

KURATORIUM OŚWIATY
W KRAKOWIE

Kod ucznia

Małopolski Konkurs Geograficzny

dla uczniów dotychczasowych gimnazjów i klas dotychczasowych gimnazjów
prowadzonych w szkołach innego typu województwa małopolskiego
w roku szkolnym 2018/2019

Etap wojewódzki – 11 marca 2019 r.

Liczba punktów możliwa do uzyskania – 100

Suma punktów:

Miejsce na metryczkę

Drogi Uczniu !

1. Wojewódzki etap konkursu geograficznego polega na wypełnieniu arkusza konkursowego, który składa się z 13 stron i brudnopisu.
2. Nie podpisuj kartek imieniem ani nazwiskiem.
3. Na rozwiązanie zestawu masz **90 minut**. Piętnaście minut przed upływem tego czasu zostaniesz o tym poinformowany przez Komisję Konkursową.
4. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań możesz uzyskać **100 punktów**.
5. Do obliczeń **możesz wykorzystać kalkulator**, który posiada cztery podstawowe działania matematyczne (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie) oraz pierwiastkowanie i obliczanie procentów. **Nie możesz korzystać** z kalkulatora w telefonie komórkowym.
6. W zadaniach, w których masz wskazać prawidłową odpowiedź, **zaznacz kółkiem** literę/cyfrę odpowiadającą właściwej informacji.
7. Do zakreślania odpowiedzi używaj długopisu. Odpowiedzi oznaczone ołówkiem nie będą oceniane. Ołówek możesz używać jedynie w brudnopisie zamieszczonym na ostatniej stronie arkusza.
8. Informacje zapisane przez Ciebie w brudnopisie nie podlegają ocenie.
9. Pamiętaj, aby **nie używać korektora**. Jeśli się pomylisz, **błędna odpowiedź przekreśl symbolem X**, a następnie kółkiem zaznacz prawidłową odpowiedź.
10. Brak wyboru odpowiedzi lub zaznaczenie większej liczby odpowiedzi niż wskazano w poleceniu będzie traktowane jako błędna odpowiedź.
11. Staraj się aby Twoja praca była czytelna.
12. Stwierdzenie niesamodzielności pracy lub przeszkadzanie innym spowoduje wykluczenie Cię z udziału w konkursie.
13. Wyłącz telefon komórkowy, jeśli go posiadasz.

Powodzenia !

Zadanie 1 [0-3 punkty]

Przeczytaj uważnie zadanie, dokonaj koniecznych obliczeń i zaznacz właściwą odpowiedź.

Za prawidłową odpowiedź otrzymasz 3 punkty.

W Kopalni Węgla Brunatnego Turów powierzchnia odkrywki wynosi 2487 ha. Jaką powierzchnię zajmie ta odkrywka na mapie w skali 1:1500 000?

- a) 225 cm²
- b) 25 cm²
- c) 11 cm²
- d) 0,11 cm²
- e) 1105 cm²

Zadanie 2 [0-1 punkt]

Zaznacz właściwą odpowiedź.

Za prawidłową odpowiedź otrzymasz 1 punkt.

Węgiel kamienny należy do skał:

- a) osadowych okruchowych luźnych
- b) osadowych okruchowych zwięzłych
- c) osadowych pochodzenia chemicznego
- d) osadowych pochodzenia organicznego
- e) przeobrażonych (metamorficznych)

Zadanie 3 [0-5 punktów]

Wpisz literę P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub literę F, jeśli zdanie jest fałszywe.

Za każde prawidłowe przyporządkowanie otrzymasz 1 punkt.

- a) Węgiel kamienny stosowany jest do wyrobu lekarstw
- b) Ropę naftową używa się do wytwarzania benzyny
- c) W 2016 roku Polska zajmowała dziesiąte miejsce w Europie wśród krajów o najwyższym wydobyciu węgla brunatnego
- d) Węgiel brunatny wydobywany w Polsce pochodzi z neogenu
- e) Węgiel kamienny wydobywa się w Polsce najczęściej metodą odkrywkową

Zadanie 4 [0- 10 punktów]

Na podstawie poniższej ryciny uzupełnij luki w zdaniach wpisując właściwe międzynarodowe skróty kierunków świata oraz właściwy surowiec energetyczny.

