



XVI KONKURS GEOLOGICZNO-ŚRODOWISKOWY „SKRZYDLATY EKSPERYMENT ZIEMI”

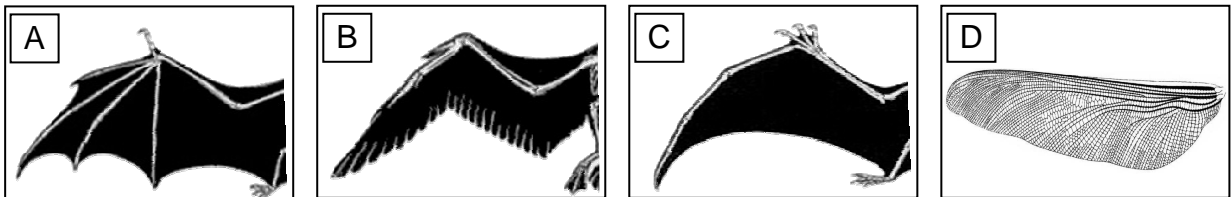
2015 FINAŁ REGIONALNY w SOSNOWCU

pytania konkursowe opracował: mgr Paweł Woźniak



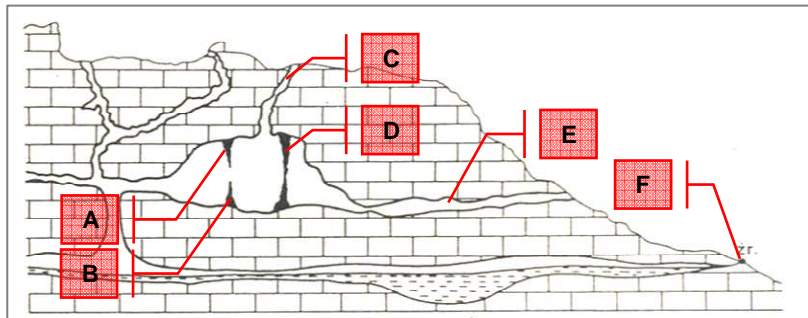
Imię i nazwisko: LO / Technikum nr w

1. Ewolucyjne powstanie zdolności aktywnego lotu niektórych zwierząt nie przyszło łatwo... Przynajmniej wymagało czasu i przeprowadzenia istotnych zmian w budowie ciała, a w szczególności wytworzenia skrzydeł! To właśnie one umożliwiły podbój przestworzy. Które z przedstawionych poniżej skrzydeł (A, B, C lub D) należało do pterozaura?



Odpowiedź: Skrzydło pterozaura przedstawiono na rysunku:

2. Rozpoznaj oznaczone symbolami literowymi formy krasowe.



- A:
B:
C:
D:
E:
F:

3. Czasami bardzo poważne teorie naukowe mają (niepoważnie?) brzmiące nazwy, np. *Big Bang*. Czego dotyczy wspomniana teoria? Odpowiedzi udziel w maksymalnie dwóch krótkich zdaniach:

.....
.....
.....

dziwnie

Big Bang? Ja to gdzieś, kiedyś widziałem...



4. Wiadomości o jądrze Ziemi opierają się głównie na badaniach sejsmicznych. Na ich podstawie powszechnie uważa się, że zbudowane jest ono ze stopu dwóch metali. Jakich? Podaj ich nazwy: (1) i (2)

5. Ile w skali Mohsa wynosi twardość stroncjanitu (SrCO_3), skoro minerałem tym można zarysować kalcyt, ale nie da się zarysować fluorytu? Odpowiedź:

6. Jaka jest zasadnicza różnica (oprócz grubości, wieku i gęstości) pomiędzy ziemską skorupą kontynentalną, a skorupą oceaniczną? Odpowiedz jednym zdaniem:

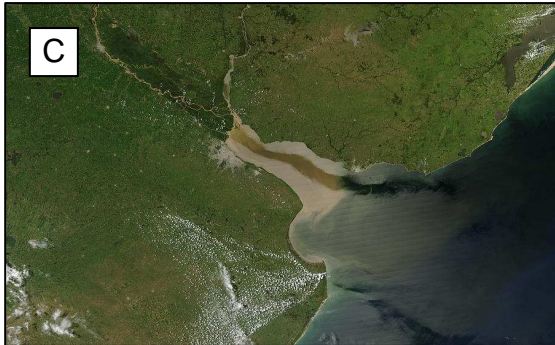
7. Wymienione poniżej nazwy okresów geologicznych wpisz w odpowiednie miejsca w tabelce:

karbon, trias, kamb, sylur.

KRÓTKI OPIS WYDARZENIA Z DZIEJÓW ZIEMI	NAZWA OKRESU
Tu rządzi <i>Anomalocaris</i> – przedstawiciel fauny morskiej uważany powszechnie za największego drapieżnika swoich czasów!	
Górny Śląsk pokrył się zielonym kobiercem utworzonym z widłaków, skrzypów i paproci...	
Jest to okres w którym pojawiły się pierwsze ssaki.	
Na Ziemi pojawiły się rośliny zarodnikowe.	

8. Wymienione poniżej określenia (nazwy) dopasuj do odpowiednich zdjęć:

meander, starorzecze, ued / wadi(s), estuarium.



A: B: C: D:

9. Wszystko zaczęło się 154 lata temu. To właśnie wtedy, podczas eksploatacji wapieni litograficznych, pracownicy jednego z lokalnych kamieniołomów w pewnej miejscowości znaleźli dziwną, nietypową skamieniałość... Świat ujrzał archeopteryksa – kręgowca łączącego w swojej budowie zarówno cechy gadów, jak i ptaków. Odpowiedz na dwa pytania: (1) W jakiej miejscowości dokonano tego odkrycia? (2) Jaki wiek mają wspomniane wapienie?



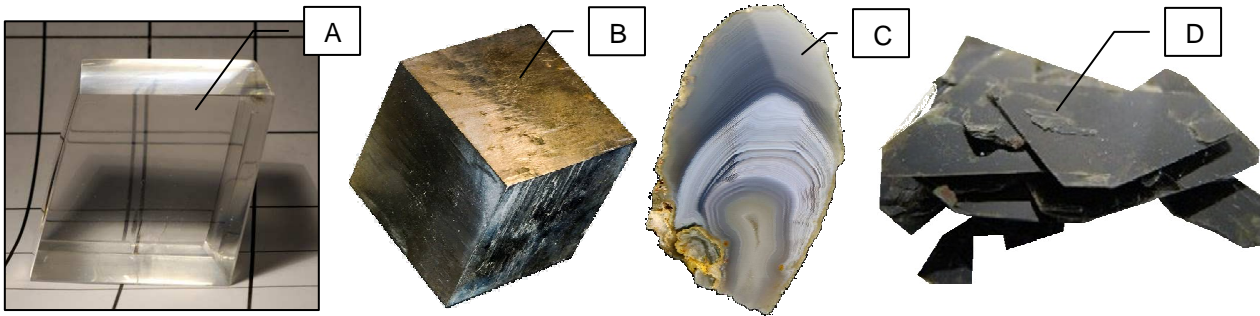
Kamieniołom wapieni litograficznych.

(1) Nazwa miejscowości:

(2) Wiek wapieni:

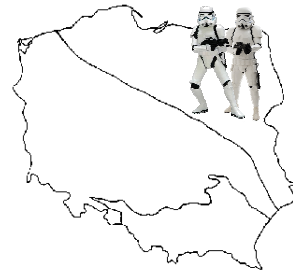
10. Uzupełnij zdanie. Patronką górników pracujących w kopalniach węgla kamiennego jest św.

11. Pytanie trudne. Podaj nazwy zamieszczonych poniżej minerałów:



A –; B –; C –; D –

12. Polska znajduje się na styku trzech wielkich struktur geologicznych Europy. Ich granice przedstawiono na zamieszczonej mapie konturowej. Na której z nich pojawiły się Oddziały Imperium Galaktycznego? Podaj jej nazwę.



Nazwa struktury:

13. Choć ciężko w to uwierzyć, coś tak „płynnego” jak ropa naftowa i tak „ulotnego” jak gaz ziemny, zalicza się przez geologów do skał (podkreśl prawidłową odpowiedź):

- metamorficznych
- magmowych głębinowych
- osadowych pochodzenia chemicznego
- osadowych pochodzenia organicznego

14. Wymienione poniżej nazwy okresów geologicznych wpisz w odpowiednie miejsca w tabelce:

trias , kreda, perm, karbon.

KRÓTKI OPIS	NAZWA OKRESU
Uformowały się złoża soli kamiennej, które eksploatuje obecnie w Kłodawie.	
To czas powstania granitów karkonoskich.	
To była jedna z większych katastrof. W Ziemię uderzył meteoryt, który pozostawił po sobie ogromny krater – Chicxulub.	
W skałach z tego okresu znajdują się eksploatowane na Górnym Śląsku rudy cynku i ołowiu.	

15. Mistrz Yoda, choć wygląda niepozornie, to mądry i potężny Jedi! Jest też bardzo „ciekawski” i zadaje dużo dziwnie brzmiących czasami pytań. Oto jedno z nich: *Drapieżnymi dinozaurami allozaurami były... Hmm... Mięso, krew, polowania – robić to lubiły bardzo! Teoretycznie założymy jednak, że wśród nich jeden pojawić się mógł, co rośliny jeść wolał. Wegetarianinem ku zdziwieniu innych stał się. Czy mógł, w czasach w których żyć mu przyszło kolory podziwiać i wąchać słodki zapach roślin kwiatowych?* Odpowiedz jednym krótkim zdaniem:

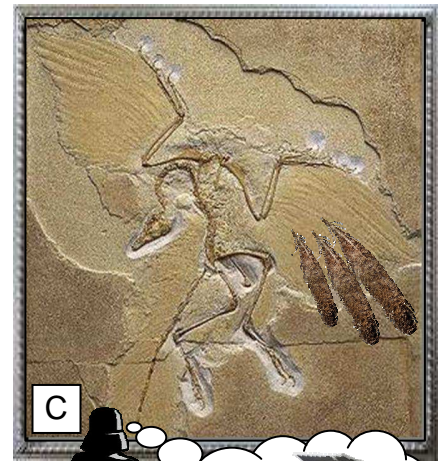
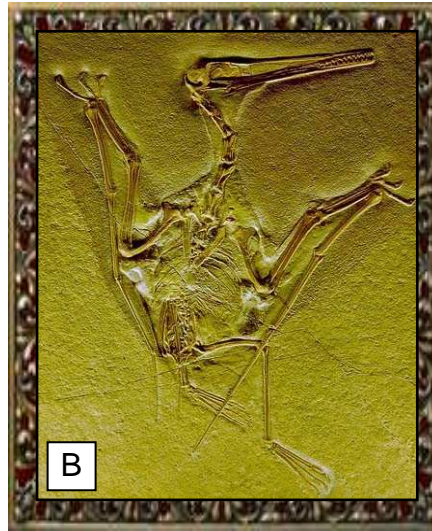


Odpowiedź:

16. Które z wypisanych poniżej procesów zaliczamy do egzogenicznych twórczych (budujących). Podkreśl wybrane przykłady:

eksfoliacja, sedimentacja, plutonizm, soliflukcja, denudacja, erozja, diagenesa.

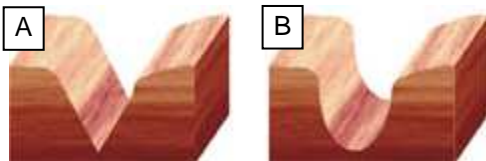
17. Pytanie trudne. Litografia – technika graficzna zaliczana do druku płaskiego, gdzie rysunek przeznaczony do powielania wykonuje się na kamieniu. To nic nowego! Przyroda wpadła na ten pomysł wiele milionów lat wcześniej! Poniżej przykłady „geologicznych starodruków”, na których zobaczyć możemy pierwszych „lotników” w historii Ziemi! Podaj ich spolszczone nazwy:



A:
 B:
 C:

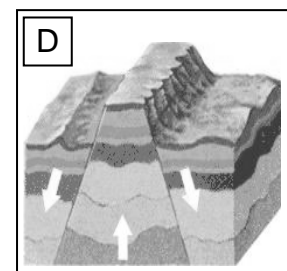
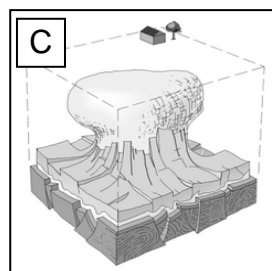
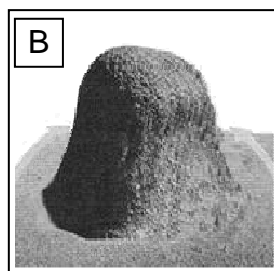
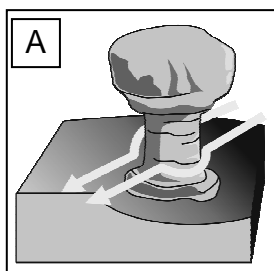


18. Na zamieszczonym rysunku przedstawiono dwie doliny górskie. Podaj czynnik rzeźbotwórczy, który zdecydował o ich kształcie.



(A) Dolina V-kształtna –
 (B) Dolina U-kształtna –

19. Na którym z zamieszczonych poniżej rysunków zobaczyć możemy diapir?

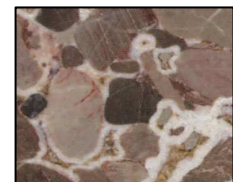


Odpowiedź: Diapir przedstawiono na rysunku:

20. Który z wypisanych poniżej okresów geologicznych jest najstarszy? Podkreśl prawidłową odpowiedź:?

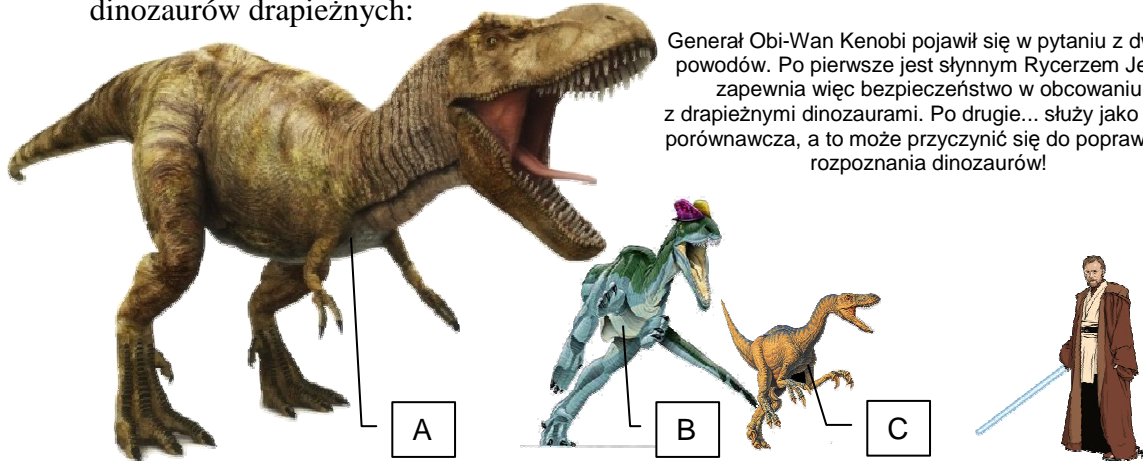
paleogen, dewon, neogen, trias, karbon, kreda, ordowik.

21. Pytanie trudne. Pierwsza kolumna, na której stanął posąg Zygmunta III Wazy przed zamkiem w Warszawie, wykonana została ze zlepieńca zyguntowskiego (mogło być inaczej?). W jakim okresie geologicznym powstała ta skała? Odpowiedź:



22. Uzupełnij zdanie. Piroklastyki (lub skały dejekcyjne), to skały powstające w wyniku nagromadzenia dużych ilości wyrzucanego przez wulkan materiału w postaci

23. Pytanie trudne. O tym, że przodków współczesnych ptaków szukać należy wśród dinozaurów (i to tych groźnych), mówi się obecnie śmiało i z przekonaniem. Dlatego też nie mogło ich zabraknąć w teście konkursowym, choć osobniki zamieszczone poniżej skrzydeł raczej nie mają... Podaj spolszczone nazwy widocznych na rysunkach dinozaurów drapieżnych:

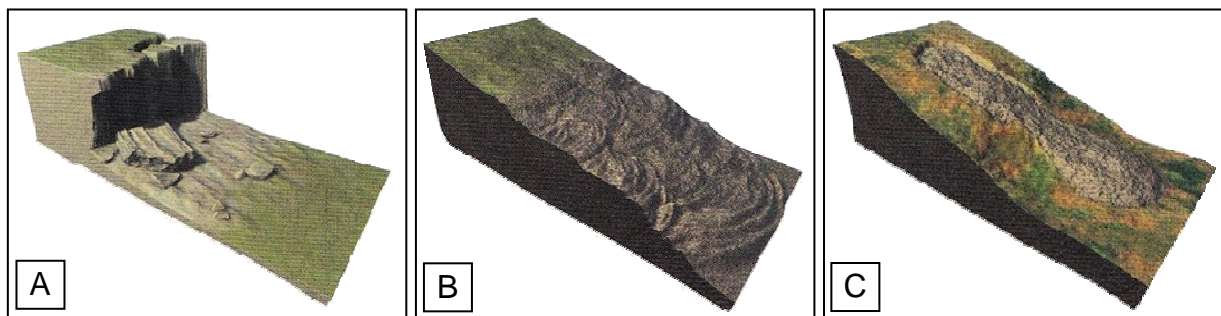


Generał Obi-Wan Kenobi pojawił się w pytaniu z dwóch powodów. Po pierwsze jest słynnym Rycerzem Jedi – zapewnia więc bezpieczeństwo w obcowaniu z drapieżnymi dinozaurami. Po drugie... służy jako skala porównawcza, a to może przyczynić się do poprawnego rozpoznania dinozaurów!

A: B: C:

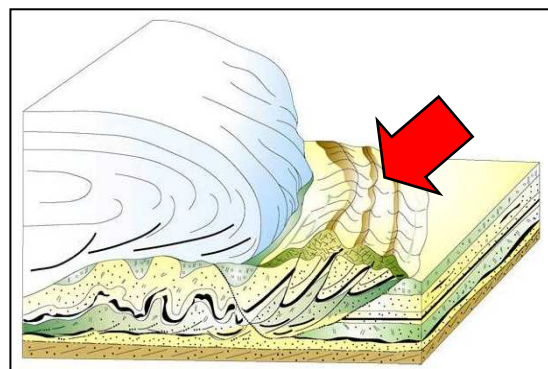
24. Klify – wysokie, strome brzegi; są szczególnie narażone na działanie fal morskich, które uderzają w nie z impetem wraz z piaskiem i okruchami skalnymi niesionymi przez wodę. W ten sposób morze niszczy je powoli ale skutecznie... Jak nazywa się ten proces? Odpowiedź:

25. Wymienione poniżej określenia dopasuj do odpowiednich rysunków:
pełzanie gruntu, obryw, osuwisko.



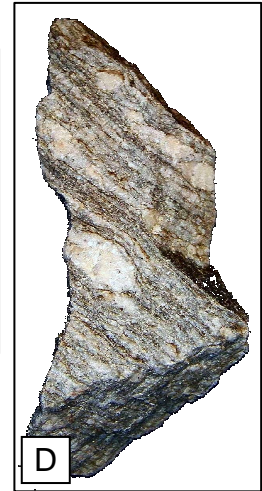
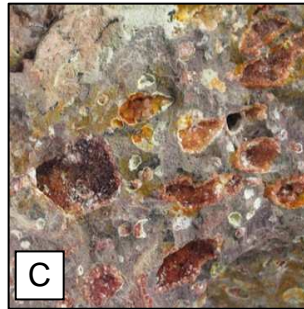
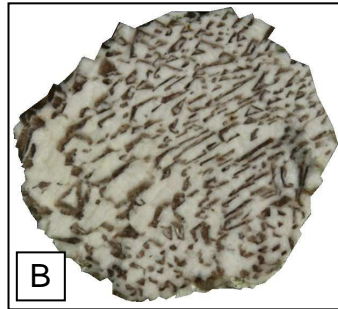
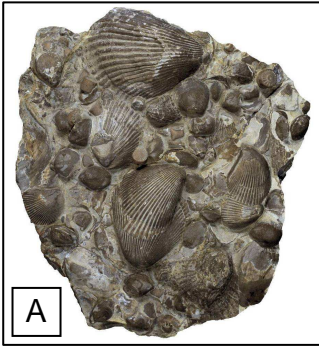
A: B: C:

26. Łuk Mużakowa ze względu na wielkość, kształt i stan zachowania, stanowi w skali Europy Środkowej unikalny obiekt geologiczny (oznaczony czerwoną strzałką na rysunku). Odpowiedz na dwa pytania. (1) Jak nazywa się ta struktura? (2) Jaki proces doprowadził do jej powstania?



(1) Nazwa struktury:
 (2) Proces:

27. Pytanie trudne. Podaj nazwy zamieszczonych poniżej skał:



A:
 B:
 C:
 D:

28. Zamek w Olsztynie (fot. A, woj. śląskie) i w Chęcinach (fot. B, woj. świętokrzyskie) na pierwszy rzut oka są bardzo do siebie podobne. Jednak „naturalny fundament” wzgórz wapiennych, na których stanęły zamki, powstawał w różnych okresach geologicznych. Jakich? Podaj ich nazwy.



(A) Olsztyn – wapień
 (B) Chęciny – wapień

29. Pytanie starego „Profesorka” geologii: Jak zwykle w przerwie między wykładami nasz pocziwy „Profesorek” siedział sobie w uczelnianej kawiarence zaopatrzonej w filiżankę kawy (czarnej – bez mleczka, śmietanki i innych tego typu wynalazków!). Nagle podeszła do niego Asajj Ventress, cudzoziemka studiująca geologię w Polsce. Kto nie znał Asajj – miła choć bogata (!), ekscentryczka, do przesady wielbiąca porządek, wegetarianka gardząca wszystkim co choć trochę przypominało mięso... *Panie Profesorze?* – zapytała nienaganną polszczyzną. *Chciałam zamontować nowe blaty kuchenne, a dziś na wykładzie wspominał Pan o granitach rapakiwi. Nigdy ich nie widziałam, ale już sama ich nazwa strasznie mi się podoba. Czy to dobry kamień? Cena nie gra roli.* „Profesorek” uśmiechnął się tylko delikatnie pod wąsem, bo wyobraził sobie klinicznie czystą, wegetariańską kuchnię, a w niej wielkie blaty z granitoidów rapakiwi... Jednak nie był złośliwy i lubił Ventress, dlatego też powiedział. *Moja droga. Zanim podejmiesz decyzję w sprawie blatów, musisz wiedzieć...* No właśnie. W maksymalnie dwóch krótkich zdaniach napisz, o czym poinformował Asajj „Profesorek”:



30. Pytanie na tzw. „nosa geologicznego”. Osoba ta ma na swoim koncie wiele ważnych odkryć paleontologicznych. Jednym z nich był szkielet pterozaura – *Pterodactylus macronyx* (nazwany później *Dimorphodon macronyx*) – pierwsze tego typu znalezisko poza Niemcami, a do tego pierwsze kompletne! O kim mowa? Podkreśl prawidłową odpowiedź.

- Georges Cuvier
- Elizabeth Philpot
- Mary Anning
- Richard Owen



dziękujemy za udział w konkursie i... niech Moc będzie z Wami!