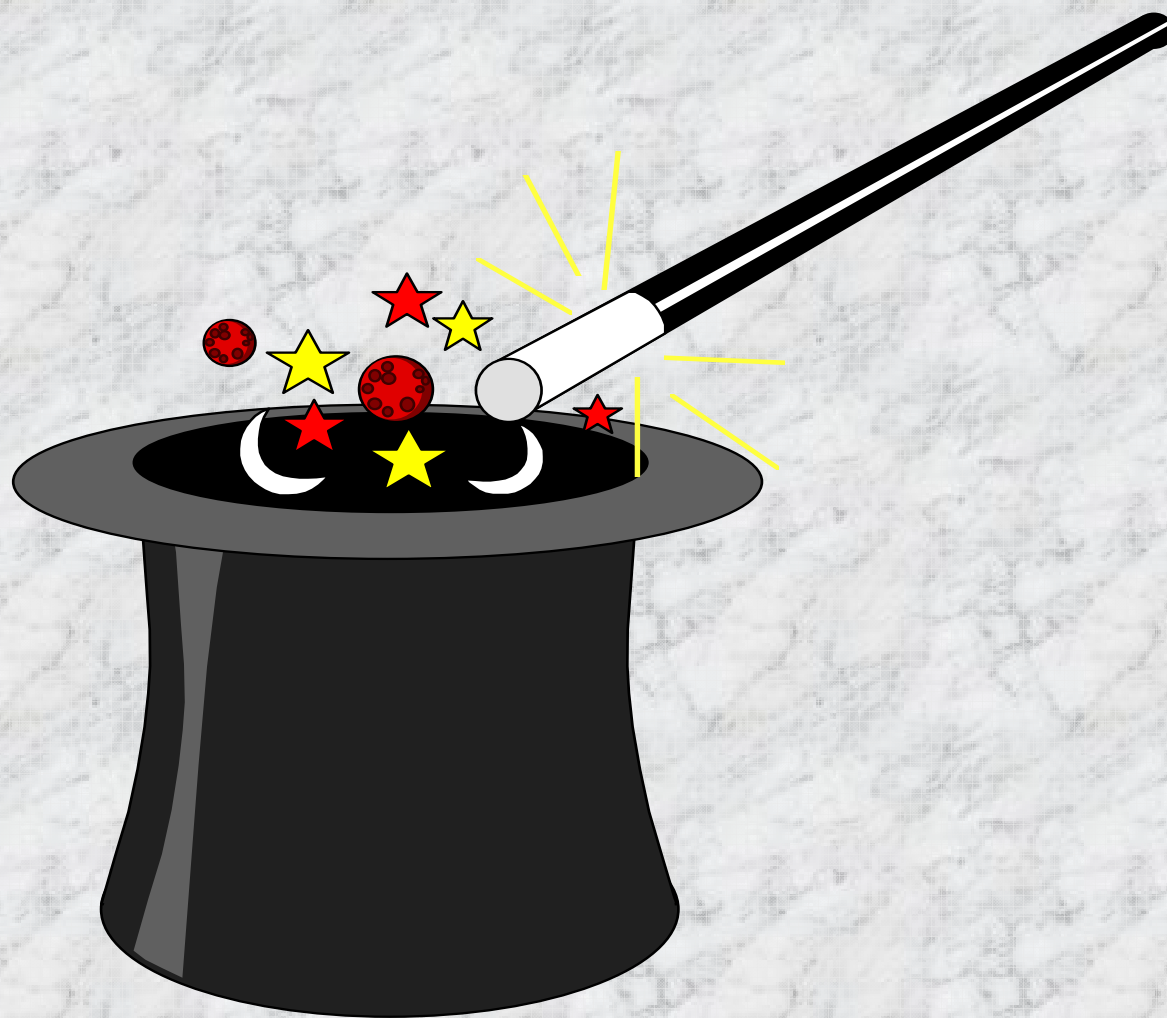


KLONOVÁNÍ



DEFINICE