Za każdą dobrze uzupełnioną lukę uzyskasz 1 punkt.

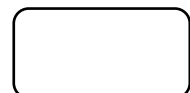
Rycina 1 Wydobycie surowców mineralnych w Polsce



Źródło: Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych – zakres rozszerzony, 2016, Nowa Era, s. 200

Rycina celowo nie posiada legendy.

- a) Na od Łodzi znajduje się Bełchatów, gdzie wydobywa się
- b) Bogdanka znajduje się na od Lublina i wydobywa się tutaj
- c) Na od Lublina znajduje się Bogatynia, gdzie wydobywa się
- d) W Kościanie, który jest od Poznania wydobywa się
- e) W okolicy miejscowości Paproć, która jest na od Polkowic, wydobywa się



Zadanie 5 [0-7 punktów]

Uzupełnij tabelę dopisując do elektrowni typ elektrowni oraz surowiec zasilający daną elektrownię.

Za każdy komplet poprawnych odpowiedzi (typ elektrowni i surowiec) uzyskasz 1 punkt.

elektrownia ciepła/ elektrownia szczytowo-pompowa / elektrownia wiatrowa

Elektrownia	Typ elektrowni	Surowiec zasilający elektrownię
Połaniec		
Konin (Pątnów)		
Brzezie (Opole)		
Świerże Górne (Kozienice)		
Żarnowiec		
Żydowo		
Nowe Czarnowo (Dolna Odra)		

Zadanie 6 [0-5 punktów]

Dopisz dużą literę, oznaczającą cechy i warunki powstania (A-E) do właściwego typu elektrowni (a-e).

Za każde poprawne dopasowanie uzyskasz 1 punkt.

- a) elektrownia wodna -
- b) elektrownia ciepła opalana węglem brunatnym -
- c) elektrownia ciepła opalana węglem kamiennym -
- d) elektrownia wiatrowa -
- e) elektrownia geotermalna -

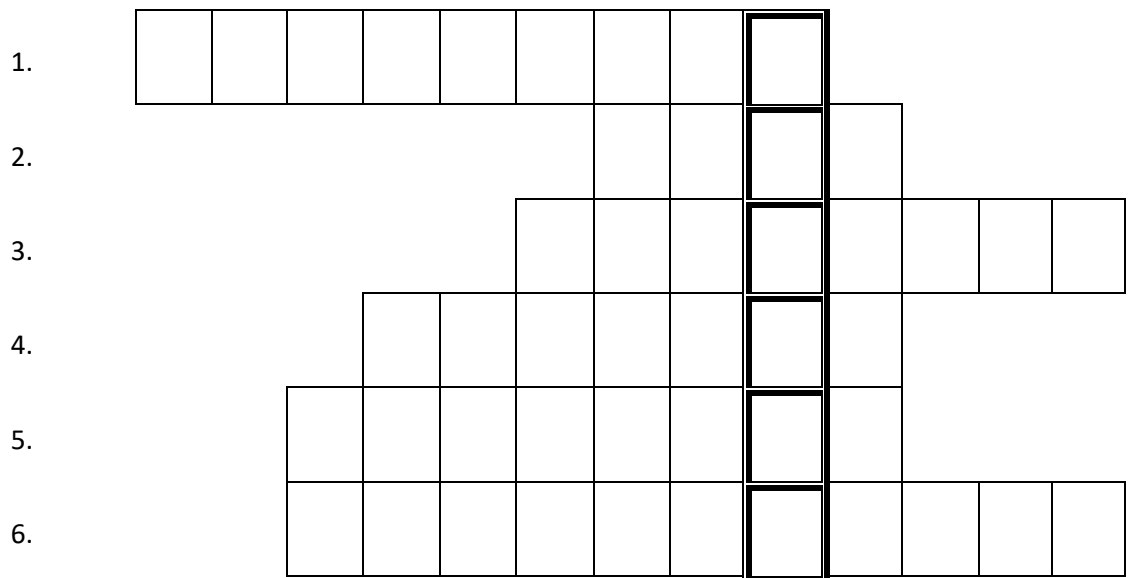
- A. wykorzystuje ciepło z wnętrza Ziemi;
- B. wymaga odpowiednich stałych warunków meteorologicznych;
- C. by mogła powstać konieczna jest rzeka o dużym spadku;
- D. elektrownie tego typu w Polsce mają największą moc;
- E. produkcja oparta na tym paliwie jest tańsza, ale paliwo jest o połowę mniej kaloryczne od tego, najczęściej stosowanego w Polsce;

