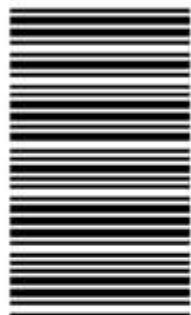


کد کنترل



714

714

A

صبح پنجشنبه

۱۳۹۸/۳/۲۲



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»

امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

سازمان اسناد آموزش کشور

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۸

بیماری‌شناسی گیاهی - کد (۱۳۱۵)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۳۵ دقیقه

تعداد سوال: ۱۳۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۳۰
۲	گیاه‌شناسی (سیستماتیک، آناتومی، فیزیولوژی)	۴۰	۳۱	۵۰
۳	قارچ‌شناسی	۴۰	۵۱	۷۰
۴	بیماری‌های گیاهی (بیماری‌های قارچی، بیماری‌های ویروسی، بیماری‌های باکتریایی، ناماندهای انگل گیاهی، بیماری‌های فیزیولوژیک و انگل‌های گلدار)	۴۰	۷۱	۱۱۰
۵	اصول مبارزه و سیم‌شناسی در بیماری‌های گیاهی	۲۵	۱۱۱	۱۳۵

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حل جاب، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمام اشخاص حقیقی و حقوقی تها با مجوز این سازمان مجاز نباشد و با منحکمین برای مقررات و قنار می‌شود.

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

اینچنانبا با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پاتین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی) :

PART A: Vocabulary

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

- 1- I would like to compliment Jaden for the course of action he recommended because I think it will ----- our problem once and for all.
1) sequence 2) speculate 3) signify 4) settle
- 2- An ----- is often expressed as a simile, as in "The football game was like a battle between gladiators."
1) endeavor 2) invasion 3) analogy 4) arena
- 3- Do you know of an alternate route we could take to ----- having to drive through the city?
1) circumvent 2) delight in 3) partake of 4) suggest
- 4- My political science professor presents her lectures in a relaxed manner using ----- rather than elaborate language.
1) loquacious 2) colloquial 3) literary 4) inflated
- 5- My uncle, a farmer, is an ----- pessimist when he discusses the weather. For example, if the sun is shining, he's sure a drought is beginning; if it's raining, he's sure his crops will be washed away.
1) initial 2) instant 3) immutable 4) interactive
- 6- The pharmaceutical company had to ----- its advertising claim regarding the healing power of its new arthritis medicine because research studies clearly indicate the medicine isn't effective.
1) repudiate 2) enhance 3) distribute 4) replicate
- 7- It's an ----- to their friends as to why the couple broke up because they seem perfect for each other.
1) interference 2) inference 3) alteration 4) enigma
- 8- Mr. Baker has decided to move to a big city because of a ----- of employment opportunities in his small hometown.
1) demonstration 2) foundation 3) trace 4) dearth

- 9- There are many good reasons for not smoking, but those having to do with health are the most -----.
1) passionate 2) cogent 3) paradoxical 4) accidental
- 10- ----- therapy is a psychological approach designed to help individuals change harmful thought patterns to more constructive ones.
1) Inherent 2) Thoughtful 3) Cognitive 4) Epidemiological

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.

The earliest human artifacts showing evidence of workmanship with an artistic purpose (11) ----- the subject of some debate. It is clear that such workmanship existed some 40,000 years ago in the Upper Paleolithic era, (12) ----- it is quite possible that it began earlier. In September 2018, scientists (13) ----- the discovery of (14) ----- by *Homo sapiens*, which is estimated to be 73,000 years old, much earlier than the 43,000-year-old artifacts (15) ----- to be the earliest known modern human drawings found previously.

- 11- 1) are 2) is 3) has been 4) was
12- 1) as 2) when 3) since 4) although
13- 1) who reported 2) reported 3) having reported 4) to report
14- 1) known drawing the earliest 2) the earliest drawing was known
3) the earliest known drawing 4) known as the earliest drawing
15- 1) that understand 2) understood 3) were understood 4) they are understood

PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

PASSAGE 1:

Deroceras reticulatum, is a species of small air-breathing land slug, a terrestrial pulmonate gastropod mollusk in the family Agriolimacidae. This species is an important agricultural pest. *Deroceras reticulatum* is almost exclusively restricted to cultivated areas, usually in open habitats, in meadows, near roadsides, in ruins, gardens and parks, not inside forests. External appearance is very similar to *Deroceras rodnae*, *Deroceras praecox* and the internal anatomy is very similar to *Deroceras turcicum*, but those three species lives in natural habitats - in woods - and they co-occur with *Deroceras reticulatum* very rarely. It shelters under stones and ground litter (It does not burrow into the soil). It is active at night. This species is omnivorous, feeding mainly on fresh leaves and fruits or seedlings. *Deroceras reticulatum* is a serious pest of agricultural crops, garden cultivations and horticulture. After several

years with continuous moist weather conditions abundance can seriously increase. Life cycle covers a few months, usually two generations. The main reproductive phase is in summer and autumn. It lays hundreds of eggs which hatch during early summer. Maximum age is about a year. Slugs die at the first frosts. Usually only eggs hibernate, sometimes also juveniles. Various carabid beetles are predators of *Deroceras reticulatum*, including the European garden beetle *Carabus nemoralis*, which is a beneficial predator because it eats the young of this species and also their eggs, and *Scarites anthracinus*, which eats eggs and slugs. The bacterium *Moraxella osloensis* is a mutualistic symbiont of the slug-parasitic nematode *Phasmarhabditis hermaphrodita*. In nature, *Phasmarhabditis hermaphrodita* vectors *Moraxella osloensis* into the shell cavity of the slug host *Deroceras reticulatum* in which the bacteria multiply and kill the slug. *Deroceras reticulatum* can transfer *Escherichia coli* on its body surface. Parasites of *Deroceras reticulatum* include *Parelaphostrongylus tenuis*.

16- The passage points to the fact that -----.

- 1) *Deroceras turcicum* survive frosts for almost a year
- 2) *Deroceras reticulatum* is mainly a horticultural pest
- 3) some *Deroceras reticulatum* may have winter sleep
- 4) *Phasmarhabditis hermaphrodita* reproduces in fall

17- It can be concluded from the passage that -----.