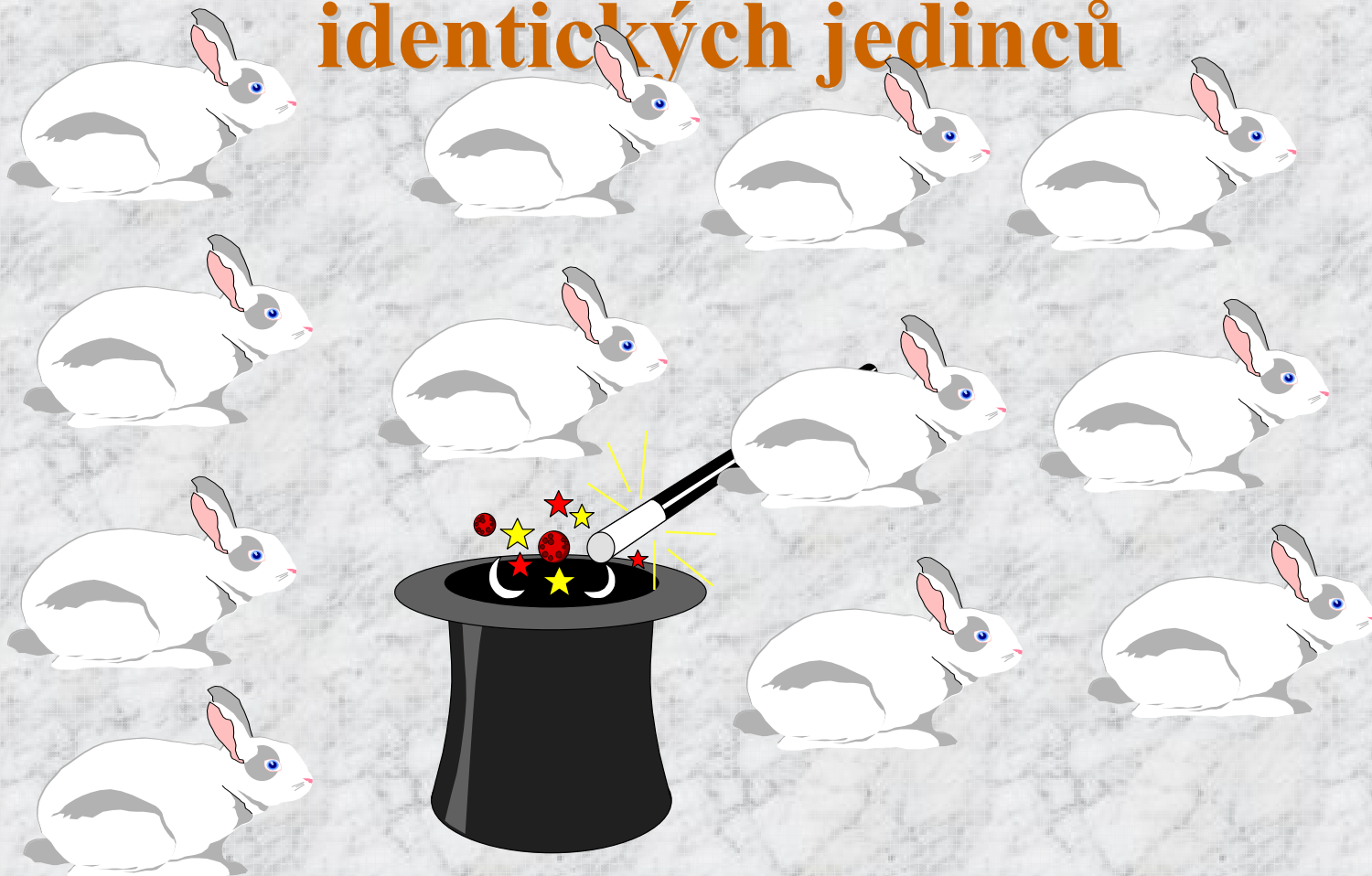
- Na úrovni molekuly DNA
- Na úrovni buňky
- Na úrovni jedince