Zadanie 7 [0-16 punktów]

Na podstawie przeczytanej literatury rozwiąż krzyżówkę.

Za każde prawidłowe hasło otrzymasz 2 punkty. Za odkrycie hasła głównego otrzymasz dodatkowe 4 punkty.

1. Jest największą elektrownią w Polsce zasilaną węglem brunatnym.
2. Liczba elektrowni w Polsce produkujących energię z węgla brunatnego.
3. Miejscowość w województwie wielkopolskim, w której jest największa farma wiatrowa w Polsce.
4. Województwo, w którym znajduje się największa koncentracja elektrowni bazujących na węglu kamiennym.
5. W tej elektrowni znajduje się największy na świecie blok energetyczny opalany w 100% biomasą z odpadów drzewnych i rolniczych
6. Województwo, które jest największym „importerem” energii w Polsce.



Hasło główne to:



Zadanie 8 [0-5 punktów]

Zaznacz czy zdanie jest prawdziwe (P), czy fałszywe (F).

Za każde prawidłowe przyporządkowanie otrzymasz 1 punkt.

- a) Zapotrzebowanie na energię elektryczną i jej produkcja w Polsce z roku na rok jest zjawiskiem statycznym
- b) Przetwórstwo przemysłowe jest sekcją PKD o największej konsumpcji energii elektrycznej
- c) Wahania zmian produkcji energii elektrycznej można zaobserwować w cyklu rocznym i miesięcznym
- d) Dodatni bilans energetyczny kraju oznacza, że nie ma potrzeby kupna energii od innych krajów
- e) Zapotrzebowanie na energię elektryczną nie jest zależne od liczby mieszkańców danego obszaru, liczby obiektów przemysłowych czy liczby urządzeń elektrycznych

Zadanie 9 [0-1 punkt]

Zaznacz właściwą odpowiedź.

Za prawidłową odpowiedź otrzymasz 1 punkt.

Do OZE **nie** zalicza się:

- a) energii fal
- b) energii wiatru
- c) energii pływów morskich
- d) energii z biomasy
- e) energii z gazu ziemnego

Zadanie 10 [0-6 punktów]

Na podstawie poniższej tabeli **dokonaj obliczeń i uzupełnij zdania.**

Obliczenia proszę zaokrąglić do całości.

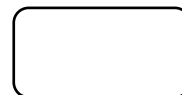
Za prawidłowe wskazanie elementu bilansu otrzymasz po 1 punkcie oraz za podanie właściwego wyniku obliczeń otrzymasz po 2 punkty.

Tabela Bilans energii elektrycznej w Polsce

Wyszczególnienie	Jednostka miary <i>Units of measure</i>	2015	2016	2017	<i>Specification</i>
Produkcja	TWh	164,7	166,6	170,3	<i>Production</i>
Import	TWh	14,5	14,0	13,3	<i>Imports</i>
Eksport	TWh	14,8	12,0	11,0	<i>Exports</i>
Zmiana zapasów	TWh	–	–	–	<i>Stock change</i>
Zużycie	TWh	164,4	168,6	172,6	<i>Consumption</i>

Źródło: Energia 2018, GUS, s. 27

- a) Indeks dynamiki o podstawie stałej za lata 2015-2017 był najwyższy dla
(produkcji/ importu / eksportu / zużycia) energii elektrycznej, gdyż nastąpił jego
wzrost o %.
- b) Indeks dynamiki o podstawie stałej za lata 2015-2017 był najniższy dla
(produkcji/ importu / eksportu / zużycia) energii elektrycznej, gdyż nastąpił jego
spadek o %.



