

GENIALNI ODKRYWCY



Cześć, tu
SKŁODOWSKA!

88

Ra
Radium

209.98

Po
Polonium

2,0


9,20

Max Czornyj

Ilustracje: Aleksandra Czornyj

FRAJDA

26.12.1898 r. - odkrycie RADU



liczba atomowa

symbol

nazwa

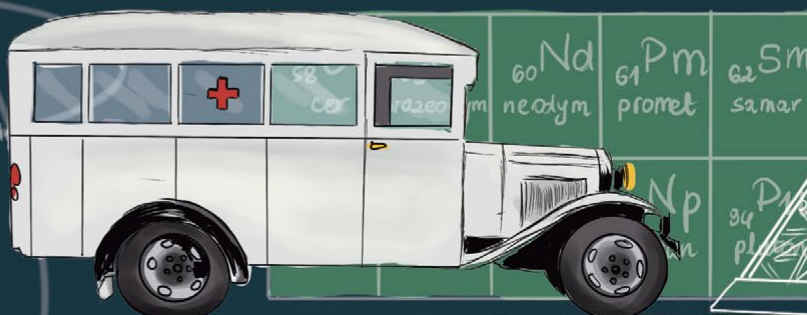
1	1H wodor	2																		
2	3Li lit	4Be bery																		
3	11Na sód	12Mg magnez																		
4	19K potas	20Ca wapń	21Sc skand	22Ti tytan	23V wanad	24Cr chrom	25Mn mangan	26Fe żelazo	27Co kobalt											
5	37Rb rubid	38Sr stront	39Y itr	40Zr cyrkon	41Nb niob	42Mo molibden	43Tc technet	44Ru ruten	45Rh rod											
6	55Cs cez	56Ba bar	57La lantan	72Hf hafn	73Ta tantal	74W wolfram	75Re ren	76Os osm	77Ir iryd											
			88Ra rad	89Ac aktyn	104Rf rutherford	105Db dubn	106Sg seaborg	107Bh bohr	108Hs has	109Mt meitner										



88 Ra
rad

metale

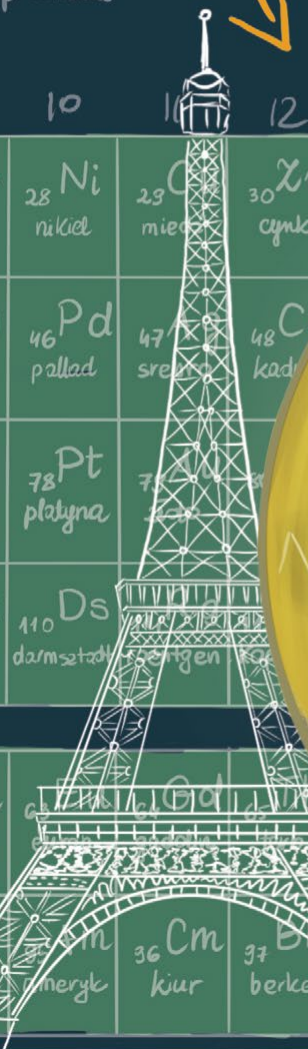
niemetale



NOBEL

pierwiastek chemiczny

metale



					18				
					2 He hel				
	13 B bor	14 C węgiel	15 N azot	16 O tlen	17 F fluor	10 Ne neon			
	11 Na sód	12 Mg magnez	13 Al glin	14 Si krzem	15 P fosfor	16 S siarka	17 Cl chlor	18 Ar argon	
10	28 Ni nikiel	29 Cu miedź	30 Zn cynk	31 Ga galen	32 Ge german	33 As arsen	34 Se selen	35 Br brom	36 Kr krypton
	46 Pd pallad	47 Ag srebro	48 Cd kadmcja	49 In indyz	50 Sn ołów	51 Sb antymon	52 Te telo	53 I jod	54 Xe ksenon
	78 Pt platyna	79 Au złoto	80 Hg rtęć	81 Tl tal	82 Pb ołow	83 Bi bismut	84 Po polon	85 At astat	86 Rn radon
	110 Ds darmstadt	111 Rg roentgen	112 Cn copernicj	113 Nh nihonij	114 Fl flerow	115 Mc moskowij	116 Lv lawrencj	117 Ts tenness	118 Og ogancj
	88 Sr stront	89 Y yttr	90 Zr cyrk	91 Nb niob	92 Mo molibden	93 Tc technetj	94 Ru ruten	95 Rh rod	96 Pd pallad
	37 Rb rubidj	38 Sr stront	39 Y yttr	40 Zr cyrk	41 Nb niob	42 Mo molibden	43 Tc technetj	44 Ru ruten	45 Rh rod
	55 Cs cezj	56 Ba baryt	57 La lantan	58 Ce ce	59 Pr pr	60 Nd niob	61 Pm prometj	62 Sm samaryt	63 Eu europ
	87 Fr francj	88 Ra radj	89 Ac aktyn	90 Th tor	91 Pa protaktyn	92 U ur	93 Np neptun	94 Pu pluton	95 Am amerj
	99 Tm terb	100 Yb ytterb	101 Lu lutecj	102 Hf hafn	103 Ta tantal	104 Rf rutherfordj	105 Db dubn	106 Sg seaborgj	107 Bh bohrium
	101 Pm prometj	102 Sm samaryt	103 Eu europ	104 Gd gadolin	105 Tb terb	106 Dy dy	107 Ho holm	108 Er er	109 Tm terb
	103 Lr lorens	104 Rf rutherfordj	105 Db dubn	106 Sg seaborgj	107 Bh bohrium	108 Hs hassium	109 Mt meitnerj	110 Ds darmstadt	111 Rg roentgen



Max Czornyj

GENIALNI ODKRYWCY

Cześć, tu Skłodowska!

*Uczony jest w swojej pracowni nie tylko technikiem,
lecz również dzieckiem wpatrzonym w zjawiska
przyrody, wzruszające jak czarodziejska baśń.*

Maria Skłodowska-Curie

(źródło: umcs.pl)

*Marzycielom, by nie bali się
spełniać marzeń*

Do odważnych świat należy

Cześć, tu Mania Skłodowska. Marią Skłodowską-Curie zostanę dopiero za jakiś czas. Miło Was poznać.

Mania. Może to nie brzmi dumnie ani specjalnie poważnie, ale tak mówili do mnie rodzice, gdy byłam mała. Być może właśnie wtedy, gdy miałam tyle lat, ile macie teraz Wy.

Nie chcę się z Wami porównywać, ale nasza sytuacja nieco się różni. Słowo daję, nie narzekam. Pozwólcie mi tylko coś wyjaśnić.

Po pierwsze, kiedy się urodziłam, Polska była pod zaborami. Po nasz kraj drapieżne łapska wyciągnęły Prusy, Rosja oraz Austria. Przyszłam na świat w Warszawie, która była wówczas pod panowaniem rosyjskim, ledwie cztery lata po upadku powstania styczniowego. Jednak ta opowieść nie będzie wykładem o zawiłościach naszej historii. Choć moi rodzice przykładali ogromną wagę do mojej edukacji i patriotycznego wychowania, od zawsze wolałam matematykę.

A skoro o matmie mowa... Było już „po pierwsze”, więc teraz czas na „po drugie”. W czasach mojej młodości kobiety nie miały zbyt wielu praw. Przede wszystkim zajmowały się wychowywaniem dzieci i domem. Nie zostawały profesorkami, nie odbierały ważnych nagród, nie prowadziły badań, nie mogły głosować...

To bardzo ważne. Nikt nawet nie marzył, że mogłoby się to zmienić. Wydawało się to niemożliwe. Nie istnieją bariery oraz granice, których nie da się pokonać. No, może z kilkoma wyjątkami, ale nie traćmy na nie czasu. Przeszkodą nie są nawet pieniądze.

No właśnie. Wiem, że często powtarza się, że finanse stoją czemuś na przeszkodzie. To nie do końca nieprawda. Wkrótce się przekonacie, jak można temu zaradzić. Tak samo, jak staje się wobec przeciwności losu.

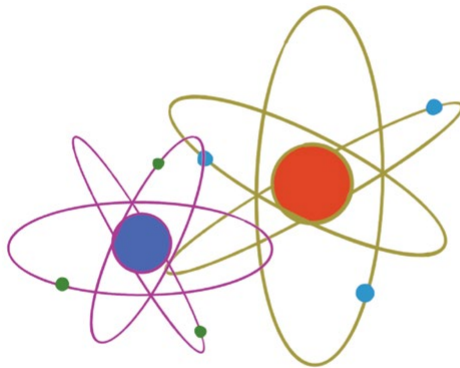
Musicie wiedzieć, że los mnie nie rozpieszczał. Nie tylko dlatego, że Polskę wykreślono z map, a rolę kobiet bagatelizowano. Nawet nie dlatego, że naszej rodzinie doskwierał brak pieniędzy. Znacznie bardziej dawały nam w kość choroby oraz brak lekarstw.

