

فهرست مطالب

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۳۴	تغییر مزیت مکانیکی عضله با جراحی	فصل اول: مفاهیم پایه ای بیومکانیک	
۳۴	مولفه های نیرو	۱	کینماتیک
۳۶	مولفه های نیرو و زاویه اثر نیرو	۱	انواع جابجائی
۴۰	اثرات چرخشی مولفه های نیرو	۳	نیرو
۴۱	چرخش ایجاد شده به وسیله مولفه نیروی موازی	۶	استاتیک و دینامیک
۴۲	آنالیز چند سگمانی نیرو (زنجیره بسته)	۶	<ul style="list-style-type: none"> ▪ قانون اول نیوتون
۴۵	پرسشهای چهار گزینه ای فصل اول	۷	<ul style="list-style-type: none"> ▪ گشتاور اینرسی جرم
		۸	<ul style="list-style-type: none"> ▪ قانون دوم نیوتن
		۹	<ul style="list-style-type: none"> ▪ حرکت انتقالی در سیستم نیروی خطی و انتقالی
		۱۰	<ul style="list-style-type: none"> ▪ قانون سوم نیوتن
۴۹	ارتباط ساختار با عملکرد	۱۱	نیروهای کششی
۴۹	ساختار بافت همبند	۱۳	دیستراکشن مفصل
۵۰	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سلول ها 	۱۴	کمپرسیون و نیروی عکس العمل مفصل
۵۰	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ماتریکس خارج سلولی 	۱۵	سیستم نیروی خطی افقی و عمودی
۵۰	<ul style="list-style-type: none"> ▪ جزء بین فیبریلی 	۱۷	اصطکاک استاتیک و جنبشی
۵۳	<ul style="list-style-type: none"> ▪ جزء فیبریلی 	۱۷	کینتیک
۵۶	ساختارهای مختلف بافت همبند	۱۸	تورک یا گشتاور نیرو
۵۷	<ul style="list-style-type: none"> ▪ لیگامان ها 	۱۹	سیستم های نیروی موازی
۵۹	<ul style="list-style-type: none"> ▪ تاندون ها 	۲۱	گشتاور خمشی و تورشنال
۶۱	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بورس 	۲۲	نیروی عضلانی
۶۱	<ul style="list-style-type: none"> ▪ غضروف 	۲۳	قرقره های آناتومیک
۶۶	<ul style="list-style-type: none"> ▪ استخوان 	۲۴	بازوی گشتاوری و بازوی اهرمی
۶۹	ویژگی های عمومی بافت همبند	۲۴	بازوی گشتاوری و زاویه اثر یک نیرو
۶۹	رفتار مکانیکی (نیرو و طولیل شدگی)	۲۵	تغییر بازوی گشتاوری جاذبه با تغییر مرکز ثقل
۷۱	استرس و استرین	۲۸	سیستم های اهرمی
۷۳	Young Modulus		

