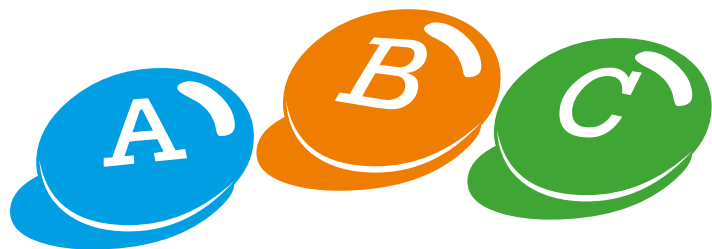


NAFTOWE



Polskie Górnictwo Naftowe
i Gazownictwo SA

Akcja edukacyjna „Górnik w przedszkolu/ szkole” organizowana jest z okazji Barbórki przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA Oddział w Zielonej Górze. Górnicy naftowi odwiedzają żłobki, przedszkola i szkoły, dzieląc się wiedzą na temat powstawania, wydobycia oraz wykorzystania ropy naftowej i gazu ziemnego.



Znajdź na obrazku:



okulary



3 kokardki



2 klipsy



7 perlików
i żelazek



plasterek



zegarek



4 złote
guziki



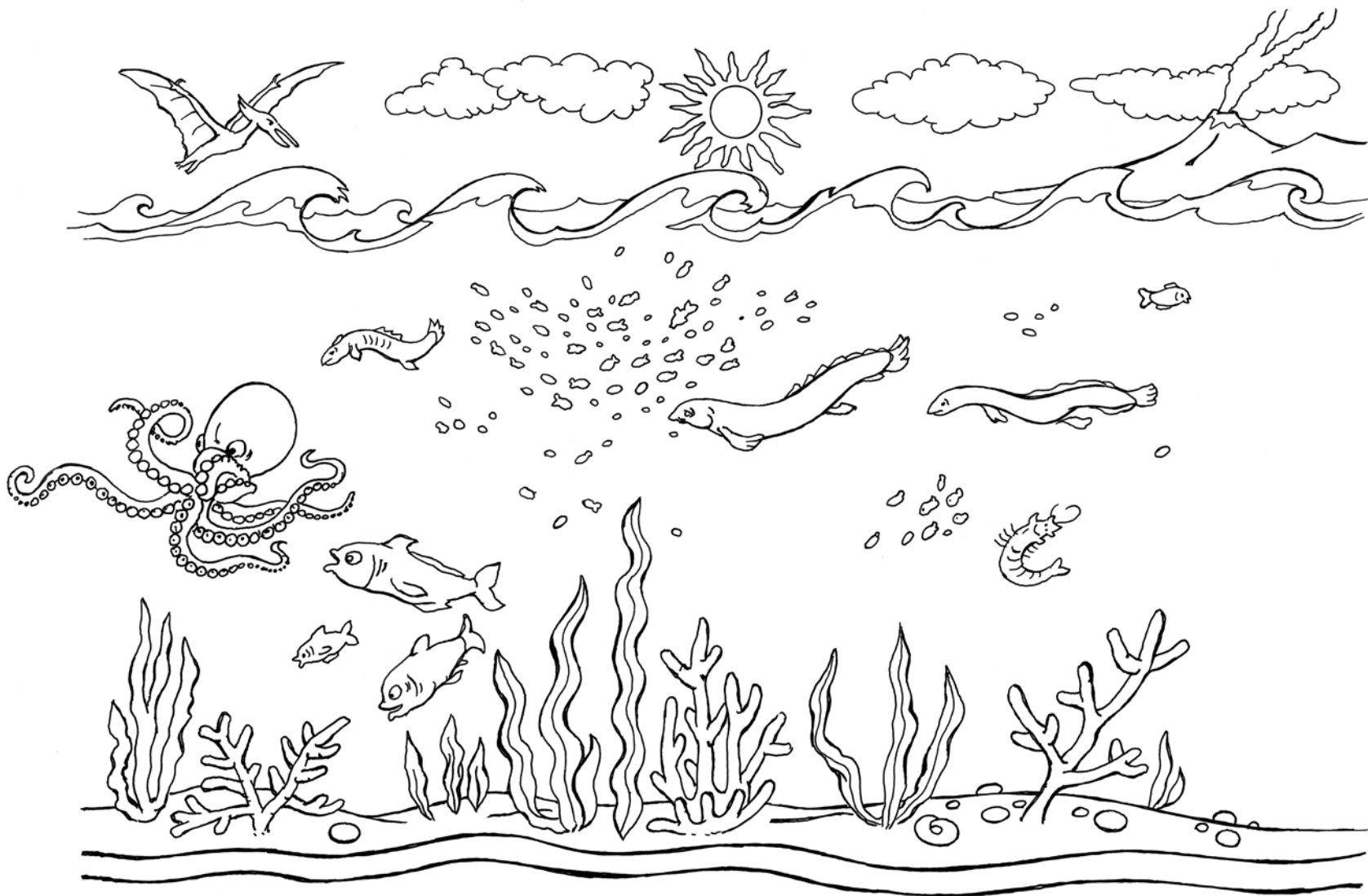
2 koszulki
w kratkę



Gazusiu, czy wiesz, że ropa naftowa i gaz ziemny to skarby, które wydobywam z ziemi?

Jak one się tam znalazły?

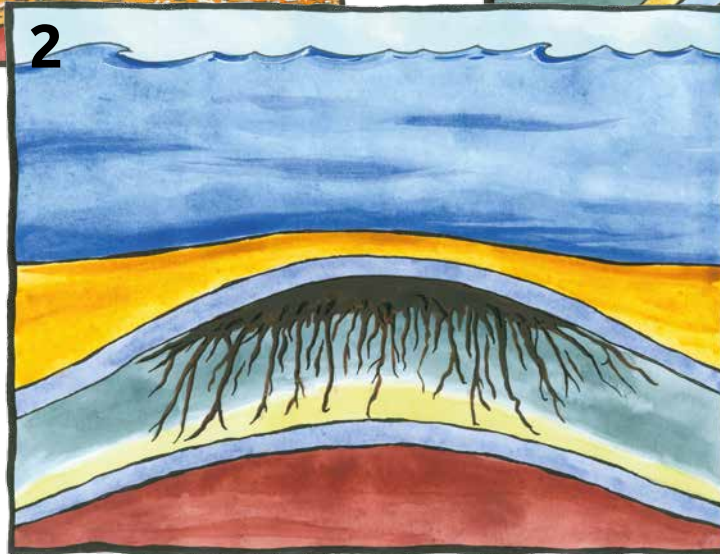
Na rysunku jedna rzecz znajdująca się w kuchni nie pasuje do pozostałych. Czy potrafisz ją odnaleźć?



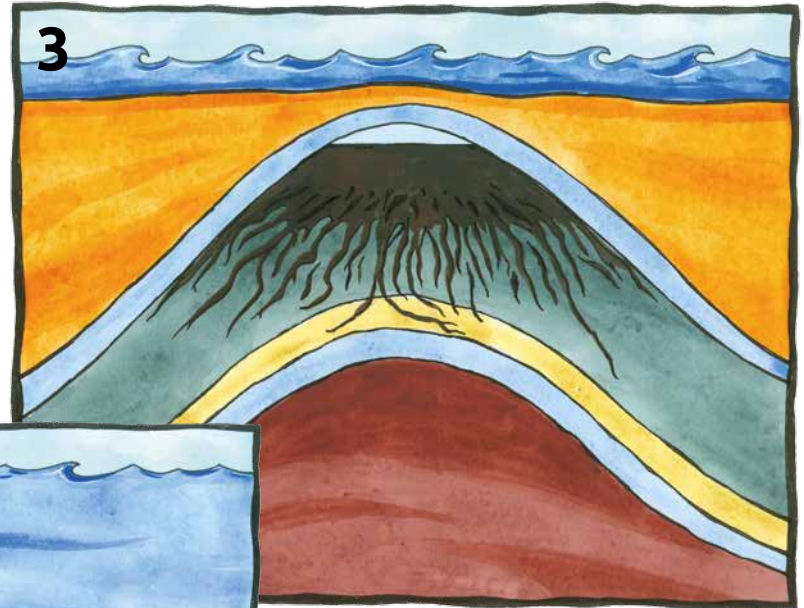
Ropa naftowa i gaz ziemny powstały miliony lat temu z obumartych szczątków roślin i zwierząt.



