

Mokotowskie oblicza geologii



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Geologia to coś więcej niż tylko ładne minerały w muzealnej gablocie i dinozaury. Otacza nas wszędzie, gdziekolwiek byśmy nie poszli. Towarzyszy nam podczas pracy, zabawy, a nawet zakupów. Zapraszamy do udziału w zabawie, dzięki której inaczej spojrzysz na swoje otoczenie i poznasz różne oblicza geologii.

Co będzie potrzebne: smartfon lub aparat fotograficzny, metrówka, długopis.

Rozwiąż zadania korzystając z mapy punktów Gry Miejskiej (zał.1) oraz dodatkowych materiałów (zał.2). Jeśli chcesz sprawdzić swoje odpowiedzi, wyślij je na adres: geocaching@pgi.gov.pl

Grę polecamy zakończyć wizytą w Muzeum Geologicznym PIG-PIB przy ul. Rakowieckiej 4.

1. Głaz Jastrzębowskiego w Łazienkach Królewskich

Jest to zapewne najstarszy prawem chroniony warszawski głaz narzućowy. Do Warszawy przyniesiony został przez łądogłód, który tysiące lat temu przywędrował do nas z północy. W roku 1828 profesor Instytutu Agronomiczno-Leśnego na Marymoncie, Wojciech Jastrzębowski, wyciął na powierzchni głazu szereg linii, które określają dni, godziny i średni czas słoneczny oraz zamontował żelazną wskazówkę.



Zadanie 1: W którą stronę świata (np. północ, południowy-zachód) skierowana jest wskazówka zegara?

.....

Zadanie 2: Czy z zegara można odczytać obecnie godzinę? Odpowiedź uzasadnij.

.....



Zadanie 3: Zróbcie sobie zdjęcie z głazem!

2. Wodozbiór w Łazienkach Królewskich



Wodozbiór w XVIII wieku pełnił funkcję zbiornika gromadzącego wodę z okolicznych źródeł, zasilając Pałac na Wyspie i pobliską fontannę. W XIX w. woda poddana została badaniu, z którego wynikało, że była to wówczas najlepsza woda źródłana w Warszawie. W 1904 r. źródło zanikło i Wodozbiór przestał pełnić swoją podstawową funkcję.

Zadanie: Określ, w którą stronę świata płynie woda wypływająca ze źródelka znajdującego się w odległości kilku metrów od Wodozbioru?

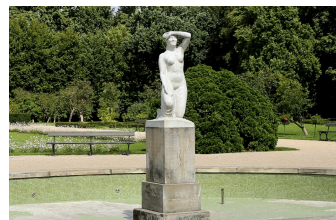
.....



3. Rzeźba Jutrzenka

Autorką rzeźby Jutrzenka jest wybitna polska rzeźbiarka Zofia Trzcińska-Kamińska. Przedstawia ona personifikację Jutrzenki, bogini zorzy porannej i świtu.

Rzeźbiarze najczęściej do swoich dzieł wykorzystują skały, takie jak piaskowce lub marmury. Piaskowce to jasne skały okruchowe, zbudowane z różnych ziaren mineralnych (najczęściej kwarcu) i charakteryzują się chropowatą powierzchnią. Natomiast marmury to jasne skały przeobrażone (metamorficzne), które powstały z wapieni i tak jak one składają się z węglanu wapnia. Często są też poprzecinane białymi żyłkami kalcytowymi. W przeciwieństwie do piaskowców ich powierzchnia zwykle jest gładka.



Zadanie: Przyjrzyj się rzeźbie i zdecyduj czy do jej wykonania użyto piaskowca czy marmuru?

.....

4. Park Morskie Oko



Skarpa warszawska powstała w wyniku erozyjnej działalności wód Prawy Wisły podczas ciepłego okresu pomiędzy dwoma ostatnimi zlodowaceniami ok. 130-115 tys. lat temu. Woda wdzierała się w osady pozostawione przez lądolód, tworząc widoczne dziś rozległe obniżenie. W latach 1772-1774 w tym miejscu założony został park, na którego części prowadzono wydobywanie gliny. Pozostałością po jednym z wyrobisk kopalnianych jest m.in. staw Morskie Oko.

Zadanie: Używając metrówki określ wysokość skarpy widocznej na zdjęciu.

.....

5. Jurajskie morze przy Olesińskiej

Około 160 mln lat temu, w okresie jurajskim, Polska znajdowała się pod wodą. Teren naszego kraju pokrywało ciepłe, niezbyt głębokie morze, w którym kwitło życie. Szczątki morskich organizmów opadały na dno i po milionach lat ich skamieniałości możemy znajdować w skałach, które bywają wykorzystywane jako kamień budowlany.



Zadanie: Na elewacji budynku znajdują się płyty okładzinowe wyłożone wapieniem jurajskim ze skamieniałościami. Znajdź i sfotografuj 5 belemnitów i 5 amonitów.

6. Stacja metra Pole Mokotowskie

Wystrój wnętrz i wejść każdego z przystanków metra zostały zaprojektowane z wykorzystaniem skał, głównie granitów strzegomskich czy „sjenitów” z Dolnego Śląska. Wyjątek stanowi stacja „Pole Mokotowskie”, gdzie wykorzystane zostały skały o różnej genezie, takie jak np. piaskowiec karpacki, czerwony gnejs szwedzki czy różowy granit karkonoski.

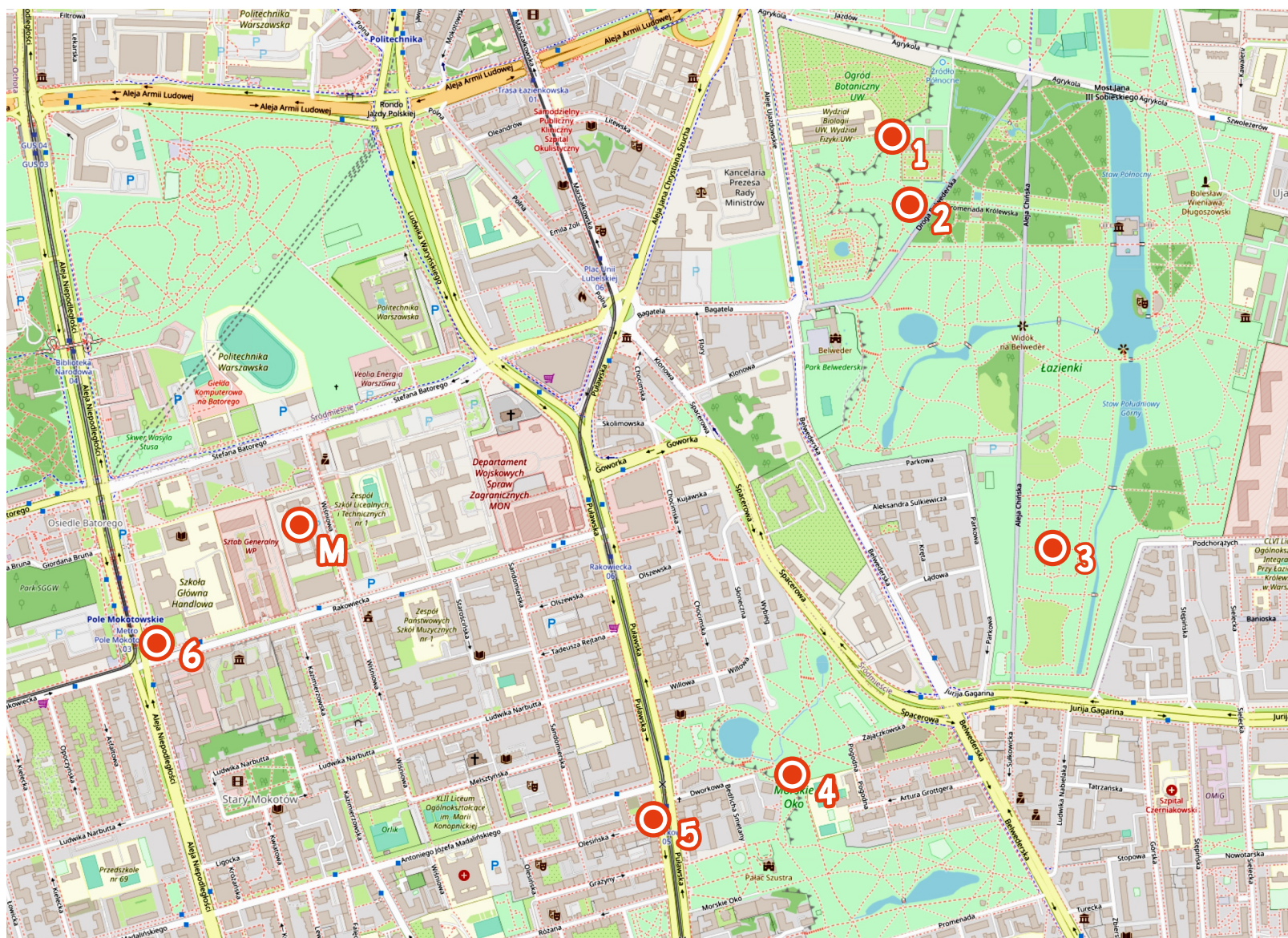


Zadanie: Korzystając z załącznika nr 2 znajdź na stacji metra i zaznacz na schemacie typy skał zastosowane przy jej budowie.

Mapa punktów Gry Miejskiej



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

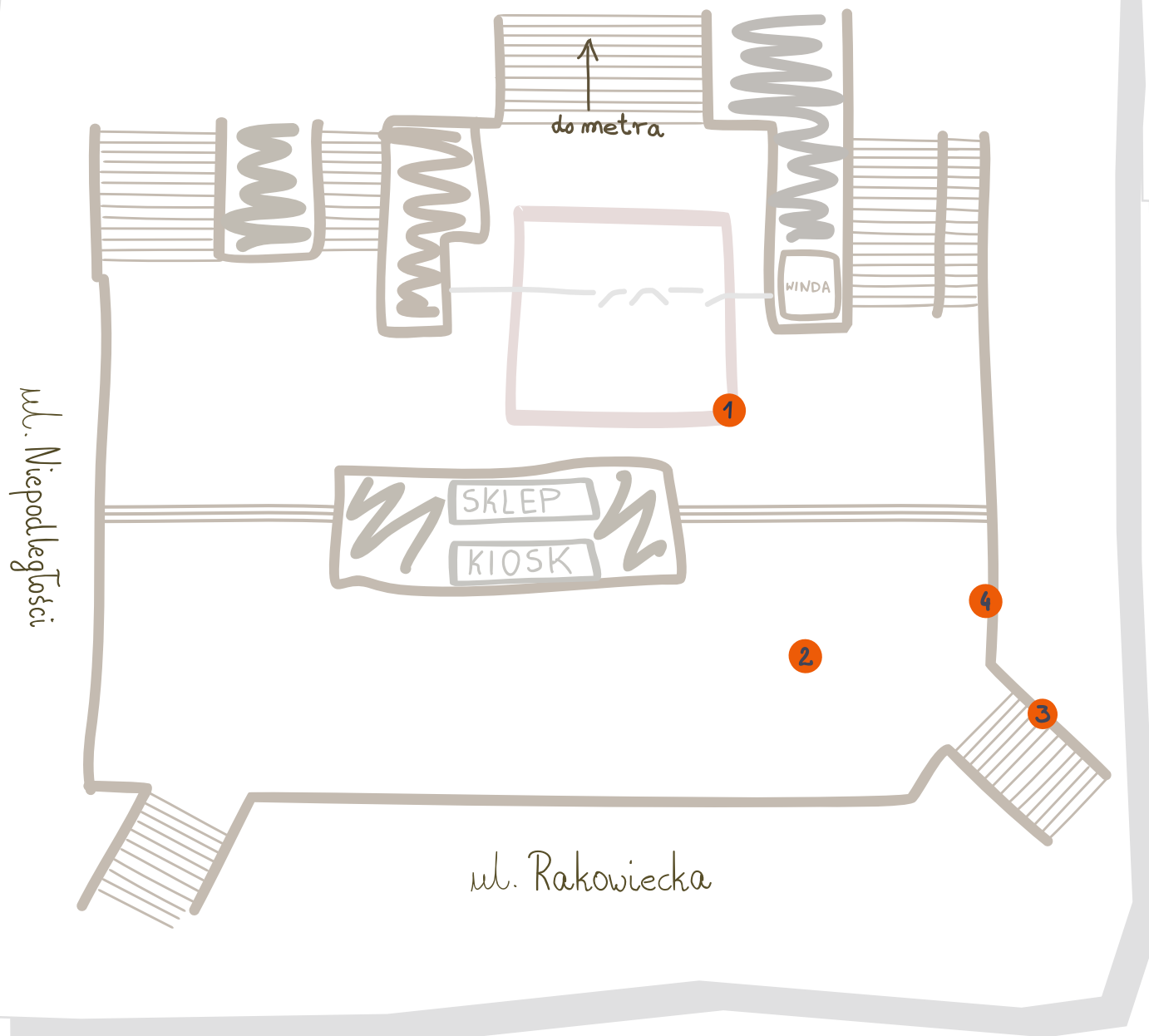


Legenda

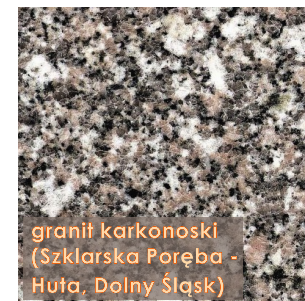
- 1 - Głaz Jastrzębowskiego
- 2 - Wodozbiór
- 3 - Rzeźba „Jutrzenka”
- 4 - Park Morskie Oko
- 5 - Jurajskie morze przy Olesińskiej
- 6 - Stacja metra Pole Mokotowskie
- M - Muzeum Geologiczne PIG-PIB



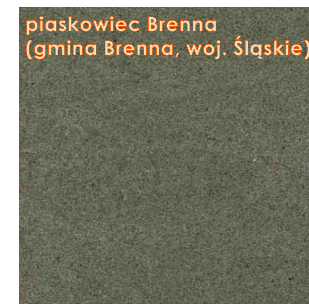
stacja metra Pole Mokotowskie



granit Vanga Red
(Szwecja)



granit karkonoski
(Szkłarska Poręba -
Huta, Dolny Śląsk)



piaskowiec Brenna
(gmina Brenna, woj. Śląskie)



„sienit” Przedborowa
(Przedborowa, Dolny Śląsk)

Przewodnik

do rozpoznawania skał użytych na
stacji metra Pole Mokotowskie
w formie kamieni okładzinowych.