۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

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 ۹۸-۹۷

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین

صبح پنجشنبه
۹۷/۰۴/۱۴

حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین

مشخصات داوطلب:	تعداد سؤالات : ۱۶۰
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات : ۱۸

داوطلب عزیز:

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
موسسه علوم پزشکی SANA

حشره‌شناسی عمومی

۱- کرمهای زبان (Tongue worms) متعلق به کدام رده می‌باشند؟
الف) Pentastomida ب) Diplopoda ج) Insecta د) Crustacea

۲- جنس Loxoceles از نظر تاکسونومی به کدامیک از بندپایان تعلق دارد؟
الف) سخت‌پوستان ب) رطیل‌ها ج) عنکبوتهای واقعی د) هزارپایان

۳- ناقلین فیلاریوزها در کدام راسته حشرات قرار دارند؟
الف) Diptera ب) Homoptera ج) Phthiraptera د) Siphonaptera

۴- کدام بخش از بدن کنه‌های سخت برای تفکیک جنسیت آنها کاربرد دارد؟
الف) کاپیتولوم ب) اسکوتوم ج) پدیپالپ د) هیپوستوم

۵- فرم شاخک در مورچه‌ها از چه نوعی می‌باشد؟
الف) Pectinate ب) Stilyform ج) Plumose د) Geniculate

۶- هیپوفارنکس در حشرات از قاعده کدامیک از ضمایم دهانی بیرون آمده است؟
الف) Labium ب) Labrum ج) Mandible د) Maxilla

۷- در اکثر حشرات کدامیک از بندهای سینه هر یک دارای یک جفت سوراخ تنفسی است؟
الف) ۱ و ۲ ب) ۲ و ۳ ج) ۲ د) ۳

۸- کدام رگبال در برخی از حشرات دیده می‌شود و عده ای فاقد آن است؟
الف) Jugal ب) Radius ج) Media د) Cubital

۹- منشأ کدام یک از ضمایم از تغییرات کوتیکول ناشی می‌شود؟
الف) Seta ب) Bristle ج) Scale د) Spine

۱۰- سیکل زندگی حشرات Holometabolous شامل کدامیک از مراحل زیر است؟
الف) تخم ـ لارو ـ بالغ
ب) تخم ـ لارو ـ پوپ ـ بالغ
ج) تخم ـ نمف ـ بالغ
د) تخم ـ لارو ـ نمف ـ بالغ

۱۱- پدیدهٔ Bioluminescence در کدام راسته دیده می‌شود؟
الف) Trichoptera ب) Ephemeroptera ج) Diptera د) Strepsiptera

۱۲- در کدام زیر راسته‌های دوبالان پوپ در آخرین پوستهٔ لاروی بعنوان پوشش محافظت کننده یا پوپاریوم (Puparium) قرار دارد؟
الف) Nematocera
ب) Brachycera
ج) Cyclorrapha
د) Brachycera و Cyclorrapha

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

۱۳- تنها منطقه‌ای از جهان که عاری از پشه‌ها می‌باشد کدام است؟

الف) قطب شمال ب) قطب جنوب ج) استوا د) مناطق حاره

۱۴- منفذ تناسلی ماده در پشه‌های کولیسیده بین کدامیک از حلقه‌های شکم قرار گرفته است؟

الف) ۶ و ۷ ب) ۷ و ۸ ج) ۸ و ۹ د) ۹ و ۱۰

۱۵- نوزاد مگس چه نامیده می‌شود؟

الف) Maggot ب) Crab ج) Caterpillar د) Noplus

۱۶- پشه‌ها در انتقال کدام آربو ویروس نقش ندارند؟

الف) West Nile
ب) Rift Valley Fever
ج) Crimean-Congo Hemorrhagic Fever
د) Zika

۱۷- پشه خاکی‌ها در انتقال کدام عوامل بیماریزا نقش ندارند؟

الف) Protozoa ب) Viruses ج) Bacteria د) Helminths

۱۸- تولید Silk در کدام راسته دیده نمی‌شود؟

الف) Lepidoptera ب) Blattaria ج) Trichoptera د) Siphonaptera

۱۹- Sporozoite در کدام قسمت پشه آنوفل آلوده تجمع پیدا می‌کند؟

الف) داخل معده ب) روده باریک ج) غدد بزاقی د) لوله‌های مالپیگی

۲۰- Pigidium در کدام قسمت بدن قرار دارد؟

الف) پا ب) سر ج) سینه د) شکم

۲۱- کدام راسته دارای دگردیسی Hemimetabolous است؟

الف) Mecoptera ب) Trichoptera ج) Mantoda د) Gryloblattaria

۲۲- حشره کش Dichlorvos از کدام گروه است؟

الف) OC ب) OP ج) C د) PY

۲۳- پدیدهٔ Phoresy در کدام جنس از مگس‌ها دیده می‌شود؟

الف) *Musca* ب) *Muscina* ج) *Stomoxys* د) *Dermatobia*

۲۴- کدام حشره کش بعنوان Larvicide کاربرد دارد؟

الف) Temephos ب) Deltamethrin ج) Dieldrin د) Bendiocarb

۲۵- در کدام عضو بدن کنه‌ها Haller's organ دیده می‌شود؟

الف) پدیپالپ ب) پنجه پای جلو ج) کوکسای پای جلوی د) پایه کاپیتولوم

۲۶- آلودگی بدن به هیره چه نامیده می‌شود؟

الف) Pediculosis ب) Tungiasis ج) Scabiasis د) Myiasis

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۲۷- کدام فرم زیستی کنه‌ها **Hexapod** است؟

