



ایران
بزرگ

Nekonečné preteky častíc: Ako funguje urýchľovač?

Predstav si, že sedíš na bicykli. Čo sa deje, keď šliapeš? Kolesá sa točia, ty sa hýbeš dopredu a fičíš s vetrom o preteky. Ale čo keby ti niekto povedal, že jestvujú obrovské stroje, v ktorých sa točia maličké častice – ešte rýchlejšie ako kolesá tvojho bicykla? Volajú sa **urýchľovače častíc**, a sú to také „bicykle“ pre vedcov!

Ako to funguje?

Urýchľovače sú dlhé tunely – niekedy také veľké ako celé mesto! V nich sa pohybujú častice menšie ako atómy. Do pohybu ich neuvádza šliapanie do pedálov, ale elektrické a magnetické sily, ktoré ich ženú vpred. Čím viac ich „postrčia“, tým sú častice rýchlejšie. A keďže tunely sú zakrivené do kruhu, častice v nich behajú stále dokola, až dosiahnu neuveriteľnú rýchlosť – takmer ako svetlo!

Prečo také veľké preteky?

Keď sa dve častice zrazia, rozpadnú sa na ešte menšie kúsky. Vedci potom pozorujú, čo sa stane. Môžeš si predstaviť, že je to niečo ako rozbíjanie neviditeľných skladačiek z LEGA, aby zistili, z akých kociek sú postavené. Oni však chcú zistiť, z akých častíc je postavený celý vesmír! Napríklad v CERNe, najväčšom urýchľovači na svete, takto objavili dlho hľadaný **Higgsov bozón**, čo je častica, ktorá všetkým ostatným dáva hmotnosť. Urýchľovače však nie sú len o veľkých objavoch. Pomáhajú aj v medicíne! Lekári ich používajú napríklad na liečenie rakoviny – presné lúče častíc dokážu zničiť nádor, pričom takmer

nebol kruhový?

Keby bol rovný ako pravítko, častice by jednoducho vyleteli von a narazili do steny! Kruhový tvar im umožňuje bežať stále dokola, kým nedosiahnu potrebnú rýchlosť. Je to ako keď ideš na kolotoči – ak by náhle prestal byť zakrivený, všetci by vyleteli do vzduchu!

Atóm – základná stavebná jednotka sveta, v ktorom žijeme. Elektróny v atóme obiehajú okolo jadra podobne ako planéty obiehajú okolo Slnka.

