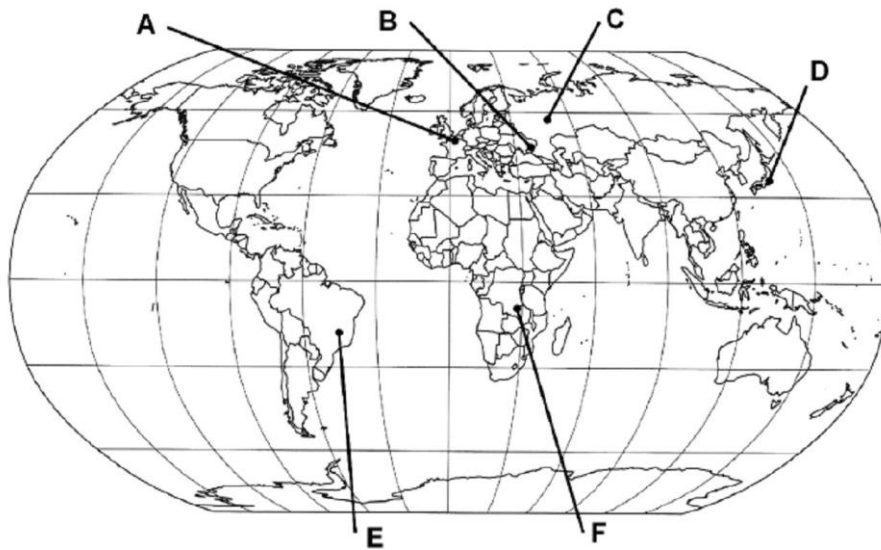


PRZEMYSŁ

Zadanie 1 (2 pkt)

Na mapie zaznaczono]



Wpisz do tabeli nazwy trzech okręgów przemysłowych, które rozwinęły się głównie dzięki wydobyciu miejscowych rud metali, oraz litery, którymi na mapie oznaczono te okręgi przemysłowe. Nazwy okręgów wybierz spośród podanych poniżej.

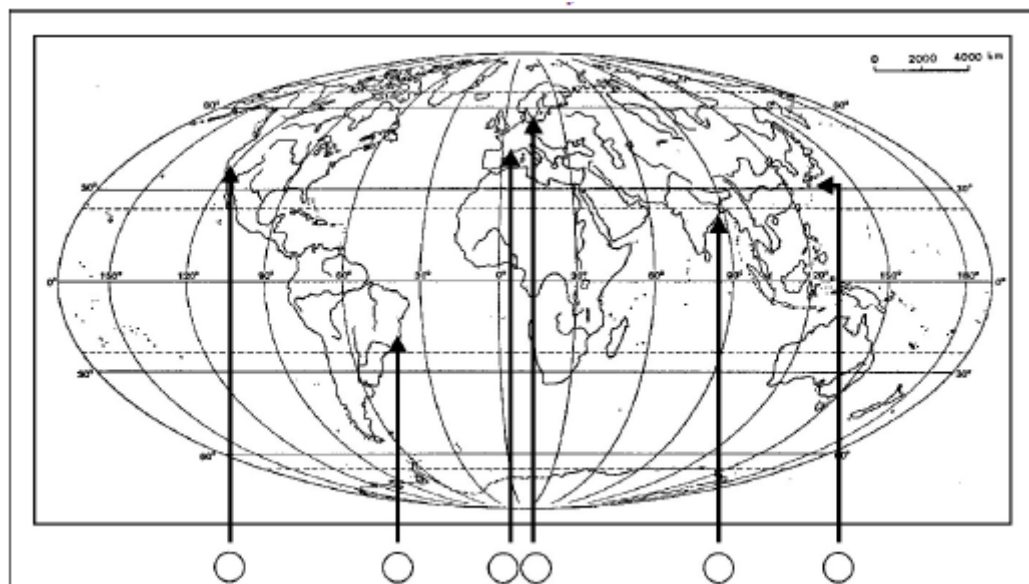
Okręgi przemysłowe: Doniecki, Minas Gerais, Północny, Shaba, Tokijski, Uralski.

Nazwa okręgu przemysłowego	Litera na mapie

Zadanie 2 (3 pkt.)

a). Podaj 2, najbardziej istotne, czynniki lokalizacji przemysłu wysokiej techniki.

b). Wskaż, zaznaczając „x” w odpowiednich kółkach na mapie, dwa obszary, na których znajdują się technopole.



Zadanie 3. (4 pkt)

Przyporządkuj zaznaczone na mapie miejscowości w Polsce, w których znajdują się huty żelaza, do odpowiadających im opisów czynników lokalizacji.

1.	Huty zlokalizowane na bazie dużych zasobów surowca energetycznego, sprowadza się rudy żelaza, a także wodę, która jest na tym obszarze wybitnie deficytowa. Zbyt na wyroby hutnicze zapewniają dobrze rozwinięte gałęzie przemysłów: maszynowego, metalowego, środków transportu.	A B
2.	Korzystna lokalizacja huty – mimo braku surowców, dzięki dogodnemu położeniu komunikacyjnemu (import rudy żelaza odbywa się drogą morską), zasobom wody (położenie nad rzeką) oraz rynkowi zbytu.	C
3.	Powstanie huty nie było związane z dogodnymi warunkami przyrodniczymi, chociaż leży ona nad rzeką (zasoby wody), lokalizacja była wynikiem decyzji przedwojennego rządu, w ramach budowy Centralnego Okręgu Przemysłowego.	D
4.	Huty, które powstały już w XIX w., kontynuując stare tradycje, sięgające nawet czasów starożytnych, w oparciu o osadowe złoża rud żelaza, niestety o małej zawartości Fe, dlatego ich eksploatacja została zaniechana, surowiec oraz węgiel kamienny muszą być sprowadzane.	E F
5.	Jedna z największych hut w Polsce, zbudowana po II wojnie światowej decyzją polityczną, w sąsiedztwie miasta bez tradycji metalurgicznych, powstała dzielnica przemysłowa zrosła się ze średniowiecznym miastem tworząc jeden organizm miejski.	G
6.	Uruchomiona w latach '50 huta stali i stopów, zlokalizowana została przede wszystkim ze względu na rynek zbytu produktów, np. dla dużych zakładów środków transportu, zakładów maszynowych (traktorów).	H

WYBRANE HUTY STALI W POLSCE



Zadanie 4. (2 pkt)

Na mapie konturowej Polski zaznaczono występowanie wybranych zakładów przemysłowych. Podaj dla każdego z zakładów po jednym, najważniejszym czynnikiem lokalizacji.

Czynnik lokalizacji:

- 1
- 2
- 3
- 4

Zadanie 5. (4 pkt)

Sytuacja gospodarcza Polski po roku 1989 ulega zmianom.

a) Wyjaśnij podane niżej terminy, obrazujące sytuację gospodarczą w naszym kraju po 1989r.:

– restrukturyzacja przemysłu

.....

.....

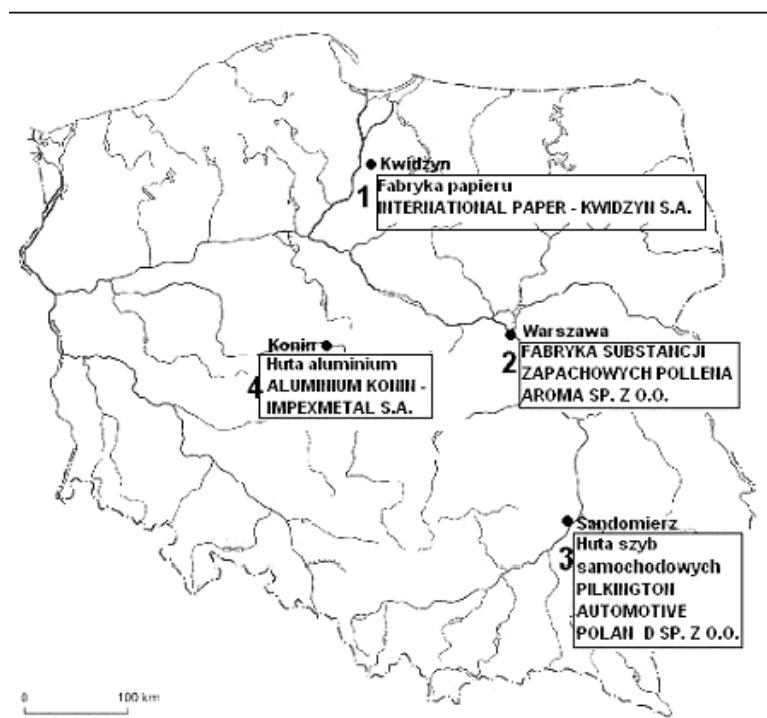
– reprivatyzacja

.....

.....

b) Podaj dwie pozytywne i dwie negatywne konsekwencje restrukturyzacji przemysłu Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego:

– pozytywne:



.....

 – negatywne:

Zadanie 6. (4 pkt)

Uzupełnij tabelę, dobierając do podanych kontynentów po dwa okręgi przemysłowe.

1) Damodar, 2) Doniecko-Nadnieprzański, 3) Kuźniecki, 4) Minas Gerais, 5) Moskiewski,
 6) Nadatlantycki, 7) Przyjeziorny, 8) Shaba, 9) Witwatersrand.

Kontynent	Okręgi przemysłowe
Azja	
Afryka	
Ameryka Północna	
Europa	

Zadanie 7. (3 pkt)

a) Do podanych gałęzi lub branż przemysłu (1–3) dobierz główny czynnik, który decyduje o lokalizacji zakładów przemysłowych (A–D).

1. przemysł cukrowniczy i cementowy,
2. przemysł odzieżowy i kosmetyczny,
3. przemysł celulozowo-papierniczy i włókienniczy.

- A. wykwalifikowana siła robocza
- B. baza energetyczna
- C. baza surowcowa
- D. zasoby wody

Odpowiedź: 1., 2., 3.

b) Z podanych zakładów przemysłowych wypisz dwa o lokalizacji związanej.
 Cukrownia w Łapach, Elektrownia „Kozienice”, Kopalnia Węgla Brunatnego w Bełchatowie, Huta Miedzi w Legnicy

Zadanie 8. (2 pkt)

Wisła jest osią przemysłową Polski. Wzdłuż jej doliny zlokalizowano liczne ośrodki przemysłowe, których przykłady i rozmieszczenie ilustruje załączona mapa.

Uzupełnij tabelkę, wpisując po dwa przykłady ośrodków przemysłowych reprezentujących wskazane w tabeli gałęzie lub branże przemysłu.

Przemysł metalurgiczny	Przemysł nawozów sztucznych



Zadanie 10 (0 – 2 pkt.)

Przyporządkuj surowcom mineralnym obszary ich wydobycia w Polsce, wpisując odpowiednią literę w wolne miejsca.

- | | | |
|------------------------|---------|--|
| A) węgiel kamienny | (.....) | a) Zagłębie Lubońsko-Głogowskie |
| B) węgiel brunatny | (.....) | b) Zagłębie Lubelskie |
| C) gaz ziemny | (.....) | c) Zagłębie Turoszowskie |
| D) rudy miedzi | (.....) | d) Pomorze Zachodnie (Kamień Pomorski) |
| E) rudy cynku i ołowiu | (.....) | e) okolice Olkusza, Chrzanowa, Bytomia |

Zadanie 11. (2 pkt)

W poniższym tekście źródłowym przedstawiono informacje o Leeds, mieście położonym w Wielkiej Brytanii.

„Kiedyś nudna stolica przemysłowa północnej Anglii, dziś modne i dynamicznie rozwijające się miasto. Pierwsza wzmianka o Leeds sięga VIII wieku n.e. W XIX wieku stało się ważnym ośrodkiem produkcyjno-handlowym i centrum edukacyjnym. W 1904 r. powstał Uniwersytet Leeds, dziś jeden z najlepszych w Anglii, i Politechnika. W 1819 r. wybudowano kanał łączący Leeds z portem w Liverpoolu. Dzięki dogodnemu położeniu Leeds stało się stolicą przemysłu ciężkiego i lekkiego. W czasie wojny zbiedniało i podupadło, ale potem przeszło kolejną transformację – slumsy zastąpiono nowoczesnymi dzielnicami. To najbardziej ekologiczne miasto w Wielkiej Brytanii. Manufaktury, fabryki i stare warsztaty przerobiono na restauracje, kluby, biura i banki. Ponury krajobraz szeregowych domków znany z filmów o bezrobociu i górniczych strajkach odchodzi w przeszłość, a Londynowi rośnie poważna konkurencja. Być może w przyszłości na pytanie: „Gdzie jest Londyn?”, będziemy odpowiadać: „Na południe od Leeds”. Po londyńskiej Oxford Street tu jest największe centrum handlowe Wielkiej Brytanii. Około 1000 sklepów, 250 barów i restauracji mieści na 4 km² pasaży handlowego. W starej fabryce jest sławny klub jazzowy Wardrobe...”

Na podstawie tekstu źródłowego i własnej wiedzy:

a) podkreśl nazwę procesu dotyczącego gospodarki, który wystąpił w II połowie XX w. w Leeds

- A. Industrializacja
- B. Restrukturyzacja
- C. Globalizacja
- D. Decentralizacja

b) wymień dwa zjawiska w Leeds, charakterystyczne dla tego procesu.

1.
2.

Zadanie 12. (1 pkt)

Zmiany strukturalne w przemyśle, zapoczątkowane na przełomie lat 70. i 80. XX w., określa się mianem współczesnej rewolucji przemysłowej.

Podkreśl jej trzy charakterystyczne cechy.

- A. Znaczący wzrost roli przemysłów wysokiej techniki, zwłaszcza przemysłu elektronicznego.
- B. Znaczący wzrost roli przemysłu wydobywczego.
- C. Telekomunikacja, jako istotny sektor produkcji przemysłowej i równocześnie sektor usług (telefonia komórkowa, Internet).
- D. Mniejsze zużycie energii i surowców na jednostkę produkcji.
- E. Większe zużycie energii i surowców na jednostkę produkcji.

Zadanie 13. (2 pkt)

Przyporządkuj każdemu z produktów przemysłowych surowiec, który został użyty do jego wytworzenia.

- | | |
|----------------------|-----------------|
| A. cement | 1. boksyty |
| B. aluminium | 2. bazalty |
| C. tworzywo sztuczne | 3. wapień |
| D. stal | 4. rudy żelaza |
| | 5. ropa naftowa |

A., B., C., D.

Zadanie 14. (1 pkt)

Większość surowcowych okręgów przemysłowych w Europie rozwija się według charakterystycznych etapów.

Na przykładzie Okręgu Reńsko-Westfalskiego uzupełnij schemat tak, aby przedstawiał kolejne etapy powstawania okręgu surowcowego oraz zmiany struktury gałęziowej przemysłu wynikające z restrukturyzacji.

Etapy:

A. rozwój karbochemii

B. rozwój przemysłu maszynowego (ciężkie maszyny, urządzenia górnicze i hutnicze)

C. rozwój przemysłu zaawansowanych technologii

D. rozwój górnictwa węglowego i hutnictwa żelaza

E. zapoczątkowanie restrukturyzacji

1.	2.	3. A	4.	5.
---------	---------	------	---------	---------

Zadanie 15. (1 pkt)

W 2005 roku minister nauki oraz prezydent Warszawy podpisali porozumienie o współpracy przy tworzeniu Gdyńskiego Parku Technologicznego.

Podaj trzy czynniki lokalizacji parku naukowo-technologicznego w regionie trójmiejskim.

1.
2.
3.

Zadanie 16. (1 pkt)

Tekst dotyczy rozwoju przemysłu spożywczego w krajach rozwijających się.

Skreśl błędne stwierdzenia.

Przemysł spożywczy w krajach rozwijających się jest słabo/dobrze rozwinięty. Większość ludności w tych krajach mieszka w mieście/na wsi i samodzielnie przetwarza żywność, którą produkuje. Lokalizacje wielu zakładów przemysłu spożywczego w portach morskich tych państw są związane z zaangażowaniem własnego/obcego kapitału w przetwórstwo pozyskiwanych tam płodów rolnych. Przemysł spożywczy jest materiałochłonny, wodochłonny i pracochłonny, a więc **przyjazny/nieprzyjazny** wobec środowiska.

Zadania 17, 18. rozwiąż, wykorzystując tekst źródłowy.

W poniższym tekście opisano zmiany gospodarcze, społeczne i demograficzne, zachodzące w Łodzi – jednym z największych miast Polski.

Dziś w Łodzi żyje się ciężko. Co piąty mieszkaniec pozostaje bez pracy – 19,2% to najwyższy wskaźnik wśród wszystkich miast wojewódzkich. W większości to bezrobocie strukturalne – spadek po upadłym imperium tekstylnowo-łókienniczym. (...) Z brakiem pracy wiąże się kolejny problem. Łódź się starzeje. (...)

Młodzi uciekają przed bezrobociem, najwięcej do stolicy – niektórzy dojeżdżają codziennie, inni wracają do domu tylko na weekendy. Szczęśliwcy osiedlili się w Warszawie na stałe. (...)

Tymczasem znana międzynarodowa firma doradcza McKinsey w swym raporcie wskazała właśnie Łódź, jako jedno z najlepszych miejsc do inwestowania. (...) Fabrykanci z powieści Reymonta budowali w Łodzi, bo było tam dużo taniej siły roboczej. Dziś ta siła jest nie tylko tania, ale i wykwalifikowana. Na dziesięciu wyższych uczelniach studiuje 100 tys. młodych ludzi. (...) Wysokie bezrobocie gwarantuje, że chętnych do pracy nie zabraknie.

Przyjmujemy do pracy zaraz po studiach ekonomicznych, wszyscy są dobrze przygotowani, znają języki i najnowsze techniki księgowe – mówi prezes Philipsa. Dziewięćdziesiąt procent pracowników mBanku ma wyższe

wykształcenie, zaś średnia wieku to 28 lat – mówi prezes pierwszego polskiego banku wirtualnego. Wśród 300 pracowników infolinii są prawie sami studenci. Średnia wieku jeszcze niższa – 23 lata. (...)

