

بسمه تعالی

مرکز بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

پنجشنبه

۱۳۹۰/۱۸/۵

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سوالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته: حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین

سال تحصیلی ۹۱-۹۰

تعداد سوالات: ۱۵۰

زمان: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۷

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین

حشره شناسی پزشکی و اپیدمیولوژی بیماری‌های منتقله به وسیله بندپایان

سوال ۱- در نگهداری و انتقال آنسفالیت‌های ویروسی منتقله بوسیله بندپایان کدام اصطلاح صحیح است؟

- الف) Anthroozoonosis (الف)
 ب) Metazoonosis
 ج) Zooanthroponosis
 د) Anthroponosis

سوال ۲- در انتقال بیماری آربوویروسی آنسفالیت ژاپنی ناقل اصلی کدام است؟

- الف) *Culex tritaeniorhynchus* (الف)
 ب) *Ixodes ricinus*
 ج) *Argas persicus*
 د) *Aedes aegypti*

سوال ۳- در کدام بیماری انتقال عمودی (Vertical transmission) در نزد ناقل وجود دارد؟

- الف) بارتلوزیز (الف)
 ب) طاعون
 ج) تب زرد
 د) تیفوس اندمیک

سوال ۴- از نظر اپیدمیولوژی، کدام گونه آنوفل سبب نیمه پایداری مالاریا در ایران می‌باشد؟

- الف) *An.stephensi* (الف)
 ب) *An.fluviatilis*
 ج) *An.dihali*
 د) *An.culicifacies*

سوال ۵- Primiparous autogeny در کدام خانواده از بندپایان مشاهده می‌شود؟

- الف) Tabanidae (الف)
 ب) Muscidae
 ج) Ceratopogonidae
 د) Simuliidae

سوال ۶- کدام عامل بیماری در بدن بندپا فقط به صورت Developmental تکامل پیدا می‌کند؟

- الف) *Plasmodium vivax* (الف)
 ب) *Onchocerca volvulus*
 ج) *Yersinia pestis*
 د) *Rickettsia prowazeki*

سوال ۷- کدام پشه در کشورهای جنوب شرقی آسیا ناقل تب دانگ به انسان می‌باشد؟

- الف) *Aedes albopictus* (الف)
 ب) *Culex pipiens*
 ج) *Aedes aegypti*
 د) *Culex quinquefasciatus*

سوال ۸- Stercoral یک روش بیولوژیک انتقال بیماری از طریق می‌باشد که در خانواده شده است.

- الف) بزاق - Reduviidae (الف)
 ب) مدفوع - Reduviidae
 ج) بزاق - Culicidae
 د) مدفوع - Glossinidae

سوال ۹- ناقل بیولوژیک بیماری Surra در کدام خانواده قرار دارد؟

- الف) Glossinidae (الف)
 ب) Muscidae
 ج) Oesteridae
 د) Ceratopogonidae

سوال ۱۰ - کدام جوندگان در جنوب شرقی و غرب ایران به ترتیب از راست به چپ به عنوان مخازن اصلی لیشمانیوز جلدی روستایی می باشند؟

- (الف) *T.indica* , *M.hurrianeh*
(ب) *M.hurrianeh* , *M.libycus*
(ج) *T.indica* , *R.opimus*
(د) *R.opimus* , *N.indica*

سوال ۱۱ - Linear dermatitis توسط کدام یک از بندپایان زیر ایجاد می شود؟

- (الف) *Paederus*
(ب) *Tunga*
(ج) *Sarcoptes*
(د) *Demodex*

سوال ۱۲ - از کدام تحت جنس پشه خاکی هر دو عامل لیشمانیا دونوانی و لیشمانیا انفتوم جداسازی شده است؟

- (الف) *Synphlebotomus*
(ب) *Paraphlebotomus*
(ج) *Phlebotomus*
(د) *Euphlebotomus*

سوال ۱۳ - ناقل بیماری ویروسی التهاب تاولی دهان در کدام خانواده قرار دارد؟

- (الف) *Ixodidae*
(ب) *Psychodidae*
(ج) *Culicidae*
(د) *Ceratopogonidae*

سوال ۱۴ - کدام یک، باعث بقای بیماری لایم در طبیعت می باشد؟

- (الف) موش خانگی
(ب) میمون
(ج) جوندگان وحشی
(د) انسان

سوال ۱۵ - کدام گونه از پشه ها ناقل *Dirofilariasis* در ایران معرفی شده است؟

- (الف) *An.sacharovi* , *Cx.theileri*
(ب) *An.superpictus* , *Cx.pipiens*
(ج) *An.claviger* , *Cx.pipiens*
(د) *An.maculipennis* , *Cx.theileri*

سوال ۱۶ - کدام جنس از کنه ها ناقل *Anaplasmosis* در بین گوسفندان، حیوانات گله و سایر نشخوار کنندگان می باشد؟

- (الف) *Ornithodoros* , *Ixodes*
(ب) *Rhipicephalus* , *Dermacentor*
(ج) *Hyalomma* , *Argas*
(د) *Haemaphysalis* , *Ixodes*