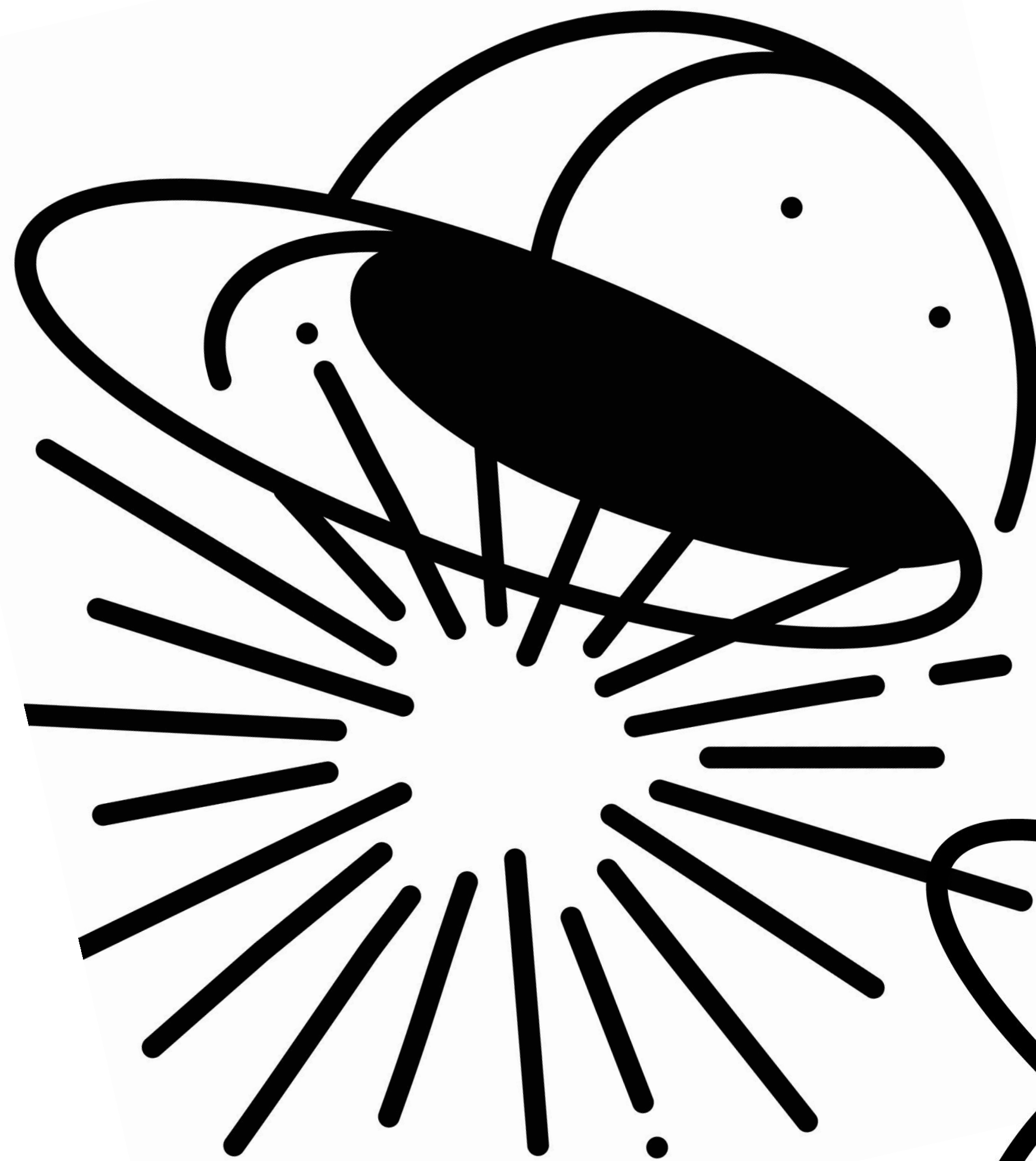
Higgsov bozón – posledná objavená a najmenšia častica, oveľa menšia ako atóm. Predtým, než ho objavili, vedci a vedkyne jeho existenciu predpovedali.

Elektrické a magnetické sily – sily, ktoré pôsobia medzi nabitými časticami. Ako presne sa to deje, to popisujú vzorce.

Od bicyklov po objavovanie vesmíru

Kolesá ľudstvo používa už tisíce rokov, ale „neviditeľné kolesá“ z častíc, ktoré sa točia v urýchľovačoch, nám otvárajú dvere do sveta, ktorý ani nevidíme. Možno práve ty raz prídeš na to, ako postaviť ešte rýchlejší urýchľovač alebo ako využiť častice na niečo úplne nové. Vedomosti sú ako bicykel – čím viac do nich „šliapeš“, tým ďalej sa dostaneš!

FLAIR





Společnost
pro vaše
kvalitu života

1987

ZABÁVENÍ
NEZAMYSLENÍ
TRŽBA
ZBAVÁNÍ
ROZUMU A
SLOHŮ

PROTI GUSTU ŽIADEŇ DIŠPUJÁJ

Niektorú má radšej cestoviny, niektorú sa nezaobíde bez mäsa a sú aj ľudia, ktorí neznášajú sladké ovocie či čokoládu. Pre jedného môže byť niečo najväčšou pochúťkou, iný by sa z toho povracal. Predtým, ako ľudia vynašli chladničky a začali potraviny prevážať v kontajneroch cez pol zeme, si museli poradiť s tým, čo im ponúkala len okolitá príroda. A tak sa ľudia v rôznych krajinách sveta naučili pripravovať a jesť aj to, čo na prvý pohľad ako jedlo nevyzerá. A čo vy? Dali by ste si koláč z pakomára, zhnité rybičky alebo polievku z vtáčích slín?



