegungen für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht, ISB, 2002