



آکادمی آنلاین تیزلاین قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر

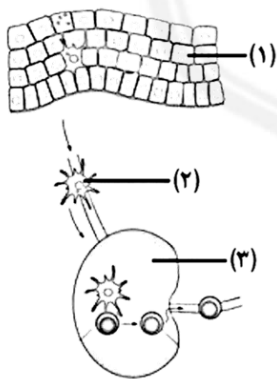


برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات «الف» تا «ج» را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست.)</p> <p>الف) در انسان، استخوان‌های ترقوه همانند کتف‌ها جزء اسکلت جانبی هستند. (.....)</p> <p>ب) در غشای نورون‌ها، دریچه‌ی کانال‌های دریچه‌دار ولتاژی در سمتی قرار دارد که یون مربوطه در حالت آرامش در آن سمت بیشتر است. (.....)</p> <p>پ) پادزهر سم مار به روش خنثی‌سازی، سم مار را خنثی می‌کند. (.....)</p> <p>ت) بخش قشری غده‌ی فوق کلیه، هورمون‌های بیشتری از بخش مرکزی آن ترشح می‌کند. (.....)</p> <p>ث) در بیماری آستیگماتیسم، سطح عدسی و قرنیه کاملاً صاف و کروی نیست. (.....)</p> <p>ج) سلول‌های پادتن‌ساز نسبت به لنفوسیت‌های B غیرفعال، قدرت بیگانه‌خواری کمتری دارند. (.....)</p>	۱/۵
۲	<p>هر یک از اصطلاحات «الف» تا «پ» را به طور کامل و دقیق تعریف کنید.</p> <p>الف) لکه‌ی زرد.</p> <p>ب) رباط.</p> <p>پ) التهاب.</p>	۱/۵
۳	<p>با توجه به شکل مقابل، به هر یک از سوالات «الف» تا «ت» پاسخ دقیق دهید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست.)</p> <p>الف) بخش شماره‌ی (۱) به کدام خط دفاعی اشاره دارد؟</p> <p>ب) شماره‌ی (۳) مشخص‌کننده‌ی کدام بخش است؟</p> <p>پ) منشا سلول شماره‌ی (۲)، کدام نوع گلبول سفید می‌باشد؟</p> <p>ت) سلول شماره‌ی (۲) در چه بخش‌هایی از بدن به فراوانی یافت می‌شود؟ (یک مورد)</p>	۱



۱	<p>۴ با توجه به شکل شده، به هر یک از سوالات «الف» تا «ت» پاسخ دقیق دهید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).</p> <p>الف) استخوان شماره‌ی (۱) بر اساس شکل از چه نوعی است؟ ب) ماهیچه‌ی موجود در روی استخوان شماره‌ی (۲)، چه نام دارد؟ پ) نوع مفصل متحرک شماره‌ی (۳) را به طور دقیق بنویسید. ت) شکستگی موجود در بخش (۳)، ناشی از چیست؟</p> 																
۱	<p>۵ در ارتباط با زنبور، به هر یک از سوالات «الف» تا «پ» پاسخ دقیق و کامل دهید.</p> <p>الف) ساختار مغز جانور را توضیح دهید. ب) برای هشدار خطر حضور شکارچی به دیگران، از چه ماده‌ای استفاده می‌کند؟ پ) اجزای سازنده‌ی چشم مرکب زنبور، چه نام دارد؟</p>																
۱	<p>۶ یک نورون رابط در حالت آرامش است. در این زمان:</p> <p>الف) اختلاف پتانسیل خارج غشا نسبت به داخل نورون چند میلی‌ولت است؟ ب) غشا نسبت به کدام یون نفوذپذیری بیشتری دارد؟ پ) مهم‌ترین پروتئین حفظ‌کننده‌ی اختلاف پتانسیل را نام ببرید. ت) کدام یون تمایل دارد درون سلول را منفی‌تر کند؟</p>																
۰/۷۵	<p>۷ با توجه به شکل مقابل، به سوالات «الف» تا «پ» پاسخ دقیق و کامل دهید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).</p> <p>الف) شکل چه ساختاری را نمایش می‌دهد؟ ب) با انقباض ماهیچه طول کدام ناحیه (روشن یا تیره)، دستخوش تغییر می‌شود؟ پ) طول ناحیه‌ی تیره، برابر با طول کدام رشته‌ی پروتئینی است؟ (ذکر شماره، الزامی است).</p> 																
۱/۲۵	<p>۸ در جدول زیر، نام هورمون مربوطه را در مقابل عبارات «الف» تا «ث» بنویسید. (دقت نمایید که نام دو هورمون اضافی است و هم‌چنین، استفاده از پاسخ تکراری مجاز نمی‌باشد).</p> <table border="1" data-bbox="430 1438 1177 1795"> <thead> <tr> <th>نام هورمون</th> <th>نقش هورمون</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>گلوکاگون</td> <td>الف) جلوگیری از برداشت کلسیم از استخوان.</td> </tr> <tr> <td>اپینفرین</td> <td>ب) باز کردن نایزک‌ها در شش‌ها.</td> </tr> <tr> <td>کلسی‌تونین</td> <td>پ) افزایش بازجذب سدیم از کلیه‌ها.</td> </tr> <tr> <td>انسولین</td> <td>ت) نمو دستگاه عصبی مرکزی جنین.</td> </tr> <tr> <td>آلدوسترون</td> <td>ث) تجزیه‌ی گلیکوژن به گلوکز در کبد.</td> </tr> <tr> <td>T_۳</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T_۴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نام هورمون	نقش هورمون	گلوکاگون	الف) جلوگیری از برداشت کلسیم از استخوان.	اپینفرین	ب) باز کردن نایزک‌ها در شش‌ها.	کلسی‌تونین	پ) افزایش بازجذب سدیم از کلیه‌ها.	انسولین	ت) نمو دستگاه عصبی مرکزی جنین.	آلدوسترون	ث) تجزیه‌ی گلیکوژن به گلوکز در کبد.	T _۳		T _۴	
نام هورمون	نقش هورمون																
گلوکاگون	الف) جلوگیری از برداشت کلسیم از استخوان.																
اپینفرین	ب) باز کردن نایزک‌ها در شش‌ها.																
کلسی‌تونین	پ) افزایش بازجذب سدیم از کلیه‌ها.																
انسولین	ت) نمو دستگاه عصبی مرکزی جنین.																
آلدوسترون	ث) تجزیه‌ی گلیکوژن به گلوکز در کبد.																
T _۳																	
T _۴																	





۱/۲۵	<p>با توجه به شکل رشد طولی استخوان ران، به سوالات «الف» تا «ت» پاسخ دقیق و کامل دهید.</p> <p>الف) شماره‌ی (۳) را نامگذاری کنید.</p> <p>ب) شماره‌ی (۲) افزوده شدن کدام نوع بافت را نشان می‌دهد؟</p> <p>پ) کدام شماره، توسط مغز استخوان پر شده است؟ (ذکر شماره، الزامی است).</p> <p>ت) دقیقاً توضیح دهید تا چه زمانی هورمون رشد می‌تواند سبب ایجاد این تغییرات شود؟</p>	۹
۱/۷۵	<p>در هر یک از جملات «الف» تا «ج» عبارات مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید و دور آن‌ها به طور دقیق خط بکشید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).</p> <p>الف) استخوان چکشی به بخش ضخیم استخوان (سندانی - رکابی)، مفصل شده است.</p> <p>ب) ریشه‌ی (پشتی - شکمی) اعصاب نخاعی، حاوی نورون‌های حسی می‌باشد.</p> <p>پ) هدف ویروس HIV در بیماری ایدز، لنفوسیت‌های T (کشنده - کمک‌کننده) است.</p> <p>ت) درصد بیشتری از تارهای ماهیچه‌ای دوندگان دوی مارا تن، از نوع (قرمز - سفید) می‌باشد.</p> <p>ث) گیرنده‌ی موجود در برخی سیاهرگ‌های بزرگ بدن، از نوع گیرنده‌های (درد - دمایی) هستند.</p> <p>ج) اینترفرون نوع (یک - دو) نقش مهمی در مبارزه علیه سلول‌های سرطانی دارد.</p> <p>چ) بزرگ‌ترین بخش تشکیل‌دهنده‌ی مغز ماهی، لوب‌های (بویایی - بینایی) است.</p>	۱۰
۲	<p>به هر یک از سوالات «الف» تا «ت» پاسخ کامل داده و علت آن را توضیح دهید.</p> <p>الف) چرا عفونت حلق می‌تواند در گوش انسان نیز گسترش یابد؟</p> <p>ب) چرا ایمنی حاصل از سرم ضد کزاز، ایمنی غیرفعال است؟</p> <p>پ) چرا عدم سازش گیرنده‌ی درد، برای انسان فایده دارد؟</p> <p>ت) چرا پس از انتقال پیام عصبی، ناقل‌های عصبی باقی‌مانده باید از فضای سیناپسی تخلیه شوند؟ (یک مورد)</p>	۱۱

۱/۲۵	<p>توضیحات «الف» تا «ث» و وظیفه‌ی کدام بخش مغز انسان می‌باشد؟ (نام قسمت مربوطه را به طور دقیق بنویسید).</p> <p>الف) پردازش اولیه‌ی اغلب اطلاعات حسی.</p> <p>ب) ایجاد حافظه‌ی کوتاه مدت.</p> <p>پ) تنظیم خواب.</p> <p>ت) اتصال دو نیمکره‌ی مغچه به یکدیگر.</p> <p>ث) تنظیم ترشح مایع روی قرنیه.</p>	۱۲
۱	<p>فردی برای اصلاح دید خود، از عینکی با عدسی مقعر (واگرا) استفاده می‌کند.</p> <p>الف) نوع بیماری چشم را تشخیص دهید.</p> <p>ب) بدون عینک، پرتوهای نور اجسام نزدیک در کدام بخش چشم این فرد متمرکز می‌شوند؟</p> <p>پ) اگر عدسی چشم این فرد هیچ مشکلی نداشته باشد، بیماری وی ناشی از مشکل در کدام بخش چشم خواهد بود؟ به طور کامل توضیح دهید.</p>	۱۳
۰/۷۵	<p>با توجه به شکل ارائه شده، به سوالات «الف» تا «پ» پاسخ دقیق دهید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).</p> <p>الف) کدام شماره از نظر داشتن یا نداشتن دانه، با سلول‌های دیگر متفاوت است؟ (ذکر شماره، الزامی است).</p> <p>ب) دانه‌های سلول شماره‌ی (۳) علاوه بر هیستامین، حاوی چه ماده‌ی دیگری می‌باشد؟</p> <p>پ) فاگوسیت شماره‌ی (۱) را نامگذاری کنید.</p>	۱۴
۱	<p>با توجه به مطالب بررسی شده در رابطه با تشریح، به هر یک از سوالات «الف» تا «ت» پاسخ دقیق و کامل دهید.</p> <p>الف) نازک‌ترین لایه‌ی چشم گاو، کدام لایه است؟</p> <p>ب) کدام رابط نیمکره‌های مخ گوسفند، به سطح شکمی مغز نزدیک‌تر است؟</p> <p>پ) ترشح مایع مغزی- نخاعی، از کدام بطن‌های مغز گوسفند آغاز می‌شود؟</p> <p>ت) علت شفاف نبودن زلالیه، رها شدن چه ماده‌ای از بخش‌های دیگر چشم به آن است؟</p>	۱۵
۲	<p>به هر یک از سوالات «الف» تا «ت» با ذکر دو مورد پاسخ دقیق دهید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).</p> <p>الف) دو وظیفه‌ی اسکلت آب‌ایستایی عروس دریایی را بنویسید. و</p> <p>ب) مایع زلالیه، مواد دفعی کدام ساختارهای چشم را جمع‌آوری می‌کند؟</p> <p>پ) دو بیماری خودایمنی را نام ببرید. و</p> <p>ت) از پیامدهای مصرف بلند مدت اتانول، دو مورد را بنویسید. و</p>	۱۶



