

سوال ۲۰

۲۰.۱۲

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰**تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰****عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۲**
وشته تحصیلی/ گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۲۱۵۰۲۶
۱- کدامیک از تقسیم‌بندی‌های زیر در مورد سیستم عصبی صحیح می‌باشد؟

۱. CNS ← حرکتی ← پیکری ← مغزی ← سینپاتیک
 ۲. PNS ← حرکتی ← خوداختار ← سینپاتیک
 ۳. CNS ← حسی ← خوداختار ← طناب نخاعی
 ۴. مغزی ← پاراسینپاتیک

۲- جهت جریان عصبی در یک نرون به کدام سمت است؟

۱. از دندانیت به اکسون
 ۲. از تنہ سلول به دندانیت
 ۳. از اکسون به جسم سلولی
 ۴. از دندانیت به جسم سلولی

۳- کدام گزینه با شرایط استراحت یک نرون مطابقت دارد؟

۱. اختلاف پتانسیل، ۷۰- یا حتی کمتر می‌باشد.
 ۲. همیشه مقداری پتانسیم به داخل سلول نفوذ می‌کند.
 ۳. کانالهای سدیم از کانالهای پتانسیم نفوذپذیرتر هستند.

۴- برای تحریک یک نرون و ایجاد پتانسیل عمل شرایط چگونه باید باشد؟

۱. تعداد EPSPs از IPSP بیشتر باشد.
 ۲. تعداد IPSPs و EPSPs برابر باشد.
 ۳. تعداد IPSPs از EPSPs کمتر باشد.

۵- کدام گیرنده‌ها در اطراف مفاصل قرار دارند و کارشان تشخیص میزان چرخش مفصل بوده و سازگاری سریع از ویژگیهای آنها می‌باشد؟

۱. پایانه عصبی آزاد
 ۲. اندام‌های پاچینی
 ۳. شبکه گلزاری
 ۴. اندام‌های وتری گلزاری

۶- کدام بخش مغز وظیفه هماهنگی و نظارت بر حرکات پیچیده را برعهده دارد؟

۱. قشر مخ
 ۲. مخچه
 ۳. پل مغزی
 ۴. مخ

۷- به حداقل هوایی که می‌توان پس از یک دم بیشینه از ریه‌ها خارج کرد، چه گفته می‌شود؟

۱. IC .۱
 ۲. TLC .۲
 ۳. RV .۳
 ۴. VC .۴

۸- پیشرفت و بهبود آمادگی قلبی-تنفسی با چه شدتی از اکسیژن مصرفی بیشینه روی می‌دهد؟

۱. ۷۵ تا ۹۵ درصد
 ۲. ۸۰ تا ۹۰ درصد
 ۳. ۴۵ تا ۳۰ درصد
 ۴. ۸۵ تا ۵۰ درصد

سی سوال: ۱ یک

۲۰.۱۲

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

وشته تحصیلی/ گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۲۱۵۰۲۶

۹- کدام بخش جزء بخش تنفسی دستگاه تنفس می باشد؟

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ۱. برونшиویلهای تهویه ای | ۱. برونшиویلهای |
| ۲. برونшиویلهای | ۲. برونшиویلهای تهویه ای |
| ۳. برونшиویلهای انتهایی | ۳. برونшиویلهای انتهایی |
| ۴. درخت برانشی | ۴. درخت برانشی |

۱۰- برای محاسبه و تعیین شدت تمرين در افراد به ظاهر سالم از کدام مقیاس استفاده می شود؟

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| ۱. مقیاس RPE بورگ | ۱. روش کارون |
| ۲. روش درصد حداکثر HR | ۲. روش ضربان قلب ذخیره |

۱۱- وضعیت فشار در فضای جنبی چگونه است؟

- | | |
|---|---|
| ۱. از فشار جو کمتر و از فشار درون ریه ها بیشتر است. | ۱. از فشار جو کمتر و از فشار درون ریه ها کمتر است. |
| ۲. از فشار جو و فشار درون ریه ها بیشتر است. | ۲. از فشار جو و فشار درون ریه ها کمتر است. |
| ۳. از فشار جو بیشتر و از فشار درون ریه ها کمتر است. | ۳. از فشار جو بیشتر و از فشار درون ریه ها کمتر است. |

۱۲- مطابق با قانون هنری میزان O_2 یا CO_2 محلول در خون به کدام یک از موارد ذیل بستگی ندارد؟

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ۱. حرارت خون | ۱. قابلیت حلالیت گاز |
| ۲. قابلیت حلالیت گاز | ۲. ضریب انتشار گاز |
| ۳. فشار سهمی گاز | ۳. فشار سهمی گاز |
| ۴. فشار انتشار گاز | ۴. فشار انتشار گاز |

۱۳- کدامیک از موارد زیر موجب تمایل منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین به سمت راست می شود؟

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ۱. کاهش درجه حرارت | ۱. کاهش PH |
| ۲. کاهش درجه حرارت | ۲. کاهش PO_2 |
| ۳. کاهش HCO_3^- | ۳. کاهش HCO_3^- |
| ۴. کاهش فسفوگلیسرات | ۴. کاهش فسفوگلیسرات |

۱۴- بیشترین انتقال CO_2 در خون به چه شکلی انجام می گیرد؟

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| ۱. HCO_3^- | ۱. به صورت محلول |
| ۲. کربامینوهموگلوبین | ۲. ترکیب با پروتئین های پلاسمای |
| ۳. کربامینوهموگلوبین | ۳. ترکیب با پروتئین های پلاسمای |
| ۴. کربامینوهموگلوبین | ۴. ترکیب با پروتئین های پلاسمای |

۱۵- کدام گزینه در مورد میوگلوبین صحیح می باشد؟

- | | |
|---|---|
| ۱. یک رنگدانه قرمز است که فقط در عضلات اسکلتی یافت می شود. | ۱. میل ترکیبی آن با O_2 از میل ترکیبی هموگلوبین با O_2 بیشتر است. |
| ۲. به مقدار زیادی در عضلات تند انقباض ذخیره می شود. | ۲. از نظر ساختاری به هموگلوبین شباهتی ندارد و وزن آن نیز سبک تر است. |
| ۳. میل ترکیبی آن با O_2 از میل ترکیبی هموگلوبین با O_2 بیشتر است. | ۳. از نظر ساختاری به هموگلوبین شباهتی ندارد و وزن آن نیز سبک تر است. |
| ۴. از نظر ساختاری به هموگلوبین شباهتی ندارد و وزن آن نیز سبک تر است. | ۴. از نظر ساختاری به هموگلوبین شباهتی ندارد و وزن آن نیز سبک تر است. |

سوال ۱۰

۲۰

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : فیزیولوژی ورزشی ۲

رشته تحصیلی / گد درس : تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۲۱۵۰۲۶

۱۶- نقش کدام مورد در افزایش غیرخطی تهווیه ای دقیقه ای در هنگام ورزش سنگین اصلی تر می باشد؟

۲. کاهش PH خون

۱. تحریکات اعصاب آوران

۴. افزایش کتکولامین ها

۳. افزایش درجه حرارت خون

۱۷- در هنگام تمرین زیر بیشینه کدام مکانیسم، تحریک اولیه برای تنفس را برعهده دارد؟

۲. مکانیسم عصبی

۱. گیرنده های شیمیایی

۴. مکانیسم عصبی و هومرالی هر دو با هم

۳. پیاز مغز تیره

۱۸- کدام یک از اسیدهای زیر نقش چندانی در تولید یون H^+ در زمان ورزش ندارد؟

۴. اسید سولفوریک

۳. اسید استیک

۲. اسید لاکتیک

۱. اسید کربنیک

۱۹- کدام گزینه، جزء تامپونهای خارج سلولی نمی باشد؟

۴. بی کربنات

۳. هموگلوبین

۲. پروتئینها

۱. فسفاتها

۲۰- بیشترین ظرفیت تامپونی عضلات مربوط به کدام گزینه است؟

۲. پروتئین های داخل عضله

۱. کلسیم در شبکه سارکوپلاسمی

۴. گروه های فسفات

۳. بی کربنات عضله

۲۱- کدام گزینه در مورد نقش کلیه ها در تنظیم اسید و باز صحیح نمی باشد؟

۱. کلیه ها از طریق افزایش و یا کاهش یون بی کربنات عمل می کنند.

۲. نقش کلیه ها در تنظیم تعادل اسید و باز در زمان ورزش خیلی اهمیت ندارد.

۳. با تغییر میزان تامپون مایعات بدن به تنظیم تراکم یون هیدروژن کمک می کنند.

۴. واکنش کلیه به افزایش یون هیدروژن خون به وقت کمی نیاز دارد.

۲۲- کدام روش های دفع گرما به ترتیب در زمان استراحت و فعالیت نقش اصلی را برعهده دارند؟

۴. تشعشع، جابجائی

۳. تشعشع، تبخیر

۲. هدایت، انتقال

۱. تشعشع، انتقال

۲۳- با افزایش حرارت محیط، دفع گرما بیشتر به چه صورت رخ می دهد؟

۲. دفع گرما از طریق هدایت افزایش می یابد.

۴. دفع گرما از طریق تبخیر افزایش می یابد.

۱. دفع گرما از طریق هدایت افزایش می یابد.

۳. دفع گرما از طریق انتقال افزایش می یابد.

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ٦٠ تشریحی: ٠

تعداد سوالات: تستی: ٣٠ تشریحی: ٠

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ٢

رشته تحصیلی/ گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی عمومی ۱۲۱۵۰۲۶

سوال ۱: یک

۲۰.۱۲

۴۴- کدام گزینه از سازگاری های اولیه با گرما نمی باشد؟

- | | | |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------|
| ۱. کاهش جریان خون پوستی | ۲. افزایش تعریق تا سه برابر | ۳. افزایش دفع نمک |
| ۴. افزایش حجم پلاسمایا | | |

۴۵- تغییرات دمای محیطی ابتدا به وسیله کدام گیرنده حرارتی دریافت می شوند؟

- | | | | |
|---------|-----------------|--------------|------------|
| ۱. پوست | ۲. هیبو تalamوس | ۳. کرتکس مغز | ۴. تalamوس |
|---------|-----------------|--------------|------------|

۴۶- کدام عامل برای حرکت و حفظ تراکم FFA در موقع متابولیسم مطلوب می باشد؟

- | | | |
|---------------------------|------------------------------|----------------------|
| ۱. کاهش تراکم اسید لاکتیک | ۲. افزایش آنزیم کراتین کیتاز | ۳. کاهش میتوکندری ها |
| | ۴. افزایش حرارت عضلات | |

۴۷- اولین عامل موثر در افزایش قابلیت عضله در جذب اکسیژن پس از انجام تمرینات کدام مورد می باشد؟

- | | | |
|------------------------|------------------------|--------------------------|
| ۱. افزایش میوگلوبین ها | ۲. افزایش میتوکندری ها | ۳. افزایش دانسیته مویرگی |
| | ۴. افزایش آنزیم ها | |

۴۸- کدام اصل بیان می کند که اثر تمرین محدود به تارهای عضلانی است که در فعالیت درگیر می باشند؟

- | | | | |
|------------------|--------------|---------------|--------------------|
| ۱. اصل اضافه بار | ۲. اصل ویژگی | ۳. اصل پیشرفت | ۴. اصل برگشت پذیری |
|------------------|--------------|---------------|--------------------|

۴۹- فعالیت بدنی چگونه منجر به کاهش خطر CHD می شود؟

- | | | |
|------------------------|------------------------|--------------------|
| ۱. تغییر توزیع کلسترول | ۲. افزایش برون ده قلبی | ۳. کاهش کلسترول بد |
| | | |

۵۰- دفع گرمای ناشی از ورزش توسط عمل تبخیر در کدامیک از محیط های زیر سخت تر انجام می شود؟

- | | | | |
|----------------|--------------|--------------|----------------|
| ۱. سرد و مرطوب | ۲. گرم و خشک | ۳. سرد و خشک | ۴. گرم و مرطوب |
|----------------|--------------|--------------|----------------|