سوال ۱۷ - کدام یک در افزایش شیوع (prevalence) بیماری های منتقله توسط بندپایان نقش اساسی دارد؟

- (الف) مهاجرت افراد سالم به خارج از منطقه
(ب) مرگ و میر بالا
(ج) کوتاه بودن دوره بیماری
(د) کاهش بیماران جدید

سوال ۱۸ - کدام گونه آنوفل حتی در فاضلاب جامام قادر به رشد و نمو می باشد؟

- (الف) *An.fluviatilis*
(ب) *An.dthali*
(ج) *An.stephensi*
(د) *An.culcifacies*

سوال ۱۹ - در کدام بیماری Infection rate در ناقلین بسیار بالا می باشد؟

- (الف) تریپانوزومیازیس آمریکایی
(ب) تریپانوزومیازیس افریقایی
(ج) مالاریا
(د) لیشمانیوز

سوال ۲۰ - در تریپانوزومیازیس افریقایی کدام فرم از انگل با قابلیت تکثیر در غدد بزاقی حشره یافت می شود؟

- (الف) متاسیکلیک تریپوماستیگوت
(ب) اپی ماستیگوت
(ج) پروسیکلیک تریپوماستیگوت
(د) پروماستیگوت

سوال ۲۱ - کدام یک در مورد ناقل و مخزن لیشمانیوز جلدی منتشره (DCL) صحیح است؟

- (الف) فلبوتوموس پدیفور - رومبومیس
(ب) فلبوتوس برزروتی - هیراکس
(ج) فلبوتوموس صالحی - هیراکس
(د) فلبوتوموس لونجیپس - هیراکس

سوال ۲۲ - کدام ناقل در انتقال الفانتیازیس فرم روستایی نقش اصلی را ایفا می کند؟

- (الف) Anopheles
(ب) Culex
(ج) Aedes
(د) Mansonia

سوال ۲۳ - بیشترین تنوع گونه ای در کدام تحت جنس آنوفل و منطقه گزارش شده است؟

- (الف) Palearctic - Anopheles
(ب) Palearctic - Celia
(ج) Neotropical - Celia
(د) Neotropical - Kertizia

سوال ۲۴ - در کدام بیماری تکامل انگل در عضلات سینه بندپا اتفاق می افتد؟

- (الف) انکوسرکیازیس
(ب) بورلیوزیس
(ج) شاگاس
(د) ارلیشیوز

سوال ۲۵ - کدامیک عامل Cable Mite می باشد؟

- (الف) Allergenes
(ب) Dermatophagoides
(ج) Paederus
(د) Saracoptes

سوال ۲۶ - ناقلین لیشمانیوز احشایی ایران در کدام تحت جنس ها قرار دارند؟

- (الف) لاروسیوس - فلبوتوموس
(ب) لاروسیوس - پارافلبوتوموس
(ج) آدلریوس - پارافلبوتوموس
(د) یوفلبوتوموس - آدلریوس

سوال ۲۷ - ناقلین بیولوژیک تب زرد، تب خندق، تب خونریزی دهنده کریمه - کنگو و شاگاس کدامند؟

- (الف) Pediculus, Hyalomma, Culex, Aedes
(ب) Hyaloma, Culex, Pediculus, Aedes
(ج) Triatoma, Hyalomma, Pediculus, Aedes
(د) Triatoma, Ixdoes, Aedes, Culex

سوال ۲۸ - سرعت و طول پرواز کدام حشره بیشتر است؟

- (الف) فلبوتوموس
(ب) تابانوس
(ج) سیمولیوم
(د) آنوفل



سوال ۲۹ - سیکل Amplifying آنسفالیت ژاپنی بین برقرار می شود؟
 الف) آنوفل و پرنده
 ب) کولکس و پرنده
 ج) کولکس و خوک
 د) کولکس و انسان

سوال ۳۰ - کدام روش PCR-RFLP در تشخیص و جداسازی گونه های *Leishmania donovani complex* از ناقلین مناسب تر است؟
 الف) ITS1-HaeIII
 ب) kDNA-DraIII
 ج) CPB-DraIII
 د) ITSII-HaeIII

مالاریالوژی پیشرفته

سوال ۳۱ - *Densovirus* به عنوان ابزار پاراترانسژنیک به کدام شکل استفاده می شود؟
 الف) Promotor
 ب) Enhancer
 ج) Plasmid
 د) Insert

سوال ۳۲ - کدام شاخص *Impact indicator* در کنترل ناقلین مالاریا کاربرد ندارد؟
 الف) Anthropophilic Index
 ب) Density
 ج) Sporozoite Rate
 د) Annual Parasite Incidence

سوال ۳۳ - کدام ناقل مالاریا دارای خرطوم طویل و در انتها سفید رنگ است؟
 الف) *An. superpictus*
 ب) *An. dthali*
 ج) *An. fluviatilis*
 د) *An. stephensi*

سوال ۳۴ - کدام فرم انگل مالاریا در مرحله اسپروگونی در داخل معده بصورت دوکی شکل است؟
 الف) Zygote
 ب) Oocyt
 ج) Ookinete
 د) Sporozoite

سوال ۳۵ - کدام گروه از سموم بعنوان *Larvicide* در کنترل ناقلین مالاریا کاربرد ندارد؟
 الف) Organophosphate
 ب) Biopesticides
 ج) Insect Growth Regulator
 د) Carbamates

سوال ۳۶ - برای آغشته سازی پشه بندی به مساحت ۱۰ متر مربع به میزان ۱۰۰۰ میلی گرم در متر مربع از یک سم ۷.۵ چند گرم سم مورد نیاز است؟
 الف) ۲۰۰
 ب) ۲۰
 ج) ۱۰۰
 د) ۲۰۰۰

سوال ۳۷ - کدام معادله بیانگر میانگین طول عمر آنوفل های ماده به انگل مالاریاست؟
 الف) $P/(1 - \ln P)$
 ب) $ma / (-\ln P)$
 ج) maP^n
 د) $P^n / (-\ln P)$

سوال ۳۸ - تعداد Spermatheca، دفعات جفت گیری و غدد بزاقی در آنوفل ها به ترتیب از راست به چپ عبارتند از:

- الف) ۱، ۳، ۱
ب) ۲، ۱، ۲
ج) ۱، ۲، ۲
د) ۲، ۱، ۱

سوال ۳۹ - در سیکل اسپروگونی کدام مرحله Haploid است؟

- الف) Oocyst
ب) Ookinete
ج) Zygote
د) Sporozoite

سوال ۴۰ - Antepalmate hair برای تشخیص کدام گونه از آنوفل ها کاربرد دارد؟

- الف) *An. maculipennis*
ب) *An. fluviatilis*
ج) *An. dthali*
د) *An. apoci*

سوال ۴۱ - کدام راسته از حشرات به عنوان Predator پشه ها شناخته شده است؟

- الف) Odonata
ب) Mecoptera
ج) Plecoptera
د) Ephemeroptera

سوال ۴۲ - کدام روش ذیل به عنوان Genetic control پشه ها نمی باشد؟

- الف) Male sterility
ب) Refractory to plasmodium
ج) Transferring zoophilicity gene
د) Cattle sponging

سوال ۴۳ - متوسط Longevity Cycle و Sporogony Cycle در پشه های ماده آنوفل به ترتیب عبارتند از:

- الف) ۴-۵ هفته، ۳-۴ هفته
ب) ۲-۳ هفته، ۹-۱۲ روز
ج) ۲-۳ هفته، ۴-۵ روز
د) ۱ هفته، ۹-۱۲ روز

سوال ۴۴ - کدام فاکتور در فرمول Vectorial capacity دخیل نیست؟

- الف) Density
ب) Longevity
ج) Sporozoite rate
د) Exophilicity

سوال ۴۵ - کدام یک از آنوفل ها ناقل مالاریای پایدار است؟

- الف) *An. dirus*
ب) *An. gambiae*
ج) *An. dthali*
د) *An. maculipennis*

لیشمانیوز پیشرفته

سوال ۴۶ - کدام گونه پشه خاکی در منطقه مدیترانه به عنوان ناقل قطعی لیشمانیوز گوشتخواران معرفی شده است؟

- الف) *Ph. alexandri*
ب) *Ph. perfiliewi*
ج) *Ph. keshishiani*
د) *Ph. wenyoni*

سوال ۴۷ - کدام یک از مخازن لیشمانیوز جلدی روستایی، لانه‌های خود را نزدیک کشتزارها و منازل انسانی انتخاب می‌کند؟

(ب) *Nesokia indica*
(د) *Tatera indica*

(الف) *Meriones hurrianae*
(ج) *Rhombomys opimus*

سوال ۴۸ - در لارو کدام گونه از پشه خاکی‌ها در همه سنین یک جفت Caudal setae دیده می‌شود؟

(ب) *Ph. tobbi*
(د) *Ph. kandelakii*

(الف) *Ph. papatasi*
(ج) *Ph. alexandri*

سوال ۴۹ - کدام یک از گونه‌های Oriental محسوب می‌شود؟

(ب) *Se. africana*
(د) *Se. baghdadis*

(الف) *Ph. bergeroti*
(ج) *Lu. longipalpis*

سوال ۵۰ - کدام عامل در مناطق گرمسیری سبب افزایش وفور فلبوتوموس پاپاتاسی در مناطق انتشار آن می‌شود؟

(ب) بارندگی شدید
(د) بارندگی کم

(الف) درجه حرارت زیاد
(ج) درجه حرارت کم

سوال ۵۱ - در حال حاضر بخش تحقیقات بیماری‌های گرمسیری سازمان جهانی بهداشت، بیماری لیشمانیوز را در کدام گروه قرار داده است؟

(ب) استراتژی مبارزه قابل دسترس ولی بار بیماری زیاد
(د) مبارزه موثر بوده و بار بیماری رو به کاهش

(الف) نوپدید و کنترل نشده
(ج) ریشه کنی طرح ریزی شده ولی بار بیماری زیاد

سوال ۵۲ - در کدام زمینه لیشمانیوز، مطالعات کمتری در دنیا انجام شده است؟

(ب) کنترل
(د) حشره شناسی

(الف) انگل شناسی
(ج) ایمونولوژی

سوال ۵۳ - جمعیت کدام گونه از پشه خاکی‌ها حتی در بهترین شرایط از نظر درجه حرارت و رطوبت، Monophasic است؟

