SPRAWDZIAN · GEOGRAFIA

Sprawdzian z przemysłu i energetyki (geografia) Grupa A

Geografia: czynniki lokalizacji przemysłu, surowce i źródła energii

Imię i nazwisko: _____

Klasa: _____

Data: _____

Punkty: _____ / 23

10 zadań, 23 pkt. Czytaj uważnie polecenia. W zadaniach otwartych pisz pełnymi zdaniami.

Zadanie 1. (0–1 pkt)

Reindustrializacja to proces polegający na:

(A) dalszym spadku znaczenia przemysłu w gospodarce i przesuwaniu zatrudnienia do sektora usług i handlu

(B) ponownym rozwoju przemysłu, zwłaszcza zaawansowanych technologii, w krajach, które przeszły dezindustrializację

(C) przenoszeniu produkcji przemysłowej z krajów wysoko rozwiniętych do krajów rozwijających się w Azji

(D) likwidacji specjalnych stref ekonomicznych i ograniczeniu wsparcia państwa dla zakładów przemysłowych

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 2. (0–1 pkt)

Huta żelaza przy porcie morskim, bez własnych złóż rudy, jest uzasadniona, bo:

(A) huta przetwarza złom z pobliskich stoczni, więc ruda nie jest jej potrzebna

(B) port jest potrzebny do eksportu żużla, głównego produktu ubocznego huty

(C) rudę importuje się tanio drogą morską, minimalizując koszty transportu

(D) port zapewnia wodę morską do chłodzenia pieców, co zastępuje własne złoża

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 3. (0–4 pkt)

Oceń prawdziwość stwierdzeń dotyczących energetyki:

1.	Elektrownie szczytowo-pompowe służą do magazynowania energii elektrycznej.	**P**	**F**
2.	Biogazownie wytwarzają biogaz głównie przez spalanie odpadów komunalnych w wysokiej temperaturze.	**P**	**F**
3.	Gaz łupkowy wydobywany jest metodą odkrywkową, podobnie jak węgiel brunatny.	**P**	**F**
4.	Polska jest największym producentem energii jądrowej w Europie Środkowej.	**P**	**F**

Przy każdym zdaniu zakreśl P (prawda) albo F (fałsz).

Zadanie 4. (0–3 pkt)

Oceń prawdziwość stwierdzeń dotyczących przemysłu 4.0:

1.	Internet Rzeczy i systemy cyberfizyczne to elementy trzeciej rewolucji przemysłowej.	**P**	**F**
2.	Produkcja masowa jest cechą czwartej rewolucji przemysłowej.	**P**	**F**
3.	Pierwsza rewolucja przemysłowa zapewniła wzrost wydajności dzięki komputeryzacji i automatyzacji produkcji.	**P**	**F**

Przy każdym zdaniu zakreśl P (prawda) albo F (fałsz).

Zadanie 5. (0–4 pkt)

Dopasuj surowiec energetyczny/mineralny do jego głównego regionu wydobycia w Polsce.

1. Węgiel kamienny	...	A. Bełchatów i okolice
2. Węgiel brunatny	...	B. Niż Polski (Wielkopolska) i Podkarpacie
3. Gaz ziemny	...	C. Górnośląski Okręg Przemysłowy
4. Miedź	...	D. Legnicko-Głogowski Okręg Miedziowy

Przy każdym numerze wpisz literę pasującego elementu.

Zadanie 6. (0–2 pkt)

Uzupełnij: (1) Pierwiastki ziem rzadkich (np. neodym) są krytyczne dla produkcji (1) _____ . (2) Największym producentem pierwiastków ziem rzadkich na świecie są obecnie (2) _____ .

(1) do wyboru: nawozów / stali / magnesów / cementu
(2) do wyboru: Stany Zjednoczone / Indie / Chiny / Niemcy

Zadanie 7. (0–2 pkt)

Wyjaśnij, czym jest prosument energetyczny. Podaj dwie korzyści środowiskowe modelu prosumenckiego.

Zadanie 8. (0–2 pkt)

Uzasadnij, dlaczego rozwój Przemysłu 4.0 zapewnia wzrost wydajności i oszczędność zasobów oraz wzrost jakości produktów.

Zadanie 9. (0–2 pkt)

Na przykładzie Danii i Norwegii wykaż związek między głównym odnawialnym źródłem energii a warunkami przyrodniczymi w każdym z tych państw.

Zadanie 10. (0–2 pkt)

Wyjaśnij, dlaczego stolice państw rzadko są ośrodkami przemysłu ciężkiego. Podaj dwa argumenty.

Rozwiąż ten sprawdzian online, z wyjaśnieniem każdej odpowiedzi: matury-online.pl/sprawdzian/geografia/przemysl-i-energetyka

Sprawdzian z przemysłu i energetyki (geografia) Grupa B

Geografia: czynniki lokalizacji przemysłu, surowce i źródła energii

Imię i nazwisko: _____

Klasa: _____

Data: _____

Punkty: _____ / 23

10 zadań, 23 pkt. Czytaj uważnie polecenia. W zadaniach otwartych pisz pełnymi zdaniami.

Zadanie 1. (0–1 pkt)

Region przemysłowy skupiający tradycyjny przemysł ciężki (górnictwo węgla, hutnictwo), który po restrukturyzacji doświadczył silnej dezindustrializacji i konieczności rozwoju nowych gałęzi gospodarki, określa się mianem regionu:

(A) technopolii
(B) specjalnej strefy ekonomicznej
(C) starego okręgu przemysłowego
(D) klastra przemysłowego

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 2. (0–1 pkt)

Region przemysłowy, którego rozwój oparto historycznie na dużych złożach rudy żelaza i węgla kamiennego, a obecnie przechodzi restrukturyzację w kierunku nowoczesnych usług i przemysłu wysokich technologii, to przykład tzw.:

(A) regionu wschodzącego (emerging region)
(B) klastra przemysłowego high-tech
(C) specjalnej strefy ekonomicznej
(D) starego okręgu przemysłowego

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 3. (0–4 pkt)

Oceń prawdziwość stwierdzeń:

1.	Przemysł zbrojeniowy jest najmniej rozwinięty w państwach z dużymi wydatkami obronnymi.	**P**	**F**
2.	Krzemowa Dolina w Kalifornii to klaster przemysłu high-tech skupiający firmy IT i półprzewodnikowe.	**P**	**F**
3.	Niemcy są jednym z największych producentów samochodów w Europie.	**P**	**F**
4.	Najwięcej stali na świecie produkują Stany Zjednoczone.	**P**	**F**

Przy każdym zdaniu zakreśl P (prawda) albo F (fałsz).

Zadanie 4. (0–3 pkt)

Oceń prawdziwość stwierdzeń dotyczących czynników lokalizacji przemysłu:

1.	Przemysł surowcochłonny (np. hutnictwo żelaza) lokalizowany jest zwykle blisko złóż surowców, ze względu na wysokie koszty ich transportu.	**P**	**F**
2.	Czynnik lokalizacji przemysłu związany z dostępnością taniej siły roboczej ma dziś duże znaczenie dla pracochłonnych gałęzi przemysłu.	**P**	**F**
3.	Przemysł importochłonny, wykorzystujący surowce sprowadzane z zagranicy, lokalizowany jest często w portach morskich lub ich bezpośrednim sąsiedztwie.	**P**	**F**

Przy każdym zdaniu zakreśl P (prawda) albo F (fałsz).

Zadanie 5. (0–4 pkt)

Dopasuj surowiec do jego głównego zastosowania.

1. boksyty	...	A. paliwo w elektrowniach jądrowych
2. ruda żelaza	...	B. produkcja aluminium
3. fosforyty	...	C. produkcja nawozów sztucznych
4. uran	...	D. wytop surówki w hutnictwie

Przy każdym numerze wpisz literę pasującego elementu.

Zadanie 6. (0–2 pkt)

Uzupełnij: (1) Największe złoża miedzi w Polsce eksploatowane są w okolicach (1) _____ . (2) Pierwsza elektrownia jądrowa w Polsce jest planowana w lokalizacji (2) _____ na Pomorzu.

(1) do wyboru: Konina / Lubina / Tarnobrzega / Bełchatowa
(2) do wyboru: Ustka / Lubiatowo / Darłowo / Władysławowo

Zadanie 7. (0–2 pkt)

Wyjaśnij, dlaczego huty stali często lokalizuje się w pobliżu portów morskich lub zagłębi węglowych. Podaj dwa czynniki.

Zadanie 8. (0–2 pkt)

Wyjaśnij, dlaczego Przemysł 4.0 (czwarta rewolucja przemysłowa) zmienia strukturę zatrudnienia w krajach rozwiniętych. Podaj dwa skutki.

Zadanie 9. (0–2 pkt)

Wyjaśnij pojęcie energetyki prosumenckiej. Podaj dwa skutki jej rozwoju dla krajowego systemu elektroenergetycznego.

Zadanie 10. (0–2 pkt)

Podaj sposób rekultywacji zwałowiska po kopalni odkrywkowej i wyjaśnij, na czym polega.

Rozwiąż ten sprawdzian online, z wyjaśnieniem każdej odpowiedzi: matury-online.pl/sprawdzian/geografia/przemysl-i-energetyka

Sprawdzian z przemysłu i energetyki (geografia)

Grupa A

1. (1 pkt) **B**

2. (1 pkt) **C**

3. (4 pkt) **1. P; 2. F; 3. F; 4. F** — po 1 pkt za zdanie

4. (3 pkt) **1. F; 2. F; 3. F** — po 1 pkt za zdanie

5. (4 pkt) **1–C, 2–A, 3–B, 4–D** — po 1 pkt za parę

6. (2 pkt) **(1) magnesów; (2) Chiny** — po 1 pkt za lukę

7. (2 pkt) Przykładowa odpowiedź: Prosument energetyczny to podmiot (np. gospodarstwo domowe, firma), który jednocześnie produkuje energię elektryczną (np. z paneli fotowoltaicznych lub mikroturbin wiatrowych) i ją konsumuje. Korzyści środowiskowe: 1) Redukcja emisji CO_2 – energia wytwarzana lokalnie z OZE zastępuje prąd z elektrowni węglowych. 2) Mniejsze straty przesyłowe – energia produkowana blisko miejsca zużycia nie musi być przesyłana na duże odległości.
Punktacja: Kryterium 1 (1 pkt): definicja prosumenta – podmiot jednocześnie produkujący (np. z instalacji fotowoltaicznej) i konsumujący energię elektryczną. Kryterium 2 (1 pkt): dwie korzyści środowiskowe (np. zmniejszenie emisji CO_2, odciążenie sieci elektroenergetycznej, mniejsze straty przesyłowe, ograniczenie wydobycia paliw kopalnych). Łącznie 2 pkt.

8. (2 pkt) Przykładowa odpowiedź: Wydajność i oszczędność: połączenie wszystkich elementów procesu produkcyjnego przez internet skraca czas produkcji, a ścisła kontrola procesów minimalizuje straty surowców i energii. Jakość: wykorzystanie robotów i systemów cyberfizycznych minimalizuje błędy ludzkie, a prewencyjna obsługa maszyn zapobiega awariom i defektom.
Punktacja: Wydajność i oszczędność zasobów (1 pkt) + jakość produktów (1 pkt). Razem 2 pkt.

9. (2 pkt) Przykładowa odpowiedź: Dania: płaski, nizinny kraj na półwyspie i wyspach, z długą linią brzegową i silnymi, stałymi wiatrami znad morza → dominacja energetyki wiatrowej (w 2024 r. ok. 59% produkcji energii elektrycznej). Norwegia: górzysty kraj o dużych opadach i licznych rzekach o dużych spadkach → dominacja hydroelektrowni (ok. 90–95% produkcji energii elektrycznej).
Punktacja: Dania + warunki + źródło OZE (1 pkt) + Norwegia + warunki + źródło OZE (1 pkt). Razem 2 pkt.