الف) لارو ب) نمف ج) نر د) ماده

۲۸- مکانیزم عمل کدام حشره کش **Synaptic** است؟

الف) Bendiocarb ب) Allethrin ج) Fenvalerate د) Cyfluthrin

۲۹- **DEET** چیست؟

الف) Pheromone ب) Repellent ج) Synergist د) Activator

۳۰- LD_{50} کدام حشره کش کمترین است؟

الف) permethrin ب) malathion ج) temephos د) parathion

۳۱- کدام حشره کش در **Molting** اختلال ایجاد می‌کند؟

الف) Chlorpyrifos - methyl
ب) Carbaryl
ج) Bioallethrin
د) Diflubenzuron

۳۲- **Dung beetle** از کدام خانواده است؟

الف) Scarabaeidae ب) Carabidae ج) Silphidae د) Cicindellidae

۳۳- استیوم (**Ostium**) در کدام دستگاه بدنی حشرات دیده می‌شود؟

الف) تولید مثل ب) گردش خون ج) عصبی د) گوارشی

۳۴- کدام راسته از حشرات، تکامل یافته‌تر می‌باشند؟

الف) Odonata ب) Dictyoptera ج) Hymenoptera د) Orthoptera

۳۵- کدام خانواده از دوبالان دارای **Ptilinum** است؟

الف) Psychodidae ب) Simuliidae ج) Tabanidae د) Muscidae

۳۶- در کدام بیماری منتقله توسط بندپایان **Proventriculus** توسط عامل بیماری بسته می‌شود؟

الف) شاگاس ب) تیفوس ج) طاعون د) تب راجعه

۳۷- بیماری **Chagas** در کدام قسمت از دنیا شایع است؟

الف) افریقا ب) آمریکای جنوبی ج) آسیا د) اروپا

۳۸- عامل و ناقل غالب مالاریا در ایران کدام است؟

الف) *P.vivax* و *An.stephensi*
ب) *P.falciparum* و *An.dthali*
ج) *P.malariae* و *An.culicifacies*
د) *P.ovale* و *An.fluviatilis*

۳۹- ناقل طاعون **bubonic** در کدام راسته از حشرات قرار دارد؟

الف) Phthiroptera ب) Hemiptera ج) Siphonaptera د) Diptera

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۴۰- ناقل بیماری Zika کدام جنس از پشه‌ها است؟

الف) *Culex* ب) *Aedes* ج) *Anopheles* د) *Mansonia*

۴۱- کدام جنس از کک‌ها دارای شانهٔ پس سری (Pronotal comb) است؟

الف) *Nosopsyllus* ب) *Ctenocephalides* ج) *Xenopsylla* د) *Pulex*

۴۲- Case در مرحله لاروی کدام راسته دیده می‌شود؟

الف) Diptera ب) Trichoptera ج) Lepidoptera د) Hymenoptera

۴۳- آرئول (Areole) در حشرات روی کدام اندام دیده می‌شود؟

الف) بال‌ها ب) پاها ج) آنتن‌ها د) پالپ‌ها

۴۴- در تاکسونومی کدام جنس شکل اسپرماتک کاربرد دارد؟

الف) *Anopheles* ب) *Phlebotomous* ج) *Simullium* د) Culex

۴۵- اسکلت درونی سر در حشرات چه نام دارد؟

الف) Tentarium ب) Alula ج) Phragma د) Eperon

۴۶- وضعیت Opisthognate در کدام راسته از حشرات دیده می‌شود؟

الف) Diptera ب) Phthiroptera ج) Dermaptera د) Hemiptera

۴۷- سوسری‌ها، ناقل بیولوژیک کدام عامل بیماری است؟

الف) *Moniliformis moniliformis*

ب) *Ricketsia museri*

ج) *Trypanosoma cruzi*

د) *Leishmania tropica*

۴۸- ناقل تیفوس بندری چیست؟

الف) کک ب) کنه ج) شپش د) مایت

۴۹- تیپ پای جهنده (Saltatorii) در کدام گروه از حشرات دیده می‌شود؟

الف) شپش ب) ساس ج) کک د) پشه

۵۰- در کدام راسته از حشرات، پوست اندازی در مرحله حشره کامل اتفاق می‌افتد؟

الف) Trichoptera ب) Ephemeroptera ج) Mecoptera د) Lepidoptera

۵۱- در کدام خانواده از حشرات، هموگلوبین دارای هموگلوبین است؟

الف) Chironomidae ب) Ceratopogonidae ج) Tephritidae د) Hippoboscidae

۵۲- Eperon در کدام قسمت از پای حشرات قرار می‌گیرد؟

الف) Coxa ب) Trochanter ج) Tibia د) Femur

۵۳- کدام عضو از اجزای مغز حشرات نیست؟

الف) Ungula ب) Lobula ج) Medulla د) Lamina

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۵۴- در کدام بخش از اواریول حشرات، تخم‌ها می‌رسند و پوسته رویی آنها تشکیل می‌شود؟

الف) ابتدای پدیسل ب) انتهای ژرمانیوم ج) انتهای ویتلاریوم د) درون کالیکس

۵۵- جهت حرکت همولنف در حشرات به چه صورت نمی‌باشد؟

الف) در آئورت از عقب به جلو تا زیر مغز
ب) در سینوس زیرین از سمت قدامی به خلفی
ج) در سینوس‌های شکمی از بالا به پایین
د) در سینوس‌های شکمی از پایین به بالا

۵۶- غشاء تخم در حشرات چه نام دارد؟

الف) ویتلوس ب) پری پلاسم ج) میکروپیل د) کوریون

۵۷- در کدام حشره طناب عصبی در بندهای شکم وجود ندارد؟

الف) *Pulex* ب) *Musca* ج) *Pediculus* د) *Cimex*

۵۸- نحوه زاد و ولد پشه‌های کولیسیده چگونه است؟

الف) Oviparous ب) Ovoviviparous ج) Viviparous د) Parthenogenesis

۵۹- مجرای اسپرم انداز در دستگاه تناسلی نر حشرات چه نام دارد؟

الف) Vas deference ب) Ejaculatory duct ج) Penis د) Gonopore

۶۰- در کدام راسته، حشرات بالغ Gillتنفسی دارند؟

الف) Trichoptera ب) Plecoptera ج) Diptera د) Mecoptera

زیست‌شناسی عمومی

۶۱- کدامیک دارای اندامک غشاءدار است؟

الف) گلبول قرمز
ب) آنابنا
ج) میکروکوکوس لوتئوس
د) پلاکت‌ها

۶۲- کدامیک، ساختار غیرپروتئینی دارد؟

الف) پاراتورمون ب) اپراتور ج) مهارکننده‌ی لک د) DNA پلیمراز

۶۳- کدامیک، فاقد گره عصبی است؟

الف) هیدر ب) ملخ ج) پلاناریا د) زنبور

۶۴- نزدیکترین عضله به ماهیچه توام در فرد ایستاده کدام است؟

الف) سرینی ب) ذوزنقه‌ای ج) خیاطه د) دوسر بازو

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۶۵- کدامیک از مشخصات عمومی دوزیستان نمی‌باشد؟

الف) دمای بدن متغیر و اغلب تخمگذارند.

ب) تنفس از راه آبشش، شش، جلد یا آستر دهان انجام می‌شود.

ج) دارای ده جفت عصب مغزی است.

د) دارای پرده‌های رویانی هستند.

۶۶- کدام ویتامین در ساختمان کوآنزیم A شرکت دارد؟

الف) تیامین ب) نیاسین ج) اسید پانتوتنیک د) ریبوفلاوین

۶۷- کیتین چه نوع ساختمانی دارد؟

الف) N – استیل گلوکزآمین با اتصالات (۴ ← ۱) α

ب) N – استیل گلوکزآمین با اتصالات (۴ ← ۱) β

ج) واحدهای D –گلوکز با اتصالات (۴ ← ۱) α

د) واحدهای D –گلوکز با اتصالات (۴ ← ۱) β

۶۸- کدام عامل سبب جامد بودن اسید چرب حیوانی است؟

الف) به دلیل بالا بودن پیوندهای دوگانه

ب) وجود پیوندهای دوگانه آلترناتیو

ج) وجود زنجیره‌های طولانی اسید چرب اشباع

د) اشباع کامل زنجیره‌های کوتاه اسید چرب

۶۹- کدام هورمونها به وسیله هیپوتالاموس ترشح می‌شود؟

الف) اکسی توسین، وازوپرسین

ب) ملاتوتروپین، پرولاکتین

ج) اکسی توسین، ملاتونین

د) تیروتروپین، سوماتوتروپین

۷۰- انقباض کدام عضلات منحصراً به وسیله اعصاب صورت می‌گیرد؟

الف) رحم ب) راست کننده مو ج) دیواره رگ‌ها د) دیواره معده

۷۱- در ترکیب هپارین، کدام ماکروملکول وجود دارد؟

الف) موکوپلی ساکارید ب) گلیکوپروتئین ج) لیپوپروتئین د) موکوپپتید

۷۲- کدام سلول خونی خاصیت فاگوسیتوز و دیاپدز دارد؟

الف) ماکروفاژ ب) نوتروفیل ج) لنفوسیت B د) لنفوسیت T

۷۳- از سلولهای کدام بافت، هیستامین ترشح و در موقع حساسیت کاربرد دارد؟

الف) چربی ب) پوششی ج) عصبی د) پیوندی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۷۴- کدامیک از اعمال دستگاه گلژی در غده پاروتید می‌باشد؟

الف) ترشح زیموژن
ب) ترشح لیپید
ج) سنتز موکوپلی ساکارید
د) سنتز کلاژن

۷۵- کدام قسمت بدن در بیماری Multiple sclerosis آسیب می‌بینند؟

الف) دیواره سلولهای T خاطره
ب) پوشش سلولهای استخوانی
ج) هسته‌ی سلولهای عصبی بصل النخاع
د) پوشش اطراف سلولهای عصبی مغز و نخاع

۷۶- از مغز و نخاع انسان به ترتیب (از چپ به راست) چند جفت عصب مغزی و نخاعی خارج می‌شود؟

الف) ۱۲ - ۱۳ ب) ۱۲ - ۴۳ ج) ۳۱ - ۱۲ د) ۴۳ - ۱۵

۷۷- کدامیک از صفات عمده بین پروکاریوت‌ها و یوکاریوت‌ها است؟

الف) پروکاریوت هادارای غشای هسته‌ای، یوکاریوتها فاقد غشای هسته‌ای
ب) پروکاریوت‌ها دارای نوکلئوزوم، یوکاریوتها فاقد نوکلئوزوم
ج) پروکاریوت‌ها دارای DNA حلقوی، یوکاریوتها دارای DNA خطی
د) پروکاریوت‌ها دارای هستک، یوکاریوتها فاقد هستک

۷۸- کدامیک از مراکز عصبی، تقویت کننده‌ی پیامهای حسی است؟

الف) تالاموس ب) هیپوتالاموس ج) بصل النخاع د) مخچه

۷۹- کدامیک، مرکز اعمال پردازش اطلاعات بینایی است؟

الف) بصل النخاع
ب) لب پس سری قشر مخ
ج) تالاموس
د) هیپوتالاموس

۸۰- در مسیر بینایی انسان، نور به ترتیب از کدام بخش‌ها عبور می‌کند؟

الف) صلبیه ← عنبیه ← زجاجیه ← مردمک ← عدسی ← زلالیه
ب) عنبیه ← زلالیه ← مردمک ← عدسی ← زجاجیه
ج) قرنیه ← زلالیه ← مردمک ← عدسی ← زجاجیه
د) قرنیه ← زجاجیه ← عنبیه ← عدسی ← زلالیه

۸۱- محل سنتز کدام هورمون، بخش درون ریز پانکراس می‌باشد؟

الف) اپی نفرین ب) پاراتورمون ج) کلسی تونین د) گلوکاگون

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medicat_sana

۸۲- ساختار هورمون تیروکسین کدام است؟

الف) استروئیدی

ب) پپتیدی

ج) آمینواسیدهای تغییریافته

د) لیپیدی

۸۳- کدام غده به وسیله بافت استخوانی احاطه شده است؟

الف) اپی فیز ب) هیپوفیز ج) تیروئید د) هیپوتالاموس

۸۴- در کدام اجزای سلول، غشای داخلی آن چین خوردگی پیدا کرده و تیغه میانی به نام کریستا ایجاد کرده است؟

الف) شبکه آندوپلاسمی ب) ریبوزوم ج) واکوئل د) میتوکندری

۸۵- کدام اجزا در ساخت تاژک یوکاریوتی دخالت دارد؟

الف) سانتریول ب) میتوکندری ج) لیزوزوم د) ریبوزوم

۸۶- کدام اندامک حاوی آنزیم کاتالاز بوده و می‌تواند آب اکسیژنه‌ی داخل سلول را تجزیه نماید؟

الف) ریبوزوم ب) پراکسی زوم ج) کلروپلاست د) شبکه آندوپلاسمی

۸۷- برای عبور مواد از غشای سلولی، کدام دو پدیده به انرژی نیاز دارد؟

الف) آندوسیتوز و اگزوسیتوز

ب) انتقال فعال و انتشار تسهیل شده

ج) اگزوسیتوز و انتشار تسهیل شده

د) انتشار تسهیل شده و آندوسیتوز

۸۸- کدام یک، در عمل سم‌زدایی شرکت می‌کند؟

الف) ریبوزوم ب) لیزوزوم ج) دستگاه گلژی د) شبکه آندوپلاسمی صاف

۸۹- کدام بخش سلول، محل سنتز کلسترول است؟

الف) شبکه آندوپلاسمی صاف

ب) شبکه آندوپلاسمی خشن

ج) جسم گلژی

د) سیتوسل

۹۰- شکل سلولهای سازنده ماهیچه‌های مخطط، صاف و قلبی به ترتیب چگونه است؟

الف) رشته‌ای، منشعب، دوکی

ب) رشته‌ای، دوکی، منشعب

ج) منشعب، دوکی، رشته‌ای

د) منشعب، رشته‌ای، دوکی

۹۱- نقش کدام ویتامین در داخل یاخته، انتقال هیدروژن به روش هوازی است؟

الف) B_1 ب) A ج) B_{12} د) E

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان بسته‌های آموزشی آزمون های کشوری کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
موسسه علوم پزشکی SANA

۹۲- مقدار درصد کدام ماده در بافت زنده از لحاظ ترکیبات آلی و کانی موجود در پروتوپلاسم از همه بیشتر است؟

الف) لیپید ب) پروتئین ج) DNA د) RNA

۹۳- مهمترین حادثه‌ای که در پروفاز میوتیک I در مرحله پاکیتن اتفاق می‌افتد کدام است؟

الف) جفت شدن کروموزومهای همولگ

ب) اتصال تلومرها با پوشش هسته

ج) بازترکیبی ژنها در دوکروماتید خواهر

د) رفع فشردگی از کروموزوم‌ها

۹۴- Apoptosis چیست و کدام عامل به عنوان تحریک کننده این پدیده می‌باشد؟

الف) مرگ یاخته‌ها، افزایش یون کلسیم در سیتوپلاسم

ب) قطعه قطعه شدن کروموزوم‌ها، عدم وجود آندونوکلئاز

ج) بزرگ شدن اندازه کروموزم‌ها، عدم وجود آنزیم‌های کیناز

د) افزایش فعالیت یاخته‌ها، افزایش پتاسیم در سیتوپلاسم

۹۵- عارضه بری بری در نتیجه فقدان کدام ویتامین اتفاق می‌افتد؟

الف) B_1 ب) E ج) ریبوفلاوین B_2 د) پیروکسین B_6

۹۶- کدام اسید آمینه دارای یک عامل آمین و یک عامل کربوکسیل است؟

الف) اسید اسپارتیک ب) آلانین ج) آرژنین د) لیزین

۹۷- کدامیک از کاربردهای ویژه میکروسکوپ الکترونی گذاره (Transmission electron microscope) است؟

الف) ثابت کردن

ب) رویت نماهایی از زوایای مختلف

ج) سایه اندازی

د) مقطع‌گیری

۹۸- کدام آنزیم محل استقرارش در غشای خارجی میتوکندری است؟

الف) مونو آمین اکسیداز ب) آکوتیناز ج) فومواراز د) سیترات سنتتاز

۹۹- فراوان‌ترین گلیکوپروتئین موجود در ماتریکس برون یاخته‌ای (Extracellular matrix) سلولهای جانوری کدام است؟

الف) موسین

ب) ایمینوگلوبولین‌ها

ج) کلاژن

د) ترنسفرین

۱۰۰- کدامیک از اتصالهای چسبنده بین سلولی می‌باشد؟

الف) دسموزوم لکه‌ای

ب) اتصال بسته

ج) سیناپس شیمیایی

د) اتصال شکافدار

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

شیمی عمومی

۱۰۱- این مطلب که «عنصر را با روش‌های معمولی به اجزای کوچکتری به جز نمونه‌های همان عنصر نمی‌توان تبدیل کرد» توسط کدام دانشمند زیر بیان شده است؟

الف) بوهر ب) تامسون ج) رادفورد د) دالتون

۱۰۲- با توجه به جدول، مقادیر Z و n کدامند؟

اتم	عدد اتمی	عدد جرمی	تعداد الکترون‌ها	تعداد نوترون‌ها
x	(z)	۵۱	(n)	۲۸

الف) ۲۳ و ۲۳ ب) ۲۳ و ۲۸ ج) ۲۸ و ۲۸ د) ۲۸ و ۵۱

۱۰۳- کدامیک از روابط زیر با تعریف انرژی نخستین یونیزاسیون عنصر شیمیایی M سازگاری دارد؟

الف) $M_{gas} + e \rightarrow M^-_{gas}$

ب) $M_{solid} \rightarrow M^+_{solution} + e$

ج) $M_{solid} \rightarrow M^+_{gas} + e$

د) $M_{gas} \rightarrow M^+_{gas} + e$

۱۰۴- علل اساسی افزایش الکترونگاتیوی عناصر، بر اثر افزایش عدد اتمی در هر دوره از جدول تناوبی کدامند؟

الف) ثابت ماندن تعداد ترازهای فرعی اشغال شده و افزایش بار هسته

ب) ثابت بودن تعداد ترازهای اصلی و افزایش بار الکتریکی هسته

ج) زیاد شدن الکترون‌های لایه ظرفیت و کاهش شعاع اتمی

د) زیاد شدن تعداد ترازهای فرعی اشغال شده و کاهش شعاع اتمی

۱۰۵- کدام دسته از مولکول‌های زیر همگی غیرقطبی‌اند؟

الف) $CO_2, BCl_3, SiH_4, BeCl_2$

ب) I_2, CCl_4, SO_2, CH_4

ج) $CH_4, BeCl_2, H_2S, HI$

د) BH_3, H_2S, CO_2, BeH_2

۱۰۶- در تشکیل یون آمونیوم $NH_3 + H^+ \rightarrow NH_4^+$ کدام مورد صحیح است؟

الف) ۳ پیوند NH با اوربیتال‌های هیبریدی sp^2 و پیوند چهارم با اوربیتال p هیبرید نشده بوجود آمده است.

ب) ۳ پیوند NH با یکی از پیوندهای N-H تفاوت دارد و ازت هیبریداسیون sp^3 دارد.

ج) ۳ پیوند NH با یکی از پیوندهای N-H تفاوت دارد و ازت هیبریداسیون sp^2 دارد.

د) هر چهار پیوند N-H در NH_4^+ یکسان و ازت دارای هیبریداسیون sp^3 می‌باشد.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
موسسه علوم پزشکی SANA تیر ماه ۱۳۹۷

۱۰۷- فرمول کلرات کادمیم $Cd(ClO_3)_2$ و فرمول ارسینات سدیم Cs_3AsO_4 است. فرمول ارسینات کادمیم کدام است؟

الف) $CdAsO_2$

ب) Cd_2AsO_4

ج) $Cd_3(AsO_2)_2$

د) $Cd(AsO_4)_2$

۱۰۸- با توجه به واکنش‌های الف و ب، ΔH (یا ΔE) واکنش «ج» چقدر است؟

الف) $C+\frac{1}{2}O_2 \rightarrow CO \quad \Delta H = -26/1 Kcal/mol$

ب) $CO+\frac{1}{2}O_2 \rightarrow CO_2 \quad \Delta H = -67/2 Kcal/mol$

ج) $C+O_2 \rightarrow CO_2 \quad \Delta H = ?$

الف) ۹۳/۳ ب) -۴۱/۱ ج) +۴۱/۱ د) +۹۳/۳

۱۰۹- چه زمانی احتمال حل شدن یک ماده جامد در آب بیشتر است؟

الف) زیاد بود انرژی شبکه

ب) زیاد بودن انرژی پیوندی میان مولکول‌های حلال و ذرات ماده حل‌شونده

ج) زیاد بودن انرژی پیوندی میان مولکول‌های حلال

د) زیاد بودن قطبیت مولکول‌های حلال

۱۱۰- در ۵۰۰ میلی‌لیتر محلول ۰/۲ مولار $Al(NO_2)_3$ چند مول NO_2^- موجود است؟

الف) ۰/۲ ب) ۰/۳ ج) ۰/۴ د) ۰/۶

۱۱۱- محلول حاصل از واکنش کدام ماده زیر با آب، در مجاورت فنل فتالئین، به رنگ قرمز در می‌آید؟

الف) $CuSO_4$

ب) KH

ج) HF

د) CH_3COONH_4

۱۱۲- اگر چگالی به حالت بخار یک هیدروکربن سیر شده نسبت به هوا، ۲ باشد، فرمول آن کدام است؟

الف) CH_4 ب) C_2H_6 ج) C_3H_8 د) C_4H_{10}

۱۱۳- کدام رادیکال زیر فعالیت بیشتری دارد؟

الف) $CH_3-{}^{\circ}CH-CH_3$

ب) $CH_3CH_2{}^{\circ}CH_2$

ج) $CH_3{}^{\circ}C(CH_3)_2$

د) $C_2H_5{}^{\circ}CHCH_3$

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۱۱۴- محلول عمده واکنش HCl با ۳- متیل-۲- پنتن کدام است؟

الف) ۳ - کلرو -۳- متیل پنتان

ب) ۲- کلرو-۳- متیل پنتان

ج) ۲- کلرو هگزان

د) ۳- کلرو هگزان

۱۱۵- جرم مولکولی یک پلی‌اتیلن برابر ۴۲۰۰ است. درجه پلیمریزاسیون آن کدام است؟

الف) ۵۰ ب) ۱۰۰ ج) ۱۵۰ د) ۲۰۰

۱۱۶- در کدامیک از ترکیبات زیر هیبریداسیون sp وجود ندارد؟

الف) استیلن

ب) گاز کربنیک

ج) ۱و۲- بوتادی‌ان

د) اتیلن

۱۱۷- با توجه به اینکه انرژی رزونانس بنزن برابر ۳۶ کیلوکالری بر مول است، مقدار تقریبی انرژی رزونانس در نقتالن چقدر است؟

الف) ۱۰۸ ب) ۷۲ ج) ۶۰ د) ۳۶

۱۱۸- کدام ترکیب زیر با معرف لوکاس فورا رسوب می‌دهد؟

الف) $(CH_3)_3COH$

ب) $(CH_3)_2CHOH$

ج) C_2H_5OH

د) C_6H_5OH

۱۱۹- تهیه ۲- هیدروکسی پروپان نیتریل (از استالدئید) طی کدام مکانیسم صورت می‌پذیرد؟

الف) افزایشی الکتروفیلی

ب) افزایشی نوکلئوفیلی

ج) جانشینی الکتروفیلی

د) جانشینی نوکلئوفیلی

۱۲۰- واکنش تهیه متیل آمین از اثر آمونیاک بر کلرید متیل، یک واکنش جانشینی نوکلئوفیلی است، زیرا در این واکنش گروه نوکلئوفیل عبارت است از .....

الف) آمونیاک

ب) یون کلرید

ج) یون متیل کربونیوم

د) متیل آمین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

زبان عمومی

Part One: Vocabulary

Complete the following sentences, choosing the most appropriate option (a, b, e, or d).

121- A diet low in important nutrients can ..... the body's immune system and make it harder for the body to fight off infection.

a) enhance b) sustain c) compromise d) invigorate

122- In a case-control study, the subjects are only observed, and there is no ..... such as drug treatment or surgery.

a) transmission b) intervention c) screening d) exposure

123- Cardiopathy is a non-specific term which is..... diseases of the heart.

a) incorporated in b) enforced in c) applicable to d) endorsed by

124- When the person knows enough about stress management skills, he/she finds it easier to ..... his/her distress.

a) accompany b) amplify c) replicate d) overcome

125- The diseases in a society form a/an ....., ranging from those that can kill the patient to those that are not so serious.

a) conformity b) symptom c) spectrum d) adversity

126- Newborn babies are ..... several diseases because antibodies are passed onto them from their mothers via their placenta.

a) sensitive to b) protected against c) liable to d) adaptable to

127- When an infection becomes established, nursing measures are directed toward helping the client ..... the illness.

a) combat b) advocate c) induce d) enhance

128- The debate surrounding the embryonic stem cells is an example of the ethical ..... surrounding scientific research.

a) compliance b) controversy c) accord d) rapport

129- Poisoned patients are taken to a special room where their bloodstream may be ..... to help quick recovery.

a) detoxified b) deteriorated c) deformed d) decomposed

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان بسته‌های آموزشی آزمون های کشوری کلاس حضوری / آنلاین

130- Knowledge concerning human stem cells could be used to ..... new therapies that may benefit the patients.

a) confound b) ignore c) disturb d) devise

131- Scientists in academia and industry are fortunately increasingly ..... to develop better medical technologies.

a) splitting b) collaborating c) retrieving d) expanding

132- As future generations risk ..... an overcrowded planet, the government should impose population control.

a) withdrawing b) waiving c) inheriting d) abandoning

133- A good teacher should ..... get feedback from the students to improve her/his teaching method.

a) persistently b) reluctantly c) redundantly d) superficially

134- As infants and young children are more ..... , they need more care and protection.

a) reluctant b) vigorous c) deprived d) vulnerable

135- The stress in his workplace was ..... ; therefore, he decided to quit his job.

a) unbearable b) invaluable c) inaccessible d) unstable

136- He never talks about his ideas directly; he is used to expressing his aims ..... .

a) elegantly b) permissibly c) implicitly d) attractively

137- Pesticides and chemical fertilizers have caused great ..... among people in modern societies.

a) incidence b) concern c) violence d) well-being

138- Psychologists believe that hard-working is an integral key to success; in other words, ... precedes one's natural abilities.

a) persistence b) intelligence c) attitude d) intuition

139- Research has shown that bilingual children develop a capacity to concentrate, avoiding ..... .

a) compensations b) competitions c) dedications d) distractions

140- This routine operation will take about half an hour, provided that no ..... arise.

a) complications b) medications c) palpitations d) aggregations

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

Part Two: Reading Comprehension

Read the following passages carefully, and then answer the questions that follow. Base your answers on the information in the passages only.

Passage 1

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

Public health officials frequently worry about low levels of childhood vaccination, often driven by unfounded concerns that vaccines are linked with autism. But in many nations without mandatory vaccination rules, rates of childhood vaccination remain surprisingly high, said Tamer Oraby, a mathematician at the University of Guelph in Ontario, Canada.

The question we wanted to answer is why we are seeing such high vaccination levels in non-mandatory vaccination programs", Oraby told Live Science.

141- According to the passage, the vaccination level ..... .

a) has significantly reduced recently
b) is to follow a steady pattern
c) has removed the irrational fear among the sick people
d) is affected by people's worries about catching diseases

142- The underlined "that" (line 2) refers to ..... .

a) change in the level of vaccination
b) vaccination in a purely rational world
c) mathematical modeling of vaccination rates
d) people's fear of becoming sick if vaccinated

143- The underlined term "missing puzzle piece" (line 3) is found to be ..... .

a) real world b) vaccination rates c) peer pressure d) some cases

144- The author ..... people's worries on the link between autism and childhood vaccination.

a) confirms b) opposes c) justifies d) triggers

145- According to the passage, vaccination rates ..... .

a) are not necessarily related to mandatory vaccination programs
b) did not shrink because of mandatory vaccination programs
c) decreased due to mandatory vaccination programs in Ontario
d) elevated due to non-mandatory vaccination programs

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

Passage 2

Although it is difficult to solve public health problems, great success has been achieved with certain illnesses. For example, the eradication of smallpox was one of the most significant accomplishments of the 20th century. When the campaign against smallpox was launched in 1967, about 10 million people contracted the disease each year. Of these, two million died.

More than 10 million individuals were disfigured. However, a little more than a decade later, the smallpox program had met its goal; the last case of this terrible illness occurred in Somalia in 1977. Following this important achievement, the World Health Organization tried to recreate its success. The focus of the next campaign was polio, which can paralyze or kill its victims if it is untreated. The elimination of this disease is not yet complete, but the number of cases has greatly decreased. As the battles against smallpox and polio show, remarkable advances can be made in the field of public health.

146- According to the text, solving public health problems is ..... .

a) incredible b) unrealistic c) intrinsic d) challenging

147- It is said that smallpox ..... .

a) killed most of its victims around the world
b) could lead to changes in victims' appearance
c) is still problematic in some parts of the world
d) is more difficult to overcome than some other infections

148- The battle against polio ..... .

a) is still continuing
b) has achieved its goal
c) seems to lead to failure
d) has faced some obstacles

149- This paragraph mostly deals with ..... .

a) public health successes
b) future programs of public health
c) some crucial problems in the field of public health
d) public health programs under way by WHO

150- The author of this text seems to be ..... the future of public health.

a) uncertain of b) critical of c) optimistic about d) indifferent to

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

Passage 3

The term "cognitive health" is often associated with conditions such as Alzheimer's disease, ADHD, depression, etc. While an overwhelming body of research and evidence support the idea that cognitive disorders are likely to be influenced by genetic predispositions and environmental factors, there has also been a great deal of research conducted in an effort to explore the relationship between nutritional status and cognitive health. It has been found that many aspects of cognitive health are not only impacted, but also dependent upon certain nutrients which must be obtained through the diet. Through each stage of the lifestyle, nutritional status plays a key role in brain development, cognitive function and health, mood, and even the prevention of certain neurological and cognitive conditions. The influence that nutritional status has on cognitive health begins with conception. Beginning in the womb, nutrients obtained through the diet, in this case of the mother, begin playing a key role in the development of the brain and nervous system. A woman's poor nutritional status before the time of conception can have detrimental effects on physical and cognitive health.

151- The passage mainly discusses the ..... .

a) definition of cognitive condition
b) relationship between food and cognitive disorders
c) different types of cognitive diseases
d) impact of cognitive condition on nutrition

152- The passage implies that ..... .

a) the effect of food on cognitive health is postnatal
b) genetics has a greater influence on cognitive health
c) cognitive health is exclusively dependent on nutrition
d) mother's nutrition may prevent some cognitive disorders

153- The passage discusses "a woman's nutritional status' to ..... .

a) compare it with child's nutritional status
b) discuss the speed of mental development
c) show its impact on a child's mental development
d) focus on the role of genetics in development

154- According to the passage, the influence of food on cognitive health starts ..... .

a) gradually
b) before conception occurs
c) at the time of birth
d) when a sperm joins the ovum

155- The overall tone of the passage is ..... .

a) scientific and informative
b) informative and humorous
c) subjective and technical
d) academic and disbelieving

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

Passage 4

The use of living animals in research and teaching, while first documented around 2000 years ago, became prominent in the second half of the 19th century as part of the development of the emerging sciences of physiology and anatomy. In the mid 1900s, the rapid expansion of the pharmaceutical and chemical industries gave rise to an enormous increase in the use of animals in research. Today, it is a multibillion dollar industry, involving not only the pharmaceutical and chemical industries, but also university and government bodies. There is, additionally, a sizeable industry providing food supply and cage manufacture, among many others.

Supporters of animal testing argue that virtually every medical achievement in the 20th century relied on the use of animals in some way and that alternatives to animal testing, such as computer modeling, are inadequate and fail to model the complex interactions between molecules, cells, tissues, organs, organisms and the environment. Opponents argue that such testing is cruel to animals and is a poor scientific practice, that results are an unreliable indicator of the effects in humans, and that it is poorly regulated. They also point to the fact that many alternatives to using animals have been developed, particularly in the area of toxicity testing, and that these developments have occurred most rapidly and effectively in countries where the use of animals is prohibited.

156- It is inferred from the first paragraph that research using animals ..... .

a) was non-existent before 1850
b) is most common in the medical industry
c) generates trade for some industries
d) is a government-controlled industry

157- The use of living animals in research and teaching ..... .

a) appeared at least two millennia ago
b) rose to prominence around 2000 years ago
c) emerged in the second half of the 19th century
d) originated in the pharmaceutical and chemical industries

158- Animal testing proponents argue that ..... the use of animals in the 20th century.

a) many of the alternative methods still rely on
b) there is no alternative available except
c) computer modeling requires more improvement to replace
d) medical advancement would have been hindered without

159- The opponents of animal testing believe that ..... .

a) countries prohibiting it are developing rapidly
b) its results are unreliable due to poor regulations
c) there are insufficient rules and restrictions
d) it is justifiable in the area of toxicity testing

160- Those against the idea of animal testing believe that alternatives to this approach are used in countries where .....

a) medical achievements are minimal
b) the use of animals is forbidden
c) the scientific practice is poor
d) the use of animals is promoted

موفق باشید

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین