

Ignacy Łukasiewicz (1822 – 1882)

Ignacy Łukasiewicz był prekursorem badań nad praktycznym, przemysłowym wykorzystaniem ropy naftowej oraz konstruktorem lampy naftowej. Dzięki niemu rozpoczęto wydobywanie ropy naftowej na terenie Polski, zaś skonstruowana przez niego lampa naftowa zrewolucjonizowała sposób oświetlenia domów, ulic i instytucji w XIX w. Dzięki jego wynalazkowi np. po raz pierwszy przeprowadzono nocną operację chirurgiczną w lwowskim szpitalu, ponieważ lampy naftowe dawały dużo więcej światła niż stosowane wcześniej świece, lub lampy olejowe.

Ignacy Łukasiewicz urodził się w dość biednej rodzinie. Początkowo ukończył tylko gimnazjum, ponieważ rodziny nie było stać na dalszą edukację syna. Kiedy miał czternaście lat, rozpoczął praktykę w prywatnej aptece. Była to nie tylko praca, ale przede wszystkim kontynuacja nauki, szczególnie w zakresie chemii i farmacji. Pracował w różnych aptekach i stale poszerzał swoją wiedzę, co umożliwiło mu zdawanie egzaminów.

W latach 40-ych XIX w. zaangażował się w niepodległościową i rewolucyjną działalność konspiracyjną. Aresztowany przez władze austriackie, spędził w więzieniu ponad półtora roku. Został zwolniony z powodu braku dowodów winy.

Po wyjściu z więzienia porzucił idee rewolucyjne i zajął się uzyskaniem dyplomu farmaceuty. Studiował na Uniwersytecie Jagiellońskim, a dyplom uzyskał w Wiedniu w 1852 r.

Właściciel apteki, w której pracował, zlecił mu badania nad ropą naftową i jej wykorzystaniem w farmacji. Ignacy Łukasiewicz prowadził te badania wraz z drugim pracownikiem apteki – Janem Zehem. Kiedy okazało się, że produktów ropy naftowej nie da się wykorzystać w farmacji, właściciel apteki nakazał im zaprzestanie badań. Łukasiewicz i Zeh kontynuowali jednak badania na własną rękę. W 1852/53 roku w rezultacie procesu frakcjonowanej destylacji otrzymali oni naftę. Nafta, pozbawiona lekkich frakcji, była bezpieczna, ponieważ nie miała tendencji do eksplozji i samozapłonu. Z kolei pozbawienie jej ciężkich frakcji sprawiło, że podczas palenia nie kopała.

Ignacy Łukasiewicz szukał zastosowania dla nowej substancji. Stosowany dotychczas w lampach olej był bardzo drogi i kopał. Dawał poza tym niewiele światła. Niestety zastosowanie nafty w lampach olejowych nie udawało się. Łukasiewicz opracował nową konstrukcję lampy ze wzmocnioną metalową puszką i wysuwającym knotem, który na zasadzie naczyń kapilarnych dostarczał naftę ponad zbiornik. Dzięki otworom dostarczającym

powietrza paliły się tylko opary nafty – nie sam knot. Wykorzystanie wypukłego szkła lamp olejowych, a czasami lustra, pozwoliło na zwiększenie siły światła. Dzięki temu lampy naftowe znalazły zastosowanie w medycynie. Dzięki lepszemu oświetleniu sal operacyjnych można było przeprowadzać operacje również w nocy. Pierwszą taką operację przeprowadzono w szpitalu we Lwowie w 1853 r. Datę tej operacji uważa się za symboliczną datę początku rozwoju przemysłu naftowego. Wkrótce lampy naftowe stały się najpopularniejszym sposobem oświetlania domów i ulic dużych miast.

Ignacy Łukasiewicz nie poprzestał na odkryciu właściwości nafty i konstrukcji lampy naftowej. Był on promotorem budowy szybów naftowych (kopalnie ropy naftowej) oraz rafinerii. Zachęcał innych do wydobywania ropy naftowej. W ten sposób powstał silny polski przemysł petrochemiczny. W swoich petrochemiach był w stanie rafinować nie tylko naftę, ale również oleje, smary i asfalt.

