

بیولوژی سلولی و مولکولی

۱. در کدام خانواده اعضای ضد آپوپتوزی و آپوپتوزی وجود دارد؟
 الف) STAT ب) BCL2 ج) NFK-B د) TNF
۲. هومولوگ پروتئین شوک حرارتی HSP70 در شبکه اندوپلاسمی کدام است؟
 الف) BiP ب) HSP40 ج) HSP90 د) Dnak
۳. کدام گزینه در مورد سلول‌های دختری حاصل از تقسیم دوتایی درست است؟
 الف) در پروکاریوت‌ها دو سلول دختری از نظر ژنتیکی شباهت و از نظر اندازه و شکل متفاوت می‌باشد.
 ب) در یوکاریوت‌ها دو سلول دختری از نظر ژنتیکی شباهت و از نظر اندازه و شکل متفاوت می‌باشد.
 ج) در پروکاریوت‌ها دو سلول دختری از نظر ژنتیکی متفاوت و از نظر اندازه و شکل شباهت دارند.
 د) در یوکاریوت‌ها دو سلول دختری از نظر ژنتیکی متفاوت و از نظر اندازه و شکل شباهت دارند.
۴. جهت بررسی قطبیت سلول (Cell Polarization) در طی مراحل تکاملی، کدام موجود مناسب مطالعه است؟
 الف) Roundworm ب) Zebrafish ج) Mice د) Fruitfly
۵. تمام گزینه‌ها فاکتور رشد می‌باشند، بجز:
 الف) Insulin ب) EGF ج) TGF- β د) IGF-1
۶. پرولاکتین کدام مسیر پیام‌رسان را در سلول فعال می‌کند؟
 الف) TNF- α
 ب) TGF- β
 ج) Toll Like Receptor
 د) MAPK
۷. در طی گلیکوزیلاسیون پروتئین‌ها اضافه شدن الیگوساکاریدها به انتهای N باعث ایجاد کدام خاصیت در پروتئین می‌شود؟
 الف) افزایش پایداری
 ب) افزایش تاخوردن
 ج) افزایش پایداری و تاخوردن
 د) کاهش حلالیت و تاخوردن
۸. بهترین مکان برای جمع‌آوری سلول‌های بنیادی خون‌ساز در کجا قرار دارد؟
 الف) خون محیطی درون رگ‌ها
 ب) مغز استخوان
 ج) طحال
 د) جفت نوزاد
۹. سارکوما چیست؟
 الف) سرطان سلول‌های پیش‌ساز بافت همبند (پیوندی)
 ب) سرطان سلول‌های پیش‌ساز بافت اندودرم
 ج) سرطان سلول‌های پیش‌ساز بافت اکتودرم
 د) سرطان سلول‌های گلیال

- ۱۰ کدامیک از عبارات زیر در مورد ساختمان پروتئین‌ها درست است؟
 (۱) صفحات بتا همانند مارپیچ آلفا توسط پیوندهای هیدروژنی تشکیل می‌شوند.
 (۲) صفحات بتا همانند مارپیچ آلفا دارای جهت‌گیری مشخصی هستند.
 (۳) اسید آمینه پرولین در صفحات بتا وجود ندارد.
 (۴) اسید آمینه‌های گلايسين و پرولین رایج‌ترین اسیدهای آمینه در ساختار مارپیچ آلفا هستند.
 الف) ۱ و ۴ (ب) ۱ و ۳ (ج) ۱ و ۲ (د) ۲ و ۴
- ۱۱ در طی تقسیم میتوز تعیین جایگاه سیتوکینز در کدام مرحله از چرخه سلولی صورت می‌گیرد؟
 الف) G1 (ب) G2 (ج) S (د) M
- ۱۲ در ساختار مارپیچ α موجود در ساختمان پروتئین، گروه‌های کربوکسیل و آمین به وسیله کدام پیوند به یکدیگر متصل می‌گردند؟
 الف) کووالانسی (ب) هیدروژنی (ج) واندروالسی (د) هیدروفوبی
- ۱۳ در ساختار پروتئین، یک مارپیچ α دارای چرخش و اسید آمینه است و نانومتر، طول دارد.
 الف) ۵ چرخش - ۳۶ اسید آمینه - ۱۶,۵ نانومتر
 ب) ۱۰ چرخش - ۶۸ اسید آمینه - ۱۶,۵ نانومتر
 ج) ۱۵ چرخش - ۶۸ اسید آمینه - ۲۱ نانومتر
 د) ۱۰ چرخش - ۳۶ اسید آمینه - ۵,۴ نانومتر
- ۱۴ غلاف میلین توسط کدام سلول ساخته می‌شود؟
 الف) آستروسیت ستاره‌ای (ب) اپاندیمال (ج) اولیگودندروسیت (د) میکروگلی
- ۱۵ کدام اندام دارای ساختار سن سشیوم است؟
 الف) کلیه (ب) طحال (ج) ریه (د) جفت
- ۱۶ کدامیک از گزینه‌های زیر واکنش قوی بین پروتئین و لیگاند را نشان می‌دهد؟
 الف) K_d کم (ب) K_d زیاد (ج) K_{eq} کم (د) $K_{eq}=0$
- ۱۷ کدام ویروس می‌تواند باعث القای سرطان رحم شود؟
 الف) HSV (ب) HPV (ج) HIV (د) HTLV
- ۱۸ جهت اثبات فسفریلاسیون یک پروتئین، استفاده از کدام تکنیک مناسب است؟
 الف) PCR (ب) Western Blot (ج) Southern Blot (د) Northern Blot
- ۱۹ ساختار گیرنده متصل به پروتئین G کدام است؟
 الف) یک بار گذر از غشاء (ب) سه بار گذر از غشاء (ج) پنج بار گذر از غشاء (د) هفت بار گذر از غشاء
- ۲۰ گزینه درست در مورد پتانسیل عمل، کدام است؟
 الف) دپلاریزاسیون پتانسیل غشاء، میزان یون سدیم را افزایش می‌دهد.
 ب) غلظت یون سدیم درون سلولی را به شدت تغییر می‌دهد.
 ج) هدایت پتانسیل عمل در سلول‌های عصبی، بدون نیاز به ATP صورت می‌گیرد.
 د) در طول یک هزارم ثانیه، تقریباً ۱۰۰۰۰-۵۰۰۰ یون از غشاء عبور می‌کند.

حشره شناسی پزشکی

- ۲۱ کدام مرحله رشد انگل مالاریا exo-erythrocytic نیست؟
 (الف) merozoite (ب) sporozoite (ج) schizont (د) ookinete
- ۲۲ کدام پلاسمودیوم بیشترین تعداد schizont را در بدن انسان تولید می‌کند؟
 (الف) *Plasmodium vivax*
 (ب) *P. malariae*
 (ج) *P. ovale*
 (د) *P. falciparum*
- ۲۳ ایران از چه سالی مالاریای indigenous گزارش نکرده است؟
 (الف) ۲۰۱۴ (ب) ۲۰۱۶ (ج) ۲۰۱۸ (د) ۲۰۲۰
- ۲۴ در یک روستا، ABER معادل ۲۰ درصد و تعداد لام تهیه شده ۵۰۰ عدد می‌باشد، جمعیت کل تحت مراقبت مالاریا چند نفر می‌باشد؟
 (الف) ۱۰۰۰۰ (ب) ۵۰۰۰ (ج) ۴۰۰۰ (د) ۲۵۰۰
- ۲۵ در یک گزش آلوده پشه ناقل مالاریا، حدوداً چند اسپوروزویت به انسان تزریق می‌شود؟
 (الف) ۱۵-۸۰ (ب) ۸۵-۱۵۰ (ج) ۲۰۰-۲۵۰ (د) ۳۰۰-۳۵۰
- ۲۶ حداکثر میزان Anthropophilic Index گزارش شده *Anopheles superpictus* در ایران چقدر است؟
 (الف) ۱۸,۲ درصد (ب) ۲۸,۵ درصد (ج) ۴۰,۲ درصد (د) ۶۲,۳ درصد
- ۲۷ بر اساس مطالعات جدید کدامیک از عادات رفتاری زیر در مورد *Anopheles superpictus* صحیح است؟
 (الف) گونه‌ای Zoophagic و Endo-exophagic است.
 (ب) گونه‌ای Anthropophilic و Endo-exophagic است.
 (ج) گونه‌ای Zoophagic و Endophagic است.
 (د) گونه‌ای Anthropophilic و Exophagic است.
- ۲۸ طول عمر آنوفل در چه صورت شدیداً کاهش می‌یابد؟
 (الف) افزایش دما بیش از ۳۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت کمتر از ۴۰ درصد
 (ب) افزایش دما بیش از ۳۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت کمتر از ۳۰ درصد
 (ج) افزایش دما بیش از ۳۵ درجه سانتی‌گراد و رطوبت کمتر از ۵۰ درصد
 (د) افزایش دما بیش از ۴۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت بالاتر از ۶۰ درصد
- ۲۹ در اپیدمیولوژی مالاریا، مجموع موارد انتقال محلی معادل کدام اصطلاح زیر است؟
 (الف) Indigenous malaria
 (ب) Autochthonous malaria
 (ج) Induced malaria
 (د) Introduced malaria

