

نوبت اول

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

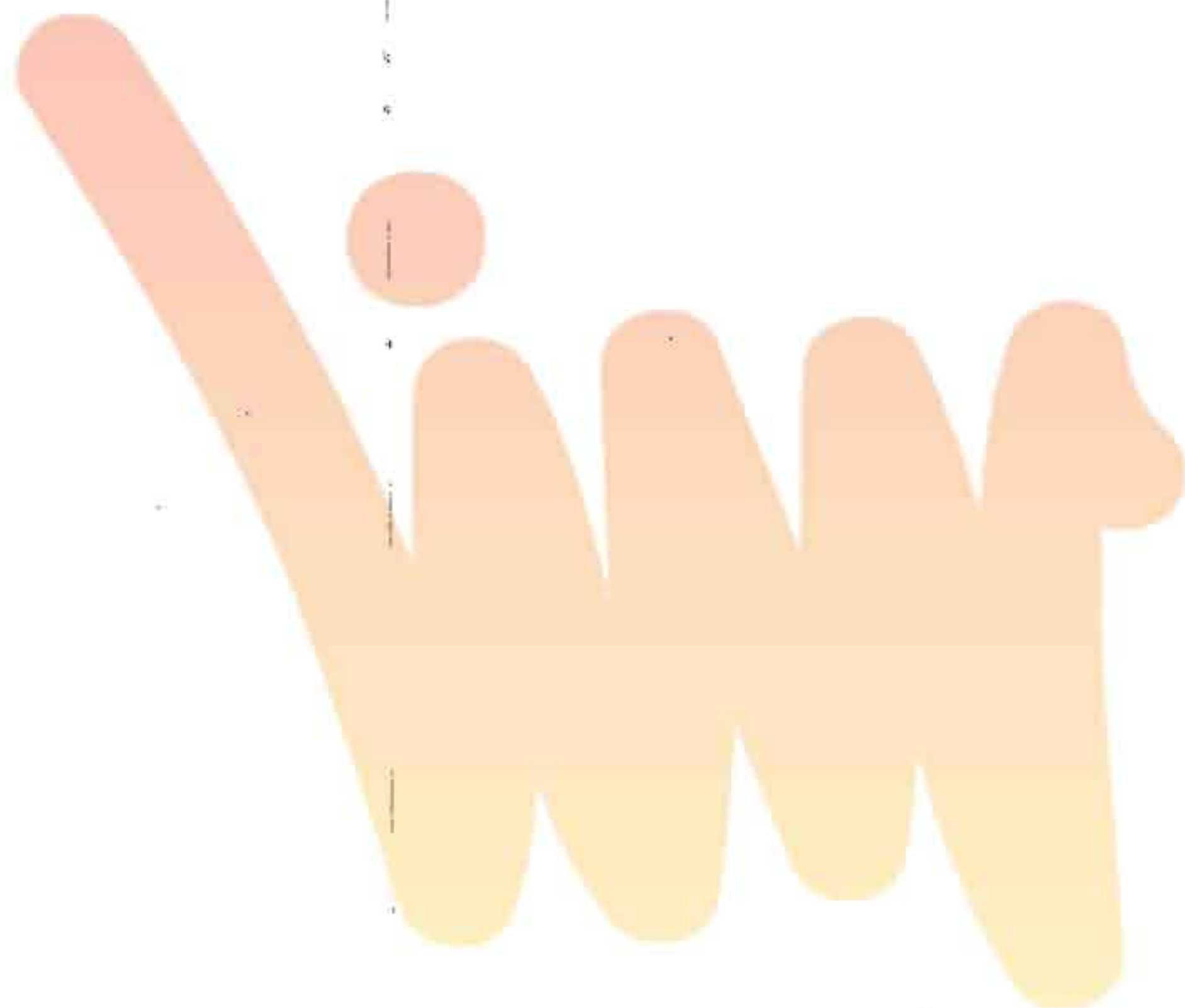
رشته

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات: ۱۶۰
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات: ۲۰

داوطلب عزیز
خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.



حشره‌شناسی عمومی

- ۱- در صورتی که میزان مرگ و میر پشه آنوفل در تست حساسیت با استفاده از کیت استاندارد سازمان جهانی بهداشت برای پشه‌های بالغ کمتر از ۹۰ درصد باشد، کدام یک از موارد باید انجام شود؟
- (الف) بلافاصله باید حشره‌کش مناسب جایگزین شود.
(ب) برنامه‌ریزی برای حشره‌کش‌های جایگزین شروع شود.
(ج) دارودرمانی مالاریا تقویت شود.
(د) بیماریابی تقویت شود.

- ۲- عامل کدام یک از بیماری‌های زیر ویروس نیست؟
- (الف) Dengue fever (ب) Trench fever (ج) Papatasi fever (د) Yellow fever

- ۳- کدام یک از مایت‌های زیر می‌تواند ایجاد تنگی نفس نماید؟
- (الف) *Sarcoptes scabiei*
(ب) *Leptotrombidium akamushi*
(ج) *Demodex fulliculorum*
(د) *Dermatophagoides farinae*

- ۴- برای کدام یک از انگل‌های عامل لیشمانیوز در دنیای قدیم، انسان میزبان اصلی ثابت شده است؟
- (الف) *Leishmania tropica*
(ب) *Leishmania major*
(ج) *Leishmania infantum*
(د) *Leishmania killicki*

- ۵- مدت زمانی که یک پشه ویروس را دریافت می‌کند و آن ویروس به فرم آلوده‌کننده در غدد بزاقی مشاهده می‌گردد، چه نامیده می‌شود؟
- (الف) Intrinsic incubation period
(ب) Extrinsic incubation period
(ج) Intrinsic infective period
(د) Extrinsic infective period

- ۶- ناقل اصلی چرخه انتقال جنگلی تب زرد در آفریقا کدام *Aedes* می‌باشد؟
- (الف) *Ae. aegypti* (ب) *Ae. vexans* (ج) *Ae. africanus* (د) *Ae. bromeliae*

- ۷- کدام فرم از انگل لیشمانیا (در بدن پشه‌خاکی‌ها) برای انسان بیماری‌زا است؟
- (الف) Metacyclic Promasigote
(ب) Haptomonad
(ج) Procyclic Promasigote
(د) Nectomonad

- ۸- کدام ناقل مالاریا دارای فرم‌های بیولوژیک است؟
- (الف) *An. stephensi* (ب) *An. fluviatilis* (ج) *An. maculipennis* (د) *An. culicifascies*

