

نام درس: فیزیولوژی انسان

رشته تحصیلی: گرایش: تربیت بدنی

کد درس: ۲۰۲۱۶۳

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی - تشریحی -

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد

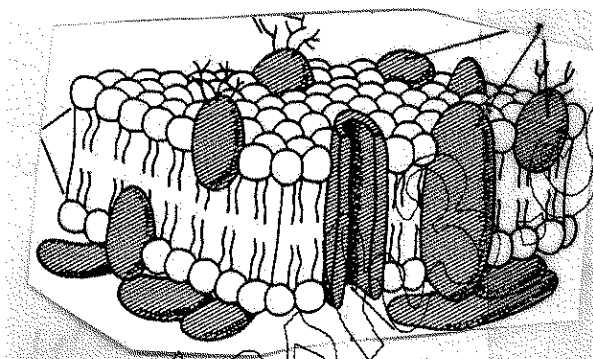
تعداد کل صفحات: ۳

۱. سنتز پروتئین‌ها در کدام بخش سلولی زیر انجام می‌شود؟

الف. هسته ب. الگوزیون‌ها ج. ریبوزوم‌ها د. رتیلولوم اندوپلاسمیک

۲. شکل زیر مربوط به کدامیک از ساختارهای سلولی است؟

الف. هسته ب. غشاء سلول ج. دستگاه کلژی د. میتوکندری



۳. مواد ساخته شده در دستگاه رتیلولوم اندوپلاسمیک به داخل کدامیک از ساختارهای سلولی می‌تواند نفوذ کند؟

الف. انکوزیون‌ها ب. دستگاه کلژی ج. میتوکندری‌ها د. لیزوزوم‌ها

۴. کدام یک از عضلات دمی باعث افزایش حجم طولی قفسه سینه می‌شود؟

الف. دیافراگم ب. بین دنده‌ای خارجی ج. نردبانی د. بین دنده‌های داخلی و خارجی

۵. در مورد نقش مواد پروتئینی در سلول‌ها کدام گزینه صحیح است؟

الف. تولید انرژی ب. حفظ تعادل محیط داخلی

ج. ساخت و ترمیم د. تبدیل مواد چربی به هیدراتهای کربن

۶. پتانسیل عمل اختلاف الکتریکی بین کدام قسمت از ساختار سلولی است؟

الف. هسته و سیتوپلاسم ب. غشای هسته و پروتئین‌های داخل هسته

ج. غشای سلولی و پروتوپلاسم د. غشای هسته و غشای سلول

۷. برای جلوگیری از عبور ملکول‌های یک محلول رقیق‌تر بداخل یک محلول غلیظ‌تر کدامیک از عوامل می‌تواند موثر باشد؟

الف. بالابردن فشار داخل محلول رقیق‌تر

ب. بالابردن غلظت محلول غلیظ‌تر

ج. بالابردن فشار محلول غلیظ‌تر

د. پایین آوردن فشار داخل محلول رقیق‌تر

۸. بافت پوشاننده یک عضله کامل چه نامیده می‌شود؟

الف. پری میوزوم ب. اپی میوزوم ج. اندومیوزوم د. سارکولما

۹. ترکیب کدامیک از ساختارهای زیر در بافت عضلانی منحصراً از جنس اکترین است؟

الف. رشته‌های A ب. رشته‌های Z ج. رشته‌های I د. منطقه H

تعداد سؤال: ۳۰ نیمی - تشریحی -

نام درس: فیزیولوژی انسان

رشته تحصیلی: گرایش: تربیت بدنی

کد درس: ۲۰۲۱۶۳

زمان امتحان: تئوری و تشریحی ۴۰ دقیقه تشریحی

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تئوری نمره منفی دارد

تعداد کل صفحات: ۳

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱۰. مهمترین ماده‌ای که در سلول عضلانی در تولید انرژی نقش دارد کدام است؟
الف. چربی‌ها ب. کراتین فسفاتاز ج. هیدرات‌های کربن د. ATP
۱۱. در مورد عمده‌ترین مراحل تولید حرارت در هنگام انقباض کدام گزینه صحیح است؟
الف. حرارت اولیه ب. حرارت ثانویه ج. تجمع مجدد انرژی برای تولید ATP د. انقباض ایزومتریک
۱۲. حداکثر تانسین ایجاد شده در یک عضله در کدامیک از حالات زیر اتفاق می‌افتد؟
الف. طول استراحت ب. طول تعادل ج. طول با حداقل بار د. طول با حداکثر سرعت انقباضی
۱۳. با انقباض بطن راست خون وارد کدامیک از ساختارهای زیر می‌شود؟
الف. آئورت ب. دهلیز چپ ج. بطن چپ د. سرخرگ ششی
۱۴. در کدامیک از سلول‌های بدن بیشترین تعداد میتوکندری وجود دارد؟
الف. سلول عضلات اسکلتی ب. سلول‌های مغز ج. سلول‌های کبدی د. سلول‌های عضله قلب
۱۵. افزایش غلظت کدام یون‌ها باعث توقف قلب در مرحله بی‌استول (اصمط) می‌شود؟
الف. یون کلر ب. یون سدیم ج. یون پتاسیم د. یون کلسیم
۱۶. در کدامیک از ساختارهای زیر سرعت هدایت در عضله قلب متعادل می‌شود؟
الف. گره سینوسی ب. گره دهلیزی بطنی ج. دستگاه پورکینژ د. دسته هیس
۱۷. به فاصله‌ای که بین شروع انقباض دهلیزها تا شروع انقباض بطن‌ها در الکتروکاردیوگرام ایجاد می‌شود فاصله می‌گویند.
الف. QT ب. QRS ج. QS د. PR
۱۸. اگر حجم ضربه‌ای در فردی معادل 120 cc در دقیقه باشد و تعداد ضربات یک ضربه در یک ثانیه باشد برون ده قلبی این فرد چند cc می‌شود؟
الف. 7200 cc ب. 120 cc ج. 4200 cc د. 25000 cc
۱۹. کدامیک از ترکیبات زیر موجب تندشدن ضربان قلب می‌شود؟
الف. ترکیبات کدئین ب. نوراپی نفرین ج. استیل کولین د. پتاسیم
۲۰. کدامیک از عوامل زیر در افزایش فشار خون نقش اساسی دارند؟
الف. افزایش حجم خون ب. کاهش حجم خون ج. افزایش مقاومت عروق محیطی د. تعداد ضربات قلب
۲۱. بهترین محل برای لمس نبض کاروتید کدامیک از قسمت‌های زیر است؟
الف. طرف راست گردن ب. کشاله ران ج. مچ دست د. ناحیه گیجگاه

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی - تشریحی -

نام درس: فیزیولوژی انسان

رشته تحصیلی: گرایش: تربیت بدنی

کد درس: ۲۰۲۱۶۳

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۱۵ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد

تعداد کل صفحات: ۳

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۲۲. پلاکت همه اعمال زیر به جز را انجام می دهند.

الف. تولید فیبرین

ب. ترشح ترومبوپلاستین

ج. انعقاد خون در حضور کلسیم

د. نقل و انتقال لخته و سرم

۲۳. کدامیک از گروههای خونی فاقد آنتی کور هستند؟

الف. گروه خونی A

ب. گروه خونی B

ج. گروه خونی O

د. گروه خونی AB

۲۴. در مورد تنفس سطحی کدام عبارت صحیح است؟

الف. موجب افزایش فشار گاز اکسیژن در حبابچه ها می شود

ب. موجب کاهش فشار گاز دی اکسید کربن در حبابچه ها می شود.

ج. موجب تبادل اکسیژن برای سوخت و ساز در یاخته ها می شود.

د. موجب تغییر حجمی گاز دی اکسید کربن و O_2 در داخل سلول می شود

۲۵. دستگاه اسپرومتر برای اندازه گیری کدامیک از موارد زیر بکار میرود؟

الف. اندازه گیری فشار خون

ب. اندازه گیری قدرت عضلانی

ج. اندازه گیری برون ده قلب

د. اندازه گیری حجم های ریوی

۲۶. حجم هوای ذخیره دمی چند لیتر است؟

الف. نیم لیتر

ب. سه لیتر

ج. چهار و نیم لیتر

د. یک و دو دهم لیتر

۲۷. تحریک مرکز پنوموتاکسیک موجب بروز کدامیک از اعمال زیر می شود؟

الف. افزایش تعداد تنفس

ب. کاهش تعداد تنفس

ج. اسپاسم دمی مداوم

د. توقف حرکات تنفسی

۲۸. فاکتور داخلی که در عمل جذب ویتامین B12 در دستگاه گوارش نقش اساسی دارد توسط کدامیک از ساختارهای زیر

ترشح می شود؟

الف. معده

ب. لوزالمعده

ج. روده کوچک

د. دستگاه صفراوی

۲۹. کدامیک از ترکیبات زیر موجب افزایش ACTH در خون می شوند؟

الف. نوراپی نفرین

ب. اپی نفرین

ج. گلوکاگن

د. انسولین

۳۰. کدام عبارت زیر غلط است.

الف. طول تارهای عضلانی از ۱ تا ۴۰ میلیمتر متغیر است.

ب. عضله قلب نسبت به عضلات مخطط میتوکندری بیشتری دارد.

ج. تاندون رابط بین عضله مخطط و استخوان است.

د. تعداد تارهای عضلانی در یک فاسیکول با هم برابر است.