Kiedy miałam dziewięć lat, na tyfus zmarła moja najstarsza siostra Zofia. Na zawsze została w mojej pamięci. Gdy odeszła, jeszcze mocniej zacieśniły się moje więzi z resztą rodzeństwa – bratem Józefem oraz siostrami Bronisławą i Heleną. Przede wszystkim

Bronka była mi bardzo, bardzo bliska. Gdyby nie ona, moja historia potoczyłaby się zapewne inaczej. Ale nie ubiegajmy wydarzeń. O tym wszystkim usłyszycie już niedługo.

Poza tym nie chciałabym zaczynać tej opowieści od samych smutnych historii. Wiercie mi, będzie również mnóstwo radości oraz niespodzianek. Wydarzą się rzeczy wręcz nieprawdopodobne. Pojawi się nawet sam Albert Einstein! Zaświecą pierwiastki, ludzie zostaną prześwietleni na wylot niezwykłymi promieniami, a ja będę prowadziła samochody ciężarowe ze specjalnym ładunkiem. Chcecie wiedzieć jakim?

Wskakujcie na pokład i posłuchajcie mojej opowieści. Za chwilę wszystko to, co pozornie niemożliwe, stanie się rzeczywistością. Jesteście na to gotowi? No to hop! W drogę!



Nigdy nie rezygnuj z marzeń

– Panienska Maria Skłodowska otrzymuje złoty medal jako nasza najlepsza uczennica. Gratulacje!

Dyrektor gimnazjum uściskał mi dłoń. Uśmiechnął się i puścił do mnie oko, a w auli rozległy się oklaski. Po raz pierwszy zostałam wyróżniona za naukę. Ukończyłam szkołę, lecz czy to coś zmieniało? Nie zastanawiałam się nad tym. Nie wiedziałam, jak wiele trudności mnie czeka.

– Mam nadzieję, że jeszcze usłyszymy o paniencie. Tak wspaniałe wyniki rokują wielką karierę.

– Rokowałyby – mruknął stojący obok dyrektora urzędnik. – Gdyby panienska była chłopcem, z pewnością miałaby świetlaną przyszłość.

Dyrektor nie zwrócił uwagi na ten przytyk. Uśmiechnął się jeszcze szerzej, po czym położył dłoń na moim ramieniu. Był to poufały gest, na który mało kto potrafił się zdobyć. Wydawało

mi się, że wokół zapanowała całkowita cisza. Żadnego szmeru, bzyczenia much ani burczenia w brzuchu.

– Poradzisz sobie, Mario – szepnął dyrektor. – Bez względu na wszelkie przeszkody dasz sobie radę. Jesteś bardzo dzielną dziewczyną.

Nie miałam bladego pojęcia, co odpowiedzieć. Spuściłam oczy, po czym przestąpiłam z nogi na nogę. No bo co można zrobić, gdy ktoś wypowiada tak wspaniałe słowa? Podziękować? Owszem, ale wtedy zapomniałam języka w gębie.

– Obiecuj, że nigdy nie zrezygnujesz ze swoich ambicji oraz marzeń.

Odchrząknęłam. Ponownie przeniosłam ciężar ciała ze stopy na stopę. Jakbym była jakąś baletnicą.

– Tak – wymamrotałam wreszcie. – Obiecuję, psze pana.

Dyrektor kiwnął głową. W jego spojrzeniu dostrzegłam dumę oraz satysfakcję. Cienkie wążki drgnęły, jakby żyły własnym życiem. Ten moment zapamiętałam na zawsze. Są chwile, które nas tworzą. Często ich nie dostrzegamy, a ich znaczenie pojmujemy dopiero po latach. Tamtego pochmurnego wiosennego dnia 1883 roku od razu zrozumiałam, że dzieje się coś ważnego. Przyznano mi wyróżnienie i – co znacznie ważniejsze – uwierzono we mnie.



Już po powrocie do domu zrozumiałam, jakie przeciwności losu mógł mieć na myśli dyrektor.

– Studia są bardzo drogie – westchnął ojciec. – A poza tym... W zaborze rosyjskim dziewczęta nie mogą ich podejmować. Musiałabyś wyjechać gdzieś daleko. Na przykład do... Francji. Jest jeszcze twoja siostra... Bronka też chce studiować.

Sporo argumentów, żeby przytłoczyć dorosłego, a co dopiero szesnastoletnią dziewczynę! Może i dostałam złoty medal za wyniki w nauce, ale przyszłość wcale nie rysowała się kolorowo.

– Chcę być naukowcem – szepnęłam do siebie. – Obiecałam dyrektorowi, że nie zrezygnuję z marzeń. Tylko co powinnam zrobić?

Macie jakiś pomysł? Ja spędziłam wiele nocy, starając się coś wymyślić. Sytuacja wydawała się jednak bez wyjścia.

Rozczarowanie, nauuczka i postanowienie

– **Sprzedam swój złoty medal!** – oznajmiłam. – Pieniądze przeznacę na naukę.

Ojciec pogładził mnie po policzku i westchnął. Miał smutne spojrzenie. Czyżby mój pomysł go rozczarował? Po chwili zrozumiałam, że nie jest zawiedziony mną, ale tym, że nie stać go na opłacenie moich studiów. Był bardzo smutny.

– Maniu... Ten medal jest złoty tylko z nazwy.

– Jak to?!

Z bijącym sercem pobiegłam do pokoju i wróciłam z medalem. Wyjęłam go z eleganckiego etui, a ojciec sięgnął do swojego biurka.

– Spójrz. Wiesz, co to jest?

– Magnes.

Oczywiście, że wiedziałam. Bawił się nim z moim bratem. Nie miałam jedynie pojęcia, do czego może się przydać teraz. Przecież nie była to pora na zabawę.

– Po co papie mój medal?

– Cierpliwości, Maniu. Zapamiętaj, że w nauce bardzo ważna jest cierpliwość.

Ojciec przytknął magnes do medalu i chwycił jedynie jego rant. Obrócił szczipione przedmioty.

– Rozumiesz? Magnes przywarł do twojego odznaczenia, a to oznacza, że wykonane jest ze zwykłego metalu – tłumaczył. – Natomiast złoto to diamagnetyk, czyli magnes go nie przyciągnie. Takie same właściwości mają między innymi srebro i cynk.

– Czyli to nie złoto... – szepnęłam.

Byłam zdruzgotana! Mój plan okazał się całkowitym niewypałem. Kilka godzin później swoje żale wylałam siostrze Bronce. Bronisława jak zawsze spojrzała na mnie poważnie.

– Uczysz się tak wspaniale... – oznajmiła. Zatarła dłonie i wstała z krzesła. – Pójdiesz na studia. Zasługujesz na to.

– Ale papy nie stać.

– Wobec tego będę pracowała, żeby cię utrzymać.

Zakłuło mnie serce. Takie poświęcenie! Miałam wspaniałą siostrę, która była gotowa zrezygnować dla mnie ze swoich marzeń. Nie, nie, nie. Nigdy bym tego nie zaakceptowała. Jednak do głowy przyszło mi coś innego.

Cześć, tu Skłodowska. Maria Skłodowska! Z nauką zawsze łączyła mnie chemia. Po prostu czułam do niej miętę. Niestety w czasach, w których dorastałam, dziewczynki nie mogły ot tak pójść na studia. Potrzeba było nie lada sprytu i samozaparcia, żeby sięgać po marzenia. Ale było warto!

Prosto z Warszawskiego Uniwersytetu Latającego (brzmi niesamowicie, prawda?!) pojechałam do Paryża i... Działo się tam tyle, że na samo wspomnienie tych wszystkich wydarzeń kręci mi się w głowie!

Nie zgadniecie, dlaczego zrobiłam prawo jazdy na samochody ciężarowe ani co osiągnęłam jako pierwsza kobieta! A może macie swoje podejrzenia?

Nie chcę się przechwalać, ale dokonałam naprawdę przełomowych odkryć. Być może niektórzy z Was o nich słyszeli, podobnie jak o słynnej nagrodzie, którą otrzymałam...

W każdym razie mam dla Was przesłanie: **NIE BÓJCIE SIĘ MARZYĆ!** Wysłuchajcie mojej opowieści, a zrozumiecie, jaką siłę mają marzenia.

Jesteście gotowi na kolejną przygodę?



GENIALNI ODKRYWCY to nowa seria książek dla dzieci, w której poznajemy naukowców, wynalazców, podróżników. Wszystkie postacie dokonały odkryć zmieniających świat. W każdym tomie **GENIALNYCH ODKRYWCÓW** bohater opowiada w pierwszej osobie o swoim niezwykłym życiu i wielkich odkryciach.

Polecamy:

• *Cześć, tu Kolumb!* • *Cześć, tu Kopernik!* • *Cześć, tu Carter!* • *Cześć, tu Amundsen!*

ISBN 978-83-8402-136-1



9 788384 021361

Cena: 49,90 PLN