

XVIII EDYCJA KONKURSU GEOLOGICZNO-ŚRODOWISKOWEGO  
 „GEOLOGICZNE BARWY ZIEMI”



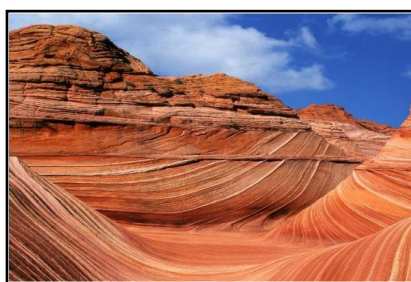
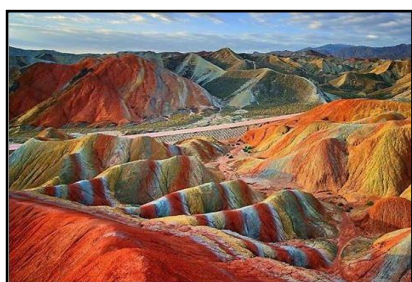
FINAL REGIONALNY

dla województwa lubelskiego, mazowieckiego i podlaskiego  
 Muzeum PIG-PIB, Warszawa 2017r.

TEST WIEDZY poziom gimnazjalny

Imię i nazwisko: ..... Gimnazjum nr ..... w .....

1. Pytanie za 4 punkty. Która z poniższych fotografii przedstawia słynne Góry Tęczowe – Rainbow Mountains? Wybierz i podpisz prawidłowe zdjęcie.



.....

.....



.....

.....

Odpowiedz ponadto na trzy pytania:

- 1) W jakim kraju znajdują się Góry Tęczowe?.....
- 2) Z jakich skał są zbudowane?.....
- 3) Ile mln lat temu zaczęły tworzyć się te różnobarwne formacje skalne?.....

.....

2. Pytanie za 1 punkt. Uzupełnij schemat przemiany śniegu w lód lodowcowy - podaj brakującą nazwę.

śnieg → ..... → lód lodowcowy

3. Pytanie za 2 punkty. Cechy fizyczne atmosfery tj. ciśnienie, gęstość i temperatura powietrza zmieniają się wraz z wysokością. Na podstawie zmian temperatury w kierunku pionowym wyróżniono warstwy atmosfery (sfery) podzielone strefami przejściowymi zwanymi pauzami. Która z poniższych definicji odnosi się do „troposfery”, „stratosfery”, „mezofery” i „termosfery”? Wpisz odpowiedzi w wykropkowane miejsca.

..... – temperatura rośnie wraz z wysokością osiągając 1500°C na wysokości ok. 400 km, co wiąże się z pochłanianiem promieniowania słonecznego przez cząsteczkowy tlen i azot. Powietrze w tej warstwie jest silnie zjonizowane. Występują tu również zjawiska zorzy polarnej.

..... – sięga do 50 km. Początkowo utrzymuje się w niej stała niska temperatura. Wzrost temperatury do ok. 0°C jest związany z pochłanianiem promieniowania nadfioletowego przez ozon. Największa koncentracja ozonu występuje na wysokości 20-30km. W dolnej części tej sfery zachodzą silne poziome ruchy powietrza, zwane prądami strumieniowymi.

..... – sięga do ok. 80 km, w miarę zwiększania się wysokości następuje spadek temperatury do ok. -110°C.

..... – sięga do 7 km nad biegunami i do ok. 16 km nad równikiem. Temperatura w tej sferze spada – w miarę zwiększania się wysokości – od średnio 15°C przy powierzchni do - 50°C w górnej granicy. Ta warstwa zawiera prawie całą parę wodną znajdującą się w atmosferze.

4. Pytanie za 2 punkty. Do podanych w tabeli nazw minerałów i ich barwnych odmian dopasuj kolor, w jakim występują w przyrodzie:

*czerny, fioletowy, niebieski, zielony*

MINERAŁ	KOLOR
ametyst	
malachit	
turkus	
rubin	

5. Pytanie za 4 punkty. Kiedy żyły przedstawione na poniższych rysunkach zwierzęta. Połącz je za pomocą strzałek z odpowiednią nazwą okresu geologicznego.



**Trylobit**



**Meganeura**



**Amonit**



**Mamut**

jura

plejstocen

kambr

karbon

6. Pytanie za 1 punkt. Na podstawie opisu rozpoznaj jedną z warstw (sfer) budujących wnętrze Ziemi. Wybierz z poniższych:

jądro zewnętrzne, jądro wewnętrzne, płaszcz, skorupa

ma grubość 2900 km i stanowi najbardziej masywną część naszego globu (ok. 70% masy), spełnia kluczową rolę w procesach uwalniania się energii z wnętrza Ziemi.....

7. Pytanie za 1 punkt. Podaj imię i nazwisko polskiego geologa, pracownika Państwowego Instytutu Geologicznego, który w 1957r. na obszarze ziemi lubińskiej odkrył jedno z największych na świecie złóż rud miedzi. Odkrycie było ważnym wydarzeniem, a jeszcze ważniejszym okazało się potwierdzenie możliwości eksploatacji złoża i hutniczego przetworzenia rudy.  
.....



8. Pytanie za 1 punkt. W którym z poniższych zestawień wybrane okresy geologiczne ułożone są w porządku chronologicznym, czyli od najstarszego do najmłodszego? Podkreśl prawidłową odpowiedź.

- A. karbon, perm, trias, jura, kreda
- B. kreda, jura, trias, perm, karbon
- C. perm, karbon, trias, jura, kreda
- D. karbon, perm, jura, trias, kreda

9. Pytanie za 1 punkt. Który z wymienionych poniżej łańcuchów górskich należy do gór zrębowych, a który do fałdowych? Wpisz odpowiedzi w wykropkowane miejsca.

Sudety

Karpaty

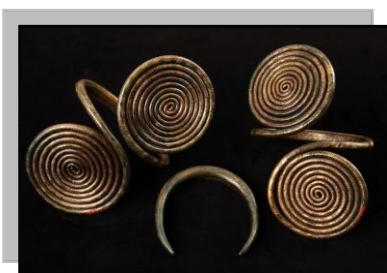
góry fałdowe.....

góry zrębowe.....

10. Pytanie za 3 punkty. W 1812r. austriacki mineralog Friedrich Mohs ustalił skalę twardości. Wybrał dziesięć minerałów jako wzorce i ponumerował (od 1 do 10). Podaj nazwy minerałów, które zajmują 1, 7 i 10 miejsce w skali Mohsa:

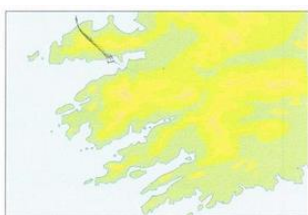
1 minerał w skali Mohsa....., 7 minerał w skali Mohsa....., 10 minerał w skali Mohsa.....

11. Pytanie za 1 punkt. Jak nazywamy następującą po epoce kamienia, a poprzedzającą epokę żelaza, epokę prehistorii w trakcie której opanowano umiejętność pozyskiwania i obróbki pierwszych metali. W powszechnym użyciu był stop miedzi z cyną, od nazwy którego pochodzi nazwa wspomnianej epoki.....



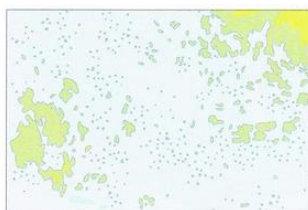
12. Pytanie za 3 punkty. Ze względu na genezę i przebieg linii brzegowej wyróżnia się wiele typów wybrzeży morskich. Które z podanych typów wybrzeży przedstawiają poniższe mapki? (podpisz obrazki)

riasowe, fiordowe, szkierowe, dalmatyńskie, mierzejowo-zalewowe, lidowo-lagunowe



typ wybrzeża.....

typ wybrzeża.....



typ wybrzeża.....

typ wybrzeża.....

Wyjaśnij krótko, jak powstaje **wybrzeże dalmatyńskie** i czym się charakteryzuje?

.....  
 .....

13. Pytanie za 1 punkt. Jedno z największych wymierań w historii Ziemi (nazywane „matką wielkich wymierań”) podczas którego wymarło blisko 90% zwierząt morskich, 60% rodzin gadów i płazów oraz 30% rzędów owadów, miało miejsce pod koniec (podkreśl prawidłową odpowiedź):

- A. ordowiku
- B. dewonu
- C. permu
- D. triasu

14. Pytanie za 1 punkt.

Który grecki bóg miał kuźnię wewnątrz wulkanu?.....

Jak nazywa się ten wulkan?.....



15. Pytanie za 6 punktów. Przy wymienionych w tabelce terminach wpisz właściwe litery: m – przy minerałach, s – przy skałach, g – przy glebach (przykładowe rozwiązanie podane na czerwono)

Bielica	G	Piasek	S	Less	S
Gips		Grafit		Rędzina	
Opoka		Kaolin		Skaleń	
Czarnoziem		Kaolinit		Torf	

- Spośród podanych w tabelce terminów wypisz 1 typ gleby i skałę osadową tworzącą jej podłoże (przykładowe rozwiązanie podane na czerwono)

skała osadowa  
piasek

.....

gleba  
bielica

.....