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۹۴	▪ لغزنده سازی بونداری	۷۳	منحنی بار تغییر شکل و استرس - استرین
۹۴	▪ لغزنده سازی از طریق لایه مایع	۷۴	خصلت های ماده بر اساس استرس استرین
۹۸	زیر گروه های مفاصل سینوویال	۷۵	ویژگی های وابسته به زمان و نرخ
۱۰۲	عملکرد مفصل	۷۵	▪ کریپ
۱۰۲	زنجیره های کینماتیکی	۷۶	▪ استرس ریلاکسیون
۱۰۳	حرکت مفصل	۷۶	▪ حساسیت به نرخ استرین
۱۰۶	تغییرات عمومی همراه با بیماری و آسیب	۷۶	▪ هیستریزیس
۱۰۷	اثرات بی حرکتی	۷۶	ویژگی های بافت های خاص
۱۰۹	اثرات تمرین	۷۶	استخوان
۱۱۰	اثرات استفاده بیش از حد	۷۶	رفتار استخوان در برابر بارهای مختلف
۱۱۱	خلاصه فصل	۸۰	وابستگی رفتار استخوان به نرخ بارگذاری
۱۱۲	پرسشهای چهار گزینه ای فصل دوم	۸۱	تاثیر فعالیت عضله بر توزیع استرس در استخوان
		۸۱	خستگی استخوان تحت بارگذاری تکرار شونده
		۸۲	تاثیر شکل هندسی استخوان بر رفتار بیومکانیکی
		۸۴	اثرات جراحی
		۸۵	Bone Remodeling
		۸۶	▪ تاندون
		۸۷	▪ لیگامان ها
		۸۷	▪ غضروف
		۸۸	پیچیده گی طرح مفصل انسانی
		۸۹	مفاصل سین آرتروزیس
		۸۹	▪ مفاصل لیفی (فیبروس)
		۹۰	▪ مفاصل غضروفی
		۹۱	مفاصل دی آرترودیال
		۹۴	لغزنده سازی
فصل سوم: ساختار و عملکرد عضله			
۱۱۹	اجزاء ساختار عضله		
۱۱۹	▪ پروتئین های انقباضی		
۱۱۹	▪ پروتئین های ساختاری		
۱۲۰	واحد انقباضی		
۱۲۱	تعامل پل عرضی		
۱۲۱	تجمیع و انقباض تتانیک		
۱۲۲	انواع انقباض عضلانی		
۱۲۴	واحد حرکتی		
۱۲۵	بسیج واحدهای حرکتی		
۱۲۶	ساختار عضله (انواع فیبر)		

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۱۵۴	▪ بر اساس نقش آنها در حرکت	۱۲۸	تأثیر معماری عضله ی اسکلتی
۱۵۵	▪ بر اساس معماری عضله	۱۲۹	تأثیر بازوی گشتاوری عضله روی دامنه حرکتی
۱۵۶	▪ بر اساس طول بازوی گشتاوری	۱۳۰	نکته بالینی: ملاحظات راجع به انتقال تاندون
۱۵۷	عوامل موثر بر عملکرد عضله	۱۳۱	نکات مهم در خصوص تأثیر معماری عضله
۱۵۷	نوع مفصل و محل اتصالات عضله	۱۳۵	تعامل بین بازوی گشتاوری عضله و طول آن
۱۵۸	تعداد مفاصل		با تغییر وضعیت مفصل
۱۵۹	بی کفایتی پاسیو	۱۳۵	بافت همبند عضله
۱۶۰	گیرنده های حسی	۱۳۷	اجزاء الاستیک موازی و سری عضله
۱۶۱	اثرات بی حرکتی	۱۳۹	عملکرد عضله
۱۶۲	اثرات آسیب	۱۳۹	تنش عضلانی
۱۶۲	تغییرات همراه با پیری	۱۳۹	منحنی طول - تنش پاسیو
۱۶۴	پرسشهای چهار گزینه ای فصل سوم	۱۴۱	آنتاگونیسم مولد
		۱۴۱	منحنی طول - تنش اکتیو
		۱۴۱	منحنی طول - تنش کلی
		۱۴۵	استفاده از رابطه طول-تنش
۱۶۸	مهره ها: بلوک های ساختمانی	۱۴۶	رابطه نیرو - سرعت
۱۷۳	قوس های نرمال در ستون مهره ای	۱۴۸	کار و توان
۱۷۴	شاخص دلماس	۱۴۹	انواع عمل عضلانی
۱۷۵	نحوه عبور خط جاذبه	۱۵۱	تولید گشتاور
۱۷۷	حمایت های لیگامانی ستون مهره ای	۱۵۱	اثر متقابل عضله و تاندون
۱۷۸	▪ لیگامان فلیووم	۱۵۲	تمرین و تست ایزو کینتیک
۱۷۹	▪ لیگامان های بین خاری	۱۵۳	تست و تمرین ایزواینرشیا
۱۷۹	▪ لیگامان های فوق خاری	۱۵۳	عوامل تأثیر گذار بر تنش اکتیو عضله
۱۸۰	▪ لیگامان های بین عرضی		تقسیم بندی عضلات
۱۸۰	▪ لیگامان طولی قدامی		
۱۸۱	▪ لیگامان طولی خلفی		