۱. الف) درست. (۰/۲۵) ب) درست. (۰/۲۵) پ) نادرست. (۰/۲۵) ت) درست. (۰/۲۵) ث) نادرست. (۰/۲۵) ج) نادرست. (۰/۲۵)
۲. الف) بخشی از شبکه که در امتداد محور نوری کره‌ی چشم قرار دارد. (۰/۵) ب) بافت پیوندی رشته‌ای محکمی که استخوان‌ها را به هم متصل می‌کند. (۰/۵) پ) پاسخی موضعی است که به دنبال آسیب بافتی بروز می‌کند. (۰/۵)
۳. الف) اولین خط دفاعی یا پوست. (۰/۲۵) ب) نزدیک‌ترین گره‌ی لنفی. (۰/۲۵) پ) مونوسیت. (۰/۲۵) ت) بخش‌هایی از بدن که با محیط بیرون در ارتباط هستند یا پوست یا لوله‌ی گوارش. (۰/۲۵)
۴. الف) پهن. (۰/۲۵) ب) چهارسر ران. (۰/۲۵) پ) گوی - کاسه‌ای. (۰/۲۵) ت) ضربه یا برخورد یا صدمه. (۰/۲۵)
۵. الف) چندین گره‌ی عصبی به هم جوش خورده. (۰/۵) ب) فرومون. (۰/۲۵) پ) واحد بینایی. (۰/۲۵)
۶. الف) ۷۰+. (۰/۲۵) ب) پتاسیم. (۰/۲۵) پ) پمپ سدیم - پتاسیم. (۰/۲۵) ت) پتاسیم. (۰/۲۵)
۷. الف) سارکومر. (۰/۲۵) ب) روشن. (۰/۲۵) پ) ۲). (ذکر شماره، الزامی است). (۰/۲۵)
۸. الف) کلسی‌تونین. (۰/۲۵) ب) ایپی‌نفرین. (۰/۲۵) پ) آلدوسترون. (۰/۲۵) ت) T ₃ . (۰/۲۵) ث) گلوکاگون. (۰/۲۵)
۹. الف) صفحه‌ی رشد. (۰/۲۵) ب) غضروف. (۰/۲۵)



<p>پ) (۵). (ذکر شماره، الزامی است). (۰/۲۵)</p> <p>ت) تا چند سال بعد از بلوغ که صفحات رشد بسته نشده‌اند یعنی از حالت غضروفی به استخوانی تبدیل نشده باشند. (۰/۵)</p>
<p>۱۰. الف) سندان. (۰/۲۵)</p> <p>ب) پشتی. (۰/۲۵)</p> <p>پ) کمک کننده. (۰/۲۵)</p> <p>ت) قرمز. (۰/۲۵)</p> <p>ث) دمایی. (۰/۲۵)</p> <p>ج) دو. (۰/۲۵)</p> <p>چ) بینایی. (۰/۲۵)</p>
<p>۱۱. الف) زیرا شیپور استاش حلق را به گوش میانی مرتبط می‌کند. (۰/۵)</p> <p>ب) زیرا پادتن در بدن تولید نشده و سلول‌های خاخره‌ای نیز پدید نیامده است. (۰/۵)</p> <p>پ) زیرا کمک می‌کند مادامی که محرک آسیب‌رسان وجود دارد، فرد از وجود محرک اطلاع داشته باشد. (۰/۵)</p> <p>ت) تا از انتقال بیش از حد پیام جلوگیری شود یا امکان انتقال پیام‌های جدید فراهم شود. (۰/۵)</p>
<p>۱۲. الف) تالاموس‌ها. (۰/۲۵)</p> <p>ب) هیپوکامپ یا اسبک مغز. (۰/۲۵)</p> <p>پ) هیپوتالاموس. (۰/۲۵)</p> <p>ت) کر مینه. (۰/۲۵)</p> <p>ث) پل مغزی. (۰/۲۵)</p>
<p>۱۳. الف) نزدیک‌بینی. (۰/۲۵)</p> <p>ب) روی شبکیه یا روی لکه‌ی زرد. (۰/۲۵)</p> <p>پ) کره‌ی چشم از اندازه‌ی طبیعی بزرگ‌تر است. (۰/۵)</p>
<p>۱۴. الف) (۲). (ذکر شماره، الزامی است). (۰/۲۵)</p> <p>ب) هیپارین. (۰/۲۵)</p> <p>پ) نوتروفیل. (۰/۲۵)</p>
<p>۱۵. الف) شبکیه. (۰/۲۵)</p> <p>ب) سه‌گوش. (۰/۲۵)</p> <p>پ) ۱ و ۲ یا جانی‌ها. (۰/۲۵)</p> <p>ت) دانه‌های سیاه ملانین یا رنگدانه‌ی ملانین. (۰/۲۵)</p>
<p>۱۶. الف) شکل‌دهی. (۰/۲۵) حرکت. (۰/۲۵)</p> <p>ب) قرنیه. (۰/۲۵) عدسی. (۰/۲۵)</p> <p>پ) مالتیپل اسکلروزیس یا MS. (۰/۲۵) دیابت نوع یک. (۰/۲۵)</p> <p>ت) مشکلات کبدی. سکتته‌ی قلبی و انواع سرطان. (دو مورد، هر مورد ۰/۲۵)</p>

