

PREVERJANJE ZNANJA BIOLOGIJE 9. RAZRED, 2. TEST

BIOTEHNOLOGIJA

1. Kakšen odnos je imel človek v preteklosti do rastlin in živali in zakaj je organizme načrtno spreminjal in izbiral? Kako daleč v zgodovino sega biotehnologija?
2. Kaj je biotehnologija in s čim se ukvarja, kdo je začetnik biotehnologije?
3. Kje vse, na katerih področjih vsakdanjega življenja se biotehnologija uporablja, opiši tudi konkretne primere?
4. Kaj vse biotehnologi uporabljajo pri svojem znanstvenem delu.
5. Razloži, kaj je ekoremediacija.
6. Razloži, kako bi lahko izdelal kislino mleko in opiši, kaj so to starter kulture. Kateri so še drugi fermentirani izdelki?

GSO, KLONIRANJE IN MATIČNE CELICE

1. Kaj je genski inženiring? Razloži še prednosti in slabosti.
2. Kaj so GSO ali GMO, kakšna je zakonodaja, kateri so dovoljeni v EU in pri nas, kakšno je označevanje, katera so najpogostejše gensko modificirana živila?
3. Kaj je kloniranje in kaj klon? Razloži nastanek klona na primeru.
4. Zakaj s kloniranjem najlažje razmnožujemo rastlinske organizme?
5. Iz česa vzgojijo različna tkiva pri živalih?
6. Kakšne celice se razvijejo iz oplojene jajčne celice in v kaj se kasneje specializirajo?
7. Kaj so matične celice in kaj lahko z njimi zdravimo? Iz katerih delov telesa lahko prejmemo matične celice? Kje in kako jih lahko hranimo?
8. Kaj je človeški genom?

NASTANEK ZEMLJE

1. Kako in kdaj je nastalo vesolje, naše osončje, naša Zemlja?
2. Katere hipoteze o nastanku življenja poznaš, obrazloži vsako?
3. Kako so nastali evkarionti?
4. Kako je bilo ozračje sestavljeno na začetku obstoja Zemlje, kako se je spreminjalo skozi zgodovino Zemlje in zakaj je danes takšno, kot je?
5. Katera geološka obdobja poznaš, kaj je značilno za posamezna?
6. Kaj so fosili, kaj vse spada pod fosile in koliko so lahko stari?
7. Razloži, na kakšne načine določajo starost fosilov.
8. Kaj so živi fosili, zakaj jih tako imenujemo, naštej predstavnike?

MUTACIJE

1. Kaj so mutacije, kdaj pride do njih, kaj jih povzroči, kako nastajajo?
2. Kakšna je razlika, če mutacija nastane na spolni ali na telesni celici?
3. Podrobno opiši vrste mutacij.
4. Kakšen je pomen mutacij, kakšen procent je le koristnih?

EVOLUCIJA IN NARAVNI IZBOR

1. Kaj je evolucijska teorija? Kdo in kdaj jo je oblikoval, na katerih sklepanjih temelji? Kaj je vzrok za evolucijo? Kaj je merilo evolucijske uspešnosti?
2. Kaj je temeljna lastnost živega?
3. Kaj je naravni izbor (ali selekcija), kaj umetni izbor? Ali je naravni izbor naključen?
4. Od česa je odvisen naravni izbor, ali je to že zaključen proces?
5. S kakšnimi metodami so raziskovali vrste nekoč in s kakšnimi danes, kako pa raziskujejo evolucijske procese v različnih geoloških obdobjih Zemlje?
6. Razloži pojme vrsta, populacija, polimorfizem, genski sklad, selekcijski pritisk, speciacija.
7. Kakšni organizmi v boju za obstanek preživijo in se uspešno razmnožujejo?
8. Kdaj so osebki v populaciji gensko raznoliki, kaj vpliva na spremenljivost v populacijah?
9. Kdaj pride do izoliranja populacije tako, da se geni več ne morejo izmenjevati?
10. Razloži, kaj je Darwin ugotovil na otočju Galapagos v povezavi s ščinkavci.
11. Kako se je spreminjala barva brezovih pedicev zaradi onesnaževanja okolja in zakaj?