**TEST**

1. Identyczne genetycznie potomstwo jednej komórki lub jednego osobnika powstałe w wyniku podziału komórki lub przez podział jednego organizmu nazywamy:

|  |  |
| --- | --- |
| Klonem | X |
| Organizmem transgenicznym |  |
| Genem |  |
| Wektorem |  |

1. Zwierzę powstające w wyniku klonowania jest:

|  |  |
| --- | --- |
| Identyczne genetycznie ze zwierzęciem, z którego pobrano komórkę jajową |  |
| Identyczne genetycznie ze zwierzęciem, z którego pobrano komórkę będącą donorem jądra komórkowego | X |
| Identyczne ze zwierzęciem, w macicy którego rozwinie się zarodek |  |
| Niemożliwe jest otrzymanie tą metoda zwierząt identycznych genetycznie |  |

1. Pierwszym sklonowanym z całkowicie zróżnicowanej komórki pobranej z dorosłego organizmu ssakiem była:

|  |  |
| --- | --- |
| Koza Dolly |  |
| Krowa Dolly |  |
| Owca Dolly | X |
| Owca Polly |  |

1. Organizmem transgenicznym nazywamy:

|  |  |
| --- | --- |
| Identyczny genetycznie potomek jednego osobnika powstały przez podział  |  |
| Organizm, który obok własnych genów zawiera geny obce | X |
| Organizm, który jest homozygotyczny |  |
| Zróżnicowany genetycznie potomek jednego osobnika powstały przez podział |  |

1. Wektorem nazywamy:

|  |  |
| --- | --- |
| Bakterię lub bakteriofaga, który służy do przenoszenia genów między organizmami |  |
| Stawonoga, który przenosi chorobotwórcze bakterie lub protista z jednego osobnika na drugiego |  |
| Komórkę, z której pobiera się jądro komórkowe w trakcie klonowania organizmów |  |
| Prawidłowe są dwie pierwsze odpowiedzi | X |

1. Do metod bezpośredniego wprowadzania zmodyfikowanego DNA do roślin zaliczamy:

|  |  |
| --- | --- |
| Mikrowstrzeliwanie |  |
| Fuzje liposomów |  |
| Mikroiniekcję  |  |
| Wszystkie wyżej wymienione metody | X |

1. Oceń prawdziwość stwierdzenia: „Biotechnologia jest bardzo starą gałęzią gospodarki”

|  |  |
| --- | --- |
| Powyższe stwierdzenie jest prawdziwe, ponieważ biotechnologia to świadome wykorzystywanie potencjału biologicznego roślin i zwierząt w produkcji dóbr przydatnych człowiekowi | X |
| Powyższe stwierdzenie jest prawdziwe, ponieważ biotechnologia jest starą dziedziną w naukach biologicznych zgłębiającą budowę wewnętrzną organizmów |  |
| Powyższe stwierdzenie jest fałszywe, ponieważ biotechnologia powstała w XX wieku wraz z odkryciem enzymów restrykcyjnych |  |
| Powyższe stwierdzenie jest fałszywe, ponieważ biotechnologia jest stosowana tylko w laboratoriach na małą skalę, a więc nie ma ona znaczenia gospodarczego |  |

1. Metoda PCR pozwala na:

|  |  |
| --- | --- |
| Przeniesienie fragmentu DNA z jednej komórki do drugiej |  |
| Przeniesienie fragmentu RNA z jednej komórki do drugiej |  |
| Wytworzenie dowolnej liczby fragmentów RNA matrycowego |  |
| Wytworzenie dowolnej liczby kopii fragmentu DNA o określonej sekwencji | X |

1. Z poniżej wymienionych argumentów przeciw stosowaniu organizmów zmodyfikowanych genetycznie (GMO) można przyjąć każdy z wyjątkiem:

|  |  |
| --- | --- |
| Nieznane są dotychczas skutki spożywania GMO przez wiele lat życia człowieka |  |
| Strawienie produktu zmodyfikowanego genetycznie powoduje wbudowanie się obcego DNA w genom człowieka | X |
| Produkty spożywcze z udziałem organizmów zmodyfikowanych genetycznie mogą wywoływać reakcje alergiczne |  |
| Rośliny jadalne zmodyfikowane genetycznie można dłużej przechowywać |  |

1. Badania nad DNA są wykorzystywane w:

|  |  |
| --- | --- |
| Ustalaniu ojcostwa |  |
| Porównywaniu materiału genetycznego znalezionego w miejscu przestępstwa z materiałem genetycznym podejrzanych |  |
| Ustalaniu pokrewieństwa między organizmami |  |
| Wszystkich wymienionych działaniach | X |