

سوی سوال: یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، فیزیولوژی ورزشی

رشته تحصیلی / گذ درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۲۱۵۰۱۵ - علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش ۱۲۱۵۲۳۰

۱- در فعالیت ورزشی مانند دوی سریع یک مهاجم فوتبال، کدام سیستم انرژی زایی برای تولید انرژی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

۱. فسفاتن
۲. اسیدلاکتیک
۳. هوازی
۴. بی هوازی

۲- از تجزیه یک مول گلوکز طی فرایند گلیکولیز بی هوازی چه تعداد NADH به NAD تبدیل می شود؟

۱. یک
۲. دو
۳. سه
۴. چهار

۳- در هر دور از چرخه کربس چند مولکول ATP تولید خواهد شد؟

۱. ATP 6
۲. ATP 9
۳. ATP 12
۴. ATP 15

۴- از تجزیه یک مولکول گلوکز و گلیکوزن طی فرایند هوازی به ترتیب چند ATP حاصل می گردد؟

۱. ۲ و ۳
۲. ۳ و ۴
۳. ۳۸ و ۳۹
۴. ۳۸ و ۳۹

۵- کدامیک از آنزیم های زیر به عنوان آنزیم کلیدی در چرخه کربس محسوب می شود؟

۱. لاکتات دی هیدروژنаз
۲. فسفوفروکتوکیناز
۳. سیتوکروم اکسیداز
۴. ایزوسیترات دی هیدروژناز

۶- در رابطه با مفهوم کسر اکسیژن کدام گزینه صحیح است؟

۱. کسر اکسیژن به نارسایی جذب اکسیژن لازم در پایان فعالیت اطلاق می شود.
۲. فرد تمرین کرده دارای کسر اکسیژن بیشتری نسبت به فرد تمرین نکرده است.
۳. زمان رسیدن به حالت پایدار در یک فرد تمرین کرده کوتاهتر از فرد تمرین نکرده است.
۴. فرد تمرین نکرده دارای کسر اکسیژن بیشتری نسبت به فرد تمرین کرده است

۷- افراد غیر ورزشکار معمولا در چه شدتی از فعالیت به مرحله OBLA می رسند؟

۱. ۱۰ تا ۵۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی
۲. ۳۰ تا ۴۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی
۳. ۴۰ تا ۹۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی

سوی سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی / گذ درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۲۱۵۰۱۵ - علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش ۱۲۱۵۲۳۰

۸- در رابطه با نسبت تبادل تنفسی (R) کدام گزینه صحیح است؟

۱. نسبت حجم اکسیژن مصرفی به دی اکسید کربن را نسبت تبادل تنفسی گویند.
۲. در برآورد R سهم پروتئین در تولید انرژی بررسی می شود.
۳. R کمتر از ۰/۸۵ است. نشانه مصرف چربی بیشتر در حین تمرين است.
۴. R در تمام تمرينات ورزشی به عدد یک نزديک است.

۹- کدامیک از انواع اسیدهای آمینه در کبد به گلوکز تبدیل می شود؟

۱. والین
۲. ایزولوسین
۳. لوسين
۴. آلانین

۱۰- کدام گزینه در افزایش سوخت و ساز کربوهیدراتها نقش دارند؟

۱. افزایش اکسیژن NADH
۲. افزایش ADP.Pi
۳. کاهش هورمون اپی نفرین

۱۱- انتقال اسیدهای چرب آزاد از داخل سلولهای چربی به خون توسط کدام هورمون کنترل و محدود می شود؟

۱. اپی نفرین
۲. نورایی نفرین
۳. گلوکاغون
۴. انسولین

۱۲- در چه شرایطی اسیدهای چرب آزاد و گلیسرول مجدد با هم ترکیب شده و در سلول های چربی به تری گلیسرید تبدیل می گردد؟

۱. با افزایش اسیدلاكتیک
۲. با کاهش اسیدلاكتیک
۳. با کاهش اپی نفرین

۱۳- چه زمانی ممکن است اسید اکسالواتیک به اسید پیروویک تبدیل شود؟

۱. در طی فعالیت های انفجاری
۲. هنگام فعالیت با شدت متوسط
۳. در هنگام تخلیه گلیکوژن و گلوکز بدن
۴. هنگام افزایش اسید اکسالواتیک

۱۴- مراحل ذخیره و تجزیه گلیکوژن در بدن به ترتیب توسط کدام آنزیم ها صورت می گیرند؟

۱. گلیکوژن سنتتاز - فسفوفروکتوکیناز
۲. فسفوریلاز - گلیکوژن سنتتاز
۳. فسفوفروکتوکیناز - گلیکوژن سنتتاز

سوی سوال: ۱ بک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی / گذ درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی ورزشی گرایش عمومی ۱۲۵۰۱۵ - علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش ۱۲۱۵۲۳۰

۱۵- فعال شدن کالمودولین در داخل سلول عضلانی باعث تقویت کدام فرایند می شود؟

۱. گلیکوژنولیز ۲. گلیکونوژن ۳. لیپولیز ۴. کاهش دمای بدن

۱۶- پس از یک فعالیت ورزشی شدید، بالا بودن اکسیژن مصرفی در ۲ تا ۳ دقیقه اول در زمان بازگشت به حالت اولیه عمدتاً به چه دلیل است؟

۱. دفع اسیدلاکتیک ۲. کاهش دمای بدن ۳. تنظیم ضربان قلب و تعداد تنفس ۴. بازسازی CP و اکسیژن داخل عضله