Zadanie 11 [0-9 punktów]

Podkreśl błędy w zdaniach dotyczących źródeł energii w krajach skandynawskich oraz napisz poprawnie zdanie:

Za każde prawidłowe podkreślenie błędu otrzymasz po 1 punkcie, a za każde poprawnie zapisane zdanie otrzymasz po 2 punkty.

- a) Około 98 % energii elektrycznej w Norwegii produkuje się w elektrowniach zasilanych węglem kamiennym.

.....

- b) Na Islandii ponad połowa energii pochodzi z elektrowni jądrowych.

.....

- c) Dania wyróżnia się wysokim udziałem (około 13 %) w produkcji energii pochodzącej z elektrowni jądrowych.

.....

Zadanie 12 [0-10 punktów]

Uzupełnij poniższe zdania dotyczące występowania surowców energetycznych na świecie, wpisując w luki kraj oraz surowiec cechujący dany obszar.

Za każdą dobrze uzupełnioną lukę uzyskasz 1 punkt.

- a) W Zagłębiu Appalaskim, znajdującym się na terenie,
występują złoża węgla

- b) Damodar to okręg w, a znajdują się tu złoża
.....

- c) Kuźnieckie Zagłębie Węglowe znajduje się w,
surowcem energetycznym tu występującym jest

- d) Williston, to miasto w, w okolicy którego
znajduje się zagłębie, w którym wydobywa się

- e) Zagłębie Shengli znajduje się w,
a wydobywa się w nim przede wszystkim

Zadanie 13 [0-5 punktów]

Wpisz w okienka w rycinie 2 litery odpowiadające miejscom wydobycia surowców energetycznych na świecie.

Za każde poprawne przyporządkowanie otrzymasz 1 punkt.