- ۳۰ کدام پلاسمودیوم منشاء اجدادی سه پلاسمودیوم دیگر است؟
 الف) *Plasmodium vivax*
 ب) *P. falciparum*
 ج) *P. ovale*
 د) *P. malariae*
- ۳۱ بر اساس گزارش جهانی مالاریای ۲۰۲۰، بیشترین موارد مالاریا در کدام کشور اتفاق افتاد؟
 الف) نیجریه ب) موزامبیک ج) هند د) تانزانیا
- ۳۲ برای بررسی کروموزوم‌های درشت پلیتین سلول‌های نارس تخمدان، آنوفل‌های ماده بالغ باید در کدام مرحله گونوتروفیک باشند؟
 الف) Gravid ب) Unfed ج) Blood-fed د) Half-gravid
- ۳۳ تهاجم اوکینت به داخل سلول دیواره روده میانی پشه آنوفل مستلزم بیان کدام پروتئین می‌باشد؟
 الف) P25 ب) P28 ج) CTRP د) ATPase
- ۳۴ انگل‌های مالاریا در غدد بزاقی پشه آنوفل سبب کاهش کدام آنزیم می‌شوند؟
 الف) Protease ب) Apyrase ج) Reductase د) Cholinesterase
- ۳۵ اثر لاروکش‌های بیولوژیک و شیمیایی کدام است؟
 الف) کاهش طول عمر ناقل
 ب) افزایش طول عمر ناقل
 ج) کاهش زیستگاه‌های لاروی
 د) کاهش تراکم ناقل
- ۳۶ کدام پشه خاکی در انتقال ویروس‌های سیسیل و ناپل در ایران نقش دارند؟
 الف) *Phlebotomus papatasi*
 ب) *Ph. perfiliewi*
 ج) *Ph. sergenti*
 د) *Ph. major*
- ۳۷ در کدام فصل، بیشترین موارد لیشمانیوز احشایی در مناطق بومی ایران گزارش می‌شود؟
 الف) بهار ب) تابستان ج) پاییز د) زمستان
- ۳۸ کدام فلپوتوم در ایران در فصل سرما هم فعالیتش خاتمه نمی‌یابد؟
 الف) *Phlebotomus tobbi*
 ب) *Ph. mongolensis*
 ج) *Ph. sergenti*
 د) *Ph. papatasi*
- ۳۹ برای کنترل کدام نوع لیشمانیوز در ایران، مراقبت اکتیو و درمان به موقع بیماران از اشاعه بیماری جلوگیری می‌کند؟
 الف) ACL ب) ZCL ج) ZVL د) PKDL
- ۴۰ روند کاهش موارد جدید لیشمانیوز پوستی روستائی در ایران معلول کدام روش مداخله‌ای است؟
 الف) حفاظت فردی
 ب) سمپاشی ابقایی
 ج) بهبود مراقبت و درمان بیماران
 د) مبارزه با جوندگان مخزن

- ۴۱ برای بررسی تنوع و غنای گونه‌های پشه خاکی‌های فلبوتومینه در مناطق گرم و خشک، کدام روش صید مناسب‌تر است؟
 الف) black Shannon trap
 ب) sticky paper trap
 ج) animal baited trap
 د) white Shannon trap
- ۴۲ کدام ماده زیر برای استفاده در **Attractive Toxic Baits** برای جذب پشه خاکی‌های فلبوتومینه دارای اثر بیشتری است؟
 الف) Octanol
 ب) Cattle urine
 ج) CO₂
 د) Lactic acid
- ۴۳ کدام گونه انگل *Leishmania* در بین جمعیت *Rhombomys opimus* در ایران شایع نیست؟
 الف) *Leishmania major*
 ب) *L. gerbilli*
 ج) *L. turanica*
 د) *L. killicki*
- ۴۴ کدام گزینه در مورد بیان ژن‌های **PpSP15** و **PpSP44** در *Phlebotomus papatasi* صحیح است؟
 الف) در تابستان PpSP15 کاهش ولی PpSP44 افزایش می‌یابد.
 ب) در پشه خاکی‌های آلوده به انگل لیشمانیا PpSP15 کاهش ولی PpSP44 افزایش می‌یابد.
 ج) میزان بیان این دو ژن در شرایط مختلف فیزیولوژیک مشابه است.
 د) میزان بیان این دو ژن در شرایط مختلف فیزیولوژیک بر عکس یکدیگر است.
- ۴۵ در صورتی که امکان مبارزه با جوندگان مخزن لیشمانیوز پوستی روستائی فقط یک نوبت در پیک فعالیت ناقل وجود داشته باشد، کدام جونده‌کش فاقد کارایی لازم است؟
 الف) فستوکسین
 ب) فسفر دوزنک ۲.۵٪
 ج) فسفر دوزنک ۵٪
 د) کلرات
- ۴۶ حداقل درجه حرارت مناسب روزانه بر حسب سانتی‌گراد برای یافتن فلبوتوم‌ها در یک منطقه کدام است؟
 الف) کمتر از ۱۵.۶ به مدت ۳ ماه در سال
 ب) بیشتر از ۱۵.۶ به مدت ۳ ماه در سال
 ج) کمتر از ۲۰ به مدت ۲ ماه در سال
 د) بیشتر از ۲۰ به مدت ۲ ماه در سال
- ۴۷ بیشترین **IgG response** انسان نسبت به بزاق *Phlebotomus sergenti* در چه فصلی مشاهده می‌شود؟
 الف) بهار
 ب) تابستان
 ج) پائیز
 د) زمستان
- ۴۸ همنام (Synonym) گونه *Leishmania tropica* کدام است؟
 الف) *Leishmania killicki*
 ب) *L. braziliensis*
 ج) *L. garnhami*
 د) *L. chagasi*

- ۴۹ رشد کدام انگل در دستگاه گوارش پشه خاکی ناقل به صورت *Peripylarian* می‌باشد؟
 الف) *Leishmania tropica*
 ب) *L. major*
 ج) *L. donovani*
 د) *L. braziliensis*
- ۵۰ برای توسعه واکسن لیشمانیا با استفاده از روش کریسپر، بخشی از سیستم کریسپر که قابلیت جستجو، برش زدن و سرانجام استحاله DNA را به روشی خاص دارد کدام گزینه زیر است؟
 الف) PAM ب) tracrRNA ج) gRNA د) Cas9
- ۵۱ دوره کمون *Zika virus* در بدن پشه ناقل حدوداً چند روز است؟
 الف) ۲ ب) ۵ ج) ۷ د) ۱۰
- ۵۲ کدام آربوویروس قادر است از انسان به انسان هم منتقل شود؟
 الف) Japanese encephalitis virus
 ب) Yellow fever virus
 ج) Zika virus
 د) Rift Valley fever virus
- ۵۳ تغییر رفتاری که بر اثر آلودگی به ویروس تب دانگ در *Aedes aegypti* ایجاد می‌شود، ناشی از تاثیر ویروس بر چیست؟
 الف) Olfactory ب) Fecundity ج) Locomotor د) Feeding
- ۵۴ آربوویروس‌های منتقله توسط پشه خاکی‌ها در کدام خانواده زیر قرار دارند؟
 الف) Togaviridae ب) Flaviviridae ج) Bunyaviridae د) Reoviridae
- ۵۵ بازپیدایی تب دانگ در بسیاری از نقاط جهان در نتیجه چیست؟
 الف) گسترش حاشیه نشینی
 ب) عدم واکسیناسیون کودکان
 ج) عدم واکسیناسیون
 د) افزایش لانه‌های لاروی طبیعی
- ۵۶ *Aedes aegypti* در هر دوره گونوتروفیک چند بار خون‌خواری می‌کند؟
 الف) یک‌بار در روز ب) یک‌بار در شب ج) دو بار د) چندین بار
- ۵۷ اگر *Aedes aegypti* در یک منطقه کوچک از یک استان استقرار یابد، این استان در کدام سناریو قرار می‌گیرد؟
 الف) یک ب) دو ج) سه د) چهار
- ۵۸ در برنامه مراقبت آندس‌های مهاجم، کاغذ اویتراپ‌ها پس از چند روز از اویتراپ خارج و به آزمایشگاه منتقل می‌شود؟
 الف) ۳-۵ ب) ۵-۷ ج) ۷-۹ د) ۹-۱۵
- ۵۹ کدامیک از موارد زیر در مورد آلودگی به ویروس نیل غربی (WNV) در استان گیلان صحیح است؟
 الف) جدا شده است *Culex tarsalis* ویروس از Lieange I
 ب) جدا شده است *Culex pipiens* ویروس از Lieange II
 ج) جدا شده است *Aedes caspius* ویروس از Lieange I
 د) جدا شده است *Aedes vexans* ویروس از Lieange II

- ۶۰ کدامیک از کنه‌های زیر تاکنون در ایران آلوده به ویروس تب خونریزی دهنده کریمه - کنگو یافت نشده است؟
 الف) *Rhipicephalus sanguineus*
 ب) *Hyalomma marginatum*
 ج) *Hyalomma anatolicum*
 د) *Rhipicephalus turanicus*
- ۶۱ کدامیک از عنکبوتیان زیر دارای رفتار کریپتوفیل و ژئوتاکسی منفی می‌باشد؟
 الف) *Latrodectus* (ب) *Loxosceles* (ج) *Hemiscorpius* (د) *Boophilus*
- ۶۲ به کدامیک از گونه‌های خانواده هیبوسیده "sheep tick" اطلاق می‌گردد که به صورت تصادفی می‌تواند انسان را مورد گزش قرار دهد و از نظر پزشکی دارای بیشترین اهمیت است؟
 الف) *Lipoptena cervi*
 ب) *Hippobosca variegata*
 ج) *Melophagus ovinus*
 د) *Lipoptena depressa*
- ۶۳ کدامیک از پاتوژن‌های زیر برای خود ناقل، کشنده است؟
 الف) *Rickettsia prowazekii*
 ب) *Plasmodium falciparum*
 ج) *Borrelia burgdorferi*
 د) *Francisella tularensis*
- ۶۴ گونه غالب مورچه‌های آتشین دارای اهمیت پزشکی در جنوب ایران کدامیک از موارد زیر است؟
 الف) *Solenopsis invicta*
 ب) *Solenopsis richteri*
 ج) *Pachycondyla apicalis*
 د) *Pachycondyla sennaarensis*
- ۶۵ کدامیک از مگس‌های زیر با توجه به بیولوژی و رفتار می‌توانند به عنوان ناقل مهم برای بیماری تراخم (*Chlamydia trachomatis*) مطرح باشند؟
 الف) *Musca domestica*
 ب) *Musca sorbens*
 ج) *Musca vetustissima*
 د) *Stomoxys calcitrans*
- ۶۶ در کدام سامانه ناقل/انگل، افزایش میرایی ناقلین به علت بلعیدن و تکثیر شمار زیادی از میکروفیلرها می‌باشد؟
 الف) سیمولیوم - انکوسرکا
 ب) آنوفل - ووشرریا
 ج) آئدس - دیروفیلاریا
 د) کولکس - بروگیا
- ۶۷ زندگی پشه خاکی‌ها درون لانه جوندگان را چه می‌نامند؟
 الف) Parasitism (ب) Inquilinism (ج) Mutualism (د) Commensalism

- ۶۸ کدام کنه فستون دارد که بعد از خون‌خواری ناپدید می‌گردند؟
 الف) آرگاس ب) بوئوفیلوس ج) اتوبیوس د) درماستور
- ۶۹ کدامیک از گونه‌های عقرب زیر حفار است؟
 الف) *Odonthobutus bidentatus*
 ب) *Hemiscorpius lepturus*
 ج) *Androctonus crassicauda*
 د) *Mesobuthus eupeus*
- ۷۰ اندیکس کک چگونه محاسبه میشود؟
 الف) تعداد کل کک‌های صید شده تقسیم بر تعداد کل میزبانان بررسی شده
 ب) تعداد کل کک‌های صید شده تقسیم بر تعداد کل میزبانان ضرب در ۱۰۰
 ج) تعداد کل کک‌های صید شده تقسیم بر تعداد کل جمعیت در یک روستا ضرب در ۱۰۰
 د) در صد کل کک‌های صید شده از میزبانان بررسی شده
- ۷۱ کدامیک از عبارات زیر در مورد خاصیت حشره کشی DDE درست است؟
 الف) بیشتر از ددت ب) کمتر از ددت ج) برابر ددت د) غیر سمی
- ۷۲ حشره‌کش‌های کاربامات مشتقات سنتتیک آکالوئید کدام گیاه زیر هستند؟
 الف) کریزانتوموم ب) فیزوستیگما ج) آزادیراختا د) نیکوتینا
- ۷۳ اگر در تست حساسیت پشه آنوفل بالغ با کاغذ حشره کش دلتامترین با غلظت پنج برابر دوز تشخیصی، مرگ و میر ۹۹ درصد ایجاد شود، وضعیت شدت مقاومت این جمعیت آنوفل چیست؟
 الف) دارای تولرانس ب) کاملاً حساس ج) مقاومت شدید د) مقاومت کم
- ۷۴ برای انجام یک تست حساسیت پشه آنوفل بالغ با کاغذ آغشته به دلتامترین با غلظت ۱۰ برابر دوز تشخیصی، چند پشه بالغ مورد نیاز است؟
 الف) ۱۰۰ ب) ۱۵۰ ج) ۲۰۰ د) ۳۰۰
- ۷۵ دیفلوبنزورون چیست؟
 الف) مهارکننده بیوسنتز کیتین
 ب) آنالوگ هورمون جوانی
 ج) حشره‌کش کلره
 د) حشره‌کش پیرتروئید
- ۷۶ محل اثر لیندان کدامیک از موارد زیر است؟
 الف) کانال کلر ب) کانال سدیمی ج) کانال پتاسیمی د) کانال کلسیمی
- ۷۷ تأثیر حشره‌کش‌های فسفره بر آنزیم بتااستراز چیست؟
 الف) تشدید ب) متابولیسم ج) کونژوگاسیونی د) مهار
- ۷۸ تبدیل مالاتیون به مالاکسون توسط اکسیدازها به ترتیب در حشرات و پستانداران چگونه است؟
 الف) سریع - کند ب) کند - سریع ج) کند - کند د) سریع - سریع
- ۷۹ مقاومت جمعیتی از یک حشره به مالاتیون به دلیل افزایش فعالیت استرازاها است، این جمعیت ممکن است به کدامیک از حشره‌کش‌های دیگر مقاومت متقابل شدیدتری داشته باشد؟
 الف) متوکسی کلر ب) اتوفنپروکس ج) کلرپیرفوس د) امیداکلوپرید

- ۸۰ کدامیک از رده‌های آنزیمی زیر در خط اول متابولیسم کاربامات‌ها قرار دارند؟
 الف) استرازاها
 ب) گلوکوتایون اس - ترانسفرازها
 ج) اکسیدازها
 د) هیدرولازها
- ۸۱ در جریان عبور یک موج عصبی از یک سلول عصبی، وضعیت بار الکتریکی غشاء در درون و بیرون سلول چگونه است؟
 الف) منفی - منفی
 ب) مثبت - مثبت
 ج) منفی - مثبت
 د) مثبت - منفی
- ۸۲ کدامیک از سینرژیست‌های زیر مهار کننده آنزیم‌های استراز نیست؟
 الف) DEF
 ب) PBO
 ج) TPP
 د) PEN
- ۸۳ آنزیم‌های استراز در ایجاد مقاومت به کدام دسته از حشره‌کش‌ها نقش بیشتری دارند؟
 الف) کاربامات‌ها
 ب) ددت
 ج) پیرتروئیدها
 د) فسفرها
- ۸۴ در شکسته شدن باندهای کربوکسیل استر حشره‌کش‌های فسفره توسط حشرات، کدام مولکول زیر نقش اساسی دارد؟
 الف) NADPH
 ب) H₂O
 ج) O₂
 د) SH
- ۸۵ مهم‌ترین مکانیزم تاثیر **Glutathione transferase** جهت خنثی کردن حشره‌کش کدام است؟
 الف) باندشدن گوگرد سیستین با مولکول حشره‌کش
 ب) باندشدن گوگرد فنیل آلانین با مولکول حشره‌کش
 ج) باندشدن گوگرد تریپتوفان با مولکول حشره‌کش
 د) باندشدن گوگرد ایزولوسین با مولکول حشره‌کش
- ۸۶ موضع سازمان جهانی بهداشت در ارتباط با استفاده از سمپاشی فضایی برای کنترل مالاریا چیست؟
 الف) موافق
 ب) مخالف
 ج) ممتنع
 د) ساکت
- ۸۷ در حال حاضر مهم‌ترین استراتژی مبارزه با پشه کولکس چیست؟
 الف) پشه بند آغشته
 ب) مبارزه با بالغ
 ج) مبارزه با لارو
 د) حفاظت فردی
- ۸۸ از کدامیک از حشره‌کش‌های پیرتروئید در مبارزه با مالاریا در ایران استفاده می‌شود؟
 الف) دلتامترین
 ب) پرمترین
 ج) تتراترین
 د) لامبداسیهالوترین
- ۸۹ از یک سمپاش هودسن اکسپرت ده لیتری تحت فشار استاندارد، چند میلی‌لیتر محلول حشره‌کش در هر دقیقه خارج می‌شود؟
 الف) ۵۷۷
 ب) ۷۷۵
 ج) ۷۵۷
 د) ۸۸۵
- ۹۰ کدامیک از روش‌های زیر در مبارزه با کک سگ و گربه تأثیر کمتری دارد؟
 الف) کاربرد حشره‌کش روی بدن حیوان
 ب) کاربرد حشره‌کش در محل زندگی حیوان
 ج) استفاده از قلاده آغشته به حشره‌کش
 د) استفاده از حشره‌کش در غذای حیوان

- ۹۱ کدامیک از روش‌های زیر برای کنترل ساس تخت‌خواب و گزش آنها مناسب نیست؟
 الف) سمپاشی ابقایی اماکن آلوده
 ب) گردپاشی اماکن آلوده
 ج) استفاده از پشه بند آغشته به حشره کش
 د) استفاده از مواد دور کننده
- ۹۲ کدامیک از روش‌های زیر برای مبارزه با کنه نرم در اماکن انسانی مناسب نیست؟
 الف) سمپاشی ابقایی کف و دیوار منازل
 ب) سمپاشی فضایی
 ج) قرار دادن پایه تخت در کاسه حاوی مواد نفتی
 د) بهسازی مسکن
- ۹۳ کدام گزینه زیر از مصادیق مقاومت رفتاری حشرات در مقابل انتموپاتوژن‌ها نیست؟
 الف) Grooming
 ب) Thermo regulation
 ج) Colony Relocation
 د) Cannibalism
- ۹۴ کدام انتموپاتوژن قادر است برای انسان هم عوارض (سپتی سمی) ایجاد نماید؟
 الف) Microsporidium (ب) Steinernema (ج) Serratia (د) Metarrhizium
- ۹۵ از کدام قارچ انتموپاتوژن برای مبارزه با *Plasmodium falciparum* در همولنف پشه‌ها استفاده شده است؟
 الف) *Metarhizium anisopiae*
 ب) *Beauveria bassiana*
 ج) *Isaria farinosa*
 د) *Entomophaga maimaiga*
- ۹۶ پاسخ ایمنی رایج حشرات در مقابل آلودگی میکروسپورییدیایی چیست؟
 الف) تولید AMP (ب) Melanization (ج) Encapsulation (د) Phagocytosis
- ۹۷ کدامیک از آفت‌کش‌های معدنی زیر برای مبارزه با لارو پشه‌ها استفاده شده است؟
 الف) سبزی پاریس (ب) آرسنیک (ج) فسفور دو زنک (د) مخلوط بوردو
- ۹۸ کدام لارو دوبالان در کنترل بیولوژیک پشه‌ها موثر می‌باشد؟
 الف) Culiseta (ب) Toxorhynchites (ج) Culex (د) Simulium
- ۹۹ اگر در مبارزه با بیماری در کانون اندمیک لیشمانیوز جلدی شهری، تصمیم به استفاده از روش شیمیایی باشد، کدام استراتژی مناسب است؟
 الف) سمپاشی ابقایی اماکن داخلی
 ب) سمپاشی ابقایی اماکن خارجی
 ج) سم پاشی لانه جوندگان
 د) سمپاشی فضایی اماکن داخلی
- ۱۰۰ کدامیک از موارد زیر جزو مشخصات یک ماهی لارو خوار مناسب برای استفاده در کنترل بیولوژیک نمی‌باشد؟
 الف) نرخ تولید مثل زیاد (ب) اندازه بزرگ (ج) تغذیه اختصاصی (د) قدرت تحمل آلودگی زیاد

موفق باشید

کلید اولیه

کلید نهایی

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها (حشره شناسی پزشکی)

توجه! اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را آگاه سازید. پاسخ سئوالات 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