

- ۱- کدام نوع سلول گیرنده عمدتاً مسئول بینایی در نور کم است و کدام نوع نسبت به نور حساسیت کمی دارد؟ (سراسری -۶۵)
- (۱) استوانه ای ها - استوانه ای ها  
(۲) استوانه ای ها - مخروطی ها  
(۳) مخروطی ها - مخروطی ها  
(۴) مخروطی ها - استوانه ای ها
- ۲- گیرنده های شیرینی و تلخی به ترتیب در کجای سطح زبان قرار دارند؟ (سراسری -۶۵)
- (۱) عقب-طرفین (۲) جلو-طرفین (۳) عقب-جلو (۴) جلو-عقب
- ۳- قرنیه ی چشم، حاصل تغییرات کدام یک از بخش های زیر است؟ (سراسری -۶۶)
- (۱) شبکیه (۲) صلبیه (۳) عنبیه (۴) مشیمیه
- ۴- سفیدی چشم مربوط به کدام یک از پرده های چشم است؟ (معلمین -۶۸)
- (۱) قرنیه (۲) شبکیه (۳) مشیمیه (۴) صلبیه
- ۵- تغذیه ی عدسی چشم که فاقد رگ خونی است به وسیله ی کدام یک از طریق انتشار صورت می گیرد؟ (آزاد -۷۲)
- (۱) زجاجیه (۲) زلالیه (۳) صلبیه (۴) شبکیه
- ۶- گیرنده های شوری و ترشی در کدام بخش زبان بیشتر از سایر نواحی است؟ (آزاد -۷۲)
- (۱) جلو (۲) عقب (۳) کنار (۴) وسط
- ۷- تغذیه ی قرنیه چشم به وسیله کدام یک از اجزای چشم صورت می گیرد؟ (آزاد -۷۳)
- (۱) لکه ی زرد (۲) عنبیه (۳) زلالیه (۴) عدسی
- ۸- تنظیم قطر مردمک و عدسی به ترتیب بر عهده ی کدام ماهیچه هاست؟ (پیش -۷۷)
- (۱) عنبیه-مژکی (۲) مردمک-مژکی (۳) مژکی-عنبیه (۴) مردمک-عنبیه
- ۹- استخوان سندانی در سمت خارج و داخل به ترتیب به کدام قسمت ها متصل است؟ (سراسری -۷۷)
- (۱) استخوان چکشی-پرده ی بیضی (۲) استخوان چکشی - استخوان رکابی  
(۳) استخوان رکابی - استخوان چکشی (۴) پرده ی صماخ - استخوان رکابی
- ۱۰- حساس ترین نقطه ی چشم، که تصاویر دقیق را می گیرد، کدام است؟ (سنجش -۸۱)
- (۱) عدسی (۲) قرنیه (۳) لکه ی زرد (۴) عصب بینایی
- ۱۱- گوش میانی درون کدام استخوان قرار دارد؟ (سنجش -۸۱)
- (۱) آهیانه (۲) غربالی (۳) پروانه (۴) گیجگاهی
- ۱۲- کدام در شکست نور بی اثر است؟ (سنجش -۸۲)
- (۱) زجاجیه (۲) عدسی (۳) قرنیه (۴) مردمک
- ۱۳- آستیگماتیسم بر اثر کدام اتفاق می افتد؟ (سنجش -۸۲)
- (۱) کدر شدن عدسی (۲) کوچک بودن بیش از حد کره ی چشم  
(۳) کروی و صاف نبودن عدسی و یا قرنیه (۴) بزرگ بودن بیش از حد کره ی چشم
- ۱۴- بخش رنگین چشم در امتداد کدام لایه است؟ (سنجش -۸۲)
- (۱) شبکیه (۲) صلبیه (۳) قرنیه (۴) مشیمیه
- ۱۵- در کدام ماهیچه های صاف وجود دارد؟ (سراسری -۸۲)
- (۱) قرنیه (۲) صلبیه (۳) شبکیه (۴) عنبیه
- ۱۶- ساده ترین گیرنده ی نوری در کدام جانور وجود دارد و به کدام نام موسوم است؟ (آزاد -۸۲)
- (۱) زنبور عسل- چشم مرکب (۲) پلاناریا- چشم مرکب  
(۳) پلاناریا- چشم جامی شکل (۴) خرچنگ- اندام جامی شکل
- ۱۷- وجود کدام گیرنده در بین همه ی جانوران محتمل است؟ (گزینه ی ۲-۸۳)
- (۱) مکانیکی (۲) درد (۳) الکتریکی (۴) نوری
- ۱۸- کدام بخش زبان، نسبت به کدام یک از چهار مزه ی اصلی بیشترین حساسیت را دارد؟ (آزاد -۸۳)
- (۱) نوک-شوری (۲) عقب-تلخی (۳) نوک-ترشی (۴) کناره ها-شیرینی

