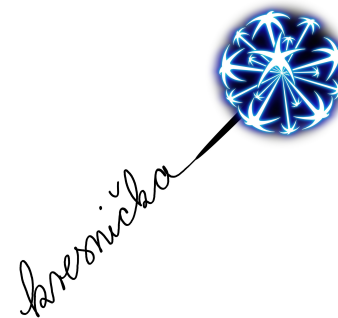
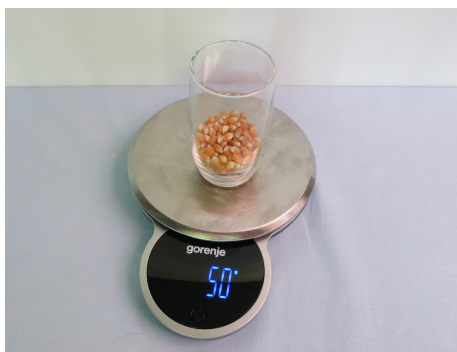


POKOVKA

Pripomočki: kozarec ali skledica, 200 g koruznih zrn za pokovko, kuhinjska tehtnica, jeklena ponev (s pokrovom), (prenosni) električni kuhalnik, kuhalnica, skleda, metrski trak, risalni žebliček



Opozorilo: Poskuse na štedilniku opravljaj v prisotnosti odrasle osebe. Pazi, da se ne dotakneš vroče ponve in kuhlne plošče. Pazljivo rokuj tudi z risalnim žebličkom. Pri poskusu ne smeš uporabiti ponve, prevlečene z neoprijemljivo plastjo (teflon), ker to plast s segrevanjem na previsoko temperaturo uničiš.



1. Odmeri 50 g koruznih zrn za pokovko. Lahko tudi manj (ali več), odvisno od velikosti posode, ki jo boš uporabil za pripravo pokovke.



2. Koruzna zrna stresi v ponev, ponev postavi na štedilnik. Med mešanjem koruzna zrna segrevaj. Ko se prvo zrno razpoči, posodo pokrij in med stresanjem posode počakaj, da se razpočijo še ostala zrna.



3. Ko je pokovka narejena, vso pretresi v skledo in jo ponovno stehtaj.



4. Drugo porcijo pokovke pripraviš v odprti ponvi. Stresi v ponev toliko koruznih zrn, da z njimi prekriješ dno ponve (kot na sliki 2). Če imaš prenosni kuhalnik, ga postavi na tla na sredini kuhinje. Če prenosnega kuhalnika nimaš, odstrani predmete v okolici štedilnika, na delovnem pultu zraven štedilnika naj bo prazen prostor.



5. Koruzna zrna segrevaj na kuhalniku v odprti ponvi in opazuj dogajanje. Posodo narahlo stresaj (premikaj jo sem in tja po kuhalni ploskvi), da se zrna ne oprimejo dna (in tam ne zažgejo). Zrna, ki ob razpoku odletijo iz ponve, pusti tam, kjer pristanejo. Ko koruzna zrna prenehajo pokati, izključi kuhalnik in z njega odstrani ponev.



6. Počakaj, da se kuhalnik ohladi. Potem previdno umakni še kuhalnik in pri tem pazi, da ne spremeniš lege razpočenih zrn pokovke.



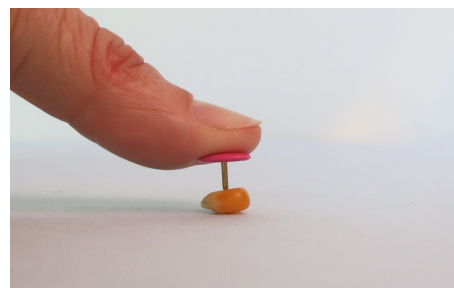
7. V nadaljevanju boš preštel zrna, ki so med kuhanjem skočila iz ponve in pristala različno daleč. Razdaljo r meriš od točke, kjer je bila pri kuhanju sredina ponve (oziroma kuhalne plošče). Kot primer je na sliki prikazan pas, omejen z dvema krožnicama, v katerem so zrna, ki so v daljavo skočila več kot $R_1 = 20$ cm in manj kot $R_2 = 30$ cm.



8. Razdeli področje, kjer ležijo razpočena zrna koruze, na koncentrične pasove s širino 10 cm in s središčem v točki, kjer je bila pri kuhanju sredina kuhalne ploskve. Način, kaka boš to naredil, izberi sam. Zberi zrna, ki ležijo v posameznem pasu, ter jih preštej. Število zrn vpiši v razpredelnico.

pas	pas, kjer je r	število zrn N
1	manj kot 20 cm	
2	med 20 cm in 30 cm	
3	med 30 cm in 40 cm	
4	med 40 cm in 50 cm	
5	med 50 cm in 60 cm	
6	med 60 cm in 70 cm	
7	med 70 cm in 80 cm	
8	med 80 cm in 90 cm	
9	več kot 90 cm	

9. Nariši stolpčni diagram (histogram), ki kaže porazdelitev zrn pokovke po doseženih razdaljah r . Na vodoravno os nanašaj r in na navpično N .



10. Ponovi poskus še enkrat (od koraka 4 do 9), le da tokrat predhodno lupine vseh zrn koruze preluknjaš z risalnim žebličkom.

RAZMISLI, PREIZKUSI, POIŠČI, VPRAŠAJ ...

- 🔍 Zakaj se koruzna zrna ob segrevanju razpočijo in poskočijo?
- 🔍 Primerjaj grafa, ki prikazujeta rezultate poskusa v obeh primerih, ko koruznih zrn nisi naluknjaj in ko si jih. Pojasni opažene razlike.
- 🔍 Kaj se je v zrnju spremenilo, ko si v lupino izvrtal luknjico?
- 🔍 Čez noč namoči koruzno zrno in ga vzdolžno prereži. Oglej si notranjo zgradbo zrna.
- 🔍 Nekaj zrn namoči za daljši čas. Opazuj, kaj se z zrnjem dogaja.
- 🔍 Kaj je naloga (funkcija) zrn pri koruzi?
- 🔍 Kako nastane koruzno zrno?
- 🔍 Na internetu, v knjigi ali učbeniku poišči razlago o zgradbi koruznega zrna.
- 🔍 Zakaj pred pečenjem zarezemo v ovojnico kostanjevih semen (kostanjev)?
- 🔍 Katere hranilne snovi prevladujejo v založnem tkivu koruznega zrna, beljakovine, lipidi, ogljikovi hidrati ali vitamini in minerali? Katero tkivo imenujemo *založno*?

