



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
محتواهای 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

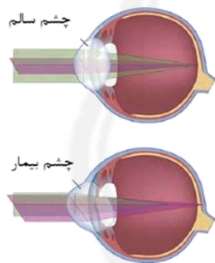
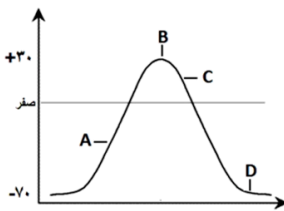
برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>پاسخ صحیح را علامت بزنید. (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>الف) کدام گزینه در مورد ساختار مغز انسان، صحیح نمی باشد؟</p> <p>(۱) مرکز تنظیم ترشح اشک، جزئی از ساقه مغز محسوب می شود. <input type="checkbox"/> (۲) سامانه کناره ای با مرکز تنظیم تعادل بدن، ارتباط دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) محل تقویت اطلاعات حسی، بالاتر از مرکز تنظیم گرسنگی است. <input type="checkbox"/> (۴) پایین ترین بخش مغز، مرکز اصلی تنظیم تنفس است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) کدام گزینه جمله زیر را به درستی تکمیل می کند؟</p> <p>" نورکم ← تحریک اعصاب ← انقباض ماهیچه های ← مردمک گشاد "</p> <p>(۱) آسیمیک- شعاعی عنیه <input type="checkbox"/> (۲) پادآسیمیک - حلقوی عنیه <input type="checkbox"/> (۳) پادآسیمیک- شعاعی عنیه <input type="checkbox"/> (۴) آسیمیک- حلقوی عنیه <input type="checkbox"/></p> <p>ج) همه گزینه های زیر در مورد استخوان ها درست بیان شده است. به جز.....</p> <p>(۱) استخوان های حفاظت کننده از قلب و شش ها برخلاف استخوان کتف، جزء اسکلت محوری هستند. <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) در هر استخوانی موقعیت بافت استخوانی فشرده نسبت به اسفنجی خارجی تر است. <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) بیشتر مغز زرد موجود در مجرای میانی استخوان، از چربی تشکیل می شود. <input type="checkbox"/></p> <p>(۴) در ساق پا، درشت نی در سمت خارج و نازک نی در سمت داخل قرار می گیرد. <input type="checkbox"/></p> <p>د) در کدام گزینه هر دو مورد ذکر شده، می تواند مربوط به عملکرد هورمون های بخش مرکزی غده فوق کلیه، در یک فرد سالم باشد؟</p> <p>(۱) افزایش بازجذب سدیم از کلیه ها - کاهش ضربان قلب <input type="checkbox"/> (۲) افزایش قطر نایزک ها - کاهش فشارخون <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) افزایش تجزیه گلیکوژن موجود در کبد - افزایش برون ده قلبی <input type="checkbox"/> (۴) افزایش فشار خون - تضعیف سیستم ایمنی <input type="checkbox"/></p> <p>ه) در کدام گزینه نوع گویچه های سفید با توضیح ارائه شده در مورد آن، مطابقت ندارد؟</p> <p>(۱) مونوسیت: در فرایند التهاب بعد از ترشح پیک شیمیایی توسط یاخته های دیواره مویرگ ها، با تراگذری از خون خارج می شوند. <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) لنفوسیت: در هر دو دفاع اختصاصی و غیر اختصاصی شرکت می کند. <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) بازوفیل: همانند نوعی از بیگانه خوارهای بافتی، توانایی ترشح ماده گشاد کننده رگ ها را دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>(۴) نوتروفیل: همانند یاخته هایی که کبد و طحال را از گلبول های قرمز مرده پاکسازی می کنند، توانایی داپدز دارند. <input type="checkbox"/></p>	۱/۲۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

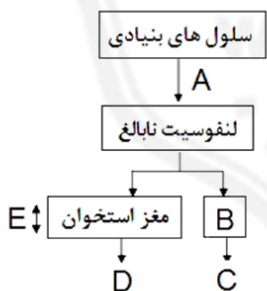
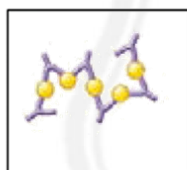
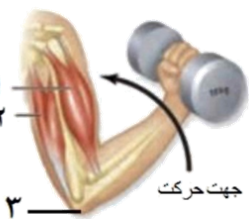


