

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۱

روش تحصیلی/ گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی دبیری، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (حرکات اصلاحی و آسیب شناسی) ورزش، تربیت بدنی و علوم ورزشی (حرکات اصلاحی و آسیب شناسی) ۱۲۱۵۰۱۵

۱- کدام گزینه در مورد فعالیت آنزیم ها صحیح است؟

۱. افزایش دمای بدن از شدت فعالیت آنزیم ها می کاهد.
۲. افزایش PH به شدت فعالیت آنزیم ها می افزاید.
۳. کاهش دمای بدن به شدت فعالیت آنزیم ها می افزاید.
۴. آنزیم ها از انرژی فعال ساز اولیه می کاهند.

۲- بازسازی CP به چه نیاز دارد و این فرایند در کدام مرحله رخ می دهد؟

۱. ATP - گلیکولیز
۲. گلوکز- گلیکولیز
۳. گلوکز- برگشت به حالت اولیه
۴. ATP- برگشت به حالت اولیه

۳- کدام گزینه بیانگر نقش اصلی چرخه کربس می باشد؟

۱. انتقال هیدروژنهای انرژی همراه به زنجیره انتقال الکترونی
۲. جدا ساختن هیدروژنهای انرژی همراه آن
۳. تولید ATP از استیل کو آنزیم A
۴. تبدیل اسید استیل کوآنزیم A به اسید اکسالواستیک

۴- افزایش تراکم ADP در میتوکندری سبب فعال سازی کدام آنزیم می شود؟

۱. کراتین کیناز
۲. فسفوریلاز
۳. سیتوکروم اکسیداز
۴. فسفوفروکتوکیناز

۵- به هنگام ۴ دقیقه فعالیت با حداقل توان سهم واکنش های هوایی و غیر هوایی در تولید ATP به ترتیب چقدر است؟

۱. ۷۰ و ۳۰
۲. ۶۰ و ۴۰
۳. ۳۵ و ۶۵
۴. ۲۰ و ۸۰

۶- کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

۱. در آغاز فعالیتهای ورزشی فزاینده تارهای عضلانی کند انقباض زودتر فرا خوانده می شوند.
۲. تارهای عضلانی کند انقباض دارای آنزیم لاكتات دی هیدروژنازی هستند که اسید پیرویک را به اسید لاكتیک تبدیل می کند.
۳. کاهش اکسیژن در عضله و فراغوایی تارهای کند انقباض از جمله دلایل بروز آستانه لاكتات می باشد.
۴. سطوح اپی نفرین پلاسمای هنگام انجام فعالیت با ۵۰ تا ۶۰ درصد اکسیژن مصرفی کاهش می یابد.

روش تحقیقی / گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی دبیری، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ۱۵۰۱۵)

۷- نسیت تبادل تنفسی،  $R_{\text{breath}}/R_{\text{alveolar}}$  یا در نظر گرفتن  $R$  غیر پوتئین، بیانگر چیست؟

۱. متابولیسم کربوهیدراتها و چربیها بطور تقریباً مساوی
  ۲. متابولیسم چربیها  $17/0$  درصد و کربوهیدراتها  $83/0$  درصد
  ۳. متابولیسم چربیها  $33/0$  درصد و کربوهیدراتها  $67/0$  درصد
  ۴. متابولیسم جسمها  $10/0$  درصد و متابولیسم کربوهیدراتها  $90/0$  درصد

-۸- در اثر سوختن کامل یک مولکول، گلوکز از ناقا، های FADH<sub>2</sub> ارزشی، لازم بای ساخت جند ATP فاهیم می شود؟

- 9.3 4.2 2.1

۹- هنگام فعالیت سنگین، کدام هر مون فی ایند گلکولین، داعا، مه، سازد؟

۱. اب، نفرین ۲. گله کاگون ۳. انسولین

۱۰- در هر جرخه که بسیار اثربخش باشد، مولکول گلوکز قابلیت تولید حند ATP فی اهم می‌شود؟

- 112 : 3                  11 : 2                  9 : 1

۱۱- ذخیره گلیکوژن داخل اعضله به کدام عامل، زیر استگ، دارد؟

۱. حضور گلوکز و فعالیت آنزیم گلیکوزن سنتتاز  
۲. حضور گلوکز و فعالیت آنزیم فسفوریلاز  
۳. میزان فعالیت آنزیم‌های گلیکوزن سنتتاز و فسفوریلاز  
۴. به تغذیه پرکربوهیدرات و آنزیم فسفوفروکتوکیناز

۱۲- کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

۱۰. درصد اسید لاکتیک تولید شده به گلیکوژن تبدیل می شود.
  ۹. شدت مطلوب بازگشت به حالت اولیه ۳۰ تا ۴۰ درصد حداقل اکسیژن مصرفی است.
  ۸. ۳۰ درصد اسید لاکتیک تولید شده اکسید می شود.
  ۷. ۱۰ درصد اسید لاکتیک تولید شده به گلوکز تبدیل می شود.

۱۳- کدام یک از عوامل زیر در EPOC دخالت ندارد؟

۱. کاهش دمای بدن
  ۲. ذخیره سازی مجدد اکسیژن خون
  ۳. افزایش هورمونها
  ۴. افزایش ضربان قلب پس از فعالیت



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۱

روش تحصیلی/ گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی دبیری، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ۱۲۱۵۰۱۵)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

۲۱- آنزیم مؤثر در فرایند گلیکولیز گلیکوژن کدام است؟

۴. سیتوکروم اکسیداز

LDH

۲. فسفوریلاز

PFK

۲۲- هنگام انجام فعالیتهای متوسط درازمدت میزان ترشح هورمونهای نوراپی نفرین، کورتیزول و انسولین به ترتیب نسبت به حالت استراحت چه تغییری می‌کند؟

۲. افزایش، کاهش، کاهش

۴. بدون تغییر، افزایش، کاهش

۱. افزایش، افزایش، کاهش

۳. کاهش، کاهش، افزایش

۲۳- سیستم غالب یک دوی ۴۰۰ متر با زمان ۵۰ ثانیه کدام است؟

۲. گلیکولیز بی هوایی

۱. فسفراز

۴. گلیکولیز بی هوایی و سیستم هوایی

۳. سیستم هوایی

۲۴- کدام هورمون از طریق مکانیسم انتقال غشایی نقش خود را در سلول ایفا می‌کند؟

۳. اپی نفرین

۲. کورتیزول

۱. رشد

۲۵- در صد تارهای تنده انبساط غیرورزشکاران نسبت به:

۱. دوندهای استقامت کمتر می‌باشد.

۳. پرتاپ کنندهای وزنه کمتر می‌باشد.

۲۶- انجام تمرین استقامتی موجب افزایش قابل توجه در ظرفیت اکسایشی کدام دسته تارها می‌گردد؟

۲. تنده انبساط

۱. فقط کند انبساط

۴. هر سه نوع تار عضلانی

۳. مخلوط

۲۷- ضخامت خط Z در کدام دسته تارها زیاد است؟

۴. نوع اول

IIb

۲. مخلوط

۱. IIa

۲۸- عضله اسکلتی دارای چند نوع گیرنده حسی است و کدامیک به تغییرات تنفس عضله حساس می‌باشد؟

۲. سه نوع- دستگاه گلزی

۱. دو نوع- دستگاه گلزی

۴. سه نوع- دوک عضلانی

۳. دو نوع- دوک عضلانی

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : فیزیولوژی ورزشی ۱

روش تحصیلی / گد درس : تربیت بدنی و علوم ورزشی دبیری، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ۱۲۱۵۰۱۵)

-۴۹- اندامهای (GTOs) در کدام دسته فعالیتها نقش مهمی ایفا می کنند؟

- ۴. انعطاف پذیری
- ۳. قدرتی
- ۲. سرعتی
- ۱. استقامتی

-۴۰- واژه هومئوستاز به چه معناست؟

- ۲. حالت پایدار
- ۴. عدم تغییر شرایط محیط داخلی در زمان فعالیت
- ۱. شرایط فیزیولوژیکی ثابت
- ۳. ابقاء پایا در محیط داخلی