

# T É M A: VÝVOJ ČLOVĚKA, POLIDŠTĚNÍ

Vypracoval/a:

Třída:

Spolupracoval/a:

Datum:

## ANOTACE:

Vytvořit komplexní vědomosti s přesahy. Na základě daného tématu uvědomění si získaných poznatků, jejich přesahů a souvztažností s ostatními vědomostmi z biologie jako komplexní vědy a i k dalším přírodovědným oborům. S využitím LC nižších úrovní provést syntézu poznatků do většího celku a vyšší úrovně. Rozšíření v pojmech jako je komunikace, abstraktní myšlení, práce, neocortex, antropogeneze atd.

## TEORIE:

Člověk se během svého vývoje částečně vymanil z přírodního prostředí a díky schopnosti abstraktního myšlení se začal zabývat sám sebou z mnoha hledisek. Tak v úhlu pohledu na sebe samého jako na tvora živočišného , společenského a přetvářeče okolního nebo celého přírodního prostředí. O svůj vznik a vývoj se člověk zajímá dlouhodobě z důvodů sebepoznání a pochopení svého bytí. Pokusíme se nastínit šíři směrů, poznatků a oborů věnující se lidské rase, člověku a organismu.

## PŘÍPRAVA:

1. Zopakování a setřídění poznatků předchozích ročníků o člověku i nebiologické obory
2. Promyšlení si různých informačních zdrojů k čerpání informací
3. Nástin a tvorba vlastních dotazů a podnětů k tématu

## ÚKOL Č. 1: PRÁCE S TAXONOMICKÝM NÁZVOSLOVÍM

### 1. Přesné taxonomické zařazení i s užitím latinských názvů


2. Vyjmenuj, popiš, charakterizuj a uveď zástupce nižších taxonomických skupin

Subcellulata –

Prokaryota –

Eukryota

## ÚKOL Č. 2: VZNIK NOVÉHO JEDINCE

1. Popiš, jak vzniká nový lidský jedinec, jaké znáš gamety, kdo je nositelem pohlaví, počty chromozomů v lidských buňkách, nacházejí se u člověka bezjaderné buňky, kde jsou uloženy geny, DNA a RNA poznatky z chemie nukleových kyselin
2. Charakterizuj a vysvětli pojmy ontogeneze a fylogeneze i s jejími dílčími obdobími, doplň a rozšiř poznatky na materiálech z přílohy, prenatální a postnatální období
3. Na obrazovém materiálu uveď další znaky člověka

Viz přílohy

## ÚKOL Č. 3:ANTROPOMOTORIKA

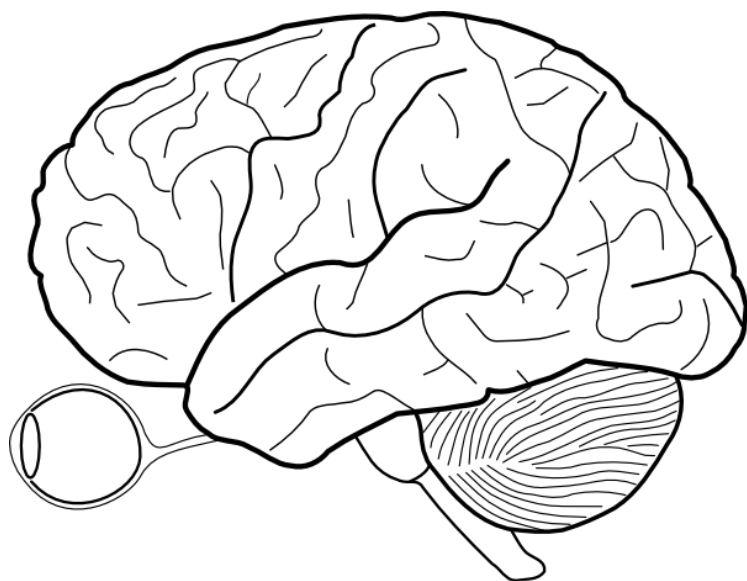
1. Definuj tento biologický vědní obor:

2. Typické znaky lidské motoriky:

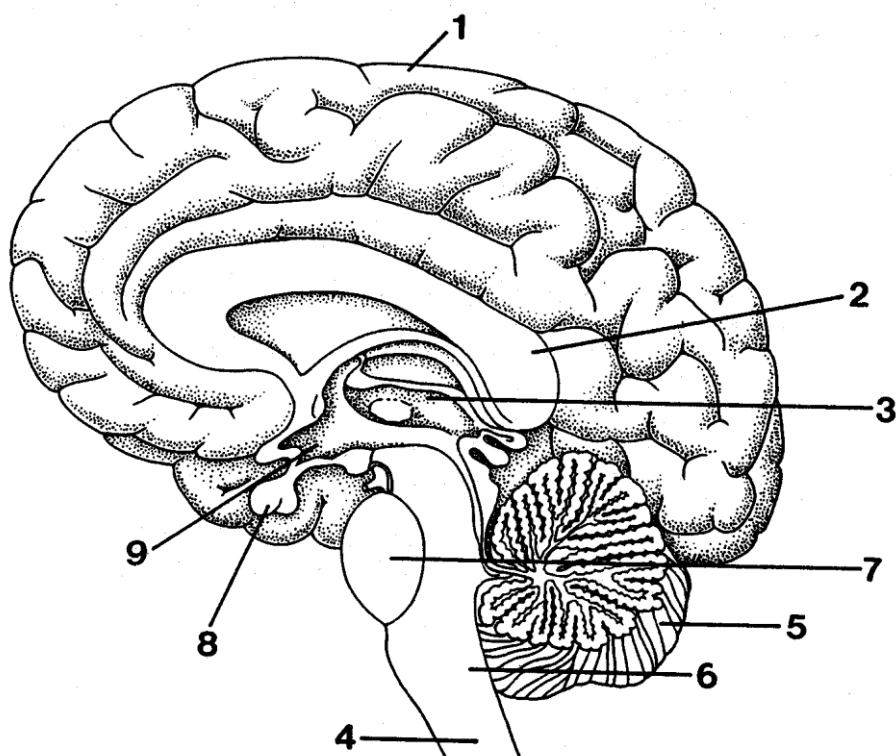
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

## ÚKOL Č. 4:NERVOVÁ SOUSTAVA

1. Zakresli uložení nejznámějších center v mozku.



## 2. Popiš schéma mozku



## 3. Vysvětli pojmy gyri, lalok, hemisféra, mozkový vazník, mozková kůra, abstraktní myšlení

## 4. Sestav z pojmů periferní - obvodové nervstvo

Periferní nervstvo – dostředivé nervy –  
- odstředivé nervy -

5. Hlavové nervy a míšní nervy, urči jejich počet u člověka a některé hlavové nervy se pokus vyjmenovat

12 párů hlavových nervů

31 párů míšních nervů: -sympatikus odstupuje .....  
-parasymptikus odstupuje.....

#### POMŮCKY:

Vlastní poznámky a studijní materiály, psací potřeby, obrázky a modely, PP prezentace, internet.

#### **ZÁVĚR:**

Student krátce zhodnotí náplň a poznamená nové podněty. Utřídí svoje dosavadní poznatky, přiřadí poznatky dalších studentů a nové informace do komplexní vědomosti, s kterou dokáže využít účelně nabyté informace s vědomím přesahů i mimo konkrétní téma a i do jiných předmětů a vědních oborů. Krátce zhodnotí přínos

## SEZNAM ZDROJŮ:

- [01] Hanačková,H., Vlková,M. Biologie II v kostce pro střední školy
- [02] Středoškolské učebnice biologie : J.Jelínek, V.Zicháček: Biologie pro střední školy gymnazijního typu  
I.Novotný, M. Hruška: Biologie člověka
- [03] Měkota,K. Kapitoly z antropomotoriky I. (Skriptum 1983). Olomouc: Univerzita Palackého
- [04] <http://www.clker.com/clipart-29146.html>
- [05] <http://galleryhip.com/human-brain-drawing.html>
- [06] Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Brehms Tierleben Small Edition 1927  
Dostupný z WWW: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Primatenskelett-drawing.jpg>

Název školy	Gymnázium a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Zlín
Autor	Mgr. Luděk Hradil
Vzdělávací oblast	Člověk a příroda
Vzdělávací obor	Biologie
Tematický okruh	Biologie člověka - vývoj
Druh učebního materiálu	Seminář – učitel
Cílová skupina	Student, 16 – 19 let
Anotace	Pracovní list je určen do výuky studentům, podklad pro vlastní poznámky/sešit, náplň: Celkový přehled o člověku a jeho vývoji

## PŘÍLOHY

Název	období před	místo	hmotnost	výška	mozek
	22-14 mil let	Afrika	asi 20 kg		
	4-2,6 mil let	Etiopie	až 65 kg	1-1,7m	
	2-1,5 mil let	Etipoie, Tanzánie	asi 40 kg	1.3m	650 cm <sup>3</sup>
	1mil.-350 tis. let	Afrika, Etiopie, Asie,	až 70 kg	1.7m	700-1250 cm <sup>3</sup>
	300-200 tisíc let		asi 70kg	1,6m	1200-1325 cm <sup>3</sup>
	100-40 tisíc let	Afrika	asi 70-5	1,7m	1300-1700 cm <sup>3</sup>