Polievka z vtáčieho hniezda

Na strmých stenách jaskýň na ostrovoch juhovýchodnej Ázie si svoje hniezda stavajú salangany, vtáčiky podobné našim lastovičkám. Zberači, ktorí sa za nimi šplhajú po drevených rebríkoch, však nehľadajú samotné salangany, ba ani ich vajčká. Zbierajú ich biele, takmer priesvitné hniezda, ktoré salangy lepia zo svojich slín. Z rozvarených hniezd sa varí polievka, ktorá vyzerá ako biela želatína. Prospieva vraj zdraviu a je vyhľadávanou pochúťkou najmä v Číne.

30

Vyprážené tarantuly miesto čipsov

Deti v odľahlých horských dedinách Kambodže chodia hľadať niečo pod zub často do lesa. Nehľadajú však huby alebo orechy, ale podzemné úkryty obrovských tarantúl. Z diery vyhrabanej v zemi vylákajú pomocou paličky chlpatého pavúka veľkého ako dlaň, chytia ho, zviažu mu nohy a opečú si ho priamo v lese na ohni, alebo ho doma vyprážia v horúcom oleji. Jesť vyprážené tarantuly je vraj podobné ako chrumkať čipsy.



www.Muzikova.com
www.Tomok.com

Hnilobná delikatesa

V našich zemepisných šírkach je zvykom vyhazovať zhnité a smradľavé potraviny. V severných krajinách ako je Švédsko, Grónsko alebo Island však ľudia hnilobu povýšili na jeden zo spôsobov prípravy jedál. V minulosti vraj zvykli pochytné vtáky aj s perím napchať do tulenej kože a na pol roka zakopať do zeme. Po čase sa to všetko zmenilo na mazľavú, ale výživnú hmotu, ktorá v horších časoch hladných ľudí neodradila ani prenikavým smradom. Na Islande môžete doteraz ochutnať fermentované žraločíe mäso (hákarl) a vo Švédsku zasa predávajú plechovky slaných sledov (surströmming). Sú však nasolené len natoľko, aby nezahnili úplne a výrobcovia ich kvôli smradu odporúčajú otvárať ponorené pod vodou. Prečo? Plechovky zvyknú po otvorení doslova vybuchnúť.



Jedovatá pochúťka

V okolí japonských ostrovov žije fugu - ryba, ktorej orgány obsahujú toľko jedu, že by mohla otráviť 30 ľudí. Jedovatá ryba však labužníkov neodradza a jej mäso jedia naservírované do podoby okvetných lístkov. Ak je totiž správne pripravená, obsahuje len malé množstvo jedu a to jej dodáva zvláštnu chuť. Napriek tomu, že ju môžu pripravovať len špeciálne vyučení kuchári, každoročne niekoľko ľudí po zjedení fugu zomrie.

Hmyz - potravina budúcnosti

Hmyz totiž obsahuje množstvo výživných a dôležitých látok a napriek tomu, že niektorým druhom hrozí vyhynutie, je ho stále dosť a chov je nenáročný. Netreba naň veľa vody ani priestoru. Múka z červov, švábov či kobyliek sa využíva čím ďalej, tým častejšie aj v modernej kuchyni. A keďže jest šesť- alebo osemnohé okřídlené či chlpaté potvory nie je trikrát príjemné, potravinárske spoločnosti ich ponúkajú pomleté a ochutené vo forme tyčínok alebo majonézy.

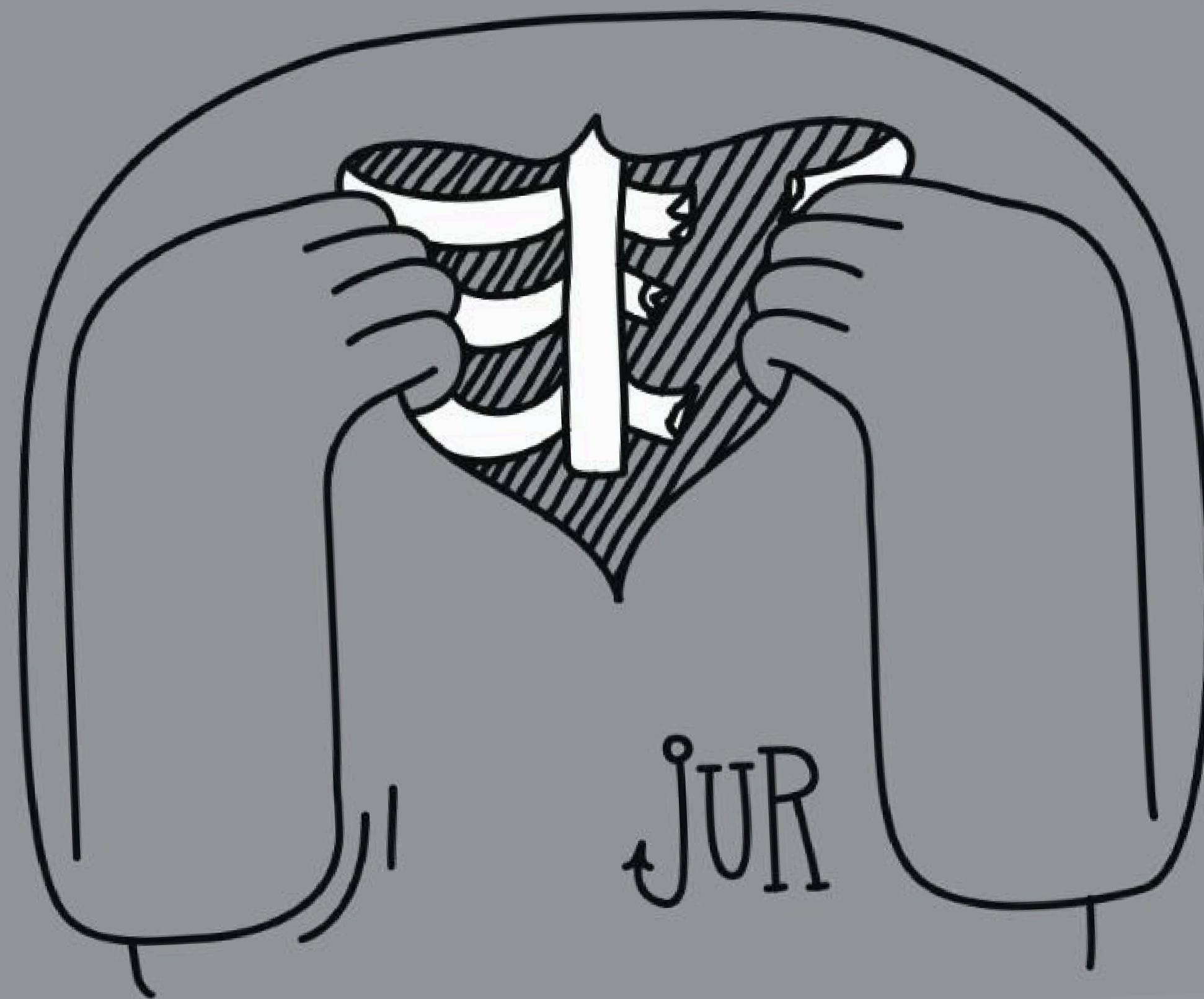
