

Ewolucja życia

Test sprawdzający – rozdział II

imię i nazwisko	
_____	_____
klasa	data

Grupa A

1 Podkreśl przykłady bezpośrednich dowodów ewolucji.

0–3 p.

- | | |
|--|---|
| A. Zęby mądrości u człowieka | F. Podobieństwo składu chemicznego organizmów |
| B. Odcisk paproci | G. Struktury homologiczne |
| C. Rozmieszczenie organizmów na kuli ziemskiej | H. Dziobak |
| D. Skamieniałe jaja dinozaura | I. Owad uwięziony w bursztynie |
| E. Ichtiostega | |

2 Skreśl niepotrzebne wyrazy tak, aby podane zdania zawierały prawdziwe informacje.

0–1 p.

Organizmy, które łączą w sobie cechy dwóch grup systematycznych, to *relikty* / *ogniwa pośrednie*.
Należy do nich na przykład *tiktaalik* / *dziobak*, który łączy cechy ryb / gadów oraz płazów / ptaków.

3 Wyjaśnij, czym są narządy homologiczne. Podaj odpowiedni przykład.

0–1 p.

4 Oceń, czy poniższe informacje dotyczące syntetycznej teorii ewolucji są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

0–4 p.

1.	Zmienność genetyczna gatunku powstaje w wyniku zmian środowiskowych.	P	F
2.	Większość organizmów wydaje na świat więcej potomstwa niż potrzeba.	P	F
3.	Dobór naturalny sprawia, że najsłabsze osobniki są eliminowane.	P	F
4.	Najlepiej przystosowane organizmy przekazują swoje geny potomstwu.	P	F

5 Poniższa tabela zawiera informacje dotyczące doboru sztucznego i doboru naturalnego.

0–3 p.

Wpisz znak X we właściwych kolumnach tabeli.

	Dobór naturalny	Dobór sztuczny
O selekcji osobników decyduje człowiek.		
Jest procesem celowym.		
O selekcji osobników decydują warunki środowiska.		
Przeżywają osobniki najlepiej przystosowane do życia w danych warunkach środowiska.		
Jest procesem przypadkowym.		
Do rozrodu są dopuszczane osobniki o pożądanym przez człowieka cechach.		

0-4 p.

6 Dzięki cechom charakterystycznym można ustalić miejsce gatunku w systematyce organizmów.

Wpisz przy każdej informacji litery odpowiadające cechom charakterystycznym dla poszczególnych jednostek systematycznych.

- A. Chrząstny lub kostny szkielet wewnętrzny
- B. Cudzożywność, budowa komórkowa
- C. Brak wałów nadoczodołowych, zdolność abstrakcyjnego myślenia
- D. Zredukowany ogon, wydłużony okres dzieciństwa
- E. Dobrze rozwinięty zmysł wzroku, przynajmniej jedna para kończyn chwytnych
- F. Dobrze rozwinięty mózg i intelekt, zaawansowana kultura
- G. Odżywianie młodych mlekiem matki, stałocieplność

Królestwo: zwierzęta _____

Nadrodzina: małpy człekokształtne _____

Podtyp: kręgowce _____

Rodzaj: *Homo* – człowiek _____

Gromada: ssaki _____

Gatunek: *Homo sapiens* – człowiek rozumny _____

Rząd: naczelne _____

0-2 p.

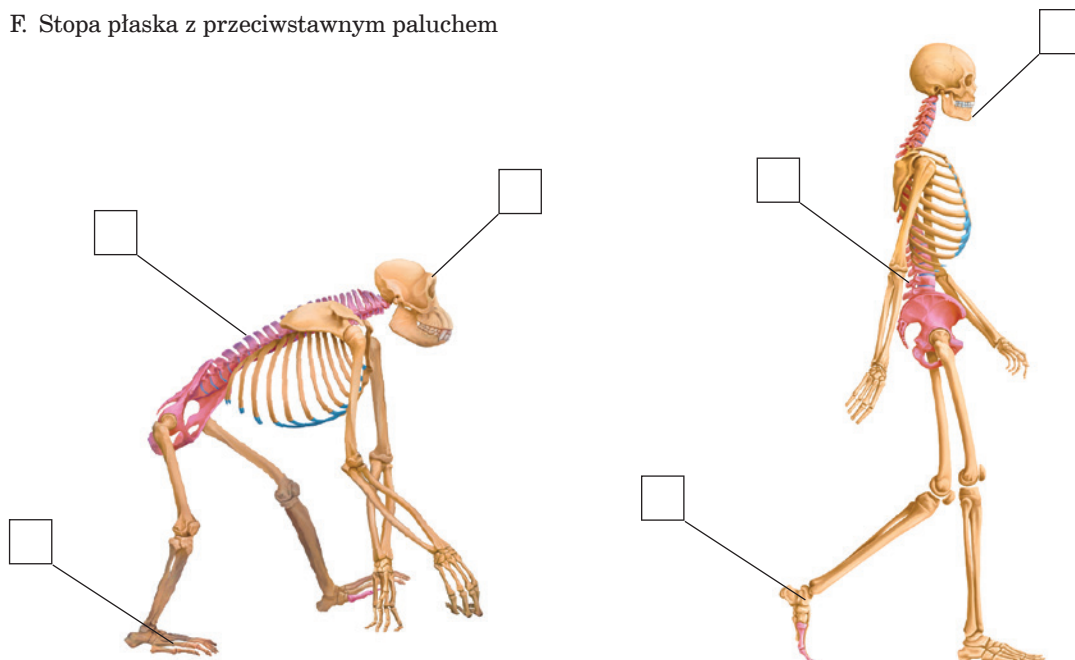
7 Zapisz trzy wspólne cechy człowieka i innych człowiekowatych.

0-3 p.

8 Na rysunkach przedstawiono szkielet człowieka oraz szkielet szympansa i wskazano niektóre różnice w ich budowie.

Dopasuj opisy do wskazań. Wpisz właściwe litery w odpowiednich miejscach na rysunkach.

- A. Esowaty kształt kręgosłupa
- B. Kręgosłup wygięty w łuk
- C. Żuchwa z bródką
- D. Duże wały nadoczodołowe
- E. Stopa wysklepiona, paluch nieprzeciwstawny
- F. Stopa płaska z przeciwstawnym paluchem



Ewolucja życia

Test sprawdzający – rozdział II

imię i nazwisko	
klasa	data

Grupa B

1 Podkreśl przykłady pośrednich dowodów ewolucji. 0–3 p.

- | | |
|--|--------------------------------|
| A. Struktury homologiczne | F. Dziobak |
| B. Zęby mądrości u człowieka | G. Owad uwięziony w bursztynie |
| C. Rozmieszczenie organizmów na kuli ziemskiej | H. Ichtiostega |
| D. Odcisk paproci | I. Skamieniałe jaja dinozaura |
| E. Podobieństwo składu chemicznego organizmów | |

2 Skreśl niepotrzebne wyrazy tak, aby podane zdania zawierały prawdziwe informacje. 0–1 p.

Organizmy, które łączą w sobie cechy dwóch grup systematycznych, to *ogniwa pośrednie* / *relikty*.
Należy do nich na przykład *kolczatka* / *ichtiostega*, która łączy cechy *ptaków* / *gadów* oraz *płazów* / *ssaków*.

3 Wyjaśnij, czym są narządy analogiczne. Podaj odpowiedni przykład. 0–1 p.

4 Oceń, czy poniższe informacje dotyczące syntetycznej teorii ewolucji są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa. 0–4 p.

1.	Dobór naturalny sprawia, że najsłabsze osobniki są eliminowane.	P	F
2.	Najlepiej przystosowane organizmy przekazują swoje geny potomstwu.	P	F
3.	Zmienność genetyczna gatunku powstaje w wyniku zmian środowiskowych.	P	F
4.	Większość organizmów wydaje na świat więcej potomstwa niż potrzeba.	P	F

5 Poniższa tabela zawiera informacje dotyczące doboru sztucznego i doboru naturalnego. Wpisz znak X we właściwych kolumnach tabeli. 0–3 p.

	Dobór naturalny	Dobór sztuczny
O selekcji osobników decydują warunki środowiska.		
O selekcji osobników decyduje człowiek.		
Jest procesem celowym.		
Jest procesem przypadkowym.		
Do rozrodu są dopuszczane osobniki o pożądanym przez człowieka cechach.		
Przeżywają osobniki najlepiej przystosowane do życia w danych warunkach środowiska.		

0-4 p.

6 Dzięki cechom charakterystycznym można ustalić miejsce gatunku w systematyce organizmów.

Wpisz przy każdej informacji litery odpowiadające cechom charakterystycznym dla poszczególnych jednostek systematycznych.

- A. Zredukowany ogon, wydłużony okres dzieciństwa
- B. Pokrycie ciała włosami, stałocieplność
- C. Struna grzbietowa występująca przynajmniej w rozwoju embrionalnym
- D. Kulista czaszka z płaską częścią twarzą, zdolność mowy
- E. Cudzożywność, zdolność do aktywnego ruchu
- F. Dobrze rozwinięty mózg i intelekt, zaawansowana kultura
- G. Dobrze rozwinięty zmysł wzroku, przynajmniej jedna para kończyn chwytnych

Królestwo: zwierzęta _____

Nadrodzina: małpy człekokształtne _____

Podtyp: kręgowce _____

Rodzaj: *Homo* – człowiek _____

Gromada: ssaki _____

Gatunek: *Homo sapiens* – człowiek rozumny _____

Rząd: naczelne _____

0-2 p.

7 Zapisz trzy wspólne cechy człowieka i innych człowiekowatych.

0-3 p.

8 Na rysunkach przedstawiono szkielet człowieka i szkielet szympansa i wskazano niektóre różnice w ich budowie.

Dopasuj opisy do wskazań. Wpisz właściwe litery w odpowiednich miejscach na rysunkach.

- A. Krótka i szeroka miednica
- B. Długa i wąska miednica
- C. Spłaszczona trzewieczaszka
- D. Trzewieczaszka wysunięta do przodu
- E. Dolne kończyny dłuższe od górnych
- F. Dolne kończyny krótsze od górnych

