

محتوای کتاب درسی زیست شناسی پایه دهم – رشته علوم پایه

مفاهیم	موضوع	تم مد نظر
این فصل به سیر تحول زیست شناسی و چشم انداز های پیش روی آن می پردازد و محتوای دقیق آن پس از کامل شدن ارائه خواهد شد .	فصل اول : زیست شناسی دیروز، امروز، فردا	
ساختار بافتی لوله گوارش انسان همراه با معرفی مختصر بافت پوششی و پیوندی کار و فیزیولوژی دستگاه گوارش در انسان - گوارش در دهان با تأکید بر گوارش شیمیایی (آمیلاز، موسین، لیزوزیم) ، کار بخش های مختلف (دهان ، حلق ، مری ، معده ، روده ها و غدد ضمیمه)، انواع روش های تبادل مواد برای جذب مواد غذایی ، معرفی لنف و نقش آن در جذب چربی ها - تنظیم فعالیت های دستگاه گوارش تنوع گوارش در پستانداران و جانداران: واکوئول گوارشی، کیسه گوارشی، لوله گوارشی	فصل دوم : گوارش و جذب مواد	تبادل مواد برای کسب ماده و انرژی
دستگاه تنفس در انسان: ساختار بافتی ، مکانیسم دم و بازدم، هواهای تنفسی، انتقال گازها در خون، تبادل گاز بین بافت، خون و کیسه های هوایی، تنفس سلولی، تنظیم فعالیت های تنفسی تنوع تنفس در جانوران (تک سلولی ، ششی ، آبششی ، نایی، پوستی ، کلواکی ، دهانی حلقی)	فصل سوم: تبادل گازها	

<p>دستگاه گردش خون در انسان: ساختار بافتی همراه با بافت گرهی قلب، کار قلب، انواع گردش خون عمومی و ششی ، عملکرد دریچه‌ها و ضربان قلب، صداهای قلب، الکتروکاردیوگرافی (الکتروکاردیوگرام)، ساختار رگ ها ، حرکت خون در رگ‌ها، توزیع خون در بافت‌ها، تبادل مواد بین مویرگ‌ها و سلول‌ها، خون و کار آن، گروه‌های خونی، تنظیم دستگاه گردش خون</p> <p>تنوع گردش مواد در جانوران (تعداد حفرات قلب، ساده، مضاعف، بسته، باز، همولنف ، گاسترووسکولارو..</p>	<p>فصل چهارم : دستگاه گردش مواد</p>	
<p>دستگاه دفع مواد زائد در انسان : ساختار بافتی کلیه ها و نفرون ها ، تشکیل و دفع ادرار، مواد دفعی در انسان (اوره و اسیداوریک). تنظیم دفع مواد زائد</p> <p>تنوع دستگاه دفع در جانوران (واکوئل های دفعی، نفریدی ، لوله های مالپیگی، غده های دفعی ، انواع کلیه</p>	<p>فصل پنجم : دستگاه دفع مواد زائد</p>	
<p>سلول گیاهی ، سازمان یابی سلول ها در گیاهان ، سه سیستم بافتی ، مریستم ها و عملکرد آن ها در ساقه و ریشه ، ساختار نخستین ریشه ، ساقه و برگ</p>	<p>فصل ششم: گیاهی ۱</p>	<p>تبادل مواد برای کسب ماده و انرژی</p>
<p>انتقال مواد در گیاهان: جذب از ریشه و انتقال در آن، شیره خام و انتقال آن، شیره پرورده و انتقال آن، دفع مواد در گیاهان</p> <p>عناصر مورد نیاز گیاهان ، کودها، قارچ – ریشه (میکوریز)، جذب و استفاده از نیتروژن، گیاهان گوشتخوار و حرکت در گیاهان</p>	<p>فصل هفتم : گیاهی ۲</p>	

توافق های انجام شده در تالیف کتاب پایه دهم ویژه علوم پایه

- ۱- فصل مجزایی برای مولکول های زیستی ، اندامک های سلولی و راه های عبور مواد از غشا نباشد بلکه به فراخور نیاز در هر موضوع به صورت خلاصه به این موارد پرداخته می شود.
- ۲- استفاده هرچه بیشتر و بهتر از تصاویر برای ارائه محتوا
- ۳- انواع سلول ها و بافت های جانوری در هر دستگاه آورده می شود. بنابراین فصل مجزایی برای معرفی بافت های جانوری نداریم.
- ۴- مباحث گیاهان و جانوران در فصل های مجزا می آید.
- ۵- فعالیت های عملی و آزمایشگاهی در هر فصل به تناسب موضوع آورده شود .

فایل استاد