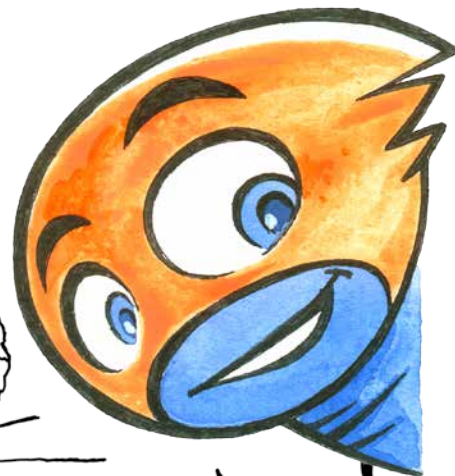
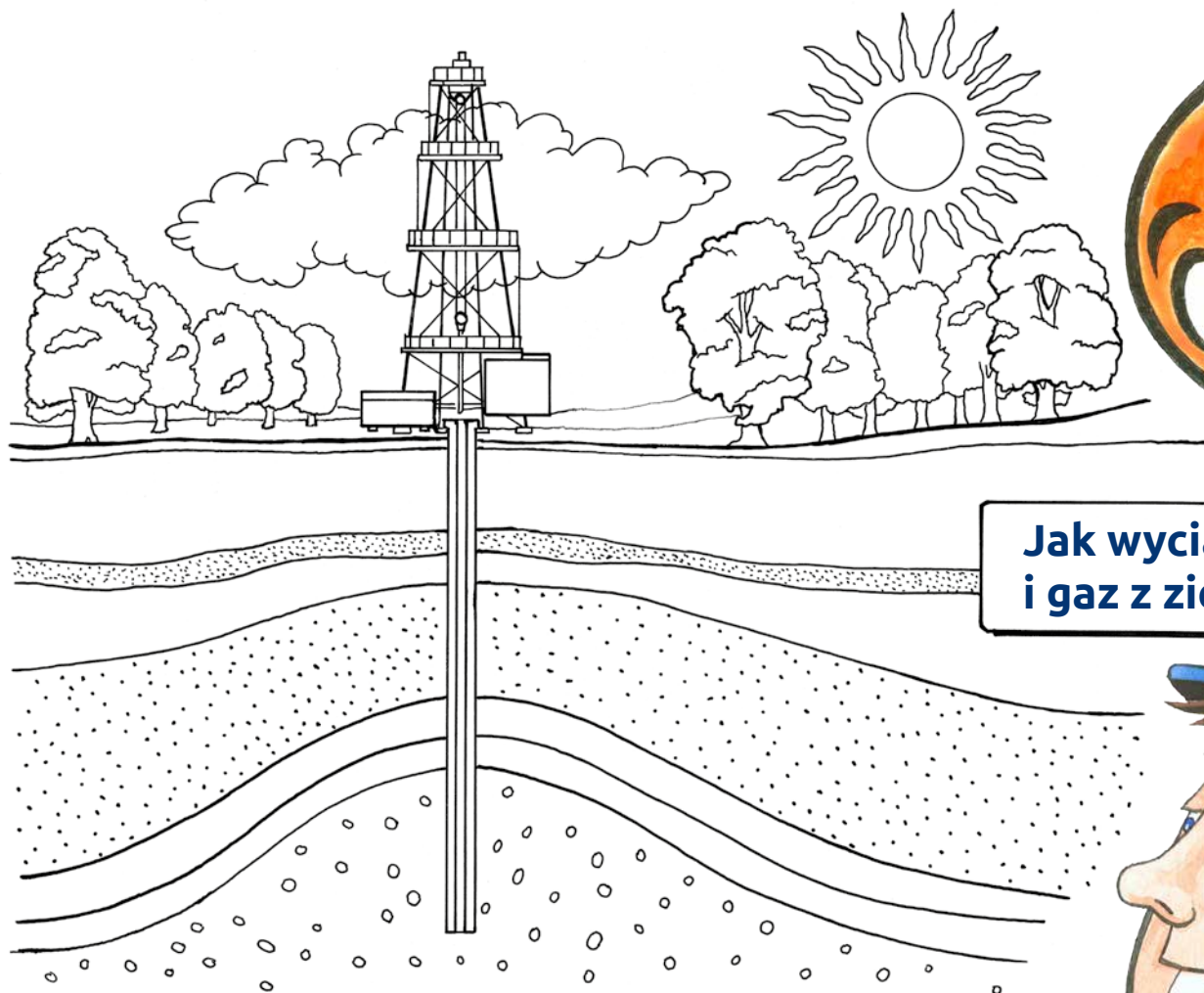
Martwe organizmy opadały na dno i były przykrywane warstwą osadów. Tworzyła się szczelna, nieprzepuszczalna warstwa odcinająca dopływ tlenu.



