

8. KOUZELNÝ PAPÍR

Udrží papír položený mezi dva kelímky mobilní telefon?

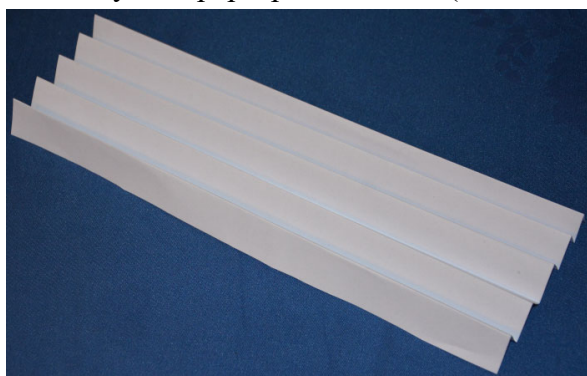
8.1 Pomůcky

kancelářský papír formátu A4, dva kelímky (hrnečky, ... sloužící jako stativy pod papír), zátěž o hmotnosti přibližně 100 g (krabička s kartami, mobilní telefon, dálkové ovládání televizoru, ...)

8.2 Postup

Položte papír na stativy stojící na vodorovném stole tak, že je papír podepřen na svých kratších stranách, a opatrně na něj položte zvolenou zátěž. Zátěž okamžitě propadne na stůl.

Ve druhém kroku experimentu poskládejte papír to tzv. harmoniky tak, že jednotlivé sklady jsou rovnoběžné s delší stranou papíru (viz obr. 19). Takto poskládaný papír položte na stativy a na papír položte zátěž (viz obr. 20). Tentokrát se zátěž na papíru udrží.



obr. 19



obr. 20

8.3 Zadání úlohy

Vysvětlíte, jak je možné, že se zátěž na papíru ve druhém případě udrží.

Kde se tento princip (tj. „princip harmoniky“, na níž leží zátěž o velké hmotnosti) využívá v praxi?