



728E

728

E

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون دانش‌پذیری دوره‌های فراگیر «کارشناسی ارشد» دانشگاه پیام نور

تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزشی) - (کد ۱۱۸)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	آناتومی انسان	۲۰	۱	۲۰
۲	بیوشیمی ورزش	۲۰	۲۱	۴۰
۳	فیزیولوژی انسان ۱	۲۰	۴۱	۶۰
۴	زبان تخصصی	۳۰	۶۱	۹۰

آذر ماه سال ۱۳۹۱

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

- ۱- اگر وزن اعضاء متفاوت باشد، عضو سبک تر مسیر حرکت خواهد داشت.
- ۲- (۱) ثابت (۲) ناهماهنگی (۳) کوتاه تری (۴) طولانی تری
اختصاص زمانی از برنامه تمرین به فعالیت های موجب تقلیل صدمات ورزش و کاهش احتمال آسیب پذیری خواهد شد.
- ۳- (۱) قدرتی (۲) استقامتی (۳) کششی و انعطاف پذیری (۴) جنبشی و حرکت در آب
نوع حرکتی که در هریک از مفاصل انجام می شود به کدام عامل بستگی دارد؟
(۱) انعطاف مفاصل (۲) قدرت عضلات
(۳) نوع استخوان (۴) شکل سراسخوان های تشکیل دهنده مفصل
- ۴- اگر در تمرینات کششی، هدف رساندن عضو به دورترین نقطه ممکن باشد:
(۱) کشش انفعالی توصیه نمی شود. (۲) کشش انفعالی اثر بیشتری نسبت به کشش فعال دارد.
(۳) کشش فعال اثر بیشتری نسبت به کشش انفعالی دارد. (۴) شیوه تمرینی انقباض، استراحت - کشش بیشترین اثر را دارد.
- ۵- وقتی به عقب خم می شویم، چه عاملی از افتادن ما جلوگیری می کند و در چه قسمتی کشیدگی رخ می دهد؟
(۱) زائده شوکی - لیگامنت طولی قدامی (۲) زائده شوکی - لیگامنت طولی - خلفی
(۳) عضلات پشت - لیگامنت خلفی (۴) عضلات پشت - لیگامنت طولی - قدامی
- ۶- کدام یک از عضلات زیر به طور همزمان پا را به سمت خارج می چرخانند؟
(۱) نازک نئی قدامی (۲) نازک نئی بلند و ساقی قدامی
(۳) نازک نئی بلند و نازک نئی کوتاه (۴) تا کننده دراز انگشتان پا و ساقی خلفی
- ۷- کدام عضله قادر است بازو را در تمام جهات حرکت دهد؟
(۱) دلتوئید (۲) پستی بزرگ (۳) فوق خاری (۴) گرد بزرگ
- ۸- در کدام حالت، چرخش حول یک محور میزان گشتاور اینرسی به حداقل می رسد؟
(۱) حجم جسم حول محور کاهش یابد. (۲) جرم جسم حول محور دوران جمع شود.
(۳) جرم جسم حول محور دوران باز شود. (۴) هنگامی که بازوی گشتاور به حداکثر برسد.
- ۹- لیگامنت ایلوفمرا ل از حرکت بیش از حد استخوان ران به کدام سمت جلوگیری می کند؟
(۱) جلو (۲) داخل (۳) عقب (۴) خارج
- ۱۰- هنگامی که قسمت های مختلف بدن تحت تأثیر نیروهای متعددی قرار می گیرد بدن در جهت گشتاور کدام نیرو حرکت خواهد کرد؟
(۱) بزرگتر (۲) کوچک تر (۳) مثبت (۴) منفی
- ۱۱- منشاء عضلات کوچک لگن که در چرخش خارجی ران دخالت دارند از کدام ناحیه شروع می شوند؟
(۱) بخش های داخلی لگن (۲) بخش های خارجی لگن
(۳) تاج خاصه قدامی لگن (۴) تاج خاصه تحتانی لگن
- ۱۲- کدام مورد می تواند در نیروی اصطکاک تغییر ایجاد کند؟
(۱) تغییر دادن سطح تماس (۲) کم و زیاد کردن در سطح تماس
(۳) کم و زیاد کردن نیروی نگهدارنده (۴) تغییر دادن در سطح تماس و نیروهای نگهدارنده آنها روی یکدیگر
- ۱۳- برای افرادی که در ناحیه پشت، درد دارند خطرناک است و درد در ناحیه ی دیسک بیشتر است.
(۱) بلند کردن وزنه همراه با چرخش ناگهانی - قدامی
(۲) بلند کردن وزنه همراه با چرخش ناگهانی تند - قدامی
(۳) آویزان شدن از میله در حالی که پا مستقیم در جلو است - قدامی
(۴) آویزان شدن از میله بارفیکس در حالی که پا مستقیم در جلو است - خلفی
- ۱۴- چنانچه یک جسم روی جسم دیگر حرکتی نداشته باشد، ضریب اصطکاک بین این دو چقدر است؟
(۱) صفر (۲) نیم (۳) یک (۴) دو
- ۱۵- زمانی که روی پنجه پا بلند می شویم عضلات ساق پا منقبض اند که در فرود آمدن انقباض از نوع است.
(۱) خلفی - اکسنتریک (۲) خلفی - کانسنتریک (۳) قدامی - کانسنتریک (۴) قدامی - اکسنتریک
- ۱۶- کدام عضله در حالت ظاهری بدن و شکل (متناسب) جلوه دادن تنه از اهمیت بالایی برخوردار است و در هیچ یک از اندامها ایجاد حرکت نمی کند؟
(۱) همسترینگ (۲) مربع شکمی (۳) مورب خارجی (۴) عرضی شکمی