(ب) *Ph. caucasicus*
(د) *Ph. sergenti*

(الف) *Ph. papatasi*
(ج) *Ph. ansarii*

سوال ۵۴ - چرا کالا آزار از همه مناطق ایران گزارش شده است؟

(ب) به علت انتشار وسیع مخازن
(د) رفت و آمد بیشتر بیماران به مناطق غیر اندمیک

(الف) به علت وفور زیاد پشه خاکی‌ها
(ج) کوهستانی بودن کشور حدود ۵۰ درصد

سوال ۵۵ - سیکل زندگی کدام گونه انگل لیشمانیا در دستگاه گوارش پشه خاکی ناقل کمتر در دنیا مورد مطالعه محققین قرار گرفته است؟

(ب) *L. infantum*
(د) *L. donovani*

(الف) *L. major*
(ج) *L. amazonensis*

سوال ۵۶ - مناطق انتشار انگل‌های زیرجنس *L. viania* کدام است؟

- (الف) جنوب غربی و شرقی آسیا
(ب) آمریکای مرکزی و جنوبی
(ج) شرق و جنوب آفریقا
(د) شمال مدیترانه

سوال ۵۷ - کدام گونه انگل لیشمانیا در شرق آفریقا عامل لیشمانیوز جلدی است؟

- (الف) *L. major*
(ب) *L. tropica*
(ج) *L. donovani*
(د) *L. infantum*

سوال ۵۸ - در کانون‌هایی که لیشمانیوز احشایی به صورت اندمیک است نسبت آلودگی مردان به زنان چگونه است؟

- (الف) دو برابر
(ب) مساوی
(ج) $\frac{4}{3}$
(د) $\frac{2}{3}$

سوال ۵۹ - برای تشخیص آزمایشگاهی کدام نوع لیشمانیوز، تست پوستی لیشمانین ارزشی ندارد؟

- (الف) مخاطی
(ب) جلدی مخاطی
(ج) لوبوئید
(د) احشایی

سوال ۶۰ - کدام گونه انگل لیشمانیا اکثراً عامل لیشمانیوز پوستی *recidivans* معرفی شده است؟

- (الف) *L. major*
(ب) *L. tropica*
(ج) *L. gerbilli*
(د) *L. killicki*

زیست شناسی سلولی و مولکولی

سوال ۶۱ - تمام موارد زیر بخشی از روند پردازش mRNA می‌باشد، بجز:

- (الف) Splicing of exons
(ب) Reverse transcription
(ج) Addition of a 5' cap
(د) Addition of poly a tail

سوال ۶۲ - پتانسیل تعادل کدام یون نزدیک به پتانسیل استراحت غشاء (-70 mv) است؟

- (الف) Na^+
(ب) K^+
(ج) Cl^-
(د) Ca^{++}

سوال ۶۳ - جهت جدا کردن پروتئین‌های محیطی از غشاء سلولی استفاده از کدام روش مناسب است؟

- (الف) استفاده از محلول‌هایی با قدرت یونی پایین
(ب) استفاده از محلول‌هایی با غلظت نمک زیاد
(ج) استفاده از دترجنت‌های غیر یونی
(د) استفاده از مواد شیمیایی که به کاتیون‌های تک ظرفیتی متصل می‌گردند

سوال ۶۴ - چگونه می‌توان قدرت تفکیک میکروسکوپ را افزایش داد؟

- (الف) استفاده از نور با طول موج کوتاه‌تر
(ب) کاهش زاویه نور ورودی از نمونه به عدسی شیئی
(ج) کاهش ضریب شکست نور
(د) استفاده از عدسی شیئی با بزرگ نمایی بالاتر

سوال ۶۵ - نقش آندوزوم‌ها در سلول چیست؟

- (الف) کنترل ورود و خروج مواد به هسته
(ب) کنترل و هدایت مواد به لیزوزوم جهت تخریب
(ج) کنترل و انتقال ورود مواد خارجی به داخل سلول
(د) انتقال پروتئین‌های ساخته شده از ریبوزوم به غشاء میتوکندری

سوال ۶۶ - miRNA توسط کدام آنزیم ساخته می شود؟

- (الف) RNA Polymerase I
(ب) RNA Polymerase II
(ج) RNA Polymerase III
(د) RNA Polymerase I & II

سوال ۶۷ - گلیکوزیلاسیون پروتئین‌ها در کدام قسمت سلول انجام می شود؟

- (الف) ریبوزوم - میتوکندری
(ب) میتوکندری - گلژی
(ج) گلژی - ER
(د) ER - ریبوزوم

سوال ۶۸ - در کدام اندامک، پروتئین به صورت تاخورده وارد اندامک می گردد؟

- (الف) هسته
(ب) ER
(ج) میتوکندری
(د) واکوئل ترش‌حی

سوال ۶۹ - انتقال پروتئین به سمت عقب در گلژی توسط کدام رویداد انجام می پذیرد؟

- (الف) تشکیل COP I
(ب) تشکیل COP II
(ج) تشکیل COP III
(د) تشکیل سیسترونا

سوال ۷۰ - اتصال کدام قند به پروتئین محلول موجب هدایت پروتئین به لیزوزوم می گردد؟

- (الف) گلوکز ۱-۶ دی فسفات
(ب) گالاکتوز ۳ فسفات
(ج) مانوز ۶ فسفات
(د) فروکتوز ۱-۶ دی فسفات

سوال ۷۱ - علت جدا شدن لیگاند از رسپتور در سیتوپلاسم چیست؟

- (الف) تمایل بازگشت سریع رسپتور به سطح سلول
(ب) تخریب سریع لیگاند در سیتوپلاسم
(ج) pH اسیدی در اندوزوم‌ها
(د) فعالیت پمپ‌های ABC در وزیکول‌های اولیه اندوسیتوز شده

سوال ۷۲ - تمام موارد زیر در مورد قطعات اوکازاکی صحیح می باشد، بجز:

- (الف) طول آن در سلول‌های یوکاریوتی حدوداً ۲۰۰-۱۰۰ نوکلئوتید می باشد.
(ب) در جهت 3' → 5' ساخته می شوند.
(ج) RNA آنها توسط آنزیم Primase برداشته می شود.
(د) توسط DNA ligase به یکدیگر متصل می شوند.

سوال ۷۳ - کدام رویداد در جزایر CpG موجود در DNA منجر به عدم نسخه برداری از ژن می گردد؟

- (الف) استیلاسیون
(ب) فسفریلاسیون
(ج) کربوکسیلاسیون
(د) متیلاسیون

سوال ۷۴ - کدام یک در مورد تلومراز صحیح است؟

- (الف) یک ترانس کریپتاز معکوس است.
(ب) یک RNA پلی مرز است.
(ج) یک DNA پلی مرز است.
(د) یک هیستون استیلاز است.

سوال ۷۵ - در کدام یک میکروتوبول ها قطبیت ندارند؟

- (الف) دندریت
(ب) اکسون
(ج) مزه سلول های اپی تلیال
(د) دوک میتوزی

سوال ۷۶ - در طی تقسیم میتوز کدام عامل باعث دپلیمریزاسیون لایمین های هسته سلول می شود؟

- (الف) کربوکسیلاسیون
(ب) فسفریلاسیون
(ج) دکربوکسیلاسیون
(د) استیلاسیون

سوال ۷۷ - در سیستم انتقال الکترونی در غشای داخلی میتوکندری تمام موارد زیر ساختمان پروتئینی دارند، بجز؟

- (الف) Cytochrome C1
(ب) Cytochrome B
(ج) Coenzyme Q
(د) Cytochrome C Oxidase

سوال ۷۸ - کدام یک از جملات زیر در مورد غشای سلولی صحیح است؟

- (الف) غشا دارای Lipid rafts است که غنی از فسفولیپید با اسید چرب زنجیره کوتاه می باشد.
(ب) فسفاتیدیل سرین در غلظت بالایی در لایه خارجی غشا وجود دارد.
(ج) درصد کلسترول در lipid rafts بیشتر از سایر نواحی غشا می باشد.
(د) درصد فسفولیپیدهای اختصاصی در تمام غشاءهای سلولی یکسان می باشند.

سوال ۷۹ - کدام گزینه جزء نوع III فیلمان های حد واسط نمی باشد؟

- (الف) ویمنتین
(ب) دسمین
(ج) کراتین
(د) GFAP

سوال ۸۰ - تکنیک G-Binding، کروموزوم ها را در کدام مرحله قابل شناسایی می نماید؟

- (الف) پروفاز
(ب) متافاز
(ج) آنافاز
(د) اینترفاز

سوال ۸۱ - کدام گزینه در مورد DNA میتوکندری صحیح می باشد؟

- (الف) تک رشته ای خطی
(ب) تک رشته ای حلقوی
(ج) دورشته ای خطی
(د) دورشته ای حلقوی

سوال ۸۲ - تمام موارد زیر در مورد پراکسی زوم صحیح می باشد، بجز:

- (الف) H2O2 توسط کاتلاز تجزیه می گردد.
(ب) ATP تولید می کند.
(ج) فاقد زنجیره انتقال الکترونی است.
(د) اکسیدکننده اسید چرب با زنجیره بلند می باشد.



سوال ۸۳ - تمام موارد زیر در مورد ساختمان غشای سلولی صحیح می باشد، بجز:
الف) کلسترول در دمای پایین تر از نقطه بحرانی باعث افزایش سیالیت غشا می گردد.
ب) کلسترول در دمای بالاتر از نقطه بحرانی باعث کاهش سیالیت غشا می گردد.
ج) غشای پلاسمایی باکتری دارای کلسترول فراوانی می باشد.
د) در مناطق Lipid raft ضخامت غشای سلول بیشتر از سایر نواحی غشاء می باشد.