KLONOVÁNÍ

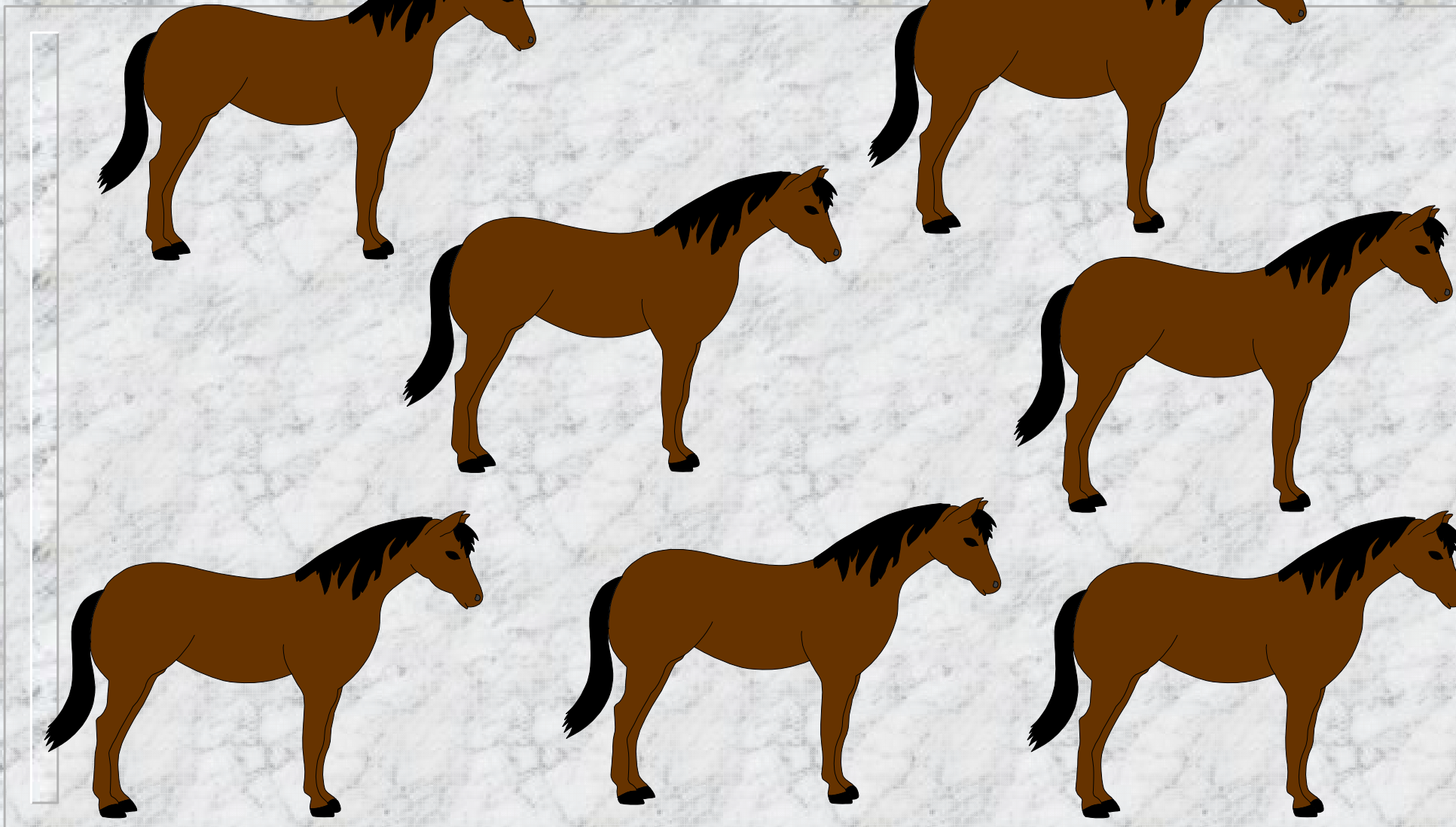
- Na úrovni molekuly DNA
- Na úrovni buňky
- Na úrovni jedince

