

صبح جمعه
۸۵/۱۲/۱۱

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)

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

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل سال ۱۳۸۶

مهندسی کشاورزی - بیماری شناسی گیاهی
(کد ۱۳۱۵)

نام و نام خانوادگی داوطلب:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤال: ۱۵۰	مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

مواد امتحانی رشته مهندسی کشاورزی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	گیاه شناسی	۳۰	۳۱	۶۰
۳	قارچ شناسی	۳۰	۶۱	۹۰
۴	بیماری های گیاهی	۳۰	۹۱	۱۲۰
۵	اصول مبارزه و سم شناسی در بیماری های گیاهی	۳۰	۱۲۱	۱۵۰

اسفند ماه سال ۱۳۸۵

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

Part A: Vocabulary and Grammar

Directions: Choose the number of the answer (1), (2), (3), or (4) that best completes the sentence. Then mark your choice on your answer sheet.

- 1- We have ----- all the latest safety features into the design so there is no need to worry about the project on that count.
1) derived 2) consisted 3) comprised 4) incorporated
- 2- She's working for an overseas ----- of the company and earning a huge salary for an employee of her experience.
1) authority 2) accessory 3) subsidiary 4) supplementary
- 3- Many experts ----- rewarding your child for good behaviour but few would suggest punishment for bad behaviour.
1) amend 2) acquire 3) attribute 4) advocate
- 4- Malnutrition in the region is quite -----, affecting up to 78% of children under five.
1) conflicting 2) widespread 3) inconsistent 4) obligatory
- 5- The explosion was of such ----- that it was heard five miles away; it smashed shop windows all around the area.
1) intensity 2) deviation 3) enthusiasm 4) complement
- 6- Like any other activity, there are risks ----- in almost every sport, even in the so-called safe sports.
1) inherent 2) possessive 3) proportional 4) foundational
- 7- Some children ----- a complete transformation when they become teenagers.
1) evolve 2) compile 3) generate 4) undergo
- 8- You ought to ----- till the lights were green before crossing the road if you wanted to avoid the accident.
1) be waiting 2) waiting 3) be waited 4) have waited
- 9- He went up the mountain with a group of people, few of ----- were correctly equipped for such a climb.
1) them 2) those 3) whom 4) which
- 10- You know ----- that it is impossible to pass the interview without good communication skills.
1) too good 2) well enough 3) very good 4) too well

Part B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each blank. Then mark your choice on your answer sheet.

Rescue teams in Vietnam are racing 11) ----- tens of thousands of people to safety ahead of rising flood-waters 12) ----- the expectation of further rainfalls. Officials say up to seven million people in Vietnam 13) ----- severe food shortages as the area copes 14) ----- the worst flooding in decades. Officials say more than 400 people are dead, ----- 15) the government has ordered all military personnel to help with rescue efforts.

- 11- 1) move 2) to move 3) for moving 4) movement
- 12- 1) or 2) and 3) as soon as 4) no sooner than
- 13- 1) face 2) facing 3) that face 4) are faced
- 14- 1) to 2) by 3) with 4) over
- 15- 1) while 2) that 3) which 4) so that

Part C. Reading Comprehension

Directions: Read the following three passages and choose the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark it on your answer sheet.

The plant virus infection cycle is similar to the animal virus cycle, though there are a few major differences. Briefly, viruses enter plants through wounds by mechanical or vector transmission. They uncoat, express their genomes, and replicate within the plant cell, then move to adjacent cells through plasmodesmata. Upon reaching vascular tissue, they enter phloem and move long distances rapidly to infect the entire plant. Details of replication, movement, and transmission vary considerably among different viruses. Study of these aspects of plant virology has been greatly facilitated in recent years by the availability of infectious cDNA clones to a great number of viruses.

- 16- What does the passage mainly discuss?
 1) How viruses enter plants
 2) How viruses infect plants
 3) Why the plant virus infection cycle is similar to the animal virus cycle
 4) Why study of the aspects of plant virology has been facilitated in recent years
- 17- Viruses move from cell to cell through -----.
 1) wounds
 2) their genomes
 3) plasmodesmata
 4) mechanical or vector transmission
- 18- The word "adjacent" in line 3 is closest in meaning to -----.
 1) affected
 2) deep
 3) nearby
 4) intact
- 19- Immediately after viruses arrive at vascular tissue they -----.
 1) infect the entire plant
 2) enter phloem
 3) move long distances
 4) replicate
- 20- The passage presents -----.
 1) some definitions
 2) steps in a process
 3) a detailed physical description
 4) a set of comparisons and contrasts

Animal organisms are as exposed to the dangers of air pollution as those of plants. Depending on aggregate state and solubility, the uptake of pollutants mostly happens via the respiratory tract and food intake. Some of the substances are absorbed in the early stages by the oral and nasal mucus or by bronchi, but others advance to the alveoli. Taking into consideration that there can be high concentrations of toxic agents in green fodder, the danger to animals in highly air-polluted areas is of particular importance. The milk production of cattle decreases; chronically diseased animals can no longer be used for breeding since they are less resistant to infectious diseases; symptoms multiply and young animals are of reduced slaughter value. These data show that air pollution is not at all as innocuous for both animals and humans as was and is sometimes assumed.

- 21- The word "others" in line 4 refers to -----.
 1) bronchi
 2) oral and nasal mucus
 3) stages
 4) substances
- 22- The passage mentions all of the following as means through which pollutants are absorbed EXCEPT -----.
 1) breathing
 2) eating
 3) green fodder
 4) animal milk
- 23- According to the passage, diseased animals cannot be utilized for reproduction purposes because they -----.
 1) are very much prone to infectious diseases
 2) produce contaminated milk
 3) give birth to weak offspring
 4) have little slaughter value
- 24- The word "innocuous" in line 9 is closest in meaning to -----.
 1) harmless
 2) abundant
 3) significant
 4) productive
- 25- The passage mainly deals with the function of which of the following?
 1) Animal organisms
 2) Infectious diseases
 3) Air pollution
 4) Different types of pollutants

The intelligent integration of disease management practices with crop management decisions is a vital part of today's agriculture. Before making a decision the farmer should ask: "Is a given management measure necessary? Will it pay? What risks am I incurring if I do not use a given management practice? How do the short-term gains compare to the long-term gains?" A necessary component of decision making is the establishment of economic thresholds of disease, that is, the pest density at which management strategies and tactics should be used to minimize or prevent economic loss. Or, as the farmer asks: "Is this disease causing enough damage that I should spend time, money, and effort to manage it?" Pest losses must be based on measurements of both the quality and the quantity of crop production. As a result of the rapid increase in computer technology, more extensive use of cost-benefit analysis of alternative pest management strategies and tactics is probable in the future.