سال ۱۳۹۹

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

آزمون کارشناسی ارشد

۹- کدام روش جمع‌آوری پشه‌ها برای excito-repellency سموم کاربرد دارد؟

(د) Animal bait

(ج) Human bait

(ب) Window trap

(الف) Hand Catch

۱۰- کدام کشور در دنیا دارای بیشترین موارد مالاریا است؟

(د) Ghana

(ج) Ethiopia

(ب) Sudan

(الف) Nigeria

۱۱- کدام روش مبارزه در شرایط اپیدمی مالاریا کاربرد دارد؟

(الف) Fogging

(ب) Larviciding

(ج) Personal protection

(د) Environmental modification

۱۲- کدام یک از آنوفل‌های زیر ناقل مالاریا در ایران نیست؟

(د) An. superpictus

(ج) An. subpictus

(ب) An. culicifacies

(الف) An. stephensi

۱۳- کدام سم برای سمپاشی ابقائی بر علیه پشه‌ها توصیه نمی‌شود؟

(الف) DDT

(ب) Temephos

(ج) Propoxur

(د) Lambdacyhalothrin

۱۴- تعریف اصطلاح "Venereal transmission" چیست؟

(الف) انتقال ویروس از کنه ماده به کنه نر

(ب) انتقال ویروس از کنه ماده به تخم‌ها

(ج) انتقال ویروس از پشه ماده به تخم‌ها

(د) انتقال ویروس از کنه نر به کنه ماده

۱۵- کدام بیماری آربوویروسی اغلب یک بیماری منتقله بین پرندگان می‌باشد؟

(ب) تب دره ریفت

(ج) تب نیل غربی

(ب) تب دانگ

(الف) تب زرد

۱۶- وظیفه اندام‌های پکتین (Pectines) در عقرب‌ها کدام است؟

(د) Respiration

(ج) Copulation

(ب) Olfaction

(الف) Tactile

۱۷- فرایند تفریخ پوپاریوم در مگس‌های سیکلورافا از راه کدام اندام انجام می‌شود؟

(د) Operculum

(ج) Pectines

(ب) Ctenidium

(الف) Ptilium

۱۸- نخستین بند بدن بندپایان را چه می‌نامند؟

(د) Acron

(ج) Preproct

(ب) Telson

(الف) Periproct

۱۹- کدام یک از ساختارهای سطح پوست حشرات غیرسلولی می‌باشد؟

(د) Microtrichia

(ج) Apodemes

(ب) Spines

(الف) Glands

۲۰- کدام گروه از هییره‌ها بعضاً میزبانان میانی کرم‌های نواری می‌باشند؟

(د) Pyemotid

(ج) Trombiculid

(ب) Oribatid

(الف) Sarcoptid

۲۱- کدام یک از دوبالان در انسان نشانگان Winterbottom ایجاد می‌کند؟

(د) Sergentomyia

(ج) Lutzomyia

(ب) Phlebotomus

(الف) Glossina

سال ۱۳۹۹

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

آزمون کارشناسی ارشد

۲۲- کدام یک از بیماری‌های ناقل - زاد زیر زوئونوز می‌باشد؟

(د) کوری رودخانه

(ج) تیفوس اپیدمی

(ب) تب بازگرد شپشی

(الف) تیفوس علفزار

۲۳- کدام گروه از عوامل بیماری‌زای زیر توسط پشه خاکی‌ها منتقل نمی‌شوند؟

(د) Rickettsia

(ج) Virus

(ب) Bacteria

(الف) Protozoa

۲۴- هورمون جوانی (juvenile hormone) توسط کدام غده درون ریز زیر تولید می‌شود؟

(الف) prothoracic glands

(ب) corpora allata

(ج) corpora cardiaca

(د) neurosecretory cells

۲۵- انشعاب خارجی ماگزیل را چه می‌نامند؟

(د) Ligula

(ج) Gloosa

(ب) Galea

(الف) Lacinia

۲۶- کدام راه‌های انتقال در عفونت‌های تب بازگرد کنه‌ای (TBRF) رایج می‌باشند؟

(الف) بزاق و کوکسال

(ب) بزاق و مدفوع

(ج) مدفوع و کوکسال

(د) بزاق و تماس

۲۷- آربوویروس O'Nyong-nyong قرابت زیادی با کدام یک از ویروس‌های زیر دارد؟

(الف) Sindbis

(ب) Crimean-Congo Hemorrhagic Fever

(ج) Chikungunya

(د) Dengue Fever

۲۸- مهمترین ناقل طاعون کدام است و انتقال عامل بیماری طاعون از چه طریقی رخ می‌دهد؟

(الف) *Xenopsylla cheopis* - گزش کک آلوده

(ب) *Ctenocephalides felis* - مدفوع کک آلوده

(ج) *Pulex irritans* - بزاق کک آلوده

(د) *Nosopsyllus fasciatus* - همولنف کک آلوده

۲۹- وظیفه اندام Gene's organ در کنه‌ها چیست؟

(د) دفع مواد زائد

(ج) متابولیسم لیپید

(ب) تزریق زهر

(الف) ترشح بزاق

۳۰- در یک منطقه جغرافیایی تعداد آنوفل ماده به ازای هر نفر ۴۰، ضریب انسان دوستی ۰/۲۵ و طول دوره گونوتروفیک ۲ روز است، تعداد گزش‌های دریافت شده به ازای هر نفر در شبانه روز چند است؟

(د) 20

(ج) 15

(ب) 10

(الف) 5

۳۱- در کدام منطقه جغرافیایی زیر ناقلین مالاریا وجود ندارند؟

(د) موریس

(ج) میکرونزی

(ب) ونووتو

(الف) سیشل

سال ۱۳۹۹

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

آزمون کارشناسی ارشد

۳۲- کدام ناقل مالاریا در آمریکای مرکزی وجود دارد؟

الف) *Anopheles albimanus*

ب) *Anopheles darlingi*

ج) *Anopheles gambiae*

د) *Anopheles minimus*

۳۳- سر پشه‌ای به آزمایشگاه تحویل شد که پالپ آن بلندتر از خرطوم است، این پشه کدام یک از موارد زیر است؟

الف) کولکس نر

ب) کولکس ماده

ج) آنوفل نر

د) آنوفل ماده

۳۴- جایگاه و نقش Ostia چیست؟

الف) دریچه ورود مواد غذایی از چینه‌دان به معده اصلی

ب) دریچه حفرات قلبی برای ورود خون

ج) دریچه خروج مواد دفعی از لوله‌های مالپیگی

د) دریچه بازجذب آب در رکتوم

۳۵- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد بیماری تب زرد صحیح نیست؟

الف) معمولاً میمون‌ها بیمار نمی‌شوند.

ب) در سیکل جنگلی میمون‌ها نقش مخزن را به عهده دارند.

ج) انسان‌ها در مزارع کشاورزی آلوده می‌شوند.

د) در شهرها انتقال بیماری توسط انواع پشه‌ها انجام می‌شود.