Niskie koszty inwestycji to nie jedyny powód gwałtownej popularności miasta. – Łódź to centrum Polski i Europy, dokładnie na przecięciu szlaków północ-południe i wschód zachód – mówi przedstawiciel fabryki Merloni Indesit. Przyszłe skrzyżowanie autostrad A1 i A2 będzie przebiegać w Strykowie, kilkanaście kilometrów od Łodzi. To dla fabryki Merloni Indesit rzecz istotna. Już dziś 84% kuchenek produkowanych w Łodzi trafia na eksport. – Ze względu na centralne położenie regionem łódzkim interesują się firmy budujące magazyny i centra logistyczne – mówi wojewoda. Największy w Europie magazyn pod Piotrkowem otworzyła niedawno Ikea. Rozbudowę sortowni paczek zapowiada firma kurierska Masterlink. Firmy, które już zainwestowały, przyciągną kolejne. (...) Źródło: P. Stasiak; Łódź na fali, Polityka nr 13 (2445), 27 marca 2004, s. 40.

Zadanie 17. (2 pkt)

Podaj trzy skutki (społeczno-ekonomiczne lub demograficzne) wywołane bezrobociem strukturalnym w Łodzi.

1.
2.
3.

Zadanie 18. (2 pkt)

Wymień trzy czynniki, które decydują o dużej atrakcyjności regionu łódzkiego dla inwestorów zagranicznych.

1.
2.
3.

Zadanie 19. (2 pkt)

Podaj główny czynnik lokalizacji każdej z wymienionych rafinerii ropy naftowej w Polsce.

Rafineria w Gdańsku:

Rafineria w Płocku:

Rafineria w Gorlicach:

Zadanie 20. (2 pkt)

Tabela przedstawia produkcję stali surowej w mln ton w wybranych krajach świata w 2005 roku.

a) Oblicz i wpisz do tabeli wielkość produkcji stali w Chinach w mln ton w 2005 roku wiedząc, że udział tego kraju w produkcji świata wynosił wówczas 31,2%.

Kraj	Produkcja stali w mln ton
Chiny	
Indie	38,1
Korea Południowa	47,8
Niemcy	44,5
Świat ogółem	1138,8

b) Wypisz z tabeli dwa kraje, w których hutnictwo stali bazuje na własnym wysokim wydobywaniu rud żelaza i bogatych zasobach tego surowca.

1.
2.

Zadanie 21. (2 pkt)

a) Z podanych trzech typów okręgów przemysłowych zaznacz ten, który charakteryzuje się rozwojem gałęzi i branż przemysłu takich jak: elektrotechniczny, środków transportu, odzieżowy, farmaceutyczny, poligraficzny i perfumeryjno-kosmetyczny.

Typy okręgów przemysłowych:

A. Transportowy

B. Miejski

C. Surowcowy

b) Wyjaśnij, dlaczego w okręgach tego typu rozwinęły się wymienione gałęzie i branże przemysłu.

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 22. (2 pkt)

Zdania odnoszą do przemian, które zaszły w przemyśle Polski od początku lat 90. XX wieku do czasów obecnych.

Wpisz obok każdego zdania literę P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub literę F, gdy zdanie jest fałszywe.

Udział zatrudnionych w prywatnym sektorze przemysłu wzrósł.

Efektywność wykorzystania surowców w przemyśle zmalała.

Liczba zakładów przemysłowych o małej i średniej wielkości wzrosła.

Wydajność pracy w przemyśle wzrosła.

Zadanie 23 (2 pkt)

Uzupełnij tabelę, wpisując nazwy portów specjalizujących się w przeładunkach **wymienionych w tabeli towarów**.

A. Ustka B. Gdańsk-Port Północny C. Gdynia D. Szczecin-Świnoujście

Specjalizacja portów	Port
węgiel kamienny, ropa naftowa	
węgiel kamienny, rudy metali, surowce chemiczne, zboża	
drobnica, zboża, drewno	

Zadanie 24. (2 pkt)

Podaj po jednym przyrodniczym czynniku rozwoju:

– turystyki w Szwajcarii.

.....

– przemysłu meblowego w Finlandii.

.....

– hutnictwa żelaza na Ukrainie.

.....

Zadanie 25 (2 pkt)

Na mapie przedstawiono rozmieszczenie wybranych okręgów przemysłowych w Polsce.

Czynniki lokalizacji okręgów	Nazwa okręgu przemysłowego	Dominujący rodzaj działalności przemysłowej
Baza surowcowa		
Położenie transportowe		
Korzyści aglomeracji		

Uzupełnij tabelę, dobierając do czynników lokalizacji odpowiedni okręg przemysłowy spośród przedstawionych na mapie i wpisując dominujący w nim rodzaj działalności przemysłowej.



Zadanie 26 (2 pkt)

W Polsce w latach 1990-2004 nastąpił spadek wydobycia węgla kamiennego oraz produkcji wielu wyrobów przemysłowych, takich jak koks, stal surowa, aluminium.

Podaj po dwa przykłady konsekwencji tych zmian: pozytywnych dla środowiska geograficznego oraz negatywnych dla społeczeństwa.

Przykłady konsekwencji pozytywnych dla środowiska:

1.
2.

Przykłady konsekwencji negatywnych dla społeczeństwa:

1.
2.

Zadanie 27. (2 pkt)

W II połowie XX w. przedsiębiorstwa przemysłowe zaczęły przenosić produkcję z krajów wysoko rozwiniętych do krajów rozwijających się.

Podaj trzy główne przyczyny tego zjawiska.

1.
2.
3.

Zadanie 28 (2 pkt)

Na mapie przedstawiono rozmieszczenie wybranych ośrodków przemysłu hutniczego w Polsce.

Podaj główny czynnik lokalizacji dla każdego z zaznaczonych na mapie ośrodków przemysłu hutniczego.

Konin
 Głogów
 Bukowno

Zadanie 29. (2 pkt)

Podaj trzy przykłady działań składających się na proces restrukturyzacji hutnictwa żelaza w naszym kraju.

1.
2.
3.

**Zadanie 30. (1 pkt)**

Rozpoznaj opisane poniżej okręgi przemysłowe Polski i wpisz we właściwe miejsca ich **nazwy**.

A. Okręg położony w centralnej części Polski. Został założony na początku XIX w. Specjalizował się w przemyśle włókienniczym. Charakteryzuje się wysokim współczynnikiem feminizacji. Ze względu na kryzys przemysłu lekkiego okręg jest restrukturyzowany.

B. Okręg położony w pobliżu Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego i powiązany z zakładami na jego obszarze. Przemysł jest skoncentrowany w głównym mieście, w którym wybudowano na przełomie lat 40. i 50. XX w. jedną z największych hut żelaza w Polsce. W tym okręgu funkcjonowała huta aluminium, w której zaprzestano wytopu na początku lat 80. XX w.

C. Jeden z okręgów przemysłowych położonych na północy Polski. Specjalizuje się w przemyśle stoczniowym i rafineryjnym.

Zadanie 31. (2 pkt)

W krajach wysoko rozwiniętych surowcowe okręgi poddawane są restrukturyzacji. W Polsce ten proces zachodzi w Górnośląskim Okręgu Przemysłowym.

a) Wymień dwie przyczyny restrukturyzacji surowcowych okręgów przemysłowych.

1.
2.

b) Podkreśl nazwę okręgu przemysłowego o genezie surowcowej, który został zrestrukturyzowany w II połowie XX wieku.

A. Paryski B. Reńsko-Westfalski C. Tokijski D. Uralski

b) przyczynę wzrostu produkcji stali po 2000 r.

Zadanie 31 (2 pkt)

Na mapie przedstawiono rozmieszczenie wybranych ośrodków przemysłu rafineryjnego w Europie Zachodniej.

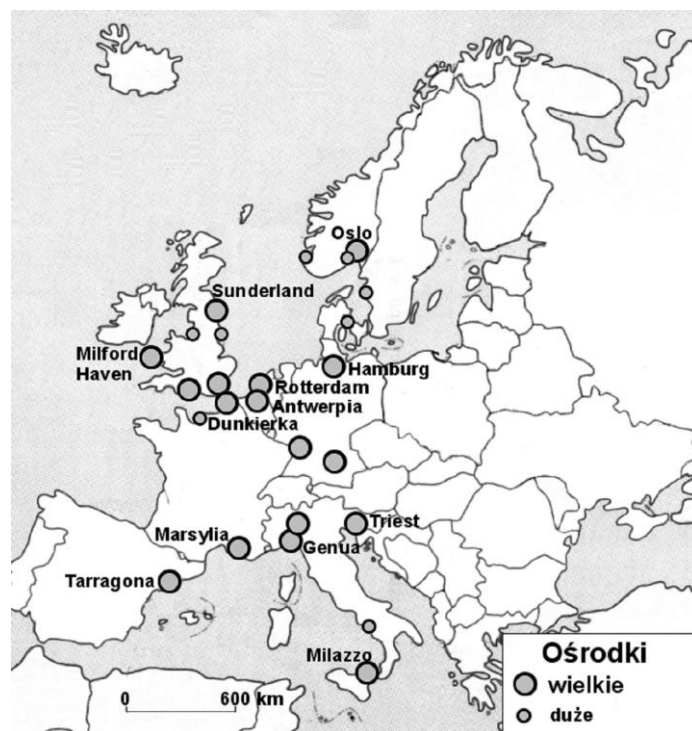
Na podstawie mapy sformułuj i wyjaśnij prawidłowość dotyczącą rozmieszczenia wielkich i dużych **ośrodków przemysłu rafineryjnego w Europie Zachodniej**.