- ۱۷- چنانچه به هنگام پرش درجا اندام‌هایی از بدن به طور جداگانه بالا آورده شود، در وضعیت مرکز ثقل بدن چه تغییری به وجود می‌آید؟
 (۱) حرکت می‌کند. (۲) بالاتر می‌آید. (۳) پایین‌تر می‌آید. (۴) تغییر نمی‌کند.
- ۱۸- وقتی عضله احتیاج به نیروی اضافی داشته باشد، سلول‌های عضلانی
 (۱) سفید و قرمز با یکدیگر درگیر عمل می‌شوند.
 (۲) سفید (الف) و سفید (ب) به ترتیب درگیر عمل می‌شوند.
 (۳) نوع قرمز و سفید (الف) و سفید (ب) به ترتیب درگیر عمل می‌شوند.
 (۴) سفید (الف) و قرمز و سفید (ب) به ترتیب درگیر عمل می‌شوند.
- ۱۹- بزرگترین و مهم‌ترین عضلاتی که در حرکات مچ دست دخالت دارند، به بخش فوق لقمه استخوان بازو متصل می‌باشند.
 (۱) تحتانی (۲) بالایی (۳) بیرونی (۴) داخلی
- ۲۰- دوندگان برای بهره‌ی مکانیکی بهتر و چرخش مطلوب‌تر پا در مدت دویدن، پاشنه پای خود را به ران نزدیک می‌کنند.
 (۱) امدادی (۲) سرعت (۳) استقامت (۴) نیمه استقامت
- بیوشیمی ورزش**
- ۲۱- سنتز ماده در سلول‌ها با استفاده از مسیر پنتوز فسفات انجام می‌شود.
 (۱) ریبوز (۲) گلوکز (۳) دزوکسی ریبوز (۴) اسید فسفریک
- ۲۲- کدام عبارت درباره‌ی تلومرها نادرست است؟
 (۱) در تلومرها، هیچ ژنی وجود ندارد.
 (۲) عملکرد تلومرها DNA را نابایدار می‌کنند.
 (۳) دو انتهای DNA به تلومر معروف هستند.
 (۴) هنگام همانندسازی DNA، بخش‌هایی از تلومر از بین می‌روند.
- ۲۳- کدام مورد، جزء واکنش‌های انرژی خواه محسوب نمی‌شود؟
 (۱) سنتز پروتئین (۲) انقباض عضلانی (۳) اکسیداسیون مواد سوختی (۴) ذخیره کردن مواد غذایی
- ۲۴- در مراحل انقباض عضلانی تا بازگشت کلسیم به شبکه سارکوپلاسمی، ATP توسط آنزیم‌های هیدرولیزی (ATPase) در چند مرحله هیدرولیز می‌شود؟
 (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار
- ۲۵- در فرآیند گلیکولیز بی‌هوازی از تجزیه هر مولکول گلوکز به ترتیب چند مول ATP، یون لاکتات و یون هیدروژن تولید می‌شود؟
 (۱) ۲، ۱ و ۱ (۲) ۲، ۲ و ۲ (۳) ۳، ۲ و ۲ (۴) ۳، ۳ و ۳
- ۲۶- برای شروع و سرعت زیاد چرخه کریس (TCA) کدام ماده باید به اندازه کافی وجود داشته باشد؟
 (۱) مالات (۲) اگزالات (۳) سوکسینیل کوآ (۴) آلفا کتو گلوترات
- ۲۷- کدام عامل، جزء عوامل محدودکننده فسفوریله شدن اکسیداتیو در عضله اسکلتی به شمار نمی‌آید؟
 (۱) Cr (۲) O_۲ (۳) ADP (۴) NADH
- ۲۸- فسفوریله شدن اکسیداتیو یعنی
 (۱) تجزیه ADP به AMP و P_i
 (۲) سنتز ATP از تجزیه PCr
 (۳) تجزیه ATP به ADP و P_i
 (۴) سنتز ATP از ADP و P_i
- ۲۹- کدام بافت به صورت تنظیمی گلوکز برداشت می‌کند؟
 (۱) عضلات اسکلتی (۲) سلول‌های کبدی (۳) سلول‌های مغزی (۴) گلبول‌های قرمز خون
- ۳۰- کدام ماده در گلبول‌های قرمز خون موجب کاهش میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن می‌شود؟
 (۱) فسفو گلیسرات (۲) ۱ و ۳ دی فسفو گلیسرات (۳) گلیسرید آلدئید ۳ فسفات (۴) ۲ و ۳ دی فسفات گلیسرات
- ۳۱- در چه شرایطی، گلیکولیز مسیر اصلی تولید انرژی در عضله خواهد بود؟
 (۱) فعالیت ورزشی ایزومتریک
 (۲) زمانی که VO₂ کمتر از ۶۰ درصد VO₂max باشد.
 (۳) زمانی که VO₂ بیشتر از ۶۰ درصد VO₂max باشد.
 (۴) هنگام انتقال ناگهانی از حالت استراحت عضله به فعالیت ورزشی

- ۳۲- روند گلیکولیز با مهار شدن فسفوفروکتوکیناز کند می‌شود، عامل اصلی در این باره است.
 (۱) سیترات (۲) پیروات (۳) افزایش pH (۴) کاهش ATP
- ۳۳- برای تولید AMP حلقوی در عضله، پیوند هورمون با گیرنده‌های آن روی غشای سلول لازم است.
 (۱) اپی‌نفرین (۲) انسولین (۳) کورتیزول (۴) گلوکاگن
- ۳۴- هنگام فعالیت ورزشی سنگین غلظت P_i از حدود یک میلی‌مول در حالت استراحت به بیش از میلی‌مول افزایش می‌یابد.
 (۱) ۵ (۲) ۱۰ (۳) ۱۵ (۴) ۲۰
- ۳۵- کدام یک از سوسترای زیر در فرآیند گلوکونئوز و وجود ندارد؟
 (۱) لاکتات (۲) گلیسرول (۳) اسیدامینه لوسین (۴) اسیدامینه آلانین
- ۳۶- مسیر پنتوزفسفات در کدام یک از بافت‌های زیر مهم به شمار نمی‌آید؟
 (۱) کبد (۲) بافت چربی (۳) عضلات اسکلتی (۴) غدد فوق کلیوی
- ۳۷- انتقال اسیل کوآی چرب به ماتریکس میتوکندریایی با استفاده از کدام ماده انجام می‌شود؟
 (۱) آلبومین (۲) لیزین (۳) متیونین (۴) کارنیتین
- ۳۸- کدام مورد منجر به فرآیند لیپولیز نمی‌شود؟
 (۱) گرسنگی و ناشتایی (۲) رژیم غذایی کم کالری (۳) افزایش گرمای بدن (۴) فعالیت ورزشی متوسط و شدید
- ۳۹- در عضله اسکلتی، هنگام فعالیت ورزشی، میزان تولید کدام اسیدهای آمینه شتاب می‌گیرد؟
 (۱) والین و آلانین (۲) لوسین و ایزولوسین (۳) اسپارنات و گلوتامین (۴) گلوتامین و آلانین
- ۴۰- دامنه غلظت ATP در انسان به ازای هر کیلوگرم بافت چند میلی‌مول است؟
 (۱) ۱ تا ۳ (۲) ۲ تا ۶ (۳) ۳ تا ۸ (۴) ۴ تا ۱۰

فیزیولوژی انسان ۱

- ۴۱- دستگاه غشایی درون سلولی و جایگاه تغییر و تبدیل پروتئین‌ها به شکل نهایی آن‌ها بعد از ترجمه، نام گرفته است.
 (۱) ریبوزوم (۲) میتوکندری (۳) اندام گلژی (۴) شبکه آندوپلاسمی
- ۴۲- با توجه به ذخیره گلیکوژن، عضلات اسکلتی به دلیل نداشتن آنزیم نمی‌تواند گلوکز دیگر بافت‌ها را به غیر از خودشان تأمین کند.
 (۱) میوکیناز (۲) گلوکز ۶ فسفاتاز (۳) گلیکوژن فسفوریلاز (۴) پیروات دهیدروژناز
- ۴۳- کمبود اکسیژن موجود در خون باعث می‌شود.
 (۱) کاهش درد (۲) انسداد عروق خونی (۳) ثبات اریتروسیت‌ها (۴) انتقال کمتر CO₂ به بیرون از خون
- ۴۴- تقریباً ترجمه و سنتز همه پروتئین‌ها در مراحل آغازین با اسید آمینه شروع می‌شود.
 (۱) سرین (۲) تیروزین (۳) آرژنین (۴) متیونین
- ۴۵- واژه «اینوترایی» مربوط به کدام عملکرد قلب است؟
 (۱) گره S-A (۲) برون‌ده قلبی (۳) تواتر قلبی (۴) حجم ضربه‌ای
- ۴۶- وقفه هدایت جریان الکتریکی از دهلیز به بطن در گره AV با چه هدفی است؟
 (۱) پر شدن بطن‌ها از خون کافی (۲) پر شدن دهلیزها از خون کافی (۳) فعال شدن تارهای پورکنژ (۴) انقباض قوی‌تر دهلیزها
- ۴۷- مغز توسط کدام گروه از سرخرگ‌ها خون‌رسانی می‌شود؟
 (۱) بزرگ سیاهرگ قلبی (۲) سرخرگ‌های کرونری (۳) سرخرگ‌های کاروتیدی (۴) سرخرگ‌های پایین رونده
- ۴۸- کدام یک از هورمون‌های زیر در کنترل فشار خون مشارکت ندارد؟
 (۱) تیروکسین (۲) وازوپرسین (۳) آلدسترون (۴) رنین
- ۴۹- مرحله دیاستازیس مربوط به کدام دوره‌ی زیر است؟
 (۱) سیستول دهلیزی (۲) انبساط هم حجمی (۳) پر شدن سریع بطن (۴) پر شدن آهسته بطن
- ۵۰- قانون فرانک - استارلینگ مربوط به کدام مرحله زیر است؟
 (۱) حجم پایان دیاستولی (۲) حجم پایان سیستولی (۳) کاهش حجم ضربه‌ای (۴) افزایش فشار دهلیز چپ
- ۵۱- کدام گزینه نقش بسیار مهمی در گشاد شدن عروق سلول‌های عضلات صاف ایفاء می‌کند؟
 (۱) ترومبین (۲) نیتریک اکساید (۳) استیل کولین (۴) ال - آرژنین

- ۵۲- حدود درصد از حجم جاری، در تبادل گازی هر تنفس درگیر می‌شود.
 (۱) ۵۵ (۲) ۶۵ (۳) ۷۵ (۴) ۸۵
- ۵۳- افزایش فشار سهمی اکسیژن، میل ترکیبی بین هموگلوبین و CO₂ را کاهش و موجب جدا شدن CO₂ از هموگلوبین می‌شود، این تغییرات به معروف است.
 (۱) اثر بور (۲) پلی‌سایتمی (۳) اثر هالدان (۴) قانون فیک
- ۵۴- افزایش کدام عامل در تجزیه اکسی‌هموگلوبین در بافت‌های فعال بی‌تأثیر است؟
 (۱) pH خون (۲) دمای خون (۳) یون هیدروژن (۴) دی‌فسفوگلیسرات
 در شرایطی که برون ده قلبی کم باشد، کدام عامل احتمالاً دلیل اصلی مرگ سلولی است؟
 (۱) ایسکمی سلولی (۲) رادیکال‌های آزاد (۳) میانجی‌های التهابی (۴) اسیدوز درون سلولی
- ۵۵- بازتاب هرینگ - پروئر مربوط به عملکرد کدام عامل است؟
 (۱) شوک کم حجمی (۲) گیرنده‌های شیمیایی (۳) گیرنده‌های کششی ریوی (۴) گیرنده‌های محرک تنفسی
- ۵۶- شوک کم حجمی (۱) ایبی‌نفرین (۲) کورتیزول (۳) وازوپرسین (۴) اریتروپویتین
- ۵۷- کدام هورمون باعث افزایش هماتوکریت و ویسکوزیته خون می‌شود؟
 (۱) ایبی‌نفرین (۲) کورتیزول (۳) وازوپرسین (۴) اریتروپویتین
- ۵۸- آگروسیتوز مربوط به کدام فرآیند است؟
 (۱) پایان فعالیت انتقال‌دهنده‌ها (۲) فعال شدن گیرنده‌های غشای پس سیناپسی (۳) جوش خوردن وزیکول‌های سیناپسی با غشای پیش سیناپسی (۴) رهایش انتقال‌دهنده‌های نورونی به درون شکاف سیناپسی
- ۵۹- کدام یک از انتقال‌دهنده‌های عصبی زیر نقش مهمی دارد؟
 (۱) GABA (۲) دوپامین (۳) استیل کولین (۴) گلوتامات
- ۶۰- گیرنده‌های موسکارینی مربوط به کدام انتقال‌دهنده نورونی است؟
 (۱) دوپامین (۲) سروتونین (۳) GABA (۴) استیل کولین

زبان تخصصی

Part A. Vocabulary

Directions: Choose the best answer (1), (2), (3) or (4) to each question. Then mark your choice on the answer sheet.

- 61- Sometimes ----- action is needed to save a life. At other times there is no need for haste.
 1) accidental 2) prompt 3) life-threatening 4) available
- 62- Delayed medical care might ----- death, permanent disability, or long hospitalization
 1) apply to 2) occur from 3) protect against 4) bring about
- 63- Many people sink very quickly as they lose ----- by swallowing water and by aspirating it into the lungs.
 1) obstruction 2) gravity 3) buoyancy 4) competence
- 64- Remember that bone cannot expand to ----- swelling or accumulation of blood, as can the soft tissue of the body.
 1) accommodate 2) cleanse 3) underlie 4) disorganize
- 65- Although warm-up is still a subject of study and results are somewhat -----, most evidence favors its use.
 1) confident 2) relieving 3) conflicting 4) intensive
- 66- Food must pass through many processes before it is ----- into a form which is suitable for use by the cells of the body.
 1) converted 2) distributed 3) consumed 4) involved
- 67- Any ----- of a vitamin is linked to suboptimal metabolism, which in the long term will lead to decreased performance or even illness.
 1) requirement 2) shortage 3) functioning 4) fatigue

- 68- The term ----- refers to a system of naming things, especially in science.
 1) kinematics 2) equilibrium 3) kinesiology 4) nomenclature
- 69- More serious injury is ----- if minor injuries are not treated appropriately.
 1) humanitarian 2) inevitable 3) immediate 4) approximate
- 70- If several days ----- between the learning of a skill and the performing of it again, about the same number trials is necessary to perform the act successfully.
 1) distinguish 2) lack 3) arise 4) intervene

Part B. Cloze Passage

Directions: Read the following passage and choose the best answer (1), (2), (3) or (4) that best fills each gap. Then mark your choice on the answer sheet.

Induced aggressiveness is, of course, a common technique, but "psyched-up" players can be a (71) ----- to themselves and others. Injuries are (72) ----- one consequence. As the desire to win increases in (73) -----, especially when the players symbolically represent schools, cities, nations, races, etc. considerations of fair play are liable to (74) ----- in the scuffle. In such situations, aggressiveness on the field is often accompanied by violence in the stands, (75) ----- crowd psychology operates to reduce normal inhibitions on rowdy behavior.

- 71- 1) motive 2) menace 3) welter 4) temperament
- 72- 1) and 2) although 3) for 4) but
- 73- 1) intensity 2) distinction 3) opposition 4) availability
- 74- 1) lose 2) be losing 3) have lost 4) be lost
- 75- 1) where its 2) there 3) where 4) which in

Part C. Reading Comprehension

Directions: Read the following two passages and choose the best answer (1), (2), (3) or (4) to each question. Then mark your choice on the answer sheet.

Passage 1:

Taken literally, the word 'kinesiology' can be separated into its roots of 'ology' (science of) and 'kinein' (to move). Unfortunately, the resulting definition, 'science of movement', is too broad to be useful. for to say that one is studying the science of movement could indicate anything from human anatomy to motor learning or exercise physiology.

Kinesiology is, however, uniquely different from all other movement sciences in that its focus is upon knowledge of the mechanics of movement which emerge from the blending of the knowledge of human anatomy with that knowledge basic to the study of physics. For example, in kinesiology, one learns to relate the facts of muscular origin and insertion of anatomy to such concepts as joint axis and angle of insertion in order to explain the actions of a given muscle. One learns, also, to relate muscle actions and joint positions to the demands of successful performance in sport.

- 76- The passage is primarily concerned with -----.
- 1) describing steps in a process 2) tracing the origin of a word
 3) classifying a concept 4) defining a term

- 77- The author refers to “anatomy to motor learning or exercise physiology” in paragraph 1 -----.
- 1) as an illustration of a point made earlier in the same paragraph
 - 2) to demonstrate the branches of science on which kinesiology depends
 - 3) to prove how difficult it is to scientifically study body movement in human beings
 - 4) as an example of the complexity of the interaction of body movement in athletic activities
- 78- The word “blending” in paragraph 2 is closest in meaning to -----.
- 1) obtaining
 - 2) affecting
 - 3) combining
 - 4) completing
- 79- The thesis of paragraph 2 is mainly supported through -----.
- 1) pointing out the similarities between two definitions
 - 2) facts and figures
 - 3) examples
 - 4) reasons

Passage 2:

Studies have shown that omission of the breakfast meal results in poor performance because blood sugar drops in the long period between dinner the night before and lunch the following day. Persons on reducing diets probably eat more total calories when they omit breakfast because they tend to overeat at lunch and dinner. About one-fourth of the day's calories should be consumed at breakfast.

Milk does not cause ‘cotton mouth’. Dryness of the mouth is due to decreased saliva flow from dehydration or emotional state. Milk does not decrease speed, ‘cut wind’, produce sour stomach, or interfere with performance unless the individual has an intolerance to milk.

- 80- The passage is mainly concerned with -----.
- 1) reasons why athletes tend to skip breakfast
 - 2) some hints about nutrition for athletes
 - 3) recent research findings about food
 - 4) ways to omit breakfast without losing calories
- 81- The word “they” in paragraph 1 refers to -----.
- 1) diets
 - 2) calories
 - 3) persons
 - 4) studies
- 82- According to the passage, athletes are likely to overeat at lunchtime -----.
- 1) because they are aware of the importance of a good lunch
 - 2) because they exercise a lot in the morning
 - 3) when they on wrong dietary regimens
 - 4) when they fail to eat breakfast
- 83- Paragraph does NONE of the following EXCEPT -----.
- 1) denying a hypothesis
 - 2) proposing a hypothesis
 - 3) proving a common belief
 - 4) removing some possible false beliefs
- 84- Which of the following words in paragraph 2 means, “the liquid that is produced naturally in your mouth,”?
- 1) Saliva
 - 2) Dehydration
 - 3) Cotton mouth
 - 4) Cut wind
- 85- According to the passage, if one needs 2600 calories a day, ----- should obtained from breakfast.
- 1) 600 calories
 - 2) 650 calories
 - 3) half of the calories
 - 4) most of the calories

Passage 3:

Surprisingly, little consensus exists on how warm-up affects the mechanical properties of tissues. The maximum isometric force developed by a muscle changes little with temperature, although the contraction speed increases and the time to reach peak tension decreases as the temperature is raised. Increasing temperature also increases the isometric endurance time, reduces muscle stiffness and increases the peak power production, the last by 4% °C (Best and Garrett, 1993a). The mechanical properties of connective tissue can be altered, through combined temperature and load changes, to increase joint range of motion; this might support the use of a warm-up routine followed by stretching (Best and Garrett, 1993a).

- 86- According to the passage, the way warm-up acts -----.
- 1) is something controversial
 - 2) has not been fully studied
 - 3) is well understood
 - 4) is surprising
- 87- According to the passage, an increase in temperature leads to -----.
- 1) an increased isometric force developed by a muscle
 - 2) a rise in the time to reach peak tension
 - 3) more time needed to reach peak tension
 - 4) a decline in the contraction speed
- 88- According to the passage, muscle stiffness increases when -----.
- 1) there is no warm-up
 - 2) body temperature falls
 - 3) there are warm-up activities
 - 4) the peak power production stays stable
- 89- The word "altered" in line 6 is closest in meaning to -----.
- 1) raised
 - 2) changed
 - 3) alleviated
 - 4) intensified
- 90- What is to be manipulated to increase joint range of motion?
- 1) The mechanical properties of connective tissue
 - 2) The time needed for stretching that follows a warm-up routine
 - 3) A warm-up routine that is followed by stretching
 - 4) Contraction speed and peak tension