

Basisbegrippen in verband met elektrische stroom en elektrisch vermogen.

1) Geef de formule met symbolen en eenheden.

spanning	$U_{12} = V_1 - V_2$	$V = V - V$
Elektrische stroomsterkte		
Elektrische weerstand		
Moleculaire formule voor Elektrische stroomsterkte		
De wet van Ohm		
Elektrisch vermogen		

2) Geef het juiste elektrotechnische symbolen.

component	Elektrotechnisch symbool
elektrisch snoer (geleider)	
gelijkspanningsbron	
regelbare gelijkspanningsbron	
bocht in een geleider	
Ampèremeter	
Voltmeter	
Ohmmeter	
Lamp	
LED – lampje	
Weerstandsdraad	
Wisselspanningsbron	
Staatweerstandje	
Schakelaar open en toe	

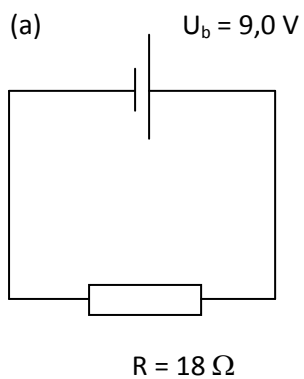
3. Teken een serieschakeling een parallelschakeling en een gemengde schakeling met drie lampen.

Serieschakeling van drie lampen	Parallelschakeling van drie lampen
Gemengde schakeling	Gemengde schakeling

4. Ideale meettoestellen beïnvloeden de kring niet, dit heeft te maken met de inwendige weerstand van deze meettoestellen. De inwendige weerstand van het meettoestel bepaald dan weer de manier waarop het geschakeld wordt in een stroomkring. Vul de onderstaande tabel aan.

meettoestel	Inwendige weerstand	schakeling
ampèremeter		
voltmeter		
ohmmeter		

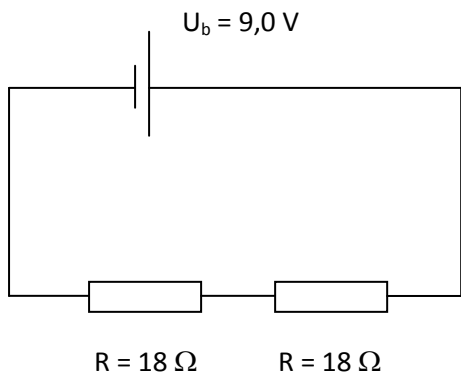
5. Bereken voor de gegeven stroomkringen het vermogen ontwikkeld in de weerstand P_R teken de stroompijlen.



$P_R =$

Teken de stroompijl.

(b)

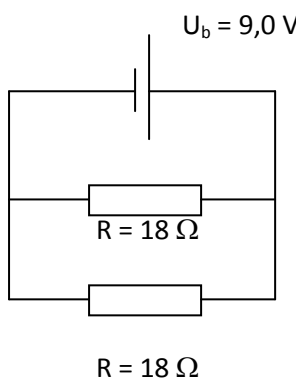


$P_R =$

Teken de stroompijl.

Het totale vermogen van deze stroomkring is gelijk aan: $P_{\text{totaal}} =$

(c)

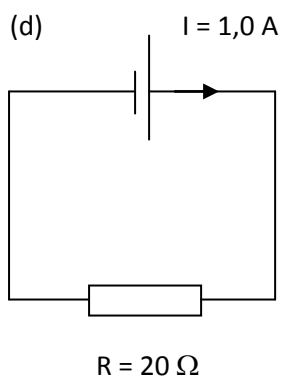


$P_R =$

Teken de stroompijlen

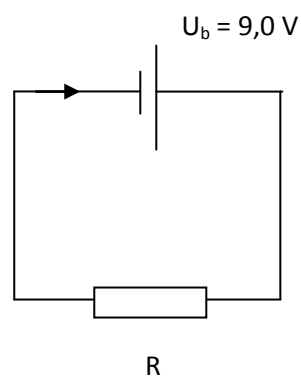
Het totale vermogen van deze stroomkring is gelijk aan: $P_{\text{totaal}} =$

(d)



$P_R =$

(e)



$P_R =$