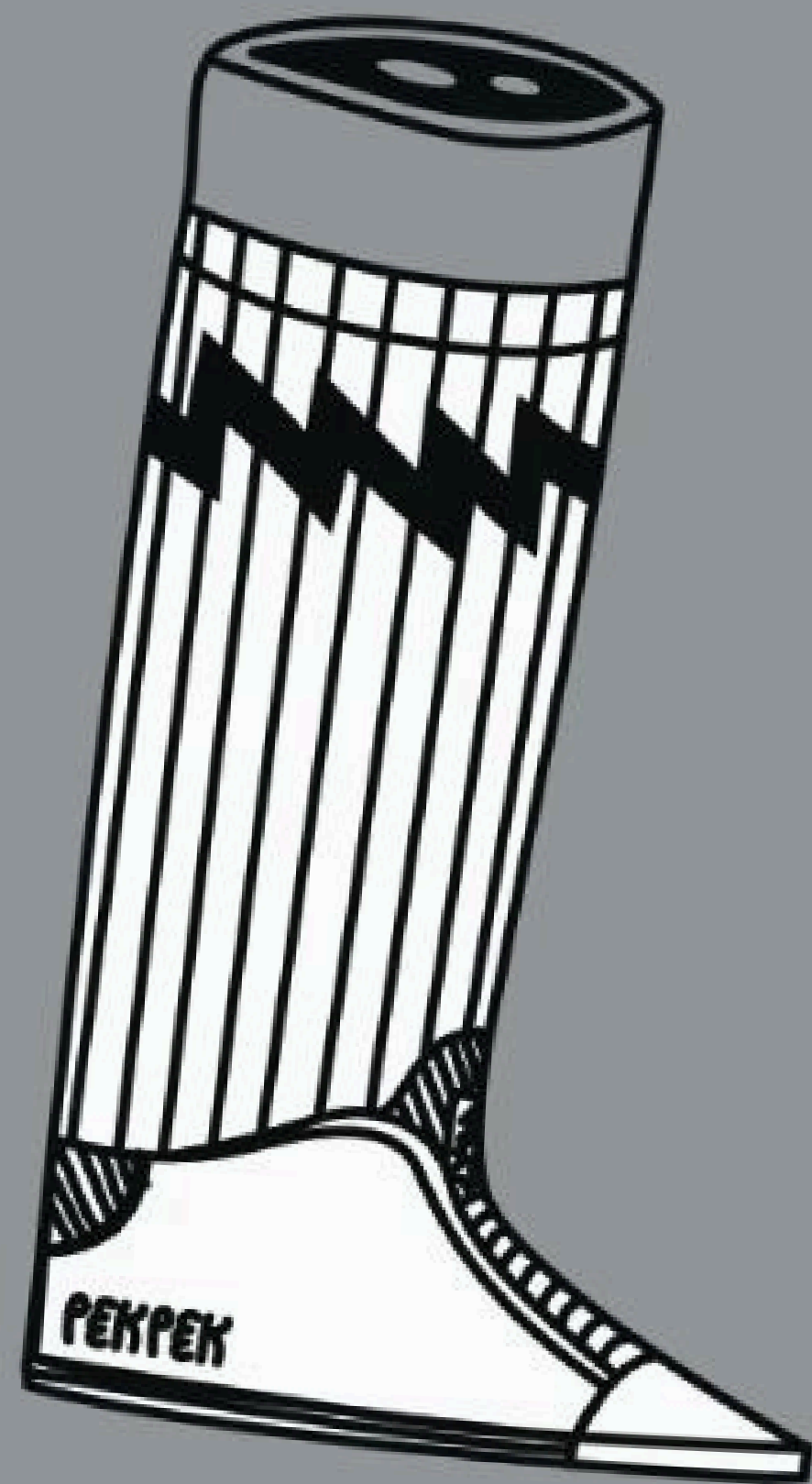