۱۹- تغییر قطر عدسی بر عهده کدام است؟ (سنجش-۸۳)

۱) صلیبه ۲) قرنیه ۳) ماهیچه های عنبیه ۴) ماهیچه های مژکی

۲۰- در یک فرد مبتلا به دوربینی : (سنجش-۸۳)

- ۱) سطح عدسی کاملاً کروی و صاف نیست.
- ۲) کره ی چشم بیش از حد کوچک است.
- ۳) تصویر اشیای نزدیک در جلوی شبکیه تشکیل می شود.
- ۴) پرتوهای نوری به طور نامنظم به هم می رسند و تصویر واضحی را به وجود نمی آورند.

۲۱- سفتی و انعطاف پذیری کمتر عدسی چشم انسان را ..... می نامند. (سنجش-۸۳)

۱) آستیگماتیسم ۲) پیرچشمی ۳) دوربینی ۴) آب مروارید

۲۲- در افرادی که کره ی چشمان بیش از حد بلند (بزرگ) است ، تصویر اشیاء ..... شبکیه تشکیل می گردد. (سنجش-۸۳)

۱) نزدیک-در جلوی ۲) دور-بر روی ۳) دور-در پشت ۴) نزدیک-بر روی

۲۳- در پوست بدن انسان گیرنده های درد ..... (سنجش-۸۴)

- ۱) تنها با ضربه های مکانیکی شدید تحریک می شوند.
- ۲) دندریت های محصور در بافت پیوندی دارند.
- ۳) با محرک های شدید متفاوتی تحریک می شوند.
- ۴) دندریت های قرار گرفته در عمق پوست دارند.

۲۴- کدام پایانه ی عصبی به سطح پوست نزدیکتر است؟ (گزینه ی ۲-۸۴)

۱) گیرنده ی درد ۲) گیرنده ی دما ۳) گیرنده ی فشار ۴) گیرنده ی لمس

۲۵- دوربینی معمولاً در اثر ..... قطر کره ی چشم پدید می آید و با استفاده از عدسی ..... اصلاح می شود. (سنجش-۸۴)

۱) افزایش-همگرا ۲) افزایش-واگرا ۳) کاهش-همگرا ۴) کاهش-واگرا

۲۶- استخوان های گوش میانی از داخل به سمت خارج به ترتیب عبارتند از : (سنجش-۸۴)

۱) سندان-چکشی-رکابی ۲) چکشی-رکابی-سدانی ۳) رکابی-چکشی-سدانی ۴) رکابی-سدانی-چکشی

۲۷- کدام عبارت صحیح است؟ (سنجش-۸۴)

- ۱) در پیر چشمی، عدسی چشم انعطاف پذیر تر می شود.
- ۲) در آستیگماتیسم، پرتوهای نور در یک نقطه، متمرکز نمی شوند.
- ۳) در دوربینی، قطر کره ی چشم زیادتر از حد معمول است.
- ۴) در نزدیک بینی، تصویر اشیای دور در پشت شبکیه تشکیل می شود.

