

# FYZIKA 6. ROČ. (KOL.)

## Vlastnosti pevných látek

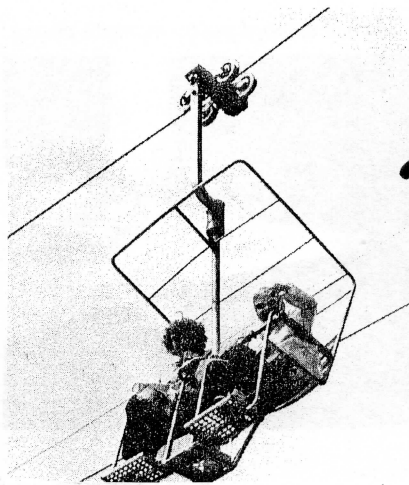
Pokus se přetřhnout bavlněnou nebo vlněnou nit. Podaří se ti to snadno.

Na hřišti se chlapi přetahují lanem. Ačkoliv táhne několik chlapců vši silou, lano se nepřetrhne.

Špejli nebo zápalku zlomíš snadno. Zlomit hřebík se ti nepodaří. Vlašský ořech rozmáčkneš rukou nebo louskáčkem. Rozmáčknout stejně velký kámen se ti nepodaří.

Všechny tyto předměty jsou z pevných látek, ale mají různou pevnost v tahu, lomu nebo tlaku. 1.

Visutá lanovka



### PŘÍKLADY:

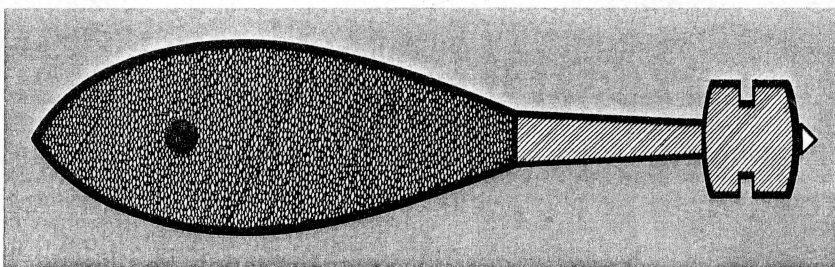
2. Lanová dráha, jeřáb  
- pevnost v tahu.  
Lávka přes potok, most  
- pevnost v lomu.  
Vozovka, základy domů  
- pevnost v tlaku.

Pokus se přeříznout v dílně pilkou na železo olověnou a ocelovou trubku. Snadněji přeřízneš trubku olověnou než ocelovou. Ocel je tvrdší než olovo.

Sklem můžeš poškrábat (rýpat) dřevo, olovo, protože sklo je tvrdší. Nejtvrdší látka v přírodě je diamant. 3.

Pevné látky mají různou tvrdost.

**PŘÍKLADY UŽITÍ:** kleště, kladivo, pilníky, vrtačky, pily, obráběcí nástroje.



Ohni prut, pravítko.

*Sklenářský diamant*

Natáhni gumovou nit nebo ocelovou pružinu.

Zmáčkni houbu na mytí tabule.

Ohýbáním, natahováním, zmáčknutím změnilo tyto předměty tvar. Jakmile si je přestal ohýbat, natahovat nebo mačkat, nabyly původní tvar. Jsou pružné.

Pevné látky mají různou pružnost. 4.

**PŘÍKLADY UŽITÍ:** pero v hodinách, luk, gumové podpatky, čalouněný nábytek, gumové zátky, tyč na skok o tyči, odrazové můstky na skoky do vody.

Z modelovací hlíny, z těsta, vosku nebo z cihlářské hlíny je možno vymodelovat různé tvary. Tyto látky mění trvale svůj tvar.

Některé pevné látky jsou tvárné, mají různou tvárnost.

**PŘÍKLADY UŽITÍ:** pekařské výrobky, sklářské výrobky, keramika, výroba svíček, cihel, kovových předmětů.

## ODPOVĚDI NAPIŠ

### DO SEŠITU!

1. JAKE VLASTNOSTI

MAJÍ  
PEVNÉ LÁTKY?

2. UVEĎ PŘÍKLADY!

3. JAKÁ JE NEJTVRDŠÍ  
LÁTKA V PŘÍRODĚ?

4. KTERÉ PEVNÉ  
LÁTKY JSOU  
PRUŽNÉ

5. KTERÉ PEVNÉ  
LÁTKY JSOU  
TVÁRNÉ?