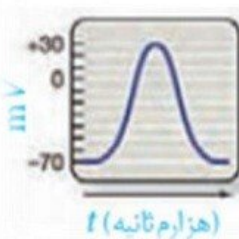
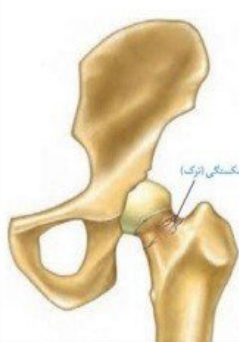


باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	نوبت بعدازظهر	
نام و نام خانوادگی:	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	تعداد صفحات: ۳	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

سوال	بارم
درست یا نادرست بودن هر عبارت را بنویسید. (بدون ذکر دلیل) الف) درونی ترین پرده مننژ با بخش خاکستری نخاع در تماس است. ب) پایین ترین بخش مغز، مرکز انعکاس عقب کشیدن دست در برخورد به جسم داغ است. پ) در جاندارانی که چشم مرکب دارند؛ می توان اسکلت خارجی و طناب عصبی شکمی مشاهده کرد. ت) کیاسمای بینایی همانند لوب های بویایی در هر دو سطح مغز مشاهده می شوند. ث) یاخته های عصبی هیپوتالاموس هم پیک دوربرد و هم پیک کوتاه برد ترشح می کنند. ج) استخوان هایی که باعث جویدن می شوند جزو استخوان های جانبی هستند. چ) ماهیچه پشت ران همانند ماهیچه جلوی بازو، دوسر نام دارد. ح) در بیماری MS میزان یاخته های پشتیبان رابط پینه ای کاهش می یابد. خ) فعالیت بیشتر یکی از هورمون هایی مترشح از بخش قشری فوق کلیه می تواند در کاهش اثرات بیماری MS موثر باشد. د) غده ای که در لبه ی پایین بطن سوم قرار دارد، هورمونی ترشح می کند که در هنگام ظهر به حداکثر می رسد.	۲/۵
جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) گیرنده های حس دما در پوست و برخی از دیده می شوند. ب) یاخته پس همایه ای (پس سیناپسی) غیر عصبی می تواند یک یاخته ماهیچه ای یا یک یاخته ی باشد. پ) درون هر یاخته ماهیچه ای تعداد زیادی رشته موازی به نام وجود دارد. ت) در ادرار افراد مبتلا به دیابت نوع یک علاوه بر آب فراوان، دیده می شود. ث) انتهای مجرای شنوایی توسط استخوان محافظت می شود. ج) در بیماری های مفصلی، سرعت تخریب مفصل از سرعت بازسازی مفصل است. چ) مفصل بین دو استخوان آهیانه و پیشانی از نوع است. ح) بخشی از غده فوق کلیه که هورمون های آن نایزک ها را در شرایط تنش باز می کند، ساختار دارد.	۲
پاسخ صحیح را از میان کمانک انتخاب کنید. الف) هورمون (آزادکننده - اکسی توسین) در هیپوتالاموس ساخته می شود و در بخشی از هیپوفیز ترشح می شود. ب) در یک رشته میوزین (سر ها - دم ها) در وسط رشته قرار دارند. پ) در تصویر میکروسکوپی از یک سارکومر خط Z به رنگ (روشن - تیره) دیده می شود. ت) در صفحات رشد غضروف جدید به سمت (تنه - سر) استخوان دراز دیده می شود. ث) تراکم توده استخوان افراد با اضافه وزن همانند (فزانوردان - ورزشکاران) است. ج) بخشی که در دقت و تیزبینی اهمیت دارد، یاخته های (استوانه ای - مخروطی) بیشتری دارد. چ) جریان خون تحت تاثیر اعصاب (بخش پیکری - بخش خودمختار) به سوی ماهیچه اسکلتی هدایت می شود. ح) تغییرات ناشی از مصرف مواد اعتیاد آور بر روی مغز (همانند - برخلاف) بیماری اعتیاد برگشت ناپذیر است.	۲
درباره ساختار نخاع و ریشه های آن پاسخ دهید. الف) در بخش خاکستری آن جسم یاخته ای کدام یاخته قرار ندارد؟ ب) محل دندریت کدام یاخته در خارج نخاع قرار دارد؟ پ) بخشی از نخاع که دارای یک شیار است در مجاورت کدام ریشه نخاعی قرار می گیرد؟ ت) در طول نخاع مجموعا چند جفت ریشه نخاعی وجود دارد؟	۱
ادامه سوالات در صفحه دوم	

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	نوبت بعدازظهر	
نام و نام خانوادگی:	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	تعداد صفحات: ۳	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

بارم	سوالات													
۱/۵	سارا دختری است که کره چشم آن بزرگتر از حالت طبیعی می باشد؛ به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید: الف) نوع عینکی که این فرد استفاده می کند، همگرایی پرتوهای نور ورودی به چشم را چه تغییری می دهد؟ (افزایش-کاهش) ب) تصویر پرنده ای در حال پرواز در دور دست ها، در کدام بخش چشم آن ها تشکیل می شود؟ پ) اگر اعصاب سمپاتیک (آسیمیک) عنبیه چشم تحریک شوند، میزان نور محیط چقدر بوده است؟ ت) هنگامی که ماهیچه مژگانی چشم او منقبض شده باشد، آیا این فرد برای واضح دیدن به عینک نیاز دارد؟ چرا؟	۵												
۱/۵	جدول زیر در رابطه با سلول های گیرنده شنوایی و تعادل کامل کنید. <table border="1"> <tr> <td>گیرنده شنوایی</td><td>وجود مژک</td><td>تماس با مایع</td><td>تماس با بخش ژلاتینی</td></tr> <tr> <td>گیرنده تعادل</td><td>ت</td><td>ث</td><td>ج</td></tr> <tr> <td></td><td>الف</td><td>ب</td><td>پ</td></tr> </table>	گیرنده شنوایی	وجود مژک	تماس با مایع	تماس با بخش ژلاتینی	گیرنده تعادل	ت	ث	ج		الف	ب	پ	۶
گیرنده شنوایی	وجود مژک	تماس با مایع	تماس با بخش ژلاتینی											
گیرنده تعادل	ت	ث	ج											
	الف	ب	پ											
۰/۵	باتوجه به علائم بیماری افراد زیر، نام بیماری را مشخص کنید. امیر: بزرگ شدن غده درون ریزی که زیر حنجره قرار دارد و سه نوع هورمون می سازد. محسن: کاهش گیرنده های انسولین در یاخته ها	۷												
۱	باتوجه به ساختار مفصل متحرک پاسخ دهید. الف) کدام بخش ها با مایع مفصلی در تماس هستند؟ ب) کدام بخش از ساختار مفصل نقشی همانند رباط دارد؟ پ) در اثر ضربه یا آسیب، کدام بخش از ساختار مفصل آسیب می بیند؟	۸												
۱/۵	باتوجه به شکل نمودار پتانسیل عمل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) آیا در یک یاخته عصبی، همواره اختلاف پتانسیل بین دو سوی غشا وجود دارد؟ چرا؟ ب) در نقطه ۴۰- چه کانال یا کانال هایی در غشای یک یاخته عصبی باز می باشند؟ توضیح دهید. پ) جمله " در هنگام حالت آرامش پتانسیل غشا در حدود ۷۰- میلی ولت است " را تفسیر کنید.	۹												
														
۰/۵	هنگامی که دست فرد در برخورد با جسم داغ به عقب کشیده می شود: الف) طول سارکومر کدام ماهیچه بازو کاهش یافته است؟ ب) ماهیچه ای که استراحت می کند، به کدام استخوان ساعد متصل است؟	۱۰												
۱.۲۵	باتوجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نوع مفصل روبرو چیست؟ ب) کدامیک از استخوان ها در اتصال بخش محوری به جانبی نقش دارد؟ پ) کدامیک از گیرنده های پیکری بدن به حرکت استخوان ها در تصویر مقابل حساس است؟ ت) انتخاب کنید: این مفصل در سمت (راست - چپ) بدن واقع شده است. ث) کدامیک از استخوان های مقابل دارای مجرای مرکزی است؟	۱۱												
														
	ادامه سوالات در صفحه سوم													



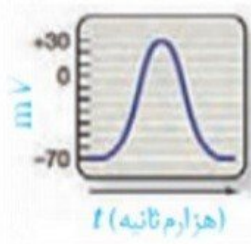
باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	نوبت بعدازظهر	
نام و نام خانوادگی:	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	تعداد صفحات: ۳	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

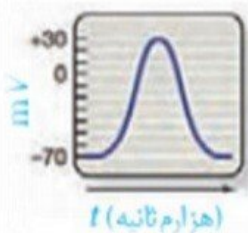
بارم	سوالات	
۱۲	درباره غدد درون ریز به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هورمونی که می تواند بازجذب کلسیم را از کلیه افزایش دهد، چه تاثیری بر استخوان ها دارد؟ ب) هورمون هایی که بر پایین ترین غدد درون ریز زنان و مردان تاثیر دارند، چه نام دارند؟ (دو مورد) پ) کدامیک از غدد درون ریز تحت تاثیر هورمون های محرک هیپوفیز نمی باشند؟ (دو مورد)	۱.۲۵
۱۳	با ارتباط به جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) بالاترین بخش مغز جانوری که با استفاده از خط جانبی از وجود اجسام در اطراف خود مطلع می شود؛ چه نام دارد؟ ب) گیرنده های موجود در موهای حسی مگس شبیه، گیرنده های (شنوایی-چشایی) از حواس ویژه انسان می باشد. پ) محرک گیرنده های موجود در زیر چشم مار زنگی، در انسان گیرنده های (استوانه ای-بویایی - دمایی) را تحریک می کند. ت) چرا جانوری که در بند اول پای خود پرده صماخ دارد؛ از حد مشخصی بزرگتر نمی شود؟	۱.۲۵
۱۴	درباره استخوان های گوش میانی پاسخ دهید. الف) کدام استخوان با دو استخوان دیگر مفصل دارد؟ ب) آخرین استخوانی که می لرزد باعث لرزش چه بخشی می شود؟	۰/۵
۱۵	باتوجه به شکل که بخشی از آسه یک یاخته عصبی می باشد به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در این رشته کدام نوع هدایت پیام عصبی دیده می شود؟ ب) جسم یاخته ای این یاخته عصبی در کدام سمت قرار گرفته است؟ (چپ یا راست) پ) به نظر شما رشته مقابل می تواند در عصب دهی به ماهیچه توام نقش داشته باشد؟ چرا؟	۱
۱۶	باتوجه به فعالیت های کتاب درسی پاسخ دهید. الف) کدام دسته تارها سریع انرژی خود را از دست می دهند و خسته می شوند؟ چرا؟ ب) تغییرات تراکم توده استخوانی را در حدود سن بیست تا پنجاه سالگی در زنان و مردان مقایسه کنید.	۰.۷۵
	پایان	
۲۰	موفق و پیروز باشید. گروه زیست شناسی و سلامت و بهداشت استان خوزستان	

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	نوبت بعد از ظهر	
نام و نام خانوادگی:	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	تعداد صفحات: ۳	مدت آزمون: ۸۵ دقیقه

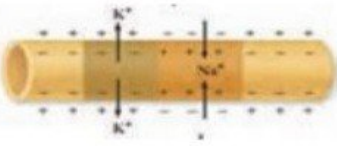
سوال	بارم
درست یا نادرست بودن هر عبارت را بنویسید. (بدون ذکر دلیل) الف) درونی ترین پرده مننژ با بخش خاکستری نخاع در تماس است. غ ب) پایین ترین بخش مغز، مرکز انعکاس عقب کشیدن دست در برخورد به جسم داغ است. غ پ) در جاندارانی که چشم مرکب دارند می توان اسکلت خارجی و طناب عصبی شکمی مشاهده کرد. ص ت) کیاسمای بینایی همانند لوب های بویایی در هر دو سطح مغز مشاهده می شود. غ ث) یاخته هاب عصبی هیپوتالاموس هم پیک دور بردو هم پیک کوتاه برد ترشح می کنند. ص ج) استخوانهایی که باعث جویدن می شوند جزواستخوانهای جانبی هستند. غ چ) ماهیچه پشت ران همانند ماهیچه جلوی بازو دوسر نام دارد. ص ح) در بیماری MS میزان یاخته های پشتیبان رابط پینه ای کاهش می یابد. ص خ) فعالیت بیشتریکی از هورمون های محرک ترشح شده از غده هیپوفیز در هنگام بیماری گواتر دیده می شود. ص د) غده ای که در لبه ی پایین بطن سوم قرار دارد، هورمونی ترشح می کند که در هنگام ظهور به حداکثر می رسد. غ	۲/۵
جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) گیرنده های حس دما در پوست و برخی از سیاهرگهای بزرگ دیده می شوند. ب) یاخته پس همایه ای (پس سیناپسی) غیر عصبی می تواند یک یاخته ماهیچه ای یا یک یاخته ی غده ای باشد. پ) درون هر یاخته ماهیچه ای تعداد زیادی رشته موازی به نام تارچه وجود دارد. ت) در افراد اراد مبتلا به دیابت نوع یک علاوه بر آب فراوان، گلوکز دیده می شود. ث) انتهای مجرای شنوایی توسط استخوان گیجگاهی محافظت می شود. ج) در بیماری های مفاصل سرعت تخریب مفصل بیشتر از سرعت بازسازی مفصل است. چ) مفصل بین دو استخوان آهیانه و پیشانی از نوع ثابت است. ح) بخشی از غده فوق کلیه که هورمون های آن نایزک هارادر شرایط تنش بازمی کند، ساختار عصبی دارد.	۲
پاسخ صحیح را از میان گمانک انتخاب کنید. الف) هورمون (آزاد کننده - اکسی توسین) در هیپوتالاموس ساخته می شود و در بخشی از هیپوفیز ترشح می شود. ب) در یک رشته میوزین (سر ها - دم ها) در وسط رشته قرار دارند. پ) در تصویر میکروسکوپی از یک سارکومر خط Z به رنگ (روشن - تیره) دیده می شود. ت) در صفحات رشد غضروف جدید به سمت (تنه - سر) استخوان دراز دیده می شود. ث) تراکم توده استخوان افراد با اضافه وزن همانند (فشانوردان - ورزشکاران) است. ج) بخشی که دردقت و تیزبینی اهمیت دارد، یاخته های (استوانه ای - مخروطی) بیشتری دارد. چ) جریان خون تحت تاثیر اعصاب (بخش پیکری - بخش خود مختار) به سوی ماهیچه اسکلتی هدایت می شود. ح) تغییرات ناشی از مصرف مواد اعتیاد آور بر روی مغز (همانند - بر خلاف) بیماری اعتیاد برگشت ناپذیر است.	۲
درباره ساختار نخاع و ریشه های آن پاسخ دهید. الف) در بخش خاکستری آن جسم یاخته ای کدام یاخته قرار ندارد؟ یاخته عصبی حسی ب) محل دندریت کدام یاخته در خارج نخاع قرار دارد؟ یاخته عصبی حسی پ) بخشی از نخاع که دارای یک شیار است در مجاورت کدام ریشه نخاعی قرار میگیرد؟ شکمی ت) در طول نخاع مجمو عا چند جفت ریشه نخاعی وجود دارد؟ ۶۲	۱
ادامه سئوالات در صفحه دوم	

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	نوبت بعد از ظهر	
نام و نام خانوادگی:	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	تعداد صفحات: ۳	مدت آزمون: ۸۵ دقیقه

سؤالات	بارم									
مریم دختری است که کره چشم آن بزرگتر از حالت طبیعی می باشد؛ به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید: الف) نوع عینکی که این فرد استفاده می کند، همگرایی پرتوهای نور ورودی به چشم را چه تغییری می دهد؟ (افزایش-کاهش) ب) تصویر پرنده ای در حال پرواز در دور دست ها، در کدام بخش چشم آن ها تشکیل می شود؟ جلوی شبکیه (درون زجاجیه) پ) اگر اعصاب سمپاتیک (آسیمیک) عنبیه چشم تحریک شوند، میزان نور اتاق وی چقدر بوده است؟ کم ت) هنگامی که ماهیچه مژگانی چشم او منقبض شده باشد، آیا این فرد برای واضح دیدن به عینک نیاز دارد؟ چرا؟ خیر ۰/۲۵ هنگام دیدن اشیای نزدیک ماهیچه مژگانی منقبض میشود ۰/۲۵- چشم فرد نزدیک بین است (پس تصویر اشیای نزدیک روی شبکیه می افتد) ۰/۲۵	۱/۵									
جدول زیر در رابطه با سلول های گیرنده شنوایی و تعادل کامل کنید. <table><tr><td>وجود مژک</td><td>تماس با مایع</td><td>تماس با بخش ژلاتینی</td></tr><tr><td>الف دارد</td><td>ب دارد</td><td>پ دارد</td></tr><tr><td>ت دارد</td><td>ث ندارد</td><td>ج دارد</td></tr></table> گیرنده شنوایی گیرنده تعادل	وجود مژک	تماس با مایع	تماس با بخش ژلاتینی	الف دارد	ب دارد	پ دارد	ت دارد	ث ندارد	ج دارد	۱/۵
وجود مژک	تماس با مایع	تماس با بخش ژلاتینی								
الف دارد	ب دارد	پ دارد								
ت دارد	ث ندارد	ج دارد								
باتوجه به علائم بیماری افراد زیر ، نام بیماری را مشخص کنید. امیر: بزرگ شدن غده درون ریزی که زیر حنجره قرار دارد و سه نوع هورمون می سازد. گواتر محسن: کاهش گیرنده های انسولین در یاخته ها دیابت نوع دو	۰/۵									
باتوجه به ساختار مفصل متحرک پاسخ دهید. الف) کدام بخش ها با مایع مفصلی در تماس هستند؟ غضروف ۰/۲۵- پرده سازنده مایع مفصلی ۰/۲۵ ب) کدام بخش از ساختار مفصل نقشی همانند رباط دارد؟ کپسول مفصلی پ) در اثر ضربه یا آسیب کدام بخش از ساختار مفصل آسیب می بیند؟ غضروف	۱									
باتوجه به شکل نمودار پتانسیل عمل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) آیا در یک یاخته عصبی، همواره اختلاف پتانسیل بین دو سوی غشا وجود دارد؟ چرا؟ خیر ۰/۲۵- در نقطه صفر وجود ندارد ۰/۲۵ ب) در نقطه ۴۰- چه کانال یا کانال هایی در غشای یک یاخته عصبی باز می باشند؟ توضیح دهید. در ۴۰- بخش صعودی منحنی کانال دریچه دار سدیمی باز است ۰/۲۵ و در ۴۰- بخش نزولی منحنی کانال دریچه دار پتاسیمی باز است ۰/۲۵ پ) در حالت آرامش، مقدار یون های سدیم در بیرون یاخته عصبی زنده از داخل آن بیشتر است و در مقابل، مقدار یون های پتاسیم درون یاخته از بیرون آن بیشتر است.	۱/۵									
										
هنگامی که دست فرد در برخورد با جسم داغ به عقب کشیده می شود: الف) طول سارکومر کدام ماهیچه بازو کاهش یافته است؟ ماهیچه دوسر (جلو بازو) ب) ماهیچه ای که استراحت می کند، به کدام استخوان ساعد متصل است؟ زند زیرین	۰/۵									



باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	نوبت بعد از ظهر	
نام و نام خانوادگی:	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	تعداد صفحات: ۳	مدت آزمون: ۸۵ دقیقه

بارم	سوالات	
۱	 باتوجه به شکل به سئوالات زیر پاسخ دهید. الف) نوع مفصل روبرو چیست؟ گوی و کاسه ب) کدامیک از استخوان‌ها در اتصال بخش محوری به جانبی نقش دارد؟ نیم لگن پ) کدامیک از گیرنده‌های پیکری بدن در حرکت استخوان‌ها در تصویر مقابل حساس است؟ حس وضعیت ت) انتخاب کنید: این مفصل در سمت (راست - چپ) بدن واقع شده است. چپ ث) کدامیک از استخوان‌های مقابل دارای مجرای مرکزی است؟ ران	۱۱
۱/۲۵	درباره <u>غدد درون ریز</u> به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هورمونی که می‌تواند باز جذب کلسیم را از کلیه افزایش دهد، چه تاثیری بر استخوان‌ها دارد؟ <u>کلسیم را از استخوان جدامی کند</u> ب) هورمون‌هایی که برپایین ترین غدد درون ریز زنان و مردان تاثیر دارند، چه نام دارند؟ <u>FSH-LH</u> پ) کدامیک از غدد درون ریز تحت تاثیر هورمون‌های محرک هیپوفیز نمی باشند؟ (۲ مورد) <u>غده تیموس - غدد پاراتیروئید - بخش درون ریز لوزالمعده</u>	۱۲
۰/۷۵	با ارتباط به جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) بالاترین بخش مغز جانوری که با استفاده از خط جانبی از وجود اجسام در اطراف خود مطلع می‌شود؛ چه نام دارد؟ مخچه ب) گیرنده‌های موجود در موهای حسی مگس شبیه، گیرنده‌های (شنوایی - چشایی) از حواس ویژه انسان می‌باشد. چشایی پ) محرک گیرنده‌های موجود در زیر چشم مار زنگی، در انسان گیرنده‌های (استوانه‌ای - بویایی - دمای) را تحریک می‌کند. دمای ت) چرا جانوری که در بند اول پای خود پرده صماخ دارد؛ از حد مشخصی بزرگتر نمی‌شود؟ با افزایش اندازه جانور، اسکلت خارجی آن هم باید بزرگ تر و ضخیم تر شود. بزرگ بودن اسکلت خارجی، باعث سنگین تر شدن آن می شود که در حرکات جانور محدودیت ایجاد می کند.	۱۳
۰/۵	درباره استخوان‌های گوش میانی پاسخ دهید. الف) کدام استخوان با دواستخوان دیگر مفصل دارد؟ <u>سندان</u> ب) آخرین استخوانی که می لرزد باعث لرزش چه بخشی می شود؟ <u>دریچه بیضی</u>	۱۴
۱	 باتوجه به شکل که بخشی از آسه یک یاخته عصبی میباشد به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هدایت نقطه به نقطه ب) چپ پ) خیر ۰.۲۵ چون میلین ندارد. ۰.۲۵	۱۵
۱/۲۵	باتوجه به فعالیت های کتاب درسی پاسخ دهید. الف) این تارها تعداد میتوکندری کمتری دارند و انرژی خود را بیشتر از راه تنفس بی هوازی به دست می آورند. مقدار میوگلوبین این تارها هم کمتر است. این تارها سریع انرژی خود را از دست می دهند و خسته می شوند. ب) <u>در مردان تغییرات بیشتر است</u>	۱۶
	پایان	