

صبح جمعه
۸۷/۱۱/۲۵

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

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



کد دفترچه

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل سال ۱۳۸۸

مهندسی کشاورزی - بیماری شناسی گیاهی
(کد ۱۳۱۵)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی داوطلب:

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۵۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	گیاه‌شناسی	۳۰	۳۱	۶۰
۳	قارچ‌شناسی	۳۰	۶۱	۹۰
۴	بیماری‌های گیاهی	۳۰	۹۱	۱۲۰
۵	اصول مبارزه و سهم شناسی در بیماری‌های گیاهی	۳۰	۱۲۱	۱۵۰

بهمن ماه سال ۱۳۸۷

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- The rise in unemployment was just a further ----- of the government's incompetence.
 1) inclination 2) approximation 3) modification 4) manifestation
- 2- The country's most valuable agricultural ----- include wheat and rice.
 1) revenues 2) attributes 3) proportions 4) commodities
- 3- These changes are a(an)----- to wide-ranging reforms.
 1) prelude 2) allocation 3) schedule 4) implication
- 4- Honesty is a very attractive character -----.
 1) trait 2) prospect 3) conviction 4) outcome
- 5- The driver was found guilty on ----- the speed limit.
 1) pursuing 2) enhancing 3) exceeding 4) surpassing
- 6- The members of the committee will be ----- on October 25.
 1) restoring 2) locating 3) convening 4) accompanying
- 7- The region needs housing which is strong enough to ----- severe wind and storms.
 1) object 2) recline 3) diminish 4) withstand
- 8- Two decades ----- between the completion of the design and the operation of the dam.
 1) overlapped 2) intervened 3) transferred 4) overwhelmed
- 9- The ----- goal of this research is to gather data on the process of first language acquisition.
 1) principal 2) successive 3) continual 4) insightful
- 10- Flexibility is ----- to creative management.
 1) intrinsic 2) compatible 3) forthcoming 4) contemporary

PART B: Grammar

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 computer evolved from mechanical calculating machines that could do arithmetic by having cogs and levers that turned and moved (11) ----- numbers. The first one was built by the French inventor Blaise Pascal in 1642. Pascal's calculating machine was improved over the next 200 years, and in 1833 the British mathematician Charles Babbage designed a machine (12) ----- be "programmed" to carry out different mathematical operations. This machine was called the Analytical Engine. It (13) ----- to have the mechanical equivalent of the input, processing, memory, and output units found in today's electronic computers.

Over a hundred years (14) -----, in 1944, a mechanical computer, powered by electricity, was completed in the United States on Babbage's principle. (15) -----, in the previous year, the first electronic computer had been built in Britain. It was called Colossus and was used to crack enemy codes during World War II.

- | | | | |
|---------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| 11- 1) representing | 2) to represent | 3) for representing | 4) from representing |
| 12- 1) which can | 2) that could | 3) where it can | 4) where it could |
| 13- 1) meant | 2) was meant | 3) had the meaning | 4) was the meaning |
| 14- 1) subsequent | 2) next | 3) later | 4) following |
| 15- 1) Since then | 2) Therefore | 3) However | 4) Afterwards |

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.

Dodder can be identified by its thin stems appearing leafless, with the leaves reduced to minute scales. It has very low levels of chlorophyll; some species such as *Cuscuta reflexa* can photosynthesize slightly, while others such as *C. europaea* are entirely dependent on the host plants for nutrition. Dodder flowers range in color from white to pink to yellow to cream. Some flower in the early summer, others later, depending on the species. The seeds are minute and produced in large quantities. They have a hard seed coating, and can survive in the soil for 5-10 years or more. Dodder seeds sprout at or near the surface of the soil. While dodder germination can occur without a host, it has to reach a green plant quickly; dodder grows toward the smell of nearby plants. If a plant is not reached within 5 to 10 days of germination, the dodder seedling will die. Before a host plant is reached, the dodder, as other plants, relies on food reserves in the embryo; the cotyledons, though present, are vestigial. After a dodder attaches itself to a plant, it wraps itself around it. If the host contains food beneficial to dodder, the dodder produces haustoria that insert themselves into the vascular system of the host. The original root of the dodder in the soil then dies. The dodder can grow and attach itself to multiple plants. In tropical areas it can grow more or less continuously, and may reach high into the canopy of shrubs and trees; in temperate regions it is an annual plant and is restricted to relatively low vegetation that can be reached by new seedlings each spring.

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

- 1) leafless stems are reduced to minute scales
- 2) minute scales have low levels of chlorophyll
- 3) nearly all species of dodder use host plants for their nutrition
- 4) some species of dodder are not at all able to photosynthesise

17- The passage mentions that -----.

- 1) dodders have extremely small seeds
- 2) dodders' flowers are pink in the summer
- 3) dodders' seed coating has a 5-10 year life
- 4) dodder flowers are a creamy yellow colour

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

- 1) a dodder host sprouts near the surface
- 2) the smell of nearby plants can raise a dodder
- 3) dodders don't have to grow on only one plant
- 4) dodders don't need to germinate without a host

19- We understand from the passage that -----.

- 1) a dodder's original habitat is low vegetation
- 2) dodders can grow in very hot and humid areas
- 3) the temperate species of dodders grow annually
- 4) a plant's vascular system has several haustorias

20- The word 'vestigial' in the passage (underlined) is closest to 'having little or no -----'.

- 1) 'form'
- 2) 'harm'
- 3) 'function'
- 4) 'evolution'

PardazeshPub.com

Oomycetes also known as water molds are a group of filamentous, unicellular heterokonts, physically resembling fungi. They are microscopic, absorptive organisms that reproduce both sexually and asexually and are composed of mycelia, or a tube-like vegetative body (all of an organism's mycelia are called its thallus). The name "water mold" refers to their earlier classification as fungi, which stemmed from their preference for conditions of high humidity and running surface water, although they are now known to have evolved separately and show a number of differences. For instance, their cell walls are composed of cellulose rather than chitin and generally do not have septations. Also, in the vegetative state they have diploid nuclei, whereas fungi have haploid nuclei. Instead, water molds are related to organisms such as brown algae and diatoms, making up a group called the heterokonts. The name comes from the common arrangement and structure of motile cells, which typically have two unequal flagella. Among the water molds, these are produced as asexual spores called zoospores, which capitalize on surface water (including precipitation on plant surfaces) for movement. They also produce sexual spores, called oospores, that are translucent double-walled spherical structures used to survive adverse environmental conditions. A few produce aerial asexual spores that are distributed by wind. The water molds are economically and scientifically important because they are aggressive plant pathogens.

21- The passage mentions that -----.

- 1) thallus is the reproductive sexual organ of some fungi
- 2) oomycetes are composed of a tube-like vegetative body
- 3) unicellular heterokonts and fungi are physically the same
- 4) water molds have a stem that grows best in high humidity

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

- 1) a fungi cell wall is made of chitin
- 2) vegetative states have diploid nuclei
- 3) cellulose cell walls evolve separately
- 4) chitin cells walls do have separations

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

- 1) oospores have a round shape
- 2) diatoms develop into heterokonts
- 3) heterokonts have a few motile cells
- 4) aerial sexual spores are quite productive

24- The pronoun 'they' in line 15 (underlined) refers to ----- in the passage.

- 1) 'flagella'
- 2) 'zoospores'
- 3) 'motile cells'
- 4) 'plant surfaces'

25- The word 'translucent' in the passage (underlined) best refers to something that is ----- transparent.

- 1) almost
- 2) hardly
- 3) not at all
- 4) extremely

The majority of ascomycetous fungi grow as a thallus, called a mycelium, consisting of many hyphae which are microscopic multi-branched filaments. If the hyphae of some typical mycelia were laid end to end, they could reach a length of several kilometers. Ascomycota typically produce great numbers of ascii at any one time, and these may be contained in a multicellular, often readily visible structure called an "ascocarp". Many exceptions to the structure described above occur, for example in one extreme these fungi are single celled yeasts, and there is no mycelium, no fruitbody, and the entire cell is converted into an ascus in such ascomycetous yeasts such as baker's Yeast. In the case of lichenized species, the thallus of the fungus defines the shape of the symbiotic colony. Other Ascomycota are dimorphic, which can mean that they can appear either in single- or multi-cellular form. Other species are pleomorphic, exhibiting multiple asexual forms as well as a sexual form. The ascoma come in multiple forms: cup-shaped, club-shaped, potato-like, solitary or clustered, etc. They can be fleshy or carbonaceous (like charcoal), leathery, rubbery, gelatinous, slimy, powdery, or cob-web-like, etc. They come in multiple colors such as red, orange, yellow, and rarely green or blue, although brown or black are more common. Except for lichens, the mycelium (if produced) is usually inconspicuous because it is subterranean or embedded in the substrate, and only the ascoma is seen in season. But spectacular, bizarre, or otherwise noteworthy exceptions occur. Many ascomatous fungi have melanized hyphal walls and therefore are black or brown.

- 26- It is stated in the passage that -----.
- 1) an ascocarp is composed of numerous cells
 - 2) ascii can reach a length of several kilometers
 - 3) some hyphae have multi-branched filaments
 - 4) typical mycelia often live next to their hyphae
- 27- The passage mentions that -----.
- 1) ascomycota can occur in single-cell form
 - 2) single-cell yeasts are extremely hard to find
 - 3) lichenized species are shaped symbiotically
 - 4) ascomycota can occur in single-cell form
- 28- The passage points to the fact that -----.
- 1) carbonaceous ascoma are leathery and rubbery
 - 2) dimorphic ascomycota are mostly club-shaped
 - 3) pleomorphic ascomycota may have no sexual form
 - 4) rare varieties of ascoma can have a green or blue colour
- 29- We may understand from the passage that -----.
- 1) hyphal walls can be of many different colours
 - 2) inconspicuous mycelium are not produced
 - 3) ascomatous fungi are noted for their beauty
 - 4) the mycelium in lichens is quite visible
- 30- The word 'slimy' in the passage (underlined) is best related to the word -----.
- 1) 'hard'
 - 2) 'liquid'
 - 3) 'solid'
 - 4) 'soft'



- ۴۱- گل آذین انگور از چه نوعی می‌باشد؟
- (۱) خوشه چتری (۲) دی بهم کلارکی
- در ساقه یک گیاه چوبی مسن، جدیدترین حلقه رشد تولید شده در کجا قرار دارد؟
- (۳) خوشه گرزنی (۴) دورترین قسمت از کامبیوم آوندی
- (۱) درست در مرکز ساقه (۲) نزدیک‌ترین قسمت به کامبیوم آوندی
- کدام گیاه واجد گریبان ولی فاقد گلبرگ است؟
- (۳) سیاه دانه (Delphinium) (۴) نزدیک‌ترین قسمت به کامبیوم چوب پنبه‌ای
- (۱) ناج‌الملوک (Aquilegia) (۲) زبان پس‌قفا (Nigella)
- منشاء ریشه‌های فرعی کدام بافت است؟
- (۳) شقایق نعمانی (Anemone) (۴) سیاه دانه (Delphinium)
- (۱) اشعه مغزی (۲) آبکش
- نام علمی درخت ممرز چیست؟
- (۱) Carpinus schuschaensis (۲) Carpinus macrocarpa
- در کدام گیاه روزنه‌ها در عمق یک شبکه برگ قرار دارند؟
- (۱) خرزهره (Carpinus betulus) (۲) سرخس (Carpinus orientalis)
- برای ضروری بودن عناصر غذایی معدنی کدام یک از گزینه‌های ذیل برای گیاهان عالی صحیح می‌باشد؟
- (۱) عنصر مورد نظر به مقدار بسیار کم برای گیاه لازم باشد. (۲) عنصر مورد نظر قبل جایگزینی توسط عناصر دیگر باشد.
- (۳) بدون عنصر مورد نظر گیاه نمی‌تواند چرخه رویشی زایشی خود را کامل نماید. (۴) عنصر مورد نظر با بهبود بخشیدن به وضعیت محیط ریشه منجر به رشد بهتر گیاه شود.
- کدام یک از ویژگی‌های زیر که در ریشه چغندر مشاهده می‌شود، یک حالت غیرمعمول در گیاهان است؟
- (۱) پارانتیم ذخیره‌ای (۲) وجود تعدادی کامبیوم آوندی
- کدام یک از ویژگی‌های زیر در گیاهان تک لپه‌ای مشاهده نمی‌شود؟
- (۱) سیستم ریشه‌ای افشار (۲) دستجات آوندی روی یک حلقه در ساقه
- (۳) تعداد زیاد گروه آوندی در ریشه (۴) رگ بندی موازی برگ‌ها
- بافت ذخیره‌ای ویژه‌ای که در رویان ذرت و دیگر گیاهان تیره گندمیان تشکیل می‌شود چه نام دارد؟
- (۱) اسکوتلم (Endosperm) (۲) کولنوریز (Coleoptile) (۳) کولنوبتیل (Scutellum)
- اندوزی کاذب (Pseudoendocium) در کدام یک از تیره‌های گیاهی زیر دیده می‌شود؟
- (۱) Polypodiaceae (۲) Pteridaceae (۳) Pinaceae (۴) Cupressaceae
- حالت چند جنینی یا Polyembryonic در کدام تیره مشاهده می‌شود؟
- (۱) Rosaceae (۲) Solanaceae (۳) Pinaceae
- کدام گزینه زیر صحیح است؟
- (۱) در گیاه مو (انگور) Thorn وجود دارد. (۲) در گیاه کوکب (Dahlia variabilis) ریشه از نوع مخروطی می‌باشد.
- (۳) برای تشخیص برگ از برگ ساده می‌توان از وجود جوانه در پای برگ استفاده نمود.
- (۴) در گیاهان به ژاپنی (Cydonia japonica) و زرشک (Berberis) خار از تبدیل جوانه به خار به وجود آمده است.
- بذوری که اندوسپرم آن توسط بافت خوش احاطه شده چه نام دارد؟
- (۱) پریسپرم دار (۲) آلبومن دار
- عامل اصلی رشد قطری در گیاه تک لپه خرما چیست؟
- (۱) رشد قطری در نتیجه ساختمان پسین (۲) توسعه فیبرهای سلولی در بافت پوست
- تفاوت بین اندوسپروم در بازدانگان و نهان دانگان چیست؟
- (۱) اندوسپرم در نهاندانگان ۲۰ کروموزمی و در بازدانگان تربیلوئید می‌باشد. (۲) اندوسپرم در بازدانگان قبل از عمل لقاح و در نهاندانگان بعد از عمل لقاح بوجود می‌آید.
- (۳) اندوسپرم در نهاندانگان قبل از عمل لقاح و در بازدانگان بعد از عمل لقاح بوجود می‌آید.
- (۴) منشاء اندوسپرم در نهاندانگان سلول‌های پروتئین دار و در بازدانگان سلول‌های پرسپرمدار می‌باشد.
- آرایش قطعات گل در کدام یک از تیره‌های زیر به صورت Hemicyclic است؟
- (۱) سوسن (Magnolia) (۲) شببو
- روزنہ و عدسک چه اختلافی با هم دارند؟
- (۱) روزنہ در گیاهان علفی و عدسک در گیاهان چوبی بوجود می‌آید.
- (۲) عدسک روی ساقه و روزنہ روی برگ بوجود می‌آید.
- (۳) روزنہ در ساختمان اولیه و عدسک در ساختمان ثانویه گیاهان بوجود می‌آید.
- (۴) عدسک دارای سلول‌های پالیساد و روزنہ فاقد آن می‌باشد.

- ۴۹ اسکلریت در کدام گیاه دیده می‌شود؟
 ۱) برگ چای
 ۲) پوست بلوط
 ۳) پوست دارچین
 ۴) دانه لوبیا
- ۵۰ در کدام گیاه، کیسه‌های ترشحی از نوع شیزوزن است؟
 ۱) برگ بو
 ۲) برگ گل راعی
- ۵۱ ذخیره و تولید چربی‌ها در کدام یک از پلاست‌ها صورت می‌گیرد؟
 ۱) chloroplast
 ۲) amyloplast
- ۵۲ میوه گیاه لاله واژگون (*Fertillaria*) از نظر گیاه‌شناسی چیست؟
 ۱) فندق
 ۲) کپسول
- ۵۳ نیلوفر آبی جزو کدام یک از گیاهان زیر می‌باشد؟
 ۱) هیدروفیت‌های ریز و مدار.
 ۲) هیدروفیت‌های شناور
- ۵۴ کدام اسید آمینه در ساخته شدن اکسین طبیعی دخالت دارد؟
 ۱) تریپتوфан
 ۲) سیستین
- ۵۵ کدام یک از عوامل زیر در سلول‌های روزنه منجر به باز شدن روزنه‌ها در نور می‌شود؟
 ۱) افزایش مقدار نشاسته
 ۲) کاهش مقدار نشاسته
 ۳) افزایش مقدار مالات
 ۴) میتونین
- ۵۶ علت بالاتر بودن درجه حرارت مطلوب برای فتوسنتز در گیاهان C_4 نسبت به گیاهان C_3 :
 ۱) پایین بودن میزان تنفس میتوکندری در گیاهان C_4 است.
 ۲) پایین بودن میزان تنفس نوری در گیاهان C_4 است.
 ۳) پایین بودن میزان تنفس نوری در گیاهان C_4 است.
 ۴) بالا بودن میزان تنفس نوری در گیاهان C_4 است.
- ۵۷ چوب (آوند چوبی پسین) گیاهان مناطق استوایی که فاقد فصول مشخص هستند، از چه نظر با چوب گیاهان مناطق معتمد تفاوت می‌کند؟
 ۱) حجم چوب پاییزه بیشتر از چوب بهاره است.
 ۲) دارای یک منطقه غیرفعال است.
 ۳) حجم چوب بهاره بیشتر از چوب پاییزه است.
 ۴) فاقد حلقه رشد سالیانه است.
- ۵۸ کدام یک از مجموعه ویژگی‌های زیر در برگ گیاهان مناطق خشک و بیابانی مشاهده می‌شود؟
 ۱) کوتیکول ضخیم، روزنمهای بر جسته
 ۲) کوتیکول نازک، پارانشیم اسفنجی فراوان
 ۳) کوتیکول ضخیم، روزنمهای فرورفتہ
- ۵۹ کدام یک از موارد زیر سلول‌های اندودرم ریشه جوان را توصیف می‌نماید؟
 ۱) دیواره‌ها ثانویه و آغشته به سوبرین هستند.
 ۲) چهار وجه سلول‌ها دارای دیواره اولیه آغشته به لیگنین هستند.
 ۳) شش وجه سلول‌ها دارای دیواره اولیه آغشته به سوبرین هستند.
 ۴) چهار وجه سلول‌ها دارای دیواره اولیه آغشته به سوبرین هستند.
- ۶۰ وجود جسم حل شونده (solute) در داخل آب باعث:
 ۱) کاهش فشار بخار آب، نقطه انجماد آب و پتانسیل آب می‌شود.
 ۲) افزایش فشار بخار آب کاهش فشار اسمزی آب و افزایش نقطه انجماد آب می‌شود.
 ۳) افزایش پتانسیل آب، افزایش فشار بخار آب و کاهش نقطه جوش می‌شود.
 ۴) افزایش فشار بخار آب، افزایش نقطه انجماد آب و افزایش پتانسیل آب می‌شود.

- ۶۱ کاریوگامی در قارچ‌های راسته **uredinales** در چه اندامی صورت می‌گیرد؟
- ۱) بازیدیوسپور ۲) بازیدیوم
۳) پرومیسلیوم ۴) تلیوسپور
- ۶۲ کدام گزینه در مورد جنس **Olpidium** صحیح است؟
- ۱) ترکیب دیواره سلولی اغلب از جنس کیتین، زنوسپور دارای یک تازک صاف عقبی و سانتریول
۲) ترکیب دیواره سلولی از جنس سلولز، زنوسپور دارای یک تازک صاف عقبی و سانتریول
۳) ترکیب دیواره سلولی از جنس گلوکان، زنوسپور دارای یک تازک صاف جلویی و دارای اجسام دوکی
۴) ترکیب دیواره سلولی از جنس گلوکان، زنوسپور دارای یک تازک صاف عقبی و سانتریول
- ۶۳ نام زیر سلسله **Dikarya** به کدام دسته از شاخه‌های زیر اطلاق می‌شود و بیانگر چه صفتی است؟
- ۱) به قارچ‌های شاخه **Basidiomycota** و معرف وجود مرحله دیکاریوتیک بارز در این قارچ‌ها است.
۲) به قارچ‌های شاخه **Ascomycota** و **Chytridiomycota** و معرف وجود هسته دیکاریوتیک در این قارچ‌ها است.
۳) به قارچ‌های شاخه **Zygomycota** و **Basidiomycota** و معرف وجود هسته دیکاریوتیک در این قارچ‌ها است.
۴) به قارچ‌های شاخه **Ascomycota** و **Basidiomycota** و معرف وجود مرحله دیکاریوتیک در چرخه زندگی این قارچ‌ها است.
- ۶۴ قوس اتصال در بازیدیومیکوتا.....
- ۱) روی ریسه مونوکاریون تولید می‌شود.
۲) روی ریسه‌های دیکاریون بازیدیکارپ تولید می‌شود.
۳) روی ریسه مونوکاریون و گاهی روی ریسه‌های دیکاریون تولید می‌شود.
۴) فقط روی ریسه‌های دیکاریون و گاهی روی ریسه‌های مونوکاریون تولید می‌شود.
- ۶۵ وظیفه اجسام قطبی در قارچ‌ها مشابه چه اندامی است؟
- ۱) نقش سانتریول در سلول‌های غیرقارچی
۲) نقش میتوکندری در سلول‌های حیوانی
۳) سنتروم در جنس **Meliola** چگونه است؟
- ۶۶
- ۱) آسک‌ها در قاعده آسکوکارپ و پارافیزها در بین آنها تولید شده و به طرف بالا رشد می‌کنند.
۲) آسک‌ها در قاعده آسکوکارپ و پارافیزها در محیط اطراف آنها و خارج از هیمنیوم تولید می‌شوند.
۳) آسک‌ها همواره تک اسپوری و پارافیزها در محیط اطراف و خارج از هیمنیوم تولید می‌شوند.
۴) آسک‌ها در سطح جانبی دیواره داخلی آسکوکارپ و پارافیزها در بخش فوقانی و اطراف تولید می‌شوند.
- ۶۷ کدام یک از گونه‌های زیر دارای حالت دیموفیک است؟
- ۱) *Neurospora crassa* ۲) *Candida albicans* ۳) *Penicillium italicum* ۴) *Claviceps purpurea*
- ۶۸ وجود کدام اسید‌آمینه در دیواره سلولی، شبه قارچ‌های **Oomycota** را از قارچ‌های حقیقی متمایز می‌نماید؟
- ۱) آسپاراژین ۲) سیستین ۳) هیستامین ۴) هیدروکسی برولين
- ۶۹ در تنفس بی‌هوایی یا تخمیر قارچ‌ها، کدام یک محصول نهانی فرآیند می‌باشد؟
- ۱) الکل اتیلیک، اسید اسیتیک ۲) فقط اسید اسیتیک ۳) الکل اتیلیک، اسید لاکتیک ۴) فقط اسید لاکتیک
- ۷۰ آنامورف جنس **Diplocarpon** کدام است؟
- ۱) *Septoria* ۲) *Monilia* ۳) *Marssonina* ۴) *Cercospora*
- ۷۱ کدام یک از موارد زیر از خصوصیات راسته **Saprolegniales** محسوب نمی‌شود؟
- ۱) اسپورانژیوم‌ها روی اسپورانژیوفورهای تمایز یافته تشکیل می‌شوند.
۲) اسپورانژیوم‌ها دارای تکثیر بیانی (Proliferation) هستند.
۳) اغلب هموتال هستند و به طریق آلوگامی تولیدمثل جنسی انجام می‌دهند.
۴) پدیده دی‌پلاتی (Diplany) در آنها دیده می‌شود.
- ۷۲ نوع ارتباط تغذیه‌ای آنامورف و تلنومورف در جنس **Taphrina** چگونه است؟
- ۱) آنامورف همراه تلنومورف در فاز پارازیتی رخ می‌دهد.
۲) آنامورف مستقل از تلنومورف در فاز ساپروفیتی رخ می‌دهد.
۳) در جنس **Taphrina** آنامورف شناخته نشده است.
۴) تلنومورف مستقل از آنامورف در فاز ساپروفیتی رخ می‌دهد.
- ۷۳ برای تعیین ارتباط فیلوزنیکی بین گونه‌های قارچی کدام روش زیر مناسب‌تر است؟
- ۱) تعیین توالی نوکلئوتیدی rDNA در ناحیه ITS
۲) تعیین توالی نوکلئوتیدی rDNA در ناحیه ۵'۱۸S
۳) تعیین توالی نوکلئوتیدی rDNA در ناحیه ۷'۱۸S
- ۷۴ کدام یک از موارد زیر برای جنس **Synchytrium** صادق است؟
- ۱) اندوبیوتیک، هلوکاربیک و توسعه تال اگزورنوس، پلی سانتریک
۲) اندوبیوتیک، بیوتیک و توسعه تال اگزورنوس، منوسترنیک
۳) اندوبیوتیک، هلوکاربیک و توسعه تال اگزورنوس، پلی سانتریک
- ۷۵ Part spore در کدام گروه از قارچ‌های زیر تولید می‌شود؟
- ۱) *Phyllachora*, *Hypocrea* ۲) *Nectria*, *Hypocrea* ۳) *Gibberella*, *Hypocrea* ۴) *Cordyceps*, *Hypocrea*

در جنس <i>Coprinus</i> کدام گزینه صحیح است؟	-۷۶
(۱) اسپورها صورتی بازیدیوکارب خوارکی دارند.	
(۲) دارای هیمنیوم لوله‌ای در زیر کلاهک هستند.	
(۳) کلاهک کاملاً سفید و اسپورها ارغوانی هستند.	
در کدام جنس زیر آسکوسپورها رشته‌ای هستند؟	-۷۷
<i>Magnaporthe</i> (۴) <i>Gaeumannomyces</i> (۳) <i>Gnomonia</i> (۲) <i>Cryphonectria</i> (۱)	
در قارچ <i>Puccinia graminis</i> هتروتالیسم از کدام نوع است؟	-۷۸
(۱) Bipolar (۲) Bifactorial (۳) Tetrapolar (۴) مولتی‌آل	
در کدام جنس زیر اسپورانژیول و اسپورانژ همزمان بر روی یک اسپر انژیوفور تولید می‌شوند؟	-۷۹
<i>Thamnidium</i> (۴) <i>Syncephalastrum</i> (۳) <i>Choanophora</i> (۲) <i>Cunninghamella</i> (۱)	
گونه‌های کدام راسته‌ی زیر به مواد شیمیائی ممانعت کننده از سنتز آنزیم‌های مداخله‌گر در تولید کیتین حساس نمی‌باشند؟	-۸۰
(۱) <i>Erysiphales</i> (۲) <i>Leptomitales</i> (۳) <i>Peronosporales</i> (۴) <i>Xylariales</i>	
داشتن بازیدیوپسپورهای سفید و حلقه و Vulva در پایه‌ی بازیدیوکارب از ویژگی‌های کدام خانواده‌ی راسته‌ی Agaricales است؟	-۸۱
(۱) <i>Agaricaceae</i> (۲) <i>Amanitaceae</i> (۳) <i>Boletaceae</i> (۴) <i>Coprinaceae</i>	
ایسیوم در گونه‌های جنس <i>Phragmidium</i> چه نوعی است؟	-۸۲
(۱) Aecidium (۲) Caeoma (۳) Peridermium (۴) Rostelia	
در کدام جنس از خانواده‌ی Trichocomaceae فیالوسپور تولید نمی‌شود؟	-۸۳
(۱) <i>Penicillium</i> (۲) <i>Paecilomyces</i> (۳) <i>Monascus</i> (۴) <i>Aspergillus</i>	
سیستم ریشه‌ای در Agaricales چگونه است؟	-۸۴
(۱) از نوع Dimitic است. (۲) از نوع Trimitic است.	
در چرخه‌ی شبیه جنسی قارچ‌ها هاپلوبیوتیک شدن از چه طریق صورت می‌گیرد؟	-۸۵
(۱) میتوز همراه با آنابلوئیدی (۲) میتوز همراه با نوترکیبی (۳) میوز همراه با کراسینگ اور (۴) میوز همراه با نوترکیبی	
کدام یک از موارد زیر از صفات قارچ‌های راسته Meliolales است؟	-۸۶
(۱) تشکیل هیفوپودیول‌های میخی در سطح میزان که همانند سلول کنیدیزا عمل می‌کند.	
(۲) تشکیل هیفوپودیول‌های کروی افراسته که همانند سلول‌های کنیدیزا عمل می‌کند.	
(۳) تشکیل هیفوپودیول‌های کروی در سطح میزان که همانند سلول کنیدیزا عمل می‌کند.	
(۴) تشکیل هیفوپودیول‌های میخی افراسته که همانند سلول‌های کنیدیزا عمل می‌کند.	
کدام گزینه ویژگی‌های خانواده‌ی Basidiobolaceae را بیان می‌کند؟	-۸۷
(۱) داشتن هسته‌های بزرگ و باقی ماندن غشاء هسته در طول تقسیم میوز	
(۲) نور گرا بودن اسپرانژیوفورها و پرتاب کردن اسپرانژیوم‌ها به طرف منبع نور	
(۳) تولید اسپرانژیوم‌های ستونکدار با دیواره‌ی ناپایدار در نوک اسپرانژیوفورها	
(۴) داشتن هسته‌های پهن با هستک مشخص و از بین رفتن غشاء هسته در طول تقسیم میوز	
در گونه‌های کدام راسته‌ی زیر زنوسپورها به هنگام شنا و آنسیسته شدن آمیخته شکل دیده می‌شوند؟	-۸۸
(۱) <i>Spizellomycetales</i> (۲) <i>Neocallimasticales</i> (۳) <i>Monoblepharidales</i> (۴) <i>Blastocladiiales</i>	
گونه‌های قارچ <i>Penicillium</i> جزو کدام خانواده قرار می‌گیرند؟	-۸۹
(۱) <i>Onygenaceae</i> (۲) <i>Arthrodermataceae</i> (۳) <i>Pseudoeurotiaceae</i> (۴) <i>Trichocomaceae</i>	
گونه‌های کدام جنس آسکوکارب‌های خود را به صورت دسته‌جمعی بر روی استرومایی به رنگ روشن تولید می‌نمایند؟	-۹۰
(۱) <i>Nectria</i> (۲) <i>Sordaria</i> (۳) <i>Venturia</i> (۴) <i>Xylaria</i>	

- ۹۱ کدام زیرگونه از باکتری *Clavibacter michiganensis* در ایران گزارش شده است؟
- (۱) زیرگونه *insidiosus* عامل پژمردگی یونجه
 - (۲) زیرگونه *nebraskensis* عامل شانکر باکتریایی گوجه‌فرنگی
 - (۳) زیرگونه *michiganensis* عامل شانکر باکتریایی گوجه‌فرنگی
 - (۴) زیرگونه *sepedonicus* عامل پژمردگی یونجه
- مهم‌ترین مشخصه‌ی عامل بیماری میوه سبز مرکبات کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟
- (۱) غیرقابل کشت و در آوندهای چوبی
 - (۲) قابل کشت و در آوندهای چوبی
 - (۳) قابل کشت و در آوندهای آبکشی
 - (۴) غیرقابل کشت بودن و در آوندهای چوبی
- ۹۲ نزد ۲ باکتری *Ralstonia solanacearum* بیشتر به کدام یک از گیاهان ذیل حمله می‌کند؟
- (۱) زنجبل و توت
 - (۲) سیب‌زمینی
 - (۳) موز
 - (۴) گیاهان مختلف پا دامنه‌ی میزانی وسیع حمله می‌کند.
- ۹۳ مهم‌ترین وجه تفاوت اسپیروپلاسمها از بقیه باکتری‌های سخت کشیده کدام است؟
- (۱) استقرار در آوندهای آبکشی
 - (۲) حساسیت به پینیپلین
 - (۳) فقدان دیواره سلولی و زنوم کوچک
 - (۴) قابلیت کشت روی محیط کشت
- ۹۴ بیماری لکه گرد چغندر با عامل *Cercospora beticola* در چه نوع اقلیمی بیشتر شایع است؟
- (۱) سرد و خشک
 - (۲) سرد و مرطوب
 - (۳) گرم و خشک
 - (۴) گرم و مرطوب
- ۹۵ کدام بیماری است که شروع آلودگی در ابتداء فصل رشد از دو منبع بقاء تأمین می‌شود؟
- (۱) زنگ سیب
 - (۲) بیماری قارچی برگ بادام
 - (۳) لکه سیاه سیب
 - (۴) بیماری قارچی غربالی درختان میوه
- ۹۶ نزد ۲ باکتری *Taphrina deformans* معمولاً در مناطقی که هنگام بازشدن جوانه‌ها دما به سرعت افزایش می‌یابد نسبت به نواحی که دما به کندی بالا می‌رود شدت کمتری دارد، چرا؟
- (۱) مواد بازدارنده در برگ وجود دارد.
 - (۲) ظهور برگ‌ها و سخت شدن ایندرم سریع‌تر است.
 - (۳) ظهور برگ‌ها و سخت شدن ایندرم سریع‌تر است.
 - (۴) حضور کنه باعث شدت آلودگی کدام عوامل بیماری‌زای گیاهی می‌گردد؟
- ۹۷ *Nigrospora oryzae* (۴) *Nematospora coryli* (۲) *Fusarium solani* f.sp. *pisi* (۲) *Verticillium albo-atrum* (۴)
- ۹۸ *Pyricularia grisea* (۲) *Alternaria solani* (۱) *Fusarium solani* f.sp. *phaseoli* (۱) *Puccinia graminis* f.sp. *graminis* (۳)
- ۹۹ کدام یک از بیمارگرهای زیر دارای میزان بسیار محدودی است؟
- ۱۰۰ *Nectria galligena* (۲) *Ustilago maydis* (۴)
- ۱۰۱ بافت آسیب دیده که مصرف انسانی دارد توسط کدام یک از قارچ‌های زیر به وجود می‌آید؟
- ۱۰۲ *Plasmiodiphora brassicae* (۳) *Kahash* رطوبت خاک موجب افزایش کدام یک از بیماری‌ها می‌گردد؟
- ۱۰۳ *Ustilago nuda* (۵) *Tilletia controversa* (۲) *Neovassia indica* (۱)
- ۱۰۴ *Venturia inaequalis* (۴) *Septoria graminis* (۳) *Cercospora beticola* (۱)
- ۱۰۵ *Rhizoctonia solani* (۲) *Nattrassia mangifera* (۲) *Phytophthora citrophthora* (۱)
- ۱۰۶ *Thielaviopsis basicola* (۴) *Tilletia controversa* (۲) *Sclerotinia sclerotiorum* (۳)
- ۱۰۷ *Phymatotrichum omnivorum* (۲) *Cronartium rebicola* (۱) *Physoderma alfalfa* (۳)
- ۱۰۸ *Tentoxin* (۱) *Tabatoxin* (۳) *Cercosporin* (۲) *HcToxin* (۱)
- ۱۰۹ ظهور علائم هوانی گیاهان مبتلا به *Sclerotinia sclerotiorum* دلیل بر چیست؟
- ۱۱۰ (۱) انتشار آسکوپورها در هوا
- ۱۱۱ (۲) فراوانی اسکلرلت در خاک
- ۱۱۲ (۳) عدم رعایت تناوب با گیاهان دیگر
- ۱۱۳ دامنه میزانی کدام یک از ویروس‌های ذیل محدود می‌باشد؟
- ۱۱۴ کدام ویروس توسط زنجرک‌های درختی (Membracidae) منتقل می‌شود؟
- ۱۱۵ *Beet curly top virus* (۲) *Barley stripe mosaic virus* (۱) *Cucumber mosaic virus* (۳)
- ۱۱۶ *Tomato spotted wilt virus* (۱) *Maize streak virus* (۲) *Beet curly top virus* (۱)
- ۱۱۷ *Wheat streak mosaic virus* (۴) *Tomato pseudo curly top virus* (۲)

۱۱۰	کدام یک از ساختارهای ذیل در انتهای ۳' زنوم تعدادی از ویروس‌ها وجود دارد؟	Poly A (۲)
۱۱۱	ویروئیدهای اعضای خانواده Pospiviroidae در چه قسمتی از سلول گیاهی همانندسازی می‌کنند؟	Cap (۱)
۱۱۲	(۱) سیتوپلاسم (۲) میتوکندری‌ها کدام گروه از ویروس‌ها در بدن ناقل خود تکثیر نمی‌شوند؟	کلروپلاست (۲)
۱۱۳	(۱) کدام یک از ویروس‌های زیر دارای ذرات باسیلی شکل تا اندازه‌ای شبیه به ذرات ویروس موزاییک یونجه دارند؟	Luteovirus (۱)
۱۱۴	(۱) Tenuivirus (۱) Tymoviruses (۴) Sobemoviruses (۲) Comoviruses (۲) Badnaviruses (۱)	Reoviridae (۲) Marafivirus (۲)
۱۱۵	علائم آفتاب سوختگی روی گوجه فرنگی چگونه است؟	Etiolation (۱)
۱۱۶	(۱) برگ‌ها خشک شده و میوه‌ها ریز و چروکیده می‌گردند. (۲) بافت سفید رنگ با هاله زردرنگ روی میوه ایجاد می‌شود.	(۱) تأثیر نوع زمانی نور (۲) تأثیر کمبود تابش نور
۱۱۷	(۳) سوختگی روی برگ‌ها ایجاد شده و محل گلگاه میوه حالت چرمی پیدا می‌کند. (۴) نواحی قهوه‌رنگ روی ساقه‌ها ایجاد شده که رگه رگه می‌گردد.	(۱) زیادی بُر (۲) زیادی مولیبدن (۳) کمبود بُر
۱۱۸	سلول‌های تغذیه‌ای خاص توسط کدام یک از جنس نماتدهای انگلی زیر در گیاه ایجاد نمی‌شود؟	Meloidogyne (۲) Heterodera (۱)
۱۱۹	(۱) Rotylenchulus (۴) Tylenchidae (۴)	Paratylenchus (۳) Heterodera spp. (۲) Pratylenchus spp. (۴)
۱۲۰	کدام یک از نماتدهای انگل گیاهی زیر بیشتر از سایرین باعث تخرب سیستم ریشه گیاه می‌گردد؟	Tylenchulus dipsaci (۱)
۱۲۱	چگونه می‌توان لاروهای سن دوم نماتدهای ریشه گرهی استخراج شده از خاک را از لاروهای سن دو نماتد مرکبات تشخیص داد؟	Tylenchulus semipenetrans (۲)
۱۲۲	(۱) فرم مری (۲) شکل و اندازه دم (۳) تعداد شیارهای سطح جانبی	Dr. گرام (۱) Heteroderidae (۲) Belonolaimidae (۱)
۱۲۳	اصول مبارزه و سمشناسی در بیماری‌های گیاهی	

۱۲۱	برای کنترل بیماری بوته سیری خیار کدام سم مناسب است؟	Dodin (۳)
۱۲۲	اسید فسفونیک در ایران برای کنترل کدام یک توصیه می‌گردد؟	Chlorothalonil (۲)
۱۲۳	(۱) آلتنتاریای گوجه‌فرنگی برای تهییه ۲۰۰ میلی‌لیتر امولسیون به غلظت ۱۰۰ ppm (بر مبنای ماده‌ی مؤثر، چند میلی‌لیتر از امولسیون تهیه شده از یک قارچ کش ۵۰۰ ppm به غلظت ۲۰۰۰ ppm (بر مبنای ماده‌ی فرموله شده) مورد نیاز خواهد بود؟	Benomyl (۱)
۱۲۴	(۱) ۱۰ (۲) ۲۰ (۳) ۱۰۰ (۴) ۲۰۰	اسید فسفونیک در ایران برای کنترل کدام یک توصیه می‌گردد؟
۱۲۵	(۱) تیرام از نظر ساختمان شیمیایی از مونومتیل دی‌تیوکاربامات‌ها است.	Dodin (۳)
۱۲۶	(۱) زینب کدام قارچ کش تأثیر چندانی روی سفیدک‌های دروغی ندارد؟	Chlorothalonil (۲)
۱۲۷	(۱) اولنات مس قارچ کش گلروتالونیل در ایران برای کنترل توصیه می‌گردد.	اکسی کلورو مس (۲)
۱۲۸	(۱) آلتنتاریای گوجه‌فرنگی قارچ کش دودین را با کدام یک از قارچ کش‌های زیر نمی‌توان مخلوط کرد؟	اکپتان (۳)
۱۲۹	(۱) بتنومیل نحوی عمل سایکلوهگزینید عبارت است از:	کاپتان (۲)
۱۳۰	(۱) اختلال در ساخت پروتئین‌ها اگر در موقع کالیبره کردن یک سمپاش پشتی استوانه‌ای، مقدار آب مصرف شده در یک سطح ۱۰۰ متر مربعی ۴ لیتر غلظت سوپسیانسیون مصرفی تهیه شده از یک قارچ کش ۲۵ wp ۳ در هزار باشد، مقدار ماده‌ی مؤثر مصرف شده در هر هکتار چقدر خواهد بود؟	۳) رسب دادن پروتئین‌های قارچی
۱۳۱	(۱) کیلوگرم ۲/۶ (۲) ۳۰۰ گرم (۳) ۱۲۰ گرم قارچ کش کارپروپمید (carpropamid) با در قارچ عامل بلاست برنج، موجب کنترل این بیماری می‌گردد.	(۱) اختلال در ساخت پروتئین‌ها (۲) اختلال در ساخت ATP (۳) اختلال در ساخت ملانین

- ۱۲۲- طرز تأثیر قارچ کش ایمازالیل (Imazalil) کدام است؟
- جلوگیری از سنتز RNA
 - جلوگیری از سنتز ارگسترون
 - معانعت از سنتز پروتئین
 - کدام یک از قارچ‌کش‌های نامبرده زیر را جهت مبارزه و کنترل بیماری لکه سیاه سبب توصیه می‌کنید؟
- ۱۲۳- کاسوگاماپسین (۱) کاسوگاماپسین (۲) مانکوزب (۳) متالاکسیل (۴) نوازیمل
- ۱۲۴- احتمال داده می‌شود با تحریک تولید فایتوالکسین‌ها موجب تحمل بالا و در مواردی مقاومت گیاهان در پرایر تعدادی از بیماری‌های قارچی می‌گردد.
- ۱۲۵- آمکان بروز ناسازگاری فیزیکی بین پودرهای قابل تعليق در آب و کدام یک از فرمولاسیون‌های زیر بیشتر است؟
- فلوبل‌های خشک (۱)
 - فروتیل الومینیم (۲)
 - کروزوكسیم متیل (۳)
 - آپرودیون (۴)
- ۱۲۶- ضد عفونی بذر در کدام یک از عوامل بیماری‌زای زیر مؤثر نیست؟
- Ustilago nigra* (۴) *Tilletia controversa* (۳) *Puccinia striiformis* (۲) *Neovassia indica* (۱)
- در مورد نحوه تأثیر آگروسین روی باکتری *Agrobacterium tumefaciens* کدام عبارت زیر صحیح‌تر است؟
- تا یک هفته باعث توقف رشد و سپس مرگ باکتری می‌شود.
 - با ممانعت از سنتز DNA باعث توقف رشد باکتری بیمارگ می‌شود.
 - در بیماری‌های مونوسیکلیک با فرمول $QRT = X$ هدف مدیریت روی کدام یک از اجزا فرمول باید متمرکز شود؟
- X (۴) T (۳) R (۲) Q (۱)
- ۱۲۷- میزان زادمایه (اینوکولوم) اولیه (Q) در کدام یک از بیماری‌های زیر مؤثر است؟
- Peronospora tabacina* (۲) *Puccinia graminis* (۱) *Verticillium dahliae* (۴) *Phytophthora infestans* (۳)
- کدام یک از عوامل بیماری‌زای زیر با زادمایه (اینوکولوم) اولیه کم موجب ایبدمی می‌شوند؟
- Peronospora tabacina* (۲) *Ascochyta rabiei* (۱) *Taphrina deformans* (۴) *Neovassia indica* (۳)
- ۱۲۸- ضد عفونی بذر با قارچ‌کش‌های تماسی در کدام یک از بیماری‌های زیر مؤثر است؟
- سیاهک ذرت (۱)
 - سیاهک آشکار جو (۲)
 - سیاهک پا کوتاه گندم (۳)
 - سیاهک نیمه آشکار جو (۴)
- ۱۲۹- کاربرد سیلیس بر علیه کدام یک از بیماری‌ها مؤثر است؟
- (۱) بلاست برنج (۲) سرکوسپورا چمندر قند (۳) سیاهک دروغی برنج (۴) شیت بلاست برنج
- در دسترس بودن نیتروژن بعد از برداشت گندم موجب بقاء بیشتر کدام یک از عوامل بیماری‌زای زیر می‌شود؟
- Gaeumannomyces graminis* (۲) *Fusarium graminearum* (۱) *Septoria tritici* (۴) *Rhizoctonia solani* (۳)
- ۱۳۰- مبارزه کدام یک از بیماری‌های زیر آسان‌تر می‌باشد؟
- پیچیدگی برگ هلو (۱)
 - سفیدک پودری مو (۲)
 - غربالی درختان میوه (۳)
 - کنترل بیولوژیکی در کدام یک از بیماری‌های گیاهی موفقیت‌آمیز بوده است؟
- ۱۳۱- (۱) گل جالیز (۲) سرطان گالی مو (۳) غربالی درختان میوه (۴) سیاهک چمندر قند
- ۱۳۲- کدام گزینه برای توصیف بیمارگهای پلی سیکل مناسب‌تر است؟
- چرخه تکثیر کوتاه، مدت بقای زادمایه (اینوکولوم) طولانی می‌باشد.
 - چرخه تکثیر کوتاه، مدت بقای زادمایه (اینوکولوم) معمولاً کم می‌باشد.
 - چرخه تکثیر طولانی، مدت بقای زادمایه (اینوکولوم) معمولاً زیاد می‌باشد.
 - چرخه تکثیر طولانی، مدت بقای زادمایه (اینوکولوم) کم می‌باشد.
- ۱۳۳- پیش آگاهی کدام بیماری صرفا بر اساس ارزیابی غیر مستقیم زادمایه صورت می‌گیرد؟
- (۱) آتشک گلابی (۲) زنگ‌های غلات (۳) نماتدهای مولد گره ریشه (۴) نماتدهای مولد سیست
- ۱۳۴- کدام یک از ترکیبات زیر، بعنوان القاء کننده مؤثر مقاومت در گیاهان شناخته شده‌اند؟
- (۱) اسید فسفریک (۲) اسید جیبرالیک (۳) اسید سالیسیلیک (۴) روغن‌های معدنی
- ۱۳۵- در مورد اثر مقاومت افقی در کنترل بیماری، کدام عبارت صحیح‌تر است؟
- اختلال در جوانه‌زنی و نفوذ بیمارگ
 - تأخیر در سرعت و میزان پیشرفت بیماری
 - فعال شدن سریع باسخهای دفاعی گیاه
 - کاهش توان بیماری‌زایی زاده مایه
- ۱۳۶- در پیش آگاهی بیماری لکه سیاه سبب، کدام فاکتورها در نظر گرفته می‌شود؟
- دما می‌باید و جهت وزش باد
 - دما می‌باید و سن برگ
 - مدت زمان خیس ماندن برگ‌ها و جهت وزش باد
 - دما می‌باید و مدت زمان خیس ماندن برگ‌ها و جهت وزش باد