پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

کد کنترل

644A



«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.»
مقام معظم رهبری

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

صبح جمعه
۱۴۰۴/۱۱/۱۰
دفترچه شماره ۲ از ۲

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) ـ سال ۱۴۰۵
بیماری‌شناسی گیاهی (کد ۲۴۴۰)

تعداد سؤال: ۷۰ سؤال

مدت‌زمان پاسخ‌گویی: ۱۰۵ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	بیماری‌های گیاهی	۲۰	۱	۲۰
۲	مدیریت بیماری‌های گیاهی، قارچ‌شناسی تکمیلی، ویروس‌شناسی گیاهی، پروکاریوت‌های بیماری‌زای گیاهی، اصول نماتدشناسی و نماتدهای انگل گیاهی	۵۰	۲۱	۷۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین‌حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات کادر زیر، به‌منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان‌بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچه سؤالات، نوع و کدکنترل درج‌شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

بیماری‌های گیاهی:

۱- باکتری‌های «*Agrobacterium tumefaciens*» در طبیعت، کدام خانواده گیاهی را آلوده نمی‌کند؟
۱) بقولات ۲) کدوئیان ۳) گل‌سرخیان ۴) گندمیان

۲- نماتد «*Anguina tritici*» در انتقال کدام باکتری بیمارگر گیاهی دخالت دارد؟
۱) *Spiroplasma citri*
۲) *Rathayibacter tritici*
۳) *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*
۴) *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*

۳- کدام برهم‌کنش در زمینه آسیب ناشی از نماتدهای انگل گیاهی، امکان رخ‌دادن ندارد؟
۱) نماتد گالزای گندم و باکتری *Clavibacter toxicus*
۲) نماتد حلقه‌ای و باکتری *Pseudomonas syringae*
۳) نماتد سیست و باکتری *Ralstonia solanacearum*
۴) نماتد زخم ریشه و قارچ *Verticillium dahliae*

۴- به ترشحات مری نماتدهای انگل گیاهی که توسط استایلت به داخل سلول گیاه میزبان تزریق می‌شود، چه گفته می‌شود؟
۱) افکتور ۲) گیرنده ۳) سوبسترای آنزیم ۴) هضم خارج سلولی

۵- عمده‌ترین وظیفه ترشحات غده پشتی مری نماتد، در خلال پارازیته‌کردن گیاه میزبان، کدام است؟
۱) هدایت نماتد ۲) جستجوی میزبان
۳) تعامل با سایر عوامل ۴) القاء و نگهداری مکان تغذیه‌ای

۶- نحوه اثر T ـ toxin روی سلول گیاهی چگونه است؟
۱) اتصال به پروتئین واقع در غشای پلاسمایی سلول و جلوگیری از ساخته‌شدن وزیکول‌ها
۲) اتصال به پروتئین واقع در غشای واکوئل و تسهیل نشت الکترولیت‌ها به درون سیتوپلاسم
۳) اتصال به پروتئین واقع در غشای داخلی میتوکندری و جلوگیری از ساخته‌شدن ATP
۴) اتصال به پروتئین‌های سازنده ریزلوله‌ها و جلوگیری از ساخته‌شدن اسکلت سلولی و تقسیم هسته‌ای

۷- نماتد سیست سیب‌زمینی در مقایسه با نماتد ریشه گرهی، چگونه است؟
۱) دارای دامنه گسترده میزبانی و لاروهای بلندتر
۲) دارای لاروهای بسیار بلندتر و مرحله لاروی مقاوم
۳) در ایران پراکنش بسیار بالا و دارای لاروهای بسیار بلندتر
۴) نیازمند ترشحات ریشه گیاه میزبان برای تفریخ و دامنه باریک میزبانی

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۸- سفت‌شدن میوه مرکبات در اثر کمبود کدام مورد ایجاد می‌شود؟

۱) Boron ۲) Copper ۳) Molybdenum ۴) Potassium

۹- مهم‌ترین علائم بیماری اسکای مو، کدام است؟

۱) ایجاد حالت موزاییکی در برگ‌ها ـ کشمشی‌شدن حبه‌ها ـ قهوه‌ای‌شدن چوب

۲) نکروز بافت بین رگبرگ‌های برگ ـ کشمشی‌شدن حبه‌ها ـ سفیدشدن چوب

۳) نکروز بافت بین رگبرگ‌های برگ ـ ظهور لکه قهوه‌ای‌رنگ روی حبه‌ها ـ قهوه‌ای‌شدن چوب

