

JASKINIOWY QUIZ

1. W pewien piękny słoneczny wrześniowy dzień przyjechali na praktyki terenowe w Góry Świętokrzyskie uczniowie Krakowskiego Technikum Geologicznego. Mieli do skartografowania teren wzgórza Malik, a ponieważ słyszeli, że jest tu jakaś szczelina w skałach postanowili ją odszukać. Odnaleźli przejście wczołgali się pod ziemię i dotarli do Komory Wstępnej. W ten sposób odkryto przepiękną Jaskinię Raj, czy wiesz, w którym to było roku?

- A 1980
B 1967
C 1964
D 1975

2. Do jakiego rodzaju jaskiń należy Jaskinia Raj?

- A Lodowcowych
B Krasowych
C Powstałych z lawy wulkanicznej

3. Ile wynosi łączna długość korytarzy w Jaskini Raj?

- A 120 m
B 150 m
C 200 m
D 240 m

4. W Jaskini Raj obozowały dwie grupy człowieka pierwotnego. Ślady obozowania jakie znaleziono to ślady ognisk i narzędzi. Czy wiesz jak nazywał się człowiek pierwotny, który mieszkał w przepięknej Jaskini Raj?

5. Jaskinię Raj zamieszkiwał nie tylko człowiek, miała ona również innych mieszkańców. Z rozsypanki wybierz i wypisz zwierzęta, które można było spotkać w jaskini w epoce kamienia łupanego i te, które można zobaczyć dziś:

ĆMA
NOSOROŻEC WŁOCHATY
HIENA
NIETOPERZ
WILK
NIEDŹWIEDŹ JASKINIOWY
ŚLIMAK
PAJĄK
LEW JASKINIOWY
MUCHA

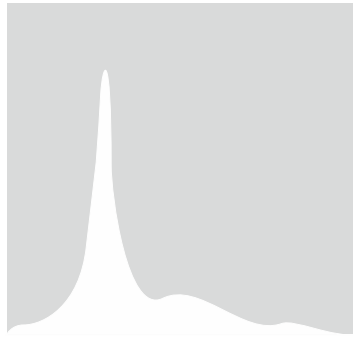
Epoka kamienia łupanego	Obecnie

6. Jaskinia Raj powstała w wyniku procesu rozpuszczania skał przez wody powierzchniowe i podziemne. Jak nazywa się ten proces?

7. Jaskinia Raj to istny „raj” dla naszej wyobraźni. Światła reflektorów wydobywają z mroku tysiące stalaktytów i zaskakujące swym kształtem stalagmity. Z jakiego minerału zbudowane są te cudaczne bajkowe formy naciekowe?

- A Kwarc
B Gips
C Klacyt
D halit
E Granat

8. Jaskinia Raj jest niezwykle bogata w różnorodne formy naciekowe. Rozpoznaj na rysunku stalaktyt, stalagmit, stalagnat.



9. Jaskinia Raj – główna atrakcja przyrodnicza i najpiękniejsza jaskinia Gór Świętokrzyskich jest formą krasu?

- A Powierzchniowego B Podziemnego

10. W jakich skałach wytworzyła się przepiękna Jaskinia Raj?

- A Granitowych C Wapiennych
B Gnejsowych

11. W jakim wzgórzu powstała Jaskinia Raj? Napisz jego nazwę:

.....

12. Co powstanie z połączenia stalaktytu ze stalagmitem? Podaj nazwę tego nacieku:

.....

13. Co w smaku przypomina kalcyt (węglan wapnia) budujący przepiękną szatę naciekową w Jaskini Raj?

- A Sól C Kreda
B Cukier

14. Naciek jaskiniowy osiągający duże rozmiary może występować w postaci słupa, stożka. Narasta od dna jaskini krasowej ku górze wskutek wytrącania się węglanu wapnia z kapiącej ze stropu wody. Podaj nazwę tego nacieku:

- A Stalaktyt C Stalagmit
B Stalagnat

15. Jaskinia Raj jest schronieniem na czas zimy dla hibernujących nietoperzy. Do jakiej grupy zwierząt należą nietoperze?

- A Ptaki C Płazy
B Gady D Ssaki

17. Wyobraź sobie, że jesteś naukowcem, który zajmuje się badaniem nietoperzy. Kim wówczas będziesz?

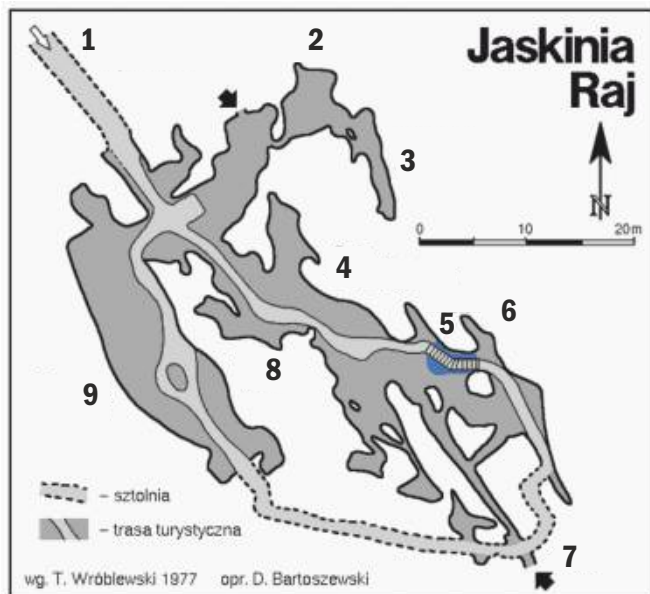
- A Ornitologiem C Chiropterologiem
B Batrachologiem

18. Napisz czym odżywia się jeden z mieszkańców Jaskini Raj – nietoperz?

.....

.....

19. Podziemna trasa turystyczna Jaskini Raj prowadzi przez niezwykle komory, sale i korytarze. Podaj ich nazwy:



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

20. W podanym ciągu literowym odszukaj i wykreśl nazwy zwierząt z epoki lodowcowej, których kości znaleziono na dnie Jaskini Raj, a pozostałe litery utworzą hasło - nazwę rzadkiego i chronionego prawnie mieszkańca Jaskini Raj.

SMAMIUTERCENIFIERAPIRZŻMOJWÓŁASPIEKISIENIOWYC

Hasło:

21. Tajemniczy podziemny świat fascynował i przyciągał śmiałków od wieków. Aby zejść do podziemia potrzeba nie tylko sprawności fizycznej i odwagi. Warunki panujące w jaskini są zupełnie inne niż na powierzchni. W jaskiniach panują kompletne ciemności, jest bardzo wilgotno, a w naszym klimacie na dodatek bardzo chłodno. Pokonując jaskiniowe przestrzenie natrafimy na przeszkody w postaci pionowych studni i kominów czy ciasnych szczelin. Często drogę zagrozi nam rwąca podziemna rzeka lub podziemny wodospad. Aby pokonać te przeszkody grotolaz musi posiadać specjalne wyposażenie.

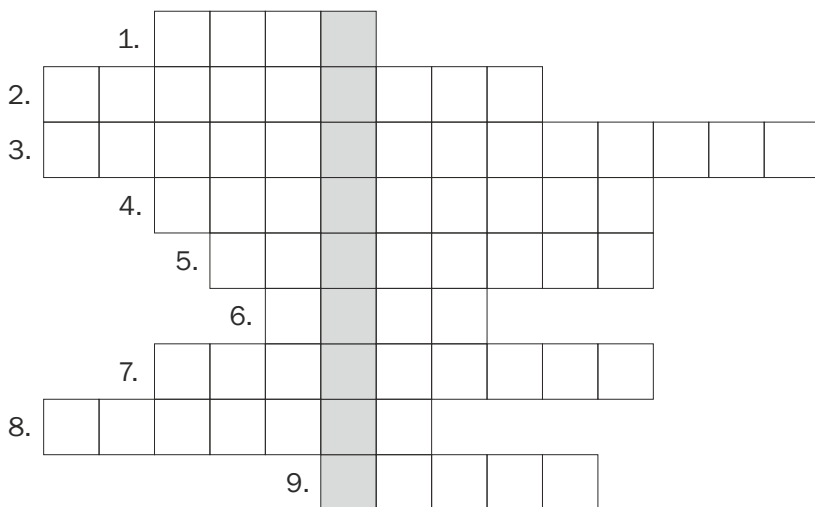
Wyobraź sobie, że jesteś grotolazem. Jak przygotujesz się do jaskiniowej wyprawy?
Co musisz ze sobą zabrać, by szczęśliwie wrócić na powierzchnię ziemi?

.....

.....

.....

22. Gdy rozwiążesz krzyżówkę dowiesz się kto zajmuje się badaniem jaskiń.



1. Proces rozpuszczania skał wapiennych.
2. Widzi świat „uszami”.
3. Zostawił w Raju zgrzebło.
4. Po spotkaniu stalaktytu ze stalagmitem.
5. Otacza nas w jaskini, gdy zgasimy latarkę.
6. Główny „budowniczy” jaskiń.
7. Rośnie na dnie jaskini najczęściej pod stalaktytem.
8. Najmłodsza forma stalaktytu (lubią go Włosi).
9. Inaczej jaskinia.



NEANDERTALSKI QUIZ

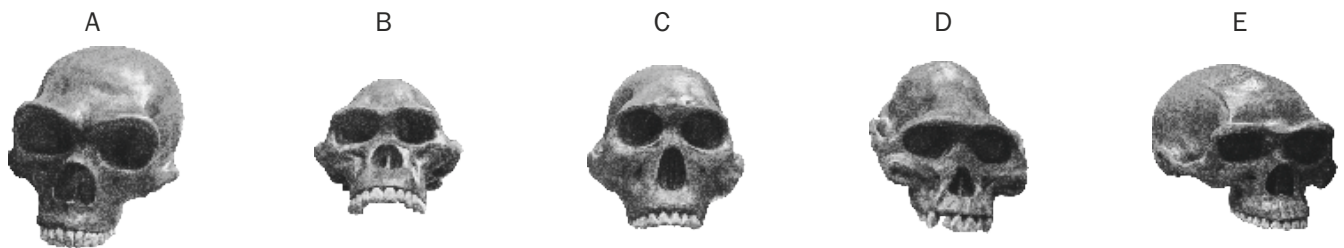
1. Ewolucja to teoria mówiąca o przekształcaniu się jednego żywego organizmu w inny. Te zmiany prowadzą do powstawania nowych gatunków. Podobnie z gatunkiem ludzkim rozwijał się od człowieka pierwotnego do tego stadium rozwoju jakim jesteśmy dziś. Cały proces ewolucji trwał miliony lat.

Pionierem i najbardziej znanym naukowcem, który zgłębił i powołał do życia zagadnienie ewolucji był:

- A Wiktor Hugo
- B Karol Darwin
- C Juliusz Cezar
- D Mikołaj Kopernik

2. Przez lata ewolucji zmieniał się wygląd człowieka. Ludzi znajomych poznajemy po ruchu, głowie oraz oczywiście twarzy. Również twarze naszych przodków sprzed milionów i setek tysięcy lat różniły się znacznie. Ale nie tylko Same twarze lecz też głowy i ich kształt. Czy patrząc na to zdjęcie jesteście w stanie wskazać, która z czaszek należała do neandertalczyka, a która należy do człowieka współczesnego.

Napisz też w kilku słowach czym one się różnią.



3. Spójrzcie na naszego kolegę Neandertalczyka. Mieszkał on w czasach bardzo surowych. Była to epoka lodowcowa, którą doskonale kojarzycie z filmów. Był to okres gwałtownego ochłodzenia klimatu. Lodowce i wielkie bryły zamrożonego śniegu i lodu pokryły ziemię. Aby przetrwać ten surowy okres należało się dobrze ubrać, aby nie zamrznąć. Jak widzicie na zdjęciu nasz kolega neandertalczyk ubrany jest w grube i ciepłe skóry.

Nadajcie imię naszemu neandertalczycowi:

Poniżej macie nazwy 10 zwierząt, w których skóry nasz kolega mógł się ubierać, aby zachować ciepło. Niestety ktoś ukraść wszystkie samogłoski.

Dodajcie do nazw samogłoski, przepiszcie pełną nazwę i sami wybierzcie w skóry jakich zwierząt ubrać naszego Neandertalczyka, gdy nadejdą największe chłody.



- | | | | | | |
|--------|-------|-------|------|--------|-------|
| NDŹWDŹ | JSKNW | ..... | JLŃ | LBRZYM | ..... |
| NSRŹC | WŁCHT | ..... | DZK | KŃ | ..... |
| LS | PLRN | ..... | RNFR |  | ..... |
| MMT |  | ..... | WLK | OLBRZM | ..... |
| ŁŚ |  | ..... | JK |  | ..... |

4. Nazwa Neandertalczyk pochodzi od miejsca, gdzie znaleziono szczątki. Było to w miejscowości Neanderthal. W jakim mieści się to europejskim kraju ?

- A Polska
- B Hiszpania
- C Bułgaria
- D Niemcy

5. Zapewne byliście też w malowniczej Jaskini Raj. Tam też żyli neandertalczyki. Pamiętając jaki panował tam chłód i wilgoć, oraz mając na względzie wszystkie narzędzia i skóry jakimi dysponowali nasi neandertalscy przodkowie użyjcie wyobraźni i w kilku prostych zdaniach urządźcie swój oddzielny pokój w jaskini. Jak by on wyglądał gdyby przyszło wam żyć razem z neandertalczykami .

.....
.....

6. Oprócz samych licznych i potrzebnych do życia narzędzi, człowiek neandertalski wytwarzał też różne ozdoby z kamieni, muszli, krzemieni, kości czy drewna. Narysuj naszyjnik jaki podarowałbyś swojej mamie na dzień matki, gdybyś żył w erze neandertalczyków. Pamiętaj, że masz tylko proste rzeczy do użycia. Całość naszyjnika można zawiesić na skórzanym rzemyku.

7. Cała nasza wiedza dotycząca przeszłości oraz ludzi neandertalskich rozpowszechnia się dzięki specjalnej dziedzinie nauki. Nauka ta zajmuje się badaniem czasów minionych i na podstawie znalezionych śladów udowadniania i składania pewnych teorii w całość. Jest to bardzo żmudna i wymagająca ogromnej cierpliwości i zaangażowania praca. Nauka ta to:

- A Spektroskopia
- B Numizmatyka
- C Kinematografia
- D Archeologia

8. Na sam koniec spójrz na zdjęcia poniżej i wykreśl te przedmioty, których nie używali neandertalczyki.