Economic thresholds depend, in part, on the market value of crops. In deciding whether to plant a given crop in a given year, farmers must be aware of economic developments not only in their own community but in other countries. Market demands, government policies, and current production levels in other parts of the country and of the world all affect the crop prices and, in turn, the level of disease infestation that warrants pest management efforts.

- 26- What is the subject of the first paragraph?
- 1) Risks facing today's agriculture
2) Disease management
3) Crop management decisions
4) Computer technology in pest control
- 27- The word "it" in line 8 refers to -----.
- 1) disease
2) damage
3) effort
4) economic loss
- 28- For which of the following phrases does the passage offer a short definition?
- 1) Pest losses
2) Intelligent integration
3) Economic thresholds
4) Management strategies
- 29- The word "warrants" in line 16 is closest in meaning to -----.
- 1) precludes
2) intensifies
3) consumes
4) justifies
- 30- What is the tone of the passage?
- 1) Critical
2) Informational
3) Humorous
4) Complimentary

- ۳۱- کدام یک از موارد زیر بهترین راه تشخیص ساقه دولپه‌ای علفی از دولپه‌ای چوبی است؟
 (۱) حجم و گستردگی کورتکس (۲) ضخامت کوتیکول (۳) نوع بافت استحکام‌بخش (۴) حجم و گستردگی دستجات آوند اولیه
- ۳۲- P-Protein چیست؟
 (۱) قسمتی از کروموزوم است.
 (۲) ماده پروتئینی دیواره سلولی است.
 (۳) قسمتی از سیتوپلاسم سلول‌های آوند آبکش است.
 (۴) قسمت ذخیره‌ای دانه خواب است.
- ۳۳- کدام خصوصیت جزء ویژگی‌های تیره گندمیان نیست؟
 (۱) برگ‌های متقابل (۲) برگ‌های غلافدار (۳) توخالی بودن میان‌گره‌ها (۴) ساقه گرد
- ۳۴- نام علمی بادام زمینی است.
 (۱) *Arachis hypogea* (۲) *Amygdalus communis* (۳) *Betula pendula* (۴) *Pistachia vera*
- ۳۵- زیره سبز هم خانواده با کدام گیاه است؟
 (۱) برگ بو (۲) آویشن (۳) رازیانه (۴) کرفس
- ۳۶- کدام یک از موارد زیر به ضخامت لایه کوتیکولی و موم روی آن بستگی ندارد؟
 (۱) حساسیت نسبت به علف‌کش‌ها (۲) هدایت روزنه‌ای (۳) مقاومت نسبت به نفوذ باکتری‌ها (۴) میزان تعرق
- ۳۷- کدام یک از ویژگی‌های زیر در مورد برگ گیاهان آبری (غوطه‌ور) صدق می‌کند؟
 (۱) بدون بافت استحکام‌بخش، روزنه فراوان (۲) سلول‌های فشرده، کوتیکول ضخیم (۳) فضای بین سلولی گسترده، فاقد روزنه (۴) فضای بین سلولی گسترده، اسکارانشیم فراوان
- ۳۸- کدام یک از جملات زیر در مورد دیواره ثانویه صحیح است؟
 (۱) تمام سلول‌های گیاهی دیواره ثانویه تشکیل می‌دهند.
 (۲) در مقایسه با دیواره اولیه، دیواره ثانویه نزدیک‌تر به پروتوپلاسم قرار می‌گیرد.
 (۳) دیواره ثانویه ممکن است قبل از اینکه سلول رشدش را تمام کند، ساخته شود.
 (۴) دیواره ثانویه پس از اتمام رشد طولی ساخته شده و جایگزین دیواره اولیه می‌شود.
- ۳۹- کدام یک از ویژگی‌های زیر باعث تشخیص قطعی بافت کلانشیم در برش عرضی ساقه می‌شود؟
 (۱) بین دستجات آوندی، دیواره اولیه ضخیم (۲) در قسمت مغز، بافت فشرده (۳) روی سر دستجات آوندی، دیواره ثانویه ضخیم (۴) موقعیت زیر اپیدرم، بافت فشرده
- ۴۰- سلول‌های بنیادی دوکی شکل (*Fusiform*) کامبیوم آوندی چه سلول‌هایی در آوند چوبی پسین در یک گیاه گلدار را تولید می‌کنند؟
 (۱) وسل، فیبر، پارانشیم طولی (۲) تراکنید، فیبر، پارانشیم شعاعی (۳) وسل، تراکنید، پارانشیم طولی (۴) وسل، فیبر، پارانشیم شعاعی
- ۴۱- در تیره ثعلبیان (*Orchidaceae*) در وسط گل ستونی وجود دارد که از اتصال میله پرچم به خامه مادگی حاصل شده است. این ستون چه نام دارد؟
 (۱) جینوستم (*Gynosteme*) (۲) جینوفور (*Gynophore*) (۳) جینوبازیک (*Gynobasic*) (۴) جینو سیوم (*Gynoecium*)
- ۴۲- در کدام گیاه، سنبلچه‌های کناری فاقد پوشه تحتانی (گلوب تحتانی) است؟
 (۱) یولاف (*Avena*) (۲) چچم (*Lolium*) (۳) علف باغ (*Dactylis*) (۴) علف پشمکی (*Bromus*)
- ۴۳- کدام تیره گیاهی دارای گل‌هایی با ۶ پرچم دیپلواستمون و تخمدان تحتانی است؟
 (۱) تیره زنبق (*Iridaceae*) (۲) تیره ثعلب (*Orchidaceae*) (۳) تیره لاله (*Liliaceae*) (۴) تیره نرگس (*Amaryllidaceae*)
- ۴۴- در کدام گروه زیر، دو گیاه به یک تیره گیاهی تعلق دارند؟
 (۱) شاه تره و شاهدانه (۲) شبدر و ترشک شبدری (۳) گل ابریشم (شب خُسب) و ابریشم مصری (۴) شاه بلوط و شاه بلوط هندی
- ۴۵- هرگاه گل‌ها از نقاط مختلف محور اصلی خارج شده و در یک سطح قرار بگیرند، گلاذین چه نام دارد؟
 (۱) خوشه (*Raceme*) (۲) دیهیم (*Corymb*) (۳) سنبله (*spike*) (۴) کلدپرک (*capitulum*)
- ۴۶- کپسول لوکولیسید چگونه باز شده و دانه‌ها بیرون می‌ریزند؟
 (۱) شکاف‌ها در محل رگبرگ پستی برچه‌ها حاصل می‌شوند.
 (۲) شکاف‌ها در محل درز برچه‌ها ایجاد می‌شوند.
 (۳) شکاف‌ها در محل مجاور جفتی برچه‌ها بوجود می‌آید.
 (۴) شکاف‌ها عرضی بود و کپسول مانند سربوشی باز می‌شود.
- ۴۷- کدام گیاه دارای ساقه توپر و سه گوش و برگ‌های باریک، تریستیک (سه ردیفی) و فاقد زبانک می‌باشد؟
 (۱) اویارسلام (*Cyperus*) (۲) مرغ (*Cynodon*) (۳) سازو (*Juncus*) (۴) گاورس (*Setaria*)
- ۴۸- برگ کدام گیاه مشابه برگ تکه لپه‌ای‌هاست؟
 (۱) چای (*Thea sinensis*) (۲) زیتون (*Olea europea*) (۳) شنگ (*Tragopogon*) (۴) کاملیا (*Camelia japonica*)
- ۴۹- کدام گیاه تخمدان سه برچه‌ای دارد؟
 (۱) آفتاب‌گردان (*Helianthus annuus*) (۲) زیتون (*Olea europaea*) (۳) شنگ (*Tragopogon*) (۴) کاملیا (*Camelia japonica*)
- ۵۰- منداب (*Eruca sativa*)
 (۱) آفتاب‌گردان (*Helianthus annuus*) (۲) زیتون (*Olea europaea*) (۳) کرچک (*Ricinus communis*) (۴) کلاود
- ۵۱- ساقه‌هایی که ظاهر برگ مانند گرفته‌اند، چه نام دارند؟
 (۱) استامینود (۲) پیستیلود (۳) فیلود (۴) کلاود