۳۶- کدام آربوویروس از کولیکوئیدها جدا شده است؟

الف) انسفالیت شرقی

ب) انسفالیت پوآسان

ج) انسفالیت بهار تابستان روسی

د) انسفالیت اسبی غربی

۳۷- کدام یک از بیماری‌های زیر آربوویروسی نیست؟

الف) تب هموراژیک اومسک

ب) تب هموراژیک کریمه-کنگو

ج) تب لکه‌ای کوه‌های راکی

د) تب کنه‌ای کلرادو

۳۸- در مورد CCHF کدام یک از موارد صحیح است؟

الف) بیماری ویروسی- ناقل دوبلان

ب) بیماری اسپیروکتی- ناقل کنه‌ها

ج) بیماری باکتریایی- ناقل دوبلان

د) بیماری ویروسی- ناقل کنه

سال ۱۳۹۹

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

آزمون کارشناسی ارشد

۳۹- کدام یک از موارد ذیل در مورد قطعات دهانی کنه‌ها صحیح است؟

- (الف) از قسمت قدامی ایدیوزوما خارج و سر مجازی خوانده می‌شود.
(ب) از قسمت خلفی ایدیوزوما خارج و سر حقیقی خوانده می‌شود.
(ج) از قسمت قدامی ایدیوزوما خارج و سر حقیقی خوانده می‌شود.
(د) از قسمت خلفی ایدیوزوما خارج و سر مجازی خوانده می‌شود.

۴۰- در کدام زیرخانواده از پشه خاکی‌های Psychodidae رگبال دوم دو بار منشعب می‌شود؟

- (الف) Psychodinae (ب) Phlebotominae (ج) Bruchomyiinae (د) Trichomyiinae

۴۱- دوره زندگی پشه خاکی‌های Phlebotominae در صورت عدم رخ دادن دیاپوز چند روز است؟

- (الف) ۳۰ تا ۶۰ (ب) ۷۰ تا ۱۰۰ (ج) ۱۰ تا ۲۰ (د) ۱۱۰ تا ۱۴۰

۴۲- چند روز پس از خونخواری پشه خاکی‌ها از میزبان آلوده به انگل لیشمانیا، فرم متاسیکلیک پروماستیگوت در قطعات دهانی مشاهده می‌شود؟

- (الف) ۴۰ تا ۴۵ (ب) ۱ تا ۳ (ج) ۴ تا ۲۵ (د) ۳۰ تا ۳۵

۴۳- ناقل مهم Mucocutaneous Leishmaniasis کدام گونه است؟

- (الف) Phlebotomus pedifer
(ب) Phlebotomus longipes
(ج) Lutzomyia flaviscutellata
(د) Lutzomyia wellcomi

۴۴- انتقال کدام بیماری توسط پشه خاکی‌های Phlebotominae صرفاً مکانیکی است؟

- (الف) Oroya fever (ب) Sand fly fever (ج) Espundia (د) Oriental sore

۴۵- اولین شکل از فرم پروماستیگوت انگل لیشمانیا که بلافاصله بعد از تقسیم اماستیگوت در دستگاه گوارش پشه خاکی‌ها ظاهر می‌شود چیست؟

- (الف) نکتوموناد (ب) هاپتوموناد (ج) متاسیکلیک (د) پروسیکلیک

۴۶- انگل‌های لیشمانیا در کدام ارگانل داخلی ماکروفاژها تکثیر پیدا می‌کنند؟

- (الف) واکوئول‌ها (ب) شبکه آندوپلاسمی (ج) میتوکندری (د) فاگوزوم

۴۷- کدام گزینه حیوان مناسب آزمایشگاهی برای بررسی Leishmania infantum است؟

- (الف) Golden hamster (ب) DBA/2 (ج) C57 (د) BALB/c

۴۸- کدام یک از مخازن لیشمانیوز جلدی نوع روستایی در ایران یک جونده شب فعال است؟

- (الف) Meriones hurrianae
(ب) Tatera indica
(ج) Meriones libycus
(د) Rhombomys opimus

سال ۱۳۹۹

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

آزمون کارشناسی ارشد

زیست‌شناسی عمومی

۴۹- کدام یک فاقد میتوکندری و شبکه آندوپلاسمی است؟

- (الف) گلبول‌های قرمز (ب) باکتری‌ها (ج) قارچ‌های پست (د) یاخته‌های گیاهی

۵۰- در کدام یک از اعضاء داخل سلول، سیسترن (Cisterna) وجود دارد؟

- (الف) ریبوزوم (ب) هسته (ج) میتوکندری (د) دستگاه گلژی

۵۱- تعداد میتوکندری‌ها و ریبوزوم‌ها در یاخته‌های سرطانی به ترتیب چگونه است؟

- (الف) کم، زیاد (ب) کم، کم (ج) زیاد، زیاد (د) زیاد، کم

۵۲- اتصال‌های بین سلولی در دسموزوم‌ها از کدام نوع است؟

- (الف) نفوذناپذیر (ب) دیواره‌دار (ج) چسبنده (د) ارتباط‌دهنده

۵۳- کدام اندام منشأ لنفوسیت‌های B در پرندگان است؟

- (الف) غده تیموس (ب) کیسه فابریسیوس (ج) غدد لنفاوی (د) مغز استخوان

۵۴- کدام یک جزء ناقلین شیمیایی پیام‌های عصبی نمی‌باشد؟

- (الف) ماده C (ب) سروتونین (ج) نورآدرنالین (د) دوپامین

۵۵- کدام کرم فاقد لوله گوارش است؟

- (الف) اوپلناریا ماکولاتا (ب) فاسیولاهپاتیکا (ج) ژیروراکتیلوس الگانس (د) اکینوкокوس گرانولوزوس

۵۶- کدام یک دارای یک میزبان در چرخه زندگی خود می‌باشد؟

- (الف) اکینوкокوس گرانولوزوس (ب) تنیاسولیوم (ج) فاسیولاهپاتیکا (د) پلی استوموم انترزریوم

۵۷- کدام وظیفه در خرچنگ‌ها به عهده Pleopods می‌باشد؟

- (الف) شناوری، تنفس، حفظ تعادل (ب) شناوری، حفظ تعادل، دفاع (ج) حمل تخم در ماده‌ها، تنفس، حفظ تعادل (د) حمل تخم در ماده‌ها، شناوری، تنفس

۵۸- تخم کوسه ماهی از کدام نوع است؟

- (الف) میان زرده (ب) پر زرده (ج) کم زرده (د) بی زرده

۵۹- از کدام لایه بدن جنین، ماهیچه‌ها منشأ می‌گیرند؟

- (الف) آندودرم (ب) اکتودرم و آندودرم (ج) مزودرم (د) اکتودرم

۶۰- در سلول‌های بدنی کدام موجود، تعداد کروموزوم‌ها به صورت هاپلوئید هستند؟

الف) زنبور عسل

ب) بعضی از سخت پوستان

ج) گیاهان

د) کرم‌های پهن

۶۱- از چه طریقی کرم‌های پهن تکثیر می‌یابند؟

الف) تولید مثل غیرجنسی و بکرزایی

ب) تولید مثل جنسی

ج) بکرزایی و ترمیم

د) تولید مثل جنسی و ترمیم

۶۲- کدام پیوند در عملکرد مولکول‌های بیولوژیک کمترین نقش را دارد؟

الف) یونی

ب) کوالان

ج) هیدروژنی

د) هیدروفوبی

۶۳- پروتئین‌های کروموزوم چه نامیده می‌شود؟

الف) نوکلئوزوم

ب) هیستون

ج) لامین

د) کروماتین

۶۴- محل لاروها و کرم‌های بالغ در بیماری آنکیلوستومیا در انسان به ترتیب کدام است؟

الف) مجرای روده باریک - روده بزرگ

ب) مخاط روده باریک - سکوم تارکوم

ج) پوست و ریه‌ها - روده باریک

د) تونل‌های مارپیچی پوست - عمق مخاط دوازدهه

۶۵- کدام عضو حسی، گیرنده جاذبه (Gravity receptor) محسوب می‌شود؟

الف) جانستون

ب) اماتیدی

ج) استاتوسیت

د) استمات

۶۶- در کدام رده از کرم‌های پهن، پدیده Paedogenesis عمومیت دارد؟

الف) Trematoda

ب) Cestoda

ج) Turbellaria

د) Monogonea

۶۷- پرزوما در عنکبوت‌ها کدام است؟

الف) شکم

ب) کلیسرها

ج) سفالونوراکس

د) یدیپالپ‌ها

۶۸- در کدام گروه از خزندگان، حفره قلبی (Cavum venosum) وجود دارد؟

الف) Snakes

ب) Turtles

ج) Sphenodon

د) Crocodylus

۶۹- در کدام جانور، گلبول‌های قرمز فاقد هسته است؟

الف) کبوتر

ب) شتر

ج) لاک‌پشت

د) موش

۷۰- اعضای کدام یک از شاخه‌های جانوری، فاقد صفت متامریسم هستند؟

الف) کرم‌های حلقوی

ب) بندپایان

ج) طنابداران

د) نماتدها

۷۱- ساختارهای تنفسی در خیار دریایی و مارسانان به ترتیب کدام است؟

- (الف) بورسا و درخت تنفسی
- (ب) درخت تنفسی و بورسا
- (ج) آبشش‌های درمی و بورسا
- (د) آبشش‌های درمی و درخت تنفسی

۷۲- هر یک از مراحل گامتوگونی و اسپوروگونی در پلاسمودیوم به ترتیب در بدن کدام میزبان رخ می‌دهد؟

- (الف) انسان - پشه آنوفل
- (ب) پشه آنوفل - انسان
- (ج) انسان - انسان
- (د) پشه آنوفل - پشه آنوفل

انگل‌شناسی

۷۳- مرحله لاروی کدام انگل در گوشت گاو برای انسان آلوده‌کننده است؟

- (الف) فاسیولا هیپاتیکا
- (ب) اکینوкокوس گرانولوزوس
- (ج) تنیا ساژیناتا
- (د) هیمنولپیس نانا

۷۴- مگس *Musca domestica* در انتقال مکانیکی کدام تک یاخته نقش دارد؟

- (الف) *Sarcocystis hominis*
- (ب) *Leishmania infantum*
- (ج) *Entamoeba histolytica*
- (د) *Trichomonas vaginalis*

۷۵- در چرخه زندگی انگل‌های لیشمانیا، تکثیر مرحله پروماستیگوت گونه‌های لیشمانیای زیر اختصاصاً در قسمت‌های روده میانی و فوقانی (*Surapylaria*) پشه خاکی‌های ناقل انجام می‌شود، بجز:

- (الف) *L. tropica*
- (ب) *L. mexicana*
- (ج) *L. infantum*
- (د) *L. peruviana*

قارچ‌شناسی

۷۶- کدام یک از قارچ‌های زیر می‌تواند در انسان و حیوان ضایعات جلدی - لنفاوی ایجاد نماید؟

- (الف) اسپرژیلوس نیجر
- (ب) کریپتوکوکوس نئوفورمنس
- (ج) اسپروتریکس شنکئی
- (د) کاندیدا آلبیکنس

آزمون کارشناسی ارشد

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

سال ۱۳۹۹

۷۷- کدام یک از بیماری‌های قارچی زیر می‌تواند به عنوان زئونوز مطرح باشد؟

- الف) کاندیدیازیس (ب) درماتوفیتوزیس (ج) آسپرژیلوزیس (د) کروموبلاستومایکوزیس

۷۸- قارچ‌های فاقد تولیدمثل جنسی در کدام گروه قرار دارند؟

- الف) آسکومیست (ب) بازیدیومیست (ج) دوترومیست (د) زایگومیست

باکتری‌شناسی

۷۹- کدام آنتی‌بیوتیک از طریق اتصال به زیر واحد 30S ریبوزومی مانع سنتز پروتئین در باکتری‌ها می‌شود؟

- الف) فورادانتین (ب) باسیتراسین (ج) کلرآمفنیکل (د) اریترومیسین

۸۰- برای کدام یک از گونه‌های استافیلوکوکوس، معیارهای آنتی بیوگرام مشابه با استافیلوکوکوس اورئوس در نظر گرفته شود؟

- الف) اپیدرمیدیس (ب) ساپروفیتیکوس (ج) همولیتیکوس (د) لوگدوننسیس

۸۱- واکسن کدام بیماری زیر از نظر ماهیتی با بقیه متفاوت است؟

- الف) دیفتری (ب) وبا (ج) سیاه‌زخم (د) طاعون

ویروس‌شناسی

۸۲- ناقل بیماری تب دره ریفت کدام مورد است؟

- الف) پشه (ب) کنه (ج) کک (د) پرنده مهاجر

۸۳- Simian immunodeficiency virus متعلق به کدام یک از گروه‌های زیر است؟

- الف) Lentivirus (ب) Spumavirus (ج) Delta retrovirus (د) Alpha retrovirus

۸۴- کدام یک از فلاوی ویروس‌های زیر Tick-borne virus می‌باشد؟

- الف) تب زرد (ب) تب غرب رود نیل (ج) آنسفالیت ژاپنی (د) تب خونریزی دهنده امسک

سم‌شناسی و مبارزه با بندپایان

۸۵- برای سمپاشی ابقایی ۱۰۰ خانه هر یک با سه اتاق به عرض و طول و ارتفاع متوسط $3 \times 4 \times 3$ متر با پودر قابل تعلیق در آب دلتامترین ۲۰٪، با دوز نهایی ۰/۰۲۵ گرم بر مترمربع چند گرم فرمولاسیون حشره‌کش لازم است؟

- الف) 105 (ب) 405 (ج) 2025 (د) 4050

۸۶- حشره‌کش اتوفنپروکس (Etofenprox) از کدام دسته از حشره‌کش‌ها است؟

- الف) کلره (ب) فسفره (ج) کاربامات (د) پیرتروئید

۸۷- علت نهایی و اصلی مرگ ناشی از مسمومیت با حشره‌کش‌های فسفره در پستانداران چیست؟

- الف) ایست قلبی (ب) خفگی (ج) فشارخون کم (د) نارسایی مغزی

سال ۱۳۹۹

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

آزمون کارشناسی ارشد

۸۸- کدام یک از میانجی‌های عصبی زیر در نحوه اثر حشره‌کش دیمتوات دخیل است؟

- الف) نورآدرنالین (ب) دوپامین (ج) استیل کولین (د) گاما آمینوبوتیریک اسید

۸۹- انزجار از طعمه (Bait shyness) توسط کدام آفت در مورد فرمولاسیون طعمه مسموم اتفاق می‌افتد؟

- الف) جوندگان (ب) مگس خانگی (ج) سوسری (د) حلزون

۹۰- در صورت نیاز به سمپاشی مجدد در مبارزه با ساس تخت‌خواب، این عمل باید چند روز بعد از سمپاشی اول انجام شود؟

- الف) دو روز (ب) یک هفته (ج) ده روز (د) دو هفته

۹۱- سمپاشی ابقایی اماکن داخلی برای کنترل کدام ناقل لیشمانیوز اولویت بیشتری دارد؟

- الف) *Phlebotomus papatasi* (ب) *Phlebotomus sergenti* (ج) *Phlebotomus kandelaki* (د) *Phlebotomus keshishiani*

۹۲- کدام یک از حشره‌کش‌های ذیل برای کنترل لارو آئدس اجیپتی در مخازن آب آشامیدنی مناسب است؟

- الف) پیری پروکسی فن (ب) مالاتیون (ج) فنیتروتیون (د) فنتیون

۹۳- فشار گزینشی حشره‌کش در مبارزه با ناقل مالاریا در کدام یک از حالات ذیل بیشتر است؟

- الف) استفاده از لاروکش (ب) استفاده از سمپاشی ابقایی داخلی (ج) استفاده از تخم‌کش (د) استفاده از نمف‌کش

۹۴- کدام حشره‌کش بر روی سیناپس موثر است؟

- الف) malathion (ب) pyriproxyfen (ج) DDT (د) Tepa

۹۵- LT50 مقیاس ارزیابی کدام گروه از مواد شیمیایی است؟

- الف) Imagicides (ب) Larvicides (ج) Repellents (د) Anticoagulants

۹۶- Piperonyl butoxide سینرژیست کدام آنزیم در حشرات است؟

- الف) GST (ب) MFO (ج) dehydrochloinesterase (د) esterases

۹۷- چرا مسمومیت به حشره‌کش‌های فسفره در انسان بیشتر از حشره‌کش‌های کاربامات است؟

- الف) سرعت مهار آنزیم استیل کولین استراز به وسیله حشره‌کش‌های فسفره بیشتر است. (ب) سرعت مهار آنزیم استیل کولین استراز به وسیله حشره‌کش‌های کاربامات بیشتر است. (ج) سرعت مهار استیل کولین به وسیله حشره‌کش‌های فسفره بیشتر است. (د) سرعت مهار استیل کولین به وسیله حشره‌کش‌های کاربامات بیشتر است.

سال ۱۳۹۹

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

آزمون کارشناسی ارشد

۹۸- کدام یک از دسته آنزیم‌های زیر نقش برجسته تری در مقاومت به حشره‌کش‌ها دارند؟

الف) گلوکاتایون اس ترانسفرازها

ب) اکسیدازها

ج) استیل کولین استرازها

د) جنرال استرازها

۹۹- نقش ایزومریزاسیون سیس و ترانس در متابولیسم پرمترین در رات چیست؟

الف) ایزومریزاسیون سیس و ترانس تأثیری در متابولیسم پرمترین ندارد.

ب) ایزومر سیس پرمترین بیشتر به وسیله استرازها متابولیزه می‌شود.

ج) ایزومر ترانس پرمترین بیشتر به وسیله استرازها متابولیزه می‌شود.

د) ایزومر سیس بیشتر به وسیله اکسیدازها متابولیزه می‌شود.

۱۰۰- در درمان شپش سر به وسیله حشره‌کش، درمان مجدد با چه فاصله زمانی انجام می‌شود؟

الف) دو روز

ب) ده روز

ج) دو هفته

د) یک هفته

۱۰۱- کدام یک از موارد زیر جزء آفت‌کش‌های باکتریایی نیست؟

الف) باسیلوس تورنژینسیس

ب) آورمکتین

ج) اسپینوساد

د) لامبیداسیه‌الوترین

۱۰۲- کدام یک از عوامل کنترل بیولوژیک زیر شکارچی محسوب نمی‌شود؟

الف) Lebistes

ب) Gambusia

ج) Poecila

د) Romanomermis

۱۰۳- کدام یک از عوامل کنترل بیولوژیک زیر تک یاخته است؟

الف) Thelohania

ب) Lagenidium

ج) Reesimermis

د) Romanimermis

۱۰۴- اثر کنترلی ماهی‌های لارو خوار در مبارزه با پشه‌ها در چه نوع زیستگاه‌هایی بیشتر است؟

الف) کوچک و محدود

ب) بزرگ

ج) با آب کثیف

د) آب شور

۱۰۵- کدام یک از عوامل بیولوژیک زیر در کنترل مالاریا مؤثرتر است؟

الف) بچه قورباغه

ب) لارو توکسورینخیتس

ج) گامبوزیا

د) سنجاقک

۱۰۶- در روش جایگزینی برای کنترل ناقلین، کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟

الف) جایگزین کردن یک گونه غیرناقل به جای گونه ناقل

ب) جایگزین کردن یک زن مخرب در زن‌های نرمال ناقلین

ج) جایگزین کردن یک عامل مبارزه بیولوژیک در منطقه

د) بر هم زدن نسبت جنسی ناقل

۱۰۷- کدام یک از موارد زیر جزء مبارزه بیولوژیک محسوب می‌شود؟

الف) وارد کردن یک گونه شکارچی به منطقه

ب) دستکاری‌های محیطی

ج) حذف گیاهان آبی

د) کاهش منابع

۱۰۸- کدام یک از عبارات زیر در مبارزه با پشه‌ها صحیح نیست؟

- (الف) روش‌های ژنتیکی در مراحل تحقیق و توسعه است.
- (ب) بروز مقاومت از محدودیت‌های این روش است.
- (ج) ژن‌های برهم زننده نسبت جنسی را می‌توان از طریق جنس نر وارد جمعیت کرد.
- (د) کاربرد پارازیتوئیدها باعث تسریع مقاومت به سموم می‌شود.

کلیات بهداشت

۱۰۹- خانمی در اولین جلسه مراقبت دوران بارداری جهت تشکیل پرونده مراجعه نموده است. در صورتی که سابقه ۳ نوبت ایمن‌سازی در کودکی و یک نوبت تزریق واکسن دوگانه داشته باشد، کدام یک از برنامه‌های واکسیناسیون را برای او انتخاب می‌نمایید؟

- (الف) اولین مراجعه Td
- (ب) اولین مراجعه و یکسال بعد Td
- (ج) اولین مراجعه، ۶ ماه و یک سال بعد Td
- (د) اولین مراجعه، یک ماه و ۶ ماه بعد و دو نوبت با فاصله یکسال Td

۱۱۰- با توجه به چارچوب خدمات بهداشتی اولیه در برخورد با مشکلات مرتبط با سلامت استفاده از منابع درمانی خوراکی در مورد بیماری اسهال در کدام سطح از مداخلات قرار می‌گیرد؟

- (الف) نخستین - پیشگیری اولیه
- (ب) پیشگیری اولیه - پیشگیری ثانویه
- (ج) نخستین - پیگیری ثالثیه
- (د) پیشگیری ثانویه - پیشگیری ثالثیه

۱۱۱- یک شیوه مرسوم دسته‌بندی بیماری‌ها بر اساس نحوه انتقال عامل بیماری‌زا است. بیماری شیستومیازیس از کدام دسته بیماری‌های منتقله توسط آب به‌شمار می‌آید؟

- (الف) بیماری‌هایی که آب در چرخه انتقال آن‌ها نقش دارد (Water based disease)
- (ب) بیماری‌های منتقله به وسیله حشرات ناقل مرتبط با آب (Water related insect vector)
- (ج) بیماری‌های ناشی از عدم شست‌وشوی کافی (Water washed Disease)
- (د) بیماری‌های منتقله توسط آب (Water borne disease)

۱۱۲- در مراحل بررسی یک همه‌گیری حاد، استفاده از Spot map چه کاربردی دارد؟

- (الف) پراکندگی زمانی یک اپیدمی را نشان می‌دهد.
- (ب) پراکندگی مکانی یک اپیدمی را نشان می‌دهد.
- (ج) پراکندگی سنی افراد درگیر اپیدمی را نشان می‌دهد.
- (د) پراکندگی جنسیتی افراد درگیر اپیدمی را نشان می‌دهد.

۱۱۳- حداقل سن مجاز برای دریافت واکسن Hip (هموفیلوس آنفولانزای تیپ ب) چقدر است؟

- (الف) بدو تولد
- (ب) ۶ ماه
- (ج) ۲ هفته
- (د) ۶ هفته

۱۱۴- کدام گزینه از موارد ممنوعیت در ایمن‌سازی می‌باشد؟

- الف) سابقه سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار در خانواده
- ب) سندرم داون
- ج) واکنش حساسیتی شدید
- د) دریافت آخرین فراورده‌های خونی یا گاماگلوبین

۱۱۵- برای مطالعه اثرات مواجهه‌های نادر و شغلی، کدام طراحی مطالعه هم‌گروهی اثربخشی بهتر و بیشتری دارد؟

- الف) هم‌گروهی آینده‌نگر
- ب) هم‌گروهی گذشته‌نگر
- ج) مورد - هم‌گروهی ناله‌گزیده
- د) هم‌گروهی چندتایی

۱۱۶- کدام یک از مدل‌های اکولوژیک زیر برای بررسی علیت بیماری فنیل کتونوری (که یک بیماری ژنتیکی غیروابسته به جنس است)، مناسب‌تر است؟

- الف) مدل مثلث اپیدمیولوژی
- ب) مدل چرخ
- ج) مدل استخوان ماهی
- د) مدل زنجیره تک‌علیتی

۱۱۷- در برنامه مراقبت بروسلوز، فردی که با علامت حاد تب، تعریق شبانه و کاهش وزن مراجعه کرده و آزمایش رایت و رزبنگال او مثبت است، کدام گزینه مطابقت دارد؟

- الف) مورد مشکوک
- ب) مورد قطعی
- ج) مورد محتمل
- د) سایر بیماری‌ها

۱۱۸- کدام گزینه شاخص‌های توان میرایی (Killing Power) یک بیماری را نشان می‌دهد؟

- الف) میزان بروز (Indicence)
- ب) میزان شیوع (Prevulence) و بقاء (Survival)
- ج) میزان‌های مرگ و میر و بقاء
- د) میزان‌های بروز و بقاء

۱۱۹- در بررسی موارد گزارش شده بیماری بروسلوز در یک استان متوجه افزایش موارد ابتلای انسانی در چهار هفته اخیر در مقایسه با تعداد گزارش شده از بیمار در پنج سال گذشته شده‌ایم که این افزایش از نظر آماری معنی‌دار است. وضعیت بیماری در آن استان با کدام گزینه زیر مطابقت دارد؟

- الف) Epidemic
- ب) Epizootic
- ج) Endemic
- د) Aberratin

۱۲۰- کدام گزینه بیشترین تاثیر را بر ارزش اخباری مثبت یک آزمون غربال‌گری دارد؟

- الف) حساسیت آزمون
- ب) ویژگی آزمون
- ج) شیوع بیماری
- د) بروز بیماری

سال ۱۳۹۹

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

آزمون کارشناسی ارشد

زبان عمومی

Part One: Vocabulary

Direction: Complete the following sentences by choosing the best option.

- 121 – Some addictive drugs affect the user so that no medication can help them get over the condition.
a. harmfully
b. beneficially
c. appropriately
d. advantageously
- 122 – The patient's condition was with no sign of improvement. She decided to consult another doctor.
a. aggregated
b. alleviated
c. elevated
d. worsened
- 123 – The patient suffered from a fatal disease with unusual like rash and acne.
a. contributions
b. manifestations
c. applications
d. interruptions
- 124 – Many nurses are not satisfied with the new regulations in the hospital; therefore, pressure on the officials is for policy changes.
a. emitting
b. exiting
c. rising
d. quitting
- 125 – There is an urgent need for suitable and effective public health services for poor people who cannot private health services.
a. afford
b. affirm
c. confirm
d. confer
- 126 – Immunization programs follow important goals of controlling, eliminating, or a disease.
a. developing
b. dispersing
c. aggravating
d. eradicating

سال ۱۳۹۹

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

آزمون کارشناسی ارشد

- 127 - A team of professional researchers came up with valuable findings which would have implications for successful treatment of infection.
- profound
 - trivial
 - hazardous
 - minimal
- 128 - Modern medicine is characterized by the of new and advanced techniques in professional practice.
- restriction
 - utilization
 - inhibition
 - deterioration
- 129 - A patient developing diarrhea tends to have
- permanent flow of the blood
 - bringing up food from stomach
 - continual emptying of the bowels
 - unpleasant desire to eat food
- 130 - In his statement, the statistician said that the results of their joint study were virtually the same as those of previous
- applications
 - investigations
 - contaminations
 - associations
- 131 - According to climatic predictions, weather conditions in 2050 will be a widespread global threat if preventive measures are not taken.
- advisable
 - promising
 - rewarding
 - adverse
- 132 - The Covid-19 was first identified in Wuhan, China, in December 2019 and then rapidly spread worldwide.
- addiction
 - suspension
 - outbreak
 - outskirt
- 133 - The patient was really concerned about her illness, so she followed the promising instruction of her physician.
- reluctantly
 - willingly
 - ignorantly
 - pessimistically

- 134 - In the past, surgeons were not able to operate on the liver due to its, or sensitiveness to touch.
- vitality
 - affinity
 - frailty
 - maturity
- 135 - Without the action of the emergency room staff, the patient with heart attack surely would have died.
- prompt
 - delayed
 - desperate
 - destructive
- 136 - Scientists have not reached a complete the cause of the disease. Further investigation is needed to reach a general agreement.
- contribution to
 - scope of
 - consensus on
 - struggle for
- 137 - According to WHO, the main of health include the socio-economic environment, the physical environment, and the person's individual characteristics and behaviors.
- determinants
 - deterrents
 - detectors
 - detergents
- 138 - When you exercise regularly, you may feel more competent and confident in your body, which in turn your mental wellbeing.
- precedes
 - prevents
 - projects
 - promotes
- 139 - Some supplements canwith medications and cause side effects, so you may want to consult a doctor if you have a medical condition.
- cope
 - converse
 - interact
 - deal
- 140 - Although many are developed to relieve headache symptoms, a number of effective and natural treatments also exist.
- aspirations
 - medications
 - intentions
 - emissions

Part two: Reading Comprehension

Direction: Read the passages carefully, and answer the following questions by choosing a, b, c, or d which best completes each item. Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

Environmental temperatures on earth are maintained by the energy received as solar radiation. Living organisms themselves produce energy as a by-product of the chemical reactions in their metabolic activity; when an organism is in a steady state, this metabolic energy production is just balanced by the rate at which heat is transferred to the environment. The range of steady-state temperatures within which organisms can survive is almost limited, which can be understood when we consider the effects of temperature on biological elements such as proteins, nucleic acids and lipids of cell membranes.

A native protein, as found in healthy organisms, has a characteristic structure which depends on the particular sequence of amino acids along the chain. However, changes in temperature, which affect both the molecule and the solution in it, can cause the protein chain to change its structure, generally by becoming more flexible, so that it is no longer able to perform its biological function. The protein has then been thermally "denatured".

141 – Energy production is the function of chemical reactions in living organisms.

- a. main
- b. secondary
- c. dominant
- d. single

142 – The rate of heat transferred to the environment is responsible for the of metabolic energy production in organisms.

- a. absorption
- b. fluctuation
- c. inhibition
- d. balance

143 – The effects of temperature on biological elements show the

- a. stability of energy production in the body
- b. flexibility of the biological functions in the body
- c. limited range of temperature for the survival of organisms
- d. amount and type of biological elements

144 – The particular sequence of amino acids the protein structure.

- a. inhibits
- b. transmits
- c. degenerates
- d. determines

145 – Protein denaturation is the result of

- a. changes in temperature
- b. biological malfunction of the body
- c. stability of body temperature
- d. energy balance in the body

Passage 2

Bio-hacking is the process of manipulating your brain and body to optimize performance. Its methods reach beyond the area of traditional medicine and include a wider range of practices. Some people do more common things like Vipassana meditation, intermittent fasting, consuming high doses of daily supplements and tracking sleep. Others may get into stranger techniques such as stem cell injections, bathing in infrared light, cryotherapy, neurofeedback and wading in virtual float tanks. The goal of bio-hacking also differs among supporters but, for the most part, is typically to improve health to the highest achievable levels. This means being as smart and as strong as possible, for as long as possible. According to gerontologist, Aubrey de Grey, people will live to be 1,000 years old and the first person who will live to be 1,000 years is actually already born. He supports this claim based on his current research on repairing different types of cellular and molecular damage that is associated with aging. For him, and others with similar views, aging is not so much a health problem but more of an engineering one.

146 – Which of the following is **NOT** mentioned as a form of common bio-hacking?

- a. Taking large amounts of supplements
- b. Avoiding eating at periodic intervals
- c. Having routine Sauna bathing
- d. Keeping a record of one's sleep

147 – People mostly engage in bio-hacking for

- a. manipulating others' brain
- b. restoration of one's health
- c. engineering life problems
- d. prevention of molecular balance

148 – It is stated in the passage that supporters of bio-hacking have opinions about its objectives.

- a. different
- b. damaging
- c. flexible
- d. similar

149 – Gerontologists like de Grey are attempting to extend the average lifespan by

- a. deliberately abandoning bio-hacking
- b. delaying the mental performance
- c. ignoring the engineering problems
- d. fixing damaged cells and molecules

150 – The main point of this text is that

- a. bio-hacking is unbelievably dangerous
- b. people will finally live up to age 1,000
- c. manipulating brain and body has serious consequences
- d. bio-hacking may lead to health optimization

Passage 3

Recent research highlights the prevalence of mental health problems more than previously supposed in elderly populations without dementia. Intermittent forgetfulness is normal, but persistent depression, anxiety, memory loss, or other cognitive issues can indicate something more serious. We don't exactly know whether such disorders increase or decrease with age. By estimation, 20% of people aged 55 years or older experience anxiety, severe cognitive impairment, and mood disorders (e.g., depression or bipolar disorder). In extreme cases, these may lead to suicide. Reportedly, men above 85 years of age have a suicide rate of 45.23 per 100,000, compared to an overall rate of 11.01 per 100,000 for all ages.

As for mood disorders, depression is the most prevalent among older adults, sometimes leading to impairments in physical, mental and social functioning. Depressive disorders often adversely affect the course of aging and complicate the treatment of other chronic diseases. Older adults with depression visit the doctor and emergency room more often, use more medication, incur higher outpatient charges, and stay longer in hospital. Although the rate of older adults with depression tends to increase with age, depression is not a normal part of growing older; rather, in 80% of cases, it is a treatable condition. Unfortunately, depression is a widely under-recognized condition, and is often untreated or undertreated among older adults.

- 151 – According to the passage, it is natural for the elderly populations without dementia to suffer from
- depression or bipolar disorder
 - severe cognitive impairment
 - discontinuous fall of memory
 - persistent memory loss
- 152 – According to a report, commit suicide roughly four times more than that of the general population of the same gender.
- men and women
 - men aged above 85 years
 - people aged above 55 years
 - the elderly without dementia
- 153 – According to the author, the most condition which negatively affects body, mind, and relations with others is the mood disorder.
- negligible
 - underrated
 - trivial
 - prevalent
- 154 – Based on the text, old adults with depressive disorder would
- experience complicated chronic diseases
 - have a desirable course of aging
 - rarely be admitted as an outpatient
 - hardly suffer impaired social performance
- 155 – The text considers depression as one of the discomforts.
- largely subsiding
 - previously treated
 - easily curable
 - age-related

Passage 4

Influenza pandemics are similar to major natural disasters: we know there will be another one, but we ignore both time and magnitude. Earthquakes in Tokyo or San Francisco last from seconds to a couple of minutes but pandemics spread around the world in many waves over months or years. An influenza pandemic may be a thousand times more deadly than even the deadliest tsunami.

Influenza is as unpredictable as its pandemics. We know nothing about the pathogenic potential of the next pandemic type. We do not know if the next pandemic will be caused by the current disease, H5N1, or by another influenza type. We are unaware of how the next pandemic will evolve over time, how rapidly it will spread around the world, and in how many waves. We do not know which age groups are at the highest risk of severe outcomes. We have no idea whether the next pandemic will kill 2, 20, or 200 million people.

It is wise to imagine and plan for the worst when facing an unknown threat. As the threat is global, strategies must be global, affecting more than two hundred nations. Dealing with nations and their leaders is like dealing with children in a kindergarten. In this difficult context, the WHO is performing an astonishing job.

156 – It can be inferred from the passage that

- a. the author is certain that preventive programs are well planned
- b. the author is worried about the future possible pandemic
- c. different countries have positive cooperation over influenza pandemic
- d. the next pandemics are easier to control than the previous ones

157 – The second paragraph mainly deals with

- a. the serious outcomes of influenza
- b. pandemics in previous years
- c. the time and magnitude of the next pandemic
- d. lack of information about future pandemics

158 – According to the passage, WHO

- a. has successfully prevented all previous pandemics
- b. has ignored the role to be played by each country
- c. finds it difficult to unite countries in face of pandemics
- d. is certain about successful management of future pandemics

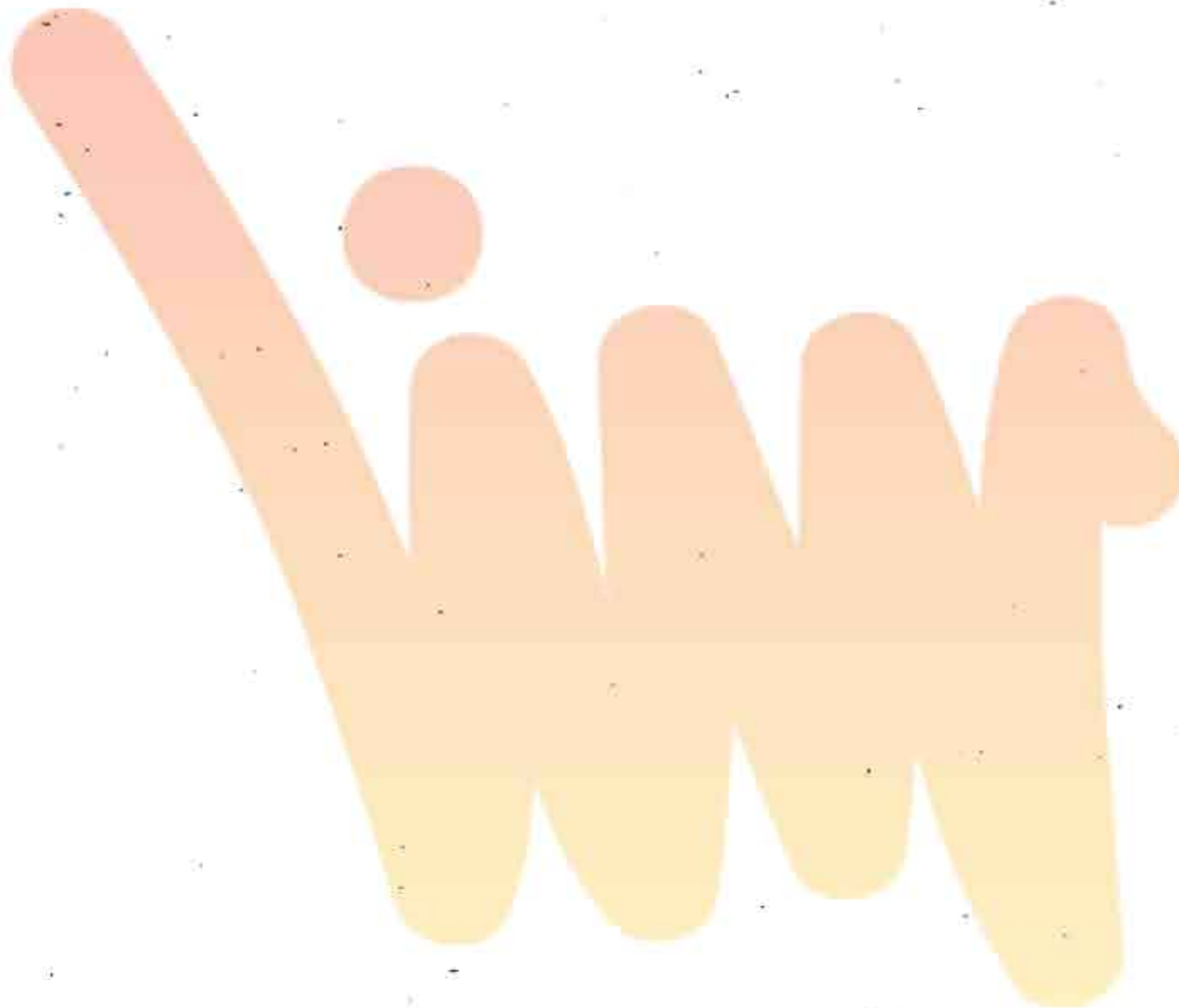
159 – A pandemic and an earthquake are in duration and intensity.

- a. predictable
- b. different
- c. preventable
- d. identical

160 – It is inferred from the passage that the author is worried about the as a global threat.

- a. high fatality rate of pandemics
- b. subsiding influences of pandemics
- c. features of next pandemics
- d. preventive measures for pandemics

موفق باشید



بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

۱- کلید اولیه سوالات ۲۴ ساعت پس از اتمام آخرین نوبت برگزاری آزمون از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.

۲- اعتراضات خود را می‌بایست حداکثر تا ۷۲ ساعت پس از اعلام کلید اولیه، به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.

۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

- * فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- * از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی،
بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سؤال:	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	
				پاراگراف	
				سطر	

سوال مورد بررسی:

- ☐ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- ☐ جواب صحیح ندارد.
- ☐ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات