



انتشارات نانو

مهناز ایرانپور

آزمون آزمایشی ورودی دانشگاه‌های کشور - ۱۳۹۹

دفترچه شماره (۲)

آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم تجربی

تعداد سوال: ۵۰ مدت پاسخ‌گویی: ۳۶

عنوان مواد امتحانی آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم تجربی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	زمین‌شناسی	۲۵			
۲	ریاضی	۳۰			
۳	زیست‌شناسی	۵۰	۱۵۶	۲۰۵	۳۶ دقیقه
۴	فیزیک	۳۰			
۵	شیمی	۲۵			



کارشناسی ارشد زیست‌شناسی - گیاهی - دانشگاه اصفهان  
سابقه آموزشی: بیش از ۳۴ سال  
تالیفات: کتاب‌های تست در انتشارات تخته سیاه، مهرماه،  
من و درسام خیلی سبز، کتاب‌های کار یازدهم نانو  
طراح تست‌های آزمون‌های آزمایشی منتا  
مدرس:  
مدارس فرزندان و غیرانتفاعی امام صادق (اصفهان)

راه ارتباط با ما در شبکه‌های اجتماعی:

@iranizist10

ویراستار و ناظر علمی: نسترن نفیسی - تهران

زیست‌شناسی

تاریخ برگزاری آزمون:

۱۵۶. کدام گزینه عبارت مقابل را به نادرستی تکمیل می‌کند؟ «مولکول‌های ..... موجود در لوله گوارش انسان .....»

- ۱) آمینو اسید - پس از عبور از بافت پوششی مخاط، برای ورود به خون از لایه‌ای گلیکو پروتئینی عبور می‌کند.
- ۲) گلوکز - می‌تواند طی عمل آب‌کافت کربوهیدرات‌ها، در بخش کیسه‌ای لوله گوارش تشکیل باشند.
- ۳) اسید چرب - می‌توانند بدون نیاز به وجود پروتئین‌های غشایی وارد سلول پرز روده شوند.
- ۴) ویتامین B<sub>۱۲</sub> - می‌تواند توسط عواملی به جز غذا تامین شده باشند.

۱۵۷. چند مورد عبارت مقابل را به درستی تکمیل می‌کند؟ «ترکیبی .....»

- ۱) اسیدی از یاخته‌هایی در بدن ترشح می‌شود که می‌تواند وظیفه‌ای مشابه با عمل یک آنزیم انجام دهد.
- ۲) آلی در شیرۀ روده وجود دارد که ترشح آن در معده می‌تواند سبب ایجاد حالت ژله‌ای در کنار سلول‌های معده شود.
- ۳) آنزیمی در بزاق وجود دارد که به خنثی‌سازی ویروس‌ها درون دهان کمک می‌کند.
- ۴) لیپیدی متشکل از چند حلقه در ساخت کیلومیکرون استفاده می‌شود، این لیپید در ساختار غشا پلاسمایی برخی جانوران وجود دارد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۵۸. در رابطه با شکل مقابل کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

- ۱) بعضی از ماهیچه‌های بخش ۱ همانند ماهیچه‌های شکمی، در بازدم عادی در حال استراحت هستند.
- ۲) بین بخش ۳ و ۴ مایعی وجود دارد که در فرد سالم فشار آن در دم برخلاف بازدم کم‌تر از فشار جو است.
- ۳) هنگام انقباض ماهیچه‌های گردنی، همه یاخته‌های بخش ۱ کوتاه‌تر می‌شوند.
- ۴) هنگام کاهش حجم بخش ۲، قطعاً مقدار هوایی که طی یک دم عادی وارد بخش ۲ شده است، خارج می‌گردد.

۱۵۹. چند مورد در رابطه با مغز انسان درست بیان شده است؟

- ۱) در زیر رابط سه گوش، رابط پینه‌ای و در دو طرف آن بطن‌های جانبی را می‌توان مشاهده کرد.
- ۲) اجسام مخطط در دو طرف رابط پینه‌ای و رابط پینه‌ای در انتهای شیار بین دو نیمکره قرار دارد.
- ۳) برجستگی‌های چهار گانه در زیر اپی‌فیزو مخچه در مجاورت لوب پس سری دیده می‌شود.
- ۴) رابط پینه‌ای بالاتر از هیپوتالاموس و بطن ۴ در جلوی مخچه قرار دارد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۶۰. کدام مورد در رابطه با انعکاس عقب کشیدن دست عبارت درستی را بیان می‌کند؟

- ۱) پس از اتصال ناقل عصبی به هر یاخته که هدایت غیر جهشی دارد، از انتهای یاخته ناقل عصبی آزاد می‌شود.
- ۲) در بخش بالارو نمودار پتانسیل عمل نورون حسی، نفوذپذیری کانال‌های نشستی نسبت به سدیم بیش از پتاسیم است.
- ۳) در زمانی که کانال در پیچه‌دار سدیمی نورون حرکتی ماهیچه سه سر، باز است، اختلاف پتانسیل می‌تواند ۲۰ میلی‌ولت باشد.
- ۴) جسم یاخته‌ای نورون رابط نمی‌تواند دارای کانال‌های پروتئینی برای اتصال ناقل عصبی باشد.