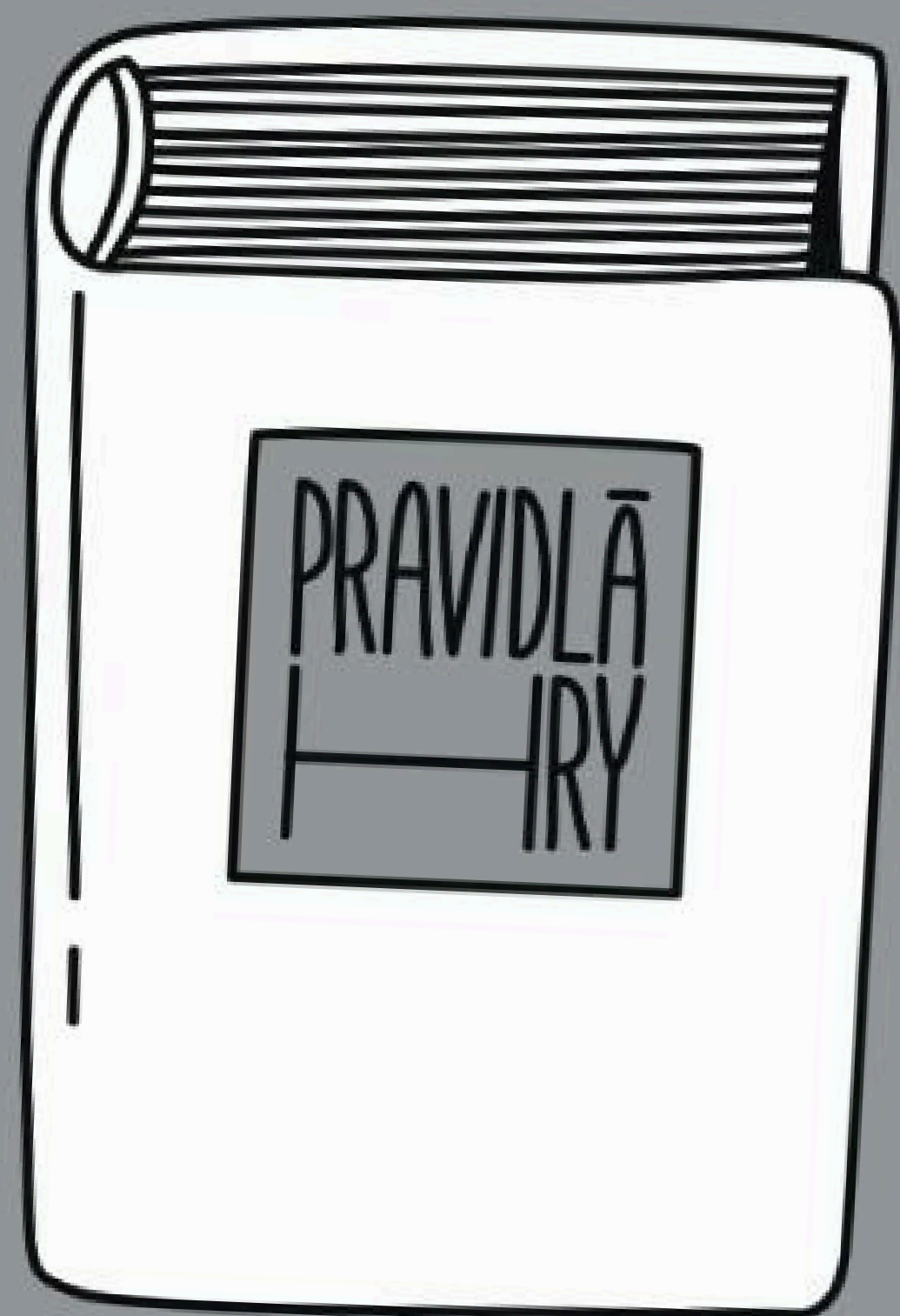


