

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بیایگاه آموزشی و اطلاع رسانی مهندسی بیژنتک

بزرگترین وبسایت دانشجویی مهندسی پزشکی ایران

- انجمن تخصصی دانشجویان مهندسی پزشکی
- ده ها مقاله تخصصی مهندسی پزشکی
- اخبار و تازه های مهندسی پزشکی
- دانلود کتاب ، جزوه ، نمونه سوال و نرم افزارهای تخصصی

[www . bme711 . ir](http://www.bme711.ir)

پاسخنامه نمونه سوال

آناتومی در مهندسی پزشکی

نیمسال اول ۹۱-۱۳۹۰

تنظیم کننده و نویسنده پاسخنامه: آرمین مقصودلو

۱): (گزینه ۱) استخوان های هرمی ، چنگکی و نخودی هر سه از استخوان های مچ دست می باشند.

۲): (گزینه ۲) تنه قسمت قدامی مهره است که در تحمل وزن نقش دارد.

۳): (گزینه ۲) تاج خروس زائده ی مثلثی شکل می باشد که در داخل جمجمه قرار داشته و مربوط به استخوان غربالی (اتموئید) است.

۴): (گزینه ۱) حفره زین ترکی در بالای استخوان پروانه ای (اسفنوئید) قرار دارد.

۵): (گزینه ۴)

۶): (گزینه ۲) مفاصل کروی قادر هستند آزادانه در هر سه محور حرکت کنند.

۷): (گزینه ۲) کار عضله گیجگاهی (Temporal) به هم فشردن فک تحتانی و فوقانی است.

۸): (گزینه ۲) عضله سه سر خلف ساق (Triceps surae) به دو لایه بیرونی و درونی تقسیم می شود.

۹): (گزینه ۳) ورید قلبی میانی از سطح قاعده ای (دیافراگماتیک) ناشی می شود.

۱۰): (گزینه ۲) تیموس در پشت جناغ سینه در ناحیه مدیاستن قرار دارد.

۱۱): (گزینه ۴) غضروف های فرد حنجره عبارتند از: غضروف اپی گلوت ، غضروف تیروئید و غضروف کریکوئید (انگشتی)

۱۲): (گزینه ۴)

۱۳): (گزینه ۱) رشته عصبی دندان در پولپ (مغز دندان) قرار دارد.

۱۴): (گزینه ۱) آپاندیس در قاعده ی روده کور (سکوم) واقع شده است.

۱۵): (گزینه ۱) کیسه صفرا بصورت وارونه در سطح احشایی کبد قرار گرفته است.

۱۶): (گزینه ۱) قوس هنله پس از لوله پیچیده نزدیک (پروگزیمال) قرار دارد.

۱۷): (گزینه ۱) غده هیپوفیز در بخش زین ترکی استخوان اسفنونئید قرار دارد.

۱۸): (گزینه ۳) لایه عروقی کره چشم از سه بخش مشیمیه ، جسم مژگانی و عنبیه تشکیل شده است.

۱۹): (گزینه ۲) گوش میانی حاوی سه استخوان کوچک چکشی ، رکابی و سندانی است.

۲۰): (گزینه ۴) بصل النخاع ، پل مغزی و مزانسفالون مجموعاً ساقه مغز را می سازند.

۲۱): (گزینه ۴)

۲۲): (گزینه ۳)

۲۳): (گزینه ۴) عضله مستقیم خارجی چشم از عصب زوج VI (عصب دور کننده) منشأ می گیرد.

۲۴): (گزینه ۱)

« سوالات تشریحی »

۱): پریکارد کیسه ای لیفی - سروزی است که شامل دو بخش می باشد:

- پریکارد فیبروزی: لایه ای ضخیم ، سفید رنگ ، مخروطی و مقاوم است که از بیرون به بخش لیفی قسمت میانی دیافراگم جوش خورده است و از این طریق جایگاه قلب را

در این ناحیه ثابت می کند.

– پریکارد سروزی: شامل دو لایه جداری و احشایی می باشد که لایه جداری داخل پریکارد فیبروزی رامی پوشاند و لایه احشایی روی قلب قرار دارد و بیرونی ترین لایه قلب محسوب می شود.

بین دو لایه پریکارد سروزی ، فضای پریکاردی بوجود می آید که با ترشح مقدار کمی مایع سروز ، قلب می تواند داخل این حفره لغزنده به ضربان خود ادامه دهد.

(۲): لایه های تشکیل دهنده معده عبارتند از:

– لایه خارجی: صفاق احشایی است و سروز نام دارد.

– لایه عضلانی: در سه ردیف از عضلات صاف می باشد که بصورت مایل ، حلقوی و طولی قرار می گیرند.

– لایه زیر مخاطی: دارای عروق و اعصاب معده می باشد.

– لایه مخاطی: چین دار و دارای غدد متشرحه فراوان است.

(۳): جدار حالب (میزنای) از سه لایه تشکیل شده است:

– بافت همبندی (خارجی)

– بافت عضلانی (میانی)

– لایه مخاطی (داخلی)

(۴): هورمون متشرحه غده پاراتیروئید ، پارتورمون نام دارد که تنظیم کننده مقدار کلسیم در بدن می باشد. عدم ترشح این هورمون منجر به ایجاد تشنج و گرفتگی عضلات می شود.

(۵): لایه سطحی پوست از ۵ لایه زیر تشکیل شده است:

– **لایه زاینده (قاعده ای):** این لایه از یک ردیف تشکیل شده است که روی غشاء پایه ای قرار دارد. غشاء پایه حد فاصل بین درم و اپی درم می باشد. در این لایه سلول های کراتینوسیت به تدریج به سطح می آیند. سلول های ملانوسیت نیز وجود دارند. این سلول ها ، رنگدانه ملانین را بوجود می آورند که رنگ تیره پوست را می سازد و تحریک پوست توسط نور آفتاب ، موجب تحریک ملانوسیت ها و تیرگی بیشتر پوست می گردد.

– **لایه خاردار:** این لایه روی طبقه زاینده قرار می گیرد و شامل چند ردیف سلول های چند سطحی است که توسط زائده ها به هم متصل می شوند.

– **لایه دانه دار:** در این لایه دو تا سه ردیف سلول مسطح وجود دارد و درون سلول هایش دانه هایی وجود دارند.

– **لایه شفاف**

– **لایه شاخی:** این لایه دارای سلول های شاخی است و در سیتوپلاسم سلول های آن ، کراتین وجود دارد و این سلول ها از سطح کنده شده ، می ریزند و سلول های عمقی جای آن ها را پر می کنند.

(۶): پرده های پوشاننده سیستم عصبی مرکزی را منژ می نامند که از سه لایه زیر تشکیل شده اند:

– **سخت شامه:** لایه بیرونی پرده ای ضخیم و از نوع لیفی است که اطراف مغز و نخاع را فرا می گیرد. این لایه به سطح داخلی استخوان های تشکیل دهنده جمجمه چسبیده است و شریان ها و وریدهای پرده مغز (سینوس های وریدی) در ضخامت آن قرار دارند. علاوه بر این ، سخت شامه در مجاورت نیم کره های مغز و مخچه چین خورده است و داس مغز و داس مخچه را پدید می آورد که بین نیم کره های مغز و مخچه

فاصله می اندازد.

– **عنکبوتیه:** این لایه بصورت پوشش نازکی به داخل سخت شامه چسبیده و با اتصالات ظریفی شبیه به تار عنکبوت ، با لایه داخلی پرده های مغز اتصال می یابد.

– **نرم شامه:** داخلی ترین پوشش مغز است که روی بافت مغز و نخاع چسبیده است و در شیارهای بافت عصبی نفوذ می کند و عروق مغزی را به نسج عصبی می رساند. در فاصله بین نرم شامه و عنکبوتیه ، فضای زیر عنکبوتیه پدید می آید که پر از مایع مغزی - نخاعی است.

این پاسخنامه بصورت رایگان تهیه شده است

اما در صورت تمایل می توانید با زنگ تیک صلوات

موجب دلگرمی ما شوید.

دنیا آنقدر وسیع است که برای همه مخلوقات جا هست. به جای آنکه جای کسی را بگیرید ، سعی کنید جای واقعی خودتان را بیابید.

تایپ و تنظیم بطور اختصاصی توسط

پایگاه آموزشی و اطلاع رسانی مهندسی پزشکی

انجام گرفته است.