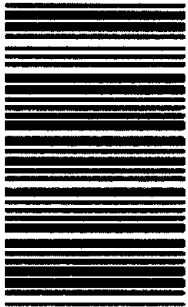


626

F



626F

نام

نام خانوادگی

محل امضاء

عصر جمعه
۹۱/۱۱/۲۰



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

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.

امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۲

مهندسی کشاورزی - بیماری شناسی گیاهی - کد ۱۳۱۵

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۵۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	گیاه شناسی	۲۰	۳۱	۵۰
۳	قارچ شناسی	۲۵	۵۱	۷۵
۴	بیماری های گیاهی	۴۵	۷۶	۱۲۰
۵	اصول مبارزه و سم شناسی در بیماری های گیاهی	۳۰	۱۲۱	۱۵۰

بهمن ماه سال ۱۳۹۱

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

Part A: Vocabulary

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

- 1- Currently 80 percent of drugs are shot down in early clinical trials because they are not effective or are even -----.
1) intense 2) initial 3) toxic 4) prior
- 2- With such rapid advances in the field of human transplantation, researchers such as myself are now beginning to consider what some have previously ----- unthinkable: transplanting a human brain.
1) deemed 2) pursued 3) perplexed 4) excluded
- 3- Weather forecasters are a frequently humbled bunch. No matter how far their science advances, the atmosphere finds ways to ----- prediction.
1) underlie 2) defy 3) expose 4) strive
- 4- Many armed groups ----- mix with the population to avoid identification. Sometimes they actually use civilians as shields.
1) inherently 2) coincidentally 3) persuasively 4) deliberately
- 5- After receiving a phone call that a bomb had been planted somewhere in the hotel, Police ordered the ----- of the building.
1) resistance 2) evacuation 3) authority 4) invalidity
- 6- Cosmologists, however, can make ----- about the early universe based on the cosmic microwave background radiation, which was emitted about 400,000 years after the big bang.
1) concessions 2) ramifications 3) foundations 4) deductions
- 7- The fact that there are many earth-like planets in the universe supports the widely held view that life ----- the universe.
1) pervades 2) innovates 3) exemplifies 4) overlaps
- 8- Centuries before the development of effective cannons, huge artillery pieces were demolishing castle walls with ----- the weight of an upright piano.
1) estimations 2) ensembles 3) barricades 4) projectiles
- 9- People in their late 90s or older are often healthier and more ----- than those 20 years younger.
1) civil 2) durable 3) robust 4) concurrent
- 10- One of the first prominent geologists to raise concern that global warming might ----- a catastrophic collapse of the Antarctic ice cap was J. H. Mercer.
1) trigger 2) negate 3) exceed 4) replace

Part B: Cloze Test

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

Our hunt for caloric restriction mimetics grew out of our desire to better understand caloric restriction's many effects on the body. Scientists first recognized the value of the practice more than 60 years ago, when they found that rats (11) ----- a low-calorie diet lived longer on average than free-feeding rats (12) ----- a reduced incidence of conditions (13) ----- . What is more, some of the treated animals survived longer than the oldest-living animals in the control group, (14) ----- that the maximum life span (the oldest attainable age), not merely the average life span, increased. Various interventions, such as infection-fighting drugs, can increase (15) -----, but only approaches that slow the body's rate of aging will increase the maximum life span.

- 11- 1) feed 2) they were fed 3) fed 4) feeding
- 12- 1) to have 2) had 3) in having 4) and had
- 13- 1) in old age they became increasingly common
2) that become increasingly common in old age
3) becoming common in increasingly old age
4) they became in old age increasingly common
- 14- 1) which means 2) but means 3) it means 4) what it means
- 15- 1) the average time in survival population
2) a survival population average time
3) a population's average survival time
4) the survival time in average population

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.

PASSAGE 1

The major phyla of fungi have been classified mainly on the basis of characteristics of their sexual reproductive structures. Currently, seven phyla are proposed: Microsporidia, Chytridiomycota, Blastocladiomycota, Neocallimastigomycota, Glomeromycota, Ascomycota, and Basidiomycota. Phylogenetic analysis has demonstrated that the Microsporidia, unicellular parasites of animals and protists, are fairly recent and highly derived endobiotic fungi. One 2006 study concludes that the Microsporidia are a sister group to the true fungi; that is, they are each other's closest evolutionary relative. Hibbett and colleagues suggest that this analysis does not clash with their classification of the Fungi, and although the Microsporidia are elevated to phylum status, it is acknowledged that further analysis is required to clarify evolutionary relationships within this group. The Chytridiomycota are commonly known as chytrids. These fungi are distributed worldwide. Chytrids produce zoospores that are capable of active movement through aqueous phases with a single flagellum, leading early taxonomists to classify them as protists. Molecular phylogenies, inferred from rRNA sequences in ribosomes, suggest that the Chytrids are a basal group divergent from the other fungal phyla, consisting of four major clades with suggestive evidence for paraphyly or possibly polyphyly.

The Blastocladiomycota were previously considered a taxonomic clade within the Chytridiomycota. Recent molecular data and ultrastructural characteristics, however, place the Blastocladiomycota as a sister clade to the Zygomycota, Glomeromycota, and Dikarya. The blastocladiomycetes are saprotrophs, feeding on decomposing organic matter, and they are parasites of all eukaryotic groups. Unlike their close relatives, the chytrids, most of which exhibit zygotic meiosis, the blastocladiomycetes undergo sporic meiosis.

The Neocallimastigomycota were earlier placed in the phylum Chytridiomycota. Members of this small phylum are anaerobic organisms, living in the digestive system of larger herbivorous mammals and possibly in other terrestrial and aquatic environments. They lack mitochondria but contain hydrogenosomes of mitochondrial origin.

16. It may be understood from the passage that.....

1. Microsporidia are unicellular parasites of protists
2. there are several highly derived endobiotic fungi
3. Microsporidia cannot be classified as true fungi
4. fungi are described based on number of their relatives

17. The passage may suggest that.....

1. Chytridiomycota are no longer regarded as protists
2. fungal phyla consisting of four major clades
3. common chytrids are often called Chytridiomycota
4. chytrids are a basal group of ribosomal rRNA sequences

18. It is stated in the passage that.....

1. Zygomycota is sister clades with some Chytridiomycota
2. anaerobic organisms live on larger herbivorous mammals
3. ultrastructural characteristics are specific to Zygomycota
4. blastocladiomycetes eukaryotic groups as source of food

19. The passage mentions that.....

1. paraphyly is possible only for molecular phylogenies
2. the chytrids do not undergo sporic meiosis
3. most hydrogenosomes have mitochondrial origin
4. terrestrial environments are ideal for herbivores

20. If continued, the passage would most probably have discussed.....

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. mitochondria and hydrogenosomes | 2. other major phyla of fungi |
| 3. the phylum Chytridomycota | 4. fungi reproductive structures |

PASSAGE 2

Plant disease resistance is crucial to the reliable production of food, and it provides significant reductions in agricultural use of fuel, land, water and other inputs. There are numerous examples of devastating plant disease impacts (Irish Potato Famine, Chestnut blight), as well as recurrent severe plant disease issues (Rice blast, Soybean cyst nematode, Citrus canker). However, disease control measures are reasonably successful for most crops. Across large regions and many crop species, it is estimated that diseases typically reduce plant yields by 10% every year in more developed settings, but yield loss to diseases often exceeds 20% in less developed settings. Plant disease resistance derives both from pre-formed defenses and from infection-induced responses mediated by the plant immune system. Relative to a disease-susceptible plant, disease resistance is often defined as reduction of pathogen growth on or in the plant, while the term disease tolerance describes plants that exhibit less disease damage despite similar levels of pathogen growth. Disease outcome is determined by the three-way interaction of the pathogen, the plant, and the environmental conditions (the disease triangle). Defense-activating compounds can move cell-to-cell and systemically through the plant vascular system, but plants do not have circulating immune cells so most cell types in plants retain the capacity to express a broad suite of antimicrobial defenses. Although obvious *qualitative* differences in disease resistance can be observed when some plants are compared (allowing classification as “resistant” or “susceptible” after infection by the same pathogen strain at similar pathogen inoculum levels in similar environments), a gradation of *quantitative* differences in disease resistance is more typically observed between plant lines or genotypes. Plants are almost always resistant to certain pathogens but susceptible to other pathogens; resistance is usually pathogen species-specific or pathogen strain-specific.

21. It can be understood from the passage that.....

1. citrus canker may not be as harmful to human life as chestnut blight
2. disease control measures are reasonably especially with regard to Rice blast
3. diseases reduce yield by 10% to over 20% a year in less developed settings
4. there is not always a pathogen growth in disease-susceptible plants

22. It is stated in the passage that.....

1. the plant's vascular system controls its defense-activating compounds
2. disease resistance is typically observed even in very similar genotypes
3. the plant immune system is forced to activity in case of infection
4. pathogen receptive species are healthier than pathogen resistant species

23. The passage mentions that.....

1. the same pathogen strain allow infection in "susceptible" plants
2. the disease outcome in a plant depends on the disease triangle
3. certain pathogens increase plants' susceptibility to certain diseases
4. plants exhibiting less disease damage are termed disease tolerant

24. The passage seems to suggest that..... provide(s) a comparatively better index for scientific observation as far as plant diseases are concerned.

1. *qualitative* differences in disease resistance
2. defense-activating compounds
3. *quantitative* differences in disease resistance
4. antimicrobial defenses

25. The word 'inoculum' in the passage (underlined) basically refers to.....material.

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. richly organic | 2. disease-resistant |
| 3. bacteria-free | 4. infective |

PASSAGE 3

Mistletoe is the common name for obligate hemi-parasitic plants in several families in the order Santalales. These plants grow attached to and penetrating within the branches of a tree or shrub by a structure called the haustorium, through which they absorb nutrients from the host plant. The name was originally applied to *Viscum album*, the only species native in much of Europe. European mistletoe, *Viscum album* is readily recognized by its smooth-edged oval evergreen leaves borne in pairs along the woody stem, and waxy white berries in dense clusters of 2 to 6. In America the genus *Viscum* does not grow wild but the Eastern Mistletoe (in the genus *Phoradendron*) is similar, but has shorter, broader leaves and longer clusters of 10 or more berries. *Viscum album* is a poisonous plant that causes acute gastrointestinal problems including stomach pain, and diarrhea along with low pulse. However, both European Mistletoe and the North American species, *Phoradendron serotinum*, are commercially harvested for Christmas decorations. Later the name was further extended to other related species and even families, including *Phoradendron serotinum* (the Eastern Mistletoe of eastern North America, also Santalaceae). The largest family of Mistletoes, Loranaceae, has 73 genera and over 900 species. Subtropical and tropical climates have markedly more Mistletoe species; Australia has 85, of which 71 are in Loranaceae, and 14 in Santalaceae. Parasitism has evolved only nine times in the plant kingdom; of those, the parasitic mistletoe habit has evolved independently five times: Misodendraceae, Loranaceae, and Santalaceae, including the former separate families Eremolepidaceae and Viscaceae. Although Viscaceae and Eremolepidaceae were placed in a broadly-defined Santalaceae by Angiosperm Phylogeny Group II, DNA data indicates that they evolved independently.

26. The passage points to the fact that.....

1. *Viscum album* and mistletoe have a few dissimilar characteristics
2. there are over 100 active mistletoe species in Europe alone
3. haustorium is an extension of of the root in some parasitic plants
4. the Santalaceae species grow in both North America and Austalia

27. We may understand from the passage that.....

1. Viscaceae is broadly defined as Santalaceae
2. the Eastern Mistletoe grows wild in America
3. DNA data indicates mistletoe species evolve independently
4. there are a total of about 73 genera in mistletoe species

28. The passage does NOT mention that *Viscum album* can be recognised from its.....

1. roots
2. stem
3. leaves
4. fruit

29. It is stated in the passage that.....

1. Eremolepidaceae belongs to the Viscaceae of mistletoe
2. *Phoradendron* has short clusters of about 10 or more berries
3. mistletoe habits have caused evolutions in plant kingdom
4. there are more Mistletoe species subtropical climates

30. The word 'Phylogeny' in the passage (underlined) best refers to (the).....

1. taxonomy as applied to a certain species
2. method based on which organisms are classified
3. evolutionary history of a kind of organism
4. way a species conforms its original features

گیاه شناسی

- ۳۱- گرانوم‌های لاملا در کدام یک از این اندامک‌های سلولی مشاهده می‌شود؟
 (۱) دیکتیوزوم (۲) لیزوزوم (۳) میتو کندری (۴) پلاست
- ۳۲- باکتریوئید توسط کدام یک از این موجودات زنده ایجاد می‌شود؟
 (۱) ریزوبیوم (۲) نوستوک (۳) ازتوباکتر (۴) رودسپیریلیوم
- ۳۳- در نظریه فشار ریشه، برای صعود آب در گیاهان، کدام یک از عوامل مؤثر است؟
 (۱) مکانیزم جذب فعال (۲) نیروی هم چسبندگی ذرات آب
 (۳) مکش ایجاد شده توسط تعرق (۴) خاصیت موئینه بودن (کاپیلاریته) آوندهای چوبی
- ۳۴- کرک سیتولیت‌دار در کدام یک از این گیاهان دیده می‌شود؟
 (۱) فیکوس (۲) شاهدانه (۳) خرزهره (۴) گل انگشتانه
- ۳۵- محل سلول‌های معبر در لایه یا بافت‌های کدام یک از این گیاهان قابل رویت است؟
 (۱) ابیدرم (۲) آندودرم
 (۳) دایره محیطه (۴) بین سلول‌های واجد نوار کاسپاری
- ۳۶- زبناک در کدام یک از این تیره‌های گیاهی دیده می‌شود؟
 (۱) غلات (۲) اویارسلام (۳) روناس (۴) علف هفت بند
- ۳۷- جارویی شدن در شاخه‌های بید ناشی از فعالیت کدام یک از این هورمون‌ها می‌باشد؟
 (۱) زیبرلین (۲) سیتوکینین (۳) اکسین (۴) اتیلن
- ۳۸- کدام مورد از علائم ظاهری شروع مرحله زایشی در گیاهان می‌باشد؟
 (۱) فعال شدن جوانه‌های انتهایی (۲) تولید هورمون گل زا (Florigen)
 (۳) فعال شدن جوانه‌های جانبی (۴) کوتاه شدن میانگره‌ها