Przez miliony lat powstało tysiące warstewek i warstw, na które działało ciepło z głębi ziemi i nacisk kolejno odkładających się osadów.



Skąty ulegały ścisnaniu, a zawarte w nich szczątki organiczne w procesie rozkładu przeobrażały się w węglowodory, czyli ropę naftową i gaz ziemny zamknięte w pułapce skalnej.

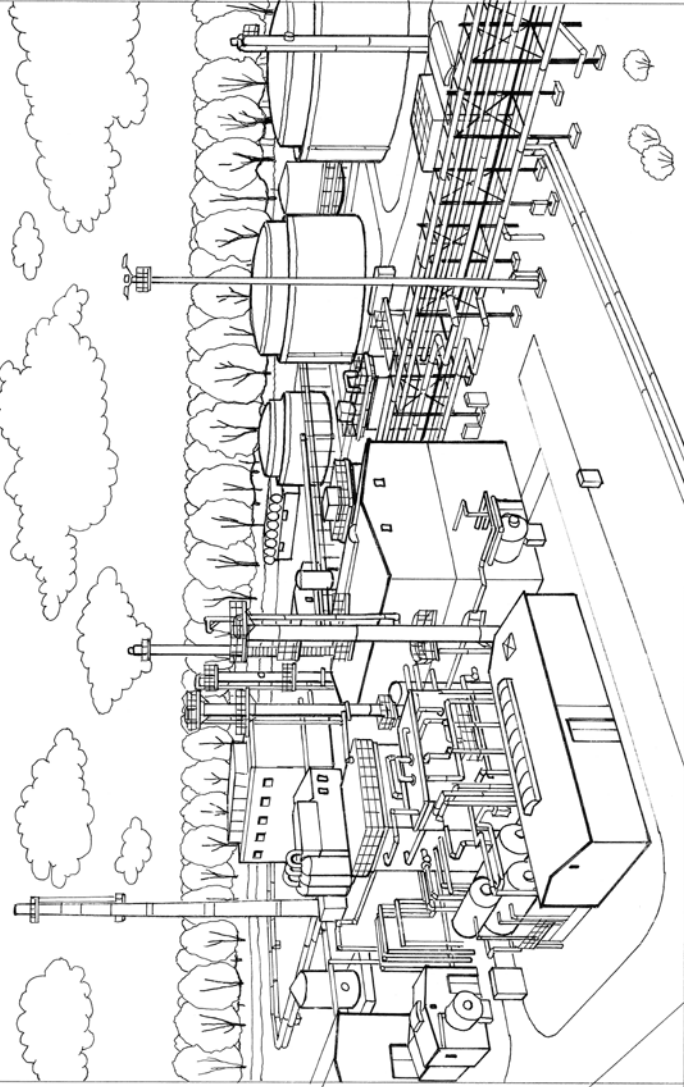


**Jak wyciągnąć ropę
i gaz z ziemi?**

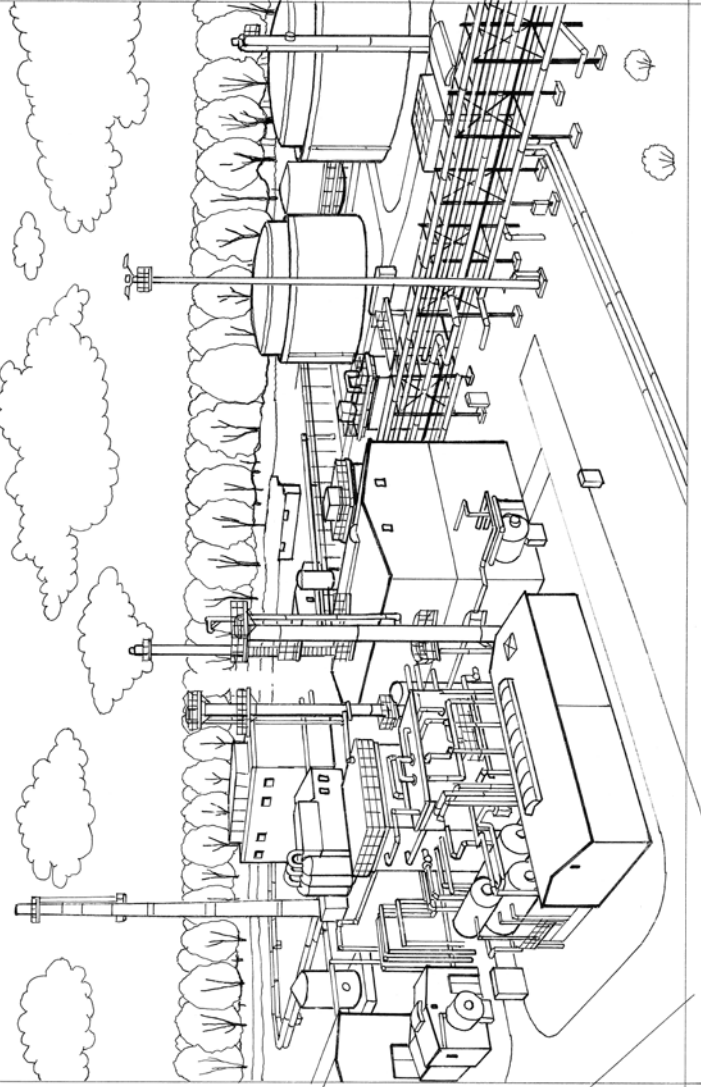
Trzeba wywiercić w ziemi otwór, aby dotrzeć do złoża. Olbrzymie ciśnienie sprawia, że ropa naftowa i gaz ziemny same wydostają się na powierzchnię. Ten otwór nazywamy odwiertem.



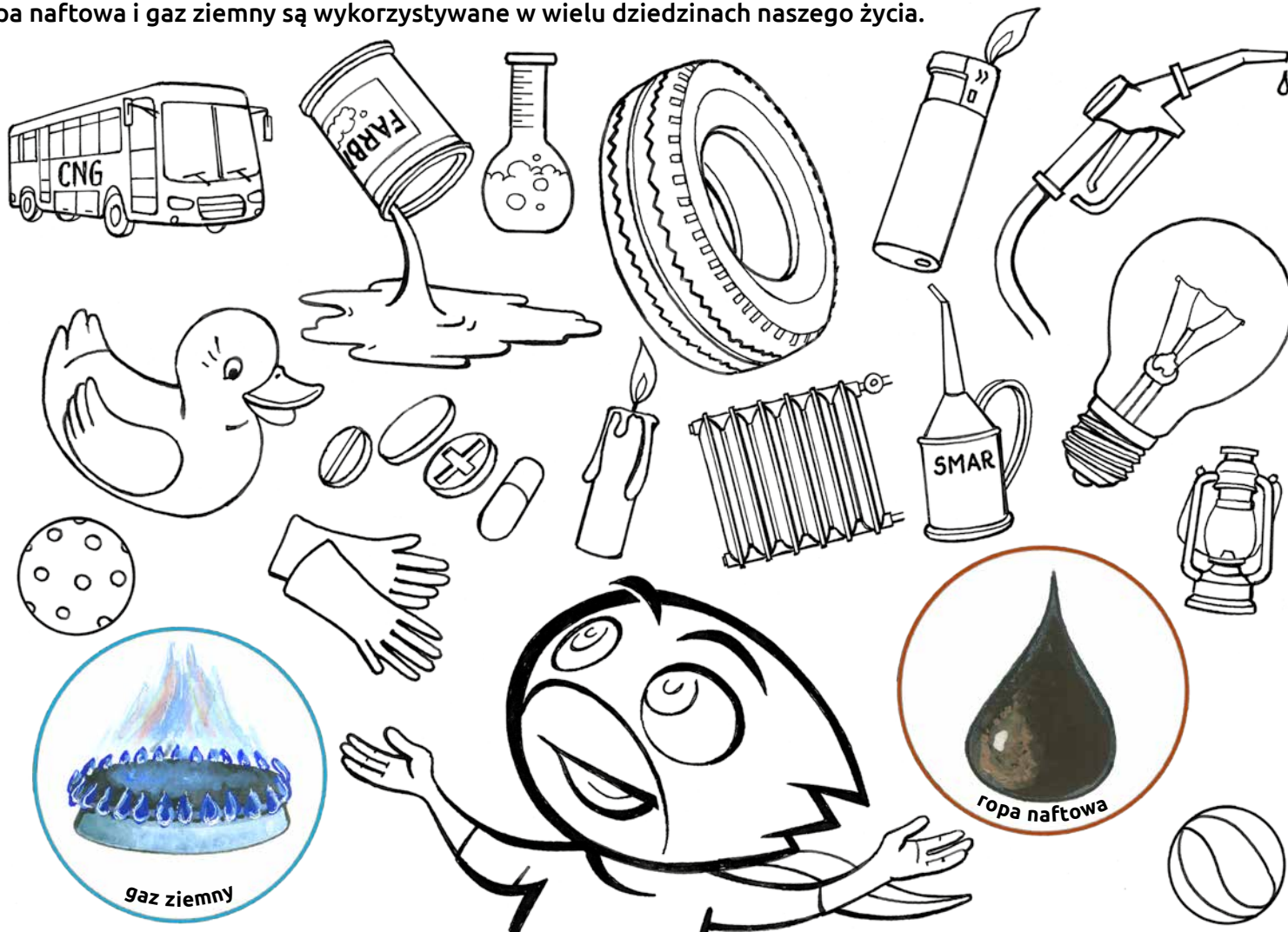
Wydobycie ropy i gazu odbywa się w kopalniach, które znajdują się na powierzchni. Górnicy obsługują instalacje, dzięki którym ropa i gaz wydostają się z ziemi.



Znajdź 10 elementów, którymi obrazki różnią się od siebie.



Ropa naftowa i gaz ziemny są wykorzystywane w wielu dziedzinach naszego życia.



Połącz niebieską linią z palnikiem gazowym - produkty wykorzystujące gaz ziemny, a brązowa linią z kroplą ropy - produkty zawierające ropę naftową.



Górnicza czapka to czako. Z przodu widnieje godło, na które składa się perlik (młot) i żelazko (krótki kilof). Pióropusz jest z kogucich piór.



