

BALON NA ZRAČNI BLAZINI

F

Tako drsijo vozila na zračni blazini!

KAJ NAREDIŠ

- 1 Vrat balona napni čez vrh motka.
- 2 Dno motka s plastelinom prilepi na zgoščenko.
- 3 Skozi luknjo v zgoščenci napihni balon. Ustje balona stisni, da iz njega ne bo ušel zrak.
- 4 Zgoščenko postavi na gladko površino in izpusti balon.



KAJ
POTREBUJEŠ

motek
sukanca

odvečno
zgoščenko

balon

plastelin

MOTEK

PLASTELIN

TESTNO VPRAŠANJE:

- KAJ SE ZGODI Z ZGOŠČENKO?
- A) POLETI KOT LETEČI KROŽNIK.
 - B) ZELO HITRO SE VRTI NA MESTU.
 - C) PREMIKA SE NADKOLI.

ODGOVOR: C

Zrak iz balona ustvari zračno plast med zgoščenko in površino in zmanjša trenje med njima. Zgoščenko se rahlo dvigne in zlahka drsi po gladki površini.

KAJ SE
ZGODI?

ALI
VEŠ?

Tako kot ta balon se premikajo tudi druga vozila na zračni blazini. Vozilo na zračni blazini ali hoverkraft je leta 1956 izumil Christopher Cockerell, ki je v poskusih uporabil stare pločevinke in sušilnik za lase.



PREIZKUS MOČI PAPIRJA

Knjig ne moreš položiti na stojalo iz samo dveh listov papirja, ali pač?

47

KAJ NAREDIŠ

KAJ POTREBUJEŠ

knjigi



2 lista papirja



ravnilo



lepilni trak



škarje



4 elastike



- 1 List papirja prepogni po dolžini in prereži na pol.
- 2 Polovici papirja po dolžini zvij v dva stebra. Robove zlepi z lepilnim trakom in dodatno utrdi z elastikami.
- 3 Rob drugega lista papirja zavihaj za 2,5 cm navznoter, obrni na drugo stran in zapogni za 2,5 cm navzven. Papir izmenično zgibaj navznoter in navzven, da dobiš harmoniko.
- 4 Stebra postavi 13 cm drug od drugega, ju prekrij z zgibanim papirjem in na vrh položi knjigo.

TESTNO VPRAŠANJE:

KAJ SE ZGODI?

- A) PAPIR PODPIRA KNJIGO.
- B) KNJIGA SE ZIBLJE SEM IN TJA.
- C) KNJIGA ZMEČKA KONSTRUKCIJO.

KAJ SE ZGODI?

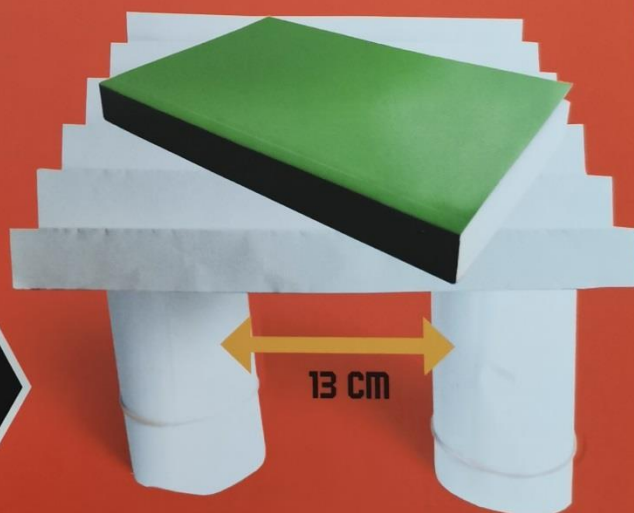
ODGOVOR: A

Zaradi zgibov postane papir trd kot karton. V eno smer se zlahka upogne, v drugo pa ne.

Sila teže se enakomerno razporedi po površini vsakega stebra.

KAJ SLEDI?

Koliko knjig lahko takšna konstrukcija prenese? Lahko stebra v vodoravnem položaju podpirata isto težo? Zakaj ne?



POSKUSI S SILAMI

63

IZDELAJ RAKETO NA ZRAK

7



POSHUSI Z ZRAKOM

KAJ
POTREBUJEŠ

prazno
1,5-litrsko
plastenko
brez
zamaška

lepilni trak

papir
formata A4

škarje

Z zrakom lahko potopiš zamašek, toda ali ga lahko tudi uporabiš za raketni pogon?

KAJ NAREDIŠ

- 1 Papir A4 dvakrat prepogni, tako da dobiš štiri dele. Razpri ga in izreži eno četrtino.
- 2 Izrezano četrtino po dolžini zvij v stožec in na ožjem koncu pusti odprtino širine 0,5 cm. Stožec zlepi z lepilnim trakom.
- 3 S stožcem pokrij vrh plastenke in jo postavi na ravna tla. Z obema rokama jo hitro in močno stisni ob straneh.

ODPRTINA
LEPILNI
TRAK

TESTNO VPRAŠANJE:

ZAKAJ STOŽEC ODLETI?

- A) KO STISNEŠ PLASTENKO, IZ NJE UJDE ZRAK. TO ZMANJŠA ZRAČNI UPOR IN STOŽEC LAHKO POLETI.
B) V STOŽEC VDRE ZRAK IZ PLASTENKE, KAR ZVIŠA ZRAČNI TLAK.
C) KO STISNEŠ PLASTENKO, SE ZRAK V NJEJ OGREJE IN DVIGNE STOŽEC.

ODGOVOR: B

Ko v stožec vdre zrak iz plastenke, zračni tlak naraste. Ta je še posebej visok na vrhu in zato stožec odleti.

ALI
VEŠ?

KAJ SE
ZGODI?

Prave vodne rakete na zračni pogon lahko letijo več sto metrov visoko.

15