- ۵۱ دیاکرام زیر مربوط به کدام گیاه است؟
- (۱) آلاله
- (۲) پرتقال
- (۳) پنیرک
- (۴) گل سرخ



- ۵۲ ترتیب قسمت‌های مختلف ریشه یک گیاه دو لپه از نوک به بالا به چه صورت است؟
 - (۱) کلاهک، منطقه رشد طولی، منطقه تمایز سلولی، منطقه بلوغ سلولی (۲) منطقه رشد طولی، منطقه تمایز سلولی، منطقه بلوغ سلولی، کلاهک، منطقه رشد طولی، منطقه بلوغ سلولی، منطقه تمایز سلولی (۳) کلاهک، منطقه رشد طولی، منطقه بلوغ سلولی، منطقه تمایز سلولی (۴) کلاهک، منطقه رشد طولی، منطقه بلوغ سلولی، منطقه تمایز سلولی
- ۵۳ سلول‌های بزرگ اپیدرم که در آنها آب جمع می‌شود، چه نامیده می‌شود؟
 - (۱) ایدوبلاست
 - (۲) سلول‌های منفرد ترش‌چی
 - (۳) سلول‌های بولیفورم
 - (۴) هتروسیت
- ۵۴ در خانواده Asteraceae کدام یک از گیاهان زیر از گروه زبان‌دگلیها (Liguliflorae) هستند؟
 - (۱) داوودی، آهار، ستاره
 - (۲) شنگ، کاسنی، گل قاصد
 - (۳) شکر تینال، کنگر، گلرنگ
 - (۴) گلرنگ، ستاره، شنگ
- ۵۵ pfr در به pr تبدیل می‌شود ولی pfr در به pfr تبدیل می‌شود.
 - (۱) تاریکی به کندی، روشنایی به سرعت
 - (۲) تاریکی به کندی، روشنایی به سرعت
 - (۳) روشنایی به کندی، تاریکی به سرعت
 - (۴) روشنایی به سرعت، تاریکی به کندی
- ۵۶ بذر کدام یک از گونه‌های علف‌های هرز، منحصراً در تاریکی جوانه می‌زند؟
 - (۱) Allium sp.
 - (۲) Rumex sp.
 - (۳) Tragopogon sp.
 - (۴) Verbascum sp.
- ۵۷ کدام گیاه دارای برگ‌های رشته‌ای بوده و دارای ۵ کاسبرگ و ۵ گلبرگ جدا، ۵ پرچم و ۲ برچه پیوسته با میوه شیژوکارپ می‌باشد؟
 - (۱) پنبه
 - (۲) پنیرک
 - (۳) ختمی
 - (۴) هویج وحشی
- ۵۸ بلورهای رافید در کدام یک از این گیاهان رایج است؟
 - (۱) انجیر
 - (۲) پیاز
 - (۳) شنگ
 - (۴) مامیران
- ۵۹ در کدام یک از این گیاهان کیسه‌های شیژو لیزین وجود دارد؟
 - (۱) پاپیتال (عشقه)
 - (۲) کاج
 - (۳) پرتقال
 - (۴) گل راعی
- ۶۰ کدام یک از این موارد در ساختمان اولیه ریشه صحیح است؟
 - (۱) فقدان بشره حقیقی
 - (۲) توسعه مغز ریشه بیشتر از پوست ریشه است.
 - (۳) تمایز از داخل به خارج چوب‌های نخستین (چوب درون‌زا)
 - (۴) خاستگاه دومین و سومین انشعابات ریشه اگر وزن (برون‌زاد) است.

- ۶۱- کدام ویژگی در مورد قارچ *Peronospora manshurica* بیشتر صدق می کند؟
 (۱) دارای دو تازک tinsel در زئوسپورها
 (۲) دیواره سلولی از بتاگلوکان، اسیدامینه هیدروکسی پرولین و مقدار کمی سلولز
 (۳) جدار داخلی میتوکندری دارای کریستای اوله ای به مقدار زیادی سلولز در دیواره سلولها
 (۴) دارای یک تازک کوتاه tinsel و یک تازک whiplash طویل در زئوسپور
- ۶۲- چرخه شبه جنسی در قارچها از چه طریقی انجام می شود؟
 (۱) دیپلوئیداسیون
 (۲) کراسینگاور میوزی
 (۳) کروموزومهای همولوگ
 (۴) هاپلوئیداسیون و کراسینگاور میوزی
- ۶۴- چرا امروزه به نظر بسیاری از قارچ شناسان رده بندی قارچهای ناقص در یک شاخه یا رده خاص ضرورت ندارد؟
 (۱) چون فاقد فرم جنسی می باشند.
 (۲) چون فاقد فرم جنسی می باشند و ارتباط آنها با سایر قارچها نامشخص است.
 (۳) چون قارچهای ناقص یک گروه هتروژن هستند.
 (۴) چون ممکن است گاهی تولیدمثل جنسی در آنها شناخته شود و رابطه آنها با سایر قارچها مشخص گردد.
- ۶۵- زئوسپورهای متعلق به کدام جنس از نوع *dimorphic* و *diplanetic* است؟
 (۱) *Achlya*
 (۲) *Gleolegnia*
 (۳) *Aphanomyces*
 (۴) *Saprolegnia*
- ۶۶- کدام یک از موارد زیر تفاوت آسکومیستها و بازیدیومیستها را نشان می دهد؟
 (۱) در آسکومیستها دیواره سلولی با DBB رنگ می گیرد اما در بازیدیومیستها دیواره سلولی با DBB رنگ نمی گیرد.
 (۲) معمولاً در آسکومیستها دیواره سلولی چند لایه و با DBB رنگ می گیرد اما در بازیدیومیستها دیواره سلولی دو لایه است و با DBB رنگ نمی گیرد.
 (۳) معمولاً در آسکومیستها دیواره سلولی دو لایه و با DBB رنگ نمی گیرد اما در بازیدیومیستها دیواره سلولی چند لایه است و با DBB رنگ می گیرد.
 (۴) معمولاً در آسکومیستها دیواره سلولی دو لایه و با DBB رنگ می گیرد اما در بازیدیومیستها دیواره سلولی چند لایه است و با DBB رنگ نمی گیرد.
- ۶۷- رامپوسوم (*rumposome*) چیست؟
 (۱) اندامی دندان مانند در زئوسپور قارچهای *Chytridiomycota*
 (۲) اندامی دندان مانند در زئوسپورانژیوم قارچهای *Chytridiomycota*
 (۳) اندامی دندان مانند در تریکوسپور قارچهای *Trichomycetes*
 (۴) اندامی دندان مانند در زئوسپورهای قارچهای *Hyphochytriomycota*
- ۶۸- در کدام شاخه گونه های غیرهوازی اجباری دیده می شود؟
 (۱) *Ascomycota*
 (۲) *Basidiomycota*
 (۳) *Chytridiomycota*
 (۴) *Oomycota*
- ۶۹- قارچ *Physoderma maydis* جزو کدام دسته است؟
 (۱) *Blastocladales*
 (۲) *Chytridiales*
 (۳) *Dimargaritales*
 (۴) *Spizellomycetales*
- ۷۰- دیواره ی سلولی مخمرهای بازیدیومیستی از چه موادی تشکیل شده است؟
 (۱) کیتین و کیتوزان
 (۲) منان و گلوکان
 (۳) کیتین و گلوکان
 (۴) کیتین و منان
- ۷۱- اگر در کنترل ژنتیکی هتروتالیسم فیزبولوژیکی، چندین آلل در یک لوکوس نقش داشته باشند، در این صورت این نوع هتروتالیسم را چه می نامند؟
 (۱) ناسازگاری دو آلی
 (۲) ناسازگاری چند آلی
 (۳) هتروتالیسم چند آلی چهار قطبی
 (۴) لیپوپروتئینها
- ۷۲- کدام یک از پروتئینهای زیر در فیلازومها ذخیره می شوند؟
 (۱) اکتین
 (۲) توپولین
 (۳) گلیکوپروتئینها
 (۴) لیپوپروتئینها
- ۷۳- قارچهای گلکسنگ ساز اغلب از چه گروهی هستند؟
 (۱) *Ascomycetes*
 (۲) *Basidiomycetes*
 (۳) *Discomycetes*
 (۴) *Pyrenomycetes*
- ۷۴- کدام یک از موارد زیر برای توصیف اسپوروکلادیا (*Sporocladia*) صحیح است؟
 (۱) اسپورانژیوفور واجد فیالید در قارچهای راسته *Kickxellales*
 (۲) اسپوره های واجد کلامیدوسپور در قارچهای راسته *Hypocreales*
 (۳) کنیدیوفور واجد فیالید در قارچهای راسته *Entomophthorales*
 (۴) اسپورانژیوفور واجد فیالیدهای دروغی در قارچهای راسته *Kickxellales*
- ۷۵- داشتن هیف، کنیدیوفور و کنیدی به رنگ روشن نشانگر تعلق قارچ به خانواده ی است.
 (۱) *Dermataceae*
 (۲) *Dematiaceae*
 (۳) *Moniliaceae*
 (۴) *Melanconiaceae*
- ۷۶- در کدام جنس زیر محتویات درون اسپرانژیوم به واحدهای پروتوپلاسمی آنسیسته تبدیل و سپس از درون هر کدام یک زئوسپور ثانوی آزاد می گردد؟
 (۱) *Aphanomyces*
 (۲) *Dictyuchus*
 (۳) *Lagenidium*
 (۴) *Saprolegnia*

- ۷۷- جوانه زنی (budding) در گونه های کدام جنس زیر به طریق bipolar صورت می پذیرد؟
 (۱) Saccharomycodes (۲) Saccharomyces (۳) Schizosaccharomyces (۴) Taphrina
- ۷۸- در کدام یک از خانواده های زیر آسک ها از نوع Synascus است؟
 (۱) Ascosphaeraceae (۲) Dipodaseaceae (۳) Saccharomycetaceae (۴) Taphrinaceae
- ۷۹- گونه های متعلق به کدام جنس زیر می توانند محیط های غذایی نشاسته ای و روغنی را تجزیه کرده و از آنها تغذیه نمایند؟
 (۱) Byssochlamys (۲) Eupenicillium (۳) Paecilomyces (۴) Talaromyces
- ۸۰- اگر تلنومورف گونه ای از جنس Marssonina آپونسیوم تولید کند متعلق به کدام جنس زیر است؟
 (۱) Sclerotinia (۲) Glomerella (۳) Gnomonia (۴) Diplocarpon
- ۸۱- در کدام یک از راسته های زیگومیست زیر کنیدیوم واقعی مشابه سیستم بلاستیک در هیفومیست ها تولید می شود؟
 (۱) Entomophthorales (۲) Endogonales (۳) Glomales (۴) Dimargaritales
- ۸۲- در کدام یک از قارچ های زیر کنیدیوم ای استروماتیک و چند حفره ای تولید می شود؟
 (۱) Septoria (۲) Phoma (۳) Phyllosticta (۴) Cytospora
- ۸۳- در راسته ی Saccharomycetales کدام نوع از آنامورف های زیر دیده نمی شود؟
 (۱) آرتروسیپور (۲) بلاستوسیپور (۳) فیالوسیپور (۴) کنیدیوم های Sporathrix مانند
- ۸۴- در کدام گروه از قارچ های زیر آناستوموز دیده نمی شود؟
 (۱) Ascomycetes (۲) Basidiomycetes (۳) Deuteromycetes (۴) Zygomycetes
- ۸۵- در کدام جنس از قارچ های زیر آسک ها از سلول های دیپلوئید چند هسته ای رویشی تولید می شود؟
 (۱) Protomyces (۲) Saccharomyces (۳) Schizosaccharomyces (۴) Taphrina
- ۸۶- زیگوتروپیسیم (Zygotropism) چیست؟
 (۱) جلب هیف ها به سمت منبع غذایی در قارچ های زیگومیست
 (۲) جلب هیف های سازگار جنسی به طرف هم در قارچ های زیگومیست
 (۳) جلب هیف ها به سمت منبع نوری در قارچ های زیگومیست
 (۴) جلب هیف های سازگار رویشی به طرف هم برای آناستوموز در قارچ های زیگومیست
- ۸۷- کدام یک از جنس های زیر میکوتوکسین تولید می کند و سمی است؟
 (۱) Morchella (۲) Pleurotus (۳) Gyromitra (۴) Tuber
- ۸۸- مهم ترین تفاوت گونه های Pythium و Phytophthora در چیست؟
 (۱) شکل اسپورانژیوم (۲) محل تشکیل زئوسپور (۳) محل تشکیل اسپورانژیوم (۴) نیاز به محیط کشت اختصاصی
- ۸۹- بازیدیوکارب های دیمیتیک (Dimitic Basidiocarps) دارای چه نوع ریشه هایی هستند؟
 (۱) زایشی و بیوندی (۲) زایشی و اسکلتی (۳) زایشی، اسکلتی و بیوندی (۴) زایشی، اسکلتی یا بیوندی
- ۹۰- Rhizoplast چیست؟
 (۱) سیتوپلاسم درون سلول آسکزا (۲) سیتوپلاسم درون آسکوسپورها (۳) رشته های میکروتوبولی رابط بین کینوتوزم و هسته (۴) رشته های میکروتوبولی رابط بین تازک و MLC

- ۹۱- عامل بیماری سیاهک شاخی سورگوم کدام است؟
 Sporisorium cruentum (۱)
 Sporisorium sorghi (۳)
 Sporisorium ehrenbergii (۲ -)
 Sphacellotheca sorghi (۴)
- ۹۲- زنبور بلاستوفاکا در انتقال کدام یک از بیماری های زیر نقش دارد؟
 (۱) اسکاب در گندم (۲) ماسوی پسته (۳) سوختگی باکتریایی گلاری (۴) بیماری ترشیدگی انجیر
- ۹۳- در مناطقی که سیاهک پنهان معمولی گندم شایع است، زمان کاشت گندم در چه موقعی مناسب است؟
 (۱) گندم هایی که در بهار کشت می گردند از شدت بیماری کمتری برخوردار هستند.
 (۲) گندم هایی که در پاییز کشت می گردند از شدت بیماری کمتری برخوردار هستند.
 (۳) گندم هایی که در پاییز کشت می گردند و درجه حرارت خاک خنک است.
 (۴) گندم هایی که در بهار کشت می گردند و درجه حرارت خاک بالا است.
- ۹۴- کدام یک از عوامل بیماری زای زیر اسپوره های بسیار مقاومی در برابر دمای بالا و خشکی زیاد دارد؟
 Monilina laxa (۱)
 Taphrina deformans (۳)
 Phytophthora citrophthora (۲)
 Sclerotinia sclerotiorum (۴)
- ۹۵- کدام یک از بیمارگرهای زیر میزان محدود دارند؟
 Sclerotium cepivorum (۱)
 Sclerotium rolfsii (۳)
 Sclerotinia sclerotiorum (۲)
 Sclerotinia minor (۴)
- ۹۶- کدام یک از عوامل بیماری زای زیر فقط روی میزبان قادر به زمستان گذرانی است؟
 (۱) زنگ سیب (۲) زنگ هلو (۳) زنگ سیاه گندم (۴) زنگ گلرنگ
- ۹۷- ظهور علائم کدام یک از بیماری های زیر زودتر است؟
 (۱) زنگ ایرانی جو (۲) زنگ زرد گندم (۳) زنگ سیاه گندم (۴) زنگ قهوه ای گندم
- ۹۸- کدام یک از بیمارگرهای زیر تولید آنزیم های پکتولیتیک و سلولیتیک می نمایند؟
 Erwinia herbicola (۱)
 Sclerotinia sclerotiorum (۳)
 Rhizoctonia solani (۲)
 Septoria apicola (۴)
- ۹۹- کدام گزینه در مورد سیاهک هندی صحیح است؟
 (۱) چند چرخه است. (۲) بذر زاد است. (۳) تک چرخه است. (۴) تمام قسمت های سنبله آلوده می شوند.
- ۱۰- کدام یک از عوامل بیماری زای زیر اخیراً از روی یکی از محصولات مهم ایران گزارش شده است؟
 Ustilaginoides virens (۱)
 Plasmidiophora brassicae (۳)
 Phymatotrichum omnivorum (۲)
 Aphanomyces euteiches (۴)
- ۱- کدام یک از توکسین های گیاهی زیر اختصاصی هستند؟
 HC Toxin (۲) Cercosporin (۱)
 Tentoxin (۴) Phaseolotoxin (۳)
- ۱- مرحله جنسی در کدام یک از بیمارگرهای مولد بیماری های زیر در زمستان گذرانی دارای اهمیت زیادی می باشند؟
 (۱) سفیدک پودری خیار (۲) سفیدک پودری سیب (۳) سفیدک پودری مو (۴) سفیدک پودری چغندر قند
- ۱- بقاء کدام یک از بیمارگرهای زیر منحصراً توسط ناقل آن است؟
 Pantoea stewartii (۱)
 Ophiostoma novo-ulmi (۳)
 Erwinia tracheiphila (۲) ✓
 Beet necrotic yellow vein virus (۴)
- ۱- ویروس های غلاف دار (enveloped virus) به چه روشی وارد میزبان می شوند؟
 (۱) با تلفیق با سلول از طریق جابجایی در لیپید دو لایه
 (۲) با استفاده از ICAM) intercellular adhesion molecule (ICAM) مولکول های چسبندگی درون سلولی
 (۳) دخالت اسیدی acidic PH of endocytosis واسیته endocytosis
 (۴) receptor-mediated endocytosis واسطه گیرنده های endocytosis
- ۱- در ویروس هایی که تقارن بیست وجهی دارند، تعداد زیر واحدهای پروتئینی موجود در پیکره آنها مضرب چه عددی است؟
 (۱) ۲۰ (۲) ۳۰ (۳) ۵۰ (۴) ۶۰
- ۱- در ویروس ها کدام گروه از طریق دانه های گرده انتقال می یابند؟
 (۱) ایلار ویروس (۲) جمینی ویروس (۳) فی جی ویروس (۴) لوتنو ویروس
- ۱- کدام یک از ویروس های زیر دارای ژنوم چند بخشی است؟
 (۱) ویروس موزائیک خیار (۲) ویروس موزائیک هندوانه (۳) ویروس موزائیک ایرانی ذرت (۴) ویروس موزائیک کلم گل
- ۱- تریپس ها و سفید بالک ها (۱) کک زنجرفک ها و سفید بالک ها (۲) شته ها و تریپس ها (۳) زنجرفک ها و شته ها (۴) زنجرفک ها و شته ها
- ۱- ژنوم ویروس هایی که با شته منتقل می شوند بیشتر از کدام نوع است؟
 (۱) RNA دولا (۲) RNA حلقوی (۳) RNA تک لا (۴) DNA دولا
- ۱- چرا نماتدها در گرده Pseudocoelomata قرار داده می شوند؟
 (۱) زیرا حفره عمومی کامل دارند. (۲) چون حفره عمومی ندارند. (۳) حفره عمومی بدن آنها با آندودرم جنینی پوشیده نشده است. (۴) چون حفره عمومی آنها با مزودرم جنینی پوشیده نشده است.

