



Triblastica

(charakteristika a systém)



Výukový materiál pro
předmět
biologie na gymnáziu.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název DUM	VY_32_INOVACE_2511_Triblastica_charakteristika_systém				
Šablona číslo	32	Sada číslo	25	Poř. č. DUM	11
Autor	Ivan Hynek				
Anotace	Pomocný výukový materiál při úvodu do studia Triblastic				
Očekávaný výstup	Studenti lépe a názorněji pochopí stavbu těla a systém trojvrstevných živočichů, odvodí evoluční pokroky v tělní stavbě ve srovnání s dvojvrstevnými				
Druh učebního materiálu	Prezentace ve formátu *.pptx				
Typická věková skupina	2. ročník resp. kvinta gymnázia (dle ŠVP), tj. 16 – 17 let				
Klíčová slova	živočišná buňka, ektoderm, entoderm, mezoderm, schizocelia, pseudocelia, coelomata				
Pomůcky a materiál	PC, projektor, projekční plocha (interaktivní tabule)				
Potřebný čas pro realizaci DUM	40min				
Metodické zhodnocení a popis práce s digitálním učebním materiálem					
Student sleduje a aktivně se zapojuje do odvozování stavby těla mnohobuněčných organismů, osvojuje si potřebné pojmy a usiluje o jejich správné a logické používání. Materiál byl ověřen na interaktivní tabuli.					



Triblastica

(charakteristika a systém)

TRIBLASTICA

Tělo vzniká na základě embryonálního vývoje ze tří zárodečných listů:

1. **Ektoderm** (pokožka, nervová soustava)
2. **Entoderm** (trávicí trubice, plíce, štítná žláza, příštítná tělíska, brzlík)
3. **Mezoderm** (svaly, kostra, pohlavní žlázy, krev, cévy)

Mluvíme o tzv. **bilaterální souměrnosti** = dovedeme rozlišit hřbetní a břišní, přední a zadní a většinou i pravou a levou část těla. U některých se zpětně vyvinula paprscitá tělní souměrnost. Postupně stále větší diferenciaci buněk – vývoj orgánů a orgánových soustav. V přední (hlavové) části koncentrace nervové tkáně a smyslů



Triblastica

(charakteristika a systém)

TRIBLASTICA

Dělíme na :

PROTOSTOMIA – prvoústí

DEUTEROSTOMIA - druhoústí

Prvoústí

- dvoustranná tělní souměrnost
- ústní otvor vzniká v místě prvoúst u gastruly

Druhoústí

- z prvotního ústního otvoru u gastruly se vyvine otvor řitní
ústní otvor se prolamuje na opačném konci zárodku



Triblastica

(charakteristika a systém)

TRIBLASTICA – PRVOÚSTÍ - SYSTÉM

Triblastica dělíme podle typu tělní dutiny na:

Schizocoelia

schizocoel = drobné dutinky v mezenchymu
(= vrstva buněk mezi střevem a kožně svalovým vakem)

Pseudocoelia

pseudocoel = nepravá, druhotná tělní dutina vzniká mezi ektodermem a entodermem, obsahuje orgány, je vyplněn tekutinou s funkcí hydroskeletu

Coelomata

mají pravý střední zárodečný list = mezoderm, který ohraničuje pravou tělní dutinu coelom



Triblastica

(charakteristika a systém)

TRIBLASTICA – PRVOÚSTÍ - schizocelia

Schizocoelia

schizocoel = drobné dutinky v mezenchymu
(= vrstva buněk mezi střevem a kožně svalovým vakem)

Kmeny:

Morulovci = Mesozoa

Ploštěnci = Plathelminthes

Pásnice = Nemertini



Triblastica

(charakteristika a systém)

TRIBLASTICA – PRVOÚSTÍ - pseudocelia

Pseudocoelia

pseudocoel = nepravá, druhotná tělní dutina vzniká mezi ekto- a entodermem, obsahuje orgány, je vyplněn tekutinou – fce hydroskeletu

Kmeny:

Mechovnatci = Entoprocta

Hlísti = Nematelminthes

Vrtějši = Acanthocephala

Hlavatci = Priapulida



Triblastica

(charakteristika a systém)

TRIBLASTICA – PRVOÚSTÍ - coelomata

Coelomata

mají pravý střední zárodečný list = mezoderm,
který ohraničuje pravou tělní dutinu - coelom

Kmeny:

Měkkýši = Mollusca

Sumýšovci = Sipunculida

Rypohlavci = Echiurida

Kroužkovci = Annelida



Triblastica

(charakteristika)

Obrázky a videa

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0a/Dendrocoelum_lacteum.jpg

Literatura

Webové stránky