16. Pytanie za 2 punkty. Źródłem przemysłowego pozyskiwania metali, także miedzi, są przeróżne minerały (kruszcowe). Które z poniżej wymienionych możemy zaliczyć do minerałów miedzi (podkreśl prawidłowe odpowiedzi):

piryt    chalkopiryt    galena    kowelin    sfaleryt    chalkozyn    markasyt    bornit

17. Pytanie za 1 punkt. Jak nazywa się stop miedzi i cynku współcześnie wykorzystywany m.in. do produkcji maszyn w przemyśle maszynowym, samochodowym, elektrotechnicznym, okrętowym i chemicznym .....

18. Pytanie za 1 punkt. Podaj nazwę 1 parku narodowego znajdujące się na terenie obecnego województwa lubelskiego.....

19. Pytanie za 3 punkty. Wymień trzy główne przyczyny wymierania permskiego?

1).....  
2).....  
3).....

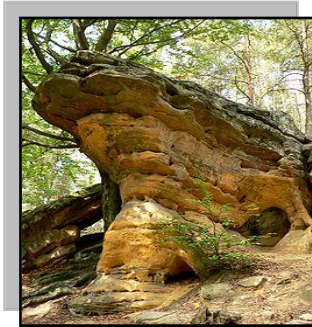
20. Pytanie za 2 punkty. Z każdego zestawu nazw skał wykreśl nazwę tej skały, która nie pasuje do pozostałych. Uzasadnij swój wybór:

a) gnejs, marmur, granit, kwarcyt, .....

b) gabra, andezyt, bazalt, porfir, .....

21. Pytanie za 3 punkty. Uzupełnij brakujące informacje dotyczące **solii kamiennnej**.

Najstarsza geologicznie polska sól kamienna pochodzi z okresu..... Jej złoża znajdują się na Kujawach (kopalnie w..... i Ciechocinku, gdzie sól pozyskuje się metodą wypłukiwania solanki) oraz we wschodniej Wielkopolsce w ....., gdzie złożo eksploatowane jest metodą podziemną. Mniejsze znaczenie ma złożo w Sieroszowicach na Dolnym Śląsku. Na południu Polski występują młodsze złoża solne wieku....., które eksploatowano w przeszłości w obecnie zabytkowych kopalniach soli w ..... i w.....



22. Pytanie za 1 punkt. Jak nazywa się proces eoliczny polegający na złobieniu i szlifowaniu powierzchni skał wskutek uderzeń piasku niesionego przez wiatr. Efekty tej działalności widoczne są najlepiej w przyziemnych partiach skał, gdzie ilość przeniesionego materiału jest największa. W wyniku tego procesu powstały m.in. graniaki znajdujące się w rezerwacie przyrody nieożywionej Skałki Piekło pod Niekłaniem.....

23. Pytanie za 2 punkty. Wyjaśnij jaka jest zależność między głębokością wód podziemnych a zawartością rozpuszczonej w nich soli?

.....

W których rejonach Polski występują naturalne źródła wód mineralnych?

.....

24. Pytanie za 3 punkty . Aż do bieżącego wieku ogromna większość barwników (pigmentów) do wytwarzania farb była pochodzenia mineralnego. Podaj nazwę koloru obok minerałów: hematyt - ....., cynober - ....., lazuryt - .....

25. Pytanie za 3 punkty. Wykreśl niepotrzebne słowa, aby zdania były prawdziwe.

- Większość miedzi eksploatuje się jako siarczek w kopalniach odkrywkowych/głębiniowych.
- Największa kopalnia miedzi na świecie Chuquibambilla znajduje się w Meksyku/ Chile.
- Polska jest jednym z krajów posiadających największe/najmniejsze zasoby miedzi na świecie.
- Polskie złoża miedzi stwierdzono w utworach czerwonego spągowca/cechsztynu na terenie monokliny przedsudeckiej.

- Głównym ośrodkiem przemysłu miedziowego w Polsce jest Legnicko-Głogowski Okręg Miedziowy/ Lubińsko-Głogowski Okręg Miedziowy oparty na wydobyciu złóż rud miedzi w zakładach Kombinatu-Górnictwo Hutniczego Miedzi „Polska Miedź” SA.
- Według danych z 2016r. KGHM jest szóstym producentem miedzi oraz pierwszym/piątym co do wielkości wytwórcą srebra na świecie.

26. Pytanie za 2 punkty. Podaj nazwy skał, z których zostały wykonane znane posągi:

- Wielki Sfinks w Gizie.....



- Moai – posągi z Wyspy Wielkanocnej.....