- ۳۹- ریشه اصلی اولیه که کم و بیش ضخیم شده و به طرف پایین از زمین رشد می کند نامیده می شود.
 (۱) secondary root (۲) Fibrous root (۳) Primary root (۴) Tap root
- ۴۰- در گیاه نخل خرما نوع میوه و گل آذین به ترتیب از چه نوعی است؟
 (۱) سته و اسپادیس (۲) شفت و اسپادیس (۳) سته و خوشه ساده (۴) شفت و خوشه ساده
- ۴۱- نوع برگ و میوه در پنبرک (*Malva neglecta*) چگونه است؟
 (۱) ساده و میوه کپسول (۲) مرکب شانهای و میوه کپسول (۳) مرکب پنجه‌ای و میوه شیزو کارپ (۴) ساده بار گنبدی پنجه‌ای و میوه شیزو کاب
- ۴۲- به پرچم‌های ۶ تایی که در دو ردیف ۲ و ۴ تایی به ترتیب کوتاه و بلند قرار می گیرند چه گفته می شود و در کدام تیره غالب است؟
 (۱) دیا دلف در تیره شببو (۲) تترادینام در تیره شببو (۳) دی دینام در تیره گل میمون (۴) پلی دلف در تیره گل میمون
- ۴۳- تاتوره و زعفران به ترتیب مربوط به کدام یک از خانواده‌های گیاهی اند.
 (۱) Iridaceae - Boraginaceae (۲) Iridaceae - Solanaceae (۳) Liliaceae - Boraginaceae (۴) Liliaceae - Solanaceae
- ۴۴- میوه زبان گنجشک و کاهو به ترتیب از نوع و می باشد.
 (۱) فندقه - سته (۲) شفت - شفت (۳) فندقه - فندقه (۴) شفت - فندقه
- ۴۵- کدام یک از جنس‌های زیر متعلق به تیره لاله نمی باشد؟
 (۱) Bellevalia Sp. (۲) Hyacinthus Sp. (۳) Yucca Sp. (۴) Celtis Sp.
- ۴۶- منشأ پیچک‌های مو کدام یک از بخش‌های گیاه است؟
 (۱) ساقه (۲) برگ (۳) دمبرگ (۴) ریشه‌های نابجا
- ۴۷- اختصاصات زیر مربوط به کدام جنس است؟
 درختانی دو پایه، برگ‌های ساده، گل آذین سنبله دم گربه‌ای افراشته، گل بدون گلپوش، گل نر ۲ تا ۵ پرچمی، حاشیه برگ‌گ گل کامل - دانه کرکدار
 (۱) تبریزی (۲) توسکا (۳) گردو (۴) بید
- ۴۸- *Asteraceae* نام تغییر یافته کدام تیره گیاهی است؟
 (۱) Compositae (۲) Labiatae (۳) Leguminosae (۴) Umbeliferae
- ۴۹- اختصاصات زیر مربوط به کدام تیره است؟
 انشعابات ساقه دو شاخه - برگ‌ها ساده و باریک - متقابل - گره‌ها متورم - گل آذین گرزن دوسویه و میوه کپسول
 (۱) میخک (۲) افدرا (۳) فرفیون (۴) سیب زمینی
- ۵۰- در کدام یک از گیاهان زیر میوه با ۴ شکاف طولی باز می شود؟
 (۱) خاکشیر (۲) خرزهره (۳) خشخاش (۴) نخود
- قارچ شناسی
- ۵۱- آربوسکول در قارچ‌های اندومیکوریز در فضای بین دیواره سلولی و غشای پلاسمایی سلول‌های میزبان تشکیل می شود و از انشعابات ریشه‌های است.
 (۱) اپیدرمی - داخلی (۲) اپیدرمی - خارجی (۳) کورتکس - خارجی (۴) کورتکس - داخلی
- ۵۲- اسپوروکارپ در کدام جنس تولید می شود؟
 (۱) *Choanophora* (۲) *Sclerogone* (۳) *Entomophthora* (۴) *Zoophagus*
- ۵۳- در کدام گروه از قارچ‌های زیر کنیدیوم زایی تالیک - مرستماتیک وجود دارد؟
 (۱) Eurotiales (۲) Capnodiales (۳) Erysiphales (۴) Leotiales
- ۵۴- آمفیوسپور (*amphiospore*) چیست؟
 (۱) یوریدینوسپورهایی با دیواره ضخیم و رنگی (۲) تیلیوسپورهایی با دیواره ظریف و رنگی (۳) یوریدینوسپورهایی با دیواره ظریف و بی رنگ (۴) ایسیوسپورهایی تکرار شونده با دیواره ضخیم و رنگی
- ۵۵- در کدام یک از قارچ‌های زیر پریتسیوم داخل استروما تولید می شود؟
 (۱) *Ceratocystis*, *Ophiostoma* (۲) *Ceratocystis*, *Hypoxylon* (۳) *Cryphonectria*, *Hypoxylon* (۴) *Ophiostoma*, *Cryphonectria*

- ۵۶- ساختار تمایز یافته ویژه **Nasse apicale** در بوجود می آید و با دید آبی
 (۱) نوک لایه خارجی آسک‌های قارچ‌های واجد آسکوستروما - نمی‌شود.
 (۲) نوک آسک‌های قارچ‌های واجد آپوتسیوم - نمی‌شود.
 (۳) نوک لایه داخلی آسک‌های قارچ‌های واجد آسکوستروما - نمی‌شود.
 (۴) نوک لایه داخلی آسک‌های قارچ‌های راسته **Xylariales** - می‌شود.
- ۵۷- کدام یک از موارد زیر بیان کننده ویژگی‌های جنس **Neurospora** است؟
 (۱) آسکوسپورها یک سلولی، واجد غلاف ژلاتینی - کینیدیوم‌ها یک سلولی و چند هسته ای
 (۲) آسکوسپورها یک سلولی، واجد شیارهای خارجی با منفذ تندشی در قاعده - کینیدیوم‌ها دو سلولی و یک هسته‌ای
 (۳) آسکوسپورها دو سلولی، فاقد شیارهای خارجی با منفذش تندش در قاعده - کینیدیوم‌ها یک سلولی و یک هسته‌ای
 (۴) آسکوسپورها یک سلولی، واجد شیارهای خارجی با منفذ تندشی در دو قطب - کینیدیوم‌ها یک سلولی و چند هسته ای
- ۵۸- با توجه به چرخه زندگی **Saccharomyces ludwigii** کدام عبارت زیر درست است؟
 (۱) هر دو مرحله پلاسموگامی و کاریوگامی در خارج از آسک انجام می‌شود.
 (۲) هر دو مرحله پلاسموگامی و کاریوگامی در داخل آسک انجام می‌شود.
 (۳) مرحله پلاسموگامی در خارج و مرحله کاریوگامی در داخل آسک انجام می‌شود.
 (۴) مرحله پلاسموگامی در داخل و مرحله کاریوگامی در خارج آسک انجام می‌شود.
- ۵۹- جوانه زنی سلول مخمیری در جنس‌های **Taphrina** و **Saccharomyces** به ترتیب به چه صورت است؟
 (۱) انترو بلاستیک - هلو بلاستیک
 (۲) هلو بلاستیک - انترو بلاستیک
 (۳) در هر دو جنس انترو بلاستیک
 (۴) در هر دو جنس هلو بلاستیک
- ۶۰- کدام رده از آسکومیست‌های باستانی از نظر تولید مثل جنسی به اعضاء رده **Pezizomycetes** شباهت زیادی دارد؟
 (۱) **Neoelectomycetes**
 (۲) **Taphrinomycetes**
 (۳) **Pneumocytidiomycetes**
 (۴) **Schizosaccharomycetes**
- ۶۱- مرستوسپور (**meristospore**) چیست؟
 (۱) کینیدیومی که از رشد نوک کینیدیوفور ثانویه حاصل از کینیدیوم اولیه، در بعضی قارچ‌های **Entomophthorales** تولید می‌شود.
 (۲) کینیدیوم درونی تولید شده به روش اندوزن (**endogenous**) با مکانیزم انترو بلاستیک در بعضی قارچ‌های آسکومیست
 (۳) کینیدیوم درونی (اندوسپور) حاصل از شکسته شدن کینیدیوم اولیه در بعضی قارچ‌های راسته **Entomophthorales**
 (۴) کینیدیومی که از رشد و تمایز سلول نوک کینیدیوفور در بعضی قارچ‌های آسکومیست تولید می‌شود.
- ۶۲- اسپورانژیوفور مونوپودیال (**monopodial**) در کدام جنس زیر دیده می‌شود؟
 (۱) **Peronospora** (۲) **Plasmopara** (۳) **Bremia** (۴) **Paraperonospora**
- ۶۳- در آنترونی تولید کینیدیوم در قارچ‌های آسکومیست، کدام یک از عبارات زیر بیان کننده مفهوم **Acroaxic** است؟
 (۱) حالتی که کینیدیوم فقط در نوک کینیدیوفور تشکیل می‌شود.
 (۲) حالتی که رشد کینیدیوفور بعد از تشکیل کینیدیوم متوقف می‌گردد.
 (۳) حالتی که رشد کینیدیوفور در هنگام تولید کینیدیوم از طریق پایه انجام می‌شود.
 (۴) حالتی که رشد کینیدیوفور در هنگام تولید کینیدیوم از طریق نوک انجام می‌شود.
- ۶۴- کدام یک از صفات زیر برای تشخیص و درک فیلوژنی **Peronosporales** با اهمیت است؟
 (۱) شکل زئوسپور (۲) شکل مکینه (۳) شکل اسپورانژیوم (۴) شکل اسپورانژیوفور
- ۶۵- هترونالیسم مرفولوژیکی پدیده‌ای در بعضی قارچ‌های است که در آن
 (۱) بازیدیومیست - مرفولوژی نال‌های تلاقی باینده هنگام تولید مثل جنسی متفاوت است.
 (۲) آسکومیست - تولید مثل جنسی از طریق تلاقی آسکوگونیوم و آنترییدیوم تشکیل شده روی دوتال انجام می‌شود.
 (۳) زیگومیست - تولید مثل جنسی از طریق تلاقی گامتانژیوم‌های متفاوت تشکیل شده روی یک تال انجام می‌شود.
 (۴) زیگومیست - تولید مثل جنسی از طریق تلاقی دوگامتانژیوم یک شکل با اندازه‌های متفاوت تشکیل شده روی دو تال انجام می‌شود.
- ۶۶- در طبقه‌بندی جدید قارچ‌ها، کدام راسته‌های مربوط به تریکومیست به زیر شاخه **Kickxellomycotina** منتقل شده‌اند؟
 (۱) **Eccrinales-Asellariales** (۲) **Asellariales-Harpellales**
 (۳) **Amoebidiales-Eccrinales** (۴) **Harpellales - Eccrinales**
- ۶۷- کدام یک از عبارات زیر بیان کننده مشخصات اصلی راسته **Monoblepharidales** است؟
 (۱) وجود ریبوزوم‌های احاطه شده با غشای شبکه اندوپلاسمی و تجمع میتوکندری‌ها در بخش عقبی زئوسپور
 (۲) وجود هسته مرکزی و فقدان رامپوسوم در زئوسپور
 (۳) وجود ریبوزوم‌های پراکنده و تجمع میتوکندری‌ها در بخش عقبی زئوسپور
 (۴) فقدان رامپوسوم در زئوسپور و تولید مثل جنسی به روش آوگامی

- ۶۸- کدام عبارت زیر در مورد مرحله اسپروفیتی در *Allomyces* صحیح است؟
 (۱) مولد گامتازیوم نر و ماده است.
 (۲) از نظر هسته به دو شکل n و 2n دیده می شود.
 (۳) منشأ آن سلول تخم یا ژئوسپورهای 2n است.
 (۴) مولد میتوسپورانژیومهای 2n و میوسپورانژیومهای n است.
- ۶۹- پدیده «میتوز همراه با آنپلوئیدی» در کدام چرخه زندگی قارچها وجود دارد؟
 (۱) شبه جنسی (۲) جنسی (۳) غیر جنسی (۴) مخمری
- ۷۰- کدام یک از نواحی ژنی برای بارکد گذاری (barcoding) قارچها مناسب تر است؟
 (۱) rDNA 28S (۲) rDNA 18S (۳) rDNA ITS (۴) ژن سیتوکروم اکسیداز قارچی
- ۷۱- در قارچهای خاکری مثل فوزاریوم علاوه بر سیستم تنفس هوازی، کدام روش تنفس دیگر معمول است؟
 (۱) تنفس نیتراتی (۲) تخمیر الکلی (۳) تخمیر آمونیاکی و الکلی (۴) تخمیر آمونیاکی
- ۷۲- امروزه کدام یک از راسته‌های زیر جزو سلسله قارچها محسوب نمی شود؟
 (۱) Eccrinales (۲) Harpellales (۳) Asellariales (۴) Mortierrellales
- ۷۳- در بازیدیومیستها تفاوت اصلی بین اسپورهای *Statismospore* و *Balistospore* در چیست؟
 (۱) طریقه رها شدن از پروبازیدیوم (۲) اندازه و نحوه جوانه زنی در آنها
 (۳) رنگ و تعداد سلول در آنها (۴) طریقه رها شدن از بازیدیوم
- ۷۴- اسپرماتی (*Spermatium*) از چه نظر شباهت بیشتری به کنیدیوم دارد؟
 (۱) اندازه (۲) عملکرد (۳) روش تولید (۴) جوانه زنی و تولید تال
- ۷۵- هیفیدیوم (*hyphidium*) چیست؟
 (۱) اندامهای بازیدیوم مانند داخل هیمنیوم بازیدیومیستهای چتری
 (۲) ریشه‌های تغییر شکل یافته داخل هیمنیوم بازیدیومیستهای چتری
 (۳) ریشه‌های تغییر شکل یافته داخل هیمنیوم آسکومیستهای ماکروسکوپی
 (۴) اندامهای گریزی شکل و بازیدیوم مانند داخل هیمنیوم بازیدیومیستهای چتری
- بیماری‌های گیاهی**
- ۷۶- ریشه‌کنی در ختجه‌های زرشک در ممانعت زود هنگام کدام زنگ زیر در مناطقی که یوریدینیوسپورهای زمستان گذران وجود ندارد، مؤثر است؟
 (۱) فقط زنگ سیاه گندم (۲) زنگ سیاه و زنگ تاجی
 (۳) زنگ سیاه و زنگ زرد گندم (۴) زنگ قهوه‌ای و زنگ سیاه گندم
- ۷۷- کدام یک از عوامل بیماری‌زای زیر در محیط مصنوعی قابل رشد نیست؟
 (۱) *Ustilago maydis* (۲) *Polystigma rubrum*
 (۳) *Spiroplasma citri* (۴) *Taphrina deformans*
- ۷۸- عامل زنگ تاولی کاج کدام مواد زیر است؟
 (۱) *Hemileia wastatrix* (۲) *Cronartium parasitca*
 (۳) *Cronartium rabcicola* (۴) *Gymnosporangium juniperi*
- ۷۹- عامل سوختگی و بلایت شاه بلوط کدام قارچ زیر است؟
 (۱) *Nectria galligena* (۲) *Nectria cinnabarina*
 (۳) *Leucostoma parasitica* (۴) *Cryphonectria parasitca*
- ۸۰- پیکنیدیوم کدام بیمارگر زیر دارای اسپور عفونی و غیر عفونی است؟
 (۱) *Phomopsis cinerascens* (۲) *Phoma betae*
 (۳) *Stagonospora nodorum* (۴) *Polystigma amygdalinum*
- ۸۱- انتقال بیماری با بذر در کدام یک از عوامل بیماری‌زای زیر معمولاً صورت نمی‌گیرد؟
 (۱) *Mycosphaerella graminicola* (۲) *Fusarium graminearum*
 (۳) *Phytophthora citrophthora* (۴) *Stagonospora nodorum*
- ۸۲- الیستین چیست؟
 (۱) نوعی آنزیم مؤثر در بیمارزایی بیمارگر (۲) نوعی فیتوآلکسین تولید شده توسط گیاه
 (۳) مولکول محرک تولید شده توسط بیمارگر (۴) مولکول گیرنده میزبان در ارتباط با بیمارگر
- ۸۳- کدام یک از بیمارگرهای زیر، مرحله غیر جنسی آن تولید ژئوسپور می‌کند؟
 (۱) *Pythium ultimum* (۲) *Peronospora tabacina*
 (۳) *Phycomyces blakesleanus* (۴) *Plasmodiophora brassicae*

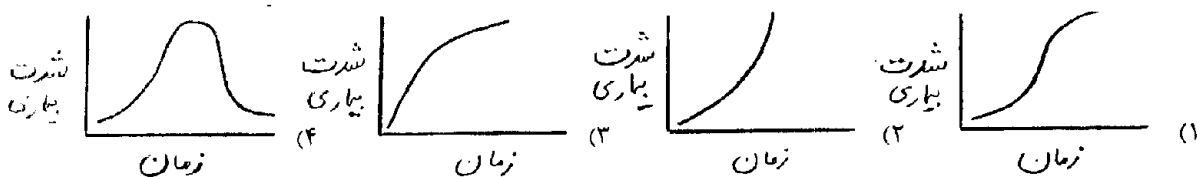
- ۸۴- کدام جمله در مورد بیماری پپچیدگی برگ هلو و عامل آن صحیح نمی باشد؟
 (۱) زمستان گذرانی معمولاً در بین فلس های جوانه ها انجام می شود.
 (۲) هیف های آسکزا به فضای بین کوتیکول و اپیدرم وارد می شوند.
 (۳) مرحله بحرانی بیماری از زمان تورم جوانه ها تا توسعه برگ های جوان است.
 (۴) با افزایش سن، اندام های گیاهی، مقاومت نسبی به بیماری حاصل می شود.
- ۸۵- کدام یک از عوامل مولد بیماری زای زیر با گرده منتقل می شود؟
 (۱) *Mauginiella scaettae*
 (۲) *Nematospora coryli*
 (۳) *Venturia pyrina*
 (۴) *Monilinia laxa*
- ۸۶- مرحله غیر جنسی عامل کدام یک از بیماری های زیر تا به حال گزارش نشده است؟
 (۱) لکه قهوه ای یونجه
 (۲) آنتراکتوز گردو
 (۳) ارگوت چاودار
 (۴) مرگ هلندی نارون
- ۸۷- کدام گونه از عوامل، ایجاد کننده بیماری اسکای مو محسوب می گردد؟
 (۱) *Trichomerium grandisporum*
 (۲) *Phaeoacremonium aleophilum*
 (۳) *Phyllosticta citricarpa*
 (۴) *Conidiocarpus penzigii*
- ۸۸- کدام پاسخ در مورد بیماری پوسیدگی ریشه و زوال ساقه خربزه صحیح نمی باشد؟
 (۱) گرما دوست است.
 (۲) بیماری روی هندوانه هم دیده می شود.
 (۳) آسک ها حاوی هشت آسکوسپور هستند.
 (۴) عامل آن گونه *Monosporascus cannoballus* است.
- ۸۹- کدام جمله در مورد عامل بیماری اسکاب سیب صحیح نمی باشد؟
 (۱) زمستان گذرانی به صورت سودوتسیوم نابالغ است.
 (۲) میسلیم بین کوتیکول و اپیدرم میزبان گسترش می یابد.
 (۳) جوانه زنی آسکوسپورها در دمای ۲۶ - ۶ درجه سلسیوس انجام می گیرد.
 (۴) بیشترین خروج آسکوسپورها در طی فندقی شدن میوه انجام می گیرد.
- ۹۰- غلظت کدام یک از ریزمغذی ها (**Microelements**) در گیاه مانند درشت مغذی ها (**Macroelements**) است؟
 (۱) Cl (۲) Na (۳) Ni (۴) Mo
- ۹۱- کدام پاسخ در مورد عامل بیماری زنگ پسته صحیح است؟
 (۱) ماکروسپیکل و هتروئیک (۲) ماکروسپیکل و اتوئیک (۳) میکروسپیکل و هتروئیک (۴) میکروسپیکل و اتوئیک
- ۹۲- در کدام مورد زیر شکل ظاهری افراد نر و ماده شبیه هم نیست؟
 (۱) *Pratylenchus loosi*
 (۲) *Trichodorus similes*
 (۳) *Aphelenchoides besseyi*
 (۴) *Mesocriconema xenoplax*
- ۹۳- بیشترین شباهت نماتدهای سیستی و ریشه گری در چیست؟
 (۱) مرحله مقاوم
 (۲) تغذیه لاروهای سنین مختلف
 (۳) مرحله مهاجم (لارو آلوده کننده)
 (۴) بافت محل فعالیت و نوع سلول های غذا دهنده
- ۹۴- در کدام یک از نماتدهای انگل گیاهی زیر، از تفریح تخم لارو سن یک خارج می شود؟
 (۱) *Xiphinema index*
 (۲) *Aphelenchoides besseyi*
 (۳) *Meloidogyne javanica*
 (۴) *Pratylenchus thornei*
- ۹۵- در کدام یک از نماتدهای انگل گیاهی زیر، تغذیه فقط محدود به لاروهای سن دو و افراد ماده است؟
 (۱) *Xiphinema spp.* (۲) *Meloidogyne spp.* (۳) *Pratylenchus spp.* (۴) *Anguina tritici*
- ۹۶- کدام صفت زیر نشان دهنده پارازیتسم پیشرفته نماتدها روی گیاهان میزبان است؟
 (۱) داشتن استایلت بلند
 (۲) تخریب سلول های گیاهی
 (۳) ایجاد سلول های تغییر یافته تغذیه ای
 (۴) داشتن مری با حباب میانی بزرگ
- ۹۷- کدام یک از نماتدهای انگل گیاهی زیر دارای استایلت رشد یافته، مری همپوشان و فاسمید هستند؟
 (۱) *Hoplolaimidae* (۲) *Tylenchulidae* (۳) *Anguinidae* (۴) *Criconeematidae*
- ۹۸- استایلت کدام یک از نماتدهای انگل گیاهی زیر از نظر ساختار و وظیفه با سایرین متفاوت است؟
 (۱) *Anguinidae* (۲) *Trichodoridae* (۳) *Longidoridae* (۴) *Criconeematidea*
- ۹۹- کدام پاسخ در مورد باکتری *Xylella fastidiosa* صحیح است؟
 (۱) میله ای، گرم مثبت، سخت رشد، بدون تاژک
 (۲) میله ای، گرم منفی، سخت رشد، محدود به آوندهای آبکشی
 (۳) به آسانی قابل کشت روی محیط کشت NA، گرم مثبت، محدود به آوندهای آبکشی
 (۴) میله ای شکل، گرم منفی، سخت رشد و محدود به آوندهای چوبی
- ۱۰۰- کدام یک از عوامل بیماری زای ذیل غیر قابل کشت و در آوندهای آبکشی می باشد؟
 (۱) عامل بیماری زوال گلابی
 (۲) عامل بیماری کونولگی نی شکر
 (۳) عامل بیماری استابورن مرکبات
 (۴) عاملی بیماری سوختگی برگ بادام

- 1-1 Sex-pilus ها در کدام یک از پدیده‌های ذیل دخالت دارند؟
 (۱) Transformation (۲) Conjugation (۳) Transduction (۴) Gene cloning
- 1-2 کدام پاسخ در مورد بیماری آبله‌ای آلو (Plum pox) صحیح نیست؟
 (۱) با چند گونه زنجریک انتقال می‌یابد.
 (۲) باعث شکستگی رنگ در گلبرگ‌ها می‌شود.
 (۳) عامل آن یک ویروس رشته‌ای از گروه Potyvirus می‌باشد.
 (۴) بعضی از سویه‌ها (strain) هم از طریق بذر و هم بطور مکانیکی منتقل می‌گردند.
- 1-3 ویروس نوآرک ایرانی گندم (Iranian wheat stripe virus, IWSV) با کدام ویروس ارتباط سرولویکی دارد؟
 (۱) Wheat streak mosaic virus, WSMV
 (۲) Barley yellow dwarf virus, BYDV
 (۳) Rice hoja blanca virus, RHBV
 (۴) Barley yellow striate mosaic virus, BYSMV
- 1-4 ژن‌های کُد کننده تولید آپین‌ها روی کدام ناحیه از T-plamid قرار دارند؟
 (۱) Virulence (۲) T-DNA (۳) Opine catabolism (۴) Replication
- 1-5 کدام یک از عوامل بیماری‌زای ذیل غیر قابل کشت می‌باشد؟
 (۱) سوختگی برگ بادام (۲) استابورن مرکبات
 (۳) بیماری پیرس انگور (۴) بیماری استابورن مرکبات
- 1-6 کدام یک از بیماری‌های ذیل بصورت مکانیکی منتقل می‌شود؟
 (۱) بیماری پیرس انگور (۲) بیماری استابورن مرکبات
 (۳) بیماری سوختگی برگ بادام (۴) کوتولگی راتون نی‌شکر
- 1-7 عامل بیماری سوختگی برگ بادام در کدام یک از اندام‌های گیاه بیمار مستقر می‌شود؟
 (۱) کلیه اندام‌های گیاه (۲) آوندهای آبکشی
 (۳) آوندهای چوبی (۴) آوندهای چوبی و آبکشی
- 1-8 کدام ویروس گیاهی جزو خانواده Bunyaviridae است؟
 (۱) Alfalfa mosaic virus (۲) Tomato spotted wilt virus
 (۳) Cauliflower mosaic virus (۴) Tomato yellow leaf curl virus
- 1-9 عامل بیماری لکه حلقه‌ای بافت مرده هسته‌دارها، ویروس نام دارد و این ویروس متعلق به جنس و تیره می‌باشد.
 (۱) Bromoviridae - Ilarvirus - Prunus necrotic ring spot virus
 (۲) Bromoviridae - Ilarvirus - Prune dwarf virus
 (۳) Bromoviridae - Oleavirus - Prunus necrotic ring spot virus
 (۴) Comoviridae - Ilarvirus - Prunus necrotic ring spot virus
- 1-10 انتقال ویروس تریستزای مرکبات Citrus tristeza virus در طبیعت توسط و به طریق صورت می‌گیرد.
 (۱) چند گونه شته - نیمه پایا (۲) چند گونه شته - ناپایا
 (۳) زنجریک‌ها - پایا (۴) زنجریک‌ها - پایا و تکثیری
- 1-11 شته Sitobion avenae کدام ویروس را منتقل می‌کند؟
 (۱) BYDV - SGV (۲) CYDV - RPV (۳) BYDV - MAV (۴) CYDV - RMV
- 1-12 کدام پاسخ در مورد ویروئید کوتولگی رازک (Hop stunt viroid) صحیح می‌باشد؟
 (۱) باعث مرگ نهال نارگیل می‌شود.
 (۲) در مرکبات باعث بیماری می‌شود.
 (۳) به عنوان یکی از بیمارگرهای تک لپه‌ای محسوب می‌شود.
 (۴) در طبیعت دارای دامنه میزبانی محدودی است.
- 1-13 کدام پاسخ در مورد ویروس‌ها صحیح است؟
 (۱) از باکتری‌های هوازی تکامل یافته‌اند.
 (۲) از ارگانیسم‌های آزاد زیست تکامل یافته‌اند.
 (۳) از ارگانیسم‌های آزاد زیست تکامل نیافته‌اند.
 (۴) تکامل آن‌ها مشابه میتوکندری‌ها و کلروپلاست‌های سلولی است.
- 1-14 در کدام یک از ویروس‌ها وجود پروتئین پوششی یا آرانی‌ای کدکننده آن برای ایجاد آلودگی مورد نیاز است؟
 (۱) AMV ویروس موزائیک یونجه
 (۲) CMV ویروس موزائیک خیار
 (۳) TMV ویروس موزائیک توتون
 (۴) BCTV ویروس پیچیدگی بوته چغندر قند
- 1-15 ژنوم کدام جنس ویروس گیاهی dsDNA است؟
 (۱) Begomovirus (۲) Nanovirus (۳) Masterovirus (۴) Tungrovirus
- 1-16 ویروس کوتولگی زرد جو Barley yellow dwarf virus گونه تیپ کدام خانواده - جنس ویروس‌های گیاهی است؟
 (۱) Polerovirus - Luteoviridae (۲) Torradovirus - Secoviridae
 (۳) Luteovirus - Luteoviridae (۴) Fabavirus - Comoviridae

- ۱۱۷- عامل خال سیاه سیب زمینی کدامیک از موارد زیر است؟
 (۱) *Rhizoctonia solani*
 (۲) *Spongospora subteranea*
 (۳) *Verticillium nigrescens*
 (۴) *Colletotricum coccodes*
- ۱۱۸- در کدام یک از عوامل بیماری زای زیر ناقل حشره ای تاکنون گزارش نگردیده است؟
 (۱) *Cryphonectria parasitica*
 (۲) *Nectria galligena*
 (۳) *Pythium aphanidermatum*
 (۴) *Claviceps purpurea*
- ۱۱۹- کدام یک از کانی های زیر در تنظیم اسمز سلولی و عمل روزنه ها نقش عمده ای دارد؟
 (۱) K
 (۲) P
 (۳) Ca
 (۴) N
- ۱۲۰- زهرابه (T-toxin) توسط کدامیک از موارد زیر بوجود می آید؟
 (۱) *Bipolaris maydis*
 (۲) *Pyrenophora teres*
 (۳) *Cochliobolus sativus*
 (۴) *Cochliobolus victoriae*

اصول مبارزه و سم شناسی در بیماری های گیاهی

- ۱۲۱- کاهش اینوکولوم اولیه بیمارگر در کدام یک از بیماری های زیر در مدیریت آن مؤثر است؟
 (۱) زنگ زرد گندم
 (۲) بیماری تورم ریشه کلم
 (۳) بیماری بادزدگی سیب زمینی
 (۴) سفیدک پودری کدوئیان
- ۱۲۲- در مدیریت کدام بیماری، مقاومت عمودی مؤثرتر است؟
 (۱) پاخوره گندم
 (۲) لکه سیاه سیب
 (۳) پوسیدگی ریزوکتونیایی چغندرقد
 (۴) پژمردگی فوازیومی خربزه نژاد
- ۱۲۳- کدام یک از موارد جهت کنترل بیماری های ویروسی کدوئیان که به طریق ناپایا توسط شته ها انتقال می یابند، صحیح می باشد؟
 (۱) استفاده از مالچ
 (۲) مبارزه شیمیایی بر علیه ناقل
 (۳) استفاده از ترکیبات ضد ویروسی
 (۴) استفاده از کودهای ازته
- ۱۲۴- کدام یک از روش های زیر را برای کنترل بیماری زردی و کوتولگی جو، با توجه به جنبه های اقتصادی و زیست محیطی توصیه می کنید؟
 (۱) تنظیم تاریخ کشت
 (۲) کاهش تراکم بوته
 (۳) مبارزه بیولوژیک با شته های ناقل
 (۴) حذف علف های هرز با استفاده از علف کش
- ۱۲۵- در پیش آگاهی بلایت باکتریایی برنج با استفاده از فاز اختصاص برای پایش آب آبیاری مزارع برنج چه چیزی ارزیابی می شود؟
 (۱) ارزیابی مستقیم اینوکولوم ثانویه
 (۲) ارزیابی مستقیم مقدار بیماری اولیه (Y_0)
 (۳) ارزیابی کارایی اینوکولوم اولیه (X_0)
 (۴) ارزیابی مستقیم مقدار اینوکولوم اولیه (X_0)
- ۱۲۶- برای کاهش نرخ رشد بیماری با هدف پیشگیری از وقوع اپیدمی، از کدام روش مبارزه می بایست استفاده نمود؟
 (۱) ضد عفونی بذر
 (۲) بهداشت مزرعه
 (۳) به کارگیری مقاومت عمودی در اصلاح نبات
 (۴) به کارگیری مقاومت افقی در اصلاح نبات
- ۱۲۷- اگر وقوع بیماری در یک اپیدمی هر ۱۰ روز ۳ برابر شود، یک برآورد مناسب از R_0 کدام است؟
 (۱) 0.11 در روز
 (۲) 0.21 در روز
 (۳) 0.28 در هفته
 (۴) 0.96 در هفته
- ۱۲۸- کدام یک از قارچ کش های زیر القاء کننده هم هست؟
 (۱) مس
 (۲) ارسنیک
 (۳) گوگرد
 (۴) آلومینیوم
- ۱۲۹- طبق نظر واندریلانک، در کدام شرایط، آهنگ پیشرفت بیماری (R) افزایش می یابد؟
 (۱) دوره کمون طولانی تر
 (۲) دوره آلودگی زایی کوتاه تر
 (۳) تولید تعداد اسپور کمتر در واحد زمان
 (۴) تراکم بیش تر بوته در واحد سطح
- ۱۳۰- کدام منحنی، پیشرفت بیماری در یک اپیدمی چند چرخه ای را به خوبی نشان می دهد؟



- ۱۳۱- با فرض غالبیت مقاومت در گیاه دیپلوئید و ناپرآزاری در بیمارگر دیپلوئید، کدام ترکیب ناسازگار است؟
 (۱) $A_1 A_1 a_1 a_1 / r_1 r_1 R_1 r_1$
 (۲) $a_1 a_1 A_1 A_1 / R_1 r_1 r_1 r_1$
 (۳) $A_1 a_1 A_1 a_1 / R_1 r_1 r_1 r_1$
 (۴) $a_1 a_1 a_1 a_1 / R_1 r_1 R_1 r_1$

- ۱۳۲- در کدام بیماری، آهنگ بیماری با سود بانکی ساده مقایسه می‌شود؟
 (۱) سفیدک پودری غلات (۲) پژمردگی فوزاریومی نخود (۳) لکه موجی سیب زمینی (۴) کرلی تاپ چغندر قند
- ۱۳۳- رابطه تنوع بیولوژیکی در آگرواکوسیستم با پایداری این سیستم‌های بیولوژیکی چیست؟
 (۱) ارتباطی بین تنوع بیولوژیک و پایداری آگرواکوسیستم نیست.
 (۲) افزایش تنوع، همیشه به کاهش پایداری سیستم منجر می‌شود.
 (۳) تنوع می‌تواند ثبات‌دهنده یا بی‌ثبات کننده باشد.
 (۴) افزایش تنوع، همیشه به افزایش پایداری سیستم منجر می‌شود.
- ۱۳۴- در کدام بیماری، آهنگ افزایش بیماری بیشتر به پتانسیل افزایش بیمارگر در هر چرخه بستگی دارد تا به اینوکولوم اولیه؟
 (۱) بیماری‌های ویروسی شته‌زاد (۲) بلایت رایزوتونیایی چمن
 (۳) پژمردگی ورتیسلیومی پنبه (۴) بیماری‌های ویروسی تریپس‌زاد
- ۱۳۵- کدامیک از مواد زیر، خسارت غیرمستقیم نماتدهای انگل گیاهی را نشان می‌دهد؟
 (۱) زخم ریشه یا بدشکلی ریشه (۲) ایجاد گره ریشه یا کاهش حجم ریشه
 (۳) پر ریشک شدن یا کوچک شدن ریشه (۴) کاهش یا حذف گره‌های تثبیت بیولوژیکی ازت
- ۱۳۶- کدام جمله در مورد فلودبوکسونیل صادق است؟
 (۱) فقط باعث ممانعت از اسپورزایی می‌شود.
 (۲) فقط جلوی تندش اسپورها را می‌گیرد.
 (۳) فقط جلوی توسعه میسلیموم قارچ را می‌گیرد.
 (۴) از تکثیر اسپورها و توسعه میسلیموم قارچ‌ها ممانعت می‌کند.
- ۱۳۷- کدامیک از قارچ‌کش‌های زیر در تنفس سلولی میتوکندری‌ها اختلال ایجاد می‌کند؟
 (۱) آزوکسی استروبین (۲) تیابندازول (۳) کاپتان (۴) نیوفانات متیل
- ۱۳۸- کدام عبارت در مورد فتالیمیدها صادق نیست؟
 (۱) دوام این گروه از قارچ‌کش‌ها بسیار کوتاه است.
 (۲) سردسته این گروه از قارچ‌کش‌ها کاپتان است.
 (۳) این گروه از قارچ‌کش‌ها روی سفیدک‌های پودری و زنگ‌ها مؤثرند.
 (۴) این گروه از قارچ‌کش‌ها روی قارچ عامل پوسیدگی خاکستری مؤثر است.
- ۱۳۹- علت منع مصرف قارچ‌کش مانکوزب کدام است؟
 (۱) گیاه‌سوزی بالا (۲) سرطان‌زایی
 (۳) دوام زیاد در محیط (۴) مقاومت قارچ‌ها به آن
- ۱۴۰- کدام جمله در مورد قارچ‌کش توپسین‌ام صحیح است؟
 (۱) روی قوه نامیه بذر اثر منفی دارد.
 (۲) قارچ‌کشی سیستمیک است.
 (۳) روی بیماری سیاهک گندم مؤثر نیست.
 (۴) روی بیماری لکه سیاه سیب مؤثر نیست.
- ۱۴۱- بنیان کدامیک از قارچ‌کش‌های زیر اسید دی تیوکاربامات است؟
 (۱) تیرام (۲) کاپتافل (۳) بنومیل (۴) کاربوکسین
- ۱۴۲- استفاده از زینب روی کدامیک از محصولات زیر ممنوعیت ندارد؟
 (۱) صیفی‌جات (۲) مرکبات (۳) توتون (۴) سبزیجات
- ۱۴۳- علت عدم تأثیر قارچ‌کش‌های مختل‌کننده‌ی ساخت ارگوسترول روی فیکومیست‌ها می‌باشد.
 (۱) نبود زنجیره‌ی ساخت ارگوسترول در این قارچ‌ها
 (۲) عدم امکان انتقال این قارچ‌کش‌ها به نقطه‌ی عمل در این قارچ‌ها
 (۳) متابولیزه شدن این قارچ‌کش‌ها قبل از رسیدن به نقطه‌ی عمل در فیکومیست‌ها
 (۴) چسبیدن پیش‌سازهای ارگوسترول در فیکومیست‌ها به قارچ‌کش‌ها و غیرفعال کردن آن
- ۱۴۴- برای تهیه‌ی یک لیتر سوسپانسیون به غلظت ۱۰۰۰ ppm، چه حجمی از سوسپانسیون ۵ درصد یک قارچ‌کش با چه مقدار آب باید مخلوط شود؟
 (۱) ۸۰۰ml + ۲۰۰ml آب (۲) ۹۵۰ml + ۵۰ml آب (۳) ۹۸۰ml + ۲۰ml آب (۴) ۹۹۸ml + ۲ml آب
- ۱۴۵- کدامیک از فرمولاسیون‌های زیر پس از سمپاشی، مانده‌ی قابل مشاهده‌ای روی میوه‌ها و شاخ و برگ به جا نمی‌گذارد؟
 (۱) WP (۲) F (۳) WDG (۴) EG
- ۱۴۶- کدامیک از عبارات‌های زیر در مورد تیوفانات متیل صدق می‌کند؟
 (۱) از ترکیبات بنزیمیدازولی می‌باشد.
 (۲) در برابر نور خورشید کم دوام‌تر از بنومیل است.
 (۳) روی سفید پودری سیب کم اثرتر از بنومیل است.
 (۴) در بافت گیاهی تجزیه شده و به کاربندازیم تبدیل می‌گردد.
- ۱۴۷- کدامیک از عبارات زیر در مورد تیوکونازول صدق نمی‌کند؟
 (۱) گونه‌های مختلف زنگ‌ها را در غلات کنترل می‌کند.
 (۲) قارچ‌کشی سیستمیک با اثر معالجه‌ای و ریشه‌کنی می‌باشد.
 (۳) برای کنترل سیاهک‌های مختلف غلات به کار می‌رود.
 (۴) قارچ‌کش سیستمیک سیمپلاستیک است که سفیدک‌های کرکی غلات را به خوبی کنترل می‌کند.

- ۱۴۸- تری فلوکسی استروبین برای کنترل کدام بیماری‌ها در کشور ما توصیه می‌گردد؟
(۱) سفیدک کرکی توتون، لکه قهوه‌ای یونجه
(۲) سفیدک کرکی سبزیجات و جالیز و سفیدک کرکی سیب‌زمینی
(۳) لکه سیاه سیب، سفیدک پودری سیب، سفیدک پودری جالیز
(۴) سفیدک پودری مو، سفیدک کرکی سیب‌زمینی، آلترناریای گوجه‌فرنگی
- ۱۴۹- نحوه‌ی عمل کدام‌یک از قارچ‌کش‌های زیر با سه قارچ‌کش دیگر کاملاً متفاوت است؟
(۱) زینب (۲) دینوکاپ (۳) کاربوکسین (۴) کرزوکسیم متیل
- ۱۵۰- کدام‌یک از قارچ‌کش‌های زیر در لیست سموم حذفی یا تعلیقی قرار دارد؟
(۱) دودین (۲) دینوکاپ (۳) دی‌نیکونازول (۴) دیفنوکونازول