- 111- نبود فاسمیدو وجود سیستم ترشحات سلولی در کدام خانواده صدق می کند؟
 (۱) Anguinidae (۲) Belonolaimidae (۳) Longidoridae (۴) Heteroderidae
- 112- بر چه اساسی خانواده های Tylenchulidae و Criconematidae از یکدیگر جدا می گردند؟
 (۱) سیستم تناسلی در نماتدهای ماده
 (۲) شکل ظاهری نماتدهای نر و ماده
 (۳) مشخصات مری در نماتدهای نر و ماده
 (۴) مشخصات کوتیکول در نماتدهای ماده
- 113- گسترش بیماری ناشی از کدام گروه از نماتدهای انگل گیاهی زیر به وجود رطوبت نسبی بستگی دارد؟
 (۱) ✓ *Anguina tritici* - *Ditylenchus dipsaci*
 (۲) *Ditylenchus dipsaci* - *Ditylenchus destructor*
 (۳) *Anguina tritici* - *Pratylenchus neglectus*
 (۴) *Heterodera avenae* - *Pratylenchus loosi*
- 114- کدام یک از بیمارگرها در آوندهای آبکشی گیاهان فعالیت ندارند؟
 (۱) ✓ *Phytoplasma* sp.
 (۲) ✓ *Spiroplasma* sp.
 (۳) *Clavibacter xyli* subsp. *xyli*
 (۴) ✓ *Potato leaf roll virus*
- 115- عامل بیماری سوختگی معمولی باکتریایی لوبیا (*Bean common bacterial blight*) توسط کدام یک از عوامل ذیل منتقل می شود؟
 (۱) پسرها (۲) بذر (۳) سوسکها (۴) شتهها
- 116- پسرها کدام یک از بیماری های ذیل را انتقال می دهند؟
 (۱) بیماری پیرس انگور (۲) بیماری میوه سبز مرکبات (۳) بیماری سوختگی برگ بادام (۴) بیماری شانکر باکتریایی مرکبات
- 117- کدام یک از موارد ذیل در مورد *Xylella fastidiosa* و *Leifsoni xyli* صحیح می باشد؟
 (۱) هر دو گرم منفی، محدود به آوندهای چوبی و *Fastidious* می باشند.
 (۲) هر دو گرم منفی و محدود به آوندهای آبکشی و *Fastidious* می باشند.
 (۳) هر دو گرم مثبت، محدود به آوندهای چوبی و *Fastidious* می باشند.
 (۴) *X. fastidiosa* گرم منفی، *L. xyli* گرم مثبت و محدود به آوندهای چوبی و *Fastidious* می باشند.
- 118- در کدام گزینه خسارت دی اکسید گوگرد حداکثر است؟
 (۱) هوای مرطوب (۲) هوای خشک (۳) خاک خشک (۴) هنگام شب
- 119- بطور معمول زیادی سدیم در خاک باعث کمبود کدام یک از عناصر می گردد؟
 (۱) آهن (۲) پتاسیم (۳) کلسیم (۴) مس
- 120- کدام عنصر در آنزیم احیاء نیترات نقش دارد؟
 (۱) روی (۲) مولیبدن (۳) مس (۴) گوگرد

- ۱۲۱- کدام یک از اقدامات زیر، احتمال بروز مقاومت به قارچ‌کش‌ها را تسریع می‌کند؟
 (۱) استفاده از مخلوط قارچ‌کش‌ها
 (۲) استفاده از قارچ‌کش‌ها به صورت متناوب
 (۳) کاربرد وسیع قارچ‌کش در حجم و غلظت زیاد
 (۴) تلفیق کاشت رقم مقاوم با کاربرد قارچ‌کش
- ۱۲۲- کدام عامل جزو عوامل مؤثر در خاصیت قارچ‌کشی سموم گوگردی نیست؟
 (۱) دمای محیط
 (۲) منشأ تولید
 (۳) نوع میزبان
 (۴) مقدار مصرف
- ۱۲۳- در فرمولاسیون سموم، کدام یک از مواد همراه زیر خاصیت پخش‌کنندگی دارد؟
 (۱) آهک و گلیسریدها
 (۲) آرد و نشاسته
 (۳) کازئین و رزین‌ها
 (۴) صمغ عربی و روغن‌ها
- ۱۲۴- طرز تأثیر گوگرد کدام است؟
 (۱) جلوگیری از سنتز RNA
 (۲) جلوگیری از سنتز DNA
 (۳) ممانعت از تقسیم سلولی
 (۴) ممانعت از تنفس
- ۱۲۵- کدام قارچ‌کش ممانعت‌کننده از سنتز توپولین است؟
 (۱) تیابندازول
 (۲) تریازین
 (۳) کلروتالونیل
 (۴) کروکسیم - متیل
- ۱۲۶- استرپتومایسین آنتی‌بیوتیکی است که از به دست می‌آید.
 (۱) *Streptomyces griseus*
 (۲) *Streptomyces avermitilis*
 (۳) *Streptomyces bygroscopicus*
 (۴) *Streptomyces aureus*
- ۱۲۷- افزایش موارد کوری مادرزادی از عوارض سوء گزارش شده در مورد قارچ‌کش می‌باشد.
 (۱) بنومیل
 (۲) زینب
 (۳) کاپتان
 (۴) متلاکسیل
- ۱۲۸- قارچ‌کش بیترتانول در ایران برای کنترل کدام یک از بیماری‌های زیر به ثبت رسیده است؟
 (۱) آلترناریای گوجه‌فرنگی
 (۲) بلاست برنج
 (۳) سفیدک حقیقی خربزه و خیار
 (۴) لکه سیاه سیب
- ۱۲۹- کدام یک از قارچ‌کش‌های نامبرده زیر را جهت مبارزه با بیماری آلترناریای گوجه‌فرنگی توصیه می‌کنید؟
 (۱) تبوکونازول
 (۲) دیفنوکونازول
 (۳) کاپسوغامایسین
 (۴) کلرتالونیل
- ۱۳۰- باقیمانده کدام سم روی میوه‌جات و سبزیجات کنسرو شده باعث خوردگی فلز قوطی‌ها و نهایتاً به فساد مواد کنسرو شده کمک می‌کند؟
 (۱) زینب
 (۲) زیرام
 (۳) کاپتان
 (۴) کاراتان
- ۱۳۱- کدام یک از قارچ‌کش‌های نامبرده زیر روی سفیدک‌های حقیقی اثر ندارد؟
 (۱) بیناپاکریل
 (۲) کاپتان
 (۳) کاراتان
 (۴) کربوکسین
- ۱۳۲- تیابندازول روی کدام بیماری بی‌اثر است؟
 (۱) پوسیدگی قهوه‌ای میوه‌ها
 (۲) کپک آبی و سبز مرکبات
 (۳) سفیدک‌های داخلی
 (۴) لکه سیاه سیب و گلابی
- ۱۳۳- سایکلوهگزیمید در اثر باعث از بین رفتن قارچ‌ها می‌گردد.
 (۱) اختلال در زنجیره انتقال الکترون
 (۲) اختلال در سنتز پروتئین‌ها
 (۳) مهار سنتز ارگوسترول
 (۴) مختل کردن دیواره‌ی سلولی قارچ‌ها
- ۱- برای تهیه‌ی ۴۰۰ میلی‌لیتر امولسیون یک قارچ‌کش به غلظت ۲۰۰ ppm از یک امولسیون یک در هزار همان قارچ‌کش (تهیه شده از فرمولاسیون EC ۵۰) چند میلی‌لیتر آب مورد نیاز می‌باشد؟
 (۱) ۸۰
 (۲) ۳۰۰
 (۳) ۳۲۰
 (۴) ۳۸۰
- ۲- برای مبارزه علیه بیماری‌های شاخ و برگ سبزی بیشتر از کدام قارچ‌کش زیر استفاده می‌شود؟
 (۱) کاراتان
 (۲) کاپتان
 (۳) کوپراویت
 (۴) مانب
- ۳- اعمال ریشه‌کنی یک بیماری جدید در منطقه تحت چه شرایطی بیشتر توصیه می‌شود؟
 (۱) بیماری‌های هوازاد ولی فاقد حشره ناقل
 (۲) بیماری‌هایی که متکی به میزبان تناوبی‌اند
 (۳) بیماری‌های دارای حشره ناقل
 (۴) بیماری‌های دارای دامنه میزبانی وسیع
- ۴- حفاظت تقاطعی در کدام یک عوامل مولد بیماری‌های زیر گزارش شده است؟
 (۱) بیماری بادزدگی سیب‌زمینی
 (۲) پژمردگی آوندی فوزاریومی پنبه
 (۳) شانکر سیتوسپورانی سیب
 (۴) پژمردگی آوندی ورتیسیلیومی پنبه
- ۵- کدام یک از عوامل زیر در کنترل بیولوژیکی علیه نماتدهای مولد گره ریشه (*Meloidogyne spp.*) مؤثر است؟
 (۱) *Bulkholderia cepaci*
 (۲) *Pseudomonas fluorescens*
 (۳) *Pasteuria penetrans*
 (۴) *Trichoderma harzianum*
- ۶- نرخ رشد (r) در کدام یک از عوامل بیماری‌زای زیر در تولید اپیدمی مؤثر است؟
 (۱) *Ascochyta rabiei*
 (۲) *Phytophthora ramorum*
 (۳) *Neovassia indica*
 (۴) *Tilletia tritici*
- ۷- بیماری‌های simple interest به کدام یک از موارد زیر اطلاق می‌گردد؟
 (۱) بیماری‌های خاکزاد
 (۲) بیماری‌های هوازاد
 (۳) بیماری‌های چند چرخه با اینوکولوم اولیه کم
 (۴) بیماری‌های باران‌زاد با اینوکولوم اولیه بالا
- ۸- شروع اپیدمی در کدام یک از گروه قارچ‌های ذیل مهم‌تر است؟
 (۱) قارچ‌های هوازاد چند چرخه با اینوکولوم اولیه کم
 (۲) قارچ‌های باران‌زاد با اینوکولوم اولیه بالا
 (۳) قارچ‌های باران‌زاد با اینوکولوم اولیه بسیار زیاد
 (۴) قارچ‌های تک چرخه‌ای با اینوکولوم اولیه بالا
- ۹- کدام یک از بیماری‌های زیر میزان مایه اولیه قارچ حائز اهمیت بیشتری است؟
 (۱) برق‌زدگی نخود
 (۲) پژمردگی ورتیسیلیومی
 (۳) زنگ زرد غلات
 (۴) سفیدک پودری جالیز

- ۱۴۳- میزان اینوکولوم اولیه (Q) در کدام یک از بیماری های گیاهی دارای اهمیت کمتری است؟
 (۱) سیاهک هندی (۲) بیماری های خاکزاد (۳) بیماری های تک چرخه ای (۴) بیماری های چند چرخه ای
- ۱۴۴- کدام یک از عوامل بیماری زای زیر در خاک های بازدارنده (Suppressive soils) به خوبی کنترل شده است؟
 (۱) *Fusarium solani* (۲) *Heterodera schachtii* (۳) *Ganymomyces graminis* (۴) *Verticillium dahliae*
- ۱۴۵- کدام یک از عوامل بیماری زای زیر منوسیكلیک است؟
 (۱) *Cercospora beticola* (۲) *Heterodera schachtii* (۳) *Fusarium graminearum* (۴) *Urophlyctis leproides*
- ۱۴۶- کدام یک از روش های زیر در کاهش آلودگی به بیماری لکه آجری بادام توصیه می شود؟
 (۱) سمپاشی زمستانه روی درختان (۲) شخم در اواخر زمستان قبل از باز شدن گل (۳) شخم در پاییز بعد از ریزش برگ ها و شخم مجدد قبل از بهار (۴) هرس شاخه های آلوده
- ۱۴۷- حذف گیاه زرشک در مبارزه با بیماری زنگ سیاه گندم موجب وقوع کدام پدیده شده است؟
 (۱) افزایش مقاومت گیاه میزبان (۲) افزایش میکروارگانسیم های آنتاگونیست (۳) جلوگیری کامل از آلودگی گیاه میزبان (۴) جلوگیری از بروز نژادهای پرآزار (Virulent) بیمارگر
- ۱۴۸- مفهوم فرمول $\Delta t = \frac{2}{r} \log_1 \frac{x_0}{x_{0s}}$ کدام گزینه زیر است؟
 (۱) تأخیر در اپیدمی (۲) کاهش بیماری (۳) تسریع در اپیدمی (۴) افزایش بیماری
- ۱۴۹- عملی ترین روش کنترل ریشه گنایی (ریزومانی) در چغندر قند در حال حاضر کدام است؟
 (۱) استفاده از ارقام متحمل (۲) تناوب زراعی با گیاهان غیر حساس (۳) تیمار بذر با ترکیبات حشره کش سیستمیک پردوام (۴) ضد عفونی خاک با ترکیباتی مانند متیل بروماید
- ۱۵۰- کدام یک از عناصر زیر در افزایش مقاومت برنج به بیماری بلاست مؤثرتر است؟
 (۱) پتاسیم (۲) کلسیم (۳) سیلیس (۴) فسفر