|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Elektrik** | **Station 9: Alarmanlage** | Zeit: |
| Zur Überwachung einer Tür soll eine elektrische Alarm­anlage eingerichtet werden. Die Alarmanlage soll zwei Kontrollleuchten besitzen. Eine Kontrollleuchte (L1) soll leuchten, wenn die Alarmanlage in Betrieb ist. Die andere Kontrolllampe (L2) soll leuchten, wenn die Tür (S1) geöffnet ist. |
| Arbeitsauftrag:* Hole dir die benötigten Materialien und baue den Stromkreis nach. Für den Türkontaktschalter verwenden wir den Hebelschalter und anstelle der Kontrollleuchten Glühlampen.
* Entwirf einen sinnvollen Schaltplan für die Alarmanlage. Beschrifte ihn mit L1, L2 und S1.

*Zusatz: Versuche deine Schaltung zu optimieren, das heißt mit möglichst wenigen Bauteilen auszukommen.* Steckplatte HebelschalterGlühlampen (2 x)BrückensteckerKabelSpannungsquelle 23410 5\_01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Elektrik** | **Station 10: Licht im Treppenhaus** | Zeit: |
|  Steckplatte Hebelschalter-Kontakte (4 x)Hebelschalter-Arme (2 x)GlühlampeBrückensteckerKabelSpannungsquelleArbeitsauftrag:* Hole dir die benötigten Materialien und baue den Stromkreis nach. Für die Lichtschalter benötigst du Wechselschalter und für die Beleuchtung eine Glühlampe.
* Entwirf einen sinnvollen Schaltplan für das Treppenhaus und beschrifte ihn.

*Zusatz: Versuche deine Schaltung zu optimieren, das heißt mit möglichst wenigen Bauteilen auszukommen.* In einem Treppenhaus sorgt eine Wechselschaltung dafür, dass man die Lampe jederzeit mit jedem der beiden Wechselschalter an- oder wieder ausschalten kann. |
|  23410 5\_01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta |