

## Zagadnienia z biologii na egzamin poprawkowy .

---

### 1. Biotechnologia wykorzystywana w gospodarce człowieka.

-Przykładowe pytania:

- Co to jest biotechnologia ? i opisz tradycyjne metody biotechnologiczne.

-Wyjaśnij pojęcia: metabolizm ,anabolizm, katabolizm ATP, biosynteza, biokonwersja, biodegradacja, bioakumulacja, biotransformacja, pasteryzacja

-Podaj dwie różnice między procesami anabolicznymi a katabolicznymi.

### 2. Rola bakterii w przyrodzie i gospodarce człowieka

-Przykładowe pytania:

-Co to jest fermentacja i gdzie zachodzi?

-Podaj jedną różnicę między homofermentacją a heterofermentacją ,wymień po jednym przykładzie produktu powstającego w trakcie tych dwóch procesów

### 3. W jaki sposób biotechnologia wykorzystuje zdolności metaboliczne drożdży?

-Przykładowe pytanie:

-Opisz znaczenie drożdży w przyrodzie i w gospodarce człowieka

### 4. Opisz rolę grzybów pleśniowych w przyrodzie i w gospodarce człowieka.

-Wyjaśnij pojęcia: antybioza ,penicylina, antybiotyki

### 5. Biologiczne oczyszczanie środowiska .

-Przykładowe pytanie:

-Przedstaw podział zanieczyszczeń

-Co to są zanieczyszczenia

-Opisz metody bioremediacji

Wyjaśnij pojęcia: bioakumulacja ,bioprecypitacja ,biosorpcja

### 6. Podstawy inżynierii genetycznej

-Przykładowe pytanie:

-Wyjaśnij terminy : inżynieria genetyczna ,organizm transgeniczny ,modyfikacja genetyczna ,transgen

-Podaj cel modyfikacji genetycznych

-Wymień organizmy modyfikowane genetycznie.

### 7. Mikroorganizmy modyfikowane genetycznie

-Przykładowe pytanie:

Narysuj komórkę bakteryjną

-Wyjaśnij terminy: plazmidy bakteriofagi somatotropina

Omów w jaki sposób uzyskiwane są: insulina i hirudyna

## 8 Rośliny modyfikowane genetycznie

-Przykładowe pytanie:

Narysuj budowę komórki roślinnej

Podaj przykłady modyfikacji genetycznej roślin

Jaki jest cel modyfikacji genetycznej roślin

## 9. Zwierzęta modyfikowane genetycznie

- Przykładowe pytanie:

Na czym polegało doświadczenie modelowe?

Podaj wybrane przykłady modyfikacji zwierząt .

## 10. Korzyści wynikające z modyfikacji genetycznych

-Przykładowe pytanie:

Podaj korzyści dla środowiska naturalnego ,dla zdrowia człowieka oraz społeczne i polityczne wynikające z modyfikacji genetycznych

## 11. Potencjalne zagrożenia wynikające z modyfikacji genetycznych

-Przykładowe pytanie:

Wymień i omów zagrożenia wynikające z modyfikacji genetycznych dla środowiska , dla zdrowia i bezpieczeństwa , oraz społeczne i polityczne.

Co to są superchwasty i superszkodniki?

## 12. Klonowanie organizmów jego istota i znaczenie

-Przykładowe pytanie:

-Wyjaśnij terminy: klon, roślina mateczna ,klonowanie ,zarodki somatyczne, rozmnażanie wegetatywne ,rozmnażanie generatywne, diploidalna zygota, haploidalne komórki rozrodcze bruzdkowanie ,komórki macierzyste, blastula, morula, komórki somatyczne, potworniaki

13.Na czym polega klonowanie genów a na czym organizmów ?

14.Opisz klonowanie in vitro roślin na przykładzie marchwi.

15.Znaczenie klonowania w medycynie ( reprodukcyjne i terapeutyczne)

16.Znaczenie klonowania w gospodarce

17.Omów klonowanie zwierząt na przykładzie owcy Dolly.

18.Co to jest genetyczny odcisk palca

19.Co to są badania prenatalne podaj podział tych badań i i krótko opisz.

20.Sztuczne zapłodnienie- przebieg procesu

-Wyjaśnij pojęcia ; fenotyp, genotyp ,pula genowa, gatunki inwazyjne, melioracje rolne, drenaż, irygacja

21.Wymień powody wizyty w poradni genetycznej

22. Wymień czynniki mutagenne

23. Jakie znaczenie ma terapia genowa w leczeniu chorób nowotworowych (opisz metody)

24. Co to jest i jakie jest znaczenie różnorodności biologicznej.?

25. Przedstaw poziomy organizacji różnorodności biologicznej.

-Wyjaśnij pojęcia:

Gatunki wskaźnikowe, zwornikowe, charakterystyczne, endemiczne, dominujące, herbicydy, fungicydy, insektycydy, eutrofizacja, zdolność retencyjna, sukcesja ekologiczna,

26. Charakterystyka krajobrazów ( pierwotne, naturalne.....)

27. Charakterystyka rolnictwa ekologicznego

28. Motywy ochrony przyrody

29. Na czym polega ochrona czynna i bierna przyrody

30. Wymień prawne formy ochrony przyrody w Polsce

31. Gatunki ginące i zagrożone

32. Ochrona środowiska w Unii Europejskiej