

## حشره‌شناسی عمومی

- ۱ - کدام عبارت در مورد شفیره کولیسیده صحیح است؟  
 الف) تنفس از طریق اکسیژن محلول در آب انجام می‌شود.  
 ب) تنفس از طریق شیپورهای تنفسی انجام می‌گیرد.  
 ج) تنفس از طریق روزنه‌های تنفسی مدور انجام می‌گیرد.  
 د) تنفس از طریق جلد بدن انجام می‌گیرد.
- ۲ - کدام یک از عوامل زیر در مکیده شدن خون و مواد غذایی مایع به داخل کانال غذایی در کولیسیده‌ها نقش دارد؟  
 الف) Pharyngeal pump  
 ب) Crop back pressure  
 ج) Salivary pump  
 د) Proventriculus
- ۳ - در کولیسیده‌ها خون خورده شده از مری مستقیماً وارد کدام بخش می‌شود؟  
 الف) crop      ب) diverticula      ج) midgut      د) hindgut
- ۴ - پای کاذب proleg در لارو کدام یک از جنس‌های زیر وجود دارد؟  
 الف) کولیسیتا      ب) موسکا      ج) گلوئوسینا      د) سیمولیوم
- ۵ - در مورد اسپرماتک در آنوفل‌ها کدام گزینه زیر صحیح است؟  
 الف) یک عدد و در آنوفل ماده وجود دارد.  
 ب) یک جفت و در آنوفل ماده وجود دارد.  
 ج) یک عدد و در آنوفل نر وجود دارد.  
 د) یک جفت و در آنوفل نر وجود دارد.
- ۶ - غشا پیریتروفیک در کدام یک از حشرات زیر تشکیل نمی‌شود؟  
 الف) شپش‌ها      ب) کک‌ها      ج) تابانیده‌ها      د) سوسری‌ها
- ۷ - پوپاریوم چیست؟  
 الف) شفیره حشرات      ب) غلاف محافظ شفیره      ج) پوسته مراحل نابالغ      د) بافت شفیره
- ۸ - نقش لایه واکس در کوتیکول حشرات چیست؟  
 الف) استحکام بخشیدن به کوتیکول  
 ب) جلوگیری از تبخیر و دفع آب از سطح بدن  
 ج) دادن قابلیت ارتجاع به کوتیکول  
 د) دفع مواد از ته از بدن
- ۹ - Meral Rod و Ctenidium از خصوصیات مرفولوژیک حشرات کدام راسته است؟  
 الف) Dictyoptera  
 ب) Hemiptera  
 ج) Homoptera  
 د) Siphonaptera

۱۰ - چرا پشه‌های نر قادر به خونخواری نیستند؟

- (الف) آرواره‌های بالا و پایین تحلیل رفته‌اند.  
 (ب) لب‌های بالا و پایین تحلیل رفته‌اند.  
 (ج) هیپوفارنکس تحلیل رفته است.  
 (د) کانال بزاقی در خرطوم تحلیل یافته است.

۱۱ - اتوژن بودن ناقلین مالاریا در ارتباط با کدامیک از پدیده‌های زیر است؟

- (الف) طول دوره گونوتروفیک  
 (ب) طول زمان خونخواری  
 (ج) نیاز به اولین خونخواری برای تخمگذاری  
 (د) نیاز به دو بار خونخواری برای تخمگذاری

۱۲ - کدامیک از اقدامات زیر از جمله اقدامات مشترک در برنامه‌های کنترل مالاریا در همه شرایط و مناطق می‌باشد؟

- (الف) سمپاشی ابقایی  
 (ب) لاروکشی  
 (ج) تشخیص سریع و درمان به موقع موارد مالاریا  
 (د) تست‌های حساسیت ناقلین به حشره‌کش‌ها

۱۳ - تمایلات اندوفازی و آنتروپوفیلیسم در کدام گونه‌ی ناقل مالاریا بیشتر است؟

- (الف) *Anopheles albimanus*  
 (ب) *Anopheles gambiae*  
 (ج) *Anopheles claviger*  
 (د) *Anopheles fluviatilis*

۱۴ - به کمک کدام خصوصیت مرفولوژیک، لارو آنوفل‌ها روی سطح آب قرار می‌گیرند؟

- (الف) ابریشم پالمه (ب) پلاک پشتی (ج) ابریشم سینه‌ای (د) منافذ تنفسی

۱۵ - اگر بر اثر سمپاشی ابقایی، احتمال زندگی روزانه پشه آنوفل نصف شود، ضریب تولید اساسی چه تغییری می‌کند؟

- (الف) نصف می‌شود.  
 (ب) یک چهارم می‌شود.  
 (ج) یک هشتم می‌شود.  
 (د) بسیار بیشتر از این‌ها کاهش می‌یابد.

۱۶ - ضریب تولید اساسی کمتر از یک به چه مفهومی است؟

- (الف) مالاریا پایدار است.  
 (ب) مالاریا ناپایدار است.  
 (ج) اندمیسیته مالاریا بالا است.  
 (د) مالاریا با پایداری متوسط است.

۱۷ - در مالاریای هولواندمیک، ضریب طحالی در چه حدودی است؟

- (الف) کمتر از ۱۰٪ (ب) بین ده تا ۵۰٪ (ج) بیشتر از ۵۰٪ (د) بالاتر از ۷۵٪

- ۱۸ - در جریان صید پشه با روش گزش شبانه، کدام یک از مولفه‌های زیر مستقیماً به دست می‌آید؟  
 الف) تکرر خونخواری از انسان  
 ب) تمایل خونخواری از انسان  
 ج) ضریب خونخواری از انسان  
 د) نسبت پشه به انسان
- ۱۹ - چه درجه حرارت محیطی برای ناقلین مالاریا کشنده است؟  
 الف) بالای ۲۸ درجه (ب) بالای ۳۵ درجه (ج) بالای ۴۲ درجه (د) بالای ۴۸ درجه
- ۲۰ - کدام یک از موارد زیر جزء تغییر محیط (Environmental Modification) در کنترل مالاریا نیست؟  
 الف) زه‌کشی  
 ب) پرکردن گودال‌ها  
 ج) سدسازی و سیلابی کردن پایین دست  
 د) تغییر سطح آب
- ۲۱ - در کدام یک از مراحل لاروی پشه خاکی‌های Phlebotominae یک جفت ابریشم مخرجی مشاهده می‌شود؟  
 الف) لارو سن یک (ب) لارو سن دو (ج) لارو سن سه (د) لارو سن چهار
- ۲۲ - در مناطق معتدله کدام مرحله زیستی پشه خاکی‌های Phlebotominae به دیابوز می‌رود؟  
 الف) لارو سن ۲ (ب) لارو سن ۳ (ج) لارو سن ۴ (د) پوپ
- ۲۳ - کدام گزینه در مورد عادات تغذیه‌ای پشه خاکی‌های Phlebotominae بالغ صحیح است؟  
 الف) ماده‌ها فقط از خون تغذیه می‌کنند.  
 ب) نرها فقط از خون تغذیه می‌کنند.  
 ج) هر دو جنس از خون تغذیه می‌کنند.  
 د) هر دو جنس از شیر گیاهان تغذیه می‌کنند.
- ۲۴ - گزش پشه خاکی‌های Phlebotominae غالباً در چه زمانی رخ نمی‌دهد؟  
 الف) هنگام غروب (ب) هنگام طلوع (ج) در طول شب (د) در طول روز
- ۲۵ - کدام گونه از پشه خاکی‌های Phlebotominae در منطقه مدیترانه به حالت درون‌زی و اهلی مشاهده می‌شود؟  
 الف) *Phlebotomus papatasi*  
 ب) *Lutzomyia longipalpis*  
 ج) *Sergentomyia tiberiadis*  
 د) *Brumptomyia brumpti*
- ۲۶ - کدام راهبرد در کنترل لیشمانیوز پوستی شهری در شرایط بومی در اولویت قرار دارد؟  
 الف) سم‌پاشی ابقایی  
 ب) بیماریابی و درمان به موقع  
 ج) مه‌پاشی  
 د) مبارزه با جوندگان

