

# Mechanizmy i dowody ewolucji biologicznej

Biologia · Practice Test · 24 Questions

---

**1. Które z poniższych nie jest wymienione jako źródło wiedzy o mechanizmach i przebiegu ewolucji?**

- A) Skamieniałości
- B) Biogeografia
- C) Meteorologia
- D) Struktury homologiczne i analogiczne

**2. Co obala mit, że wszystkie organizmy ewoluują w tym samym tempie?**

- A) Jednoczesne występowanie form kopalnych i współczesnych
- B) Wykorzystanie narzędzi przez Homo habilis
- C) Radiacja adaptacyjna
- D) Prawo Hardy'ego-Weinberga

**3. Który z wymienionych przykładów ilustruje jednoczesne występowanie form kopalnych i współczesnych?**

- A) Archaeopteryx
- B) Nietoperze
- C) Płetwał blekitny
- D) Wielbłąd

**4. Która dziedzina bada rozmieszczenie gatunków na Ziemi i jego związek z ewolucją?**

- A) Biochemia
- B) Biogeografia
- C) Genetyka
- D) Paleontologia

**5. Jak są zachowane szczątki lub odciski w skałach osadowych, pozwalające śledzić zmiany morfologiczne gatunków?**

- A) Struktury homologiczne
- B) Skamieliny
- C) Skamieniałości
- D) Struktury analogiczne

**6. Który z poniższych przykładów to struktura homologiczna?**

- A) Skrzydło ptaka i skrzydło owada
- B) Konczyna ssaka i skrzydło ptaka
- C) Płetwa ryby i płetwa ssaka morskiego
- D) Oko człowieka i oko osmiornicy

**7. Które zwierzęta występują niemal wyłącznie w Australii, co sugeruje długą izolację geograficzną?**

- A) Kangury
- B) Lwy
- C) Słonie
- D) Tygrysy

**8. Porównanie sekwencji DNA, RNA i białek pozwala ocenić:**

- A) Wiek organizmu
- B) Pokrewieństwo ewolucyjne gatunków
- C) Szybkość mutacji
- D) Zasięg geograficzny gatunku

**9. Im mniejsze różnice w sekwencjach DNA między gatunkami, tym:**

- A) Dalsze jest ich pokrewieństwo ewolucyjne
- B) Blizsze jest ich pokrewieństwo ewolucyjne
- C) Wolniejsza jest ich ewolucja
- D) Bardziej są ze sobą spokrewnione

**10. Co symbolizują gałęzie na drzewie filogenetycznym?**

- A) Wymarłe gatunki
- B) Linie ewolucyjne
- C) Wspólne przodki
- D) Tempo mutacji

**11. Czym jest zmienność genetyczna?**

- A) Różnice w sekwencjach DNA
- B) Różnice w cechach środowiskowych
- C) Różnice w fenotypie
- D) Różnice w liczbie osobników w populacji

**12. Który rodzaj zmienności wynika z nowych kombinacji genów, segregacji chromosomów i losowego łączenia gamet?**

- A) Zmienność środowiskowa
- B) Zmienność genetyczna rekombinacyjna
- C) Zmienność genetyczna mutacyjna
- D) Zmienność fenotypowa

**13. Co jest jedynym źródłem zupełnie nowych alleli?**

- A) Losowe łączenie się gamet
- B) Nowe kombinacje genów
- C) Mutacje
- D) Dobór naturalny

**14. Prawo Hardy'ego-Weinberga opisuje teoretyczny model populacji w stanie:**

- A) Ewolucji
- B) Równowagi genetycznej
- C) Wymierania
- D) Migracji

**15. Które z poniższych nie jest założeniem prawa Hardy'ego-Weinberga?**

- A) Brak migracji
- B) Brak doboru naturalnego
- C) Losowe kojarzenie się osobników
- D) Czyste mutacje

**16. Specjacja to proces:**

- A) Wyginięcia gatunków
- B) Powstawania nowych gatunków
- C) Migracji gatunków
- D) Adaptacji do środowiska

**17. Jak nazywa się proces powstawania nowych gatunków, gdy jedna populacja zostaje oddzielona bariera geograficzna?**

- A) Specjacja sympatryczna
- B) Radiacja adaptacyjna
- C) Specjacja allopatryczna
- D) Ewolucja zbieżna

**18. Który z poniższych przykładów ilustruje specjację allopatryczną?**

- A) Wiewiórki żyjące w Wielkim Kanionie po obu stronach
- B) Kwiaty o różnych preferencjach zapylaczy
- C) Rośliny poliploidalne
- D) Ryby zajmujące różne nisze pokarmowe

**19. Co to jest radiacja adaptacyjna?**

- A) Gwałtowne zróżnicowanie jednej grupy organizmów w wiele form
- B) Powolne adaptacje do środowiska
- C) Migracja gatunków na nowe tereny
- D) Wymieranie gatunków

**20. Czym sa struktury analogiczne?**

- A) Podobne funkcjonalnie, ale różne anatomicznie i genetycznie
- B) Wykształcone u blisko spokrewnionych organizmów
- C) Wynikające ze wspólnego przodka
- D) Posiadające wspólna budowe anatomiczna

**21. Według drzewa filogenetycznego, z jakim gatunkiem człowiek (Homo sapiens) jest najbliżej spokrewniony?**

- A) Szczur
- B) Szympan
- C) Delfin
- D) Orangutan

**22. Która cecha odróżnia człowieka od innych naczelnych?**

- A) Obecność przeciwstawnego kciuka
- B) Rozwinięty mózg i kora nowa
- C) Złożona mowa artykulowana
- D) Paznokcie zamiast pazurów

**23. Jakie jest przybliżone podobieństwo genetyczne między człowiekiem a szympansem?**

- A) 32%
- B) 60%
- C) 85%
- D) 96%

**24. Który z wymienionych przodków człowieka żył najdawniej?**

- A) Homo habilis
- B) Homo erectus
- C) Sahelanthropus tchadensis
- D) Australopithecus afarensis