- 1) forest *Deroceras reticulatum* are not often pests
- 2) *Deroceras rodnae* is restricted to open habitats
- 3) *Deroceras reticulatum* is a soil-burrowing slug
- 4) carabid beetles can feed on gastropod mollusks

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

- 1) *Carabus nemoralis* eats the young of *Deroceras rodnae*
- 2) omnivorous pests usually feed on fresh leaves and fruits
- 3) *Moraxella osloensis* is a parasite of *Deroceras reticulatum*
- 4) *Agriolimacidae* are mostly small air-breathing land slugs

19- It may be understood from the passage that -----.

- 1) *Deroceras praecox* eggs hatch during early summer
- 2) *Deroceras reticulatum* prefers slightly wet conditions
- 3) *Parelaphostrongylus tenuis* transfer *Escherichia coli*
- 4) *Carabus nemoralis* lives in *Deroceras rodnae*'s body

20- The word 'vector' in the passage (underlined) is closest to -----.

- 1) 'capture'
- 2) 'feed'
- 3) 'infect'
- 4) 'carry'

PASSAGE 2:

Magnaporthe grisea, also known as rice rotten neck, rice seedling blight, blast of rice, oval leaf spot of graminea, pitting disease, ryegrass blast, and Johnson spot, is a plant-pathogenic fungus that causes a serious disease affecting rice. *M. grisea* consists of a cryptic species complex containing at least two biological species that have clear genetic differences and do not interbreed. Complex members isolated from *Digitaria* have been more narrowly defined as *M. grisea*. The remaining members of the complex isolated from rice and a variety of other hosts have been renamed *Magnaporthe oryzae*. Members of the *Magnaporthe grisea* complex can also

infect other agriculturally important cereals including wheat, rye, barley, and pearl millet causing diseases called blast disease or blight disease. Rice blast causes economically significant crop losses annually. Each year it is estimated to destroy enough rice to feed more than 60 million people. The fungus is known to occur in 85 countries worldwide. Rice blast is a significant problem in temperate regions and can be found in areas such as irrigated lowland and upland. Conditions conducive for rice blast include long periods of free moisture where leaf wetness is required for infection and high humidity is common. Sporulation increases with high relative humidity and at 77-82 degrees F, spore germination, lesion formation, and sporulation are at optimum levels. In terms of control, excessive use of nitrogen fertilization as well as drought stress increase rice susceptibility to the pathogen as the plant is placed in a weakened state and its defenses are low. Extended drain periods also favor infection as they aerate the soil, converting ammonium to nitrate and thus causing stress to rice crops, as well.

- 21- The passage points to the fact that members of *M. grisea* complex -----.
- 1) cause pearl millet's blight disease
 - 2) include a cryptic species complex
 - 3) are mostly plant-pathogenic fungi
 - 4) are also called *Magnaporthe oryzae*
- 22- It may be understood from the passage that nitrogen fertilization -----.
- 1) aerates the soil after an extended period of drain
 - 2) stops germination of rice at temperatures over 70 F.
 - 3) is required for infection with *Magnaporthe grisea*
 - 4) has a negative impact on a plant's disease resistance
- 23- The passage mentions that -----.
- 1) rice susceptibility is plant pathogen reproduction
 - 2) different biological species do not usually interbreed
 - 3) rice rotten neck consists of a cryptic species complex
 - 4) infection and high humidity cause formation rice lesion
- 24- We can conclude from the passage that -----.
- 1) rice crops convert ammonium to liquid nitrate
 - 2) *M. grisea* does not develop in freezing conditions
 - 3) *Digitaria* members are generally defined as *M. grisea*
 - 4) rice blast is found in irrigated and non-irrigated upland
- 25- The word 'sporulation' in the passage (underlined) is best a kind of -----.
- 1) 'reception'
 - 2) 'situation'
 - 3) 'destruction'
 - 4) 'production'

PASSAGE 3:

Apple scab disease is caused by *Venturia inaequalis* (*V. inaequalis*), an ascomycete fungus. *Venturia inaequalis* anamorphs have been described under the names *Fusicladium dendriticum* and *Spilocaea pomi*. Whether *V. inaequalis* is a single species or contains several cryptic species has been a matter of debate for a long time. Recent genetic studies have revealed a considerable uniformity of the species. In addition, the fungus *Spilocaea pyracanthae*, a parasite of *Pyracantha* appeared not to genetically differ from *V. inaequalis*, being thus a special form of the latter.

The fruiting bodies, ascocarps appear in the form of pseudothecia. They are solitary and embedded into the host plant tissue. A pseudothecium has small dark hairs around

its opening, and contains pseudoparaphyses along with ascii. The ascii contain eight haploid ascospores. The haploid chromosome number of *V. inaequalis* is seven.

The infection cycle begins in the springtime, when suitable temperatures and moisture promote the release of *V. inaequalis* ascospores.

These spores rise into the air and land on the surface of a susceptible tree, where they germinate and form a germ tube that can directly penetrate the plant's waxy cuticle. A fungal mycelium forms between the cuticle and underlying epidermal tissue, developing asexually the conidia, that germinate on fresh areas of the host tree, which in turn produce another generation of conidial spores.

This cycle of secondary infections continues throughout the summer, until the leaves and fruit fall from the tree at the onset of winter.

26- The passage mentions that -----.

- 1) *V. inaequalis* ascospores are released in spring
- 2) *Spilocaea pomi* is caused by pseudoparaphyses
- 3) a susceptible tree hosts spores in its germ tubes
- 4) Aseudothecium has light hairs around its opening

27- The passage points to the fact that -----.

- 1) pseudothecium contains very few pseudoparaphyses along with its ascii
- 2) *Spilocaea pyracanthae* and *V. inaequalis* are not genetically different
- 3) mycelium gathers inside the sexually epidermal tissue of the apple tree
- 4) several varieties of highly infectious fungus cause apple scab disease

28- It is stated in the passage that -----.

- 1) the apple bark's waxy surface is covered by spores
- 2) ascocarps usually have a well-defined fruiting body
- 3) some cryptic species have considerable uniformity
- 4) *Spilocaea pomi* is a *Venturia inaequalis* anamorph

29- The 'secondary infections' mentioned in the passage (underlined) -----.

- 1) includes 'conidial spores'
- 2) occurs in springs and falls
- 3) develops sexual conidia
- 4) is non-fungal in nature

30- The word 'onset' in the passage (underlined) is closest to -----.

- 1) 'continuation'
- 2) 'middle'
- 3) 'start'
- 4) 'end'

گیاه‌شناسی (سیستماتیک، آناتومی، فیزیولوژی)

- ۳۱- در کدام جنس از تیره **Ranunculaceae** ساقه حالت بالارونده دارد؟

Delphinium (۴)

Clematis (۳)

Aconitum (۲)

Nigella (۱)

- گل آذین سیاتیوم در کدام مورد دیده می‌شود؟

(۴) فرفیون

(۳) خرزهره

(۲) شقایق

(۱) ختمی

- کدام بافت در مقایسه با سایر بافت‌ها، تمایز کمتری یافته است؟

(۴) بافت چوب پنبه

(۲) بافت اسکلرانشیم

(۳) بافت هادی

(۱) بافت پارانشیم

- جوان‌ترین چوب‌های پسین حاصل از کامبیوم استوانه مرکزی کجا قرار دارند؟

(۲) در داخل و مجاور لایه زاینده

(۱) در خارج و مجاور لایه زاینده

(۴) در خارجی‌ترین قسمت لایه زاینده استوانه مرکزی

(۳) در داخلی‌ترین قسمت کامبیوم استوانه مرکزی

- ۲۵ - بافت میان‌بر (mesocarp) در مركبات چه بخشی از میوه است؟
- (۱) سفید اسفنجی
 - (۲) پوست چرمی و رنگی
 - (۳) آبدانک‌ها
 - (۴) لایه‌های اطراف بذر
- ۲۶ - رسوب کالوز در یاخته‌های آپکشی بافت فلورئم، توسط کدام معرف قابل تشخیص است؟
- (۱) سبز متیل
 - (۲) قرمز کنگو
 - (۳) آبی آنیلین
 - (۴) کارمن زاجی
- ۲۷ - اسید پیتیک، پلیمر کدام قند ساده (پس از تبدیل عامل الكلی آن به عامل اسیدی) است؟
- (۱) دکستروز
 - (۲) مانوز
 - (۳) گالاکتوز
 - (۴) فروکتوز
- ۲۸ - در بافت گوشتی میوه گلابی (*Cydonia oblonga*) و به (*Pyrus communis*), کدام نوع بافت اسکلرانشیمی مشاهده می‌شود؟
- | | |
|---------------------|---------------------|
| Brachysclereids (۲) | Osteosclereids (۱) |
| Macrosclereids (۴) | Asterosclereids (۳) |
- ۲۹ - کدام مورد درباره گیاه دو پایه (dioecious) درست است؟
- (۱) گل‌ها، نازا و یک جنسی هستند.
 - (۲) گل‌ها، فقط نر ماده (هرمافرودیت) هستند.
 - (۳) هر پایه گل‌های نر یا گل‌های نر یا گل‌های ماده داشته باشد.
 - (۴) هر پایه گل‌های نر ماده، گل‌های نر و گل‌های ماده داشته باشد.
- ۴۰ - کدام تیره روزنه‌ای در تیره *Caryophyllaceae* (میخکیان) مشاهده می‌شود؟
- (۱) آنموسیتیک
 - (۲) پاراسیتیک
 - (۳) آنیزوسیتیک
 - (۴) دیاسیتیک
- ۴۱ - کدام مورد نام علمی جنس و نوع میوه در درخت زبان گنجشک است؟
- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| capsule - <i>Ligustrum</i> (۲) | follicle - <i>Syringa</i> (۱) |
| monosamara - <i>Fraxinus</i> (۴) | disamara - <i>Acer</i> (۳) |
- ۴۲ - گیاهانی که لقاح در آنها در گل‌های بسته صورت می‌گیرد چه نامیده می‌شوند؟
- | | |
|-------------------|------------------|
| Herkogamous (۲) | Heterogamous (۱) |
| Cleistogamous (۴) | Dichogamous (۳) |
- ۴۳ - کدام هورمون در خواب بذر نقش اساسی دارد؟
- (۱) اسید آبسزیک
 - (۲) سیتوکینین
 - (۳) جیبرلین
 - (۴) اکسین
- ۴۴ - واکنش قهقهه‌ای شدن بافت‌های میوه تحت تأثیر کدام آنزیم است؟
- (۱) کاتالاز
 - (۲) لاکاز
 - (۳) پلی‌فنول اکسیداز
 - (۴) سوپراکسید دسموتاز
- ۴۵ - پیش ماده سنتز کدام هورمون، اسید آمینه تربیتوفان است؟
- (۱) جیبرلین
 - (۲) اکسین
 - (۳) اسید آبسزیک
 - (۴) سیتوکینین
- ۴۶ - کدام هورمون گیاهی، تشکیل ریشه از قلمه را تسريع می‌کند؟
- (۱) بزریل آمینوپورین
 - (۲) سیتوکینین
 - (۳) اسید آبسزیک
 - (۴) اکسین
- ۴۷ - در کدام گیاهان، روزنه‌ها طی روز بسته و در شب باز هستند؟
- | | | | |
|---------|-----------|----------|--------------------|
| CAM (۴) | آنگلی (۳) | آبزی (۲) | C _۴ (۱) |
|---------|-----------|----------|--------------------|

- ۴۸- برای احیای نیترات به آمونیاک در ریشه گیاهان، کدام عنصر معدنی لازم است؟

(۱) روی (۲) مولبیدن (۳) منیزیم (۴) کبات

-۴۹- کدام گیاه، نیمه انگل محسوب می‌شود؟

(۱) داروаш (۲) گل جالیز (۳) علف هرز سیس (۴) داردوس (پاپیتال)

-۵۰- نام علمی کدام بید است؟ *Salix aegyptiaca*

(۱) بید مجتون (۲) بیدمشک (۳) سیاه بید (۴) زرد بید

قارچ شناسی:

- ۵۱ کدام مورد می‌تواند برای تمایز دو راسته Onygenales و Eurotiales قابل استفاده باشد؟
۱) آنامورف در راسته Eurotiales به صورت فیالوسپور و آزاد شدن اسپور به صورت رکسولیتیک است.
۲) آنامورف در راسته Eurotiales به صورت آلثوریوسپور و آزاد شدن اسپور به صورت شیزولیتیک است.
۳) آنامورف در راسته Onygenales به صورت آلثوریوسپور و آزاد شدن اسپور به صورت شیزولیتیک است.
۴) آنامورف در راسته Onygenales به صورت آلثوریوسپور و آزاد شدن اسپور به صورت رکسولیتیک است.

- ۵۲ پدیده بولر (Buller's phenomena) در کدام گروه از قارچ‌ها و چگونه رخ می‌دهد؟
۱) بازیدیومیست‌ها - بارور شدن یک هیف هموکاریون توسط یک اونیدیوم
۲) آسکومیست‌ها - بارور شدن یک آسکوگوتیوم توسط یک هیف هموکاریون
۳) بازیدیومیست‌ها - بارور شدن یک هیف دیکاریون توسط یک هیف هموکاریون
۴) بازیدیومیست‌ها - بارور شدن یک هیف هموکاریون توسط یک هیف دیکاریون

- ۵۳ کدام گروه از قارچ‌ها، هرمافرودیت (Hermapherodite) می‌باشد؟
۱) قارچ‌های هموتالی که در آن‌ها هر تال از نظر جنسی خود بارور است.
۲) قارچ‌های یک پایه‌ای که اندام جنسی نر و ماده روی هر تال وجود دارد.
۳) قارچ‌های دو پایه‌ای که اندام جنسی نر و ماده روی هر تال به صورت سازگار وجود دارد.
۴) قارچ‌های یک پایه‌ای که اندام جنسی نر و ماده روی هر تال به صورت سازگار و ناسازگار وجود دارد.

- ۵۴ کدام تعریف برای تاکسونومی یا آرایه‌بندی قارچ‌ها کامل‌تر است؟
۱) علمی است که به مطالعه روابط تکاملی و خویشاوندی قارچ‌ها می‌پردازد.
۲) همان اختصاص نام‌های علمی به روشنی مطابق استاندارد بین‌المللی است.
۳) به معنی قرار دادن قارچ‌ها در جایگاه تاکسونومیکی خاص و با آرایه‌بندی متفاوت است.
۴) به مفهوم مرتب کردن قارچ‌ها براساس ارزیابی علمی و قوانین مشخص است و شامل توصیف و نام‌گذاری آرایه‌های جدید می‌باشد.

- ۵۵ با توجه به پیشرفت‌های اخیر در تاکسونومی قارچ‌ها، امروزه برای معرفی گونه از کدام صفات استفاده می‌شود؟
۱) صفات بیولوژیکی و مولکولی توأمًا در درجه اول و صفات مورفولوژیکی برای تأیید استفاده می‌شود.
۲) صفات مورفولوژیکی، بیولوژیکی و مولکولی برای تأیید و معرفی گونه استفاده می‌شود.
۳) در درجه اول صفات مولکولی و سپس از صفات بیولوژیکی بیشتر استفاده می‌شود.
۴) صفات مولکولی بر صفات مورفولوژیکی و بیولوژیکی حق تقدیم دارد.

- ۵۶- در قارچ‌هایی که بین کاربوگامی و میوز آن‌ها فاصله طولانی ایجاد شود و نیز قارچ‌هایی که بین پلاسموگامی و کاربوگامی آن‌ها فاصله طولانی ایجاد شود، به ترتیب از راست به چپ هسته به کدام صورت می‌باشد؟
- (۲) دیپلوبتید - هاپلوبتید
 - (۱) هاپلوبتید - دیپلوبتید
 - (۳) دیپلوبتید - دیکاربوتیک
- ۵۷- در مکانیزم پیدایش سودوتسبیوم، ابتدا کدام مورد بوجود می‌آید و سپس کدام مورد تشکیل می‌شود؟
- (۱) گامتانزیوم‌ها - استروم‌اطراف آن‌ها
 - (۲) استروم‌ما - گامتانزیوم‌ها در درون استروم‌ما
 - (۳) گامتانزیوم‌ها - دیواره آسکوکارپ اطراف آن‌ها
 - (۴) گامتانزیوم‌ها - ریسه‌هایی از پایه گامتانزیوها برای تشکیل دیواره آسکوکارپ اطراف آن‌ها
- ۵۸- قارچ‌های کدام راسته با سوسک‌های *Plantypodinae* و *Scolytinae* هستند؟
- | | |
|---------------------|--------------------|
| Ophiostomatales (۲) | Melanosporales (۱) |
| Hypocreales (۴) | Diaporthales (۳) |
- ۵۹- وجود کدام ویژگی مختص به قارچ ریشه‌های برونی (*ectomycorrhizae*) است؟
- (۱) ریز کیسه (vesicle)
 - (۲) دارسانه (arbuscule)
 - (۳) شبکه‌های هارتیگ (Hartig's net)
 - (۴) هموکاربون
- ۶۰- به پدیده وجود چندین هسته متفاوت در یک سلول قارچی چه گفته می‌شود؟
- (۱) هتروکاربون
 - (۲) کاربوبسیس
 - (۳) هتروکاربومیسیس
 - (۴) کاربوبتیپ
- ۶۱- شیوه آمیزشی تماس گامتانزیومی (gametangial contact) در کدام گروه از میکروارگانیسم‌ها دیده می‌شود؟
- (۱) میکسومیکوتا
 - (۲) آمیکوتا
 - (۳) بازدیدیومیکوتا
 - (۴) گلومرومیکوتا
- ۶۲- کدام ویژگی درباره اعضای راسته *Mucorales* درست است؟
- (۱) منشأ پایه نگهدارنده (سوسپانسور) پروگامتانزیوم است.
 - (۲) تقسیم میوز معمولاً اندکی بعد از جوانه‌زدن زیگوسپور انجام می‌شود.
 - (۳) این گروه از قارچ‌ها تنها به صورت ریشه‌ای و یک شکلی دیده می‌شوند.
 - (۴) آناستوموز تنها بین ریشه‌های دارای انشعابات زیاد دیده می‌شود.
- ۶۳- کدام ویژگی درباره *Erysiphe* درست است؟
- (۱) آسکوکارپ واجد یک آسک و کنیدیوم‌های منفرد تولید می‌کند.
 - (۲) کنیدیوم‌ها به صورت زنجیره‌ای روی کنیدیوفور تشکیل می‌شوند و زوائد آسکوکارپ ساده می‌باشند.
 - (۳) در هر آسکوکارپ یک یا بیش از یک آسک دیده می‌شود و کنیدیوم‌های زنجیره‌ای تولید می‌کنند.
 - (۴) زوائد آسکوکارپ در این جنس به صورت ساده، دو شاخه یا عصایی شکل است و کنیدیوم‌های منفرد تولید می‌کنند.
- ۶۴- کدام ویژگی درباره فرم جنسی *Botrytis* درست است؟
- (۱) آسکوکارپ آن آپوتسیوم پایه‌دار است و منشأ آن یک اسکلروت تیره است.
 - (۲) آسکوکارپ آن آپوتسیوم بدون پایه است و منشأ آن استروم‌ما یا اسکلروت است.
 - (۳) آسکوکارپ آن آپوتسیوم بدون پایه است و منشأ آن یک اسکلروت غده‌ای است.
 - (۴) آسکوکارپ آن آپوتسیوم پایه‌دار است و منشأ آن بافتی مشتمل از استروم‌ما و نسوج گیاهی است.

۶۵- روش معمول پلاسمو گامی به ترتیب در زیر مذکور است، آنکه عیوب میست ها و باز بدمونیست ها چگونه است؟

- ۱) پلانوگامی - تماس گامتازی - امتزاج گامتازیومها
 - ۲) امتزاج گامتازیومها - تماس گامتازی - سوماتوگامی
 - ۳) سوماتوگامی - تماس گامتازی - امتزاج گامتازیومه
 - ۴) امتزاج گامتازیومها - تماس گامتازی - اسپرماتیزاس

-۶۶- دو راسته Hypocreales کدام ویژگی ها دیده می شوند؟

- ۱) پریتیومها به رنگ‌های روشن و نرم بوده و فرم غیرجنسی بسیاری از گونه‌ها فیالیدیک است.
۲) پریتیومها غالباً داخل استرومایی به رنگ‌های تیره تولید شده و فرم غیرجنسی بسیاری از گونه‌ها فیالیدیک است.
۳) پریتیومها داخل استرومایی به رنگ‌های روشن و نرم تولید شده و فرم غیرجنسی بسیاری از گونه‌ها فیالیدیک است.
۴) پریتیومها داخل استرومایی به رنگ‌های روشن و نرم تولید شده و فرم غیرجنسی بسیاری از گونه‌ها به صورت هولوبلاستیک است.

^{۶۷}- در اعضای شاخه یا زیدیومیکوتا معمولاً پلاسموگامی به کدام روش انجام می‌شود؟

- (۱) نره‌اگ آمیزی - تماس گامتاژیوم‌های یکسان - آینزوگامی
 - (۲) اینزوگامی - آمیزش گامتاژیوم‌های غیریکسان - سوماتوگامی
 - (۳) سوماتوگامی - نره‌اگ آمیزی - آمیزش اوئیدی و میسلیوم او
 - (۴) آمیزش اوئیدی و میسلیوم ولیه - اینزوگامی - تماس گامتاژی

- پلاسموگامی به روش امتزاج گامتانژیوم‌ها (gametangial copulation) در تولید کدام نوع اسپور جنسی نقش دارد؟

- ٤) أسيديوم ٣) بازيديوسيور ٢) أسكوسور ١) آسيور

- ۶۹- کدام گروه از قارچ‌ها، به هوازی احیاری بوده و در شیکه نشخوار کنندگان به سر می‌برند؟

Chytridiomycota (χ)

Microsporidia (3)

Neocallimastigomycota (†)

Blastocladimycota (T)

- ۷۰- سیستم هاساز، Jack-in-the-box، کدام نوع از آسک‌ها، اینجاست؟

Bitunicate (σ)

Operculate ()

Prototunicate (†)

Unitunicate (σ)

بیماری‌های گیاهی (بیماری‌های قارچی، بیماری‌های ویروسی، بیماری‌های باکتریایی، نماتدهای انگل گیاهی، بیماری‌های فیزیولوژیک و انگل‌های گلدار) :

-۷۱ - میهم ترین معنی آلودگی، اولیه در کدام میزان روی درخت می باشد؟

- (۱) سفیدک پودری سیب
 (۲) سفیدک پودری انگور
 (۳) آنت اکسیت گرد

۷۲- کدام بینا، گزینه ای دارد که نوع اسمه عفونت است؟

Sclerotinia minor ♂

Natrassia mangiferae (N)

Polystigma amygdalinum (F)

Phytophthora citrophthora (S)

- ۷۲- عامل اسکالد سبب کدام است؟

(۱) زیادی اکسیژن

(۳) زیادی علف‌کش‌ها

- ۷۴- در کدام گیاه انگل گل دار، سیستم پیچیده‌ای از مکینه‌ها درون میزان تولید می‌شود؟

(۴) دارواش

(۳) گل جالیز

(۲) علف جادوگر

(۱) سس

- ۷۵- کدام مورد درباره مقاومت مزرعه‌ای درست است؟

(۱) یک مقاومت ناقص با درجات مختلف است که علیه همه نژادهای یک بیمارگر مؤثر است.

(۲) یک مقاومت کامل با درجات مختلف است که علیه یک نژاد خاص از بیمارگر مؤثر است.

(۳) یک مقاومت ناقص با درجه معین است که علیه یک نژاد خاص از بیمارگر مؤثر است.

(۴) یک مقاومت کامل با درجه معین است که علیه همه نژادهای یک بیمارگر مؤثر است.

- ۷۶- کدام گونه به عنوان عامل بیماری سفیدک سطحی بادام از ایران گزارش شده است؟

Erysiphe clandestina (۲)

Leveillula taurica (۱)

Sawadaea bicornis (۴)

Podosphaera tridactyla (۳)

- ۷۷- تشکیل اسکلروت (سختینه) نقش مهمی در هوازد بودن کدام عامل بیماری دارد؟

Sclerotinia minor (۲)

Rhizoctonia tulipa (۱)

Macrophomina phaseolina (۴)

Sclerotium rolfsii (۳)

- ۷۸- کدام بیمارگر، برخی از اسپورهای آن عفونت‌زا تیست؟

Phomopsis cinerascens (۵)

Venturia pyrina (۱)

Gaeumannomyces graminis (۴)

Colletotrichum circinans (۳)

- ۷۹- بقای عامل کدام بیماری فقط روی گیاه میزان است؟

(۳) سفیدک پودری انگور

(۱) لکه آجری برگ بادام

(۴) زنگ به

(۳) لکه سیاه سبب

- ۸۰- انتقال عامل کدام بیماری فقط از طریق هوا است؟

(۲) لکه قرمز برگ آلو

(۱) زنگ گلنگ

(۴) سرکوسپورای چندرقند

(۳) سیاهک عمومی ذرت

- ۸۱- یوکی مغز پسته ممکن است در اثر کدام مورد باشد؟

(۴) شوری خاک

(۲) کمبود روح

(۳) کمبود بُر

(۱) تغذیه سین

- ۸۲- در پوسیدگی طوفه درختان میوه، کدام بیمارگر نقش اصلی دارد؟

Armillaria mellea (۲)

Rosellinia necatrix (۱)

Phytophthora cinnamomi (۴)

Phytophthora cactorum (۳)

- ۸۳- بیماری پژمردگی فوزاریومی یونجه با کدام نماد مولد بیماری در یونجه افزایش می‌یابد؟

(۲) نماتد مولد گره ریشه

(۱) نماتد حفار

(۴) نماتد ساقه و پیاز

(۳) نماتد کلفتی ریشه

(۴) آشکار

(۲) توپ اسپوری در کدام سیاهک غلات دیده می‌شود؟

(۴) هندی

(۲) پنهان

(۱) برگی

- ۸۵ - کدام ویروس از تیره **Rhabdoviridae** می‌باشد؟
- | | |
|---|--------------------------------------|
| <i>Maize rough dwarf virus</i> (۲) | <i>Wheat streak mosaic virus</i> (۱) |
| <i>Barley yellow striate mosaic virus</i> (۴) | <i>Maize dwarf mosaic virus</i> (۳) |
- ۸۶ - اعضای کدام جنس‌های ویروس گیاهی دارای ژن ترانویسی معکوس (Reverse Transcription) می‌باشند؟
- | | |
|-------------------------|------------------------|
| <i>Nanovirus</i> (۲) | <i>Rhobdovirus</i> (۱) |
| <i>Caulimovirus</i> (۴) | <i>Geminivirus</i> (۳) |
- ۸۷ - در کلاهک (Cap) ژنوم ویروس‌های گیاهی، کدام نوکلئوتیدها متیله می‌شوند؟
- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| (۱) C و یک نوکلئوتید بعدی | (۲) G فقط |
| (۳) G و یک نوکلئوتید بعدی | (۴) G و دو نوکلئوتید بعدی |
- ۸۸ - کدام ویروتیدها دارای دامنه میزبانی وسیع‌تری در بین گیاهان می‌باشد؟
- | | |
|--|-------------------------------------|
| <i>Hop stunt viroid</i> (۲) | <i>Avocado sunblotch viroid</i> (۱) |
| <i>Potato spindle tuber viroid</i> (۴) | <i>Citrus exocortis viroid</i> (۳) |
- ۸۹ - اندازه پیکره در کدام ویروس بزرگ‌تر است؟
- | |
|--------------------------|
| (۱) ویروس موزائیک خیار |
| (۲) ویروس کوتولگی زرد جو |
| (۳) ویروس موزائیک کلم گل |
- ۹۰ - افزایش قابلیت انعطاف ساخته‌ها در نهال‌های پرنتال را به کدام بیماری‌ها می‌توان نسبت داد؟
- | |
|----------------------------|
| (۱) میوه سبز (Greening) |
| (۲) اگزاکورتیز (Exocortis) |
| (۳) استابورن (Stubborn) |
| (۴) تریسترا (Tristeza) |
- ۹۱ - کدام ویروس می‌تواند باعث تخریب بافت آوند آبکش در گیاهان میزبان شود؟
- | |
|----------------------------|
| (۱) ویروس ایکس سیبزمینی |
| (۲) ویروس موزائیک خیار |
| (۳) ویروس تریسترازی مرکبات |
- ۹۲ - علاوه بر آفات مکنده، کدام راسته دارای اعضای ناقل ویروس‌های گیاهی می‌باشد؟
- | | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| <i>Hymenoptera</i> (۴) | <i>Orthoptera</i> (۳) | <i>Coleoptera</i> (۲) | <i>Diptera</i> (۱) |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
- ۹۳ - در کدام مورد، رابطه بین ویروس و شته ناقل تکثیری است؟
- | | | | |
|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| (۱) رابدو ویروس‌ها | (۲) نانو ویروس‌ها | (۳) لوتلو ویروس‌ها | (۴) کوکومو ویروس‌ها |
|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
- ۹۴ - کدام روش انتقال ویروس‌ها در طبیعت از اهمیت کمتری نسبت به سایر روش‌ها برخوردار است؟
- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| (۱) انتقال با بذر | (۲) انتقال توسط فارچ‌ها |
| (۳) انتقال توسط ناقلين حشره‌ای | (۴) انتقال مکانیکی |
- ۹۵ - در آزمون الیزای غیرمستقیم (Indirect ELISA)، آنتی‌بادی ثانویه علیه کدام قسمت تهیه شده است؟
- | |
|--------------------------------------|
| (۱) آنتی‌بادی کامل |
| (۲) قسمت Fc آنتی‌بادی |
| (۳) ناحیه متغیر آنتی‌بادی |
| (۴) قسمت Fab آنتی‌بادی اختصاصی ویروس |
- ۹۶ - بروز عارضه مرگ زمستانه (winter kill) از عوارض جانبی کدام ویروس مهم غلات است؟
- | |
|--|
| (۱) ویروس کوتولگی گندم (<i>Wheat dwarf virus</i>) |
| (۲) ویروس موزائیک زرد جو (<i>Barley yellow mosaic virus</i>) |
| (۳) ویروس کوتولگی زرد جو (<i>Barley yellow dwarf virus</i>) |
| (۴) ویروس موزائیک رگه‌ای گندم (<i>Wheat streak mosaic virus</i>) |

- ۹۷- جهت مشاهده رنگیزه فلورستت باکتری‌های جنس *Pseudomonas*، از کدام محیط کشت آزمایشگاهی استفاده می‌شود؟
- CPG (۲) PDA (۱)
 B (۴) کینگ (۳) آگار مغذی
- ۹۸- عامل بیماری استابورن مرکبات، دارای کدام ویژگی‌ها می‌باشد؟
- (۱) فاقد دیواره سلولی، فنری شکل، قابل کشت و محدودبه آوندهای چوبی
 (۲) دارای دیواره سلولی، میله‌ای شکل، قابل کشت و محدودبه آوندهای چوبی
 (۳) فاقد دیواره سلولی، فنری شکل، قابل کشت و محدودبه آوندهای آبکشی
 (۴) دارای دیواره سلولی، میله‌ای شکل، غیرقابل کشت و محدودبه آوندهای آبکشی
- ۹۹- کدام پروکاریوت‌ها به سیله پسیل منتقل می‌شود؟
- Leifsonia xyli* subsp. *xyli* (۲) *Xylella fastidiosa* (۱)
Candidatus 'Phytoplasma asteris' (۴) *Candidatus 'Liberibacter asiaticus'* (۳)
- ۱۰۰- کدام دسته از حشرات در انتشار بیماری گل سبز کنجد دخالت دارند؟
- (۴) زنجرک‌ها (۳) زنبورها (۲) شته‌ها (۱) شبشك‌ها
- ۱۰۱- عامل بیماری ساق سیاه سبیازمینی کدام باکتری است؟
- Ralstonia solanacearum* (۱)
Pectobacterium atrosepticum (۲)
Pectobacterium carotovorum (۳)
Clayibacter michiganensis subsp. *sepedonicum* (۴)
- ۱۰۲- زنبور عسل در انتشار عامل کدام بیماری نقش دارد؟
- (۱) شانکر باکتریایی درختان میوه هسته‌دار (۳) سلطان طوقه مو
- ۱۰۳- آپین‌ها (Opines) در رابطه متقابل کدام باکتری با میزان خود تولید می‌شوند؟
- Xanthomonas citri* (۱)
Ralstonia solanacearum (۲)
Agrobacterium tumefaciens (۳)
Pseudomonas syringae pv. *syringae* (۴)
- ۱۰۴- کدام گروه از نماتدها، علاوه بر انگل گیاهی بودن، منابع غذایی دیگری هم دارند؟
- Aphelenchidae* – *Tylenchidae* (۲) *Anguinidae* – *Tylenchidae* (۱)
Aphelenchoididae – *Aphelenchidae* (۴) *Anguinidae* – *Aphelenchoididae* (۳)
- ۱۰۵- افراد نر و لاروهای سن سه و چهار کدام یک از نماتدهای انگل گیاهی را علاوه بر بافت گیاه در خاک هم می‌توان یافت؟
- Anguinatritici* – *Aphelenchoiden besseyi* (۱)
Ditylenchus destructor – *Pratylenchus neglectus* (۲)
Globodera rostochiensis – *Meloidogyne incognita* (۳)
Rotylenchulus reniformis – *Tylenchulus semipenetrans* (۴)

۱۰۶- رژیم غذایی همه چیز خوار (**Omnivore**) در کدام گروه از نماتدها دیده شده است؟

Dorylaimids (۴) Mononchids (۳) Rhabditids (۲) Tylenchids (۱)

۱۰۷- بعد از چند رقند، مهم‌ترین میزبان نماتد *Heterodera schachtii* در ایران کدام است؟

(۱) کلزا (۲) یونجه (۳) شبدر (۴) سیپزمینی

۱۰۸- گیاه توت‌فرنگی بیشتر توسط گونه‌های کدام جنس آلوهه می‌شود؟

<i>Ditylenchus</i> (۲)	<i>Fergusobia</i> (۱)
<i>Aphelenchoides</i> (۴)	<i>Schistonchus</i> (۳)

۱۰۹- نماتدهای نیزه‌ای و نیش به ترتیب به کدام دو گروه از نماتدها اطلاق می‌شود؟

<i>Belonolaimus – Hoplolaimus</i> (۲)	<i>Tylenchorhynchus – Merlinius</i> (۱)
<i>Belonolaimus – Tylenchorhynchus</i> (۴)	<i>Merlinius – Hoplolaimus</i> (۳)

۱۱۰- در کدام خانواده همه اعضا دارای یک لوله جنسی در افراد ماده و فاقد بورسا در افراد نر است؟

<i>Pratylenchidae</i> (۲)	<i>Longidoridae</i> (۱)
<i>Trichodoridae</i> (۴)	<i>Aphelenchoididae</i> (۳)

اصول مبارزه و سرمایه‌شناسی در بیماری‌های گیاهی:

۱۱۱- معرفی یک سیستم پیش‌آگاهی برای یک بیماری خاص در یک منطقه نیازمند دسترسی به کدام اطلاعات است؟

(۱) منشأ جغرافیایی بیمارگر

(۲) تنوع زنتیکی بیمارگر در منطقه

(۳) سابقه مدیریت بیماری در منطقه

(۴) بیولوژی و ایدئوبیولوژی عامل بیماری

۱۱۲- در باره اثر Agrocin 84 در کنترل گال طوفه درختان مو ناشی از باکتری (*Rhizobium vitis*) کدام مورد درست است؟

(۱) این ترکیب، بیماری‌زایی باکتری را مختل می‌کند.

(۲) این ترکیب، نقش زیادی در کنترل بیماری ندارد.

(۳) این ترکیب، موجب مرگ باکتری بیمارگر می‌شود.

(۴) این ترکیب، موجب توقف رشد باکتری بیمارگر می‌شود.

۱۱۳- کدام ترکیب علاوه بر تأثیر روی *Oomycetes*، خاصیت حشره‌کشی هم دارد؟

Zwittermicin A (۴) Kanosamine (۳) Gliotoxin (۲) Agrocin (۱)

۱۱۴- مکانسیم اصلی قارچ *Chaetomium globosum* علیه برخی قارچ‌های بیمارگر، کدام مورد می‌باشد؟

(۱) آنتی‌بیوز (۲) پارازیتیسم (رابطه انگلی)

(۳) القای مقاومت سیستمیک (۴) پدیده میکوفازی (قارچ خواری)

۱۱۵- کدام مورد جزء خصوصیات مقاومت عمودی نیست؟

(۱) عموماً منجر به واکنش فوق حساسیت می‌شود.

(۲) با ظهور نژاد جدید، مقاومت شکسته می‌شود.

(۳) عمدها در جهت کاهش نرخ رشد عامل بیماری عمل می‌کند.

(۴) یک صفت کیفی بوده که ژن‌های عمدۀ با وظایف مشخص دخالت دارند.

۱۱۶- با نگرش بر تنش خشکی در بخش عمده‌ای از خاک‌های کشاورزی در ایران، احتمال موفقیت در مورد کدام عامل بیوکنترلی براساس این فاکتور بیشتر است؟

Talaromyces flavus (۲)

Pseudomonas aeruginosa (۴)

Bacillus subtilis (۱)

Psudomonas fluorescens (۳)

۱۱۷- کوددهی به خاک، جمعیت کدام میکرووارگانیسم مقید را در اغلب موارد کاهش می‌دهد؟

(۲) تریکودرماها

(۴) سودوموناس‌های فلورست

(۱) میکوریزها

(۳) استرپتومایسین‌ها

۱۱۸- استفاده از کودهای ازته جهت کنترل کدام بیمارگر توصیه می‌شود؟

Sclerotium rolfsii (۲)

(۴) افزایش همه بیمارگرهای گیاهی

Alternaria solani (۱)

Pythium ultimum (۳)

۱۱۹- استفاده از تناوب زراعی را در مدیریت کدام دسته از بیمارگرهای گیاهی توصیه می‌کنید؟

(۱) بیمارگرهای گیاهان چندساله

(۲) بیمارگرهایی با دامنه میزانی محدود

(۳) بیمارگرهایی با دامنه میزانی وسیع

(۴) بیمارگرهای تولیدکننده اندامهای مقاوم با طول عمر طولانی در خاک

۱۲۰- تنظیم تاریخ کشت در گدام مورد در مهار بیماری مهم است؟

(۲) سیاهک پنهان گندم

(۴) پژمردگی آوندی فوزاریومی خربزه

(۱) ورتیسیلیوم گوجه‌فرنگی

(۳) سفیدک پودری چغندر قند

۱۲۱- برای مدیریت بیماری لکه آجری برگ بادام، کدام مورد توصیه می‌شود؟

(۱) شخم پاییزه باغ‌ها

(۲) سمپاشی پس از تشکیل میوه

(۳) استفاده‌از آبیاری قطره‌ای

(۴) سمپاشی پاییزه روی درختان

۱۲۲- استفاده از فرم آمونیومی کود نیتروژن در کنترل کدام بیمارگر توصیه می‌شود؟

Fusarium oxysporum (۲)

Streptomyces scabies (۴)

Pyricularia oryzae (۱)

Aphanomyces euteiches (۳)

۱۲۳- کدام متابولیت در قابلیت عوامل بیوکنترل بر جذب آهن نقش دارد؟

(۱) فنازین (Phenazine)

(۲) پایووردین (Pyoverdin)

(۳) پیرول نیترین (Pyrrolnitrin)

(۴) دی استیل فلوروگلوسینول (diacetylphloroglucinol)

۱۲۴- مناسب‌ترین روش توصیه شده برای کنترل بیماری پژمردگی فوزاریومی گوجه‌فرنگی کدام است؟

(۲) استفاده‌از کودهای ازته

(۱) استفاده‌از ارقام مقاوم

(۴) ضدعفونی خاک با استفاده‌از سموم مناسب

(۳) سمپاشی با قارچکش‌های مناسب

۱۲۵- تأثیر زهکشی مناسب بر روی کدام بیمارگر قارچی بیشتر است؟

Verticillium (۲)

Macrophomina (۴)

Pythium (۱)

Sclerotium (۳)

- ۱۲۶ - کاهش جمعیت مایه تلکیح اولیه در کنترل کدام دسته از بیمارگرهای گیاهی از اهمیت زیادتری برخوردار است؟
۱) پلی‌اتیک
۲) تک‌چرخه‌ای
۳) چندچرخه‌ای با چرخه‌های متعدد
۴) چندچرخه‌ای با چرخه‌های محدود
- ۱۲۷ - کدام مورد درباره قارچ‌کش‌های آسیل آلانین درست نیست؟
۱) روی بازیدیومایست‌ها مؤثر است.
۲) روی اوومایست‌ها خوب اثر می‌کند.
۳) متالاکسیل و فورالاکسیل جزء ترکیبات این گروه است.
۴) روی سفیدک‌های دروغی، *Pythium*, *Phytophthora* مؤثر است.
- ۱۲۸ - کدام قارچ‌کش در تقسیم سلولی قارچ اختلال ایجاد می‌کند؟
۱) پنکونازول
۲) کاپتان
۳) مانکوزب
۴) کاربندازیم
- ۱۲۹ - کدام مورد درباره قارچ‌کش تری دمورف درست نیست؟
۱) قارچ‌کشی غیرسیستمیک است.
۲) متعلق به گروه مورفولین‌ها است.
۳) در کنترل بیماری سفیدک حقیقی چندرقند کاربرد دارد.
۴) علیه بیماری سفیدک سطحی سبزی‌ها و جالیز مصرف می‌شود.
- ۱۳۰ - استفاده از قارچ‌کش فوزتیل آلومینیوم جهت مدیریت کدام بیماری‌ها تأثیر مناسب‌تری دارد؟
۱) سفیدک‌های کرکی - پوسیدگی اسکلروتینیایی طوفه
۲) پوسیدگی فیتوفتراپی طوفه و ریشه - سفیدک‌های کرکی
۳) پوسیدگی فیتوفتراپی طوفه و ریشه - سفیدک‌های پودری
۴) سفیدک‌های پودری - پوسیدگی ریزوکتونیایی ریشه و طوفه
- ۱۳۱ - عدم تأثیر بر شبه قارچ‌های آمیخت در کدام گروه قارچ‌کشی به اثبات رسیده است؟
۱) آسیل آلانین‌ها
۲) ترکیبات مسی
۳) تریازول‌ها
۴) فتالیمیدها
- ۱۳۲ - کدام قارچ‌کش را جهت ضدغ Fonی خاک قبل از کاشت توصیه می‌کنید؟
۱) پیروکسی کلر
۲) ایمازالیل
۳) مانکوزب
۴) متام سدیم
- ۱۳۳ - کدام قارچ‌کش جزء ترکیبات اکساتینین می‌باشد؟
۱) کاپتان
۲) متالاکسیل
۳) کربوکسین
۴) آیپرودیون
- ۱۳۴ - مختل کردن تنفس سلولی در قارچ‌های حساس، توسط کدام گروه از قارچ‌کش‌ها صورت می‌گیرد؟
۱) اتری‌دیازول، کلرونیپ، PCNB
۲) متالاکسیل، پروپموکارب، ایمازالیل
۳) تیوفانات متیل، فناریمول، بیتراتانول
۴) کربوکسین، آزوکسی استروبین، وینکلوزولین
- ۱۳۵ - کدام قارچ‌کش در کنترل بیماری شیت بلاست برنج توصیه شده است؟
۱) تری‌دمورف
۲) متالاکسیل
۳) تری‌سیکلазول
۴) آیپرودیون - کاربندازیم