

نظام جدید



جمع بندی

Zcomplex

زیست شناسی

ارائه نکات ZIP شده و ضروری
برای برداشتن گام آخر کنکور!

- بررسی کلیه نکات موضوعی کتاب های درسی
- مقایسه تعمیمی کلیه شکل های مرتبط در کتاب درسی

مؤلف

انتدگان زرندی
زیست شناسی

جمع بندی سه بعدی کرم های کتاب درسی

به نام خدا

سلام مجموعه زد کمپلکس چندسالی هست که در دوران طلایی جمع بندی دانش آموزان کل کشورمون به کمکشون میاد. در این مجموعه سعی کردیم به صورت فشرده و موضوعی جمع بندی‌های سریع و ریزبینانه روی شکل‌ها و مطالب کتاب درسی زیست داشته باشیم.

در سال‌های گذشته این کتاب‌های الکترونیک بسیار مورد استقبال دانش آموزان قرار گرفت. امسال نیز همه بخش‌های این کتاب را بازبینی کردیم که مشکل خاصی در این ایام طلایی کنکور شما وجود نداشته باشد.

این اثر حاصل تجربه‌های بنده و زحمات بسیار بوده و به صورت رایگان در اختیار دانش آموزان عزیز کل کشور قرار می‌گیرد. بدیهی است ما به هیچ عنوان راضی به فروش آن یا کپی برداری از مطالب آن نیستیم.

سایر بخش‌های کتاب زد کمپلکس از طریق سایت ما به نشانی www.AshkanZarandi.ir و همین‌طور اکانت‌های اینستاگرام و تلگرام ما به نشانی @AshkanZarandi قابل تهیه کردن می‌باشد.

در پایان از زحمات همه عزیزان که بنده را در گردآوری این مجموعه یاری کردند به ویژه همکار گرامی سرکار خانم الیاسی کمال تشکر را دارم.



۱. مدرس فرزنانگان ۱ تهران
۲. مدرس انرژی اتمی ایران
۳. مدرس علامه حلی تهران
۴. مدیر دپارتمان زیست شناسی مجتمع علامه طباطبایی
۵. مولف کتاب زیست گیاهی خیلی سبز
۶. مولف کتاب زیست جانوری خیلی سبز
۷. مولف کتاب سیر تا پیاز گاج
۸. از مولفین کتاب چند کنکور خیلی سبز
۹. کارشناس علمی انتشارات خیلی سبز
۱۰. طراح آزمون‌های قلم چی و گزینه ۲
۱۱. مدرس پروازی شهر اهواز - علم و صنعت آریا
۱۲. مدرس پروازی شهر اصفهان - پارسایی



۱. جانور بی مهره و در سه دسته ی کرم های حلقوی، لوله ای و پهن قرار می گیرند «« فقط دفاع غیر اختصاصی دارد.
۲. برخی از آن ها زندگی انگل دارند. این کرم ها در انسان میزان ائوزینوفیل های خون را بالا می برند.

الف) کرم خاکی

۱) دستگاه گوارش

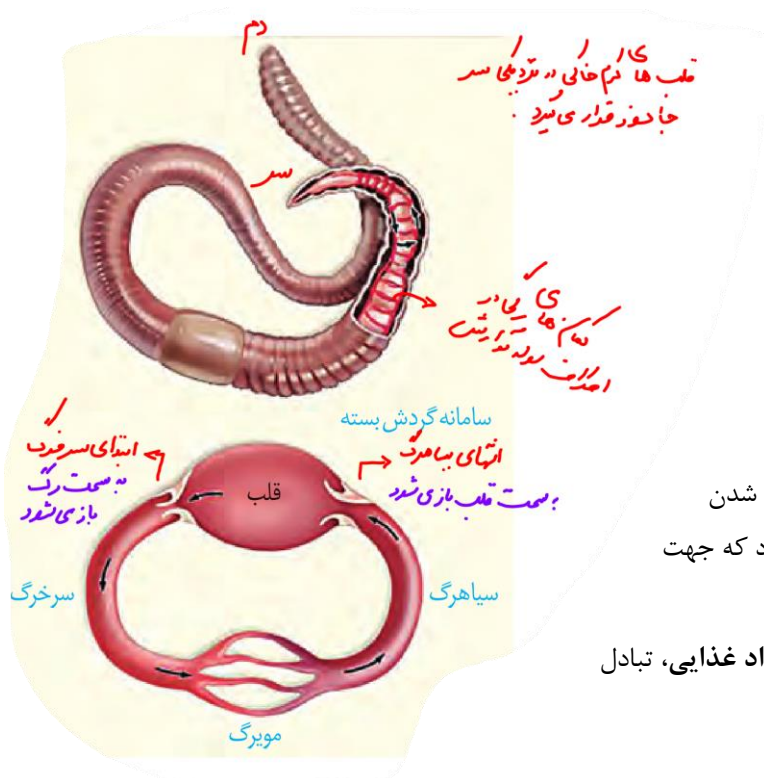
۱. کرم خاکی دارای لوله گوارش است «« گوارش برون سلولی دارد.