KLONOVÁNÍ

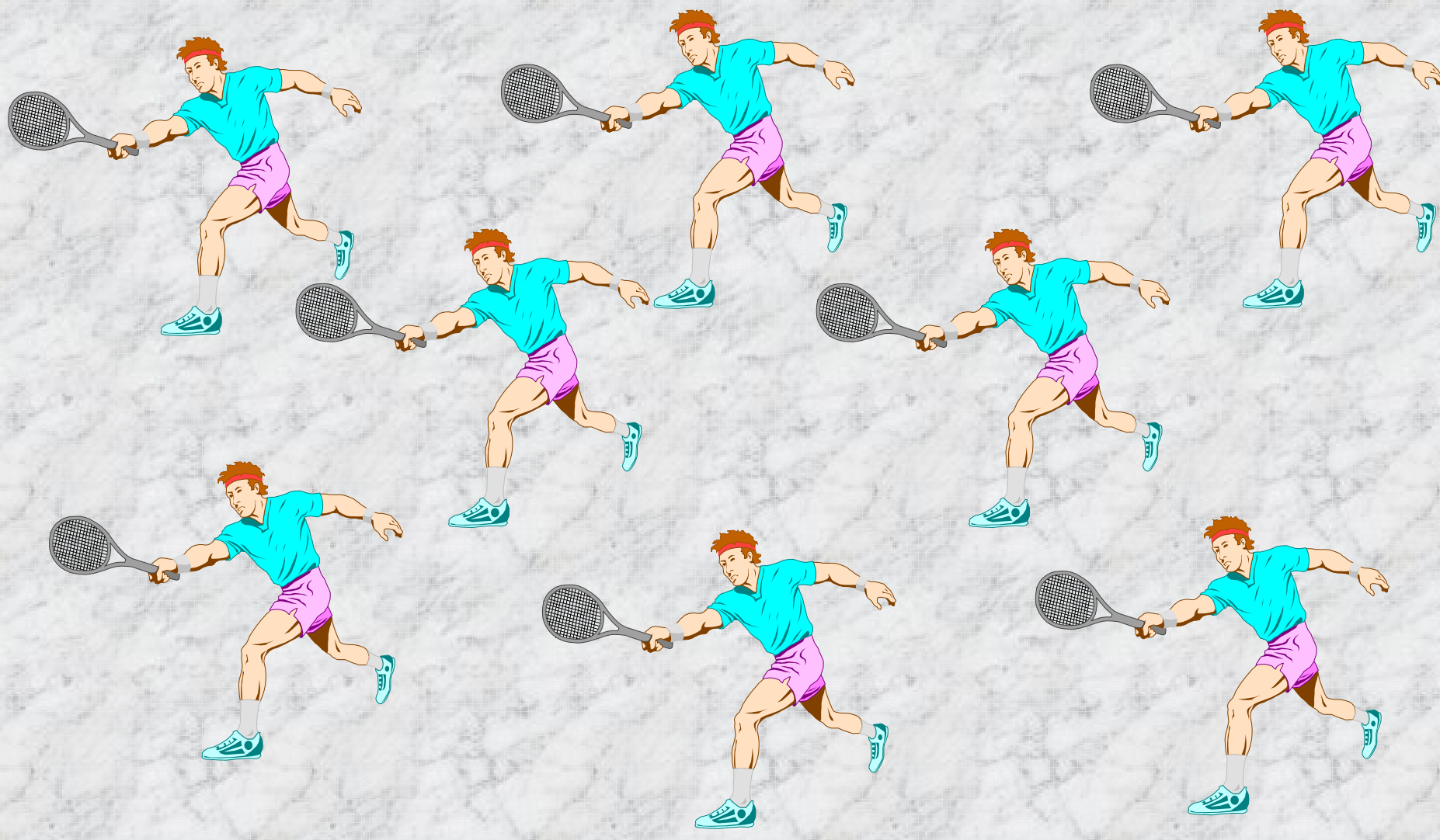
Produkce většího počtu geneticky identických jedinců



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
- Čtvrccená 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 SOMATICKE BUÑKY

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

BUDOUCNOST



→ **Terapeutické
klonování**

→ **???**

VY(ZNE)UŽITÍ

→ **Hospodářská zvířata:**
efektivní produkce elitních jedinců

→ **Jiná domácí zvířata:**
nesmrtelní domácí miláčci

→ **Člověk:** reparace tkání,
produkce biologicky účinných látek
nesmrtelní domácí miláčci

ETIKA A LEGISLATIVA

Nietzsche: Neexistují morální fenomény,
nýbrž pouze morální interpretace
fenoménů



Normy obecné a speciální