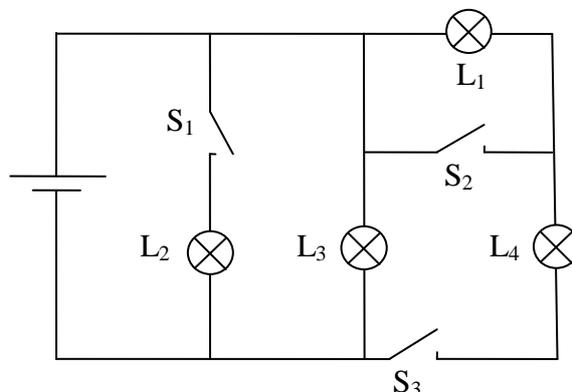


# 1. Extemporale aus der Physik \* Klasse 7g \* 14.11.2011 \* Gruppe A

Name: .....

1. Überlege genau, welche Lampe jeweils leuchtet.  
Kennzeichne auch die Helligkeit der Lampen geeignet.

S <sub>1</sub>	0	0	0	0	1	1	1	1
S <sub>2</sub>	0	0	1	1	0	0	1	1
S <sub>3</sub>	0	1	0	1	0	1	0	1
L <sub>1</sub>								
L <sub>2</sub>								
L <sub>3</sub>								
L <sub>4</sub>								



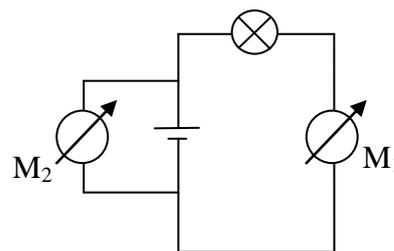
2. Die beiden Lampen sollen von zwei Stellen S<sub>1</sub> und S<sub>2</sub> aus mit geeigneten Schaltern unabhängig voneinander ein- und ausgeschaltet werden können.  
Zeichne eine passende Schaltung! Vergiss die Batterie nicht!



S<sub>1</sub>

S<sub>2</sub>

3. Das Bild zeigt einen Stromkreis mit Lampe und den beiden Messgeräten M<sub>1</sub> und M<sub>2</sub>.



- a) Welche physikalische Größe misst M<sub>1</sub>?  
Welcher Buchstabe gehört zu dieser Größe  
und in welcher Einheit gibt man diese Größe an?

Physikalische Größe: .....

Buchstabe dafür: ..... Einheit dafür: .....

- b) Welche physikalische Größe misst M<sub>2</sub>? Welcher Buchstabe gehört zu dieser Größe  
und in welcher Einheit gibt man diese Größe an?

Physikalische Größe: .....

Buchstabe dafür: ..... Einheit dafür: .....

Aufgabe	1	2	3a	b	Summe
Punkte	7	5	3	3	18
erreichte Punkte					



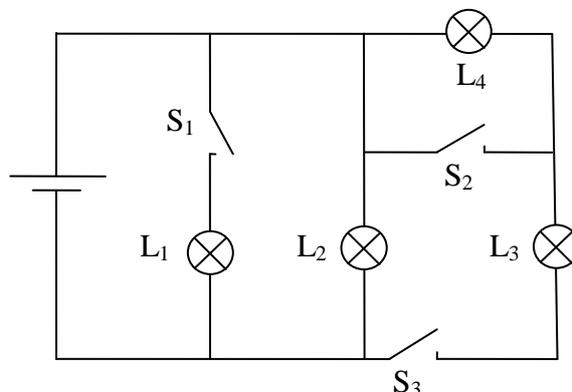
Gutes Gelingen!  
G.R.

# 1. Extemporale aus der Physik \* Klasse 7g \* 14.11.2011 \* Gruppe B

Name: .....

1. Überlege genau, welche Lampe jeweils leuchtet.  
Kennzeichne auch die Helligkeit der Lampen geeignet.