۱) تنفس

۱. در کرم خاکی تنفس پوستی تنها راه تنفس است.
 ۲. کرم خاکی برای اینکه تبادلات گازی خود را از طریق پوست انجام دهد اولاً در **محیط های مرطوب** زندگی می کند، ثانياً دارای شبکه **مویرگی زیرپوستی** با مویرگ های فراوان است.
 ۳. برای تنفس پوستی خود از اکسیژن موجود در بین ذرات خاک مرطوب استفاده می کند.
- نکته: تنفس پوستی هم در بی مهرگان (مانند کرم فاک) و هم در مهره داران (مانند دوزیستان بالغ) دیده می شود.**

۲) سامانه گردش خون

۱. در سطح کتاب درسی تنها جانور بی مهره ای که دارای سامانه گردش خون بسته است، کرم خاکی است.
۲. این جانور ساده ترین سامانه گردش خون بسته را دارد.
۳. قلب اصلی در کرم خاکی به صورت لوله ای و در سطح پشتی است و ساختارهایی مانند دهلیز و بطن برای آن تعریف نمی شود.
۴. در قلب کرم خاکی هیچ منفذی مشاهده نمی شود.
۵. در خروجی و ورودی قلب، دریچه هایی مشاهده می شود.
۶. یک دریچه دو قسمتی در ابتدای سرخرگ وجود دارد که جهت باز شدن آن به سمت داخل رگ است. یک دریچه در انتهای سیاهرگ وجود دارد که جهت باز شدن آن به سمت قلب است.
۷. مویرگ ها در سامانه گردش خون بسته کرم خاکی باعث تبادل مواد غذایی، تبادل مواد دفعی و تبادل گازها می شوند.



۳) ساختار تولید مثلی



۱. کرم خاکی همافروdit است و لقاح دو طرفی دارد ««« هر کرم خاکی درون بدن خود هم اسپرم تولید می کند و هم تخمک
۲. دو کرم خاکی کنار هم قرار می گیرند ««« اسپرم های یک کرم خاکی، پس از خروج از بدن، تخمک های کرم خاکی دیگر را بارور می کند. (یعنی در کرم خاکی برخلاف کرم کبد اسپرم ها از بدن جانور خارج می شود)
۳. به طور کلی در جانوران همافروdit رفتار انتخاب جفت مشاهده نمی شود.

نکته: در کرم های برفلاف کرم های پهن، لقاح دو طرفی صورت می گیرد ««« لقاح دو طرفی باعث افزایش تنوع می شود.

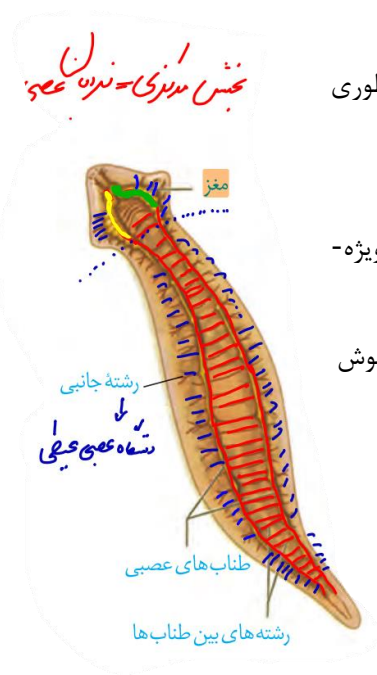
ب) کرم های پهن



۱. **کرم کدو** جز کرم های انگل است که فاقد دهان و لوله گوارش است. این کرم از مواد غذایی گوارش یافته در لوله گوارش انسان استفاده می کند.

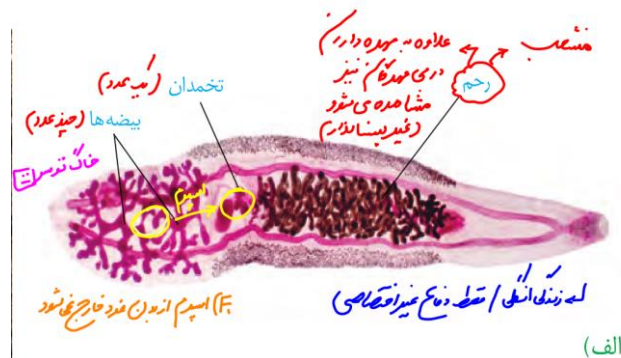
۲. **کرم پهن پلاناریا** دارای ویژگی های زیر است:

- ۱) دارای حفره گوارشی منشعب ««« انشعابات به تمامی نواحی بدن نفوذ پیدا کرده است ««« به طوری که فاصل انتشار یاخته ها بسیار کوتاه است.
- ۲) حرکات بدن کرم به جابه جایی مواد درون بدن آن کمک می کند.
- ۳) پر یاخته ای و دارای تنفس مستقیم است ««« یعنی تبادل گاز ها بدون نیاز به ساختار تنفسی ویژه ای از سطح بدن صورت می گیرد.
- ۴) در دستگاه عصبی آن ساختار نردبان عصبی مشاهده می شود ««« مغز جانور از دو گره به هم چوش خورده تشکیل شده است. دو طناب عصبی و رشته های بین آن ها همراه با مغز، دستگاه عصبی مرکزی را تشکیل می دهند. رشته هایی که به دستگاه عصبی مرکزی متصل می شوند، دستگاه عصبی محیطی را تشکیل می دهند.

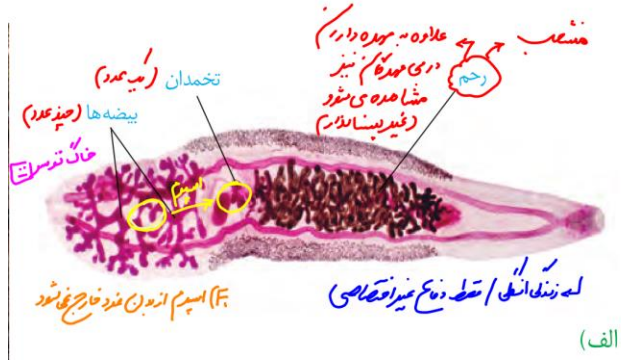
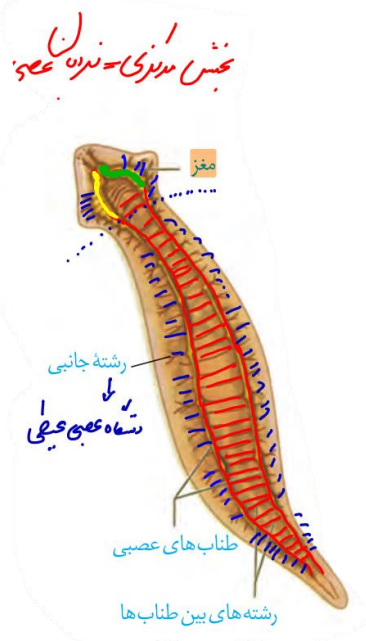


۲. **کرم کبد** یک جانور همافروdit است که دارای ویژگی های زیر است:

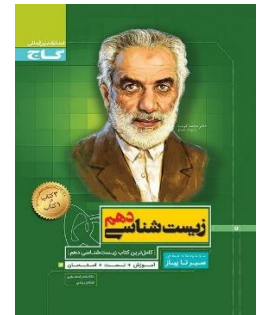
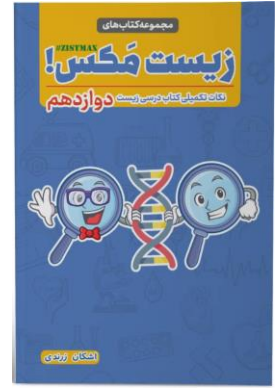
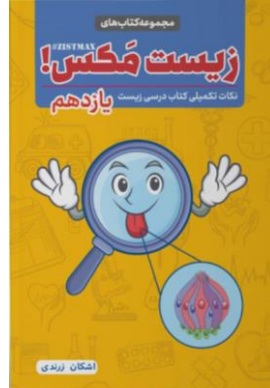
- ۱) دارای لقاح یک طرفی است.
- ۲) اسپرم ها برای بارور کردن تخمک از بدن خارج نمی شوند.
- ۳) بیضه ها در ناحیه سر قرار گرفته است.
- ۴) دارای رحم منشعب است ««« رحم علاوه بر مهره داران در بی مهرگان نیز مشاهده می شود.



اشکال مربوط به کرم ها



ما تالیفات متفاوتی داریم که در زیر میبینید اما...



اما پیشنهاد می کنیم در هر پایه و مقطعی که هستین، حتما نمونه‌ای از کتاب های زیستمکس مارو بنیند! پشیمون نمیشید! برای دریافت نمونه فقط کافی است به شماره همیشگی ما ۰۹۹۱ ۵۳۰۰ ۲۰۴ پیام بدین تا نمونه ها براتون ارسال بشه!!!

برای ارتباط داشتن با ما و دریافت سایر قسمت های آپدیت شده این کتاب طبق آن چه در مقدمه گفتم اقدام کنید.

آروم باشید و قدرتمند – اشکان زرندي



ASHKANZARANDI