

حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین

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 ۹۸-۹۹

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

انتشارات کتابخانه فرهنگ
نماینده: ۳۰-۹۱۹۹۸۹۶۶
خسان انقلاب، بین فروردین و اردیبهشت
ساختمان ۱۳۲۸، طبقه اول

حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۲ صفحه

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.

حشره شناسی عمومی

- ۱- کدام زیستگاه لاروی بیشتر مورد توجه *Aedes aegypti* است؟
 الف) آب‌های جاری
 ب) استخرها
 ج) اشالیزارها
 د) ظروف دست‌ساز
- ۲- کدام خانواده حشرات در لانه مورچه‌ها یا موریهانه‌ها زندگی کرده و از آنها تقلید می‌نماید؟
 الف) Staphylinidae
 ب) Meloidae
 ج) Carabidae
 د) Cerambycidae
- ۳- حشرات Detritivores از کدام دسته مواد غذایی تغذیه می‌کنند؟
 الف) شهد گل‌ها
 ب) خون مهره‌داران
 ج) مواد در حال فساد
 د) شیر گیاهان
- ۴- همزیستی از نوع Myrmecophytes بین حشرات و کدام گروه زیستی اتفاق می‌افتد؟
 الف) قارچ‌ها
 ب) باکتری‌ها
 ج) گیاهان
 د) مهره‌داران
- ۵- کدام یک از اصطلاحات زیر بیانگر توالی در جوامع زیستی است؟
 الف) Biodiversity
 ب) Succession
 ج) Food Chain
 د) Climax
- ۶- لارو سیمولیوم با کدام راسته حشرات رابطه Phoresis ایجاد می‌کند؟
 الف) Ephemeroptera
 ب) Lepidoptera
 ج) Neuroptera
 د) Orthoptera
- ۷- پارازیتوئیدها در کدام راسته حشرات قرار دارند؟
 الف) Trichoptera
 ب) Orthoptera
 ج) Plecoptera
 د) Hymenoptera

۸ - در توالی‌های اکولوژیکی، بیشترین تعادل (Homeostasis) مربوط به کدام مورد است؟

- الف) بیوسنوز اوج
- ب) دیس کلیماکس
- ج) جانشینی اولیه
- د) جانشینی ثانویه

۹ - نهایت تکامل جایگزینی طبیعی (Natural succession) چیست؟

- الف) طلایه داران
- ب) کلیماکس
- ج) دیس کلیماکس
- د) جانشینی‌های مخرب

۱۰ - واژه اکوتون به چه معنی است؟

- الف) تحول بیوسنوزها
- ب) تلاقی دو اکوسیستم
- ج) فلور و فون منطقه‌ای
- د) کنش‌های مشترک در اکوسیستم

۱۱ - کدام راسته از حشرات جزو Pterygota است؟

- الف) Collembolla
- ب) Thysanura
- ج) Diplura
- د) Trichoptera

۱۲ - کدام راسته دارای Internal Gill است؟

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

۱۳ - کدام راسته از حشرات جزو حشرات Entognathous محسوب نمی‌شوند؟

- الف) Protura
- ب) Collembolla
- ج) Orthoptera
- د) Diplura

۱۴ - کدام شاخه جانوری در برخی منابع علمی جزو شاخه بندپایان محسوب می‌شوند؟

- الف) Annelida
- ب) Cirripedia
- ج) Ostracoda
- د) Pentostomida

۱۵ - کدام راسته از حشرات در سراسر جهان، کمترین تعداد گونه شناخته شده دارند؟

الف) Mantodea

ب) Phasmatodea

ج) Mantophasmantodea

د) Phasmatomantodea

۱۶ - چشم‌های شکافدار (دو جفت چشم) در کدام خانواده از سوسک‌ها دیده می‌شود؟

الف) Hydrophilidae

ب) Dyticidae

ج) Gyrinidae

د) Lampyridae

۱۷ - در کدام راسته از حشرات، بخش عمده دوره زندگی را مرحله بلوغ تشکیل می‌دهد؟

الف) Odonata ب) Ephemeroptera ج) Thysanoptera د) Plecoptera

۱۸ - مرحله نابالغ کدام راسته از حشرات Case Maker هستند؟

الف) Ephemeroptera

ب) Trichoptera

ج) Neuroptera

د) Mecoptera

۱۹ - در کدام راسته از حشرات، Ootheca دیده نمی‌شود؟

الف) Ephemeroptera

ب) Mantodea

ج) Dictyoptera

د) Orthoptera

۲۰ - کدام خانواده از راسته سوسک‌ها Coleoptera از آفات مهم کلکسیون‌های موزه‌های حشره‌شناسی هستند؟

الف) Cantharidae

ب) Buprestidae

ج) Tenebrionidae

د) Dermestidae

۲۱ - تکنیک نر عقیم در کدام یک از جنس‌های زیر انجام شده است؟

الف) آندس

ب) فلبوتوموس

ج) آرگاس

د) مانسونیا

۲۲ - برای تهیه ۱۰ لیتر محلول حشره‌کش دلتامترین به منظور انجام سم‌پاشی ابقایی داخلی علیه پشه‌های آنوفل با دوز

۲۵ میلی گرم بر متر مربع، چند گرم پودر قابل تعلیق در آب دلتامترین ۲۵٪ مورد نیاز است؟

الف) ۶/۲۵

ب) ۱۲/۵

ج) ۲۵

د) ۵۰

۲۳- ایران در ارتباط با مبارزه با مالاریا در کدام وضعیت قرار دارد؟

الف) Control

ب) Elimination

ج) Eradication

د) Maintenance

۲۴- برای کاهش سریع جمعیت پشه‌های بالغ کولیسیده در شرایط اضطراری مثل سیل، از کدام یک از روش‌های زیر

بیشتر استفاده می‌شود؟

الف) IRS

ب) Larviciding

ج) LLINs

د) Thermal fogging

۲۵- نحوه اثر آفت‌کش دیفلوبنزورون کدام است؟

الف) مهار بیوسنتز کیتین

ب) آنالوگ هورمون جوانی

ج) اختلال در کار گیرنده گابا

د) اختلال در کار گیرنده استیل کولین

۲۶- برای کنترل کدام جنس از پشه‌ها می‌توان از علف‌کش استفاده کرد؟

الف) Culex

ب) Aedes

ج) Mansonia

د) Anopheles

۲۷- از Polystyrene Beads برای کنترل جمعیت کدام یک از بندپایان مهم پزشکی استفاده می‌شود؟

الف) پشه خاکی‌ها

ب) پشه‌های کولیسیده

ج) مگس‌های سیمولیده

د) کنه‌ها

۲۸- کدام گروه از حشره‌کش‌های زیر، روی استیل کولین استراز اثر می‌کنند؟

الف) کلره

ب) فسفره

ج) پیرتروئید

د) تنظیم‌کننده‌های رشد

۲۹- کدام حشره‌کش مانع پوست‌اندازی می‌شود؟

الف) دی‌میلین

ب) پرمترین

ج) آلتترین

د) ددت

۳۰ - کدام آفت کش از دسته Insect Growth Regulator است؟

- الف) فیپرونیل
- ب) پیری پروکسی فن
- ج) پرمیفوس متیل
- د) لامبداسیپهالوترین

۳۱ - آنتن پشه ها از کدام نوع است؟

- الف) Plumose
- ب) Aristate
- ج) Stylet
- د) Filiform

۳۲ - قطعات دهانی (Mouthparts) حشرات مهم از نظر بهداشت و پزشکی، اغلب از کدام نوع است؟

- الف) Mandibulate
- ب) Maxillae
- ج) Chewing
- د) Haustellate

۳۳ - کدام یک از حشرات زیر هولومتابول است؟

- الف) Blatella
- ب) Periplaneta
- ج) Sarcophaga
- د) Cimex

۳۴ - شیاری که روی اسکرایت Pleurosternal کک ها وجود دارد، چه نام دارد؟

- الف) Genal comb
- ب) Pronotal comb
- ج) Sensillum
- د) Meral rod

۳۵ - قطعه Peritreme کامل در کدام گروه از مگس های مولد میاز دیده می شود؟

- الف) Chrysomya
- ب) Lucilia
- ج) Cochliomyia
- د) Wohlfahrtia

۳۶ - در کدام جنس از خانواده موسییده، آریستا کاملاً سخت و رگبال چهارم دارای انحنای کمتری است؟

- الف) Fannia
- ب) Musca
- ج) Muscina
- د) Stomoxys

۳۷ - مراحل Oogenesis در کدام اندام انجام می شود؟

الف) Vagina

ب) Oviduct

ج) Ovariole

د) Oocystes

۳۸ - منشأ لوله های تنفسی در حشرات کدام است؟

الف) اندودرمی

ب) اکتودرمی

ج) مزودرمی

د) اپی درمی

۳۹ - لاسینا (Lacina) از ضمایم کدام یک از قطعات دهانی است؟

الف) Labium

ب) Labrum

ج) Maxillae

د) Mandible

۴۰ - منشأ بال حشرات کدام یک از موارد ذیل است؟

الف) آیشش ها

ب) زائده پارانوتال

ج) پاها

د) سرسی ها

۴۱ - آئدس ها کدام یک از بیماری های زیر را منتقل نمی کنند؟

الف) تب زرد

ب) تب دانگ

ج) زیکا

د) تب خندق

۴۲ - کدام یک از بیماری های زیر فرم Sylvatic ندارد؟

الف) تب زرد

ب) تب خندق

ج) تیفوس آندمیک

د) تب راجعه آندمیک

۴۳ - در کدام از خانواده از دوبلان زیر از پوسته به جا مانده از شفیره، می توان گونه حشره را تشخیص داد؟

الف) Simuliidae

ب) Culicidae

ج) Ceratopogonidae

د) Psychodidae

۴۴ - دیاپوز در پشه خاکی های فلبوتومینه در کدام مرحله از زندگی اتفاق می افتد؟

الف) تخم

ب) لارو

ج) شفیره

د) بالغ

۴۵ - جفت گیری در کدام گونه به صورت غیرمستقیم است؟

الف) *Musca domestica*

ب) *Pulex irritans*

ج) *Culex pipiens*

د) *Cimex lectularius*

۴۶ - بیماری Lyme بیشتر در کدام قسمت از جهان شیوع دارد؟

الف) اروپا

ب) آسیا

ج) آفریقا

د) آمریکای جنوبی

۴۷ - مرگ و میر کدام آربو ویروس در ایران دارای بیشترین موارد است؟

الف) تب سه روزه

ب) تب دانگ

ج) تب کریمه کنگو

د) تب زرد

۴۸ - عامل و ناقل بیماری زیکا به ترتیب کدام است؟

الف) ویروس - پشه خاکی

ب) باکتری - کولکس

ج) قارچ - آنوفل

د) ویروس - آئدس

۴۹ - کدام بندپا *Pool feeder* است؟

الف) *Tabanus*

ب) *Culex*

ج) *Pulex*

د) *Pediculus*

۵۰ - کدام بیماری در ایران دارای بیشترین مورد است؟

الف) لیشمانیوز احشایی

ب) لیشمانیوز جلدی

ج) مالاریا

د) تب کریمه کنگو

۵۱ - ناقل *Japanes encephalitis* کدام حشره است؟

الف) *Culex*

ب) *Pulex*

ج) *Cimex*

د) *Aedes*

۵۲ - در کدام یک از جنس های زیر، غدد شیری برای تغذیه مراحل لاروی وجود دارند؟

الف) *Sarcophaga*

ب) *Wohlfahrtia*

ج) *Glossina*

د) *Simulium*

۵۳ - اصطلاح Bridge vector به کدام دسته از ناقلین اطلاق می‌شود؟

- الف) ناقلینی که عامل بیماری را در بین میزبان‌های مشابه منتقل می‌کنند.
 ب) ناقلینی که هم از پرندگان و هم پستانداران خون‌خواری کرده و عامل بیماری را بین آن‌ها منتقل می‌کنند.
 ج) ناقلینی که از انسان و جوندگان خون‌خواری کرده و عامل بیماری را در بین آن‌ها منتقل می‌کنند.
 د) ناقلینی که از پرندگان و جوندگان خون‌خواری کرده و عامل بیماری را در بین آن‌ها منتقل می‌کنند.

۵۴ - لارو کدام خانواده از دوبالان زیر از غدد بزاقی برای ساختن پيله استفاده می‌کنند؟

الف) Culicidae

ب) Simulidae

ج) Ceratopogonidae

د) Psychodidae

۵۵ - عامل ایجادکننده فلج کنه‌ای، کدام یک از موارد ذیل است؟

الف) ویروس

ب) باکتری

ج) توکسین

د) اسید نوکلئیک

۵۶ - ناقل و مخزن اصلی تیفوس بوت‌زار (Scrub typhus) کدام بندپا است؟

الف) Dermatophagoides

ب) Demodex

ج) Sarcoptes

د) Leptotrombidium

۵۷ - کدام بیماری منتقله توسط بندپایان، انتشار جغرافیایی وسیع دارد؟

الف) تب نیل غربی

ب) تب راجعه اندمیک

ج) تب کیو

د) تب پشه خاکی

۵۸ - در کدام بیماری منتقله توسط بندپایان، انتقال به روش Veneral صورت می‌گیرد؟

الف) تب چیکونگونیا

ب) تب دانگ

ج) تب نیل غربی

د) تب خونریزی‌دهنده کریمه کنگو

۵۹ - کدام عفونت میکروبیاری منتقله توسط دوبالان، زئونوز می‌باشد؟

الف) انکوسر کیازیس

ب) ووشریازیس

ج) بروگیازیس

د) لوازیس

۶۰ - کدام یک از عوامل بیماری‌زای زیر توسط پشه خاکی‌های فلبوتومینه منتقل نمی‌شوند؟

- الف) ریکتزیا
- ب) ویروس
- ج) باکتری
- د) تک یاخته

زیست شناسی عمومی

۶۱ - در کدام موجودات، ساختمان سلولی بسیار ساده بوده و مواد هسته‌ای آن‌ها در سیتوپلاسم پراکنده‌اند؟

- الف) ویروس‌ها
- ب) قارچ‌ها
- ج) هاگ‌داران
- د) باکتری‌ها

۶۲ - در کدام بخش از سلول، آنزیم‌های مؤثر در فرآیندهای متابولیسمی وجود ندارد؟

- الف) غشای اندامک‌ها
- ب) سانتزیول‌ها
- ج) درون اندامک‌ها
- د) سیتوزول

۶۳ - بیشترین مقدار میتوکندری‌ها در یاخته‌های کدام بافت می‌باشد؟

- الف) کلیه
- ب) کبد
- ج) لنفاوی
- د) کلیه و لنفاوی

۶۴ - در کدام یک از اندامک‌های سلولی، هورمون‌های استروئیدی ساخته می‌شوند؟

- الف) دستگاه گلزی
- ب) میتوکندری
- ج) لیزوزوم
- د) شبکه آندوپلاسمی

۶۵ - به وسیله کدام غده، گاسترین ترشح می‌شود و به کجا ریخته می‌شود؟

- الف) تمامی غدد معدی - خون
- ب) غدد معدی مجاور پیلور - خون
- ج) غدد معدی مجاور پیلور - درون معده
- د) تمامی غدد معدی - درون معده

۶۶ - محل اصلی بازجذب گلوکز در کدام بخش از نفرون می‌باشد؟

- الف) لوله پروگزیمال
- ب) لوله دیستال
- ج) شاخه صعودی قوس هنله
- د) مجاری جمع‌کننده

۶۷ - عمل پروتئین‌های محیطی موجود در ساختمان غشای سلول چیست؟

الف) آنزیمی

ب) ساختمانی

ج) حمل مواد

د) کانال‌های انتقال یونی

۶۸ - کدام ویروس عامل بیماری سرخک است؟

الف) Mump

ب) Rubella

ج) Rabies

د) Measles

۶۹ - در کدام یک، اطلاعات سلول بایگانی می‌شود؟

الف) غشای سیتوپلاسمی

ب) ریبوزوم

ج) غشای هسته

د) هسته

۷۰ - توسط کدام بخش، صدف در نرم‌تنان ترشح می‌شود؟

الف) Mantle

ب) Umbo

ج) Pedal gland

د) Visceral gland

۷۱ - کدام یک، مشخصه ویروئید است؟

الف) RNA بلند دو زنجیره برهنه

ب) DNA کوتاه تک زنجیره فاقد کپسید

ج) RNA کوتاه تک زنجیره برهنه

د) DNA بلند دو زنجیره فاقد کپسید

۷۲ - آهن به چه صورتی در پلازما انتقال می‌یابد؟

الف) فریتین

ب) هموسیدین

ج) فریتین و هموسیدین

د) ترانسفرین

۷۳ - عوامل بیماری‌های Babesiose و Theileriose با گونه‌های کدام خانواده انتقال می‌یابد؟

الف) Tabanidae

ب) Ixodidae

ج) Muscidae

د) Tiroglyphidae

۷۴ - کدام یک از اعضای Symetrical است؟

- الف) بال حشره و گنجشک
- ب) دست انسان و بال خفاش
- ج) دست چپ و راست
- د) دست راست و پای راست

۷۵ - کدام یک، از ویتامین‌های محلول در چربی محسوب می‌شود؟

- الف) B6
- ب) B1
- ج) C
- د) E

۷۶ - تعداد کدام نوع دندان‌ها در فرد بالغ با هم برابر است؟

- الف) نیش، آسیای بزرگ
- ب) پیش، آسیای بزرگ
- ج) آسیای بزرگ، آسیای کوچک
- د) پیش، آسیای کوچک

۷۷ - کدام یک در روده، برای حفظ و جذب ویتامین B_{۱۲} که نقشی در زایش گلبول‌های قرمز دارد، ضروری است؟

- الف) سلول‌های ترشح‌کننده موسین
- ب) پپسینوژن
- ج) فاکتور داخلی معده
- د) اسید کلریدریک

۷۸ - در تشکیل لوله عصبی جنین، چه قسمتی القاء‌کننده است؟

- الف) مزودرم پشتی
- ب) اکتودرم عصبی
- ج) اکتودرم پشتی
- د) تروفوبلاست

۷۹ - کدام یک در بدن انسان، دیرتر از بقیه رشد می‌کند؟

- الف) قلب، کبد
- ب) قلب، مغز
- ج) اپیدیم، دفران
- د) مغز، کبد

۸۰ - کدام هورمون به پیک ثانوی نیاز دارد؟

- الف) تیروکسین
- ب) لاکتوژن
- ج) آلدوسترون
- د) استروژن

۸۱ - کدام یک، از نوع اتصال‌های چسبنده بین سلولی محسوب می‌شود؟

الف) سیناپس شیمیایی

ب) شکاف‌دار

ج) همی‌دسموزوم

د) دیواره‌دار

۸۲ - کدام یاخته در انسان بیشترین تکثیر را دارد؟

الف) رویانی

ب) خونی

ج) عصبی

د) کبدی

۸۳ - کدام رده از نرم‌تنان، ساختمان کیتون دارند؟

الف) اسکافوپودا

ب) گاستروپودا

ج) یک کفه‌ای‌ها

د) چند کفه‌ای‌ها

۸۴ - کدام واژه معادل ماهی‌شناسی است؟

الف) Ornithology

ب) Malacology

ج) Ichthyology

د) Herpetology

۸۵ - کدام یک از خصوصیات عمومی رده خارتنان نمی‌باشد؟

الف) جنس‌های نر و ماده از هم جدا هستند

ب) دهان در عقب خرطوم و دارای یک لوله وازنشی

ج) دستگاه عصبی در اپیدرم زیر کوتیکول قرار دارد

د) بدن دارای ۱۲-۱۴ حلقه

۸۶ - در کدام جانور تولید مثل از راه هم‌یوگی (Conjugation) دیده می‌شود؟

الف) اسفنج‌ها

ب) پارامیسیوم‌ها

ج) مارسانان

د) نیام‌داران

۸۷ - در کدام مرحله از چرخه یاخته‌ای، همانندسازی DNA رخ می‌دهد؟

الف) پروفاز

ب) تلوفاز

ج) اینترفاز

د) آنافاز

۸۸ - در ساختمان کدام یک از کوآنزیم‌ها، ویتامین B_۷ شرکت دارد؟

الف) FAD

ب) NAD⁺

ج) TPP

د) فولیک اسید

۸۹ - کدام ویتامین برای سنتز پروترومبین مورد نیاز است؟

الف) فیلوکینون

ب) نیامین

ج) بیوتین

د) کلسی فرول

۹۰ - فقدان ویتامین A چه تأثیری در رشد موجود جوان دارد؟

الف) تأثیری نمی‌کند.

ب) تسریع می‌کند.

ج) بطئی می‌کند.

د) متوقف می‌کند.

۹۱ - کدام اجزاء در تشکیل جفت شرکت دارند؟

الف) کوریون و آندومتر رحم

ب) کوریون و کیسه زرده

ج) آمنیون و کوریون

د) آمنیون و کیسه زرده

۹۲ - رو دوپسین در چه زمانی و به کمک کدام ماده بازسازی می‌شود؟

الف) روشنایی - فوتوپسین

ب) تاریکی - ویتامین A

ج) روشنایی - ویتامین A

د) تاریکی - فوتوپسین

۹۳ - کدام رویداد در میتوز صورت نمی‌گیرد؟

الف) ضخیم شدن کروموزوم‌ها

ب) دوباره نمایان شدن هستک‌ها

ج) همانندسازی DNA

د) حرکت یک جفت سانتیریول به هر یک از دو قطب سلول

۹۴ - کدام بخش در ساختمان مغز پایین‌تر از سه بخش دیگر قرار دارد؟

الف) هیپوتالاموس

ب) هیپوفیز

ج) رابط پینه‌ای

د) برجستگی حلقوی

۹۵ - کدام بخش مغز، در اعمال عمومی روانی و رفتاری دخالت دارد؟

- الف) کورتکس پیشانی
- ب) پسین و گیجگاهی
- ج) پسین و آهیانه
- د) آهیانه و گیجگاهی

۹۶ - علت بالا رفتن تانسویون در یک سارکومر کدام است؟

- الف) افزایش طول سارکومر
- ب) افزایش تعداد پل‌های عرضی
- ج) کاهش تعداد پل‌های عرضی
- د) کاهش تعداد رشته‌های نازک و ضخیم

۹۷ - کدام هورمون در هیپوتالاموس و هیپوفیز پیشین یافت می‌شود؟

- الف) رهاکننده گنادوتروپین‌ها
- ب) رشد
- ج) محرک فولیکول‌های تخمدان
- د) پرولاکتین

۹۸ - به هنگام کاهش انسولین، کدام پدیده عامل اصلی افزایش قند خون است؟

- الف) افزایش میزان جذب گلوکز در روده
- ب) عدم انجام متابولیسم گلوکز در میتوکندری‌ها
- ج) کاهش تبدیل گلوکز به گلیکوژن در کبد
- د) نفوذناپذیری غشای سلول‌ها نسبت به گلوکز

۹۹ - در کدام بخش از لوله گوارش، شبکه مایسنر قرار دارد و عمل آن چیست؟

- الف) طبقه مخاطی - ترشحات لوله گوارش
- ب) طبقه عضلانی - حرکات لوله گوارش
- ج) طبقه زیرمخاطی - حرکات لوله گوارش
- د) طبقه سروزی - ترشحات لوله گوارش

۱۰۰ - کدام یک، باعث تغییرات پایدار در افراد یک گونه است؟

- الف) تغییرات ژنتیکی که با شرایط محیط سازگار باشند
- ب) تغییرات غیر ژنتیکی که در اثر تغییر محیط رخ می‌دهند
- ج) همه صفاتی که در اثر تغییر محیط حاصل می‌شوند
- د) هر موتاسیونی که تحت اثر محیط رخ می‌دهد

شیمی عمومی

۱۰۱ - کدام یک از پدیده‌های زیر جنبه شیمیایی بیشتری دارد؟

- الف) فاسد شدن تخم مرغ
- ب) انجماد آب
- ج) تصعید نفتالین
- د) انحلال شکر در آب

۱۰۲ - عدد جرمی و بار الکتریکی ذره‌ای که ۱۶ نوترون، ۱۸ الکترون و ۱۵ پروتون دارد کدامند؟

- (الف) ۳۱ و -۳ (ب) ۳۱ و +۲ (ج) ۳۴ و -۲ (د) ۳۴ و +۲

۱۰۳ - هرگاه از عنصری یک ذره آلفا و دو ذره بتا خارج شود، عنصر حاصل با عنصر اول است.

(الف) ایزوبار

(ب) ایزوتون

(ج) ایزوتوپ

(د) ایزومرف

۱۰۴ - عنصری در گروه سوم جدول تناوبی قرار دارد. آخرین تراز الکترونی آن عبارت است از

(الف) P^1

(ب) S^2

(ج) P^3

(د) P^2

۱۰۵ - یون A^{2+} دارای ۵۴ الکترون است. اتمی که این یون از آن مشتق شده است، چه موقعیتی دارد و فرمول سولفید آن کدام است؟

(الف) دوره ۶ گروه ۲، AS

(ب) دوره ۵ گروه ۳، A_3S_3

(ج) دوره ۵ گروه ۲، AS

(د) دوره ۶ گروه ۳، A_3S_3

۱۰۶ - کدام مولکول زیر قطبی است؟

(الف) BeF_3

(ب) NF_3

(ج) AlF_3

(د) SiF_4

۱۰۷ - کدام یک از عناصر زیر می‌تواند جامد کووالانسی تشکیل دهد؟

(الف) نئون

(ب) گزنون

(ج) لیتیم

(د) کربن

۱۰۸ - کدام پدیده زیر هم با افزایش سطح انرژی و هم با افزایش بی‌نظمی مواد همراه است؟

(الف) انجماد

(ب) تبخیر

(ج) انحلال گازها در آب

(د) مایع کردن گازها

۱۰۹ - با توجه به نمودار مقابل که تغییرات سولفات سدیم را نشان می‌دهد، نتیجه می‌شود که این تغییرات



(الف) با آزاد شدن انرژی همراه است.

(ب) با کاهش میزان بی‌نظمی همراه است.

(ج) موجب تفکیک یونی آن می‌شود.

(د) موجب ئیدراتاسیون یون‌های آن می‌شود.

۱۱۰ - در نیم لیتر محلول ۰/۱ نرمال هیدروکسید سدیم، چند گرم هیدروکسید سدیم وجود دارد؟

(Na = ۲۳, O = ۱۶, H = ۱)

۸ (د)

۴ (ج)

۲ (ب)

الف) ۱

۱۱۱ - مقداری سدیم را می سوزانیم. خاکستر حاصل را در آب حل می کنیم و بر روی آن چند قطره محلول فنل فتالین

می افزاییم، محلول به چه رنگی درمی آید؟

د) نارنجی

ج) بی رنگ

ب) ارغوانی

الف) زرد

۱۱۲ - کدام تبدیل زیر از نوع اکسیداسیون - احیا است؟

الف) اسید پیروسولفوریک → اسید سولفوریک

ب) آلومینات سدیم → نیدروکسید آلومینیم

ج) بی کرومات → کرومات

د) اسید فسفریک → اسید فسفرو

۱۱۳ - برای استخراج کدام فلز در صنعت از روش آلومینیوترمی استفاده می شود؟

الف) آلومینیوم

ب) آهن

ج) قلع

د) کروم

۱۱۴ - محصولات تجزیه اسید نیتریک غلیظ در گرما کدام است؟

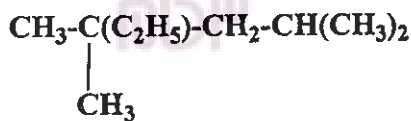
الف) $\text{HNO}_2, \text{NO}_2$

ب) $\text{NO}_2, \text{O}_2, \text{H}_2\text{O}$

ج) HNO_2, NO

د) $\text{NO}, \text{O}_2, \text{H}_2\text{O}$

۱۱۵ - بر اساس قواعد نام گذاری آیوپاک، نام ترکیبی به فرمول زیر کدام است؟



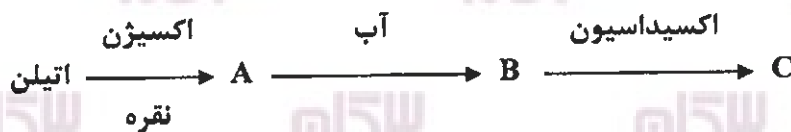
الف) ۳، ۳، ۵ - تری متیل هگزان

ب) ۲، ۴، ۴ - تری متیل هگزان

ج) ۲، ۴، ۲ - دی متیل - ۲ - اتیل پنتان

د) ۲، ۴، ۲ - دی متیل - ۴ - اتیل پنتان

۱۱۶ - با توجه به تبدیلات مقابل، C کدام ماده زیر می تواند باشد؟



د) اتیل الکل

ج) اتیلن گلیکول

ب) آستالدئید

الف) اسید اکسالیک

۱۱۷ - بوتین با کدام ماده زیر نمی تواند واکنش بدهد؟

الف) آب

ب) کلرید مس (I)

ج) هیدروژن

د) برمید هیدروژن

۱۱۸ - برای این که در واکنش متیلاسیون بنزن تنها یک گروه متیل روی حلقه قرار گیرد (تهیه تولوئن)، بایستی:

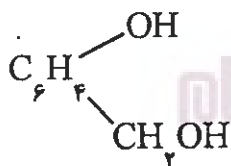
الف) غلظت بنزن کم باشد.

ب) به جای $AlCl_3$ واکنش را در برابر نور انجام داد.

ج) غلظت کلرید متیل زیاد باشد.

د) غلظت بنزن زیاد باشد.

۱۱۹ - در واکنش یک مول از جسم A به فرمول زیر با مقدار کافی فلز سدیم، چند مول هیدروژن تولید می شود؟



۴ (د)

۲ (ج)

۱ (ب)

۰/۵ (الف)

۱۲۰ - ترکیبی به فرمول کلی $C_3H_6O_2$ با سدیم واکنش نمی دهد ولی در واکنش با هیدروکسید سدیم، فرمیات سدیم

می دهد. فرمول ساختمانی آن کدام است؟

CH_3CH_2COOH (الف)

CH_3COOCH_3 (ب)

CH_2OHCH_2CHO (ج)

$H-COOC_2H_5$ (د)

زبان عمومی

Part One: Vocabulary Questions

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

121 - When the balance of the immune system is, the system may become our enemy rather than our friend.

- a. integrated b. reinforced c. maintained d. disturbed

122 - One reason of difficulty in breathing is the of airways which hinders the smooth flow of oxygen.

- a. constriction b. dilatation c. expansion d. inspection

123 - To relieve the pain, the doctor prescribed some drugs to the tension in the patient's shoulder muscles.

- a. retain b. resume c. release d. restore

124 - The assessment of pain a consideration of the physical and psychological aspects of the individual.

- a. involves b. dissolves c. evolves d. revolves

125 - Hospitals and health systems are nowadays under constant pressure to reduce costs while also improving quality and a qualified workforce.

- a. containing b. maintaining c. remaining d. restraining

- 126 – A breathing-related sleep disorder is a disorder that sleep due to irregular breathing patterns.
a. elevates b. induces c. disrupts d. determines
- 127 – Physical activities are strongly recommended for their effects on our health.
a. suspicious b. desirable c. disastrous d. bizarre
- 128 – Aspirin taken in high doses for long time can cause stomach and bleeding.
a. stamina b. repair c. safety d. ulcer
- 129 – Pneumonia symptoms become when there is a high concentration of pollutants in the air.
a. contaminated b. constricted c. exacerbated d. devastated
- 130 – Despite his efforts made during a year, he could not find a job.
a. intense b. deficient c. scarce d. sluggish
- 131 – He suffered a serious injury that him to give up work.
a. disappointed b. disintegrated c. obscured d. obliged
- 132 – The dust in the air in this part of the country certainly a threat to the residents' health and life.
a. enacts b. ceases c. poses d. harvests
- 133 – When a contaminated needle a client's skin, germs might enter the body.
a. immunizes b. disinfects c. defends d. pierces
- 134 – Sterile supplies have labels that indicate the date when sterilization period
a. subsidizes b. reduces c. expires d. emerges
- 135 – The nurse inserted a needle in the patient's leg to examine the extent of paralysis.
a. numb b. calm c. sound d. robust
- 136 – Due to the poor medical services of this hospital, the physician advised the patient's parents to him to a different hospital.
a. allocate b. confer c. dedicate d. transfer
- 137 – Learning a foreign language is a major for students in the medical fields with shortage of time to practice.
a. comfort b. merit c. concern d. suspect
- 138 – Medical students should sufficiently develop their knowledge and skills to the time and money they spend to get their degree.
a. justify b. refuse c. confuse d. jeopardize
- 139 – Because of some chemical and physical factors, most drugs are not equally in all parts of the body.
a. dispatched b. distributed c. discarded d. disoriented
- 140 – By the emergence of personal computer, typewriters became
a. abundant b. absolute c. abused d. obsolete

Part two: 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

Patients usually report stress management strategies along three lines. First, they may identify behavioral approaches, ranging from fleeing the situation (for example, a crowded shopping mall) to problem solving (for example, "I wait for an elevator that is not full"). Second, they may use a variety of cognitive approaches. A patient frightened of flying may tell himself or say out loud, "This plane has been flying safely for years. My mother flies out to see me twice a year. This year I can make it once to see her." Another may try strategies that help him "not think about it." On an airplane, this may involve watching the movie. Third, patients may use physiological approaches. Patients afraid of driving downtown may practice muscle relaxation or breathing exercises as they begin driving. More often than not, patients combine some of these strategies to be more effective.

141 – Stress management strategies indicated in this text adopted by patients.

- a. seem to be the most common methods
- b. seem to be the least applicable approaches
- c. are formally-instructed mechanisms
- d. are considered to be the only approaches

142 – Behaviors like avoiding the stressful situation or finding a way to deal with it successfully are in stress management strategies.

- a. the writer's favorite method
- b. the writer's least advisable methods
- c. the methods belonging to different lines
- d. various forms of the same line

143 – A patient's positive view about the safety of a flight could

- a. guarantee the safe landing of the plane
- b. help the pilot have more confidence
- c. help the patient overcome his worries
- d. enhance the quality of the given flight

144 – According to the passage, behavioral approaches cognitive ones.

- a. could be used to substitute
- b. are the initial manifestations of
- c. are more practical and manageable than
- d. deal with activities different from

145 – The underlined "this" (line 6) refers to

- a. the mother's safe flight
- b. the safe flight of the plane
- c. avoiding thinking about the flight's dangers
- d. starting watching the movie and having fun

Passage 2

Women had always served in secondary roles as nurses and doctors. The professionalization of medicine forced them increasingly to the sidelines. However, the breakthrough to the knowledge of advanced practice was initiated by Florence Nightingale in England. She resolved to provide more advanced training. Her solution involved the support of upper class women, and they proved eager to serve. But today the new profession appears highly attractive to women of all backgrounds, and her model was widely accepted in most other countries.

The same trend was observed with women wishing to become doctors before the 1970s. Elizabeth Blackwell (1821–1910) pioneered as the first female doctor in the United States. While Blackwell viewed medicine as a means for social and moral reform, her student Mary Putnam Jacobi (1842–1906) focused on curing disease. At a deeper level of disagreement, Blackwell felt that women would succeed in medicine because of their humane female values, but Jacobi believed that women should participate as the equals of men in all medical specialties using identical methods, values and insights. Despite these movements, women were still paid less as doctors and nurses. For example, although the majority of medical doctors were women in the Soviet Union, they were paid even less than most male factory workers.

146 – Florence Nightingale was the first person to in nursing education.

- receive advanced and professional training
- provide women with more advanced training
- force women increasingly to the sidelines
- avoid supporting the upper class women

147 – According to the passage, Elizabeth Blackwell disagreed with Mary Putnam Jacobi on doctors.

- how women could succeed as
- the use of identical methods by
- how women resisted becoming
- the wages paid to female

148 – The passage provides us with a view of attracting women to nursing and medical professions.

- prospective
- historical
- pessimistic
- humane

149 – The passage mainly discusses how nursing and medical professions.

- female pioneers reformed the role of women in
- employers welcomed the roles of women in
- women were paid in the past in
- women are currently admitted to

150 – The writer has mentioned "the Soviet Union" in the passage to indicate of female doctors.

- breakthrough in the employment
- discrimination in the payment
- successful participation
- professional behavior

Passage 3

The excess storage of fat is surpassingly difficult to define and to measure accurately. In practice, an experienced eye is a good judge of the presence of obesity especially in the unclothed patient. To measure it, one requires data on weight and height. Life insurance companies have published tables showing the desired or ideal weights of men and women of different heights, that is the weights associated with the best life expectancy. A person with a body weight of 10 percent greater than this ideal is said to have a relative weight of 110 percent, some say 120 percent. Various obesity indices have been invented, the best being W/H^2 , where W is the weight in kg and H is the height in meters.

151 – The numbers mentioned in the text are intended to define

- a. body weight
- b. excess weight
- c. a relative weight
- d. weight definition

152 – The tables published by life insurance companies are intended to show the

- a. desired life expectancy in men and women
- b. differences between the obese and slim people
- c. fat storage in men and women of different heights
- d. relation between weight and the best life expectancy

153 – The underlined pronoun "it" in line 3 refers to

- a. data
- b. obesity
- c. weight
- d. the patient

154 – " W/H^2 " is an index for

- a. estimating life expectancy
- b. dividing height by weight
- c. measuring obesity
- d. challenging obesity

155 – The underlined word "eye" (in line 2) implies a(n)

- a. person
- b. measure
- c. study
- d. index

Passage 4

Even in healthy persons, reaching an advanced age is associated with reduced strength, power, and speed of muscle contraction. Although these changes can be subtle, they can be marked in very old age and they are measurable. Because of the relative rapid loss in the speed of muscle contraction, aged persons typically show greater loss in power than in peak force alone.

Although changes are highly variable, in general, healthy aged persons experience an approximate 10% per decade decline in peak strength after 60 years of age, with a more rapid decline after 75 years of age. Loss in strength is generally more pronounced in the muscles of the lower limbs, such as the quadriceps, as compared with the upper limbs. If marked, lower limb weakness can interfere with functions required for independent living such as safely walking, or rising from a chair. Such age-related decrements in muscle strength are often accelerated in sedentary older adults or those with underlying pathology.

156 – The passage is mainly about aging and

- a. speed of muscle contraction
- b. strength of body limbs
- c. muscle weakness
- d. sedentary lifestyle

157 – According to the passage, a loss of about 10%, every ten years, happens in of the body between the age 60-75.

- a. general mobility
- b. maximum power
- c. general health
- d. the upper limbs

158 – Muscle loss when reaching an advanced age is

- a. typically measurable in upper limbs
- b. noticeable in the feet, thighs and hips
- c. associated with subtle muscle contractions
- d. accelerated in peak speed and force

159 – According to the text, muscle weakness speeds up in

- a. inactive people
- b. rising position
- c. major functional limbs
- d. rapid muscle contraction

160 – Elderly people need to be aided in daily living because they have a

- a. prominent underlying disease
- b. significant weakness in lower limbs
- c. relatively independent sedentary living
- d. subtle decrement in peak muscle strength

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 ساعت ۱۸ مورخ ۹۸/۰۴/۲۹ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.

۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۹۸/۰۴/۲۹ لغایت ساعت ۱۲ مورخ ۹۸/۰۵/۰۱ 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 (حضور) 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 خانوادگی:		نام:	
کد ملی:		نام رشته:	
نوع دفترچه:		نام درس:	
شماره سؤال:		نام منبع معتبر	
سطر	پاراگراف	صفحه	سال انتشار

سوال مورد بررسی:

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

توضیحات:

--