**;**

Projekt: Svět práce v každodenním životě

**Biologie pod mikroskopem**

**Gymnázium**

**Hranice**

G

**Gymnázium**

**Hranice**

G

**Laboratorní práce č. 9**

**Vývoj člověka**

1. **Zakladatel evoluční teorie byl:**
	1. C. Linné
	2. Ch. Darwin
	3. G. Cuvier
	4. I. P. Pavlov
2. **Proces sapientace vedoucí k Homo sapiens zahrnuje:**
	1. proces, kterým došlo ke vzniku člověka
	2. změny zakřivení páteře
	3. předozadní zploštění hrudníku
	4. rozvoj mozku a schopnost artikulované řeči
3. **Klasický neandrtálec byl:**
	1. současníkem Homo erectus
	2. předchůdcem H. erectus
	3. současníkem H. sapiens sapiens
	4. pokračováním H. habilis
4. **Rasismus je teorie, která hlásá:**
	1. nenávist vůči příslušníkům jiného státu
	2. nenávist vůči příslušníkům jiného národa
	3. názor o nerovnosti lidských plemen
	4. nerovnost mužů a žen
5. **Do období prekambria zařazujeme:**
	1. starohory
	2. prvohory
	3. druhohory
	4. třetihory

Řešení: 1B, 2D, 3C, 4C, 5A

1. **Mezi nejstarší známé zástupce čeledi Hominidae patří:**
	1. aegyptopithecus
	2. prokonsul africanus
	3. australopithecus
	4. neandertalec
2. **Mezi rudimenty a atavismy (důkazy vývoje člověka) nepatří:**
	1. pětiprstá horní končetina
	2. nadměrné ochlupení těla
	3. kostrční obratle
	4. slepé střevo
3. **Pro rod H. habilis neplatí:**
	1. je člověk zručný, vyráběl jednoduché nástroje
	2. pohyboval se bipedií (chůzí po dvou končetinách)
	3. kapacitu mozkovny měl průměrně 650 cm3
	4. měl vytvořen bradový výběžek
4. **Nejznámějším nalezištěm z období neandrtálců na našem území je / jsou:**
	1. Dolní Věstonice
	2. jeskyně Šipka u Štramberka
	3. Předmostí u Přerova
	4. Koněprusy
5. **Mezi útvary mladších prvohor patří:**
	1. ordovik
	2. silur
	3. kambrium
	4. perm

Řešení: 1C, 2A, 3D, 4B, 5D

1. **Nejpokročilejším předchůdcem H. sapiens je:**
	1. Homo erectus
	2. Homo habilis
	3. Australopithecus
	4. Dryopithecus
2. **Které z následujících výroků nezahrnuje proces hominizace (vývoj lidských znaků):**
	1. změna kostry pánve
	2. předozadní zploštění hrudníku
	3. napřimování potravy
	4. rozvoj 2. signální soustavy
3. **Světoznámým antropologem a zastáncem rovnosti ras byl:**
	1. Ján Jesenský
	2. Aleš Hrdlička
	3. Cro – Magnon z Francie
	4. J. E. Purkyně
4. **Australopithecus:**
	1. už znal a používal oheň
	2. používal primitivní nástroje
	3. měl objem mozkovny 850 cm3
	4. byl současníkem H. erectus
5. **Člověk je zařazen do třídy:**
	1. nehetnatci
	2. obratlovci
	3. savci
	4. lidoopi

Řešení: 1A, 2D, 3B, 4B, 5C

1. **Do období prekambria zařazujeme:**
	1. starohory
	2. prvohory
	3. druhohory
	4. třetihory
2. **Proces sapientace vedoucí k Homo sapiens zahrnuje:**
	1. proces, kterým došlo ke vzniku člověka
	2. změny zakřivení páteře
	3. předozadní zploštění hrudníku
	4. rozvoj mozku a schopnost artikulované řeči
3. **Klasický neandrtálec byl:**
	1. současníkem Homo erectus
	2. předchůdcem H. erectus
	3. současníkem H. sapiens sapiens
	4. pokračováním H. habilis
4. **Zakladatel evoluční teorie byl:**
	1. C. Linné
	2. Ch. Darwin
	3. G. Cuvier
	4. I. P. Pavlov
5. **Rasismus je teorie, která hlásá:**
	1. nenávist vůči příslušníkům jiného státu
	2. nenávist vůči příslušníkům jiného národa
	3. názor o nerovnosti lidských plemen
	4. nerovnost mužů a žen