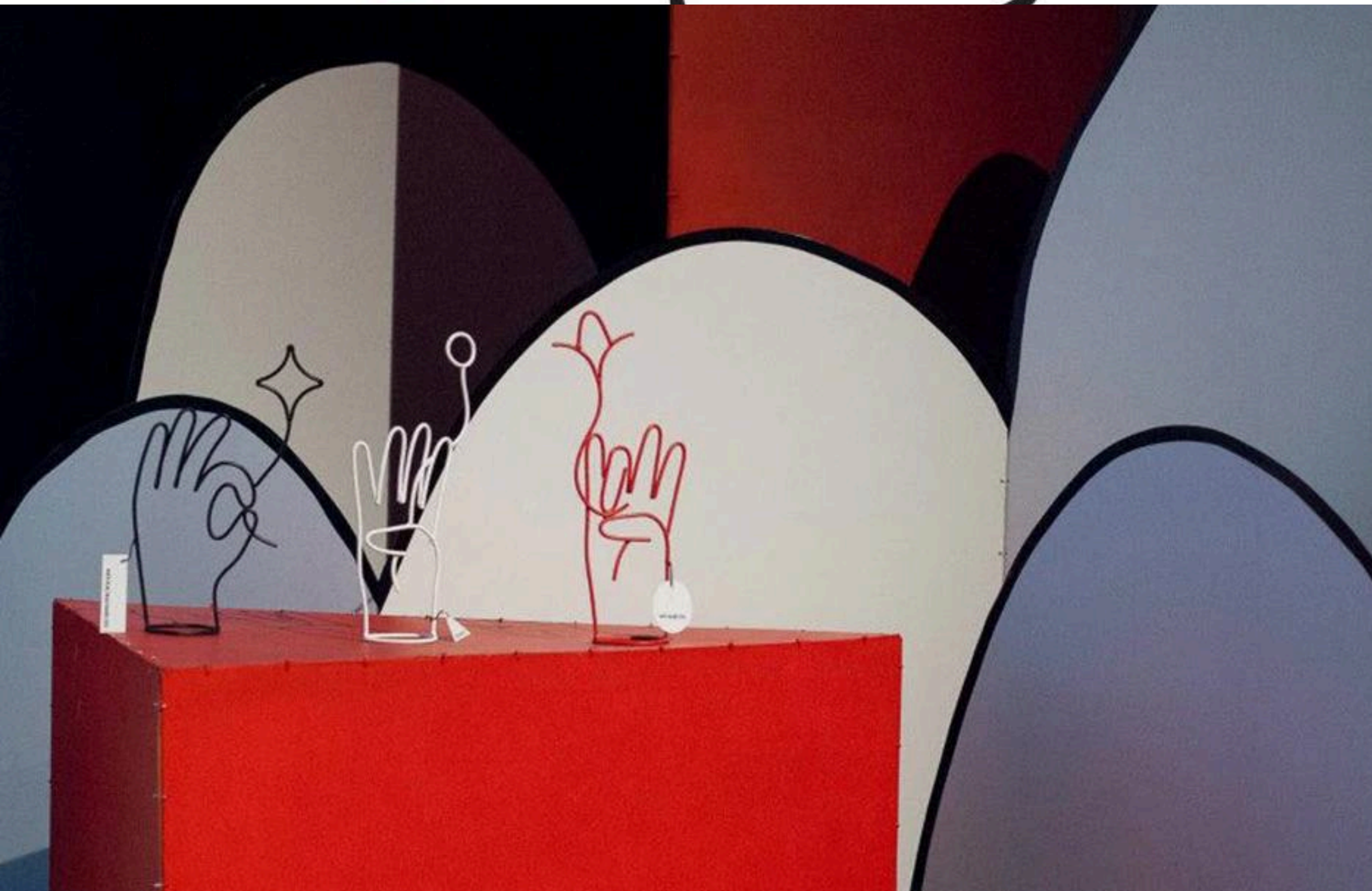
Placky z pakomárov

Na africkom jazere Malawi občas dochádza k zaujímavému úkazu - vznáša sa nad ním hustý dym, akoby horelo samotné jazero. Sú to však obrovské roje pakomárov, ktoré sa naraz liahnú z lariev žijúcich v jazere. Chudobní, no vynaliezaví obyvatelia kmeňa žijúceho na brehoch jazera vtedy nasadnú do svojich člnkov a tento nepríjemný hmyz nachytajú do sietí. Pakomáre vysušia, zomelú na múku a z nej pečú placky nazývané kunga.



31





UNTEACHABLES