S <sub>1</sub>	0	0	0	0	1	1	1	1
S <sub>2</sub>	0	0	1	1	0	0	1	1
S <sub>3</sub>	0	1	0	1	0	1	0	1
L <sub>1</sub>								
L <sub>2</sub>								
L <sub>3</sub>								
L <sub>4</sub>								



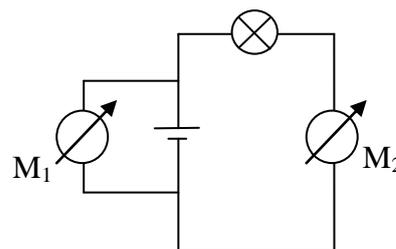
2. Die beiden Lampen sollen von zwei Stellen S<sub>1</sub> und S<sub>2</sub> aus mit geeigneten Schaltern unabhängig voneinander ein- und ausgeschaltet werden können.  
Zeichne eine passende Schaltung! Vergiss die Batterie nicht!



S<sub>1</sub>

S<sub>2</sub>

3. Das Bild zeigt einen Stromkreis mit Lampe und den beiden Messgeräten M<sub>1</sub> und M<sub>2</sub>.



- a) Welche physikalische Größe misst M<sub>1</sub>?  
Welcher Buchstabe gehört zu dieser Größe  
und in welcher Einheit gibt man diese Größe an?

Physikalische Größe: .....

Buchstabe dafür: ..... Einheit dafür: .....

- b) Welche physikalische Größe misst M<sub>2</sub>? Welcher Buchstabe gehört zu dieser Größe  
und in welcher Einheit gibt man diese Größe an?

Physikalische Größe: .....

Buchstabe dafür: ..... Einheit dafür: .....

Aufgabe	1	2	3a	b	Summe
Punkte	7	5	3	3	18
erreichte Punkte					



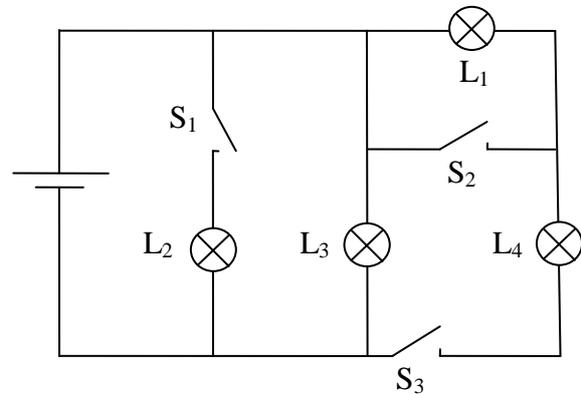
Gutes Gelingen!  
G.R.

# 1. Extemporale aus der Physik \* Klasse 7g \* 14.11.2011 \* Gruppe A \* Lösung

Name: .....

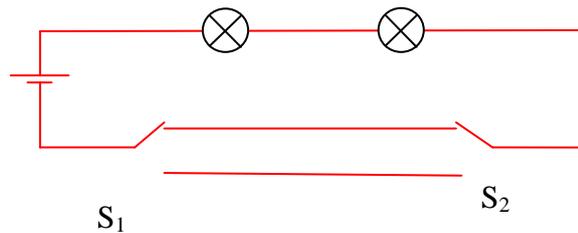
1. Überlege genau, welche Lampe jeweils leuchtet.  
Kennzeichne auch die Helligkeit der Lampen geeignet.

S <sub>1</sub>	0	0	0	0	1	1	1	1
S <sub>2</sub>	0	0	1	1	0	0	1	1
S <sub>3</sub>	0	1	0	1	0	1	0	1
L <sub>1</sub>	0	1	0	0	0	1	0	0
L <sub>2</sub>	0	0	0	0	1	1*	1	1
L <sub>3</sub>	1	1*	1	1	1	1*	1	1
L <sub>4</sub>	0	1	0	1	0	1	0	1



2. Die beiden Lampen sollen von zwei Stellen S<sub>1</sub> und S<sub>2</sub> aus mit geeigneten Schaltern unabhängig voneinander ein- und ausgeschaltet werden können.  
Zeichne eine passende Schaltung! Vergiss die Batterie nicht!

Es werden Wechsel-  
schalter benötigt!



3. Das Bild zeigt einen Stromkreis mit Lampe und den beiden Messgeräten M<sub>1</sub> und M<sub>2</sub>.

- a) Welche physikalische Größe misst M<sub>1</sub>?  
Welcher Buchstabe gehört zu dieser Größe und in welcher Einheit gibt man diese Größe an?

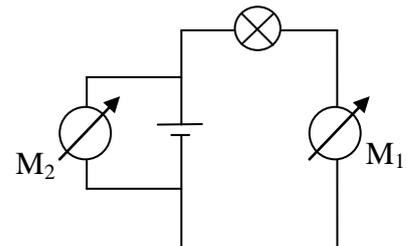
Physikalische Größe: ... **Stromstärke** ...

