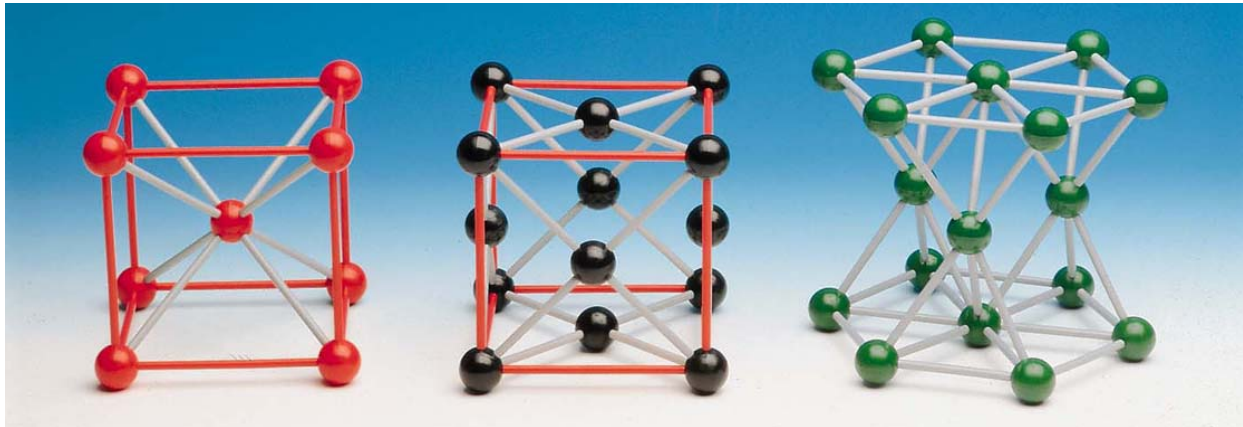


Souprava krystalových modelů železo, měď, zinek

Kat. číslo 200.0497

**1. Popis pomůcky**

Kolekce tří mřížek kovů v roztrášené formě z plastových kuliček o \varnothing 30 mm a spojovacích kovových tyček různých délek, které je třeba složit.

Kolekce umožňuje v měřítku 5cm/Å současnou demonstraci tří mřížek:

- centrované krychle
- plošně centrované krychle
- hexagonální mřížky

2. Centrovaná krychle**2.1 Složení**

- 8 kuliček se 4 otvory: Vrcholky krychle. 3 otvory pro spoje na hranách a 1 otvor pro centrální spoj.
- 1 kulička s 8 otvory: Střed krychle. Napojuje se na 8 centrálních spojů.
- 12 spojů o délce 123,5 mm: Hraný krychle. Spojují její vrcholy.
- 8 spojů o délce 104,5 mm: Centrální spoje. Spojují vrcholy se středem.

2.2 Sestavení

- Nejdříve zasuňte 8 centrálních spojů do 8 otvorů středové kuličky. Nasaďte je na doraz. Tak získáte středovou strukturu.
- Sestavte dva čtverce každý, ze 4 kuliček v rozích spojených spoji (hranami) o délce 123,5 mm. V toto případě nezasouvejte spoje na doraz. Jeden ze čtverců doplňte o zbývající 4 spoje (kolmé hrany). Ani ty nezasouvejte na doraz.
- Na čtverec s kolmými spoji nasaďte středovou strukturu. Postupně zasuňte na doraz jednotlivé spoje tak, že tlačíte vrcholy proti sobě.
- Zbývající čtverec nasaďte tak, že postupně zasunete jednotlivé spoje do volných otvorů. Silným zatlačením na všechny vrcholy zasuňte do otvorů na doraz všechny spoje mřížky.

CONATEX – DIDACTIC UČEBNÍ POMŮCKY s.r.o. – Velvarská 31 – 160 00 Praha 6

Tel.: 224 310 671 – Tel./Fax: 224 310 676

Email: conatex@conatex.cz – <http://www.conatex.cz>

3. Plošně centrovaná krychle

3.1 Složení

- 8 kuliček se 6 otvory: Vrcholky krychle. 3 otvory pro spoje na hranách a 3 další otvory pro spoje ke středům jednotlivých stran krychle.
- 6 kuliček se 4 otvory: Středů stran krychle.
- 12 spojů o délce 123,5 mm: Hraný krychle. Spojují její vrcholy.
- 24 spojů o délce 82 mm: Úhlopříčky stran. Spojují vrcholy se středů stran krychle.

3.2 Sestavení

- Nejdříve zasuňte spoje o délce 82 mm do otvorů 6 středových kuliček stran krychle. Nasadte je na doraz.
- Sestavte dva čtverce, každý ze 4 kuliček v rozích spojených spoji (hranami) o délce 123,5 mm. Do jejich středu při sestavování zapojte středové kuličky. V toto případě nezasouvejte spoje na doraz.
- Jeden ze čtverců doplňte o zbývající 4 spoje (kolmé hrany) a též středové kuličky kolmých stran krychle s jejich spoji. Postupně zasuňte na doraz jednotlivé spoje tak, že tlačíte vrcholy proti sobě.
- Zbývající čtverec opatrně a jemně nasadte tak že postupně zasunete jednotlivé spoje do volných otvorů. Silným zatlačením na všechny vrcholy zasuňte do otvorů na doraz všechny spoje mřížky. Dbejte na to, aby byly všechny spoje skutečně bez výjimky zasunuty do otvorů kuliček na doraz.

4. Hexagonální krychle

4.1 Složení

- 2 kuličky s 9 otvory: Středů hexagonů. 6 otvorů pro spoje mezi středem a vrcholy a 3 další otvory pro spoje mezi vrstevami krychle.
- 2x 6 kuliček se 4 otvory (A a B): Vrcholy hexagonů. Jeden z otvorů pro spoj mezi vrstevami krychle.
- 3 kuličky se 6 otvory: Kuličky mezivrstvy.
- 42 spojů o délce 82 mm: Spojují všechny kuličky (jeden typ spoje na celou krychli).

4.2 Sestavení

- Nejdříve zasuňte spoje do všech otvorů kuliček mezivrstvy (se 6 otvory).
- Sestavte obě hexagonální struktury. Dejte pozor na směr otvorů pro spoje k mezivrstvě. Na vrcholech se musí střídat oba dva typy kuliček se 4 otvory (A a B).
- Silným zatlačením na všechny vrcholy zasuňte do otvorů na doraz všechny spoje mřížky. Dbejte na to, aby byly všechny spoje skutečně bez výjimky zasunuty do otvorů kuliček na doraz.