

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰:

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، 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 ۱۵-۱۳۱۵، 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 NAD به NADH 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. ۳ و ۲ ۲. ۳ و ۲ ۳. ۳۸ و ۳۹ ۴. ۳۹ و ۳۸

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

۱. لاکتات دی هیدروژناز 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 معمولاً در چه شدتی از فعالیت به مرحله OBLA می رسند؟

۱. ۵۰ تا ۶۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی ۲. ۶۰ تا ۸۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی  
۳. ۸۰ تا ۹۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی ۴. ۳۰ تا ۴۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی ورزشی کاربرد، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۳۱۵۰۱۵ -، علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش ۱۳۱۵۲۳۰

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 نشانه مصرف چربی بیشتر در حین تمرین است.

۴. R در تمام تمرینات ورزشی به عدد یک نزدیک است.

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

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

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

۱. افزایش اکسیژن ۲. افزایش NADH

۳. کاهش ADP/Pi ۴. 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. نوراپی نفرین ۳. گلوکاگون 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 گردند؟

۱. با افزایش اسیدلاکتیک ۲. با کاهش اسیدلاکتیک

۳. با کاهش انسولین ۴. با کاهش اپی نفرین

۱۳- چه زمانی ممکن است اسید اکسالواستیک 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 اکسالواستیک

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

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

۳. فسفوفروکتوکیناز - گلیکوژن سنتتاز ۴. فسفوریلاز - گلیکوژن سنتتاز

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، 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 ۱۵۰۱۵-۱۳۱۵، علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش ۱۳۱۵۲۳۰

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

۱. گلیکوژنولیز ۲. گلیکونئوژنز ۳. گلیکوژنز ۴. لیپولیز

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. بازسازی CP و اکسیژن داخل عضله ۴. تنظیم ضربان قلب و تعداد تنفس

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. کانتکولامینها

۲۱- کدام گزینه در مورد هورمون ها صحیح است؟

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

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی ورزشی کاربرد، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۳۱۵۰۱۵ -، علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش ۱۳۱۵۲۳۰

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 پلازما در 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. گلوکاگون
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 تنش عضله بالا نمی رود.
۲. در انقباض ایزومتریک زاویه مفصل تغییر نمی کند.
۳. در انقباض ایزوتونیک تنش عضله بالا نمی رود.
۴. 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.

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی ورزشی کاربرد، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۳۱۵۰۱۵ -، علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش ۱۳۱۵۲۳۰

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

۱. دوک های عضلانی
۲. اندام های وتري
۳. اندام های تاندونی گلزی
۴. گیرنده های شیمیایی

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