

## KLIMATIZACE: Otázka 1

Obrázek V.1.10 KLIMATIZACE: Otázka 1

**Otázka 1: KLIMATIZACE CP025Q01**

Použij posuvníky, které mění nastavení ovladačů, a zjisti, zda má každý ovladač vliv na teplotu a vlhkost. Kliknutím na tlačítko OBNOVIT můžeš začít znovu.

Pak na obrázku vpravo spoj čarou ovladač s tím, co ovlivňuje.

Čáru nakreslíš tak, že klikneš na ovladač a pak klikneš buď na teplotu, nebo na vlhkost. Každou čáru můžeš odstranit tak, že na ni klikneš.



Horní ovladač

Prostřední ovladač

Dolní ovladač

Teplota

Vlhkost

?

→

V první otázce úlohy je žák vyzván, aby posunováním ovladače zjistil, jestli každý posuvník ovlivňuje úroveň teploty nebo vlhkosti v místnosti. *Postup řešení problému* v této otázce je *znázorňování a formulování*: žák musí experimentovat, aby zjistil, které ovladače mají vliv na teplotu a které na vlhkost, pak znázornit příčinné vztahy zakreslením šipek mezi třemi ovladači a dvěma výstupy (teplotou a vlhkostí). Žák může bez omezení zkusit všechny možnosti. Pro získání plného počtu bodů za tuto otázku je nutné, aby žák správně vyplnil příčinný diagram. Částečný počet bodů za tuto otázku lze získat, když žák efektivně prozkoumá vztahy mezi proměnnými postupným zkoušením vždy jen jednoho vstupu, ale nedokáže je správně znázornit v diagramu.

## KLIMATIZACE: Otázka 2

Obrázek V.1.11 KLIMATIZACE: Otázka 2

**Otázka 2: KLIMATIZACE CP025Q02**

Vpravo je znázorněn správný vztah mezi třemi ovladači, teplotou a vlhkostí.

Pomocí ovladačů nastav teplotu a vlhkost na požadované hodnoty. **Udělej to maximálně ve čtyřech krocích.** Požadované hodnoty teploty a vlhkosti jsou v grafech vyznačeny červenými pásmy. Rozsah hodnot pro teplotu i pro vlhkost je 18–20 a vidíš ho nalevo od červeného pásma. Tlačítko OBNOVIT zde není a na tlačítko NASTAVIT můžeš kliknout jen čtyřikrát.



Horní ovladač

Prostřední ovladač

Dolní ovladač

Teplota

Vlhkost

?

→

Druhá otázka v úloze žádá žáky, aby použili své znalosti fungování klimatizace k nastavení teploty a vlhkosti na konkrétní cílové hodnoty (nižší než původní stav). Tato otázka se zaměřuje na *plánování a provádění*. Aby žák nemusel provádět nové zkoumání, je otázka doplněna diagramem, který ukazuje, jak ovladače souvisí s hladinami teploty a vlhkosti (žák se nemůže v průběhu testu vrátit k žádné předchozí otázce). Protože žák smí manipulovat s ovladači pouze čtyřikrát, musí si naplánovat několik kroků dopředu a použít jednoduchou, ale systematickou strategii, aby tento úkol úspěšně splnil. Nicméně nastavit cílové hodnoty teploty a vlhkosti v maximálně čtyřech krocích je možné několika způsoby - minimální počet