generalny dyrektor górnictwa,
generalny dyrektor górnicy



dyrektor / inżynier /
technik górnicy



górnik



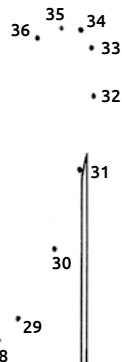
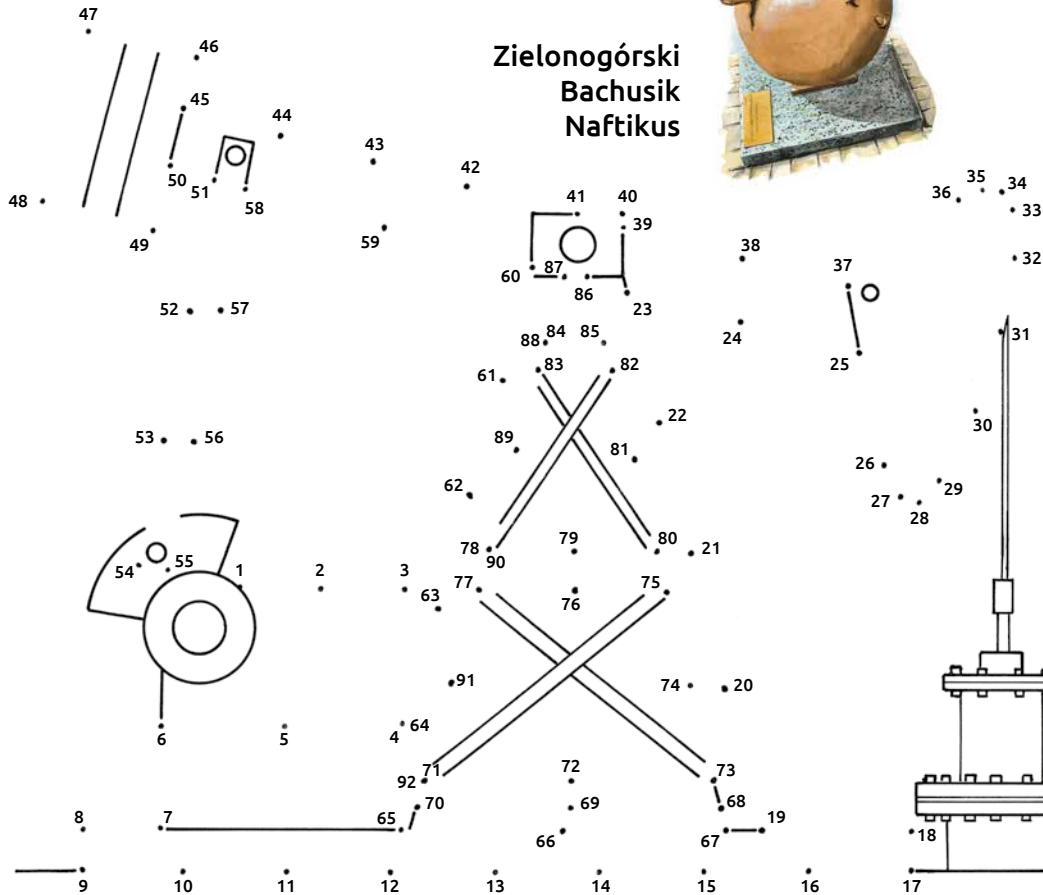
członek orkiestry górnicy

Kiwon (żuraw pompowy, konik) to pompa służąca do wydobycia ropy naftowej ze złoża o niskim ciśnieniu.

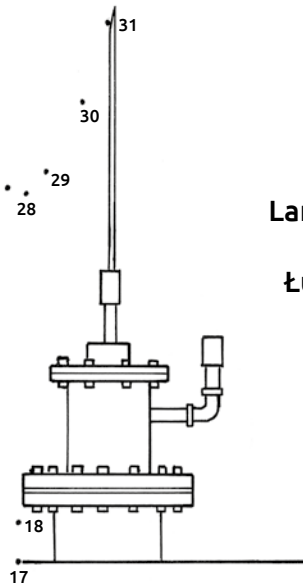
Połącz punkty.