A - Zaltan

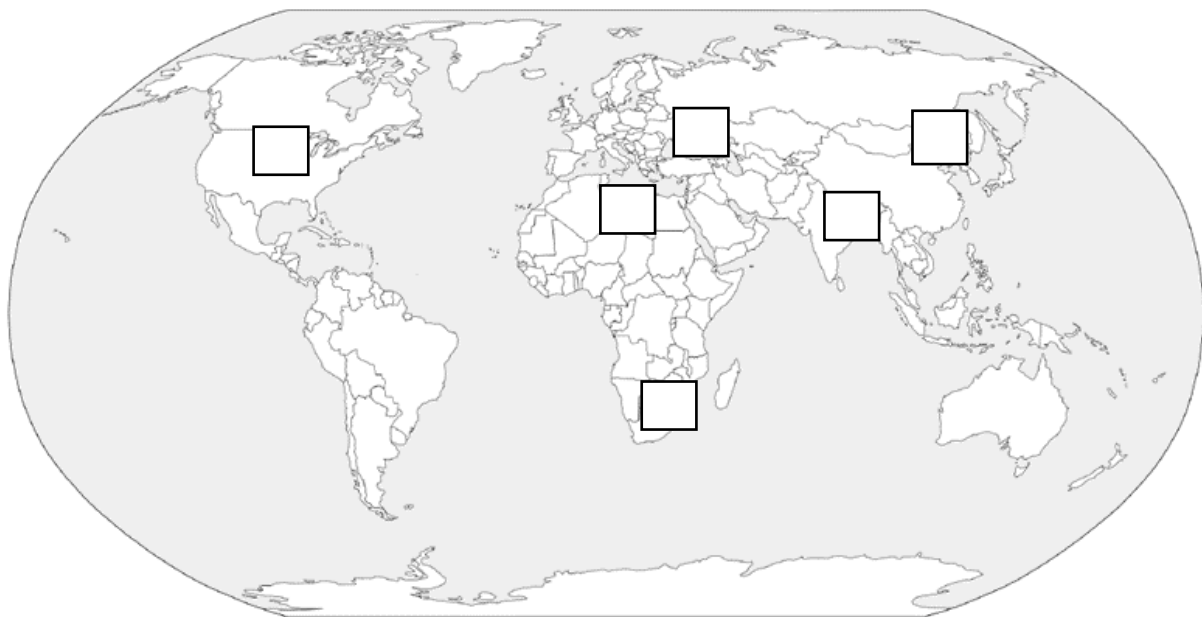
B – Witbank

C – Zagłębie Donieckie

D - Williston

E - Daqing

Rycina 2 Wydobycie surowców energetycznych na świecie



Rycina celowo posiada więcej okienek niż nazw miejsc.

Zadanie 14 [0-3 punktów]

Dokonaj obliczeń i zaznacz prawidłową odpowiedź:

Za poprawną odpowiedź uzyskasz 3 punkty.

Wiedząc, że firma X, zatrudniająca 2400 osób, w ciągu roku zużyła 36 GWh energii do produkcji 18000 sztuk ołówków, oblicz wskaźnik energochłonności.

Wskaźnik energochłonności w firmie X wyniósł:

- a) 2 TWh/szt.
- b) 2 kWh/szt.
- c) 2 GWh/os
- d) 2 MWh/szt.
- e) 2 MWh/os

Zadanie 15 [0-2 punktów]

U szereguj gatunki węgla pod względem zawartości pierwiastka węgla, w kolejności od gatunku o najmniejszej do największej zawartości.

Za poprawne ułożenie uzyskasz 2 punkty.

węgiel brunatny, węgiel kamienny, torf, antracyt

1.
2.
3.
4.

Zadanie 16 [0-1 punkt]

Zaznacz właściwą odpowiedź.

Za prawidłową odpowiedź otrzymasz 1 punkt.

Morskie wody wewnętrzne należące do Polski wchodzące w obręb Morza Bałtyckiego **nie** obejmują:

- a) Zalewu Szczecińskiego
- b) Zalewu Wiślanego
- c) Zatoki Gdańskiej
- d) Zalewu Zegrzyńskiego
- e) Zalewu Kamieńskiego

Zadanie 17 [0-3 punktów]

Dopisz do nazwy jeziora typ jeziora polodowcowego ze względu na sposób powstania masy jeziornej.

Za każde prawidłowe przyporządkowanie otrzymasz 1 punkt.

- a) Jezioro Śniardwy -
- b) Czarny Staw -
- c) Jezioro Wigry -

Zadanie 18 [0-1 punkt]

Zaznacz właściwą odpowiedź.

Za prawidłową odpowiedź otrzymasz 1 punkt.

Spośród mas powietrza kształtujących pogodę w Polsce napływająca z zachodu, która latem przynosi opady i ochłodzenie, a zimą odwilż jest masa powietrza:

- a) polarnego morskiego
- b) polarnego kontynentalnego
- c) arktycznego morskiego
- d) arktycznego kontynentalnego
- e) zwrotnikowego

Zadanie 19 [0-4 punkt]

Dopisz do nazw największych lotnisk europejskich miasta, w których się znajdują.

Za każde prawidłowe przyporządkowanie otrzymasz 1 punkt.

- a) Heathrow -
- b) Schiphol -
- c) Barajas -
- d) Fiumicino -

Zadanie 20 [0-3 punktów]

Dopisz rzekę do stolicy państwa, przez którą przepływa.

Za każde prawidłowe przyporządkowanie otrzymasz 1 punkt.

- Bratysława -
- Wilno -
- Mińsk -

Rzeki do wyboru:

Węława, Dunaj, Świsłocz, Wilia, Dniepr

BRUDNOPIS (nie będzie oceniany)