

Zadanie 11. (0–2)
 a) nazwij każdą z trzech kopalni litery, która odpowiada jej opisowi.
 b) Kopalnia ta ma obecnie największy udział w całkowitym wydobyciu węgla brunatnego w Polsce. Szacuje się, że roczne wydobycie węgla brunatnego w tej kopalni po 2035 r. będzie wynosić ponad 50 mln t.
 c) W kopalni tej wydobywa się obecnie najmniej węgla brunatnego w Polsce, dlatego też eksploatacja na jej obszarze zakończy się prawdopodobnie najwcześniej.
 d) Wielkość złóż węgla brunatnego zalegających na obszarze tej kopalni przy aktualnym poziomie wydobycia pozwala sądzić, że zakład ten będzie działał najdłużej spośród obecnie funkcjonujących.

Nazwa kopalni	Litera, którą oznaczono opis			
Bełchatów	A	B	C	D
Turów	A	B	C	D
Legnica	A	B	C	D

Zadanie 12. (0–2)
 a) Podstawie wykresu oraz własnej wiedzy wymień po dwie zmiany przyrodnicze i społeczno-gospodarcze, które mogły nastąpić w Legnicy i jej okolicach po 2020 r.
 b) Wzrost przyrodniczy:

c) Wzrost społeczno-gospodarczy:

Zadanie 13. (0–1)
 a) Wypełnij schemat, wpisując w odpowiednie miejsca nazwy surowców mineralnych z nazwy okresów geologicznych, w których te surowce powstały, wybrane spośród danych poniżej.

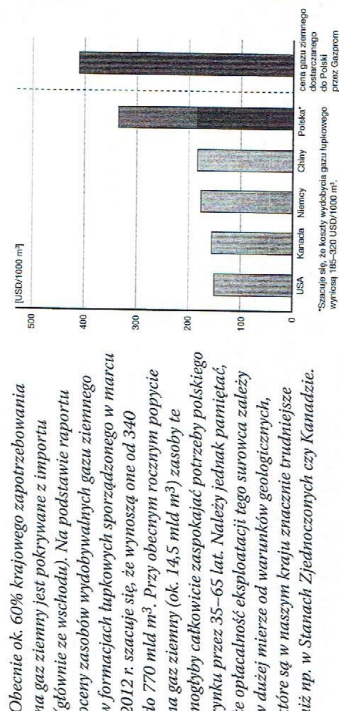
Wzrost geologiczny: *neogen, perm, trias, jura*
 Wzrost mineralny: *rudy cynku i ołowiu, rudy miedzi, węgiel brunatny, wapienie*

Nazwa okresu geologicznego	Charakterystyka surowca mineralnego	Nazwa surowca mineralnego
	Surowiec energetyczny, który jest spalany w elektrowniach ciepłych i elektrociepłowniach zlokalizowanych w pobliżu miejsca wydobycia.	
	Rudy te są często polimetaliczne. Uzyskuje się z nich metale wykorzystywane m.in. do produkcji baterii oraz do zabezpieczania elementów stalowych.	
	Rudy te są najczęściej polimetaliczne i zawierają metale wykorzystywane do produkcji stopów metali oraz kabli elektrycznych.	

Zadanie 14. (0–1)
 a) Uzupełnij schemat, tak aby przedstawiał zmiany, które zachodzą w środowisku przyrodniczym w wyniku eksploatacji węgla brunatnego. W tym celu wpisz we właściwe miejsca litery odpowiadające poniższemu opisom.
 b) Eksploatacja węgla brunatnego.
 c) Powstanie jezi depresyjnego.
 d) Zmiany w układzie sieci wód powierzchniowych i przesuszenie gruntów na obszarze eksploatacji.
 e) Odpływ wód podziemnych do wyrobiska i konieczność ich ciągłego wypompowywania.
 f) Zmiana rzeźby terenu w wyniku usunięcia powierzchniowych warstw skalnych.
 g) Obniżenie zwierciadła wód podziemnych.



Materiał źródłowy do zadań 15. i 16.
 Poniższy tekst zawiera informacje dotyczące zapotrzebowania na gaz ziemny oraz szacunkowej wielkości złóż gazu w formacjach łupkowych w Polsce. Z kolei na wykresie przedstawiono szacunkowe koszty wydobycia gazu łupkowego w wybranych krajach w 2011 r.



Na podstawie: http://forssal.pl/grafika/546043.78902.progniza_oplacalnosci_wydobycia_gazu_lupkowego_w_polsce_ceny_surowca_poleca_w_dolhimi

Zadanie 15. (0–1)
 a) Podkreśl nazwę kraju, z którego Polska importuje największą ilość gazu ziemnego.
 b) Norwegia, Rosja, Kazachstan, Niemcy

Zadanie 16. (0–2)
 a) Podaj dwa argumenty przemawiające za tym, że górnictwo gazu łupkowego w Polsce powinno się rozwijać. Uwzględnij koszty wydobycia surowca oraz możliwości zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju.
 b)