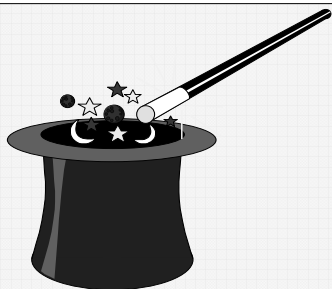


KLONOVÁNÍ



DEFINICE

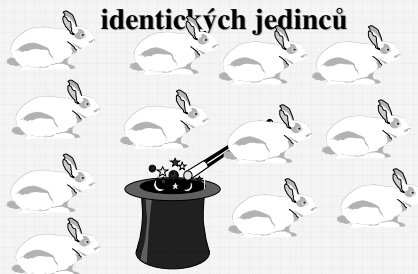
- Na úrovni molekuly DNA
- Na úrovni buňky
- Na úrovni jedince

KLONOVÁNÍ

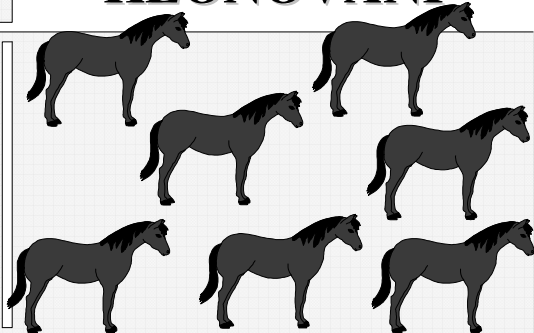
- Na úrovni molekuly DNA
- Na úrovni buňky
- Na úrovni jedince

KLONOVÁNÍ

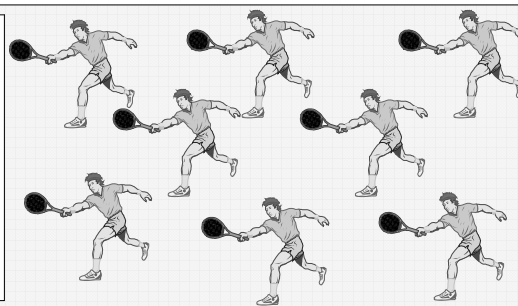
Produkce většího počtu geneticky identických jedinců



KLONOVÁNÍ



KLONOVÁNÍ



MOŽNÉ ZPŮSOBY VZNIKU GENETICKY IDENTICKÝCH JEDINCŮ

- **Přirozenou cestou**
(dvojčata)
- **Inbríding** (syngenní linie)
- **Manipulace buněk** (vlastní klonování)

METODY KLONOVÁNÍ

- **Dělení embryí**
- **Přenos jader**

DĚLENÍ EMBRYÍ

- **Časná embrya**
- **Pozdější embryonální stádia**
- **Čtvrčená embrya**
- **Izolované blastomery**

PŘENOS JADER

- Dárcovské buňky
(karyoplast):
- **Embrya**
 - **Embryonální kmenové buňky**
 - **Somatické buňky**

PŘENOS JADER

- **Embryonální kmenové buňky:**
Pluri (toti) potentní
- **Somatické buňky:**
Diferencované

PŘENOS JADER SOMATICKÝCH BUNĚK

- **Aktivace oocytů**
- **Reprogramace jádra**

DÁRCOVSKÉ SOMATICKÉ BUŇKY

- **Fibroblasty** (fetální i
adultní)
- **Jiné typy**
- **Lymfocyty**

BUDOUCNOST



- **Terapeutické
klonování**
- **???**

VY(ZNE)UŽITÍ

- **Hospodářská zvířata:**
efektivní produkce elitních jedinců
- **Jiná domácí zvířata:**
nesmrtelní domácí miláči
- **Člověk:** reparace tkání,
produkce biologicky účinných látek
nesmrtelní domácí miláči

ETIKA A LEGISLATIVA

Nietzsche: Neexistují morální fenomény,
nýbrž pouze morální interpretace
fenoménů



Normy obecné a speciální