۲۷ - کدام گزینه در مورد ترجیح میزبانی *Phlebotomus papatasi* صحیح است؟

- الف) منحصرآ از انسان و جوندگان خونخواری می‌کند.
- ب) از هر میزبان دردسترس خونخواری می‌کند.
- ج) منحصرآ از انسان و خزندگان خونخواری می‌کند.
- د) منحصرآ از انسان و سگ‌سانان خونخواری می‌کند.

۲۸ - با توجه به شعاع پرواز *Phlebotomus papatasi* برای مبارزه با لیشمانیوز پوستی روستایی، شعاع مبارزه با

جوندگان از اماکن مسکونی حداقل چقدر است؟

- الف) ۱۰۰ متر
- ب) ۲۰۰ متر
- ج) ۴۰۰ متر
- د) ۱۰۰۰ متر

۲۹ - کدام گونه زیر به عنوان ناقل کالاآزار در ایران گزارش نشده است؟

- الف) *Phlebotomus major*
- ب) *Phlebotomus caucasicus*
- ج) *Phlebotomus alexandri*
- د) *Phlebotomus kandelakii*

۳۰ - کدام روش زیر از نظر اپیدمیولوژیک قادر به کاهش موارد بیماری کالاآزار در ایران نیست؟

- الف) بیماریابی و درمان بیماران
- ب) استفاده از پشه بند برای ساکنین مناطق آلوده
- ج) کنترل ناقلین
- د) کنترل مخازن بیماری

۳۱ - کدام یک از موارد زیر در مورد ایمن سازی تب زرد صحیح است؟

- الف) در مورد نوع جنگلی بیماری موثر نیست.
- ب) برای افرادی که در جنگل‌های محل انتقال بیماری کار می‌کنند، توصیه می‌شود.
- ج) هر سال یک بار نیاز به یادآور دارد.
- د) در کنترل بیماری نقش موثری ندارد.

۳۲ - مهم‌ترین ناقل بیماری CCHF کدام یک از گونه‌های زیر است؟

- الف) *Hyalomma marginatum*
- ب) *Ornithodoros tholozani*
- ج) *Ornithodoros moubata*
- د) *Boophilus annulata*

۳۳ - در مورد بیماری تب دانگ کدام یک از موارد زیر صحیح نیست؟

- الف) همه گیری‌ها به صورت انفجاری در بزرگسالان ظاهر می‌شود.
- ب) نوع خونریزی دهنده بیماری معمولاً بچه‌ها را آلوده می‌کند.
- ج) هیچ واکنشی علیه عفونت دانگ در دسترس نیست.
- د) درمان اختصاصی بیماری در کنترل عفونت موثر است.

۳۴ - کدام یک از روش‌های زیر در مورد کنترل آئدس اجیپتی بیشتر توصیه می‌شود؟

الف) سم‌پاشی ابقایی

ب) حفاظت فردی

ج) نصب توری درب و پنجره‌ها

د) بهسازی محیط

۳۵ - مهم‌ترین ناقل آنسفالیت ژاپنی کدام است؟

الف) *Culex tritaeniorhynchus*

ب) *Culex pipiens*

ج) *Aedes aegypti*

د) *Aedes albopictus*

۳۶ - کدام یک از بیماری‌های ویروسی زیر علاوه بر برخی اعضای خانواده کولیسیده، توسط برخی گونه‌های کنه‌ها نیز

منتقل می‌شود؟

الف) تب نیل غربی

ب) تب دانگ

ج) تب پاپاتاسی

د) تب خون‌ریزی دهنده کریمه-کنگو

۳۷ - مایت *Dermatophagoides farinae* چه تاثیری بر سلامت انسان دارد؟

الف) در ایجاد آسم و تنگی نفس نقش دارد.

ب) باعث ایجاد درماتیت می‌شود.

ج) ایجاد جوش و ورم پلک می‌کند.

د) آفت غلات است و تاثیری بر سلامت انسان ندارد.

۳۸ - تماس گونه‌های کدام جنس زیر با پوست ایجاد تاول می‌کند؟

الف) *Pediculus*

ب) *Paederus*

ج) *Tabanus*

د) *Demodex*

۳۹ - کدام یک از عبارات زیر در مورد بیماری انکوسرکیازیس صحیح است؟

الف) از طریق کریزپس منتقل می‌شود.

ب) از طریق غدد بزاقی سیمولیوم‌ها منتقل می‌شود.

ج) بومی مناطق محدودی از جنوب شرقی کشور است.

د) سیمولیوم‌ها تنها ناقلین بیماری هستند.

۴۰ - کدام یک از عبارات زیر در مورد بیماری طاعون صحیح است؟

الف) یک بیماری ویروسی چونندگان و حیوانات وحشی است.

ب) درکانون‌های بیماری به صورت سیلواتیک در حیوانات وحشی دیده می‌شود.

ج) از طریق غدد بزاقی کک‌ها منتقل می‌شود.

د) نوع شهری آن از طریق گزش چونندگان منتقل می‌شود.

۴۱ - *Tunga penetrans* چه تاثیری بر سلامت انسان دارد؟

- الف) در انتقال طاعون نقش دارد.  
 ب) در زیر پوست انسان زندگی می‌کند.  
 ج) در داخل فولیکل مو زندگی می‌کند.  
 د) سبب ایجاد تورم پلک می‌شود.

## ۴۲ - کدام یک از عبارات زیر در مورد بیماری فلج کنه‌ای صحیح است؟

- الف) توسط بزاق کنه ایجاد می‌شود.  
 ب) کنه‌های نرم و سخت در ایجاد آن نقش دارند.  
 ج) ظرف مدت ۶-۸ ساعت به طور خودبخود بهبود می‌یابد.  
 د) هیچ روشی برای پیشگیری و درمان آن وجود ندارد.