10. (2 pkt) Przykładowa odpowiedź: 1) Stolice pełnią funkcje administracyjne, polityczne, biznesowe i kulturalne — wymagają czystego środowiska i dobrej jakości powietrza, a przemysł ciężki je pogarsza. 2) Lokalizacja przemysłu ciężkiego determinowana jest dostępem do surowców (rudy, węgla) i wody, których stolice zwykle nie posiadają w wystarczającej ilości.
Punktacja: Argument 1 (1 pkt) + argument 2 (1 pkt). Razem 2 pkt.

Grupa B

1. (1 pkt) **C**

2. (1 pkt) **D**

3. (4 pkt) **1. F; 2. P; 3. P; 4. F** — po 1 pkt za zdanie

4. (3 pkt) **1. P; 2. P; 3. P** — po 1 pkt za zdanie

5. (4 pkt) **1–B, 2–D, 3–C, 4–A** — po 1 pkt za parę

6. (2 pkt) **(1) Lubina; (2) Lubiatowo** — po 1 pkt za lukę

7. (2 pkt) Przykładowa odpowiedź: Huty zużywają ogromne ilości rudy i węgla, których tani transport zapewnia port morski. Bliskość zagłębia węglowego zmniejsza koszty dostaw paliwa, a port ułatwia eksport wyrobów.
Punktacja: Każdy poprawny czynnik z uzasadnieniem po 1 pkt, np. duże ilości surowców masowych (ruda, węgiel) – niski koszt transportu wodnego; bliskość rynku i eksportu. 2 pkt.

8. (2 pkt) Przykładowa odpowiedź: 1) Automatyzacja i robotyzacja eliminują stanowiska wymagające prostych, powtarzalnych czynności — spadek zatrudnienia w tradycyjnym przemyśle. 2) Rośnie zapotrzebowanie na specjalistów IT, inżynierów, analityków danych — strukturalne niedopasowanie kwalifikacji (bezrobocie technologiczne obok niedoboru wykwalifikowanych kadr).
Punktacja: Skutek 1 (1 pkt) + skutek 2 (1 pkt). Razem 2 pkt.

9. (2 pkt) Przykładowa odpowiedź: Prosument to podmiot produkujący energię elektryczną (np. z instalacji PV) na własne potrzeby i sprzedający nadwyżki do sieci. Skutki dla systemu: (1) rozproszenie produkcji zmniejsza zależność od dużych elektrowni konwencjonalnych; (2) wymaga modernizacji sieci dystrybucyjnych na dwukierunkowe i systemów zarządzania bilansowaniem.
Punktacja: Prosument: podmiot będący jednocześnie producentem i konsumentem energii elektrycznej (np. dom z panelami PV sprzedający nadwyżki do sieci) (1 pkt). Skutki dla sieci (2 z: rozproszenie produkcji zmniejsza uzależnienie od dużych elektrowni; konieczność modernizacji sieci dystrybucyjnych na dwukierunkowe; niestabilność – zmienność produkcji PV/wiatrowej; redukcja emisji CO_2; wzrost kosztów bilansowania sieci) (1 pkt). 2 pkt.

10. (2 pkt) Przykładowa odpowiedź: Zalesienie: pokrycie zwałowiska roślinnością (trawy pionierskie → krzewy → drzewa). Las chroni glebę, poprawia krajobraz, tworzy siedliska. Alternatywnie: farma fotowoltaiczna, ścieżki rekreacyjne.
Punktacja: Sposób (1 pkt) + wyjaśnienie (1 pkt). Razem 2 pkt.

Skala ocen (orientacyjna, 23 pkt w każdej grupie)

bardzo dobry (5)	21–23 pkt
dobry (4)	18–20 pkt
dostateczny (3)	12–17 pkt
dopuszczający (2)	7–11 pkt
niedostateczny (1)	0–6 pkt

Progi: 90%, 75%, 50%, 30%. Progi w Twojej szkole mogą być inne. W zadaniach otwartych uznaj każdą odpowiedź poprawną merytorycznie, także sformułowaną inaczej niż przykład.

Ten sprawdzian online, z wyjaśnieniem każdej odpowiedzi: **matury-online.pl/sprawdzian/geografia/przemysl-i-energetyka**. Nauczyciele i korepetytorzy ułożą własną kartę z banku ponad 20 tys. zadań: **matury-online.pl/dla-korepetytorow**.