

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال
مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۸۰۱۷

۱- تکنیکهای اندازه گیری در توسعه دستگاه های تشخیصی و درمانی جزو زمینه های کاری کدام گرایش مهندسی پزشکی محسوب می شود؟

۰۱. بیومکانیک ۰۲. بیوالکتریک ۰۳. بیومتریال ۰۴. توانبخشی

۲- ایجاد و حفظ پایگاه داده های کامپیوتری از سوابق لوازم و تجهیزات از حوزه های کاری کدام گرایش مهندسی پزشکی محسوب می شود؟

۰۱. بیومکانیک ۰۲. بیوالکتریک ۰۳. مهندسی کلینیکی ۰۴. مهندسی ارتوپدی

۳- پسوند pathy- به چه معنی است؟

۰۱. بیماری ۰۲. تومور ۰۳. التهاب ۰۴. اتساع

۴- کدام یک در رابطه با عارضه ankylosis صحیح است؟

۰۱. کوتاهی غیر طبیعی فک پایین ۰۲. کندی غیر طبیعی تنفس
۰۳. سخت شدن یک عضو ۰۴. عدم تحرک مفصل به علت بیماری

۵- کدامیک جزو محورهای آناتومیک قرار نمی گیرد؟

۰۱. میانی-طرفی ۰۲. قدامی-خلفی ۰۳. طولی ۰۴. طرفی

۶- جراحی رباتیک و کاربرد حس لامسه از حوزه های کاری کدام گرایش مهندسی پزشکی محسوب می شود؟

۰۱. بیوالکتریک ۰۲. بیومکانیک ۰۳. مهندسی توانبخشی ۰۴. مهندسی کلینیکی

۷- کدامیک در رابطه با عارضه Hyperthermia صحیح است؟

۰۱. فقدان مادرزادی قلب ۰۲. دمای بسیار زیاد بدن
۰۳. بزرگ شدن بیش از حد اندازه سر ۰۴. عفونت زیاد

۸- پسوند iasis- به چه معناست؟

۰۱. التهاب ۰۲. درد ۰۳. حالت غیر طبیعی ۰۴. کمبود

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۸۰۱۷

۹- کدام یک جزو زمینه های فعالیت مهندسی توانبخشی قرار میگیرد؟

۱. ایجاد و حفظ پایگاه داده های کامپیوتری از سوابق و لوازم پزشکی
۲. بررسی جریان سیالات در بدن و دستگاه ها
۳. شناخت ویژگیهای مواد زنده برابراحی مواد ایمپلنت
۴. اتخاذ راهبردهایی برای کمک به افراد در غلبه بر محدودیت ها

۱۰- علم بررسی و تعیین ابعاد و وزن اندام های بدن چه نامیده می شود؟

۱. پزشکی ورزشی
۲. آنترپومتری
۳. حرکت شناسی
۴. سینماتیک

۱۱- کدام گرایش مهندسی پزشکی بافتهای زنده و موادی که در ایمپلنت ها به کار میروند را توصیف می کند؟

۱. بیومکانیک
۲. بیوالکتریک
۳. بیومتریال
۴. توانبخشی

۱۲- شاخه ای از مهندسی پزشکی که به طراحی و متناسب ساختن وسایل در درمان اختلالات ارتوپدی استفاده می شود چه نامیده می شود؟

۱. پروستتیک
۲. ارتوتیک
۳. سینماتیک
۴. سینتیک

۱۳- کدام یک در رابطه با دریچه تریکوسپید صحیح است؟

۱. دهلیز چپ را از بطن چپ جدا می کند.
۲. بطن راست را از شریان پولمناری جدا می کند.
۳. بطن چپ را از آئورت جدا می کند.
۴. دهلیزراست را از بطن راست جدا می کند.

۱۴- کلمه bradycardia به چه معنی است؟

۱. کند کاری قلب
۲. تندکاری قلب
۳. ضربان نامنظم قلب
۴. سکتة قلبی

۱۵- کدامیک جزو حرکتهای مفاصل محسوب میشود؟

۱. پروکسیمال
۲. دیستال
۳. کرانیال
۴. اکستنشن

۱۶- خریداری و استفاده از دستگاه های پزشکی پیچیده از حوزه های کاری کدام گرایش مهندسی پزشکی محسوب می شود؟

۱. بیومکانیک
۲. بیوالکتریک
۳. مهندسی کلینیکی
۴. مهندسی ارتوپدی

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۸۰۱۷

۱۷- کدام یکی جزو عوارض اختلال Cyanopsi قرار می گیرد؟

۱. کندی غیر طبیعی تنفس
۲. کوتاهی غیر طبیعی فک پایین
۳. اختلال بینایی که اشیاء متمایل به آبی دیده می شوند.
۴. عدم تحرک مفصل به علت بیماری

۱۸- کدامیک جزو حرکت‌های سطح ترنسورس قرار می‌گیرد؟

۱. پرونیشن
۲. اداکشن
۳. اداکشن
۴. الویشن

۱۹- پسوند algia- به چه معناست؟

۱. اتساع
۲. درد
۳. التهاب
۴. فلج

۲۰- بررسی جریان سیالات در بدن و دستگاه‌ها از حوزه‌های کاری کدام گرایش مهندسی پزشکی محسوب می‌شود؟

۱. بیوالکترونیک
۲. بیومکانیک
۳. بیومواد
۴. مهندسی کلینیکی

سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- سه مورد از انواع دریچه‌های قلبی مصنوعی را نام برده و یکی را توضیح دهید.

۱.۴۰ نمره

۲- معایب دریچه‌های مکانیکی را نام ببرید؟

۱.۴۰ نمره

۳- اتوگرفت چیست و چه کاربردی در پزشکی دارد؟

۱.۴۰ نمره

۴- هموگرفت چیست و چه کاربردی در پزشکی دارد؟

۱.۴۰ نمره

۵- دسته‌های دریچه‌های بافتی انسانی را نام برده و هر یک را توضیح دهید.