## ۴۳ - کدام یک از عبارات زیر در مورد هییره‌های جنس لپتوترومبیدیوم و تیفوس بوته زار صحیح است؟

- الف) لاروها انسان را مورد گزش قرار می‌دهند و در انتشار بیماری نقش دارند.  
 ب) نمف‌ها انسان را مورد گزش قرار می‌دهند و در انتشار بیماری نقش دارند.  
 ج) بالغ‌ها انسان را مورد گزش قرار می‌دهند و در انتشار بیماری نقش دارند.  
 د) لارو، نمف و بالغ انسان را مورد گزش قرار می‌دهند و در انتشار بیماری نقش دارند.

## ۴۴ - کدام یک از عبارات زیر در مورد هییره‌های گرد و غبار صحیح نیست؟

- الف) در مبلمان، رختخواب، بالش و فرش زندگی می‌کنند.  
 ب) از بقایای مواد آلی مثل فلس پوست و پوسته‌های جدا شده تغذیه می‌کنند.  
 ج) تنفس گرد و غبار حاوی هییره‌ها یا مدفوع آنها سبب بروز واکنش‌های حساسیتی می‌شود.  
 د) در مناطق گرم و خشک در تمام طول سال در رخت خواب و فرش یافت می‌شوند.

## ۴۵ - کدام یک از حشرات و بندپایان زیر شب فعال هستند و به صورت gregarious زندگی می‌کنند؟

- الف) کنه‌ها (ب) آئدس‌ها (ج) سوسری‌ها (د) تابانیده‌ها

## ۴۶ - لارو کدام مگس زیر خونخوار می‌باشد؟

- الف) *Auchmeromyia luteola*  
 ب) *Stomoxys calcitrans*  
 ج) *Glossina palpalis*  
 د) *Muscina stabulans*

## ۴۷ - کدام یک از عبارات زیر در مورد Black widow صحیح نیست؟

- الف) گزش دردناکی ندارد و ممکن است احساس نشود.  
 ب) پس از گزش امکان دارد سه لکه قرمز، تورم موضعی و آماس به وجود آید.  
 ج) فوت شدن در نتیجه گزش در اثر فلج شدن دستگاه تنفس و خفگی است.  
 د) این عنکبوت‌ها مهاجم هستند و به انسان حمله می‌کنند.

## ۴۸ - کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟

- الف) گونه‌های موسکا در ایجاد میاز اختیاری دستگاه تناسلی و ادراری نقش دارند.  
 ب) گونه‌های موسکا در ایجاد میاز اجباری دستگاه تناسلی و ادراری نقش دارند.  
 ج) میاز اختیاری دستگاه تناسلی و ادراری در انسان گزارش نشده است.  
 د) میاز دستگاه تناسلی و ادراری در انسان از نوع میاز اجباری است.

## زیست‌شناسی عمومی

۴۹ - فیروبلاست از سلول‌های کدام بافت است؟

- (الف) پوششی (ب) پیوندی (ج) غضروفی (د) ترشحي

۵۰ - قرار گرفتن گلبول‌های قرمز در کدام محلول سبب متلاشی شدن آنها می‌شود؟

- (الف) هیپوتونیک (ب) هیپرتونیک (ج) ایزوتونیک (د) ۹ گرم در لیتر نمک طعام

۵۱ - ذرات درون فاگوزوم‌ها ابتدا به کجا می‌رود؟

- (الف) ریبوزوم (ب) دسموزوم (ج) لیزوزوم (د) آندوزوم

۵۲ - کدام یک، محل سنتز کلاسترول در سلول‌های جانوری است؟

(الف) شبکه آندوپلاسمی خشن

(ب) گلی اکسی زوم

(ج) پراکسی زوم

(د) شبکه آندوپلاسمی صاف

۵۳ - در کدام سلول ماده وراثتی در سیتوپلاسم شناور است؟

- (الف) گلبول سفید (ب) تخمک انسان (ج) ساکارومیسس سرویزیه (د) آنابنا سیلندریکا

۵۴ - کدام یک از رگ‌ها، چربی‌های جذب شده از روده را وارد قلب می‌کند؟

- (الف) سیاهرگ باب (ب) سپیدرگ تنه (ج) سیاهرگ زبرین (د) سیاهرگ ششی

۵۵ - کدام یک، مسئول ایجاد ضربان قلب است؟

- (الف) بصل النخاع (ب) اعصاب حسی قلب (ج) گره پیشاهنگ (د) اعصاب سمپاتیک

۵۶ - کدام یک دارای گیرنده‌های عصبی است و به عنوان چشم سوم در جانوران خونسرد نامیده می‌شود؟

- (الف) تالاموس (ب) غده پینه‌آل (ج) هیپوتالاموس (د) برجستگی‌های چهارگانه

۵۷ - عامل کدام بیماری وراثتی، آلی غالب و اتوزومی دارد و از علائم آن کاهش توان کنترل ماهیچه‌ها و فراموشی است؟

(الف) هانتینگتون

(ب) تالاسمی

(ج) هموفیلی

(د) کم خونی وابسته به گلبول‌های قرمز داسی شکل

۵۸ - اگر در غشای سلولی نفوذ پذیری به یون پتاسیم زیاد شود چه حالتی ایجاد می‌گردد؟

(الف) پتانسیل غشا به صفر نزدیک می‌شود.

(ب) پتانسیل غشا تغییر نمی‌کند.

(ج) هیپرپلاریزه می‌شود.

(د) پتانسیل غشا صفر می‌شود.

۵۹ - بن‌هایی که نسبت به گرما، سرما و درد حساس هستند به ترتیب عبارتند از:

(الف) پایانه‌های برهنه، رافینی و کروز

(ب) پایانه‌های برهنه، کروز و رافینی

(ج) رافینی، کروز و پایانه‌های برهنه

(د) کروز، رافینی و پایانه‌های برهنه

- ۶۰ - کدام یک، عامل ایجاد کیست هیداتیک در انسان است و کرم بالغ در کجا زندگی می‌کند؟  
 الف) کرم قلابدار - روده انسان  
 ب) اکینوкок - روده انسان  
 ج) کرم قلابدار - روده سگ  
 د) اکینوкок - روده سگ
- ۶۱ - کاهش میزان کلسیم در خون بیشتر معرف چیست؟  
 الف) کمبود ویتامین D و کلسیم  
 ب) کمبود کلسیم و فسفر  
 ج) بدکاری تیروئید و پاراتیروئید  
 د) کافی نبودن پروتئین دریافتی
- ۶۲ - در کدام ناحیه از سلول‌های توپولی بیشترین میزان جذب آب صورت می‌گیرد؟  
 الف) مجاری جمع‌کننده (ب) پروگزیمال (ج) دیستال (د) قوس هنله
- ۶۳ - کدام بخش از ساختار سلول در پروکاریوت‌ها و یوکاریوت‌ها مشترک است؟  
 الف) ریبوزوم (ب) میتوکندری (ج) شبکه آندوپلاسمی (د) سانتزیول
- ۶۴ - کدام یک تخمگذار نیست؟  
 الف) اکیدنه (ب) اورنی تورنگ (ج) آپاسوم (د) پلاتی پوس
- ۶۵ - کدام هورمون موجب رشد فولیکول و ترشح استروژن می‌شود؟  
 الف) پرولاکتین و LH (ب) لاکتوژن و LH (ج) FSH (د) LH
- ۶۶ - کدام ویژگی در ویروس‌ها آنها را از سلول‌های زنده مجزا می‌کند؟  
 الف) داشتن اسید نوکلئیک DNA یا RNA  
 ب) تغییر پذیری ویروس‌ها  
 ج) داشتن اسید نوکلئیک DNA و RNA  
 د) انگل اجباری درون سلولی بودن
- ۶۷ - در کدام ناحیه جسم سلولی، نورون‌ها حسی یک قطبی مربوط به پوست قرار دارد؟  
 الف) بخش خاکستری مخ (ب) عقده شوکی (ج) بخش خاکستری نخاع (د) بن‌های لامسه
- ۶۸ - کدام کرم به وسیله حلزون‌ها منتقل می‌شود؟  
 الف) لاروکرم‌های قلابدار (ب) پاراگونیموس (ج) پیوک (د) تنیاسازیناتا
- ۶۹ - هورمون ملاتونین، در جوندگان و خزندگان به ترتیب کدام اثر را دارد؟  
 الف) انتشار ذرات ملانین در پوست - بلوغ جنسی زودرس  
 ب) بلوغ جنسی زودرس - انتشار ذرات ملانین  
 ج) تشکیل ذرات ملانین در پوست - بلوغ جنسی دیررس  
 د) بلوغ جنسی دیررس - تجمع ملانین در ملانوسیت‌ها
- ۷۰ - کدام بیماری مخصوص مناطق کوهپایه‌ها و ارتفاعات می‌باشد؟  
 الف) Dracunculiasis (ب) Fascioliasis (ج) Relapsing Fever (د) Taeniasis



۷۱ - کدام مسیر چرخه، نشان می‌دهد که گاهی ویروس بلافاصله بعد از آن که سلولی را آلوده کرد، شروع به همانند سازی می‌کند و ویروس‌های جدیدی را می‌سازد؟  
الف) لیزوژنی      ب) کالوین      ج) کریس      د) لیتیک

۷۲ - کدام یک در مورد حیوانات **Euryhalin** صحیح است؟

- الف) تغییرات فشار اسمزی شدید و گاهی آبی محیط را تحمل می‌کنند.  
ب) در محیط‌های ثابت از نظر فشار اسمزی زندگی می‌کنند.  
ج) میدان فعالیت تغذیه آنها وسیع است.  
د) تغییرات بزرگ حرارت محیط را تحمل می‌کند.

### پاتولوژی

۷۳ - بند پایان در انتقال کدام عفونت انگلی زیر نقش ناقل مکانیکی دارند؟

- الف) *Plasmodium falciparum*  
ب) *Leishmania donovani*  
ج) *Entamoeba histolytica*  
د) *Babesia microti*

۷۴ - استفاده از ناقل بیولوژیک در تشخیص آزمایشگاهی کدام بیماری انگلی انسان استفاده می‌شود؟

- الف) مالاریا      ب) سالک      ج) بیماری خواب      د) شاگاس

۷۵ - دختر بچه‌ای دوساله و سگش همزمان آلوده به دیپلیدیوم کانینوم شده‌اند، آلودگی احتمالی ناشی از کدام مورد زیر است؟

- الف) خوردن کک آلوده سگ  
ب) نفوذ لارو انگل از طریق پوست  
ج) خوردن تخم انگل  
د) خوردن گوشت آلوده

۷۶ - کدام گزینه در مورد بیماری‌های ناشی از گونه‌های کاندیدا صحیح است؟

- الف) عفونت کاندیدایی ناخن را اینترتریگو می‌گویند.  
ب) کاندیدا در موهای مبتلا تولید سودوهایف می‌کند.  
ج) عوامل بیماری عمده تا فلور طبیعی مخاط می‌باشد.  
د) عفونت بیشتر از حیوان به انسان منتقل می‌شود.

۷۷ - کدام یک از اعضای بدن نسبت به ابتلا به موکورمایکوزیس از حساسیت بیشتری برخوردارند؟

- الف) ریه و مغز      ب) مغز و کلیه      ج) کبد و کلیه      د) مغز و کبد

۷۸ - تظاهرات اولیه جلدی آلرژیک در کدام یک از بیماری‌های قارچی زیر شایع است؟

- الف) هیستوپلاسموزیس  
ب) کوکسیدیومیکوزیس  
ج) بلاستومیکوزیس  
د) آسپرژیلوزیس

۷۹ - کدام یک از ترکیبات زیر جزء ساختار پپتیدوگلیکان نمی‌باشد؟

- (الف) ان استیل مورامیک اسید  
(ب) ان استیل گلوکزآمین  
(ج) پنتاگلاپسین  
(د) لپید A

۸۰ - واکسن کدام یک از باکتری‌های زیر از نوع غیرفعال (Inactivated whole cell) می‌باشد؟

- (الف) کورینه باکتریوم دیفتریه  
(ب) کوکسیلا بورنتی  
(ج) فرانسیسلا تولارنسیس  
(د) باسیلوس آنتراسیس

۸۱ - واکسن RB51 برای پیشگیری از ابتلا به عفونت‌های کدام یک از جنس‌های باکتریایی زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- (الف) بروسلا (ب) بوردتلا (ج) فرانسیسلا (د) لژیونلا

۸۲ - آربوویروس‌ها با وجود طبقه‌بندی در خانواده‌های مختلف، کدام خصوصیت مشترک را دارند؟

- (الف) ایجاد تب‌های خونریزی دهنده  
(ب) ایجاد انسفالیت  
(ج) انتقال از طریق وکتور  
(د) تنها توانایی تکثیر در انسان‌ها

۸۳ - برای کارکردن با کدام پارامیکسو ویروس نیاز به سطح ۴ ایمنی زیستی (BSL Level 4) می‌باشد؟

- (الف) Measles  
(ب) Hendra  
(ج) Human metapneumo  
(د) Respiratory syncytial

۸۴ - کدام یک از ویروس‌های زیر از طریق کنه منتقل و در ایران شایع می‌باشد؟

- (الف) تب کریمه کنگو (ب) تب دره ریفت (ج) انسفالیت کالیفرنایی (د) زیکا

### سم‌شناسی و مبارزه با بند پایان

۸۵ - متومیل جزء کدام یک از گروه‌های آفت‌کش‌ها است؟

- (الف) قارچ کش (ب) حشره کش (ج) کنه کش (د) حلزون کش

۸۶ - سمیت خوراکی فرم جامد حشره‌کشی با درجه خطر به شدت خطرناک چند میلی‌گرم بر کیلوگرم است؟

- (الف) کمتر از ۵ (ب) بین ۵-۵۰ (ج) بین ۵۰ تا ۳۰۰ (د) بیش از ۳۰۰

۸۷ - محل اصلی اثر حشره‌کش‌های فسفره کدام یک از موارد زیر است؟

- (الف) آنزیم استراز عمومی  
(ب) آنزیم استیل کولین استراز  
(ج) کانال سدیم  
(د) کانال کلسیم

- ۸۸ - از کدام یک از حشره‌کش‌های کاربامات زیر در مبارزه با مالاریا در ایران استفاده می‌شود؟  
 الف) آلدی کارب (ب) پروپوکسور (ج) کارباریل (د) بندیوکارب
- ۸۹ - اگر قرار باشد روستایی را با تعداد ۱۰۰ خانه، هر کدام با سه اتاق به ابعاد ۳ متر عرض، چهار متر طول و ۳ متر ارتفاع با فرمولاسیون پودر قابل تعلیق در آب حشره‌کش دلتامترین ۲۵ درصد با دوز نهایی ۰/۰۲ گرم بر متر مربع سمپاشی کنیم، چند گرم از این فرمولاسیون مورد نیاز است؟  
 الف) ۸۴ (ب) ۱۰۸ (ج) ۳۳۶ (د) ۴۳۲
- ۹۰ - اگر بعد از دو بار تست مجدد حساسیت پشه آنوفل استفنسی با دوز تشخیصی حشره‌کش دلتامترین، درصد مرگ و میر ۹۷ درصد به دست آمد، وضعیت مقاومت این جمعیت آنوفل چیست؟  
 الف) مقاوم (ب) متحمل (ج) حساس (د) نیاز به تأیید
- ۹۱ - اگر در تست حساسیت سوش مقاوم آنوفل استفنسی (که با دوز تشخیصی دلتامترین ۵۰ درصد مرگ و میر نشان می‌دهد) با کاغذ آغشته به حشره‌کش دلتامترین به اضافه سینرژست PBO، ۹۰ درصد مرگ و میر ایجاد شود، تفسیر شما چیست؟  
 الف) استرازاها تا حدودی در ایجاد مقاومت به دلتامترین نقش دارند.  
 ب) اکسیدازها تا حدودی در ایجاد مقاومت به دلتامترین نقش دارند.  
 ج) اکسیدازها کاملاً در ایجاد مقاومت به دلتامترین نقش دارند.  
 د) استرازاها کاملاً در ایجاد مقاومت به دلتامترین نقش دارند.
- ۹۲ - دوز استفاده از لاروکش تمفوس برای مبارزه با لارو آنوفل استفنسی در آب‌های تمیز چند سی سی در هکتار است؟  
 الف) ۵۶ (ب) ۶۵ (ج) ۱۱۲ (د) ۱۲۱
- ۹۳ - دوز توصیه شده حشره‌کش دلتامترین برای سمپاشی ابقایی برای کنترل آنوفل‌ها چند گرم بر متر مربع است؟  
 الف) ۰/۰۲۵ (ب) ۰/۲۵ (ج) ۲/۵ (د) ۲۵
- ۹۴ - پشه بند آغشته به حشره‌کش با نام تجاری PermaNet 3 شامل چه موادی است؟  
 الف) لامبداسیپه‌لوترین + PBO  
 ب) دلتامترین + PBO  
 ج) دلتامترین  
 د) لامبداسیپه‌لوترین
- ۹۵ - آنزیم‌های اکسیداز بیشتر در کدام قسمت سلول حضور دارند؟  
 الف) هسته (ب) سیتوپلاسم (ج) لیزوزوم (د) میکروزوم
- ۹۶ - در اثر دهیدروکلریناسیون ددت چه ماده‌ای تولید می‌شود؟  
 الف) DDD (ب) Dicofol (ج) DDE (د) TDE
- ۹۷ - آنزیم مسئول دهیدروکلریناسیون ددت جزء کدام گروه از آنزیم‌ها است؟  
 الف) استرازاها عمومی  
 ب) گلوکوتایون اس-ترانسفرازها  
 ج) اکسیدازها  
 د) استیل کولین استراز

- ۹۸ - در اثر اکسیداسیون آلدین، کدام ماده زیر تولید می‌شود؟  
 الف) کلردان (ب) ایزودرین (ج) اندرین (د) دیلدرین
- ۹۹ - بیشترین جزء عصاره گیاه *Chrysanthemum cinerariaefolium* کدام یک از مواد زیر است؟  
 الف) سینرین I (ب) پیرترین I (ج) سینرین II (د) پیرترین II
- ۱۰۰ - کدام یک از سینرزیست‌های زیر مهار کننده آنزیم‌های اکسیداز است؟  
 الف) DEF (ب) TPP (ج) DMC (د) PBO
- ۱۰۱ - در صورت مسمومیت با حشره کش‌های کلره، از چه دارویی می‌توان به عنوان پادزهر استفاده کرد؟  
 الف) کورتیکواستروئید (ب) آتروپین (ج) فنوباریتال (د) ویتامین کا
- ۱۰۲ - کدام یک از علائم حاد مسمومیت با حشره کش‌های فسفره است؟  
 الف) تعرق، تهوع، ریزش بزاق، تنگی نفس  
 ب) افسردگی، بد خوابی، تحریک پذیری، عدم تمرکز  
 ج) لرزش، انقباض عضلانی، تاری دید، تحریک بینی و گلو  
 د) تنگی مردمک، تشنج، ریزش بزاق، افسردگی
- ۱۰۳ - کدام زنبور در مبارزه بیولوژیک با آفات بیشتر مورد استفاده قرار گرفته است؟  
 الف) آموفیلا (ب) تریکوگراما (ج) اپیس (د) وسپولا
- ۱۰۴ - کدام دسته از عوامل زیر در کنترل بیولوژیک لارو پشه‌ها استفاده نشده است؟  
 الف) نماتد (ب) قارچ (ج) ویروس (د) تک یاخته
- ۱۰۵ - کدام رفتار از عوامل کنترل بیولوژیک در معرفی به منطقه هدف باید در نظر گرفته شود؟  
 الف) بعد از مدت مشخصی از اکوسیستم حذف شود.  
 ب) همزمان با جمعیت آفت نیز کاهش یابد.  
 ج) نظم اکوسیستم جدید را به هم نزند.  
 د) سازگاری چندانی با اکوسیستم جدید نداشته باشد.
- ۱۰۶ - کدام عامل بیولوژیک کنترل لارو پشه‌ها به صورت مرده استفاده می‌شود؟  
 الف) *Culicinomyces* (ب) *Coelomomyces* (ج) *Bacillus thuringiensis* (د) *Romanormis culicivorax*

۱۰۷ - کدام خانواده از زنبورها پارازیت کپسول تخم سوسری‌ها هستند؟

الف) Encyrtidae

ب) Evaniidae

ج) Apidae

د) Trichogrammatidae

۱۰۸ - کدام خانواده از راسته دوبلان در مبارزه بیولوژیک با آفات مورد استفاده قرار می‌گیرند؟

الف) Pteromalidae

ب) Trichogrammatidae

ج) Pteromalidae

د) Tachinidae

### کلیات بهداشت

۱۰۹ - در صورت ضرورت، برنامه جداسازی (ایزولاسیون) برای کدام یک از افراد زیر اجرا می‌شود؟

الف) کسانی که به دلیل شرایط جغرافیایی در معرض خطر بیماری هستند.

ب) کسانی که به دلیل سنی و یا جنسی نسبت به بیماری حساس هستند.

ج) کسانی که از یک مشکل جسمی مانند مشکلات قلبی - ریوی رنج می‌برند.

د) کسانی که به صورت مستقیم یا غیر مستقیم، عفونت را به دیگران منتقل می‌کنند.

۱۱۰ - کدام یک از واکسن‌های زیر در صورت یخ زدگی، مجدداً قابل استفاده می‌باشند؟

الف) سیاه سرفه

ب) دوگانه

ج) فلج اطفال

د) هیپاتیت ب

۱۱۱ - همه موارد زیر شامل مکانیسم متعلق به روش‌های هورمونی (قرص) پیشگیری از بارداری می‌باشد، بجز:

الف) مهار فاکتورهای آزادکننده هیپوتالاموس

ب) تغییر در تکامل طبیعی آندومتر

ج) افزایش غلظت موکوس دهانه رحم

د) افزایش سطح پرولاکتین خون

۱۱۲ - کدام یک از موارد زیر در مورد مکانیسم رفلکس اکسی‌توسین در افزایش شیردهی مادر صحیح است؟

الف) هورمون از بخش قدامی هیپوفیز ترشح می‌شود.

ب) مکانیسم عرضه و تقاضای شیر نام دارد.

ج) با شنیدن صدای گریه شیرخوار، ترشح می‌شود.

د) پری پستان، این رفلکس را مهار می‌کند.

۱۱۳ - بر اساس فرضیات «دور کهیم»، خودکشی افراد مجرد با کدام دسته از انواع خودکشی مطابقت دارد؟

الف) خودخواهانه

ب) دگرخواهانه

ج) آنومی

د) ناشی از تقدیر

- ۱۱۴ - هدف مشترک بهداشت عمومی و پزشکی کاهش تاثیر بیماری‌ها، ارتقای سلامت و کیفیت زندگی است. وجه تمایز بهداشت عمومی و پزشکی در چیست؟
- الف) تقدم پیشگیری بر درمان  
ب) تمرکز بر مشکلات جامعه و نه افراد  
ج) عدالت در توزیع و دسترسی به امکانات  
د) درمان گروه‌های آسیب پذیر
- ۱۱۵ - یک شیوه مرسوم دسته بندی بیماری‌ها بر اساس نحوه انتقال عامل بیماری‌زا است. بیماری شیستومیازیس از کدام دسته بیماری‌های منتقله توسط آب به‌شمار می‌آید؟
- الف) بیماری‌های ناشی از عدم شستشوی کافی (water washed disease)  
ب) بیماری‌های منتقله به وسیله حشرات ناقل مرتبط با آب (water related insect vector)  
ج) بیماری‌های که آب در چرخه انتقال آنها نقش دارد (water based disease)  
د) بیماری‌های منتقله توسط آب (water borne disease)
- ۱۱۶ - کمبود کدام ویتامین زیر به‌خصوص با گذشت سن، در ابتلا به افسردگی نقش اساسی تری دارد؟
- الف) ویتامین A  
ب) ویتامین D  
ج) ویتامین E  
د) ویتامین C
- ۱۱۷ - رخداد بیماری‌ها یا مرگ ناشی از بیماری‌ها در طی سنین مختلف به کدام شکل شبیه است؟
- الف) J-Shape  
ب) W-Shape  
ج) M-Shape  
د) L-Shape
- ۱۱۸ - برای یک خانم ۷۵ ساله، کدام یک از رسانه‌های آموزشی زیر کم اثرترین رسانه الکترونیکی محسوب می‌گردد؟
- الف) بازی‌های رایانه‌ای  
ب) نرم‌افزارهای رایانه‌ای  
ج) سایت‌های اینترنتی  
د) پیامک‌های چندرسانه‌ای
- ۱۱۹ - در مورد خصوصیات فیزیکی - شیمیایی آب، همه موارد زیر صحیح هستند، بجز:
- الف) با انبار کردن آب رودخانه در مدت یک هفته تا ۹۰٪ میکروب‌ها کاهش می‌یابند.  
ب) تغییر رنگ آب آلوده نشده می‌تواند ناشی از آهن موجود در طبیعت باشد.  
ج) آب در دمای ۱۵-۵ درجه سانتی‌گراد اکسیژن محلول بیشتری در خود دارد.  
د) تغییر رنگ آب آلوده نشده می‌تواند ناشی از منگنز موجود در طبیعت باشد.
- ۱۲۰ - همه گزینه‌های زیر «سترون کننده» هستند، بجز:
- الف) جوشاندن با آب  
ب) پرتوهای فرابنفش نور خورشید  
ج) اسیدها  
د) قلیاها

## زبان عمومی

## ■ Part one: Reading Comprehension

**Directions:** Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions.

Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

## Passage 1

As evidence of our priorities, there can be no greater indictment of our generation than to compare the resources we advocate to arms with those we spend on helping the poor. Global defense expenditures have now grown so large that it is difficult to grasp their full dimensions. The world's military expenditure of only half a day could finance WHO's COVID-19 vaccination program. A modern tank costing about \$5 million could provide 2000 classrooms for 50,000 children. A jet fighter for \$40 million is the equivalent of 50,000 pharmacies in poor countries. Public expenditure on weapons research approaches billions of dollars a year and occupies more than a million scientists and engineers throughout the world. This is a greater research effort than on anything else on Earth, and is more than that on the problems of energy, health, education, and food combined. Only a small amount of each country's budget is spent annually on development aid, and even this amount is declining each year. In addition, the rich countries' relief aids to the developing nations have reduced dramatically in recent years.

121\_ The author seems to ..... his/her generation for the type of expenditure mentioned.

- a) disapprove
- b) admire
- c) support
- d) appreciate

122\_ The expenditures on global defense have resulted in ..... .

- a) fewer arms sales throughout the world
- b) more annual development aids
- c) more employment all over the world
- d) fewer public welfare programs

123\_ The underlined word that refers to ..... .

- a) anything else
- b) research effort
- c) public expenditure
- d) main priority

124\_ It is implied that the author of this article ..... .

- a) disagrees with any expenditure on military forces
- b) favors spending more money on development aid
- c) faces generation gap in his/her country
- d) supports more arms race between the countries

125\_ The author of this article is ..... the priorities in the world.

- a) unaware of
- b) indifferent to
- c) critical of
- d) in favor of

## Passage 2

The human body can tolerate only a small range of temperature. Heat reactions usually occur when large amounts of water and/or salt are lost through excessive sweating following energetic exercise. When the body becomes overheated and cannot remove this excess heat, heat exhaustion and heat stroke are possible. Heat exhaustion is generally characterized by clammy skin, fatigue, nausea, dizziness, plentiful sweating, and sometimes fainting, resulting from an inadequate intake of water and the loss of fluids. First aid treatment for this condition includes having the victim lie down, raising the feet 8 to 12 inches, applying cool, wet cloths to the skin, and giving the victim sips of salt water. Heat stroke is much more serious; it is an immediate life-threatening situation. The characteristics of heat stroke are a high body temperature (which may reach 106° F or more); a rapid pulse; hot, dry skin; and a blocked sweating mechanism. Victims of this condition may be unconscious, and first-aid measures should be directed at quickly cooling the body. The victim should be placed in a tub of cold water or repeatedly sponged with cool water until his or her temperature is sufficiently lowered. Care should be taken, however, not to over-chill the victim once the temperature is below 102° F.

**126\_ The most immediate concern of a person tending to a victim of heat stroke should be to ..... .**

- a) get salt into his/her body
- b) raise his/her feet
- c) lower his/her pulse
- d) lower his/her temperature

**127\_ Which of the following is a sign of heat exhaustion?**

- a) long-term unconsciousness
- b) a lot of sweating
- c) hot and dry skin
- d) a weak pulse

**128\_ According to the passage, heat stroke is ..... than heat exhaustion.**

- a) more hazardous
- b) less significant
- c) less threatening
- d) more prevalent

**129\_ Symptoms such as nausea and dizziness in a heat exhaustion victim indicate that the person most likely needs to ..... .**

- a) be immediately taken to a hospital.
- b) be given more salt water.
- c) be immersed in a tub of water.
- d) sweat more and more.

**130\_ It is concluded in the passage that we should ..... chilling the victim when the temperature is below 102° F.**

- a) stop
- b) continue
- c) repeat
- d) start



### Passage 3

To address remaining and emerging challenges, World Health Organization (WHO) developed the *Global technical strategy* for malaria 2016-2030, which was adopted by World Health Assembly (WHA) in May 2015. The strategy sets the most ambitious targets for reductions in malaria cases and deaths since the malaria eradication era began. It was developed to defeat malaria 2016-2030 for a malaria-free world, to ensure shared goals. The strategy has three main building blocks. Pillar 1 is to ensure universal access to malaria prevention, diagnosis and treatment. Pillar 2 is to accelerate efforts towards the elimination of malaria and attainment of malaria free-status. Pillar 3 is to transform malaria surveillance into a core intervention. It is estimated that annual investment in malaria control and elimination will need to increase to 6.4 billion US dollars per year by 2020 to meet the first milestone of 40% reduction in malaria incidence and mortality rates. Annual investment should then further increase to 7.7 billion US dollars by 2025 to meet the second milestone of a 75% reduction. To achieve 90% reduction goal, annual malaria spending will need to reach an estimated 8.7 billion US dollars by 2030.

**131\_ WHO and WHA ..... defeating malaria.**

- a) follow a common goal in
- b) have adopted different strategies for
- c) move behind 2016-2030 plan in
- d) provide the funds necessary for

**132\_ The text considers a steady increase in ..... for malaria control and elimination.**

- a) the number of pillars
- b) annual investments
- c) malaria cases
- d) ambitious targets

**133\_ The time interval of 2016-2030 for malaria reduction or eradication seems to be ..... set to defeat malaria.**

- a) a fixed evidence-based rate of time
- b) determined on the basis of the existing fund
- c) determined on the basis of the field work
- d) an approximate estimate of the time

**134\_ The classification of the *global technical strategy* (for malaria defeat) into three main building blocks is to ..... .**

- a) speed up efforts to raise the necessary funds
- b) spread malaria prevention knowledge universally
- c) target the malaria eradication tasks more specifically
- d) start the intervention phase right from the beginning

**135\_ The last sentence ..... in achieving the intended goals.**

- a) rules out 2030 as the intended time
- b) highlights the importance of investment
- c) refers to the writer's lack of hope
- d) shows the funds already available

## Passage 4

In a purely rational world, vaccination rates would fluctuate constantly depending on how much people fear getting sick. **That's** what scientists have discovered while trying to find a model for vaccination rates mathematically. But scientists have recently found the **missing puzzle piece** that explains why vaccination rates stay high in the real world or, in some cases, low. The reason, it turns out, is peer pressure.

Public health officials frequently worry about low levels of childhood vaccination, often driven by unfounded concerns that vaccines are linked with autism. But in many nations without mandatory vaccination rules, rates of childhood vaccination remain surprisingly high, said Tamer Oraby, a mathematician at the University of Guelph in Ontario, Canada. The question we wanted to answer is, "why are we seeing such high vaccination levels in non-mandatory vaccination programs?"

136\_ According to the passage, the rate of vaccination .....

- a) has significantly reduced recently
- b) is following a steady pattern
- c) remains steady no matter what people think
- d) is affected by public views on its safety

137\_ The underlined **that** (paragraph 1) refers to .....

- a) change in the rate of vaccination
- b) vaccination importance in a purely rational world
- c) mathematical modeling of vaccination rates
- d) people's fear of becoming sick

138\_ The term **missing puzzle piece** in the first paragraph indicates .....

- a) vaccination models
- b) real world
- c) peer pressure
- d) low vaccination cases

139\_ The author implicitly ..... people's worries on the link between autism and childhood vaccination.

- a) confirms
- b) opposes
- c) justifies
- d) initiates

140\_ Lack of mandatory vaccination rules ..... vaccination levels.

- a) does not necessarily reduce
- b) are recommended to increase
- c) serves as an incentive to enhance
- d) is believed to have an impact on

■ Part two: Vocabulary

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

- 141\_ The manager's suggestion was openly ..... by the team members since it was not likely to have a good outcome.  
a) verified                      b) appreciated                      c) consolidated                      d) rejected
- 142\_ As soon as the patient ..... using the drugs he was prescribed, unusual symptoms started, making him seek help from a specialist.  
a) recovered from                      b) benefited from                      c) ceased                      d) distinguished
- 143\_ One of the side effects of this drug is the ..... of blood vessels so that more blood can reach the organs.  
a) dilatation                      b) constriction                      c) restriction                      d) inhibition
- 144\_ He is unable to ..... his emotions when confronting a disagreeable situation; so anybody can easily see his feelings.  
a) release                      b) suppress                      c) express                      d) display
- 145\_ The physiologist managed to ..... everyone's interest until the end of his speech; all the people in the conference were attentive.  
a) reduce                      b) confine                      c) decline                      d) sustain
- 146\_ The patient was ..... the surgical treatment because she was afraid of any surgical procedure.  
a) reluctant towards                      b) enthusiastic about                      c) keen on                      d) inclined to
- 147\_ Fever is generally considered as the ..... of infection still present in the body.  
a) termination                      b) elimination                      c) manifestation                      d) cessation
- 148\_ Most painkillers ..... sedatives used to remove or reduce the patient's pain.  
a) endanger                      b) suppress                      c) endure                      d) encompass
- 149\_ Adolescents are able to think in terms of future rather than just ..... events.  
a) current                      b) upcoming                      c) forthcoming                      d) distant
- 150\_ One important nursing procedure is the vital signs assessment which is normally ..... after physical examination.  
a) informed                      b) performed                      c) reformed                      d) notified

- 151\_ Scientists create a weakened vaccine by ..... the power of an organism that causes the disease.  
a) approving      b) intensifying      c) attenuating      d) enhancing
- 152\_ Timely ..... by a skilled clinician is one of the most important factors in early diagnosis and treatment of the disease.  
a) contamination      b) contraction      c) intervention      d) impairment
- 153\_ The physician used a simple clear language to ..... the problem to the patient.  
a) complicate      b) elucidate      c) attribute      d) distribute
- 154\_ The persistence of pain in the patient's knee means the painkiller was not ..... enough to relieve his discomfort.  
a) sluggish      b) soiled      c) distorted      d) potent
- 155\_ Patients with respiratory problems often experience irregular breathing patterns which ..... their sleep.  
a) improve      b) rupture      c) disrupt      d) promote
- 156\_ High fever, severe coughs, and sore throat showed that the young boy was ..... influenza.  
a) infected with      b) avoided from      c) relieved from      d) empowered by
- 157\_ His doctor warned him that he really needed to go on a diet because he had ..... so much weight during the holidays.  
a) come up with      b) put forth      c) come across with      d) put on
- 158\_ Getting a lot of sleep and drinking plenty of fluids are recommended to ..... the effects of the flu.  
a) alleviate      b) anticipate      c) document      d) elongate
- 159\_ The recycling company is ..... incinerating hazardous waste illegally causing considerable pollution.  
a) awarded for      b) promoted for      c) accused of      d) indicative of
- 160\_ The newly discovered virus proved to be highly ..... since many were infected easily following their first exposure.  
a) preventable      b) transmissible      c) suppressible      d) dismissible

## کلید اولیه

### بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها

توجه! اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را آگاه سازید. پاسخ سوالات باید با مداد مشکی نرم و پررنگ در بیضی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. نحوه علامتگذاری: صحیح ● غلط ○

لطفاً در این مستطیل ها هیچگونه علامتی ننویسید.

۱	۵۱	۱۰۱	۱۵۱	۲۰۱	۲۵۱
۲	۵۲	۱۰۲	۱۵۲	۲۰۲	۲۵۲
۳	۵۳	۱۰۳	۱۵۳	۲۰۳	۲۵۳
۴	۵۴	۱۰۴	۱۵۴	۲۰۴	۲۵۴
۵	۵۵	۱۰۵	۱۵۵	۲۰۵	۲۵۵
۶	۵۶	۱۰۶	۱۵۶	۲۰۶	۲۵۶
۷	۵۷	۱۰۷	۱۵۷	۲۰۷	۲۵۷
۸	۵۸	۱۰۸	۱۵۸	۲۰۸	۲۵۸
۹	۵۹	۱۰۹	۱۵۹	۲۰۹	۲۵۹
۱۰	۶۰	۱۱۰	۱۶۰	۲۱۰	۲۶۰
۱۱	۶۱	۱۱۱	۱۶۱	۲۱۱	۲۶۱
۱۲	۶۲	۱۱۲	۱۶۲	۲۱۲	۲۶۲
۱۳	۶۳	۱۱۳	۱۶۳	۲۱۳	۲۶۳
۱۴	۶۴	۱۱۴	۱۶۴	۲۱۴	۲۶۴
۱۵	۶۵	۱۱۵	۱۶۵	۲۱۵	۲۶۵
۱۶	۶۶	۱۱۶	۱۶۶	۲۱۶	۲۶۶
۱۷	۶۷	۱۱۷	۱۶۷	۲۱۷	۲۶۷
۱۸	۶۸	۱۱۸	۱۶۸	۲۱۸	۲۶۸
۱۹	۶۹	۱۱۹	۱۶۹	۲۱۹	۲۶۹
۲۰	۷۰	۱۲۰	۱۷۰	۲۲۰	۲۷۰
۲۱	۷۱	۱۲۱	۱۷۱	۲۲۱	۲۷۱
۲۲	۷۲	۱۲۲	۱۷۲	۲۲۲	۲۷۲
۲۳	۷۳	۱۲۳	۱۷۳	۲۲۳	۲۷۳
۲۴	۷۴	۱۲۴	۱۷۴	۲۲۴	۲۷۴
۲۵	۷۵	۱۲۵	۱۷۵	۲۲۵	۲۷۵
۲۶	۷۶	۱۲۶	۱۷۶	۲۲۶	۲۷۶
۲۷	۷۷	۱۲۷	۱۷۷	۲۲۷	۲۷۷
۲۸	۷۸	۱۲۸	۱۷۸	۲۲۸	۲۷۸
۲۹	۷۹	۱۲۹	۱۷۹	۲۲۹	۲۷۹
۳۰	۸۰	۱۳۰	۱۸۰	۲۳۰	۲۸۰
۳۱	۸۱	۱۳۱	۱۸۱	۲۳۱	۲۸۱
۳۲	۸۲	۱۳۲	۱۸۲	۲۳۲	۲۸۲
۳۳	۸۳	۱۳۳	۱۸۳	۲۳۳	۲۸۳
۳۴	۸۴	۱۳۴	۱۸۴	۲۳۴	۲۸۴
۳۵	۸۵	۱۳۵	۱۸۵	۲۳۵	۲۸۵
۳۶	۸۶	۱۳۶	۱۸۶	۲۳۶	۲۸۶
۳۷	۸۷	۱۳۷	۱۸۷	۲۳۷	۲۸۷
۳۸	۸۸	۱۳۸	۱۸۸	۲۳۸	۲۸۸
۳۹	۸۹	۱۳۹	۱۸۹	۲۳۹	۲۸۹
۴۰	۹۰	۱۴۰	۱۹۰	۲۴۰	۲۹۰
۴۱	۹۱	۱۴۱	۱۹۱	۲۴۱	۲۹۱
۴۲	۹۲	۱۴۲	۱۹۲	۲۴۲	۲۹۲
۴۳	۹۳	۱۴۳	۱۹۳	۲۴۳	۲۹۳
۴۴	۹۴	۱۴۴	۱۹۴	۲۴۴	۲۹۴
۴۵	۹۵	۱۴۵	۱۹۵	۲۴۵	۲۹۵
۴۶	۹۶	۱۴۶	۱۹۶	۲۴۶	۲۹۶
۴۷	۹۷	۱۴۷	۱۹۷	۲۴۷	۲۹۷
۴۸	۹۸	۱۴۸	۱۹۸	۲۴۸	۲۹۸
۴۹	۹۹	۱۴۹	۱۹۹	۲۴۹	۲۹۹
۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۳۰۰