فصل چهارم: بیومکانیک ستون مهره ای

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۲۵۲	تیلت قدامی لگن و افزایش لوردوز کمری	۱۸۱	▪ کپسول مفاصل آپوفیزیال
۲۵۳	تیلت خلفی لگن و کاهش لوردوز کمری	۱۸۳	ویژگی های استخوانی در نواحی مختلف
۲۵۶	پوسچر نشسته و اثرات آن روی راستا	۱۸۳	▪ ناحیه گردنی
۲۵۷	کینتیک ناحیه کمری	۱۸۹	▪ ناحیه توراسیک
۲۵۹	مفاصل ساکروایلیاک	۱۸۹	▪ ناحیه کمری
۲۶۰	▪ ملاحظات آناتومیک	۱۹۱	▪ ساکروم
۲۶۰	▪ ساختار مفصل	۱۹۲	▪ کوکسیس
۲۶۲	▪ لیگامان ها	۱۹۳	اتصال بین مهره ای تیبیک
۲۶۳	مفصل سمفزیس پوییس	۱۹۴	ترمینولوژی توصیف حرکت
۲۶۴	فاسیای تورااکولومبار	۱۹۵	ساختار و عملکرد مفاصل آپوفیزیال
۲۶۴	کینماتیک ساکروایلیاک	۱۹۷	ساختار و عملکرد مفاصل بین اجسام مهره ای
۲۶۷	فاست های ساکروم و نوع ستون مهره ای	۱۹۸	ساختار دیسک بین مهره ای
۲۶۸	عملکردهای مفاصل ساکروایلیاک	۲۰۲	عصب دهی و تغذیه دیسک های بین مهره ای
۲۷۰	اثر وضعیت سوپاین روی کمربند لگنی	۲۰۲	دیسک یک توزیع کننده ی فشار هیدروستاتیک
۲۷۱	مفاصل ساکروکوکسیژه آل	۲۰۵	حالت پیش بارگذاری دیسک
۲۷۲	اثرات سن روی ستون مهره ای	۲۰۶	حرکات اساسی دیسک بین مهره ای
۲۷۳	خلاصه فصل	۲۰۹	کینماتیک
۲۷۵	پرسشهای چهار گزینه ای فصل چهارم	۲۱۱	کینتیک
فصل پنجم: عملکرد متقابل عضله و مفصل		۲۱۳	زوج شدن حرکات در ستون مهره ای
۲۸۴	عصب دهی عضلات و مفاصل	۲۱۴	آناتومی، کینماتیک و کینتیک منطقه ای
۲۸۶	تولید گشتاور درونی	۲۱۴	▪ ناحیه کرانیوسرویکال
۲۸۹	عضلات تنه: آناتومی و عملکرد	۲۳۱	▪ ناحیه توراسیک
۲۸۹	عضلات خلف تنه	۲۳۸	▪ ناحیه کمری
۲۹۰	عضلات لایه سطحی و بینایی پشت	۲۵۲	اثرات تیلت لگن روی کینماتیک فقرات کمری
۲۹۰	اشتراک عمل عضلانی بین ...		