سوال ۸۴ - وزیکول ها از کدام قسمت گلژی جوانه می زنند؟

- الف) سپس گلژی
ب) ترانس گلژی
ج) اکثرا از سپس و تعداد کمی از ترانس
د) از سپس یا ترانس بطور تصادفی

سوال ۸۵ - کدامیک باعث خمیدگی تاژک و مژک می شود؟

- الف) dynein
ب) radial spoke
ج) nexin
د) basal body

سوال ۸۶ - تمام موارد زیر در مورد تقسیم میتوز صحیح است، بجز:

- الف) دوک میتوزی در غیاب MTOC تجمع پیدا می کند.
ب) در پرومتافاز پوشش هسته ای از هم می باشد.
ج) میکروتوبول های آستری به طرف قشر سلول امتداد دارند.
د) جدا شدن قطب های دوک در آنافاز A اتفاق می افتد.

سوال ۸۷ - در کدام مرحله از چرخه سلولی Check point وجود ندارد؟

- الف) متافاز
ب) جدایی کروموزم های دختری در آنافاز
ج) آغاز تلوفاژ
د) سیتوکینز

سوال ۸۸ - اپیدرم و درم به ترتیب از راست به چپ از کدام لایه جنینی مشتق می گردند؟

- الف) اکتودرم - اکتودرم
ب) اکتودرم - مزودرم
ج) مزودرم - اکتودرم
د) مزودرم - مزودرم

سوال ۸۹ - سلول ایجادکننده غلاف میلین در سلول های اعصاب محیطی کدام است؟

- الف) استروسیت
ب) الیگودندروسیت
ج) شوان
د) میکروگلیا

سوال ۹۰ - تمام موارد زیر از ویژگی های tRNA می باشد، بجز:

- الف) کوچکترین RNA می باشد.
ب) دارای انتهای 5'-monophosphate می باشد.
ج) انتهای 3' آن دارای توالی CCA می باشد.
د) انتهای 5' آن را acceptor arm می گویند.

حشره کش ها، بیوشیمی آفت کش ها و مبارزه با بندپایان

سوال ۹۱ - بیشترین مصرف Antidote مربوط به کدام گروه از مواد شیمیایی ذیل می باشد؟

OP (ب)

OC (الف)

IGR (د)

PY (ج)

سوال ۹۲ - سم Spinosad از کدام موجود استخراج می شود؟

(ب) پروتوزوا

(الف) قارچ

(د) ویروس

(ج) باکتری

سوال ۹۳ - کدام گزینه معادل Lure است؟

Synergist (ب)

Attractant (الف)

Activator (د)

Repellent (ج)

سوال ۹۴ - مکانیزم عمل کدام سم بر روی ATPase سلول حشرات است؟

Hydromethylnon (ب)

Fipronil (الف)

Methoprene (د)

Spinosad (ج)

سوال ۹۵ - کدام ماده شیمیایی برای کنترل مخازن ZCL در ایران مرسوم است؟

zinc phosphate (ب)

klerat bait (الف)

phostoxin (د)

warfarin (ج)

سوال ۹۶ - کدام ماده شیمیایی ذیل به عنوان Fungicide کاربرد دارد؟

Glyphosate (ب)

Paraquat (الف)

Aldicarb (د)

Mancozeb (ج)

سوال ۹۷ - *Chrysantemum cinerariaefolium* منشاء کدام گروه از سموم است؟

PZ (ب)

MI (الف)

PY (د)

C (ج)

سوال ۹۸ - کدام ماده شیمیایی به عنوان Drug و Anticoagulant کاربرد دارد؟

Warfarin (ب)

Picoumarol (الف)

Diphacinone (د)

Brodifacoum (ج)

سوال ۹۹ - کدام فرمولاسیون سم در سمپاشی فضائی کاربرد دارد؟

WG (ب)

WP (الف)

SC (د)

Gr (ج)

سوال ۱۰۰ - کاربرد Insect cell line برای ارزشیابی کدام گروه از مواد است؟

- الف) IGR
ب) Pheromone
ج) Attractant
د) Anticoagulant

سوال ۱۰۱ - کدام Adjuvant در فرمولاسیون Imagicide ها کاربرد دارد؟

- الف) Wetting
ب) Dispersing
ج) Foaming
د) Activator

سوال ۱۰۲ - مکانیزم عمل Herbicide چگونه است؟

- الف) Desiccant
ب) Mitigant
ج) Disinfectant
د) Metabolism

سوال ۱۰۳ - مکانیزم عمل سموم رایج که به منظور Indoor Residual Spraying در کنترل ناقلین مالاریا استفاده می شود غالباً چگونه است؟

- الف) Oral
ب) Contact
ج) Respiratory
د) Inhalation

سوال ۱۰۴ - کدام ماده شیمیایی به عنوان Botanical است؟

- الف) Ryania
ب) Calciferol
ج) Dinotofuran
د) Naled

سوال ۱۰۵ - میزان Discriminative Dose سم DDT برای ناقلین مالاریا به چه میزان است؟

- الف) 0.4 %
ب) 4 %
ج) 5 %
د) 0.05 %

سوال ۱۰۶ - LC_{50} مقیاس سنجش کدام ماده شیمیایی است؟

- الف) Repellent
ب) Imagicide
ج) Insect Growth Regulator
د) Larvicide

سوال ۱۰۷ - مقاومت حشرات از نوع Altered- acethylcholinesterase برای کدام گروه از سموم ایجاد می شود؟

- الف) OP و OC
ب) C و OC
ج) C و OP
د) OP و PY

سوال ۱۰۸ - سم Sevin از کدام گروه از کاربامات ها می باشد؟

- الف) نفتیل
ب) فتیل
ج) اگزیم
د) ناهمگن حلقوی

سوال ۱۰۹ - کاربرد Entomotoxicology در چیست؟

- (الف) Agriculture entomology
(ب) General entomology
(ج) Forensic entomology
(د) Economic entomology

سوال ۱۱۰ - کدام آفت کش دارای Negative temperature coefficient می باشد؟

- (الف) DDT
(ب) Heptachlor
(ج) Dieldrin
(د) Chlordan

سوال ۱۱۱ - اگر LD_{50} حاصل از یک سم در گونه مقاوم معادل ۵۰ و در گونه حساس ۱۰ باشد، تماس گونه مقاوم با سینرژست باعث LD_{50} معادل ۲۰ می شود. محاسبه Co-toxicity و Resistant Ratio به ترتیب عبارتند از:

- (الف) ۵-۲/۵
(ب) ۲/۵-۰
(ج) ۵-۲
(د) ۲-۵

سوال ۱۱۲ - درخت صنوبر *Abies balsameu* منشاء کدام ماده شیمیایی است؟

- (الف) Piperonyl butoxide
(ب) Juvabione
(ج) Diethyl tulomide
(د) Spinosd

سوال ۱۱۳ - پدیده Raynauds در چه موردی مشاهده می شود؟

- (الف) بیماریهای عصبی
(ب) مسمومیت های شیمیایی
(ج) بیماریهای عفونی
(د) مصدومیت ها

سوال ۱۱۴ - تجزیه سم توسط Pyrolysis نامیده می شود؟

- (الف) گرما
(ب) باکتریها
(ج) نور
(د) قارچ

سوال ۱۱۵ - فرمولاسیون ژل و خمیر برای کدام گروه از حشرات کاربرد دارد؟

- (الف) مورپانه و مورچه
(ب) زنبور و سوسک
(ج) سوسری و پشه
(د) پشه خاکی و ساس

سوال ۱۱۶ - LSD محصول کدام میکروارگانیسم است؟

- (الف) قارچ
(ب) باکتری
(ج) پروتوزوا
(د) مایکوپلاسما

سوال ۱۱۷ - IE_{50} شاخص ارزشیابی کدام نوع ماده شیمیایی است؟

- (الف) Repellent
(ب) Insect Growth Regulator
(ج) Attractant
(د) Imagicides

سوال ۱۱۸ - استریکنین چیست؟

- الف) Avicide
ب) Rodenticide
ج) Imagicide
د) Ovicide

سوال ۱۱۹ - کدام ماده شیمیایی در Mosquito magnet کاربرد دارد؟

- الف) اکتانل
ب) اسید سیتریک
ج) اسید استیک
د) هگزان

سوال ۱۲۰ - برای سمپاشی ابقایی بر علیه ناقلین مالاریا با پمپ هودسون (۱۰ لیتری) مساحت مورد سمپاشی در مدت یک دقیقه چند متر مربع است؟

- الف) ۱۹
ب) ۲۹
ج) ۲۰
د) ۳۲

اکولوژی و اصول سیستماتیک حشرات

سوال ۱۲۱ - در ایران کدام خانواده Parasitoid بصورت انبوه تولید و استفاده می شوند؟

- الف) Ichneumonidae
ب) Trichogrammatidae
ج) Evaniidae
د) Aphelinidae

سوال ۱۲۲ - عضو Cornicle در حشرات برای تولید کدام نوع فرمون است؟

- الف) aggregation
ب) alarm
ج) trail
د) oviposition

سوال ۱۲۳ - کدام خانواده دارای دو جفت چشم مرکب است؟

- الف) Lampyridae
ب) Staphylinidae
ج) Gyrinidae
د) Elmidae

سوال ۱۲۴ - کدام سوسک بعنوان درمان بیماریها کاربرد پیدا کرده است؟

- الف) Lampyridae
ب) Staphylinidae
ج) Gyrinidae
د) Elmidae

سوال ۱۲۵ - Egg sac در کدام نوع بندپا دیده نمی شود؟

- الف) Cockroach
ب) Mantid
ج) Spider
د) Scorpion

سوال ۱۲۶ - کدام خانواده از Diptera بعنوان Parasitoid شناخته شده است؟

- الف) Tachinidae
ب) Asilidae
ج) Syrphidae
د) Tipulidae

سوال ۱۲۷ - کدام خانواده بعنوان الگوی Mimicry در حشرات است؟

- الف) Vespidae
ب) Apidae
ج) Evaniidae
د) Ichneumonidae

سوال ۱۲۸ - دگردیسی در راسته Microcoryphia چگونه است؟

- الف) Ametabolous
ب) Intermediate
ج) Hemimetabolous
د) Paurametabolous

سوال ۱۲۹ - منشاء لاتین Twisting و Fringe بترتیب مربوط به کدام راسته از حشرات است؟

- الف) Trichoptera, Zoraptera
ب) Mecoptera, Thysanoptera
ج) Thysanoptera, Strepsiptera
د) Thysanura, Psocoptera

سوال ۱۳۰ - روش جفت گیری Wheel و وجود Nodus در بال از وجه مشخصه کدام راسته از حشرات است؟

- الف) Mayfly
ب) Dragonfly
ج) Stonefly
د) Caddisfly

سوال ۱۳۱ - خانواده Polyphagidae در کدام راسته قرار دارد؟

- الف) Mantoda
ب) Blattaria
ج) Grylloblatodae
د) Orthoptera

سوال ۱۳۲ - مرحله Alate در کدام راسته از حشرات دیده می شود؟

- الف) Psocoptera
ب) Isoptera
ج) Hymenoptera
د) Mecoptera

سوال ۱۳۳ - کدام راسته فاقد دستگاه تولید نور است؟

- الف) Diptera
ب) Coleoptera
ج) Arachnida
د) Strepsiptera

سوال ۱۳۴ - کدام راسته فاقد gill است؟

- الف) Ephemeroptera
ب) Trichoptera
ج) Odonata
د) Mantophasmatoda

سوال ۱۳۵ - عضو Comb و Paramer در تشخیص کدام حشرات کاربرد دارد؟

- الف) Black - fly , Flea
ب) Sandfly, Flea
ج) Lice , Bug
د) Horsefly - Sandfly

سوال ۱۳۶ - عضو Spinning در لاروهای Caddisfly در کدام قسمت بدن قرار دارد؟

- الف) Head
ب) Thorax
ج) Abdomen
د) Gills

سوال ۱۳۷ - در کدام خانواده پدیده Cleptoparasitism دیده می شود؟

- الف) Ceropalidae
ب) Pompilidae
ج) Ichneumonidae
د) Evaniidae

سوال ۱۳۸ - تغذیه توام و دسته جمعی پارازیتونید از یک میزبان که در آن لاروهای انگل بالقوه از یک گونه باشند چه نامیده می شود؟

- الف) Superparasitism
ب) Multiparasitism
ج) Cleptoparasitism
د) Hyperparasitism

سوال ۱۳۹ - نمونه‌ای از حشرات که توسط شخص دیگر غیر از نویسنده اصلی با نمونه تایپ مقایسه و تعیین هویت شود به چه معروف است؟

- الف) Syntype
ب) Lectotype
ج) Homotype
د) Allotype

سوال ۱۴۰ - کدام یک از صفات زیر، ارزش تاکسونومیک زیادی دارد؟

- الف) Consistency
ب) Monogenic & Oligogenic
ج) Regressive
د) Redundant

سوال ۱۴۱ - کدام طریق گونه زایی از جهش‌های کروموزومی در جمعیت‌های یک گونه حاصل می‌شود؟

- الف) Allopatric
ب) Parapatric
ج) Symptaric
د) Stasipatric

سوال ۱۴۲ - کدام یک بالاترین و پایین‌ترین صنف جانوری در تاکسونومی نوین می‌باشد؟

- الف) Subspecies - kingdom
ب) Variety - Kingdom
ج) Variety - Class
د) Species - Phylum

سوال ۱۴۳ - کدام یک، از فرایندهای یک اکوسیستم محسوب نمی‌شود؟

- الف) دینامیسم گونه‌ها
ب) توالی گونه‌ها
ج) تکامل گونه‌ها
د) سیر انرژی

سوال ۱۴۴ - زیر راسته Zygoptera متعلق به کدام است؟

- الف) Phlebotera
ب) Odonata
ج) Mecoptera
د) Trichoptera

سوال ۱۴۵ - palmate hair, spermatheca در طبقه بندی کدام جنس از حشرات کاربرد دارد؟

- الف) Blattella, Cimex
ب) Mansonia, Aedes
ج) Sargentomyia, Chrysops
د) Anopheles, Phlebotomus



سوال ۱۴۶ - بیشترین طبقه بندی در کدام راسته از حشرات اتفاق افتاده است؟

Zygoptera (ب)

Orthoptera (الف)

Trichoptera (د)

Isoptera (ج)

سوال ۱۴۷ - کدام نوع تقلید در پشه های *Aedes* بالغ دیده می شود؟

Batesian mimicry (ب)

Mertesian mimicry (الف)

Self mimicry (د)

Mullerian mimicry (ج)

سوال ۱۴۸ - مطالعه اکولوژیک یک گونه در کنار سایر موجودات زنده یک اکوسیستم به چه معروف است؟

(ب) سین اکولوژی

(الف) اتواکولوژی

(د) فنولوژی

(ج) انتولوژی

سوال ۱۴۹ - کدام ترکیب شیمیایی ثانویه در گیاهان *periannual* بر علیه حشرات گیاه خوار ساخته می شود؟

(ب) کوکوروبیتاسین

(الف) تانن

(د) نیکوتین

(ج) پرمتین

سوال ۱۵۰ - کمترین نرخ جذب مواد غذایی در کدام گروه از حشرات دیده می شود؟

(ب) شکارچی ها (Predators)

(الف) پارازیتوئیدها (Parasitoids)

(د) تجزیه کنندگان (Detrivores)

(ج) گیاه خواران (Herbivores)

موفق باشید