Řešení: 1A, 2D, 3C, 4C, 5B

1. **Člověk je zařazen do třídy:**
	1. nehetnatci
	2. obratlovci
	3. savci
	4. lidoopi
2. **Které z následujících výroků nezahrnuje proces hominizace (vývoj lidských znaků)?**
	1. změna kostry pánve
	2. předozadní zploštění hrudníku
	3. napřimování potravy
	4. rozvoj 2. signální soustavy
3. **Nejpokročilejším předchůdcem H. sapiens je:**
4. Homo erectus
5. Homo habilis
6. Australopithecus
7. Dryopithecus
8. **Světoznámým antropologem a zastáncem rovnosti ras byl:**
9. Ján Jesenský
10. Aleš Hrdlička
11. Cro – Magnon z Francie
12. J. E. Purkyně
13. **Australopithecus:**
14. už znal a používal oheň
15. používal primitivní nástroje
16. měl objem mozkovny 850 cm3
17. byl současníkem H. erectus

Řešení: 1C, 2D, 3A, 4B, 5B.

1. **Nejznámějším nalezištěm z období neandrtálců na našem území je / jsou:**
2. Dolní Věstonice
3. jeskyně Šipka u Štramberka
4. Předmostí u Přerova
5. Koněprusy
6. **Mezi nejstarší známé zástupce čeledi Hominidae patří:**
	1. aegyptopithecus
	2. prokonsul africanus
	3. australopithecus
	4. neandertalec
7. **Mezi útvary mladších prvohor patří:**
	1. ordovik
	2. silur
	3. kambrium
	4. perm
8. **Pro rod H. Habilis neplatí:**
	1. je člověk zručný, vyráběl jednoduché nástroje
	2. pohyboval se bipedií (chůzí po dvou končetinách)
	3. kapacitu mozkovny měl průměrně 650 cm3
	4. měl vytvořen bradový výběžek
9. **Mezi rudimenty a atavismy (důkazy vývoje člověka) nepatří:**
	1. pětiprstá horní končetina
	2. nadměrné ochlupení těla
	3. kostrční obratle
	4. slepé střevo

Řešení: 1B, 2C, 3D, 4D, 5A.

Laboratorní práce č. 7: Genetika

Laboratorní práce č. 9: Vývoj člověka

**Úkoly:**

**1. Najděte hominizační znaky na kostře člověka a šimpanze**

**2. Srovnání maket lebek předchůdců člověka**

**3. Srovnání pravděpodobného vzhledu postavy předchůdců člověka**

**Pomůcky:**

Makety lebek, nástěnné obrazy předchůdců člověka, obraz kostry člověka a šimpanze, literatura, internet.

**Úkol č. 1: Najděte hominizační znaky na kostře člověka a šimpanze**

**Postup**:

Na nástěnném obrazu kostry šimpanze a člověka vyhledejte a zapište změny na trupu (2), končetinách (5-6) a lebce (6-8).

**Pozorování**:

**Závěr:** Shrňte poznatky, které jste získali v tomto úkolu laboratorní práce.

**Úkol č. 2: Srovnání maket lebek předchůdců člověka**

**Postup:**

Na maketách lebek sledujte kapacitu mozkovny a jiné hominizační znaky a zkuste vytvořit vývojovou linii, která postupně směřovala k vývoji člověka. Tuto vývojovou linii zapište.

**Pozorování:**

**Závěr:** Shrňte poznatky, které jste získali v tomto úkolu laboratorní práce.

**Úkol č. 3: Srovnání pravděpodobného vzhledu postavy předchůdců člověka**

**Postup**:

Na nástěnných obrazech sledujte především hmotnost a výšku postavy a osrstění. Pokuste se jednotlivé zástupce seřadit do vývojové řady směřující k člověku.

**Pozorování:**

**Závěr:** Shrňte poznatky, které jste získali v tomto úkolu laboratorní práce.

**Zdroje:**

Použity vlastní zdroje

Úvodní obrázek: Mgr. Ludmila Malá

Autoři: Ing. Pavla Plšková a Mgr. Jiří Horký