



XVI KONKURS GEOLOGICZNO-ŚRODOWISKOWY
2015 – „Skrzydlaty eksperyment Ziemi”

punkty

FINAŁ REGIONALNY WE WROCŁAWIU

.....
(imię, nazwisko)

Aluwia to osady

- A – lodowcowe
- B – rzeczne
- C – eoliczne

Belemnity to:

- A – kambryjskie skorupiaki
- B – jurajskie małże
- C – wymarłe głowonogi

**Cechsztyń jest wydzieleniem
stratygraficznym w obrębie:**

- A – górnego permu
- B – dolnej kredy
- C – syluru

Denudacja powoduje:

- A – wylew magmy
- B – obniżanie się terenu
- C – podnoszenie się terenu

Erozja to proces

- A – chemicznego niszczenia skał
- B – powstawania wydmy
- C – mechanicznego niszczenia skał

Galena to:

- A – siarczan cyny
- B – krzemian wapnia
- C – siarczek ołowiu

Holocen jest okresem

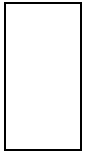
- A – ciepłym, który rozpoczął się po ustąpieniu lądolodu z ziem polskich
- B – zimnym, poprzedzającym zlodowacenia
- C – ciepłym w mezozoiku

Ił to skała

A – osadowa okruchowa, bardzo drobnoziarnista

B – pochodzenia chemicznego

C – osadowa okruchowa, gruboziarnista



Tylko spokojnie... nie idziemy do końca alfabetu 😊

1.



Wszystko zaczęło się 154 lata temu... Wtedy właśnie, podczas eksploatacji wapieni pracownicy jednego z kamieniołomów znaleźli dziwną skamieniałość... Świat ujrzał archeopteryksa - kręgowca łączącego w swojej budowie zarówno cechy gadów (np.uzębienie, pazury), jak i ptaków (pióra).

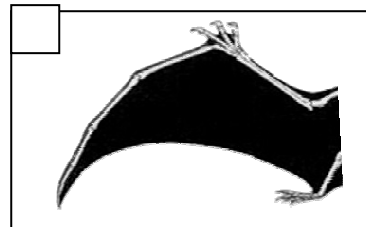
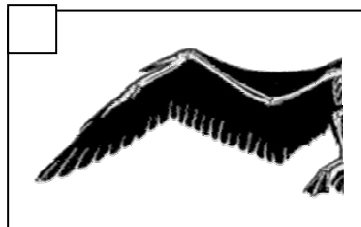
- W jakim państwie dokonano odkrycia? (zaznacz państwo) w Austrii, we Francji, w Niemczech, w Szwajcarii
- Jakiego wieku są skały, w których znaleziono „praptaka”?

2. Ewolucyjne powstanie zdolności aktywnego lotu niektórych zwierząt nie przyszło łatwo... Przed wszystkim wymagało czasu i przeprowadzenia istotnych zmian w budowie ciała, a w szczególności wytworzenia skrzydeł! Wypisanych poniżej „pradawnych lotników” dopasuj do odpowiednich skrzydeł, które umożliwiły im podbój przestworzy:

A - archeopteryks (praptak),

B - pterodaktyl (gad latający),

C - paleochiropteryks (nietoperz)

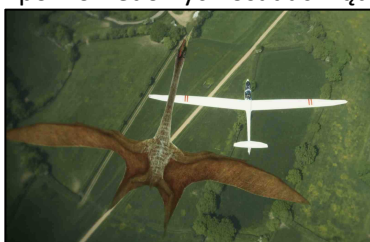


3. Skamieniałości przewodnie, to szczątki wymarłych przedstawicieli flory i fauny, odgrywające ważną rolę w stratygrafii, a także będące podstawą geochronologii względnej. Pradawne organizmy, które „pozostawiły” po sobie dobre skamieniałości przewodnie charakteryzowały się między innymi (podkreśl prawidłową odpowiedź):

- obecnością grubego pancerza lub elementów kostnych
- dużymi rozmiarami ciała
- szybkim tempem ewolucji (krótkim zasięgiem czasowym)
- występowaniem w najstarszym okresie każdej z er geologicznych (czyli „z przodu”, „na początku” – stąd ich nazwa)

4.

W roku 1975 opisany został przez Douglasa Lawsona olbrzymi gad latający, którego szczątki znaleziono w późnokredowych osadach lądowych w Teksasie (a w roku 2015 opisali go również uczestnicy konkursu).



Na ich podstawie Lawson oszacował rozpiętość skrzydeł zwierzęcia na około 15,5 m. Jak nazywa się ten gigant? Podkreśl prawidłową odpowiedź):

Gigantosaurus
Quetzalcoatlus

Dimorphodon
Pteranodon

5. *Pytanie trudne*

Neandertalczyk... Przez około 200 tys. lat Eurazja należała tylko do niego. Obdarzony niepospolitą siłą fizyczną doskonale radził sobie z wszelkimi przeciwnościami losu i... mrozem. Jego szczątki (zęby) znaleziono ostatnio również w Polsce! Odkrycia dokonano w jaskini (podkreśl prawidłową odpowiedź):

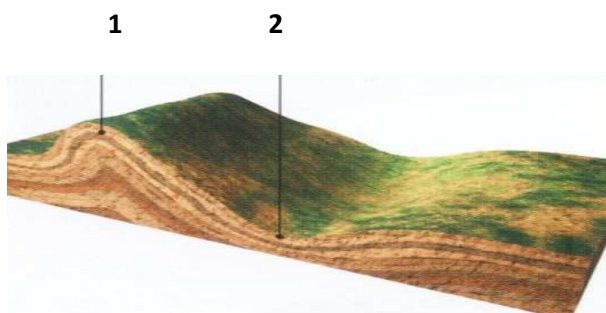


- Niedźwiedziej w Sudetach
- Stajnia na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej
- Czarnej w Tatrach

6. Z wymienionych poniżej organizmów zaliczanych do tzw. żywych (żyjących) skamieniałości podkreśl te, które są **obecnie spotykane na lądach**:

Latimeria, Ginkgo Biloba, Nautilus, Hatteria (Tuatara), Gandalf szary

7. Podaj nazwy zaznaczonych na rysunku dużych struktur fałdowych:



1 -

2 -

8. Do podanych nazw miejscowości dopisz kopalinę, kruszec lub surowiec skalny, który był lub jest w nich wydobywany:

- Strzegom -
- Jasło, Krosno, Gorlice -
- Kłodawa -
- Konin -
- Głogów -
- Wałbrzych -

9. W starożytności uważano, że Ziemia jest zupełnie płaska! Obecnie wiemy, że ma ona kształt zbliżony do kuli. Określamy go mianem (podkreśl prawidłową odpowiedź):

geosfery geody geoidy geomorfy

10. Skały metamorficzne biorą swoją nazwę od greckich słów meta i morfe, co oznacza zmiana formy. Są to skały magmowe i osadowe, które zostały zmienione (przeobrażone) pod wpływem ciśnienia i temperatury we wnętrzu ziemi.

Jaka skała powstanie w wyniku działania wyżej wymienionych czynników metamorficznych na:

wapień →

granit →

11. Wymienione poniżej określenia wpisz w odpowiednie miejsca w tabelce:

twardzielec (zachowany fragment komina wulkanicznego), gołoborza,
błędne skały, kratery meteorytów

MIEJSCE / REJON / OBSZAR	WYBRANE OKREŚLENIE
Morasko – północna część Poznania	
Góra Św. Anny (Opolszczyzna)	
Góry Świętokrzyskie, zbocze Łysej Góry (Święty Krzyż)	
Sudety, Ziemia Kłodzka	

12. Czym żywiły się głównonogi? A - były mięsożerne
B - były wszystkożerne
C - były roślinożerne
13. W jakim środowisku żyły archeopteryksy? A - morskim
B - lądowym
C - rzecznym
14. Jakie wydarzenie uważane jest za koniec ery dinozaurów? A - wielki pożar ziemi
B - wielkie trzęsienie ziemi
C - uderzenie meteorytu
15. Skąd wzięła się nazwa *amonit*? A - od państwa Oman
B - od amoniaku
C - od rogów zdobiących głowę egipskiego boga Amona
16. Pierwszy kompletny szkielet ichtiozaura został znaleziony w: A – zachodniej Afryce
B – południowej Anglii
C – środkowej Azji

ważna ciekawostka:

W rejonie Opoczna mamy najprawdziwsze polskie Solnhofen 🤪 - paleontologiczne eldorado!

Tak mówił w roku 2012 o tym znalezisku niezujący już paleontolog dr Adrian Kin [*]:

„Podczas rekonesansu terenowego w czynnym kamieniołomie (...) koło Sławna (pow. Opoczno, woj. łódzkie) odkryłem istne archiwum świata pierwotnego sprzed 148 milionów lat. Jest to najbliższy znany odpowiednik wiekowy słynnego (...) Solnhofen. W umiarkowanie chłodnym i niezbyt głębokim morzu (...) bujnie rozwijały się tutaj organizmy zasiedlające strefę dna i toni wodnej. Wśród skamieniałości są skrzyplące, krewetki, ryby, gady morskie, misternie ornamentowane muszle małżów, spiralnie zwinięte amonity o pięknie zdobionych drobnymi żeberkami muszlach, a także ważki, żuki oraz latające gady – pterozaurowy (...).”
(<http://www.pgi.gov.pl/pl/instytut-geologiczny-informacje-prasowe/4126-w-polsce-odkryto-paleontologiczne-eldorado>)

Dziękuję za udział w teście !

pytania przygotowali:

Danuta Kamecka z Oddziału Dolnośląskiego PIG-PIB i Paweł Woźniak z Oddziału Górnośląskiego PIG-PIB; wykorzystano też fragmenty quizu ze strony: <http://www.plezjo.rudniki.pl/>