ردیف	سوالات	بارم
۲	<p>صحيح يا غلط بودن هر يك از موارد زیر را مشخص کنید. (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>الف) دستگاه عصبی پلاناریا همانند ملخ و برخلاف هیدر دارای تقسیم بندی مرکزی و محیطی می باشد.</p> <p>ب) تشخیص جزئیات اجسام و درک رنگ توسط گیرنده نوری نشان داده شده در تصویر روبه رو انجام می گیرد.</p> <p>ج) در انسان ماهیچه توام بر خلاف ماهیچه دوزنقه ای کاملاً در سطح پشتی بدن قرار دارد.</p> <p>د) مقدار ترشح هورمون مترشحه از اپی فیز در طول روز به حداکثر می رسد.</p> <p>ه) ابتلا به بیماری ویروسی اوریون بر خلاف تزریق واکسن که حاوی سم خنثی شده میکروب است، ایمنی فعال ایجاد می کند.</p>	۱/۲۵
۳	<p>در جاهای خالی کلمات مناسب قرار دهید. (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>الف) بخش مشخص شده در تصویر مقابل را یاخته های بافت عصبی می سازند.</p> <p>ب) اولین سیناپس بین گیرنده های بویایی و یاخته های عصبی در انجام می گیرد.</p> <p>ج) برای انقباض طولانی مدت، ماهیچه ها از برای تامین انرژی استفاده می کنند.</p> <p>د) نوع اسکلت در جاننداری که از فرومون برای اخطار حضور شکارچی استفاده می کند است.</p> <p>ه) تاثیر پروتئین های بر غشا، شبیه عملکرد پروتئین ترشح شده از یاخته کشنده طبیعی علیه یاخته های سرطانی است.</p>	۱/۲۵
۴	<p>زیر کلمه صحیح داخل پرانتز خط بکشید. (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>الف) در تصویر روبه رو آسیب و یا قطع شدن شماره (۱ - ۲) منجر به عوارض حسی می گردد.</p> <p>ب) در جوانه های چشایی تعداد یاخته های پشتیبان (کمتر - بیشتر) از گیرنده های چشایی است.</p> <p>ج) در سارکومر ماهیچه دلتایی، در ناحیه فاقد (اکتین - میوزین) خطی تیره وجود دارد.</p> <p>د) اکسی توسین (برخلاف - همانند) هورمون های مترشحه از جزایر لانگرهانس لوزالمعده، توسط چرخه بازخوردی مثبت تنظیم می شود.</p> <p>ه) به عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عامل های خارجی (تحمل ایمنی - خودایمنی) می گویند.</p>	۱/۲۵
۵	<p>نقش هر یک از موارد زیر را بنویسید. (هر مورد ۰/۵)</p> <p>الف) سد خونی - مغزی در حفاظت از مغز</p> <p>ب) شیپور استاش برای عملکرد صحیح پرده صماخ</p> <p>ج) سطح صیقلی غضروف سر استخوان ها، در محل مفصل های متحرک</p> <p>د) پرولاکتین در مردان</p> <p>ه) نقش مشترک اشک و ماده مخاطی در دفاع غیر اختصاصی</p>	۲/۵
۶	<p>برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی بنویسید. (هر مورد ۰/۵)</p> <p>الف) سرعت هدایت پیام در رابط پنهان بیشتر از قشر مخ است.</p> <p>ب) کمبود ویتامین A باعث ایجاد مشکل بینایی در فرد می شود.</p> <p>ج) ماهیچه های اسکلتی چند هسته ای هستند.</p> <p>د) همه یاخته های بدن، برای هورمون های تیروئیدی، یاخته هدف هستند.</p> <p>ه) پاسخ ایمنی در برخورد دوم با پادگن، نسبت به برخورد اول شدیدتر است.</p>	۲/۵
ادامه سوالات در صفحه سوم		

ردیف	سوالات	بارم
۷	الف) علت بالا رفتن منحنی در نقطه A چیست؟ ب) در نقطه C اختلاف پتانسیل در دو سوی یاخته عصبی کاهش می‌یابد یا افزایش؟ ج) در کدام بخش میزان فعالیت پروتئین غشایی مصرف کننده ATP (نسبت به بقیه نواحی) بیشتر مشهود است؟	۱
۸	الف) بعد از مصرف مواد اعتیاد آور، آزاد شدن کدام ناقل عصبی باعث می‌شود که فرد احساس لذت و خوشی کند؟ ب) چرا پس از انتقال پیام عصبی مولکول‌های ناقل باقیمانده باید از فضای سیناپسی تخلیه شوند؟ ۱- ۲-	۰/۷۵
۹	در انعکاس عقب کشیدن دست هنگام برخورد با جسم داغ: الف) جسم سلولی چند نورون، در ماده خاکستری نخاع قرار دارد؟ ب) سیناپس غیرفعال بین کدام سلول‌ها اتفاق می‌افتد؟	۰/۷۵
۱۰	در مورد چشم انسان به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) تصویر مقابل کدامیک از بیماری‌های چشمی را نشان می‌دهد؟ ب) بخشی که به شکل حلقه ای دور محل استقرار عدسی است، چه نام دارد؟ ج) وقتی به اشیا دور نگاه می‌کنیم، توان همگرایی عدسی چشم چه تغییری می‌کند؟ د) برای اصلاح عیب چشم در افرادی که حجم ماده ژله‌ای چشم، بیشتر از مقدار نرمال است، از چه نوع عدسی استفاده می‌شود؟	۱
۱۱	در ارتباط با گوش به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) کدامیک از استخوان‌های کوچک گوش میانی با دریچه بیضی در تماس است؟ ب) چرخش سر چگونه باعث تولید پیام عصبی، در شاخه تعادلی عصب گوش می‌شود؟	۱
۱۲	نوع گیرنده‌های صدا در پاهای جلویی جیرجیرک، مشابه گیرنده‌های حس وضعیت در کپسول پوشاننده مفاصل انسان است یا گیرنده‌های موجود در موهای حسی روی پاهای مگس؟	۰/۲۵
ادامه سوالات در صفحه چهارم		



ردیف	سوالات	بارم
۱۳	الف) ترشح هورمونی که از غدد واقع در پشت تیروئید ترشح می شود، تراکم توده استخوانی را کاهش می دهد یا افزایش؟ ب) بین سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی شدت تغییرات تراکم استخوان در مردان بیشتر است یا زنان؟ ج) دخانیات چگونه باعث کاهش تراکم استخوان می شود؟	۰/۷۵
۱۴	با توجه به تصویر به سوالات الف تا ج پاسخ دهید. الف) فقط با ذکر شماره مشخص کنید که در کدام ماهیچه یونهای کلسیم با انتقال فعال به درون شبکه آندوپلاسمی بازگردانده شده اند؟ ب) مفصل متحرک بخش شماره ۳، از چه نوعی می باشد؟ ج) نام ماهیچه شماره ۱ را بنویسید. د) ماهیچه شماره ۱ از طریق زردپی پایینی، به کدام استخوان ساعد متصل است؟	۱
۱۵	الف) وجود ماهی در رژیم غذایی یک خانم باردار چگونه می تواند از بروز عقب ماندگی ذهنی در جنین جلوگیری کند؟ ب) در چه شرایطی فرد دیابتی دچار حالت اغماء می شود؟	۱
۱۶	در رابطه با دفاع بدن به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نقش اینترفرون نوع ۲ چیست؟ (دومورد) ب) شکل مقابل کدام روش از عملکرد پادتن را نشان می دهد؟	۰/۷۵
۱۷	با توجه به نمودار روبه رو که ساخته شدن لنفوسیت ها در بدن را نشان می دهد، به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) مرحله A در کدام قسمت بدن روی می دهد؟ ب) حرف B بیانگر کدامیک از غدد بدن می باشد؟ ج) یاخته پادتن ساز (پلاسموسیت)، پس از تکثیر کدام حرف تولید می شود؟ د) طی مرحله E لنفوسیت های نابالغ چه ویژگی پیدا می کنند؟	۱
۱۸	الف) چرا با اینکه در بیماری ایدز، نوع خاصی لنفوسیت ها مورد تهاجم قرار می گیرند ولی کل دستگاه ایمنی دچار ضعف می شود؟ ب) در چه شرایطی مسواک آلوده به HIV می تواند باعث بروز ایدز شود؟	۰/۷۵



ردیف	پاسخنامه سئوالات	بارم
۱	الف) گزینه ۲ سامانه کناره ای با مرکز تنظیم تعادل بدن، ارتباط دارد. (۰/۲۵) ب) گزینه ۱ آسیمیک-شعاعی عنبیه (۰/۲۵) ج) گزینه ۴ در ساق پا، درشت نی در سمت خارج و نازک نی در سمت داخل قرار می‌گیرد. (۰/۲۵) د) گزینه ۳ افزایش تجزیه گلیکوژن موجود در کبد - افزایش برون ده قلبی (۰/۲۵) ه) گزینه ۴ نوتروفیل: همانند یاخته‌هایی که کبد و طحال را از گلبول‌های قرمز مرده پاکسازی می‌کنند، توانایی دیپدز دارند. (۰/۲۵)	۱/۲۵
۲	الف) صحیح (۰/۲۵) ب) غلط (۰/۲۵) ج) صحیح (۰/۲۵) د) غلط (۰/۲۵) ه) غلط (۰/۲۵)	۱/۲۵
۳	الف) پشیمان(نوروگلیا) (۰/۲۵) ب) لوب بویایی (۰/۲۵) ج) اسیدچرب (۰/۲۵) د) اسکلت بیرونی (۰/۲۵) ه) مکمل (۰/۲۵)	۱/۲۵
۴	الف) ۱ (۰/۲۵) ب) بیشتر (۰/۲۵) ج) اکتین (۰/۲۵) د) برخلاف (۰/۲۵) ه) تحمل ایمنی (۰/۲۵)	۱/۲۵
۵	الف) از ورود بسیاری از مواد و میکروب‌ها در شرایط طبیعی به مغز جلوگیری می‌کند. (۰/۵) ب) هوا از راه این مجرا به گوش میانی منتقل می‌شود، تا فشار آن در دو طرف پرده صماخ یکسان شود و پرده به درستی بلرزد. (۰/۵) ج) سطح صیقلی غضروف به استخوان‌ها امکان می‌دهد که سالیان زیادی در مجاور هم لیز بخورند و اصطکاک چندانی نداشته باشند. (۰/۵) د) تنظیم فرایندهای دستگاه تولیدمثل (۰/۵) ه) با داشتن لیزوزیم موجب کشته شدن باکتری‌ها می‌شوند. (۰/۵)	۲/۵
۶	الف) رابط پینه ای دارای رشته‌های میلین دار زیادی است. (۰/۵) ب). ویتامین A برای ساخت ماده حساس به نور در گیرنده‌های نوری چشم لازم است. (۰/۵) ج) هر یاخته از به هم پیوستن چند یاخته در دوره جنینی ایجاد می‌شود. (۰/۵) د) هورمون‌های تیروئیدی میزان تجزیه گلوکز و انرژی در دسترس را تنظیم می‌کنند. تجزیه گلوکز در همه یاخته‌های بدن رخ می‌دهد. (۰/۵) ه) دستگاه ایمنی خاطره برخورد با پادگن نگه می‌دارد. در نتیجه پادگنی که برای دفعات بعدی به بدن وارد می‌شود سریع تر شناسایی می‌شود. (۰/۵) (یا بنویسند وجود یاخته‌های خاطره باعث می‌شود در مدت زمان کوتاه تری تعداد بیشتری لنفوسیت ایجاد شود.)	۲/۵



۷	الف) باز شدن کانال‌های درجه دار سدیمی و ورود مقدار زیادی یون سدیم (۰/۵) ب) کاهش (۰/۲۵) ج) نقطه D (۰/۲۵)	۱
۸	الف) دوپامین (۰/۲۵) ب) ۱- از انتقال بیش از حد پیام جلوگیری شود. (۰/۲۵) ۲- امکان انتقال پیام های جدید فراهم شود. (۰/۲۵)	۰/۷۵
۹	الف) ۴ تا (۰/۲۵) ب) بین نورون حرکتی و ماهیچه سه سر عقب بازو (۰/۵)	۰/۷۵
۱۰	الف) آستیگماتیسم (۰/۲۵) ب) جسم مژگانی (۰/۲۵) ج) کاهش پیدا می کند. (۰/۲۵) د) مقعر (۰/۲۵)	۱
۱۱	الف) رکابی (۰/۲۵) ب) با حرکت مایع درون مجاری نیم دایره و خم شدن ماده ژلاتینی به یک طرف، مژک های یاخته های گیرنده هم خم شده و این گیرنده ها تحریک می شوند (۰/۷۵)	۱
۱۲	گیرنده‌های حس وضعیت در کپسول پوشاننده مفاصل انسان (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۳	الف) کاهش (۰/۲۵) ب) مردان (۰/۲۵) ج) جلوگیری از رسوب کلسیم در استخوان ها (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۴	الف) شماره ۲ (۰/۲۵) ب) لولایی (۰/۲۵) ج) دوسر (۰/۲۵) د) زند زیرین (۰/۲۵)	۱
۱۵	الف) ید در غذاهای دریایی مثل ماهی فراوان است. برای ساختن هورمون T ₃ ید لازم است. (۰/۵) ب) بر اثر تجزیه چربی ها، محصولات اسیدی تولید می شود که اگر این وضعیت درمان نشود به اغما و مرگ منجر خواهد شد. (۰/۵)	۱
۱۶	الف) ۱- درشت خوارها را فعال می کند (۰/۲۵) ۲- نقش مهمی در مبارزه علیه یاخته های سرطانی دارد. (۰/۲۵) ب) رسوب دادن پادگین های محلول (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۷	الف) مغز استخوان (۰/۲۵) ب) تیموس (۰/۲۵) ج) حرف D (۰/۲۵) د) توانایی شناسایی عامل بیگانه را به دست می آورد. (۰/۲۵)	۱
۱۸	الف) فعالیت لنفوسیت های B و دیگر لنفوسیت های T مختل می شود. (۰/۵) ب) باعث خونریزی لته شود. (۰/۲۵)	۰/۷۵

