

## EDITORIAL

Vážení čtenáři,

nový rok utíká velmi rychle a časopis se s ním snaží držet krok. Máme tu proto lednové vydání, které přináší jednak poznatky ze světa fyziky a sportu, ale také několik povídek a básní. Zároveň si na poslední stránce můžete zkusit vyluštit Ondrovu tajenku. Mně se to nepodařilo, ale citát mě zajímal, tak jsem si ho vygooglil. To je ale samozřejmě špatně. Luštěte.

Jinak děkujeme všem, co přispívají. Je to skvělé vidět různorodé a osobité texty a podle mě se i čtení stává zajímavějším, když každá stránka časopisu nabízí typově něco trochu jiného, jinak napsaného.

Takže určitě posílejte texty i nadále.

Přejeme vám antistresové čtení

Za redakci Standa Dvořák

## ROK 2023 VE SVĚTĚ FYZIKY

Rok 2023 byl v mnoha ohledech a především v mnoha oblastech rokem velkých objevů. Výjimkou v tomto ohledu není ani fyzika, v roce 2023 se toho, dle mnoha odborníků, změnilo ve fyzice prakticky nejvíce za posledních několik let. Mnozí čtenáři možná nyní čekají, že začnu popisovat, jak kdejaký fyzik objevil novou částici, nový prvek, nebo vyřešil složitou rovnici, která má potenciál změnit náš svět, já ale začnu trochu jinak.

### Oppenheimer

Byť tento nový film C. Nolana není fyzikálním objevem sám o sobě, nesporně pomohl zpřístupnit historii a teorii atomové bomby velmi rozmanitému publiku. Pravděpodobně nejúspěšnější snímek ze světa fyziky nakonec skončil ve výdělku na třetím místě za rok 2023. Úchvatným způsobem film popisuje projekt Manhattan, v rámci jehož byla vyvinuta první atomová bomba na světě (Trinity), a to nejen v kontextu fyziky samotné - film totiž zabředává do složitějších politických konotací projektu a osoby jeho stvořitele R. J. Oppenheimera. Film si tak užije nejen kabinet fyziky, ale nepochybně i zbytek milovníků dobrého filmu.

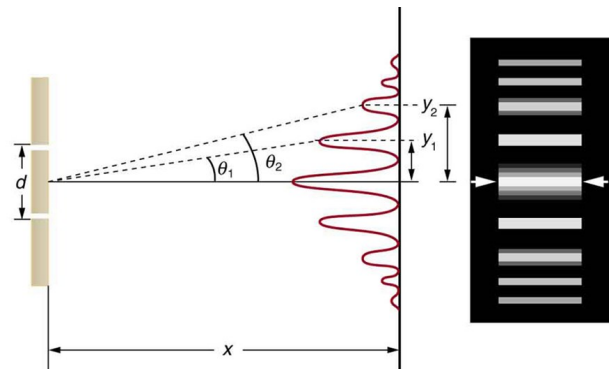
### O krok blíže ke kvantové budoucnosti

První kvantový počítač na světě byl vyvinut v roce 1998, tedy před 26 lety a mnoho lidí tak mohlo čekat raketový vzestup této nové technologie, který, jak můžeme vidět, úplně nenastal. Ne snad, že by se ve světě kvantového počítání nic nedělo, v praktickém užití nového paradigmatu pro digitální technologie se toho ale opravdu moc nezměnilo. Rok 2023 s sebou ale mimo jiné přineslo objev, který zajistí větší funkčnost kvantových počítačů.

Když to jde se světlem, proč to nezkusit s časem?

Do roku 1801 bylo na světlo pohlíženo jako na hmotu, jako na jakési částice, které létají

po světě a umožňují nám vidět. Na přelomu 18. a 19. století ale fyzik jménem T. Young šokoval svět svým dvojštěrbinovým experimentem (the double slit experiment) - v něm totiž dokázal, že se světlo chová kromě částice také jako vlna, když totiž nechal světlo projít dvěma úzkými štěrbinami, neviděl to, co by do té doby člověk čekal, viděl harmonicky konstituovaný interferenční vzor (viz obrázek). Tento výsledek vzniká díky fenoménu konstruktivní/destruktivní interference vln světla.



Pokud vám téma doposud přišlo proti intuíci, nepotěším vás. O více než 200 let později si totiž R. Tirole a R. Sapien z ICL řekli, že když se Youngovi povedl experiment se světlem, proč by ho oni nemohli zkusit s časem. Vlny totiž nemají pouze frekvenci, ale i momentum - Londýnským fyzikům se tak podařilo pomocí zachování momenta, ale změny frekvence vln, zachovávat tak místní charakteristiku vlny, ale méně její časovou „pozici“. K velkému překvapení všech pozorovali stejný (resp. stejně fungující) interferenční vzor a byť tento výzkum zatím nenašel své aplikace, možná budeme na tento experiment za dvě stě let vzpomínat stejně, jako dnes na ten Youngův.

LUKÁŠ MICHALIK

**CHCEŠ**

**PŘÍSPÍVAT**

**DO STUDENTA?**

**POŠLI NÁM**

**EMAIL!**

## POVÍDKA - KOSTRA VÝKŘIKU

„Ukončete prosím výstup a nástup, dveře se zavírají.“ Nejen dveře. Asi usínám. Je to snad poprvé, co jsem ve vagónu úplně sám. Červené větvení tyčí a fialové sedačky, zdi s tabulkami opakujících se reklam, celý tenhle sršící prostor nechávám chvílemi vystoupit za okraj trhaného spánku. V záblesku se ještě vrátím k obrazu, který se ve mně probudil, k hučení - ne metra, ale větru, - k moři. Nevím, proč jsem si na to vzpomněl právě dnes, vždyť stejná scéna se opakovala už tolikrát. Světlo nejdřív zatápalo po stěnách tunelu a pak se vynořil i vlak, přinášel hvízdavou, ostrou vlnu vzduchu. Byla to právě ta vlna. Jako by byl člověk průchodný, profouknutelný. Tak se to na mě vyvalilo. Tak jsem si vzpomněl.

Může to být pět nebo deset let, kdy jsme vystoupili na písečné duny a před námi se jako minulost v celé šíři otevřelo moře. Pohled k neunesení. Holá temnota prosvětlená napadrtí. Vítr běsnil, převracel vlny, lehal do divoké trávy a zůstal nespátřený, drtil slova, na půl metr se muselo křičet. Sešli jsme na obří pláž, kde nikdo nebyl, jen cáry pěny zachycené v místech, kam hmatala voda, ožívaly, když je víchr strhl. Cítil jsem suchý, všeobjímající výkřik, který šel tou krajinou. Stranou od ostatních jsem vši silou zakřičel taky. Jen tak do prostoru. Nikdo mě neslyšel. Pak jsme už museli jít, hučelo to příliš. „Já jsem vůbec neslyšel, co říkáš.“ „Já vím.“

Trhnutím se proberu. Metro zastavuje v další stanici, kde na něj nikdo nečeká, a mě se najednou zmocní zvláštní pocit, že tudy už jsme projeli. Rozhlédnu se po prázdném vagónu a trochu mě to sevře. Ne, asi jen zdání. Asi mi to splývá s včerejškem. Vlak už je zase v pohybu. V okně pozoruji svůj odraz, kterým jako světelní hadi prolétávají křiklavé dráty tunelu. Odraz se zdá být čím dál oddělenější, vytrženější, jako by už skoro patřil sám sobě. Napadne mě, jestli nejsem víc jím než sebou, víc tam, než tady.

Víc tam. Před mořem, na předělu. Pamatuji si, že v písku ležely malinké mušle, někdo si všiml jedné a brzy jsme je už nacházeli všude. „Tady je jich hodně!“ „Tady taky.“ Vzhlédl jsem k moři a v pochmurné, deštěm rozmazané dálce jsem spatřil přízrak, který krácel po obzoru. Pokládal nohu nekonečně dlouho, dělal věčný krok. „Hele, co je tamto?“ „To bude vršek nějaké lodi, ne?“ Odcházel jsem s kapsami plnými mušlí a písku. Naposled jsem se otočil a vítr do mě zajel, vcházel jednou stranou dovnitř a druhou ven. Cestou nic nepotkal.

Metro se dál žene vpřed a v mé mysli se z něho stává výkřik, rozdrkotaná, časem vysušená ozvěna, která mě nepřítomně unáší, ale že je z přílišné dálky, už je beze zvuku - je .nezbuditelná. O tři stanice dál vystupuji a sleduji, jak vlak mizí zpět do tmy. Jdu domů.

A tam mě to přepadne. Přítomnost. Dívám se unaveně dolů do ulice, jak se tam přikrčilo světlo, cítím ticho, kostru výkřiku. Nakonec to tu začnu prohledávat. Pokoj není velký, mám tu stůl, postel a spoustu polic, spoustu koutů. Zanedlouho už je z jedné zaprášené krabice vyndávám. Mušle. I když jsou dobře zachovalé, připadají mi jako střepy. Vyložím je před sebe, jeden svět proti druhému, a s údivem mi dochází, že si na každou z nich jasně pamatuju. Jak už je to dlouho? Kolik kroků po obzoru moře? Jako by se náhle rozestoupily hranice. Rozsvítím lampu a mušle se v té záři div neroztékají. Jednu vezmu, ulehnu na postel a jak ji zkoumám, oči se mi zavírají. A v tu chvíli mě to napadne: Co, když výkřik není nezbuditelný, co když ho neslyšíme, protože on jediný je vzhůru. Přiložím mušli k uchu a zaposlouchám se do ní. Šumí tam moře, stále blíž a blíž...a rázem se všechno vrátí.

.ANONYMNÍ PŘÍSPĚVEK

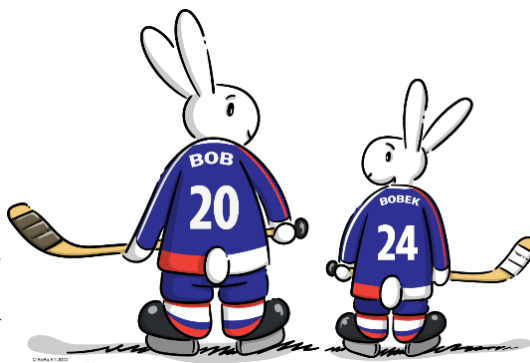
## SPORT 2024 - OD DOMÁCÍCH MISTROVSTVÍ AŽ PO PAŘÍŽ

Rok 2024 bude rokem olympijským. Letní Hry v Paříži budou bezesporu ústřední celosvětovou sportovní akcí následujících dvanácti měsíců. Nebude se ovšem závodit a hrát pouze „pod pěti kruhy“, za naši redakci nabízíme hned pět nejsledovanějších, nejatraktivnějších i nejzajímavějších sportovních událostí roku:

## MS v biatlonu – „NMNM“ (7. – 18. února)

Zatím jsou výkony českých biatlonistů za očekávání. Nedaří se především v přesnosti střelby, na které by měla reprezentace do druhého únorového víkendu zapracovat, jestli chce v zaplněné aréně v Novém Městě na Moravě potěšit domácí příznivce. Biatlonové mistrovství světa se na Vysočinu vrací po jedenácti letech. Mezi favority na získání nejvíce medailí budou rozhodně patřit Norové. Můžeme jen doufat, že si ty lepší výsledky čeští biatlonisté šetřili na vrchol sezóny.

tip redakce: nejlepší výsledek českého týmu – smíšená štafeta



## Hokejové MS v ČR – medailové vyhlídky (10. – 26.května)

Česko bude v květnu žít hokejem, po devíti letech se do Prahy a Ostravy vrací světový šampionát. Příchod nového trenéra a zlepšení herního systému zlepšilo náladu nejednomu hokejovému příznivci v zemi. O<sub>2</sub> aréna se tak těší nejenom na neuvěřitelnou diváckou kulisu, ale i výkony národního týmu.

tip redakce: umístění českého týmu – 4.místo

## Fotbalové EURO v Německu – „Fußballliebe“ (14.června – 14.července)

Pohled fotbalových fandů bude směřovat na měsíc trvající mistrovství Evropy. Maraton jednapadesáti utkání se odehraje v zemi, která tímto sportem žije, což dokazuje i název oficiálního míče, v překladu „fotbalová láska“. Česká reprezentace si bude chtít pod novým koučem vybudovat zpět důvěru a reputaci u fanoušků, ve skupině se střetne s Portugalskem, Tureckem a vítězem baráže.

tip redakce: umístění českého týmu – vypadnutí v osmifinále

## Tour de France – finiš v Nice (29.června – 21.července)

Poprvé od roku 1974 bude nejslavnější cyklistická Grand Tour končit jinde než na proslulé Champs-Élysées. Letos odstartuje, premiérově v Itálii, první etapou v renesanční Florencii. Postupně se přes Turín, Alpy, Francouzské středohoří, Pyreneje a Monako dostane na jihovýchod do Nice. Za dvacet jedna dní ujedou závodníci téměř 3500 kilometrů.