۲۸- فضای پشت عدسی چشم را کدام ماده ی ژله ای و شفاف پر می کند و نقش آن چیست؟ (آزاد-۸۴)

- ۱) زجاجیه-مواد غذایی را برای عدسی و قرنیه فراهم می کند.
- ۲) زجاجیه-باعث حفظ شکل کروی چشم می شود.
- ۳) رلالیه-در عمل تطابق دخالت دارد.
- ۴) زلالیه-در دقت و تیزبینی چشم دخالت دارد.

۲۹- عنبیه بخشی از کدام است؟ (سنجش-۸۴)

۱) شبکیه ۲) صلیبه ۳) قرنیه ۴) مشیمیه

۳۰- مار زنگی اطلاعات محیط خود را ..... کسب می کند. (سنجش-۸۴)

- ۱) به صورت تصاویر موزائیکی
- ۲) از طریق تابش های الکترومغناطیسی غیر مرئی برای انسان
- ۳) از طریق طریق میادین الکتریکی غیر محسوس برای انسان
- ۴) از طریق طریق پژواک سازی

۳۱- وجود کدام گیرنده در خط جانبی گربه ماهی به طور ویژه، دقت در شکار طعمع را افزایش می دهد؟ (سنجش-۸۴)

۱) صوتی ۲) الکتریکی ۳) شیمیایی ۴) الکترومغناطیسی

۳۲- به طور معمول در روشنایی زیاد، مردمک ..... و گیرنده های ..... برای دیدن رنگ ها فعال می شود. (سنجش-۸۴)

۱) کوچک-مخروطی ۲) کوچک - استوانه ای ۳) بزرگ-مخروطی ۴) بزرگ-استوانه ای

۳۳- کدام بخش چشم فاقد عصب است؟ (سنجش-۸۴)

۱) مردمک ۲) نقطه کور ۳) عنبیه ۴) ماهیچه ی مژکی

۳۴- نوری که به چشم می رسد پس از عبور از قرنیه، بلافاصله وارد کدام بخش می شود؟ (سنجش-۸۴)

۱) عدسی ۲) مردمک ۳) زلالیه ۴) زجاجیه

۳۵- کدام عمل به مایع شفاف کره ی چشم اختصاص دارد؟ (سراسری-۸۵)

۱) تغذیه ی شبکیه ۲) جمع آوری مواد دفعی ۳) دقت و تیزبینی ۴) حفظ شکل کروی چشم

۳۶- کدام سلول های گیرنده ی نوری شبکیه، بیشتر توانایی دیدن رنگ و جزئیات ظریف اشیاء را به انسان می دهند و در کدام نور بیشتر تحریک می شوند؟ (آزاد-۸۵)

۱) استوانه ای -ضعیف ۲) استوانه ای- قوی ۳) مخروطی-ضعیف ۴) مخروطی -قوی

۳۷- در مورد خط جانبی ماهی ها ، کدام عبارت نادرست است؟ (سراسری-۸۵)

- (۱) حاوی گیرنده های مکانیکی است.  
(۲) برای تشخیص اجسام ساکن و متحرک کمک می کند.  
(۳) در بعضی گیرنده ی الکتریکی نیز وجود دارد.  
(۴) مخصوص پردازش اطلاعات حسی در همه ی ماهی هاست.

۳۸- کدام از اجزاء چشم پروانه ی موناک است؟ (سراسری-۸۵)

- (۱) مردمک (۲) قرنیه (۳) عنبیه (۴) عدسی و مردمک

۳۹- در ساختار گیرنده ی نور کدام ، سلول وجود ندارد؟ (سراسری-۸۶)

- (۱) خرچنگ (۲) اوگلنا (۳) پلاناریا (۴) شته

۴۰- عصب بینایی پلاناریا ، متشکل از ..... است. (سنجش-۸۶)

- (۱) دندریت های سلول های تیره رنگ (۲) آکسون های سلول های تیره رنگ  
(۳) دندریت های سلول های گیرنده ی نور (۴) آکسون های سلول های گیرنده ی نور