Buchstabe dafür: ... **J** ... Einheit dafür: ... **Ampere** ...

- b) Welche physikalische Größe misst M<sub>2</sub>? Welcher Buchstabe gehört zu dieser Größe und in welcher Einheit gibt man diese Größe an?

Physikalische Größe: ... **Spannung** ...

Buchstabe dafür: ... **U** ... Einheit dafür: ... **Volt** ...



Aufgabe	1	2	3a	b	Summe
Punkte	7	5	3	3	18
erreichte Punkte					



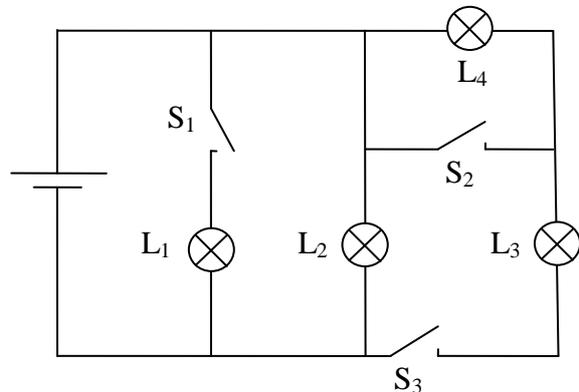
Gutes Gelingen!  
G.R.

# 1. Extemporale aus der Physik \* Klasse 7g \* 14.11.2011 \* Gruppe B \* Lösung

Name: .....

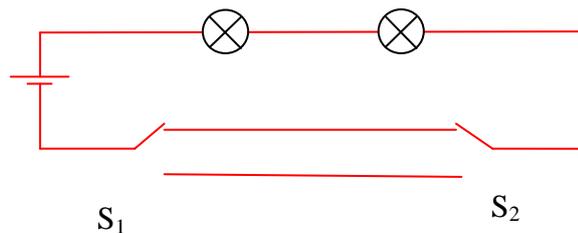
1. Überlege genau, welche Lampe jeweils leuchtet.  
Kennzeichne auch die Helligkeit der Lampen geeignet.

S <sub>1</sub>	0	0	0	0	1	1	1	1
S <sub>2</sub>	0	0	1	1	0	0	1	1
S <sub>3</sub>	0	1	0	1	0	1	0	1
L <sub>1</sub>	0	0	0	0	1	1*	1	1
L <sub>2</sub>	1	1*	1	1	1	1*	1	1
L <sub>3</sub>	0	1	0	1	0	1	0	1
L <sub>4</sub>	0	1	0	0	0	1	0	0



2. Die beiden Lampen sollen von zwei Stellen S<sub>1</sub> und S<sub>2</sub> aus mit geeigneten Schaltern unabhängig voneinander ein- und ausgeschaltet werden können.  
Zeichne eine passende Schaltung! Vergiss die Batterie nicht!

Es werden Wechsel-  
schalter benötigt!



3. Das Bild zeigt einen Stromkreis mit Lampe und den beiden Messgeräten M<sub>1</sub> und M<sub>2</sub>.

- a) Welche physikalische Größe misst M<sub>1</sub>?  
Welcher Buchstabe gehört zu dieser Größe  
und in welcher Einheit gibt man diese Größe an?

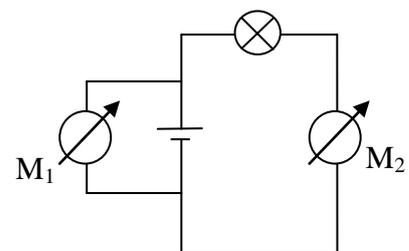
Physikalische Größe: ... **Spannung** ...

Buchstabe dafür: ... **U** ... Einheit dafür: ... **Volt** ...

- b) Welche physikalische Größe misst M<sub>2</sub>? Welcher Buchstabe gehört zu dieser Größe  
und in welcher Einheit gibt man diese Größe an?

Physikalische Größe: ... **Stromstärke** ...

Buchstabe dafür: ... **J** ... Einheit dafür: ... **Ampere** ...



Aufgabe	1	2	3a	b	Summe
Punkte	7	5	3	3	18
erreichte Punkte					



Gutes Gelingen!