*tip redakce: vítěz TDF – Jonas Vingegaard*

## LOH Paříž – oheň nad Seinou (26.července – 11.srpná)

Mottem *Pojďme sdílet* lákají organizátoři na Letní olympijské hry v Paříži. Francouzská metropole bude o prázdninách hostit ty nejlepší světové sportovce. Poprvé přibude do programu breakdance, mořské vlny rozvíří soutěže v surfingu až ve Francouzské Polynésii a Versailleský park připraví souboje v šermu nebo jezdeckví.

*tip redakce: počet medailí ČR – 7*

Sportu bude v tomto roce dost... Věřme, že s kvantitou přibude i kvalita.

ONDŘEJ GALYAS

## POEZIE

### Nepovšimnutí

Tato báseň je pro ty  
Nepovšimnuté duše  
Ztracené v davu  
Jejichž slova  
Byla vždy příliš  
Tichá  
Pro básníky  
Schovávající svou tvorbu  
V temných koutech noci  
Pro stydlivé milovníky  
Ponechávající svou lásku  
V milostných dopisech  
Pro pozorovatele  
Kteří znají všechny  
Ale nikdo si jich ještě  
Nevšiml  
Pro lidi  
Kterým bylo řečeno  
Že jsou moc oškliví  
Aby byli milováni  
Pro děti  
Které nikdy neměly  
žádné kamarády  
A pro kohokoliv  
Kdo si připadá  
Neviditelný

### Láska v půlce podzimu

mívala jsem pocit  
že jediné, co dokážu je  
utíkat sama před sebou  
ale ty jsi mi řekl  
mně na tobě záleží  
a celý svět se rozjasnil  
tvé oči byly mým oblíbeným místem  
a tvůj hlas zněl klidně jako ukolébavka  
chtěla jsem se v tobě ztratit  
přestat lhát a předstírat  
protože s tebou jsem mohla být  
mnou  
a já již vím, že pro tebe  
budu plakat  
jako obloha na podzim  
a že to bude bolet  
ale pro tebe to všechno vydržím  
...  
zaklepal a vešel  
na sobě promočenou bundu  
v ruce natrhlou igelitku  
v níž vláčel  
všechnu naši společnou bolest  
jen aby se vrátil  
a připomněl mi každé ráno  
kdy jsem řvala jeho jméno

zašel si do obchodu se štěstím  
ale byl prý moc ušpiněný  
od deprese  
a ty kruhy pod očima  
se nelíbily prodavačce  
  
byl u té, kterou miluje  
že prý nemyslel na moje modré oči  
když byl pryč  
ale vždycky na ty její zelený  
a já ztratila důvod pro něj brečet  
  
přesto když se vrátil  
klepala jsem se  
stále mi chyběl  
pořád jsem měla pocit  
že k němu patřím  
že kousek mě chybí, když s ním nejsem  
  
odešel  
a nechal mi tu igelitku  
ležet u nohou.

ANDREA KOČOVÁ

## **POVÍDKA - PŘÍPAD ŠKOLNÍK**

Maty se jednoho chladného zimního dne vypravil do školy, zdálo se mu, že dnes něco nesedí. A měl pravdu. V ten moment co přišel do školy, viděl tři policejní auta. Když se policistů zeptal, zjistil, že jeho kamarád byl nalezen mrtvý v areálu školy.

Byl smutný, ale věděl, že na tom něco nesedí, věděl, že to někdo Tomášovi udělal. A možná věděl kdo, ale nebyl si jistý. Proto zašel do třídy a měl kliku, byl tam jeho nejlepší kamarád Adam. S Adamem měl Maty hodně společného, hlavně zálibu ve vyšetřování. Tudiž se dohodli, že po škole začnou vyšetřovat. Kdo to mohl Tomovi udělat?