Prawidłowość:

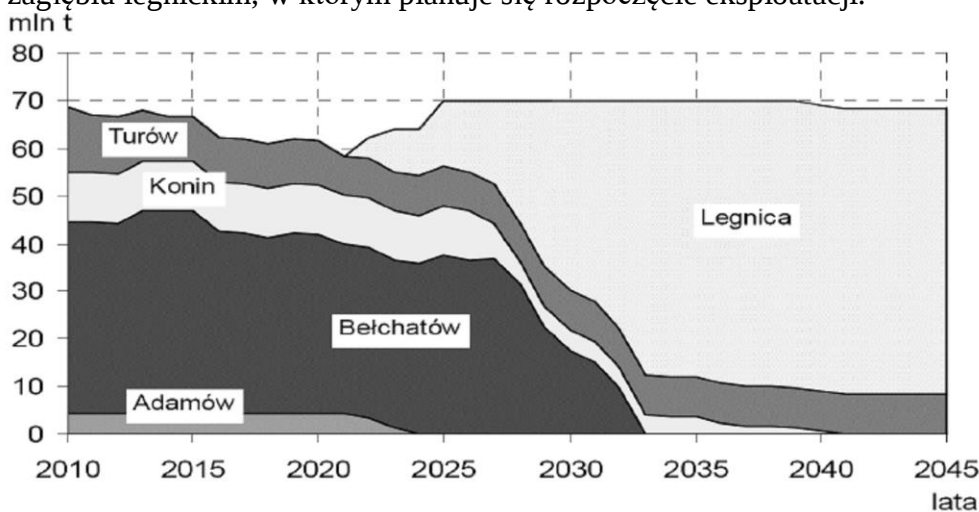
.....

Wyjaśnienie:

.....

**Zadanie 32 (2 pkt)**

Zasoby węgla brunatnego w istniejących kopalniach w Polsce pozwolą na utrzymanie wydobycia na obecnym poziomie tylko do około 2020 roku. Rozważa się uruchomienie eksploatacji węgla brunatnego w nowym złożu Legnica. Na wykresie przedstawiono wielkość przewidywanego wydobycia węgla brunatnego w czynnych zagłębiach: bełchatowskim, konińsko-adamowskim i turowskim oraz w zagłębiu legnickim, w którym planuje się rozpoczęcie eksploatacji.



Na podstawie: Grudziński Z., Lorenz U., Olkusiński T., *Stan górnictwa węgla brunatnego w Polsce w 2007 roku*, www.min-pan.krakow.pl

a) Na podstawie wykresu i własnej wiedzy przedstaw dwie zmiany społeczne lub gospodarcze, które mogą nastąpić w zagłębiu bełchatowskim w latach 2020–2045.

1.

2.

b) Na podstawie wykresu i własnej wiedzy przedstaw dwie zmiany przyrodnicze, które mogą nastąpić w zagłębiu legnickim w latach 2020–2045.

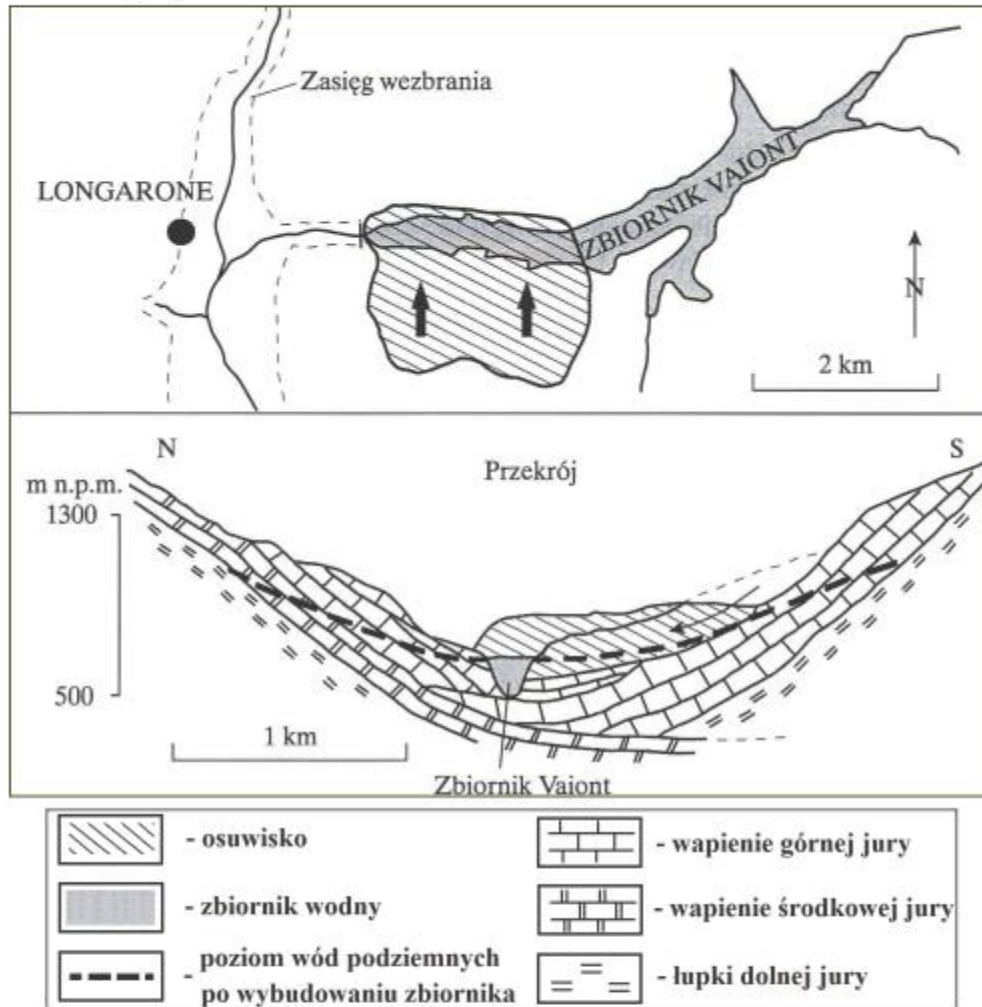
1.

2.

Zadanie 29. (0–1)

W 1963 r., trzy lata po wybudowaniu zapory wodnej we włoskich Alpach, po intensywnych opadach deszczu doszło w jej sąsiedztwie do powstania osuwiska. Masy skalne osunęły się do zbiornika wodnego, a fala powodziowa spowodowała śmierć około 2600 osób.

Poniżej przedstawiono zasięg tego osuwiska oraz przekrój geologiczny przez dolinę, w której zlokalizowano zaporę.



Na podstawie: P. Migoń, *Geomorfologia*, Warszawa 2006.

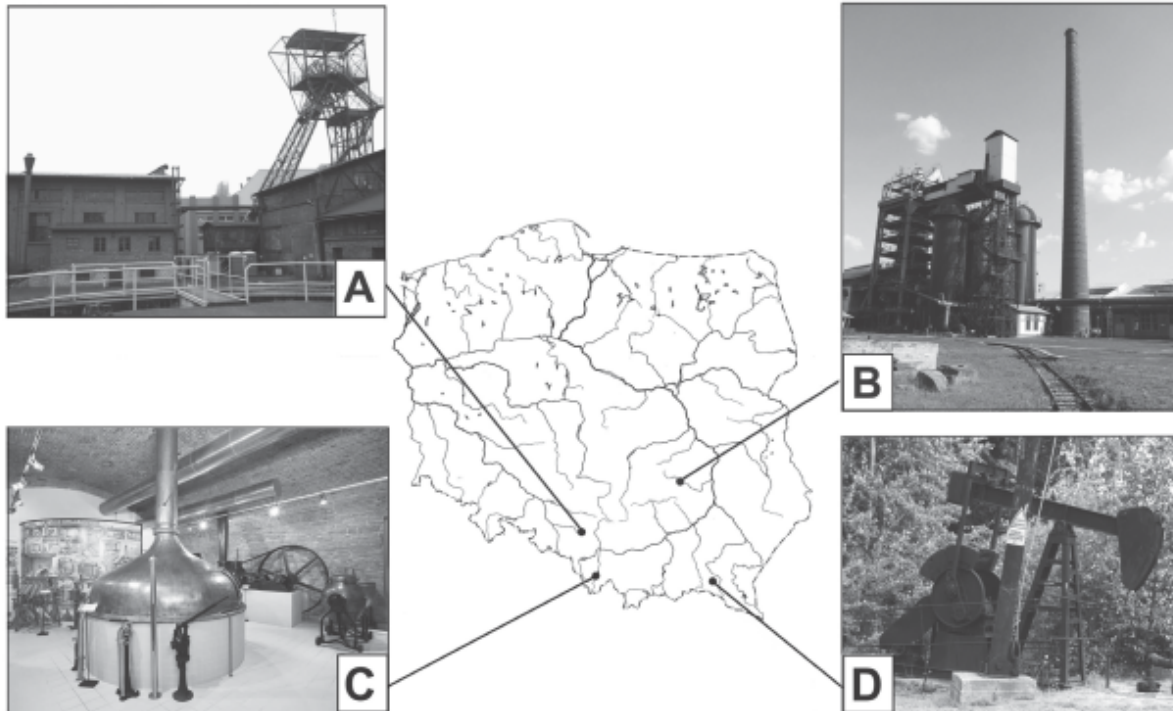
Uzupełnij schemat tak, aby przedstawiał przyczyny i skutki powstania powyższego osuwiska. Wpisz we właściwe pola odpowiednie litery.

- A. Intensywne opady deszczu.
- B. Powstanie fali powodziowej.
- C. Zalanie miejscowości Longarone.
- D. Zaburzenie równowagi mas skalnych na zboczu doliny.
- E. Pionowe przemieszczenie warstw skalnych wzdłuż uskoków.
- F. Podniesienie poziomu wód podziemnych na skutek wybudowania zbiornika.
- G. Synklinalna budowa geologiczna, sprzyjająca powstaniu powierzchni ześlizgu.



Zadanie 30.

Na fotografiach przedstawiono fragmenty czterech muzeów techniki związanych z tradycjami przemysłowymi różnych regionów Polski.



Na podstawie: www.klubpodroznikow.com, www.flickr.com, www.national-geographic.pl, www.geocaching.com

Zadanie 30.1. (0–2)

Jedną z cech gospodarki postindustrialnej jest tworzenie obiektów muzealnych w zamkniętych fabrykach lub tworzenie ich przy fabrykach z dużymi tradycjami.

Przyporządkuj podanym w tabeli muzeom fotografie, na których je przedstawiono, oraz miejscowości, w których te muzea się znajdują. Wpisz w odpowiednie rubryki tabeli litery oznaczające fotografie oraz nazwy miejscowości wybrane z podanych poniżej.

	Bóbrka	Grudziądz	Starachowice	Zabrze	Żywiec
Muzeum gromadzące zabytki	Fotografia (wpisz literę)		Miejscowość (wpisz nazwę)		
browarnictwa					
przemysłu naftowego					
hutnictwa					

Zadanie 30.2. (0–1)

Podaj dwie korzyści społeczne lub gospodarcze wynikające z tworzenia i funkcjonowania muzeów techniki w Polsce w czasie wkraczania w etap gospodarki postindustrialnej.

-
-

Zadanie 31. (0–1)

Na mapie zaznaczono ośrodki wydobywania wybranych surowców mineralnych w Polsce.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2013.

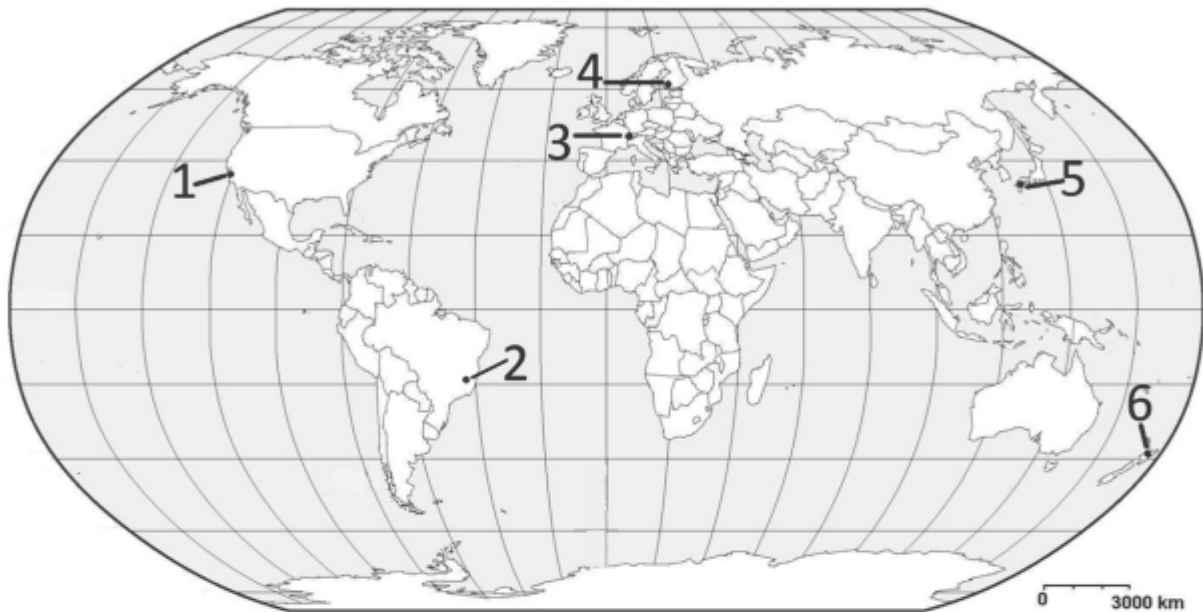
Spośród zaznaczonych na mapie ośrodków eksploatacji surowców mineralnych wybierz dwa, w których pozyskuje się skały węglanowe.

1.
2.

Zadanie 26. (0–2)

Na mapie świata numerami od 1 do 6 oznaczono miejsca lokalizacji wymienionych poniżej przedsiębiorstw:

- Google w Kalifornii
- fabryka papieru w Helsinkach
- kopalnia odkrywkowa rudy żelaza w stanie Minas Gerais
- zakłady przemysłu farmaceutycznego w Bazylei
- stocznia w Nagasaki
- elektrownia geotermalna w Wairakei w Nowej Zelandii.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2012.

Uzupełnij poszczególne komórki w tabeli. Wpisz:

- numery, którymi oznaczono na mapie położenie przedsiębiorstw
- nazwy przedsiębiorstw
- główne czynniki lokalizacji przedsiębiorstw wybrane z podanych poniżej.

- A. duże zasoby gorących wód
- B. baza surowcowa
- C. wysoko wykwalifikowana kadra
- D. bliskość zakładów hutniczych
- E. występowanie gleb I–II klasy bonitacyjnej

Miejsce lokalizacji przedsiębiorstwa (wpisz numer)	Przedsiębiorstwo	Główny czynnik lokalizacji (wpisz literę)
4.		
	Google	
		D
	elektrownia geotermalna	

Zadanie 32.

W tabeli przedstawiono zużycie surowców energetycznych (w ekwiwalencie węgla kamiennego) według kontynentów w wybranych latach.

Kontynent	2000	2005	2010	2011
	w mln ton			
Afryka	408	451	532	534
Ameryka Południowa	445	495	607	624
Ameryka Północna i Środkowa	3 787	3 607	3 547	3 543
Australia i Oceania	185	194	195	197
Azja	3 829	5 197	6 812	7 280
Europa	3 476	3 399	3 354	3 283

Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2015*, Warszawa 2015.

Zadanie 32.1. (0–1)

Jednym ze wskaźników zmian zachodzących w gospodarce światowej jest zużycie surowców energetycznych.

Wymień kontynent, na którym w roku 2011 w porównaniu z rokiem 2000 nastąpiła największa zmiana w zużyciu surowców energetycznych, oraz przedstaw przyczynę odnotowanej zmiany.

Kontynent:

Przyczyna:

.....

Zadanie 32.2. (0–1)

Wyjaśnij, podając dwa argumenty, dlaczego w latach 2000–2011 w Europie i Ameryce Północnej wielkość zużycia surowców energetycznych systematycznie się zmniejszała.

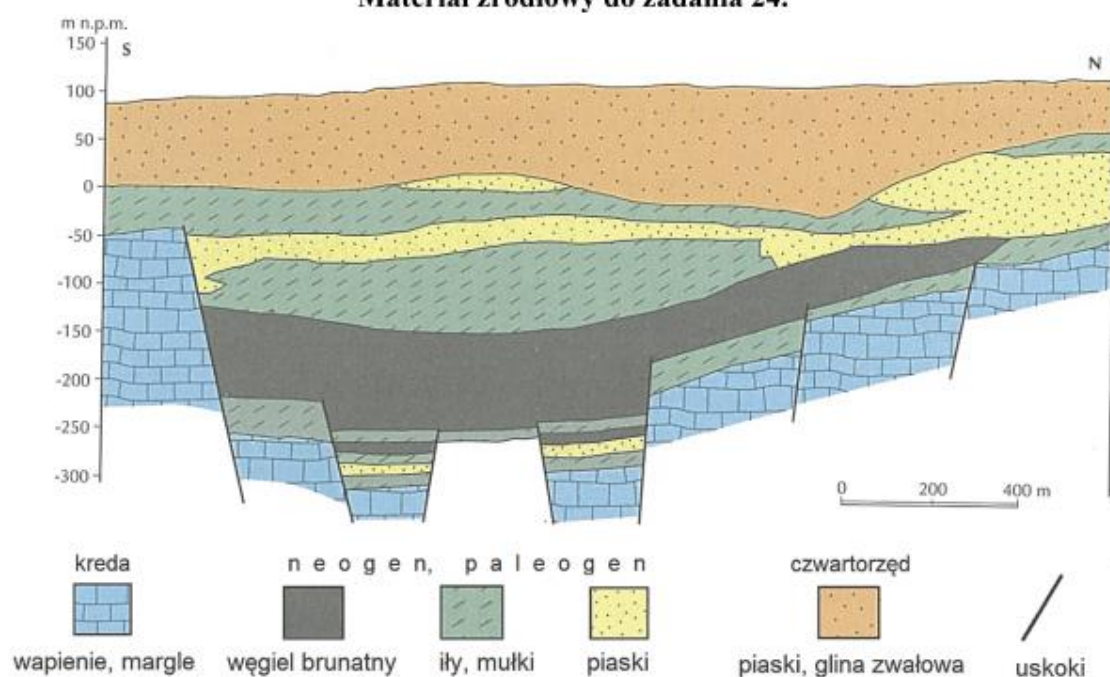
1.

.....

2.

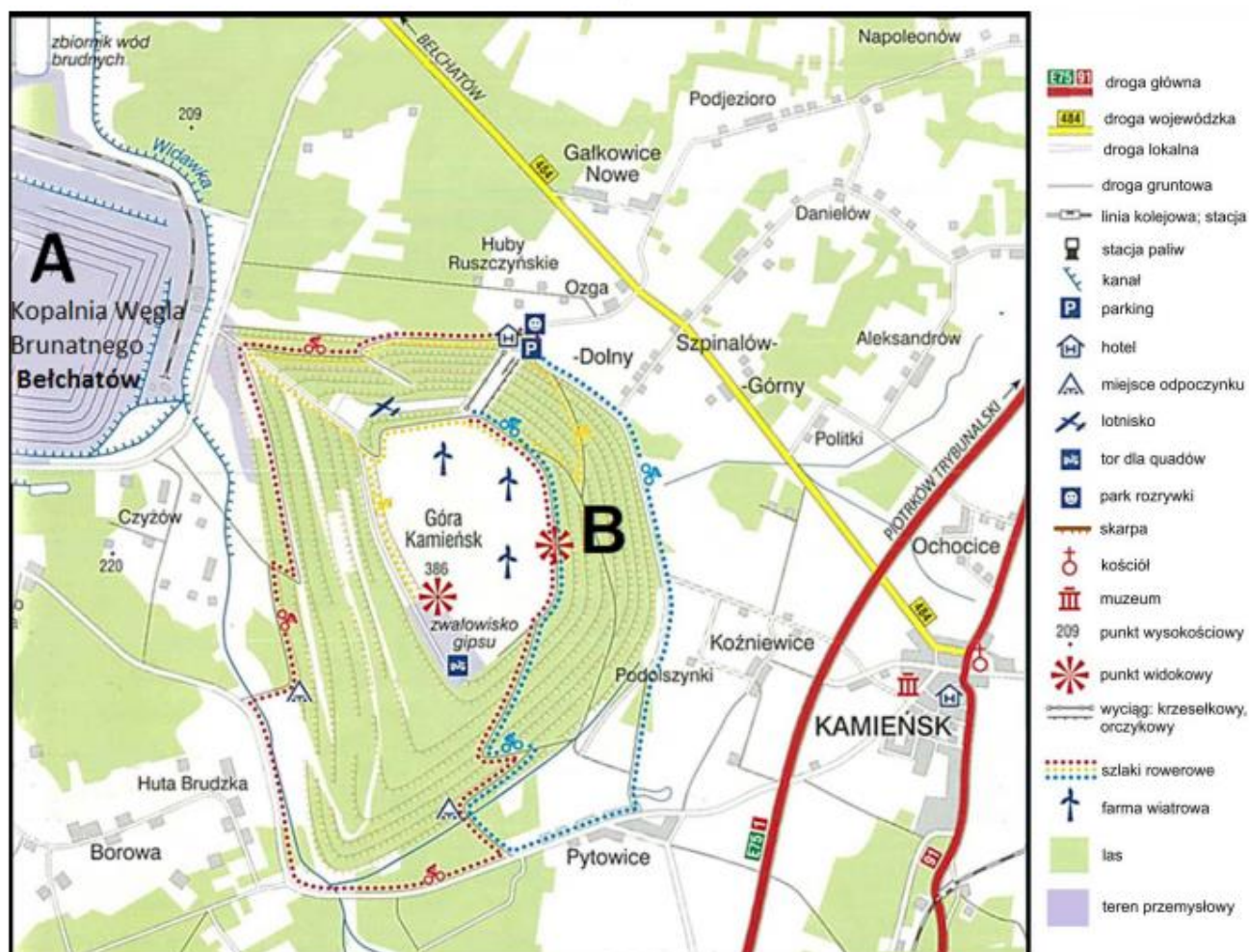
.....

Materiał źródłowy do zadania 24.



Na podstawie: E. Szkurlat, J. Kop, M. Kucharska, *Geografia*, Warszawa 2006.

Materiał źródłowy do zadania 25.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2013.

Zadanie 24. (0–1)

Zadanie wykonaj na podstawie własnej wiedzy i rysunku, na którym przedstawiono przekrój geologiczny przez złożę węgla brunatnego występującego w rejonie Bełchatowa (strona IV barwnego materiału źródłowego).

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	Na przekroju geologicznym występują skały osadowe zarówno okruchowe, jak i organiczne.	P	F
2.	Występowanie uskoku tektonicznego w obrębie złoża przyczyniło się do płytszego zalegania pokładów węgla brunatnego.	P	F
3.	Rozcięcie węgla brunatnego uskokami tektonicznymi świadczy o tym, że węgiel brunatny jest młodszy niż uskoki przecinające jego pokład.	P	F

Zadanie 25.

Zadanie wykonaj na podstawie mapy (strona IV barwnego materiału źródłowego), na której przedstawiono rejon Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów. Na mapie literami A i B oznaczono dwa obszary związane z funkcjonowaniem kopalni – literą A oznaczono obszar Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów, a literą B zwałowisko zewnętrzne – Górę Kamieńsk.

Zadanie 25.1. (0–2)

Wyjaśnij, dlaczego na obszarze A może występować zagrożenie ruchami masowymi. Wyjaśnij, w jaki sposób ograniczono zagrożenie ruchami masowymi na obszarze B.

Obszar A:

.....

.....

.....

.....

Obszar B:

.....

.....

.....

.....

Zadanie 25.2. (0–1)

Wyjaśnij, dlaczego górnictwo węgla brunatnego na obszarze A przyczynia się do powstania leja depresyjnego.

.....

.....

Przemysł wysokiej techniki

Przemysł high-tech został dokładnie omówiony w następnym rozdziale.

PRZEMYSŁ KRAJÓW WYSOKO I SŁABO ROZWINIĘTYCH

BYŁO NA MATURZE
2017

■ PRZEMYSŁ W KRAJACH SŁABO ROZWINIĘTYCH

- produkcja wyrobów o małym stopniu przetworzenia
- bardzo dużo nisko wykwalifikowanych pracowników
- duże zatrudnienie w przemyśle (przemysł pracochłonny)
- górnictwo, przemysł metalurgiczny, mineralny, drzewny, lekki i spożywczy
- silna degradacja środowiska przez przemysł.

Kraje, które weszły na drogę szybkiego uprzemysłowienia, rozbudowują w pierwszej kolejności:

- 1) hutnictwo żelaza
- 2) rafinerie ropy naftowej
- 3) przemysł chemiczny i mineralny (produkcja nawozów sztucznych, kwasu siarkowego, cementu)

W niektórych krajach – np. wśród „azjatyckich tygrysów” – ze względu na tanią siłę roboczą szybko rozwija się przemysł elektrotechniczny i elektroniczny.

■ PRZEMYSŁ W KRAJACH WYSOKO ROZWINIĘTYCH

- produkcja wyrobów wysoko przetworzonych (skomplikowanych, najwyższej jakości)
- wysoko wykwalifikowana siła robocza
- zaplecze naukowo-badawcze (ściśła współpraca między przedsiębiorstwami i jednostkami badawczymi)
- chłonny rynek zbytu (bo społeczeństwo jest zamożne)
- przemysł zaawansowanej technologii (high-tech):
 - elektroniczny
 - precyzyjny
 - optyczny
 - farmaceutyczny
 - lotniczy
 - kosmiczny
 - tworzyw sztucznych.

Przemysł high-tech:

- wymaga ogromnych nakładów finansowych (przede wszystkim na badania naukowe, na ciągłą modernizację zakładów)
- zatrudnia wysoko wykwalifikowanych pracowników (w produkcji, obsłudze urządzeń, marketingu itd.)
- jest nośnikiem postępu – jego rozwój pociąga za sobą postępy w innych gałęziach przemysłu i usługach

- wymaga daleko posuniętej, sprawnej kooperacji (np. w produkcję samochodu zaangażowany jest przemysł metalurgiczny, gumowy, farb i lakierów, włókienniczy, elektroniczny)
- przynosi duże zyski
- technopole to ośrodki przemysłu high-tech, są one lokalizowane:
 - wokół wyższych uczelni i placówek naukowo-badawczych
 - w pobliżu instytucji finansowych
 - przy głównych drogach i autostradach (muszą być łatwo dostępne)
 - w warunkach dobrze rozwiniętej, nowoczesnej łączności
 - wybrane technopole na świecie:

Dolina Krzemowa koło San Francisco – najstarsza technopolia na świecie

Orange County – Los Angeles

Discovery Park – Vancouver

Nowy Jork

Droga 128 – Boston

Silicon Glen – Glasgow

Taguspark – Lizbona

InfoPark – Budapeszt

Tuluza

Nicea – Sophia Antipolis

Tokio

Wyspa Krzemowa Kiusiu

Osaka.

Parki technologiczne (bieguny technologii) to centra badawcze zaawansowanych technologii, np.:

- Edmonton (Kanada)
- Rio de Janeiro/São Paulo
- Sydney
- Hongkong
- Bangkok
- Paryż Południe
- Grenoble
- Cambridge
- Sztokholm
- Helsinki
- obwód moskiewski.

Przemysł high-tech może przybierać różną formę przestrzenną:

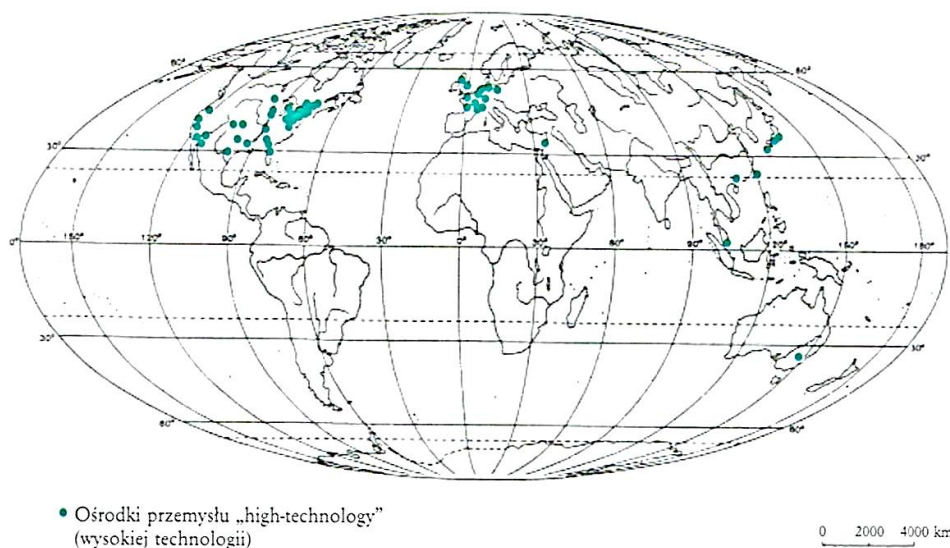
Park naukowy – zespół laboratoriów (powstających z inicjatywy wyższych uczelni), których zadaniem jest opracowywanie projektów wdrażanych przez przedsiębiorstwa.

Park technologiczny – obszar koncentracji zakładów high-tech i ośrodków naukowo-badawczych (np. w obrębie miasta), np. Krakowski Park Technologiczny.

Klaster – skoncentrowana przestrzennie grupa przedsiębiorstw, instytucji naukowo-badawczych i szkoleniowych działających w tym samym sektorze, mających wspólne rynki docelowe lub stanowiących kolejne etapy produkcji itd.; firmy te ze sobą współpracują w pewnych aspektach działania, ale jednocześnie są dla siebie konkurencją, obecność w klastrze daje przedsiębiorstwom szereg korzyści i pozwala wzmocnić ich przewagę konkurencyjną, np. Dolina Lotnicza w południowo-wschodniej Polsce (Rzeszów, Bielsko-Biała, Mielec, Sędziszów Małopolski, Krosno, Świdnik).

Technopolia – największa forma koncentracji przemysłu high-tech, okręg przemysłu zaawansowanej technologii, skupiający parki technologiczne.

Dystrykt przemysłowy – stosunkowo nowa forma przestrzenna, wydzielony obszar, na którym koncentrują się wyspecjalizowane zakłady przemysłowe, głównie małe i średnie przedsiębiorstwa, produkujące przede wszystkim na rynek lokalny. Większość decyzji ekonomicznych jest podejmowana wewnątrz dystryktu i w jego obrębie współpracują zakłady produkcyjne.



Technopolie na świecie

źródło: arkusz diagnostyczny do egzaminu maturalnego – grudzień 2005 (poziom rozszerzony)

Do największych producentów działających w przemyśle wysokiej techniki należą:

produkcja			
półprzewodników	komputerów	leków	sprzętu telekomunikacyjnego
Intel (USA)	Compaq (USA)	Glaxo Wellcome (Wielka Brytania)	AT & T (USA)
NEC (Japonia)	IBM (USA)	Novartis (Szwajcaria)	Motorola (USA)
Motorola (USA)	Apple (USA)	Merck (USA)	Alcatel Alsthom (Francja)
Hitachi (Japonia)	Packard Bell (USA)	Hoechst Marion Roussel (Niemcy)	Siemens (Niemcy)
Toshiba (Japonia)	NEC (Japonia)	American Home Products (USA)	NEC (Japonia)

Podstawowe czynniki lokalizacji przemysłu

Przyrodnicze

- Baza surowcowa,
- Baza energetyczna
- dostęp do wody
- warunki klimatyczne
- ukształtowanie terenu
- wysokość nad poziomem morza

Pozaprzyrodnicze

- kapitał
- rynek zbytu
- siła robocza
- zaplecze naukowo-badawcze
- czynnik transportu,
- Infrastruktura techniczna
- Korzyści aglomeracji
- polityka państwa
- bezpieczeństwo narodowe
- preferencje inwestorów
- preferencje ekologiczne

Typy lokalizacji

przymusowa

Lokalizowanie zakładów wykorzystujących określony surowiec w miejscu jego występowania (np. kopalnie).



Lokalizacja szybu naftowego, np. tego, który znajduje się w Teksasie, zależy od występowania złóż ropy naftowej.

związana

Lokalizowanie zakładów w pobliżu miejsca występowania surowca, gdy jego transport jest nieopłacalny.



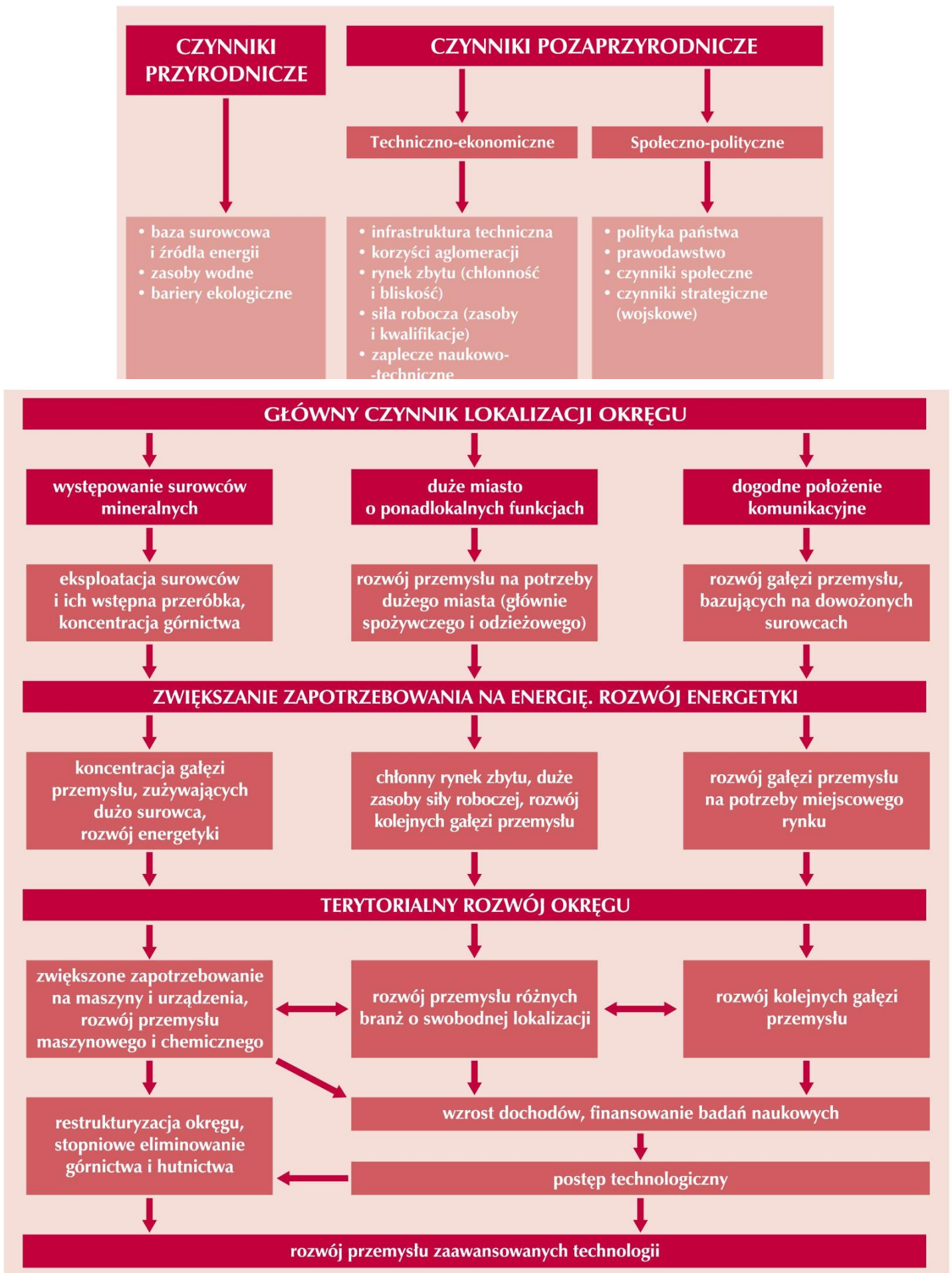
Nieopłacalność transportu węgla brunatnego powoduje, że przemysł energetyczny rozwija się w pobliżu miejsc jego występowania.

swobodna

Niezależna od występowania surowców lokalizacja zakładów zużywających niewielkie ilości surowców lub wykorzystujących najnowsze technologie.



Elementy, z których wytwarza się samochody, niejednokrotnie są sprowadzane z odległych miejscowości i krajów.



Ryc. 130. Etapy rozwoju okręgu przemysłowego (oprac. M. Kucharska)

Przemysł - to dział gospodarki, który eksploatuje zasoby naturalne i przetwarza je na produkty, które zaspokoją potrzeby człowieka.

Ze względu na charakter działalności wyróżnia się:

- przemysł wydobywczy;
- przemysł przetwórczy;
- przemysł do zaspokojenia potrzeb konsumpcyjnych ludzi.

Funkcje przemysłu:

- Produkcyjna – polegająca na pozyskiwaniu i przetwarzaniu surowców i półproduktów;
- Społeczna - stwarzanie miejsc pracy, podnoszenie kultury technicznej, zmiana warunków bytu;
- Przestrzenna - czyli przyspieszenie procesów urbanizacyjnych, przekształcanie środowiska.

Okręgi przemysłowe

Okręgiem przemysłowym nazywamy obszar o dużym nagromadzeniu zakładów przemysłowych, powiązanych ze sobą produkcyjnie. Okręg przemysłowy posiada znaczny odsetek ludności zatrudnionej w przemyśle oraz skupia znaczny potencjał wytwórczy na małym terenie.

Typy okręgów przemysłowych

- **Okręgi surowcowe**- Istotną rolę w powstaniu okręgów przemysłowych na świecie odgrywało i nadal odgrywa występowanie surowców mineralnych. Szczególnie dotyczy to dużych zagłębi węgla kamiennego. Wiąże się to z tym, że węgiel kamienny przez długi czas był najważniejszym surowcem energetycznym na świecie, a jego jednostkowe zużycie w energochłonnych gałęziach przemysłu było znacznie większe niż obecnie. W związku z tym lokalizacja okręgów przemysłowych z dala od miejsc wydobywania węgla była nieopłacalna. Generalizując okręgi surowcowe charakteryzują się tym, że skupiają wydobywanie różnorodnych surowców, produkcję paliw, energii, karbochemię powstałych ciężką chemię, hutnictwo metali powstałych przemysł metalowy oraz produkcję maszyn górniczych, urządzeń dla hutnictwa, ciężkich obrabiarek, maszyn budowlanych powstałych środków transportu. W KWR (Krajach Wysoko Rozwiniętych) w ostatnich dziesięcioleciach nastąpiło pewne przeobrażenie się strukturalne, które polegało na spadku znaczenia niegdyś kreujących je gałęzi przemysłu ciężkiego, a zatem rozwoju przemysłu samochodowego, lotniczego, zbrojeniowego, elektronicznego itp. Przykładem okręgów powstałych na bazie węgla kamiennego są: Okrąg Reńsko- Westfalski (Zagłębie Ruhry), Doniecki, Górnośląski, Północny we Francji.
- **Okręgi transportowe** – koncentrację przemysłu powoduje dogodne położenie komunikacyjne. W rejonach tych dobrze rozwinięte są przede wszystkim hutnictwo, przemysł maszynowy – głównie środków transportu, petrochemia oraz różne branże przemysłu chemicznego. Np.: Okręg Nadatlantycki w Stanach Zjednoczonych, okręgi w Japonii, Okręg Londyński.
- **Okręgi wielkomiejskie** – powstałe w dużych aglomeracjach miejskich przez znaczne zasoby siły roboczej, duże rynki zbytu itp. Rozwinęły się w nich gałęzie przemysłu niewymagające dużych ilości surowców, np. przemysł elektromaszynowy, chemiczny, poligraficzny oraz odzieżowy, spożywczy. Np. okręgi: Paryski, Kalifornijski, Moskiewski, Warszawski, Meksyku, Mediolanu.
- **Okręgi technopolie** – są to okręgi przemysłowe najnowszej generacji, skupiające zakłady przemysłu wysokiej techniki (high-technology).
- **Okręgi stref specjalnych** – współcześnie tworzące się rejony koncentracji przemysłu (nadmorskie miasta otwarte, specjalne strefy ekonomiczne). Rozwija się tam głównie przemysł elektromaszynowy, chemiczny i środków transportu. Najwięcej stref specjalnych występuje w Azji Południowo-Wschodniej i Wschodniej.

Rozwój okręgów przemysłowych

W wielu krajach okręgi przemysłowe ulegają głębokim przekształceniom. Jednocześnie, na obszarach wcześniej słabo zurbanizowanych wciąż powstają nowe okręgi. Główną przyczyną tego następstwa jest rozwój technologii. Zmiana ta wpływa na wielkość przedsiębiorstw, źródła zaopatrzenia w surowce, rynek pracy, lokalizacje działalności produkcyjnej. Prowadzi to do kształtowania się nowych przestrzeni ekonomicznych. Obecnie dysproporcje w uprzemysłowieniu poszczególnych kontynentów i krajów są ogromne i pogłębiają się. Wynika to z potencjału gospodarczego i polityki rozwoju poszczególnych państw. Największe różnice występują między krajami o słabo i dobrze rozwijającej się gospodarce.

W rozwoju okręgów przemysłowych zauważamy następujące tendencje:

- w krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo restrukturyzuje się stare surowcowe okręgi, likwidując przy tym przemysły uciążliwe dla środowiska;
- w krajach słabo rozwiniętych występuje dynamiczny rozwój okręgów przemysłowych nastawionych na przemysł surowcowy.

Przemysł w krajach słabo rozwiniętych gospodarczo charakteryzuje:

- rozwój tradycyjnych gałęzi przemysłu (górnictwa, hutnictwa, przemysłu spożywczego i włókienniczego)
- wysoki udział przemysłu wydobywczego w globalnej wartości produkcji przemysłowej (ok. 50%);
- tworzenie się okręgów przemysłowych o strukturze gałęziowej, charakterystycznej dla okręgów surowcowych;
- słabo rozwinięty przemysł maszynowy;
- brak przemysłów zaawansowanych technologicznie.

Przemysł w krajach dobrze rozwiniętych gospodarczo charakteryzuje:

- deglomercja okręgów przemysłowych;
- ograniczenie lub likwidacja przemysłu ciężkiego;
- likwidacja przemysłów degradujących środowisko naturalne;
- rozwijanie się przemysłu wysokiej techniki przynoszącego zyski;
- wzrost roli przemysłu high-technology w ogólnej produkcji przemysłowej.

Rozmieszczenie produkcji przemysłowej na świecie.

Wyróżnia się kilka regionów różniących się od siebie poziomem potencjału i strukturą gałęziową przemysłu. Należą do nich:

- kraje najlepiej rozwinięte gospodarczo (Stany Zjednoczone, Japonia, państwa Europy Zachodniej) o nowoczesnym potencjale technologicznym w wielu dziedzinach produkcji przemysłowej – rozwija się tutaj głównie przemysł high-technology;
- kraje Europy Środkowo-Wschodniej – o dużym potencjale przemysłowym, głównie przemysłu ciężkiego, który wymaga modernizacji i restrukturyzacji;
- Rosji – kraju bogatego w zasoby naturalne, który posiada dobrze rozwinięty przemysł środków produkcji;
- kraje Azji Południowo-Wschodniej i Wschodniej – o dynamicznie rozwijającym się przemyśle, głównie elektroniki użytkowej;
- Chiny – kraj, w którym bardzo szybko rozwijają się okręgi wydobywcze, głównie węglowe, przemysł elektromaszynowy, włókienniczy i odzieżowy oraz hutnictwo żelaza;
- kraje Ameryki Łacińskiej i Afryki, –w których systematycznie wzrasta eksploatacja surowców, głównie rud żelaza i metali nieżelaznych;
- kraje Bliskiego Wschodu nastawione na eksploatację i eksport ropy naftowej, gazu ziemnego.