W rezultacie Łukasiewicz stał się bardzo bogatym człowiekiem, jednak nie zachowywał zarobionych pieniędzy tylko dla siebie – pomagał biednym, budował drogi, szpitale i inne obiekty. Zmarł w 1882 r. na skutek zapalenia płuc.

I. Proszę w grupach rozwiązać test Prawda/Falsz. Proszę korzystać z modelu. Model oznaczony jest cyfrą „0”

	P	F
0. Model		
Ignacy Łukasiewicz jako jeden z pierwszych zainteresował się zastosowaniem ropy naftowej.	X	
1. Ignacy Łukasiewicz otrzymał od swojej rodziny pieniądze na studia wyższe.		
2. Ignacy Łukasiewicz pracował już jako nastoletnie dziecko.		
3. Pracując jako praktykant w aptece Ignacy Łukasiewicz poszerzał swoją wiedzę.		
4. Za działalność patriotyczną Ignacy Łukasiewicz przesiedział w rosyjskim więzieniu ponad półtora roku.		
5. Pierwsze badania ropy naftowej nie miały związku z farmacją.		
6. Ignacy Łukasiewicz bez niczyjej pomocy wydestylował naftę.		
7. Nafta była niebezpieczna, ponieważ miała tendencję do eksplozji.		
8. Lampa naftowa to wynalazek Ignacego Łukasiewicza.		

9. Lampa naftowa była wydajniejsza i tańsza w użytkowaniu niż lampy olejowe.		
10. Lekarze niechętnie wykorzystywali wynalazek I. Łukasiewicza.		
11. Pod koniec życia Ignacy Łukasiewicz był bogatym człowiekiem.		
12. Ignacy Łukasiewicz nie tylko otwierał nowe kopalnie ropy, ale też zachęcał do takiej działalności innych ludzi.		
13. W rafineriach Łukasiewicza produkowano tylko naftę.		
14. Pod koniec życia Ignacy Łukasiewicz był brutalnym kapitalistą.		

II. Proszę transformować zdania według modelu. Model oznaczony jest cyfrą „0”.

0) W XIX w. ludzie wydobywali ropę naftową.

..... W XIX w. wydobywano ropę naftową

0) Ignacego Łukasiewicza ludzie uważają za twórcę polskiego przemysłu petrochemicznego.

....Ignacego Łukasiewicza uważa się za twórcę polskiego przemysłu petrochemicznego.

1) W drugiej połowie XIX w. ludzie zakładali pierwsze rafinerie ropy naftowej.

.....
.....

2) Obecnie naftę ludzie stosują również jako kosmetyk na porost włosów.

.....
.....

3) Dzięki Łukasiewiczowi inwestorzy stworzyli silny polski przemysł petrochemiczny.

.....
.....

4) W niektórych kopalniach ropy założonych przez Łukasiewicza Polska do dziś wydobywa ropę.

.....
.....

5) Jednak obecnie zdecydowaną większość ropy używanej w Polsce, Polska importuje.

.....
.....

6) Dzięki wynalazkowi Łukasiewicza władze oświetlały miasta dużo taniej.

III. Wpisać odpowiednie słowo z ramki

produkowały, aktywizował, przepłaciło, potrafił, zastosował, przedpłaciło, dostarczały,
 zaangażował, powstały, przypłaciło, dorobił, zakładał,

- 1) Wielu robotników fabryk chemicznych¹ zdrowiem pracę w szkodliwych warunkach.
- 2) Łukasiewicz² metodę destylacji frakcyjnej.
- 3) Pierwsze szyby wiertnicze³ na Podkarpaciu.
- 4) Miasto stanowczo⁴ kupując nowe tramwaje.
- 5) Rafinerie Łukasiewicza⁵ nafty dla wielu odbiorców.
- 6) Łukasiewicz⁶ sady w Małopolsce i⁷ zawodowo miejscową ludność.
- 7) Przed realizacją zamówienia ministerstwo⁸ 30 % sumy kontraktu.
- 8) Łukasiewicz⁹ się w patriotyczną działalność konspiracyjną.
- 9) Rafinerie Łukasiewicza¹⁰ nie tylko naftę, ale też smary, oleje i asfalt.
- 10) Łukasiewicz¹¹ się sporego majątku, ale¹² się nim dzielić z innymi.