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
عضلات لایه عمقی پشت	۲۹۱	عملکرد ثبات دهندگی عضلات شکمی و ...	۳۴۰
▪ گروه ارکتور اسپاین	۲۹۱	تمرین درمانی برای بهبود ثبات کمری لگنی	۳۴۳
▪ عضلات Transversospinal	۲۹۸	پرسشهای چهار گزینه ای فصل پنجم	۳۴۵
▪ گروه عضلات سگمنتال کوتاه	۳۰۱		
عضلات قدامی خارجی تنه (عضلات شکمی)	۳۰۲		
عمل عضلات شکمی	۳۰۳		
اکستانسورهای تنه به عنوان سینرژست های ...	۳۰۷		
حداکثر گشتاور فلکسوری و اکستانسوری تنه	۳۰۸		
عضلات ایلوپسوآس و کوآدراتوس لومباروم	۳۰۸		
تعامل عملکردی عضلات تنه	۳۱۰		
▪ ثبات تنه بر پایه عضلات	۳۱۰		
▪ اجرای حرکت دراز و نشست	۳۱۳		
عضلات ناحیه کرانیوسرویکال	۳۱۵		
▪ عضلات قدامی - خارجی	۳۱۶		
▪ عضلات خلفی	۳۲۱		
تعامل عملکردی عضلات ناحیه کرانیوسرویکال	۳۲۴		
تثبیت سازی ناحیه کرانیوسرویکال	۳۲۴		
کنترل ظریف زوج شدن در فقرات گردنی	۳۲۷		
ایمبالانس عضلانی با پوسچر سر به جلو...	۳۲۷		
وضعیت دهی مطلوب چشم ها، گوش ها ...	۳۲۸		
بیومکانیک بلند کردن شی	۳۲۹		
نقش افزایش فشار داخل شکمی حین	۳۳۳		
دو تکنیک متضاد بلند کردن شی	۳۳۶		
عضلات کف لگن	۳۳۹		
		فصل ششم: قفسه دنده ای و کینزیولوژی تنفس	
		تنفس	۳۴۸
		مفصل شناسی توراکس	۳۴۹
		کینماتیک دنده ها و مانعی بریواسترنال	۳۵۳
		اثرات اسکولیوز روی قفسه دنده ای	۳۵۵
		تغییرات در حجم داخل توراسیک حین تنفس	۳۵۶
		اعمال عضلانی حین تنفس	۳۵۸
		عضلات دم آرام	۳۵۸
		▪ عضله دیافراگم	۳۵۹
		▪ عضلات اسکالن	۳۶۳
		▪ عضلات بین دنده ای	۳۶۳
		عضلات دم با نیرو	۳۶۶
		تنفس متناقض پس از آسیب نخاع گردنی	۳۶۸
		عضلات بازدم با نیرو	۳۶۹
		عملکردهای مهم فیزیولوژیک عضلات شکمی	۳۷۱
		تغییرات تنفسی در اسکولیوز	۳۷۲
		خلاصه ای از توالی ونتیولاتوری حین تنفس	۳۷۲
		تفاوت های ساختاری و عملکردی در نوزادان	۳۷۲
		تغییرات همراه با پیری	۳۷۳
		تغییرات پاتولوژیک در ساختار و عملکرد	۳۷۴

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۴۰۸	پاسخنامه پرسشهای چهار گزینه ای فصل چهارم	۳۷۴	▪ بیماری انسداد ریوی مزمن
۴۰۹	پاسخنامه پرسشهای چهار گزینه ای فصل پنجم	۳۷۶	خلاصه فصل
۴۱۰	پاسخنامه پرسشهای چهار گزینه ای فصل ششم	۳۷۸	پرسشهای چهار گزینه ای فصل ششم
۴۱۱	پاسخنامه پرسشهای چهار گزینه ای فصل هفتم		
۴۱۲	منابع مورد استفاده		
			فصل هفتم: کینزیولوژی جويدن
		۳۸۱	آنا تومی سطحی
		۳۸۱	مفصل تمپورومانندیولار
		۳۸۴	دیسک مفصل تمپورومانندیولار
		۳۸۵	ساختارهای کپسولی و لیگامانی
		۳۸۷	کینماتیک مفصل
		۳۸۷	▪ استئوکینماتیک
		۳۸۹	▪ آرتروکینماتیک
		۳۹۲	تعامل عضله و مفصل
		۳۹۳	عضلات اولیه جويدن
		۳۹۶	عضلات ثانویه جويدن
		۳۹۶	تعامل عملکردی بین ماستر و پتریگوئید داخلی
		۳۹۸	اختلال درونی دیسک
		۳۹۸	کنترل عضلانی باز کردن و بستن دهان
		۴۰۰	اختلالات تمپورومانندیولار
		۴۰۱	خلاصه فصل
		۴۰۳	پرسشهای چهار گزینه ای فصل هفتم
		۴۰۵	پاسخنامه پرسشهای چهار گزینه ای فصل اول
		۴۰۶	پاسخنامه پرسشهای چهار گزینه ای فصل دوم
		۴۰۷	پاسخنامه پرسشهای چهار گزینه ای فصل سوم