۴۱- مشکل بیماری ..... چشم می باشد. (سنجش-۸۶)

- (۱) آب مروارید، کدر شدن قرنیه (۲) آب مروارید، ناصاف شدن سطح قرنیه  
(۳) پیرچشمی، کاهش انعطاف پذیری عدسی (۴) پیر چشمی، کدر شدن عدسی

۴۲- اگر عیب انکساری چشم مربوط به قطر کره ی چشم باشد ، در فرد دوربین ، محل تشکیل تصویر اشیای نزدیک در ..... و با عدسی ..... اصلاح می شود. (سنجش-۸۶)

- (۱) پشت شبکیه-همگرا (۲) پشت شبکیه-واگرا (۳) جلوی شبکیه-همگرا (۴) جلوی شبکیه-واگرا

۴۳- زنبور عسل برای دیدن پرتوهای فرابنفش ، نیازمند کدام است؟ (سنجش-۸۶)

- (۱) عنبیه (۲) مردمک (۳) سلول های جامی شکل (۴) قرنیه

۴۴- در گوش انسان ، استخوان چکشی میان ..... قرار دارد. (سنجش-۸۶)

- (۱) پرده ی صماخ و گوش بیرونی (۲) استخوان رکابی و استخوان سندانی  
(۳) استخوان رکابی و گوش بیرونی (۴) پرده ی صماخ و استخوان رکابی

۴۵- در افراد جوان ، کدام اختلال عدسی چشم شیوع بیشتری دارد؟ (سنجش-۸۶)

- (۱) سختی و کاهش انعطاف پذیری (۲) عدم یکنواختی انحنا  
(۳) تیرگی و کدر شدن (۴) کاهش قدرت تطابق

۴۶- روش تعیین موقیت شکار ، در کدام یک با دیگران متفاوت است؟ (سنجش-۸۶)

- (۱) خفاش (۲) وال (۳) مار زنگی (۴) دلفین

۴۷- خط جانبی گربه ماهی، ..... دارد. (سنجش-۸۶)

- (۱) گیرنده های مکانیکی و الکتریکی (۲) گیرنده های مکانیکی و شیمیایی  
(۳) فقط گیرنده های الکتریکی (۴) فقط گیرنده های مکانیکی

۴۸- لایه ی محکم کره چشم انسان که از بافت پیوندی تشکیل شده است ، سازنده ی کدام است. (سنجش-۸۶)

- (۱) عنبیه (۲) مردمک (۳) عدسی (۴) قرنیه

۴۹- در انسان درک صدا به عهده ی کدام است؟ (سنجش-۸۷)

- (۱) سلول های مزکدار حلزون (۲) سلول های مزکدار مجاری نیمدایره  
(۳) لوب پس سری (۴) لوب گیجگاهی

۵۰- در ساختار چشم انسان ، ..... دارای سلول های دوکی شکل و منقبض شونده است. (سنجش-۸۷)

- (۱) عنبیه (۲) شبکیه (۳) صلبیه (۴) قرنیه

۵۱- خفاش ها برای شنیدن پژواک ها ، ماهیچه های گوش ..... را به سرعت به حالت ..... در می آورند. (سنجش-۸۷)

- (۱) درونی-استراحت (۲) درونی-انقباض (۳) میانی-استراحت (۴) میانی-انقباض

۵۲- کدام علت بیماری آستیگماتیسم می تواند باشد؟ (سنجش-۸۷)

- (۱) عدم یکنواختی انحنا ی عدسی (۲) کمی انعطاف پذیری عدسی  
(۳) کدر شدن قرنیه (۴) کاهش قطر کره چشم

۵۳- کدام درباره ی ماهیچه های مژکی چشم انسان نادرست است؟ (سنجش-۸۷)

- (۱) یکی از عوامل مؤثر در تطابق است. (۲) سبب تغییر قطر عدسی می شود.  
(۳) باعث تنگ و گشاد شدن سوراخ مردمک می شود. (۴) عدسی را پشت عنبیه نگه می دارد.

۵۴- کدام بیماری می تواند به دلیل عدم یکنواختی سطح قرنیه باشد؟ (سنجش-۸۷)

۱) آب مروارید ۲) پیر چشمی ۳) آستیگماتیسم ۴) نزدیک بینی

۵۵- تغییر قطر مردمک بر عهده ی کدام است؟ (سنجش-۸۷)

۱) قرنیه ۲) صلبیه ۳) ماهیچه های مژکی ۴) ماهیچه های عنبیه

۵۶- کدام عبارت صحیح است؟ (سنجش-۸۷)

- ۱) مارماهی میدان الکتریکی تولید شده توسط طعمه را دریافت می کند.
- ۲) مار زنگی پرتوهای فرابنفش باز تابش شده از طعمه را تشخیص می دهد.
- ۳) گربه ماهی نمی تواند در اطراف خود میدان الکتریکی ایجاد کند.
- ۴) همه ی ماهیان در خط جانبی خود گیرنده ی الکتریکی و مکانیکی دارند.

۵۷- نوع گیرنده ی ..... با بقیه تفاوت اساسی دارد. (سنجش-۸۷)

۱) موجود در قاعده ی سبیل گربه ۲) روی شاخک نوعی پروانه ی ابریشم نر  
۳) موجود در ساختار کاپولای ماهی حوض ۴) حساس به تغییرات طول عضلات چهار سر ران

۵۸- کدام عبارت نادرست است؟ (خارج کشور-۸۷)

- ۱) مار زنگی به وسیله ی تابش های فرورسرخ ایجاد شده توسط طعمه ، به وجود آن پی می برد.
- ۲) مارماهی از روی انحراف خطوط میدان الکتریکی اطراف خود ، به وجود طعمه پی می برد.
- ۳) گربه ماهی، میدان الکتریکی ایجاد شده توسط طعمه ی خود را تشخیص می دهد.
- ۴) خفاش با تجزیه و تحلیل پژواک حاصل از اصوات طعمه، پیرامونش را درک می کند.

۵۹- بیشتر پردازش اطلاعات حسی و حرکتی در ..... انجام می شود (سنجش-۸۸)

۱) ساقه ی مغز ۲) تالاموس ۳) قشر مخ ۴) دستگاه لیمبیک

۶۰- چشم دوربین ..... (سنجش-۸۸)

- ۱) تصویر اشیای نزدیک را در جلوی شبکیه تشکیل می دهد.
- ۲) پرتوهای نور را به طور منظم بر روی شبکیه متمرکز نمی کند.
- ۳) تصویر اشیای نزدیک را با استفاده از یک عینک واگرا به لکه ی زرد منتقل می کند.
- ۴) برای دیدن اشیای نزدیک به عدسی همگرا نیاز دارد.

۶۱- کدام ساختار سلولی ندارد؟ (سنجش-۸۸)

۱) شبکیه ۲) عنبیه ۳) مردمک ۴) مشیمیه

۶۲- کدام عبارت نادرست است؟ (سنجش-۸۸)

- ۱) مار زنگی به وسیله ی تابش های فرورسرخ ایجاد شده توسط طعمه ، به وجود آن پی می برد.
- ۲) خفاش با تجزیه و تحلیل پژواک حاصل از اصوات طعمه ، پیرامونش را درک می کند.
- ۳) مار ماهی از روی انحراف خطوط میدان الکتریکی اطراف خود، به وجود طعمه پی می برد.
- ۴) گربه ماهی، میدان الکتریکی ایجاد شده توسط طعمه ی خود را تشخیص می دهد.

۶۳- پلاناریا ..... ندارد. (سنجش-۸۸)

۱) توده های متشکل از جسم سلولی نوروں ها در مغز ۲) در هر چشم قرنیه، عدسی و سلول های گیرنده ی نور  
۳) توانایی دفع آمونیاک از سلول های سطح بدن خود را ۴) ناقل های الکترون مانند  $NAD^+$  و کوآنزیم A

۶۴- کدام در تعیین محل تقاطع شعاع های نوری و تشکیل تصویر در چشم انسان دخالتی ندارد؟ (سنجش-۸۸)

۱) قرنیه ۲) قطر کره ی چشم ۳) لکه ی زرد ۴) ماهیچه های مژکی

۶۵- همه ی ..... (سراسری-۸۸)

- ۱) جانوران دارای چشم مرکب، حشره اند.
- ۲) بی مهرگان، قلب منفذ دار دارند.
- ۳) ماهی های استخوانی، اوره دفع می کنند.
- ۴) حشرات چشم مرکب دارند.

۶۶- محلی که عصب بینایی از شبکیه ی چشم انسان خارج می شود..... (سراسری-۸۹)

۱) فاقد سلول های استوانه ای است. ۲) محتوی گیرنده های نوری است.  
۳) در دقت و تیزبینی اهمیت دارد. ۴) در امتداد محو نوری کره ی چشم قرار دارد.

۶۷- کدام عبارت نادرست است؟ (سراسری-۸۹)

- ۱) در چشم پلاناریا سلول های تیره رنگ دارای رنگیزه های بینایی هستند.
- ۲) در هر واحد مستقل چشم مرکب زنبور، تعدادی سلول گیرنده وجود دارد.
- ۳) در چشم جامی شکل آکسون های سلول های گیرنده ی نور، عصب بینایی را می سازند.
- ۴) انواعی از حشرات با کمک چشم مرکب قادر به دیدن پرتوهای فرابنفش می باشند.

۶۸- گربه ماهی ..... (خارج کشور-۸۹)

- ۱) قادر به تولید تکانه های الکتریکی ضعیف و پیوسته در اطراف خود است.
- ۲) گیرنده های الکتریکی را به روش پیچیده تر از مارماهی به کار می گیرد.
- ۳) از روی انحراف خطوط میدان الکتریکی اطرافش طعمه را شناسایی می کند.
- ۴) به کمک گیرنده های مکانیکی، نسبت به ارتعاش های امواج آب حساس است.

۶۹- مار زنگی همانند زنبور عسل ..... (خارج کشور-۹۰)

- ۱) همولنف دارد.
- ۲) فاقد هومئوستازی است.
- ۳) امواج فرسرخ را حس می کند.
- ۴) اوریک اسید دفع می کند.

۷۰- کدام عبارت صحیح است؟ (سراسری-۹۰)

- ۱) در رشته های میلین دار، انتقال پیام عصبی به صورت جهشی انجام می گیرد.
- ۲) عدم تمرکز پرتوهای نوری بر یک نقطه ی شبکه، می تواند نشانه ی آستیگماتیسم باشد.
- ۳) در گوش انسان، امواج صوتی در مجاری نیم دایره به پیام عصبی تبدیل و به مغز ارسال می شود.
- ۴) در روی زبان انسان، پنجاه تا صد جوانه ی چشایی وجود دارد و هر جوانه، هزاران سلول چشایی دارد.

۷۱- در چشم انسان، زلالیه ..... (خارج کشور-۹۰)

- ۱) مواد غذایی را برای سلول های گیرنده ی نور تأمین می کند.
- ۲) با خون در ارتباط است و در تغذیه ی سلول های قرنیه نقش دارد.
- ۳) ماده ای شفاف و ژله ای است که فضای جلو عدسی را پر کرده است.
- ۴) فضای پشت عدسی را پر کرده و باعث حفظ شکل کروی چشم می شود.

۷۲- در یک فرد سالم ..... (خارج کشور-۹۱)

- ۱) بخش رنگین جلوی چشم فاقد سلول های منقبض شونده است.
- ۲) ماهیچه های موجود در مردمک مسئول تغییر قطر مردمک می باشند.
- ۳) حساسیت سلول های استوانه ای شبکه نسبت به نور، بسیار زیاد است.
- ۴) بین شدت نور و تحریک گیرنده های مخروطی، رابطه ی عکس وجود دارد.

۷۳- کدام عبارت صحیح است؟ (سراسری-۹۱)

- ۱) عنبیه بخشی از مشیمیه است که در مجاورت زجاجیه قرار دارد.
- ۲) عنبیه به واسطه ی عضلات خود قطر عدسی را تغییر می دهد.
- ۳) عدسی چشم در هنگام دیدن اشیای دور، نازک تر و کشیده تر می شود.
- ۴) قرنیه ی چشم مواد دفعی خود را به مویرگ های زجاجیه منتقل می کند.

۷۴- کدام عبارت در مورد ساختار گوش انسان به درستی بیان شده است؟ (سراسری-۹۱)

- ۱) استخوان چکشی در حد فاصل استخوان رکابی و سندان قرار گرفته است.
- ۲) شیپور استاش سبب می شود تا پرده ی صماخ بتواند به درستی به ارتعاش درآید.
- ۳) همه ی بخش های گوش درونی، میانی و بیرونی توسط استخوان گیجگاهی محافظت می شوند.
- ۴) پردازش اطلاعات مربوط به همه ی سلول های مژک دار فقط در لوب گیجگاهی مغز انجام می گیرد.

۷۵- در بسیاری از ماهیان استخوانی ..... وجود ندارد. (خارج کشور-۹۱)

- ۱) گیرنده های الکتریکی
- ۲) لقاح خارجی
- ۳) بادکنک شنا
- ۴) همولنف

۷۶- چند مورد جمله ی زیر را به طور صحیحی تکمیل می کند؟ (سراسری-۹۲)

به طور معمول، در یک فرد، عنبیه .....

- الف- در تولید و ذخیره ی انرژی نقش دارد.
- ب- در تحریک گیرنده های نوری نقش دارد.
- ج- به واسطه ی عضلات خود قطر عدسی را تغییر می دهد.
- د- بخشی از مشیمیه است که در پشت عدسی قرار دارد.

۴(۴)

۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)



پاسخ نامه سؤالات زیست سوم تجربی

فصل ۳

س	۱	۲	۳	۴	س	۱	۲	۳	۴	س	۱	۲	۳	۴	س	۱	۲	۳	۴
۷۶	*				۵۱	*				۲۶	*				۱	*			
۷۷					۵۲		*			۲۷		*			۲	*			
۷۸					۵۳	*				۲۸		*			۳		*		
۷۹					۵۴	*				۲۹	*				۴	*			
۸۰					۵۵	*				۳۰		*			۵		*		
۸۱					۵۶		*			۳۱		*			۶		*		
۸۲					۵۷		*			۳۲		*			۷		*		
۸۳					۵۸	*				۳۳		*			۸		*		
۸۴					۵۹		*			۳۴		*			۹		*		
۸۵					۶۰	*				۳۵		*			۱۰		*		
۸۶					۶۱		*			۳۶	*				۱۱	*			
۸۷					۶۲		*			۳۷	*				۱۲	*			
۸۸					۶۳		*			۳۸		*			۱۳		*		
۸۹					۶۴		*			۳۹		*			۱۴	*			
۹۰					۶۵	*				۴۰	*				۱۵	*			
۹۱					۶۶		*			۴۱		*			۱۶		*		
۹۲					۶۷		*			۴۲		*			۱۷		*		
۹۳					۶۸	*				۴۳	*				۱۸		*		
۹۴					۶۹	*	*			۴۴	*				۱۹	*			
۹۵					۷۰		*			۴۵		*			۲۰		*		
۹۶					۷۱		*			۴۶		*			۲۱		*		
۹۷					۷۲		*			۴۷		*			۲۲	*			
۹۸					۷۳		*			۴۸	*				۲۳		*		
۹۹					۷۴		*			۴۹	*				۲۴		*		
۱۰۰					۷۵		*			۵۰		*			۲۵		*		