Za několik hodin se sešli a spatřili něco divného. Školníka, který se choval podezřele. Adam poté prohlásil: „Já věděl, že je to had.“ Maty se na něj podíval a odpověděl: „Mně se to taky nějak nezdá, sice se takhle chová často, ale tak divně se normálně nechová nikdy.“ Proto se rozhodli školníka pronásledovat a po chvíli zjistili, že jde do kumbálu a během toho *poslouchá Smetanu*. To se jim zdálo divné, protože pan školník nikdy neposlouchá hudbu, zvláště klasickou. Jenom tehdy, když je ve stresu. Což by byl každý člověk, který někoho zabil. Ale kluci nechtěli, aby je školník viděl, proto se vrátili zpět před školu a s chladnou hlavou toto podivné chování nahlásili panu policistovi. Ten věděl, že tyto dva chlapci mají vytržený čuch. Rozhodl se tuto záležitost prověřit a našel u školníka v kumbále stopy krve a otisky prstů, které patřily Tomášovi.

Všichni už věděli, kdo byl vrah a kluci z toho byli v sedmém nebi. Konečně se jim splnilo přání být skutečnými detektivy. Poté, co zatkl školníka, poděkoval policista klukům, řekl: „Díky moc za pomoc, hoši, jste praví detektivové.“ Chlapci byli nadšení. Po chvílce šli domů. „Podívej, už je tady!“ zakřičel táta na Matyho. Nečekal, že táta bude doma z práce. Maty se ho zeptal: „Proč jsi doma tak brzo?“ „Abych přivítal mého detektiva,“ řekl táta. Dali si čaj a povídali si o všem, co dnes Maty zažil. Sice to bylo smutné, ale zajímavé.

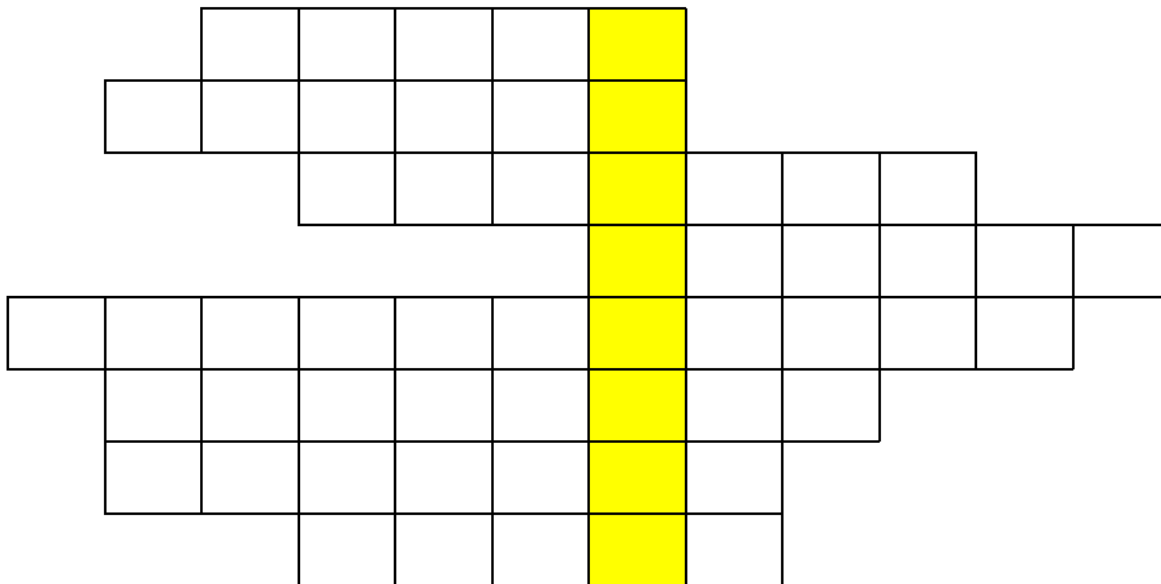
IVO HALA

---

## **TAJENKA**

„Jedinou věc, kterou musíte znát, je umístění \_\_\_\_\_.“ Albert Einstein

(tajenka)



1. rudá obálka, kterou dostal za trest Ron Weasley
2. měsíc, ve kterém se koná hokejové mistrovství světa
3. věc, událost, situace, skutečnost nebo osoba, která je mimo zaběhnutá pravidla, expecpe
4. svátek 18.8.
5. hl. město Burkiny Faso
6. tradiční český sladký pokrm z jablek a pečiva namáčeného do mléka
7. místo konání maturitního plesu OG
8. Obraz Dorian...