Zielonogórski Bachusik Naftikus

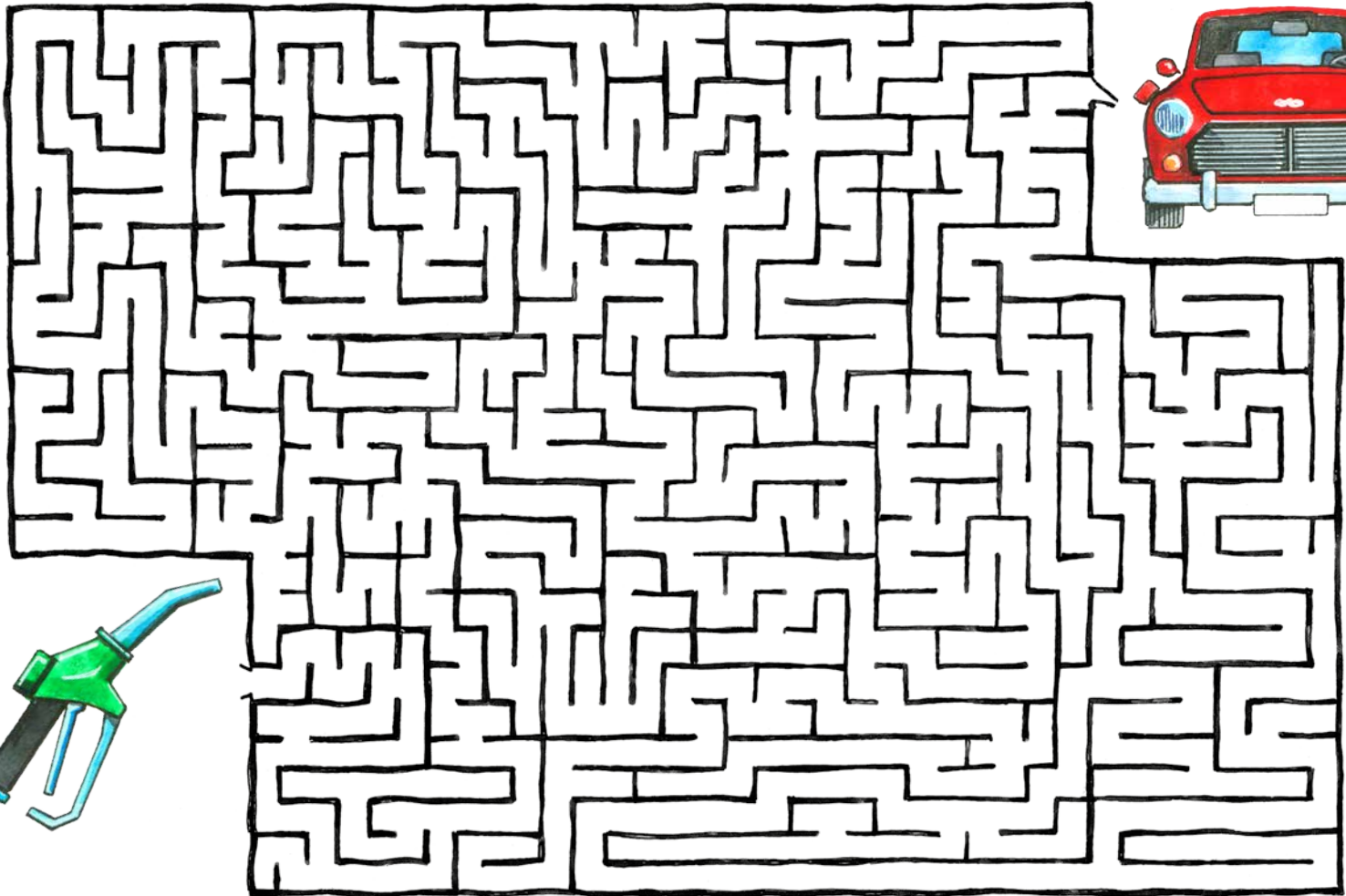


Lampa naftowa
Ignacego
Łukasiewicza



Święta Barbara,
patronka górników

Z ropy naftowej produkuje się głównie paliwa: benzynę, olej napędowy, propan-butan (LPG),
lekkie i ciężkie oleje opałowe, paliwa lotnicze.



Znajdź drogę, którą pokona benzyna zanim trafi do baku samochodu.

