

Wymagania na egzamin poprawkowy z biologii klasa II semestr I

1. Budowa i funkcje układu nerwowego i narządów zmysłowych człowieka
2. Układ hormonalny – narządy, hormony, działanie, mechanizm sprzężenia zwrotnego ujemnego
3. Znajomość pojęć genetycznych: gen, allel, materiał genetyczny, informacja genetyczna, kod genetyczny, genotyp, fenotyp, homozygota, heterozygota
4. Struktura materiału genetycznego i jego funkcje
5. Replikacja DNA
6. Biosynteza białka – transkrypcja, translacja, lokalizacja, przebieg, znaczenie.
7. Kod genetyczny, jego właściwości, ćwiczenia z tabelą kodu
8. Mutacje i ich rodzaje, przykłady chorób wywołanych mutacjami
9. Rodzaje zmienności występujących w przyrodzie
10. Klonowanie terapeutyczne i reprodukcyjne
11. Organizmy transgeniczne i ich pozyskiwanie oraz znaczenie
12. Terapia genowa
13. Porównywanie tabelaryczne i w zdaniach procesów, zjawisk, struktur
14. Analiza wykresów, odczytywanie z wykresu, sporządzanie wykresu
15. Planowanie obserwacji

Wymagania na egzamin poprawkowy z biologii klasa II semestr II

1. I i II prawo Mendla, krzyżówki mendlowskie (jednogenowa i dwugenowa, testowa)
2. Allele wielokrotne – dziedziczenie grup krwi u człowieka
3. Dziedziczenie płci i cech sprzężonych z płcią
4. Rozwiązywanie zadań genetycznych na temat dziedziczenia jedno- i dwugenowego, dziedziczenia grup krwi i cech sprzężonych z płcią
5. Tolerancja organizmów, zakres tolerancji, stenobionty i eurybionty.
6. Cechy charakterystyczne populacji (liczebność, rozrodczość, śmiertelność, migracje, przeżywalność itp. itd.), struktury populacji (wiekowa, płciowa, przestrzenna, socjalna)
7. Relacje antagonistyczne między populacjami – charakterystyka, przykłady
8. Relacje protekcyjniczne między populacjami – charakterystyka, przykłady
9. Struktura troficzna biocenozy – grupy ekologiczne, łańcuchy pokarmowe, sieci pokarmowe, poziomy troficzne, piramidy biomas, liczb i energii
10. Krążenie materii i przepływ energii w ekosystemie (mechanizmy procesów)
11. Cykle biogeochemiczne wody, węgla, azotu
12. Produktywność ekosystemów, pierwotna, wtórna, netto, brutto, ekosystemy o największej i najmniejszej produktywności
13. Sukcesja ekologiczna i jej rodzaje, charakterystyka, przykłady
14. Zasoby środowiska – klasyfikacja, krótki opis
15. Powietrze – zanieczyszczenia, ochrona.
16. Kwaśne deszcze, efekt cieplarniany, dziura ozonowa – źródła, mechanizmy, skutki
17. Woda – zanieczyszczenia, ochrona
18. Gleba – degradacja, rekultywacja
19. Porównywanie tabelaryczne i w zdaniach procesów, zjawisk, struktur
20. Analiza wykresów, odczytywanie z wykresu, sporządzanie wykresu
21. Planowanie obserwacji