۱۷- با توجه به نتایج تحقیقات اخیر چند درصد از اسیدلاکتیک حاصل از فعالیت شدید به گلیکوژن تبدیل می شود؟

۱. ۱۰ درصد ۲. ۲۰ درصد ۳. ۵۰ درصد ۴. ۷۰ درصد

۱۸- برای اکسایش اسیدلاکتیک حاصل از ورزش بهتر است شدت فعالیت در دوره ریکاوری چقدر باشد؟

۱. ۶۰ تا ۷۰ درصد ۲. ۵۰ تا ۶۰ درصد ۳. ۴۰ تا ۵۰ درصد ۴. ۳۰ تا ۴۰ درصد

۱۹- کدام عامل باعث کاهش میزان ترشح انسولین از لوزالمعده می شود؟

۱. افزایش تراکم اسیدهای آمینه ۲. اپی نفرین ۳. استیل کولین ۴. افزایش تراکم گلوکز

۲۰- ترشح کدام هورمون در حین تمرین از دفع آب بدن جلوگیری می کند؟

۱. وازوپرسین ۲. اکسی توسین ۳. کلسی تونین ۴. کاتکولامینها

۲۱- کدام گزینه در مورد هورمون ها صحیح است؟

۱. با کاهش تراکم کلسیم پلاسمای ترشح کلسی تونین افزایش می یابد.
 ۲. هورمون ADH یکی از هورمون های اصلی مترشحه از بخش قدمای غده هیپوفیز می باشد.
 ۳. هورمون پاراتیروئید نقش اصلی را در تنظیم مقدار کلسیم پلاسمای ایفا می کند.
 ۴. با افزایش تراکم کلسیم پلاسمای ترشح هورمون پاراتیروئید افزایش می یابد.

۲۲- کدام گزینه به عنوان مهمترین عامل تعیین کننده میزان مصرف گلیکوژن عضله جهت انرژی زایی محسوب می شود؟

۱. مدت تمرین ۲. شدت تمرین ۳. تغذیه قبل از تمرین ۴. سابقه ورزشکار

سوی سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی / گذ درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندروستی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۲۱۵۰۱۵ - علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش ۱۲۱۵۲۳۰

۲۳- در رابطه با هورمون کورتیزول گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

۱. مدت فعالیت عامل ضعیفی در تعیین میزان ترشح کورتیزول می باشد.

۲. کورتیزول مصرف گلوکز به وسیله سلول را افزایش می دهد.

۳. کورتیزول یکی از هورمون های اصلی مترشحه از بخش مرکزی غده فوق کلیوی است.

۴. میزان کورتیزول پلاسمای فعالیت های با شدت پایین کاهش و در فعالیت های با شدت بالا افزایش می یابد.

۲۴- در رابطه با هورمون رشد گزینه صحیح را انتخاب نمایید؟

۱. هورمون رشد از نقش هورمون انسولین حمایت می کند.

۲. هورمون رشد میزان جذب گلوکز به وسیله بافتها را افزایش می دهد.

۳. هورمون رشد میزان انتقال FFA به طرف سلول های عضلانی را افزایش می دهد.

۴. هورمون رشد فرایند نوسازی گلوکز در کبد را کاهش می دهد.

۲۵- با ادامه یک فعالیت ورزشی، تراکم کدام هورمون کاهش می یابد؟

 ۱. گلوکagon
۲. انسولین
۳. اپی نفرین
۴. نوراپی نفرین

۲۶- در ساختار عضله اسکلتی در حالت استراحت به آن بخش از سارکومر که فیلامانهای اکتین بر روی میوزین قرار ندارند، چه می گویند؟

 ۱. خط Z
۲. نوار A
۳. منطقه H
۴. نوار I

۲۷- کدام گزینه در مورد انقباض ایزوتونیک و ایزومتریک صحیح است؟

۱. در انقباض ایزومتریک تنفس عضله بالا نمی رود.

۳. در انقباض ایزوتونیک زاویه مفصل تغییر نمی کند.

۲. در انقباض ایزوتونیک زاویه مفصل تغییر نمی کند.

۲۸- در مورد ویژگیهای بیومکانیکی انواع تارهای عضلانی گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

۱. تارهای عضلانی کند انقباض نسبت به تند انقباض دارای میتوکندری کمتری هستند.

۲. تارهای عضلانی تند انقباض نسبت به کند انقباض دارای شبکه مویرگی بیشتری هستند.

۳. تارهای عضلانی کند انقباض نسبت به تند انقباض دارای میوگلوبین بیشتری هستند.

۴. تارهای عضلانی کند انقباض نسبت به تند انقباض دارای نرون های قطورتری هستند.

سوی سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی / گذ درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرسنی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۲۱۵۰۱۵ -، علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش ۱۲۱۵۲۳۰

۲۹- کدامیک از گیرنده های عضلانی نسبت به تغییرات PH عضله حساس هستند؟

۱. اندام های وتری

۱. دوک های عضلانی

۴. گیرنده های شیمیایی

۳. اندام های تاندونی گلزی

۳۰- گزینه صحیح کدام است؟

۱. عمل اندام های گلزی از این نظر مهم است که به تنظیم حرکت و حفظ قامت کمک می کند.

۲. دوک های عضلانی از کشش بیش از حد عضله جلوگیری می کنند.

۳. دوک های عضلانی نشان دهنده مقدار تنفس عضله هستند.

۴. دوک های عضلانی در درون وتر عضله قرار دارند.

