

عصر جمعه

۱۴۰۱/۳/۶

کد ۱۳۵

به نام آنگدجان راکفرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت آموزشی  
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی  
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲  
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

فیزیولوژی

دروس مورد آزمون:

فیزیولوژی

بیوشیمی

زیست شناسی جانوری و سلولی مولکولی

زبان عمومی

فیزیولوژی

iranpuyesh.ir

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۲

داوطلب عزیز  
خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز نمی باشد.

قیمت: ۱۴۰۰۰ تومان

### فیزیولوژی

- ۱- به دنبال تزریق ۵۰۰ میلی لیتر خون در یک شخصی با سیستم بارورسپتوری غیرفعال، فشار خون از سطح طبیعی ۱۰۰ به ۱۸۰ میلی متر جیوه افزایش می یابد. تزریق همین مقدار خون به یک شخصی با سیستم بارورسپتوری فعال فشار خون را از ۱۰۰ به ۱۲۰ میلی متر جیوه می رساند. گین سیستم تنظیمی فشار خون چقدر است؟  
 الف) ۱/۵-      ب) ۱/۵+      ج) ۳-      د) ۳+
- ۲- کدام مورد زیر درباره یک سلول انسانی درست است؟  
 الف) کربوهیدرات گلیوکالیکس در ایجاد بار منفی آن نقش دارند.  
 ب) کلاسترول غشاء منحصر در لایه خارجی وجود دارد.  
 ج) پروتئین های محیطی همواره نقش آنزیمی دارند.  
 د) با آرایش خاص پروتئین های محیطی، کانال یونی در غشاء ایجاد می شود.
- ۳- کدام عبارت زیر درباره انتشار مواد از غشای سلول درست است؟  
 الف) سطح انتشار بعضی مواد در غشاء قابل تغییر است.  
 ب) مولکول های آب همواره از طریق آکوپورین ها از غشاء عبور می کنند.  
 ج) با توجه به حلالیت بالای اوره، سرعت انتشار آن از غشاء بیشتر از آب است.  
 د) با افزایش اختلاف غلظت یک ماده در عرض غشاء، انتشار آن اشباع می شود.
- ۴- کدام عبارت زیر درست است؟  
 الف) یک مول گلوکز و یک مول کلرید سدیم مایع میان بافتی، فشار اسمزی برابر ایجاد می کنند.  
 ب) با افزایش جرم ذرات در مایع میان بافتی، فشار اسمزی زیاد می شود.  
 ج) در مایعات رقیق بدن، تفاوت قابل توجهی بین اسمولاریته و اسمولالیته وجود دارد.  
 د) با افزایش تعداد ذرات مایع میان بافتی، هم اسمولاریته و هم اسمولالیته زیاد می شوند.
- ۵- کدام مورد درباره کانال های سدیمی وابسته به ولتاژ درست است؟  
 الف) همانند کانال های پتاسیمی وابسته به ولتاژ، دو دریچه فعال و غیرفعال سازی دارند.  
 ب) سرعت پاسخ دهی آن ها به تغییرات ولتاژ غشاء، سریعتر از کانال های پتاسیمی است.  
 ج) در ایجاد پتانسیل متعاقب مثبت (Positive after potential) نقش قابل توجهی دارند.  
 د) بر خلاف کانال های لیگاندی سدیمی، فاقد فیلتر انتخابی هستند.
- ۶- کدام عبارت زیر درباره انقباض عضله اسکلتی درست است؟  
 الف) با افزایش طول سارکومر به ۳ میکرومتر، به علت افزایش فعالیت میوزین تانسیون کل زیاد می شود.  
 ب) با افزایش میزان بار عضله، سرعت انقباض و مصرف انرژی افزایش می یابد.  
 ج) با افزایش میزان کلسیم خارج سلولی، قدرت انقباض عضله زیاد می شود.  
 د) کم شدن هدایت پیام عصبی در پیوندگاه عصب و عضله بعد از فعالیت طولانی، در تضعیف آن نقش دارد.
- ۷- کدام مورد زیر درباره عضلات صاف درست است؟  
 الف) همواره ایجاد پتانسیل عمل برای انقباض آن ها ضروری است.  
 ب) پتانسیل های عمل نیزه ای در آن ها رخ می دهد.  
 ج) با تداوم کاهش طول سارکومر، انقباض تونیک آن ها حفظ می شود.  
 د) در مقایسه با عضله اسکلتی، فعالیت پمپ کلسیم غشاء آن ها سریع تر است.