۴) ایجاد حالت موزاییکی در برگ‌ها ـ ظهور لکه قهوه‌ای‌رنگ روی حبه‌ها ـ سفیدشدن چوب

۱۰- کدام مورد درخصوص « **Wheat streak mosaic virus**»، و ناقل آن، درست است؟

۱) ویروس متعلق به جنس Potyvirus ، ناقل *Aceria tosichella* از خانواده *Eriophyidae*

۲) ویروس متعلق به جنس Tritimovirus، ناقل *Aceria tosichella* از خانواده *Eriophyidae*

۳) ویروس متعلق به جنس Baymovirus، ناقل *Aceria tosichlla* از خانواده *Eriophyidae*

۴) ویروس متعلق به جنس Baymovirus، ناقل *Tetranychus urticae* از خانواده *Tetranychidae*

۱۱- کدام مورد درخصوص عامل بیماری لکه‌سیاه رز، درست است؟

۱) کنیدیوما از نوع آسروول زیر اپیدرمی، آسکوما از نوع سودوتسیوم، کنیدی‌ها و آسکوسپورها دو سلولی و انگل اجباری

۲) کنیدیوما از نوع پیکنیدیوم زیر کوتیکولی، آسکوما از نوع سودوتسیوم، کنیدی‌ها و آسکوسپورها تک‌سلولی و انگل اختیاری

۳) کنیدیوما از نوع آسروول زیر کوتیکولی، آسکوما از نوع آپوتسیوم بدون پایه، کنیدی‌ها و آسکوسپورها دو سلولی و انگل اجباری

۴) کنیدیوما از نوع پیکنیدیوم زیر اپیدرمی، آسکوما از نوع آپوتسیوم دارای پایه، کنیدی‌ها و آسکوسپورها تک‌سلولی و انگل اختیاری

۱۲- کدام مورد درخصوص عامل بیماری سفیدک کرکی کاهو، درست است؟

۱) انگل اجباری، مکینه گرمانند، هموتالیک، دارای حدود ۲۰ نژاد فیزیولوژیکی، بذرزاد

۲) انگل اختیاری، مکینه کیسه‌ای شکل، هموتالیک، دارای حدود ۲۰ نژاد فیزیولوژیکی، بذرزاد

۳) انگل اختیاری، مکینه گرمانند، هتروتالیک، دارای حدود ۳۰ نژاد فیزیولوژیکی، به‌ندرت بذرزاد

۴) انگل اجباری، مکینه کیسه‌ای شکل، هتروتالیک، دارای حدود ۳۰ نژاد فیزیولوژیکی، به‌ندرت بذرزاد

۱۳- عامل بیماری پوسیدگی تلخ انگور (**bitter rot**)، کدام است؟

۱) *Briosia ampelophaga* ۲) *Greeneria uvicola*

۳) *Campylocarpon fasciculare* ۴) *Pseudopeziza tracheiphila*

۱۴- در مورد ویروس وای سیب‌زمینی، آلودگی اولیه به چه معنی است؟

۱) آلودگی در انبار ۲) آلودگی مخلوط در غده

۳) آلودگی توسط شته در مزرعه ۴) آلودگی ناشی از غده سال قبل

۱۵- بیماری ناشی از کدام ویروس‌ها در غلات، از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

۱) کوتولگی گندم ۲) کوتولگی برنج ۳) کوتولگی یولاف ۴) مخطط ذرت

۱۶- در بیماری روزت بادام زمینی، نقش **groundnut rosette assistor virus (GRAV)** در تعامل با اجزای دیگر بیماری، کدام است؟

۱) تأمین پروتئین پوششی و انتقال‌پذیری GRV و sGRV

۲) تأمین پروتئین پوششی GRV و انتقال‌پذیری sGRV

۳) تأمین پروتئین پوششی sGRV و انتقال‌پذیری GRV

۴) تأمین پروتئین پلیمراز و انتقال‌پذیری GRV و sGRV

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۱۷- کدام گیاه انگل گل‌دار، فاقد کلروفیل است؟

۱) *Cassytha* ۲) *Loranthus* ۳) *Orobanche* ۴) *Striga*

۱۸- کدام روش جهت تشخیص سریع بیماری HLB مرکبات، مناسب‌تر است؟

۱) انتقال حشره‌ای بیمارگر در شرایط گلخانه
۲) پی‌سی‌آر با استفاده از آغازگرهای اختصاصی بیمارگر
۳) کشت آزمایشگاهی بیمارگر
۴) آزمون O/ F بیمارگر

۱۹- کدام مورد درخصوص دگرپادی، درست‌تر است؟

۱) نوعی تعامل هم‌افزایی بین ویروس‌های مختلف در آلودگی مخلوط بوده و مکانیسم آن با خاموشی RNA مرتبط است.
۲) نوعی تعامل آنتاگونیستی بین ویروس‌های مختلف در آلودگی مخلوط بوده و مکانیسم آن با خاموشی RNA مرتبط است.
۳) نوعی وابستگی بین دو ویروس مختلف برای انتقال با ناقل بیولوژیک بوده و مکانیسم آن با پروتئین پوششی ویروس کمکی، مرتبط است.
۴) نوعی تعامل خنثی بین ویروس‌های مختلف در آلودگی مخلوط بوده و مکانیسم آن با خاموشی RNA مرتبط است.

۲۰- کدام بیماری بذر بُرد است؟

۱) آتشک سیب و گلابی
۲) بیماری HLB مرکبات
۳) بیماری جاروک لیموترش
۴) نواری باکتریایی برگ گندم و جو

مدیریت بیماری‌های گیاهی، قارچ‌شناسی تکمیلی، ویروس‌شناسی گیاهی، پروکاریوت‌های بیماری‌زای گیاهی، اصول نماتدشناسی و نماتدهای انگل گیاهی:

۲۱- مکانیسم اثر «*Bacillus thuringiensis*» در کنترل «*Pectobacterium carotovorum*» کدام است؟

۱) تخریب غشای سیتوپلاسمی
۲) کاهش رشد باکتری
۳) کاهش قدرت بیماری‌زایی
۴) جلوگیری از تولید پلی‌ساکارید خارج سلولی

۲۲- ریزوباکتری‌های زیان‌آور (Deleterious Rhizobacteria = DRB) در کنترل بیولوژیک کدام عامل مورد توجه و استفاده قرار گرفته‌اند؟

۱) علف‌های هرز و گیاهان انگل
۲) نماتدهای بیماری‌زای گیاهی
۳) نماتدهای مولد سیست در گیاهان
۴) قارچ‌های مولد پوسیدگی بذر و مرگ گیاهچه

۲۳- از نظر فراوانی و تنوع تولید ترکیبات آنتی‌بیوتیک، کدام جنس از عوامل میکروبی، اهمیت بیشتری در کنترل بیولوژیک دارد؟

۱) *Bacillus* ۲) *Lysobacter* ۳) *Streptomyces* ۴) *Trichoderma*

۲۴- کدام آنتی‌بیوتیک اختصاصاً روی «Oomycetes» مؤثر است؟

۱) Iturin A
۲) Zwittermicin A
۳) ترکیبات Biosurfactant
۴) لیپوپپتیدهای حلقوی (CLP)

۲۵- کدام مورد، اساسی‌ترین مشکل در تجاری‌کردن و استفاده کاربردی از استرین‌های آنتاگونیستی است؟

۱) مشکلات اقتصادی فرایند تولید
۲) عدم وجود روش مناسب غربالگری
۳) نبودن روش مناسب جداسازی عوامل آنتاگونیست
۴) نبودن فرمولاسیون‌های مناسبی که بتوانند کارایی، ماندگاری و نگهداری این استرین‌ها را بهبود دهند.

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۲۶- کدام مورد درخصوص مقاومت قارچ‌ها به قارچ‌کش‌های شیمیایی، اهمیت دارد؟

۱) APX transporter ۲) ABC transporter

۳) RNS ۴) ROS

۲۷- احتمال بروز مقاومت نسبت به کدام قارچ‌کش بیشتر است؟

۱) متالاکسیل ۲) مانب ۳) کاپتان ۴) کاراتان

۲۸- تنش‌های محیطی در کدام بیمارگر، موجب تسریع آلودگی می‌شود؟

۱) *Macrophomina phaseolina* ۲) *Puccinia striiformis*

۳) *Phytophthora infestans* ۴) *Verticillium dahliae*

۲۹- کدام مورد، ترکیباتی با خواص ضدمیکروبی با وزن مولکولی پایین هستند که پس از تماس با گیاه، به‌وسیله خود گیاه تولید و تجمع می‌یابند؟

۱) آنتی‌بیوتیک‌ها ۲) سیدروفورها ۳) فیتوآلکسین‌ها ۴) فیتوسیدروفورها

۳۰- کدام مورد در ارتباط با مقاومت اکتسابی سیستمیک (SAR) و مقاومت القایی سیستمیک (ISR) در گیاه نسبت به بیمارگرها، نادرست است؟

۱) در مقاومت از نوع SAR میزان سالیسیلیک در گیاه افزایش می‌یابد.

۲) باکتری‌های پروبیوتیک گیاهی، غالباً منجر به مقاومت از نوع ISR در گیاه می‌شوند.

۳) مقاومت SAR می‌تواند توسط عوامل زنده و عوامل غیرزنده در گیاه القاء شود.

۴) در مقاومت از نوع ISR سنتز گروهی از پروتئین‌های جدید مرتبط با بیماری‌زایی (PR پروتئین‌ها) در مقابل بیمارگر صورت می‌گیرد.

۳۱- کدام مورد در خصوص سیدروفور تولیدشده به‌وسیله باکتری‌های آنتاگونیست، درست‌تر است؟

۱) با کلاته‌کردن آهن، آن را از دسترس عوامل بیماری‌زا خارج کرده و باعث کنترل آنها می‌شود.

۲) مهم‌ترین نقش از نظر بیوکنترل، القای مقاومت در گیاه است.

۳) در اغلب باکتری‌ها، خاصیت آنتی‌بیوتیکی دارند.

۴) نقش مهمی در کنترل بیولوژیک ندارند.

۳۲- کدام نرم‌افزارها برای واکاوی‌های فیلوژنتیکی توالی‌های DNA در قارچ‌ها، متداول‌تر هستند؟

۱) PAUP ـ MEGA ـ RAxML ـ MrBayes ۲) PAUP ـ MEGA ـ SPSS ـ NTsys

۳) RAxML ـ PAUP ـ MEGA ـ SPSS ۴) MrBayes ـ PAUP ـ MEGA ـ NTsys

۳۳- کدام مورد درخصوص قارچ «*Cryptococcus neoformans*»، درست است؟

۱) قارچ دیمورفیک است و تولید بازیدیوم‌های زنجیری می‌کند.

۲) قارچ مخمری است و تولید بازیدیوم و بازیدیوسپورهای زنجیری می‌کند.

۳) قارچ رشته‌ای است و تولید بازیدیوم و بازیدیوسپورهای زنجیری می‌کند.

۴) قارچ دیمورفیک است و تولید بازیدیوم و بازیدیوسپورهای زنجیری می‌کند.

۳۴- در انتقال افقی ویروس‌های قارچی و ژن‌ها در قارچ‌ها، کدام عامل مؤثر است؟

۱) همجوشی ریسه‌های هموکاریون

۲) همجوشی ریسه‌های دیکاریون

۳) همجوشی ریسه‌ها و ژن‌های مؤثر در سازگاری رویشی

۴) همجوشی ریسه‌ها و ژن‌های مؤثر در سازگاری جنسی

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۳۵- **مفهوم ماندگاری (fitness) در تحول قارچ‌ها چیست؟**

۱) توانایی فرد در جذب مواد غذایی بیشتر از میزبان

۲) توانایی فرد در جابه‌جایی از یک منطقه به منطقه دیگر

۳) توانایی فرد در سازگاری با نیچ اکولوژیکی جدید و تکثیر

۴) توانایی فرد در جابه‌جایی از یک منطقه به منطقه دیگر و جذب مواد غذایی بیشتر از میزبان

۳۶- **در آسکومیکوتا (Ascomycota)، کدام صفت از نظر فیلوژنتیکی، یک صفت اشتقاقی (apomorphic) است؟**

۱) وجود آسک

۲) وجود دیواره عرضی

۳) سلول‌های دیکاریوتیک

۴) حالت ریسه‌ای ـ مخمری

۳۷- **در یک قارچ بازیدیومیست با سازگاری جنسی دوعاملی که دارای دو لوکوس *mat* فرضی *A* و *B* است، حاصل تلاقی $A_1B_1 \times A_2B_3$ کدام است؟**

۱) عدم سازگاری جنسی

۲) سازگاری جنسی کامل و باروری

۳) سازگاری جنسی جزئی و باروری

۴) سازگاری جنسی جزئی و عدم باروری

۳۸- **هنگام توصیف یک گونه جدید قارچی، این توصیف باید در کدام‌یک از پایگاه‌های موجود در شبکه جهانی وب ثبت شود؟**

۱) MycoNet ۲) MycoBank ۳) GenBank ۴) GenNet

۳۹- **در مقایسه ریخت‌شناختی بین دو جنس «*Agaricus*» و «*Pleurotus*»، کدام مورد درست است؟**

۱) در هر دو جنس، تیغه‌ها آزاد هستند.

۲) در هر دو جنس، تیغه‌ها به پایه چسبیده‌اند.

۳) در جنس «*Pleurotus*» تیغه‌ها آزاد و در جنس «*Agaricus*»، تیغه‌ها به پایه چسبیده‌اند.

۴) در جنس «*Agaricus*» تیغه‌ها آزاد و در جنس «*Pleurotus*»، تیغه‌ها به پایه چسبیده‌اند.

۴۰- **در کدام گونه، جوانه‌زنی اسکلروت با تولید کنیدیوم همراه است؟**

۱) *Botrytis cinerea*

۲) *Claviceps purpurea*

۳) *Sclerotium cepivorum*

۴) *Sclerotinia fructigena*

۴۱- **در اعضای کدام راسته‌ها، معمولاً ساختار «holdfast» دیده می‌شود؟**

۱) Harpellales و Mucorales

۲) Asellariales و Endogonales

۳) Monoblepharidales و Harpellales

۴) Endogonales و Monoblepharidales

۴۲- **کدام نوع اسپورها در جمعیت یک قارچ آمفی تالیک تولید می‌شوند؟**

۱) فقط هموکاریوتیک

۲) فقط هتروکاریوتیک

۳) پلی کاریوتیک و سین کاریوتیک

۴) هموکاریوتیک و هتروکاریوتیک

۴۳- **عبارت زیر، مربوط به کدام نوع اسپور است؟**

«در قارچ‌های همزیست «Glomeromycota»، تولید اسپور در برخی گونه‌ها روی پایه متورم ریسه سلول اسپورزا انجام می‌شود.»

۱) آکالوسپورویید

۲) ساکول

۳) ژیگاسپورویید

۴) گلوموییید

۴۴- **در جمینی ویروس‌ها، رابطه بین پروتئین رِپ و تنظیم چرخه سلولی، مشابه رابطه بین کدام پروتئین و تنظیم چرخه سلولی در نانوویروس‌ها است؟**

۱) rep

۲) clink

۳) Master rep

۴) شبه رتینوبلاستوما

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۴۵- میزبان افتراقی (differential host) چه کاربردی در ویروس‌شناسی گیاهی دارد؟

۱) برای تکثیر ویروس

۲) خالص‌سازی فیزیکی جدایه ویروسی

۳) مایه‌زنی ویروس، مشاهده علائم و تعیین دامنه میزبانی آزمایشگاهی

۴) برای تفکیک گونه/ سویه ویروس و خالص‌سازی بیولوژیکی جدایه ویروسی

۴۶- اعضای کدام جنس ویروسی دارای frameshift +1 است؟

۱) *Crinivirus* ۲) *Dianthovirus*

۳) *Luteovirus* ۴) *Sobemovirus*

۴۷- براساس آخرین تغییرات رده‌بندی ویروس‌ها، نام علمی گونه ویروس چگونه نوشته می‌شود؟

۱) ترکیب نام میزبان، علائم و کلمه ویروس، به‌صورت ایتالیک

۲) ترکیب نام میزبان، کلمه ویروس و شماره، به‌صورت غیرایتالیک

۳) به‌صورت دونامی: نام جنس ویروس و کلمه مرتبط با نام میزبان، به‌صورت ایتالیک

۴) به‌صورت سه‌نامی: نام جنس ویروس، نام جنس میزبان و کلمه ویروس، به‌صورت غیرایتالیک

۴۸- در کدام خانواده ویروسی، تکثیر ویروس شامل مرحله اول، رونویسی درون هسته از روی ژنوم ویروس و مرحله دوم، انجام رونویسی معکوس در سیتوپلاسم سلول میزبان است؟

۱) *Caulimoviridae* ۲) *Geminiviridae*

۳) *Reoviridae* ۴) *Tospoviridae*

۴۹- اصطلاح «Transovarial transmission» در ویروس‌شناسی به چه معنی است؟

۱) بیماری‌زایی ناقل پس از جلداندازی

۲) انتقال ویروس از والد به فرزندان از طریق تخم

۳) کمترین زمانی که یک ناقل، ویروس را کسب و بر روی گیاه سالم منتقل می‌کند.

۴) زمانی است که حشره عاری از ویروس روی گیاه آلوده تغذیه و ویروس را کسب می‌کند.

۵۰- کدام مورد درخصوص ویروس‌های «ambisens» درست است؟

۱) وجود هم‌زمان قطبیت مثبت و منفی بر روی یک مولکول RNA

۲) وجود هم‌زمان قطبیت مثبت و منفی بر روی یک مولکول DNA

۳) وجود قطبیت مثبت بر روی یک مولکول RNA و قطبیت منفی بر روی مکمل آن

۴) وجود قطبیت مثبت بر روی یک مولکول DNA و قطبیت منفی بر روی مکمل آن

۵۱- کدام‌یک از جنس‌های خانواده «Potyviridae» دارای ژنوم دو بخشی هستند؟

۱) *Arepavirus* ۲) *Bymovirus*

۳) *Celavirus* ۴) *Poacevirus*

۵۲- برای تشخیص گونه فیلوژنتیک باکتری‌ها، داده‌های فیلوژنی حاصل از کدام روش را می‌توان جایگزین روش هیبریداسیون DNA با DNA کرد؟

۱) تعیین ترادف ژن ۱۶S rRNA ۲) تعیین ترادف ژن ۲۳S rRNA

۳) MLSA برخی از ژن‌های خانه‌داری ۴) PCR-RFLP ژن ۲۳S rRNA

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۵۳- کدام باکتری از گروه با محتوای سیتوزین و گوانین پایین (low GC content) است؟
۱) *Bacillus*
۲) *Clavibacter*
۳) *Curtobacterium*
۴) *Rathaybacter*

۵۴- کمیت سلول زنده و فعال باکتری‌ها، در کدام مرحله از رشد آنها بیشتر است؟
۱) Death phase
۲) Lag phase
۳) Stationary phase
۴) Exponential phase

۵۵- قدرت پرآزاری باکتری "***Ralstonia solanacearum***" به کدام ماده ارتباط دارد؟
۱) Ethylen
۲) Toxin
۳) Phytoalexin
۴) Exopolysaccharide

۵۶- مجموعه‌ای از استرین‌های یک گونه باکتری که در علائم یا دامنه میزبانی مشابه‌اند، چه نام دارند؟
۱) Biovar
۲) Pathovar
۳) Race
۴) Subspecies

۵۷- کدام عامل بیماری‌زا، غیرقابل کشت است؟
۱) *Phytoplasma pyri*
۲) *Leifsonia xyli*
۳) *Sprioplasma citri*
۴) *Xylella fastidiosa*

۵۸- کدام ژن، کدکننده سیستم ترشحی نوع سوم در باکتری‌ها است؟
۱) ژن‌های روی T-DNA
۲) ۱۶S rRNA gene
۳) hrp Genes
۴) ژن‌های ناحیه ITS

۵۹- در بیماری‌زایی "***Agrobacterium***"، ایجاد کانال انتقال T-DNA توسط کدام ژن کُد می‌شود؟
۱) Vir A
۲) Vir B
۳) Vir G
۴) Vir H

۶۰- کدام بیماری به صورت مکانیکی منتقل می‌شود؟
۱) استابورن مرکبات
۲) جاروک لیموترش
۳) سوختگی برگ بادام
۴) کوتولگی پاجوش‌های نیشکر

۶۱- در کدام باکتری، ژن‌های ایجادکننده بیماری روی پلاسمید قرار دارد؟
۱) *Agrobacterium tumefaciens*
۲) *Pectobacterium atrosepticum*
۳) *Pseudomonas viridiflava*
۴) *Xanthomonas translucens*

۶۲- وجه تشابه جنس‌های «***Paratylenchus***» و «***Pratylenchus***» کدام است؟
۱) انگل داخلی ریشه گیاهان عالی هستند.
۲) شکل مری و نحوه اتصال آن به روده
۳) داشتن یک لوله تناسلی در ماده‌ها و داشتن سطوح جانبی
۴) طول و میزان رشد استایلت، نداشتن استایلت در لارو سن چهار برخی از گونه‌ها

۶۳- اساس رده‌بندی نماتدها در طبقه‌بندی دی‌لی و بلاکستر (De Ley & Blaxter, ۲۰۰۲; ۲۰۰۴) چیست؟
۱) توالی دی‌ان‌ای SSU rDNA
۲) توالی دی‌ان‌ای LSU rDNA
۳) توالی دی‌ان‌ای ۱۸S rDNA و ویژگی‌های ریخت‌شناختی نماتدها
۴) توالی دی‌ان‌ای ۲۸S rDNA و ویژگی‌های ریخت‌شناختی نماتدها

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۶۴- ویژگی «این‌گونه از نماتد انگل گیاهی توسط حشره منتقل می‌شود، انگل قسمت‌های هوایی است، توانایی تغذیه از قارچ را ندارد و خسارت آن اقتصادی نیست.» مربوط به کدام گونه از نماتدهای انگل گیاهی است؟

۱) *Schistoncus caprifici*
۲) *Subanguina radicicola*
۳) *Bursaphelenchus xylophilus*
۴) *Bursaphelenchus cocophilus*

۶۵- حباب میانی در نماتدهای کدام گروه وجود ندارد؟

۱) *Longidoridae* و *Aphelenchidae*
۲) *Trichodoridae* و *Longidoridae*
۳) *Pratylenchidae* و *Trichodoridae*
۴) *Meloidogynidae* و *Trichodoridae*

۶۶- ویژگی جنس «***Aphelenchus***» در مقایسه با جنس «***Aphelenchoides***» کدام است؟

۱) استایلت قوی‌تر
۲) مرحله لاروی مقاوم
۳) تعداد خطوط کمتر در باند جانبی
۴) تعداد خطوط بیشتر در باند جانبی

۶۷- کدام مورد، عبارت زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟

نماتدهای انگل گیاهی با استناد به ..... و شباهت در..... خویشاوندان حشرات محسوب می‌شوند.

۱) درخت‌های فیلوژنی ـ پوست‌اندازی
۲) داشتن مرحله مقاوم ـ ایجاد مقاومت در مقابل سموم
۳) میزان خسارت به محصولات کشاورزی ـ تکثیر با تخم‌گذاری
۴) داشتن آنزیم‌های لیزکننده دیواره سلولی ـ داشتن چند سیکل زندگی

۶۸- در کدام مورد، تعداد گناد افراد ماده دو عدد است؟

۱) *Aphelenchoides* ـ *Longidorus*
۲) *Helicotylenchus* ـ *Aphelenchoides*
۳) *Longidorus* ـ *Helicotylenchus*
۴) *Pratylenchus* ـ *Aphelenchoides*

۶۹- بورسا در کدام گروه در افراد نر وجود ندارد؟

۱) Anguinidae
۲) Longidoridae
۳) Hoplolaimidae
۴) Pratylenchidae

۷۰- کدام مرحله (مراحل) از چرخه زندگی نماتدهای سیستی و ریشه گرهی، عامل اصلی خسارت به میزبان هستند؟

۱) ماده‌ها
۲) نرها و ماده‌ها
۳) لاروهای سن دو و ماده‌ها
۴) لاروهای سنین مختلف خارج از تخم

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

https://phdtest.ir/

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

https://phdtest.ir/