

334

B

نام  
نام خانوادگی  
محل امضاء

صبح پنج شنبه  
۸۹/۱۱/۲۸



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 ۱۳۹۰

مهندسی کشاورزی (حشره شناسی کشاورزی) - کد ۱۳۱۴

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	۲۰	۱	۳۰
۲	جانورشناسی	۲۰	۳۱	۶۰
۳	حشره شناسی	۲۰	۶۱	۹۰
۴	آفات گیاهی	۲۰	۹۱	۱۲۰
۵	اصول مبارزه و سم شناسی در آفات گیاهی	۲۰	۱۲۱	۱۵۰

بهمن ماه سال ۱۳۸۹

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 questionnaire was intended to ----- information on eating habits.  
1) retain                      2) survey                      3) elicit                      4) presume
- 2- The prime minister has called on the public to ----- behind the government.  
1) rally                      2) denote                      3) pursue                      4) underlie
- 3- College life opened up a whole ----- of new experiences.  
1) core                      2) gamut                      3) exposure                      4) appreciation
- 4- The discovery of the new planet gave fresh ----- to research on life in outer space.  
1) status                      2) scheme                      3) impetus                      4) domain
- 5- It was ----- of me to forget to give you the message.  
1) pitfall                      2) remiss                      3) obstacle                      4) inhibition
- 6- The number of old German cars still on the road ----- to the excellence of their manufacture.  
1) traces                      2) orients                      3) restores                      4) attests
- 7- Age alone will not ----- them from getting admission to this university.  
1) react                      2) distort                      3) conduct                      4) preclude
- 8- New technology, the main ----- of the 1980s, has been a mixed blessing.  
1) legacy                      2) surplus                      3) expansion                      4) circumstance
- 9- I'm sure my university days appear happier in ----- than they actually were at the time.  
1) procedure                      2) proportion                      3) retrospect                      4) approximation
- 10- Even a(n) ----- glance at the figures will tell you that sales are down.  
1) cursory                      2) implicit                      3) marginal                      4) sustainable

**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.

A map is always smaller than the real world which it represents. The difference (11) ----- between the map and the Earth's surface (12) ----- a scale ratio. For example, the scale ratio 1:50,000 states that one unit of measurement on the map is (13) ----- fifty thousand such units on the ground. Therefore, one centimeter on the map amounts to 50,000 centimeters (500 meters) (14) ----- the ground.

A map at a large scale, (15) ----- 1:10,000, will show a small area of the Earth's surface in considerable detail. A small-scale map, will show a much larger area, but in much less detail.

- 11- 1) in size                      2) as size                      3) from sizes                      4) for sizes

- |     |               |                  |                    |                         |
|-----|---------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| 12- | 1) expresses  | 2) is expressing | 3) is expressed by | 4) will be expressed by |
| 13- | 1) equally to | 2) equally with  | 3) equal with      | 4) equal to             |
| 14- | 1) in         | 2) on            | 3) over            | 4) under                |
| 15- | 1) similar    | 2) such as       | 3) being like      | 4) the same as          |

### 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

Many caterpillars are cryptically coloured and resemble the plants on which they feed and may even have parts that mimic plant parts such as thorns. Their size varies from as little as 1 mm to about 3 inches. Some look like objects in the environment such as bird droppings. Many feed enclosed inside silk galleries, rolled leaves or by mining between the leaf surfaces. Caterpillars of *Nemoria arizonaria* that grow in spring feed on oak catkins and appear green. The summer brood however appear like oak twigs. The differential development is linked to the tannin content in the diet. More aggressive self-defense measures are taken by caterpillars. These caterpillars have spiny bristles or long fine hair-like setae with detachable tips that will irritate by lodging in the skin or mucous membranes. However, some birds, like cuckoos, will swallow even the hairiest of caterpillars. The most aggressive defenses are bristles associated with venom glands, called urticating hairs; a venom among the most potent defensive chemicals in any animals is produced by the South American silk moth genus *Lonomia*. It is an anticoagulant powerful enough to cause a human to hemorrhage to death. This chemical is being investigated for potential medical applications. Most urticating hairs however range in effect from mild irritation to dermatitis. Plants have evolved poisons to protect themselves from herbivores and some caterpillars have evolved countermeasures and eat the leaves of these toxic plants. In addition to being unaffected by the poison, they sequester it in their body, making them highly toxic to predators.

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

1. of *Nemoria arizonaria* have tannin in their diet
2. mimic plant parts such as thorns in their movement
3. can live and reproduce in such objects as bird droppings
4. can roll leaves by mining between the leaf surfaces

17. We understand from the passage that.....

1. caterpillars vary from 1 mm to about 3 inches in size
2. crypsis is a means of self-defence in caterpillars
3. excess venom in caterpillars are left on leaf surfaces
4. caterpillars naturally feed on dead birds and cuckoos

18. The passage mentions that.....

1. detachable tips can lodge in most mucous membranes
2. genus *Lonomia* is found only in South America
3. anticoagulants are known to cause mild dermatitis
4. urticating hairs can cause severe hemorrhage

19. The passage points to the fact that caterpillars.....
1. are regarded as strong anticoagulant agents
  2. venom glands bristle with caterpillars
  3. may not be able to feed on toxic plants
  4. leaf poisons act as countermeasures to a plant's defence
20. The word 'sequester' in the passage (underlined) is best equal to.....
1. 'solve'
  2. 'isolate'
  3. 'analyse'
  4. 'process'

### PASSAGE 2

A trap crop is a plant that attracts agricultural pests, usually insects, away from nearby crops. This form of companion planting can save the main crop from decimation by pests without the potential issues and controversy involved in using pesticides. Trap crops can be planted around the circumference of the field to be protected, or interspersed among them, for example being planted every ninth row. Recent studies on host-plant finding have shown that flying pests are far less successful if their host-plants are surrounded by any other plant, or even decoy-plants made of green plastic, cardboard or any other green material. The host-plant finding process occurs in a number of phases. The first phase is stimulation by odours characteristic to the host-plant. This induces the insect to try and land on the plant it seeks. But insects avoid landing on brown (bare) soil. So if only the host-plant is present, the insects will quasi systematically find it by simply landing on the only green thing around. This is called an 'appropriate landing'. When it does an 'inappropriate landing', it flies off to any other nearby patch of green. It eventually leaves the area if there are too many 'inappropriate' landings. The second phase of host-plant finding is for the insect to make short flights from leaf to leaf to assess the plant's overall suitability. The number of leaf-to-leaf flights varies according to the insect species and to the host-plant stimulus received from each leaf. But the insect must accumulate sufficient stimuli from the host-plant to lay eggs; so it must make a certain number of consecutive 'appropriate' landings. Hence if it makes an 'inappropriate landing', the assessment of that plant is negative and the insect must start the process anew.

21. It is stated in the passage that.....
1. trap crop can be planted inside a field for protection
  2. there are at least three crops in companion planting
  3. trap crops are effective if they are used along with pesticides
  4. agricultural pests are usually attracted by nearby crops
22. We understand from the passage that.....
1. several host-plants do not attract any flying pests
  2. decoy-plants can be made of plastic or cardboard
  3. each host-plant has to be accompanied by a trap crop
  4. even artificial plants may act as trap crops
23. The passage mentions that.....
1. every host-plant phase is stimulated by several odours
  2. host-plants grow in three quite separate phases
  3. 'appropriate landing' cannot take place on bare soil
  4. nearby patches of green in a field are called 'inappropriate landing'

24. It is stated in the passage that an insect.....

1. some insect species do not do any leaf-to-leaf flights for stimulus
2. insects does not lay eggs on a host-plant on a first appropriate landing
3. 'plant assessment' takes place in the insect's third inappropriate flight
4. appropriate landing takes place after several unsuccessful inappropriate landings

25. The word 'This' in the passage (underlined) best refers to.....

1. 'odours'
2. 'first phase'
3. 'host-plant'
4. 'land'

### PASSAGE 3

The Mexican bean beetle, *Epilachna varivestis*, is a species of lady beetle which is a notorious agricultural pest. It is one of the few lady beetles that feed on plants rather than other insects. It is found throughout Mexico and the eastern United States, and is abundant in the wetter and more heavily irrigated areas west of the Rocky Mountains. It does not tolerate extremely dry areas. It is similar in appearance to other lady beetles, oval-shaped and bearing eight black spots on each elytron. Its overall colour is quite variable, ranging from bright red to rusty brown to golden yellow. It is 6 or 7 mm long. The eggs are yellow, about 1.3 mm in length, and glued in clusters of up to 75 on the undersides of leaves. The larvae are usually yellow, spiny, and pill-shaped. Each is approximately 1.5 mm in length when first emerged, and grows up to one cm long before pupation. The larva attaches its anal segment to the underside of a leaf and hangs there to pupate.

The Mexican bean beetle feeds on beans and other legumes. It can be found on a great variety of bean plants, including common bean varieties, lima bean, cowpea and azuki and mung beans, and soybean. It will also attack other legumes such as alfalfa and various clovers. Adult beetles may eat the fruits and flowers of the plants, but generally prefer the leaves. They eat the tender parenchyma of the leaves from the underside, leaving the upper epidermis intact. This gives the leaf a lacy, skeletonized appearance. The larvae also eat the leaves, and they do much more damage than the adults.

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

1. belong to the *Epilachna varivestis* species
2. typically live in North America
3. choose deserts as their favourite habitat
4. do not normally feed on plants

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

1. elytrons do not have a fixed colour
2. lady beetles bear eight to ten black spots on their wings
3. Mexican bean beetle can be golden yellow in colour
4. the Rocky Mountains are heavily irrigated

28. The passage mentions that.....

1. larva's anal segment is part of a leaf's underside
2. pupation is the first stage of larvae development in beetles
3. the *Epilachna varivestis* can be found on cowpea
4. there are 75 egg clusters on the undersides of leaves

29. We understand from the passage that in the Mexican bean beetle's eating process the leaves.....

1. do not disappear completely
2. are damaged from the surface
3. are attacked only by larvae
4. develop some strong parenchyma

30. The word 'spiny' in the passage (underlined) is best related to the word.....

1. 'flat'
2. 'sharp'
3. 'short'
4. 'full'

- ۳۱- در کدام گروه از کیسه تنان (Cnidaria)، کنیدوسیتها اپیدرمی بوده و مزوگلا بدون سلول می باشد؟  
 Anthozoa (۱)  
 Cubozoa (۲)  
 Hydrozoa (۳)  
 Scyphozoa (۴)
- ۳۲- افراد کدام شاخه از تک سلولیهای زیر دارای دو نوع هسته می باشند؟  
 Apicomplexa (۱)  
 Ciliophora (۲)  
 Microspora (۳)  
 Sarcomastigophora (۴)
- ۳۳- کدام گزینه در مورد Axopode صحیح است؟  
 (۱) پای کاذب  
 (۲) تازک  
 (۳) شاخک  
 (۴) مزک
- ۳۴- امروزه اوپالینها جزو کدام شاخه از پیش جانوران محسوب می شوند؟  
 Apicomplexa (۱)  
 Ciliophora (۲)  
 Acetospora (۳)  
 Sarcomastigophora (۴)
- ۳۵- *Nosema apis* که انگل روده زنبور عسل می باشد به کدام شاخه پیش جانوران (پروتوزوا) تعلق دارد؟  
 Acetospora (۱)  
 Ciliophora (۲)  
 Apicomplexa (۳)  
 Microspora (۴)
- ۳۶- در کدام گزینه تازک وجود دارد؟  
 (۱) *Amoeba proteus*  
 (۲) *Balantidium coli*  
 (۳) *Entamoeba histolytica*  
 (۴) *Trichonympha chattoni*
- ۳۷- گونه‌زایی (Speciation) در جانوران بیشتر از طریق کدام ساز و کار می باشد؟  
 Allopatric (۱)  
 Sympatric (۲)  
 Parapatric (۳)  
 Stabilizing (۴)
- ۳۸- برای هیدروژا کدام لارو صحیح می باشد؟  
 (۱) انکوسفر  
 (۲) پلاتولا  
 (۳) تروکوفور  
 (۴) میراسیدیوم
- ۳۹- تقارن بدن در لارو خارپوستان از کدام نوع است؟  
 (۱) دو شعاعی  
 (۲) دو طرفه  
 (۳) شعاعی  
 (۴) کروی
- ۴۰- جنین *Taenia solium* در کدام قسمت از بدن میزبان به کیست تبدیل می گردد؟  
 (۱) ریه  
 (۲) رگهای لنفاوی  
 (۳) رگهای خونی  
 (۴) ماهیچه
- ۴۱- گونه‌های کدام گزینه، دارای سر-سینه (Cephalothorax) است؟  
 Acari (۱)  
 Insecta (۲)  
 Malacostracea (۳)  
 Myriapoda (۴)
- ۴۲- کدام یک از گروههای زیر مربوط به Sarcodina نمی باشد؟  
 Foraminifera (۱)  
 Gregarinida (۲)  
 Heliozoa (۳)  
 Radiolaria (۴)
- ۴۳- در کدام گروه از پستانداران دندانهای پیش وجود ندارد و به جای آنها غضروف رشد کرده است؟  
 (۱) جوندگان  
 (۲) حشره‌خواران  
 (۳) علف‌خواران  
 (۴) گوشت‌خواران
- ۴۴- کدام یک از روش‌های تولید مثل در جانوران، غیر جنسی می باشد؟  
 Gynogenesis (۱)  
 Progenesis (۲)  
 Polyembryony (۳)  
 Paedogenesis (۴)
- ۴۵- بر اساس نظریه‌های موجود، ارتباط شجره‌ای اسفنجها با کدام یک از تک سلولی‌های زیر بیش تر است؟  
 Choanoflagellata (۱)  
 Ciliophora (۲)  
 Euglenoida (۳)  
 Volvocida (۴)
- ۴۶- Falconiformes شامل کدام نوع از پرندگان می باشند؟  
 (۱) پرستو شکلان  
 (۲) طوطی شکلان  
 (۳) عقاب شکلان  
 (۴) لک‌لک شکلان

- ۴۷- در کدام رده از مهره داران، کلوک (بالوعه) وجود ندارد؟  
 (۱) Amphibia  
 (۲) Aves  
 (۳) Mammalia  
 (۴) Reptilia
- ۴۸- حفره عمومی کاذب (Pseudocoelom) در کدام شاخه دیده می شود؟  
 (۱) اسفنج ها  
 (۲) کرم های لوله ای  
 (۳) کرم های پهن  
 (۴) کیسه تنان
- ۴۹- تشابه بندپایان با کرم های حلقوی در کدام گزینه صحیح است؟  
 (۱) اسکلت خارجی کیتینی  
 (۲) سیستم اعصاب مرکزی  
 (۳) دستگاه گردش خون  
 (۴) جدار بین حلقه های متوالی
- ۵۰- در کدام گروه از عنکبوت مانندها (Arachnida) بدن به صورت ثانویه یکپارچه شده و پدیده متامریسم ناپدید گردیده است؟  
 (۱) Acari  
 (۲) Araneae  
 (۳) Scorpionida  
 (۴) Solpugida
- ۵۱- در کدام رده از شاخه نرم تنان، صدف یک تکه و مخروطی شکل بوده و از دو طرف باز است؟  
 (۱) Aplacophora  
 (۲) Monoplacophora  
 (۳) Polyplacophora  
 (۴) Scaphopoda
- ۵۲- بندپایان خانواده Oribatidae میزبان واسط کدام یک از انگل های زیر می باشد؟  
 (۱) کرم کدوی گوسفند  
 (۲) کرم کپک گوسفند  
 (۳) کرم کدوی گاو  
 (۴) کرم کدوی سگ
- ۵۳- کدام گزینه رژیم غذایی گیاه خواری دارد؟  
 (۱) *Anguina tritici*  
 (۲) *Ascaris lumbricoides*  
 (۳) *Enterobius vermicolus*  
 (۴) *Trichinella spiralis*
- ۵۴- کدام گروه از پستانداران زنده زا بوده و دارای جفت حقیقی هستند که جنین به وسیله آن در شکم مادر تغذیه می شود؟  
 (۱) Eutheria  
 (۲) Metatheria  
 (۳) Prototheria  
 (۴) Theria
- ۵۵- ترمیم یک پیوست یا عضو به صورتی که پیوست جانشین شده با پیوست از بین رفته متفاوت باشد، چه نامیده می شود؟  
 (۱) Autonomy  
 (۲) Heteromorphosis  
 (۳) Regeneration  
 (۴) Self-amputation
- ۵۶- ترتیب میزبان های واسط برای *Dicrocoelium dentriticum* در کدام گزینه صحیح می باشد؟  
 (۱) حلزون - سوسک  
 (۲) سوسک - حلزون  
 (۳) مورچه - حلزون  
 (۴) حلزون - مورچه
- ۵۷- سلول های شعله ای در کدام یک از اندام های زیر یافت می شوند؟  
 (۱) پروتو نفریدی  
 (۲) متانفریدی  
 (۳) نفریدیوپور  
 (۴) نفریدی
- ۵۸- در کدام شاخه از جانوران زیر، منفذ بلاستوپور در طی مراحل بعدی رشد جنین، به مخرج تبدیل می شود؟  
 (۱) بندپایان  
 (۲) نرم تنان  
 (۳) خارپوستان  
 (۴) کرم های لوله ای
- ۵۹- کدام کرم انگل از طریق نیش پشه به انسان منتقل می شود؟  
 (۱) انتروبیوس  
 (۲) آسکاریس  
 (۳) تریشینلا  
 (۴) ووشریا
- ۶۰- افراد کدام زیر شاخه، بهترین معرف ویژگی های اصلی و ساختمانی طنابداران هستند؟  
 (۱) Tunicata  
 (۲) Cephalochordata  
 (۳) Urochordata  
 (۴) Vertebrata



- ۶۱- در کدام راسته حشرات سرسی (Cerci) وجود ندارد؟  
 (۱) Embiidina  
 (۲) Plecoptera  
 (۳) Psocoptera  
 (۴) Zoraptera
- ۶۲- منظور از متامر (Metamere) چیست؟  
 (۱) به هر یک از حلقه‌های تشکیل دهنده بدن رویان در حشرات اطلاق می‌گردد.  
 (۲) به هر یک از حلقه‌های تشکیل دهنده سر رویان در حشرات گفته می‌شود.  
 (۳) به هر یک از حلقه‌های تشکیل دهنده اندام‌های احشایی بدن رویان اطلاق می‌گردد.  
 (۴) به هر یک از حلقه‌های تشکیل دهنده بدن حشره در دوران رشد پس از جنینی اطلاق می‌شود.
- ۶۳- در کدام گزینه، اجزای تشکیل دهنده‌ی pterothorax در حشرات، درست است؟  
 (۱) Metathorax  
 (۲) Mesothorax+Metathorax  
 (۳) Prothorax+Mesothorax  
 (۴) Mesothorax
- ۶۴- Epipharynx در کدام قسمت بدن حشره قرار دارد؟  
 (۱) در بخش زیرین حلق قرار دارد.  
 (۲) در بخش زیرین لب قرار دارد.  
 (۳) در بخش زیرین لب بالا قرار دارد.  
 (۴) زایده زبان مانند در دهان است.
- ۶۵- اندام Bursa copulatrix در کدام سیستم حشرات دیده می‌شود؟  
 (۱) آندوکراین  
 (۲) تولیدمثل  
 (۳) گوارش  
 (۴) تنفس
- ۶۶- Atrium در کدام عضو از اعضای بدن حشره قرار دارد؟  
 (۱) دستگاه گوارش  
 (۲) دستگاه گردش خون  
 (۳) دستگاه تناسلی  
 (۴) دستگاه تنفس
- ۶۷- در کدام گزینه، رشد Mesoscutellum در بالاترین درجه، دیده می‌شود؟  
 (۱) Coleoptera  
 (۲) Diptera  
 (۳) Lepidoptera  
 (۴) Heteroptera
- ۶۸- در کدام یک از قطعات دهانی حشرات زیر آرواره‌های بالا تحلیل رفته است؟  
 (۱) تیپ مکنده  
 (۲) تیپ ساینده  
 (۳) تیپ زننده مکنده  
 (۴) تیپ مختلط
- ۶۹- مرکز عصبی قسمت جلویی لوله گوارش، قلب، آنورت و لوله‌های کور کدام گزینه است؟  
 (۱) سمپاتیک دمی  
 (۲) سمپاتیک شکمی  
 (۳) سمپاتیک پشتی  
 (۴) مغز سوم
- ۷۰- مهمترین ماده دفعی در حشراتی که از مواد خشک تغذیه می‌کنند، در حشراتی که از غذاهای آبدار تغذیه می‌کنند و در حشرات آبی به ترتیب کدام گزینه است؟  
 (۱) اوره، اوریک اسید، آمونیاک  
 (۲) اوریک اسید، اوره، آمونیاک  
 (۳) اوریک اسید، آمونیاک، اوره  
 (۴) آمونیاک، اوریک اسید، اوره
- ۷۱- لوله‌های تخم کدام یک از حشرات زیر فاقد سلول‌های غذایی است؟  
 (۱) پروانه‌ها  
 (۲) زنبورها  
 (۳) سن‌ها  
 (۴) موربان‌ها
- ۷۲- کدام خانواده سوسک‌ها قادر به تولید آنزیم سلولاز برای هضم چوب به طور مستقل و بدون استفاده از آغازیان همزیست می‌باشد؟  
 (۱) Buprestidae  
 (۲) Cerambicidae  
 (۳) Coccinellidae  
 (۴) Scolytidae
- ۷۳- کدام غدد منبع اصلی تولید و ترشح اکدیستروئیدها در حشرات هستند؟  
 (۱) Corpora allata  
 (۲) Corpora cordiaca  
 (۳) Neurosecretory cells  
 (۴) Prothoracic glands
- ۷۴- زرده (yolk) در تخم کدام یک بیشتر است؟  
 (۱) Coleoptera  
 (۲) Diptera  
 (۳) Lepidoptera  
 (۴) Hemiptera

- ۷۵- تخمدان با اوواریولهای نوع نوپانویستیک (neopanoistic) در کدام یک مشاهده می شود؟  
 (۱) Coleoptera  
 (۲) Hemiptera  
 (۳) Psocoptera  
 (۴) Siphonaptera
- ۷۶- گونه های کدام خانواده براساس شکل محفظه شفیرگی قابل شناسایی هستند؟  
 (۱) Aleyrodidae  
 (۲) Diaspididae  
 (۳) Psyllidae  
 (۴) Lecanidae
- ۷۷- کدام خانواده از سن ها آبی و شکارگر بوده و دارای پاهای جلویی شکارگر و لوله تنفسی دراز در انتهای شکم می باشد؟  
 (۱) Belostomatidae  
 (۲) Coriadiidae  
 (۳) Nepidae  
 (۴) Notonectidae
- ۷۸- در کدام خانواده پاهای جلو کوتاه و فاقد ناخن است؟  
 (۱) Geometridae  
 (۲) Nymphalidae  
 (۳) Pieridae  
 (۴) Saturniidae
- ۷۹- کدام خانواده از بالتوریها ظاهری شبیه سفید بالکها دارند؟  
 (۱) Coniopterygidae  
 (۲) Hemerobiidae  
 (۳) Mantispidae  
 (۴) Myrmeleontidae
- ۸۰- در افراد کدام خانواده ها، پنجه ها هترومر هستند؟  
 (۱) Lampyridae-Tenebrionidae  
 (۲) Meloidae-Tenebrionidae  
 (۳) Meloidae-Cucujidae  
 (۴) Tenebrionidae-Cantharidae
- ۸۱- در کدام یک از راسته های زیر پاهای جلویی و میانی فاقد پی ران (Trochanter) هستند؟  
 (۱) Collembola  
 (۲) Isoptera  
 (۳) Strepsiptera  
 (۴) Mecoptera
- ۸۲- گونه هایی که منطقه جغرافیایی مشابهی را اشغال می کنند در اصطلاح چه نامیده می شوند؟  
 (۱) Allopatric species  
 (۲) Cryptic species  
 (۳) Sympatric species  
 (۴) Sibling species
- ۸۳- چند جنینی اغلب در کدام یک از گروه حشرات زیر مشاهده می شود؟  
 (۱) زنبورهای پارازیتوید  
 (۲) زنبورهای گرده افشان  
 (۳) شته ها  
 (۴) شپشک استرالیایی
- ۸۴- لاروهایی که جلد بدن آنها سخت بوده و بدنی لوله ای شکل با سه جفت پای سینه ای دارند از کدام نوع می باشند؟  
 (۱) Elateriform  
 (۲) Eruciform  
 (۳) Platyform  
 (۴) Vermiform
- ۸۵- دامنه حرارتی شپش انسان و کنه های انگل جانوری به کدام گزینه زیر مربوط است؟  
 (۱) Eurytherme  
 (۲) Eurytherme  
 (۳) Stenotherme  
 (۴) Stenomere
- ۸۶- اصطلاح Delayed voltine cycle در مورد کدام یک از گروه های حشرات زیر صادق است؟  
 (۱) پروانه ها  
 (۲) سوسک های کرم سفید ریشه  
 (۳) شته ها  
 (۴) مگس خانگی و پشه ها
- ۸۷- گونه های شته خوار در کدام خانواده از راست بالان وجود دارد؟  
 (۱) Acrididae  
 (۲) Gryllidae  
 (۳) Stenopelmatidae  
 (۴) Gryllacrididae
- ۸۸- در اعضای این راسته Furcula مشاهده می شود؟  
 (۱) Collembola  
 (۲) Diplura  
 (۳) Protura  
 (۴) Thysanura
- ۸۹- اعضای حسی سنسوریا (sensoria) در تریپس ها در کجای بدن قرار دارند؟  
 (۱) به صورت موهای حسی در تمام سطح بدن پراکنده اند.  
 (۲) روی بندهای سوم تا ششم شاخک قرار دارند.  
 (۳) روی بند دوم شاخک (Pedicellus) قرار دارند.  
 (۴) به شکل موهای حسی بوده و در سطح زیرین شکم و درون فرورفتگی های مخصوص جلدی بدن واقعند.

۹۰- بی بالی در شته‌ها حاصل کدام پدیده است؟

- (۱) پلی مورفیزم
- (۳) زندگی انگلی

- (۲) دوشکلی جنسی
- (۴) هرمافرودیزم

پایگاه اطلاع رسانی  
مستر تست

- ۹۱- کدامیک از خصوصیات زیر در مورد *Pegomia betae* صحیح است؟  
 (۱) ۱ نسلی برگخوار  
 (۲) چند نسلی مینوز برگ  
 (۳) چند نسلی تغذیه از غده زیرزمینی  
 (۴) ۵ نسلی ساقه‌خوار
- ۹۲- کدام آفت زیر در داخل پارانشیم برگ سیب‌زمینی تخمگذاری می‌کند؟  
 (۱) بید  
 (۲) سوسک کلرادو  
 (۳) زنجبرک  
 (۴) کرم برگخوار
- ۹۳- برنزه شدن رنگ و ایجاد شکاف در ساقه گوجه فرنگی علامت خسارت کدام آفت است؟  
 (۱) تریپس توتون  
 (۲) شته پنبه و جالیز  
 (۳) کنه دولکه‌ای  
 (۴) کنه حنایی گوجه فرنگی
- ۹۴- برگهای سفید، نیم شفاف و باد کرده سبزیجات و صیفی جات نتیجه خسارت کدام آفت است؟  
 (۱) Bulb mite  
 (۲) Diamondback moth  
 (۳) Tomato russet mite  
 (۴) Vegetable leaf miner
- ۹۵- نام علمی کدام آفت است؟  
 (۱) بید کلم  
 (۲) سفیده کلم  
 (۳) سفیده کوچک کلم  
 (۴) سفیده بزرگ کلم
- ۹۶- کدامیک از گزینه‌های زیر معرف *Leptinotarsa decemlineata* می‌باشد؟  
 (۱) به خانواده Chrysomelidae تعلق داشته و از آفات مهم سیب زمینی می‌باشد.  
 (۲) به خانواده Coccinellidae تعلق داشته و از آفات خربزه می‌باشد.  
 (۳) به خانواده Curculionidae تعلق داشته و آفات مهم غلات می‌باشد.  
 (۴) به خانواده Buprestidae تعلق داشته و از آفات مهم سیب‌زمینی می‌باشد.
- ۹۷- کدامیک از آفات زیر ناقل بیماری ویروس موزائیک کلم است؟  
 (۱) *Brevicoryne brassicae*  
 (۲) *Aphis fabae*  
 (۳) *Aphis frangulae*  
 (۴) *Myzus persicae*
- ۹۸- از روشهای کنترل زراعی علیه مگس خربزه کدامیک از گزینه‌های زیر مؤثرتر می‌باشد؟  
 (۱) اجرای کشت مخلوط با لوبیا  
 (۲) آبیاری مرتب مزرعه  
 (۳) رعایت تناوب کشت  
 (۴) پیچاندن میوه‌های کوچک در برگ و قراردادن آنها در زیر خاک
- ۹۹- از آفات مهم کاغذ و کتاب بوده و لارو آن قادر است در تمام صفحات کتاب دالان‌های غذایی زیادی ایجاد کند:  
 (۱) سوسک نان  
 (۲) سوسک کشیش  
 (۳) سوسک قالی  
 (۴) لمبه گندم
- ۱۰۰- کدام آفت زیر عامل خسارت چای در انبار است؟  
 (۱) سوسک میوه‌خوار  
 (۲) سوسک گوشتخوار  
 (۳) سوسک عنکبوتی  
 (۴) شپشه استرالیایی گندم
- ۱۰۱- بهترین شرایط برای فعالیت کنه‌های گیاهی چگونه است؟  
 (۱) دمای زیاد و رطوبت زیاد  
 (۲) دمای زیاد و رطوبت کم  
 (۳) دمای کم و رطوبت زیاد  
 (۴) دمای کم و رطوبت کم
- ۱۰۲- کدام آفت انباری از برگ‌های خشک توتون تغذیه کرده و جزء آفات مهم سیگار محسوب می‌شود؟  
 (۱) *Oryzaephilus surinamensis*  
 (۲) *Cryptolestes ferrugineus*  
 (۳) *Lasioderma serricorne*  
 (۴) *Rhizoperta dominica*
- ۱۰۳- کدامیک از آفات زیر زمستان را بصورت سفیره و در خاک سپری می‌کند؟  
 (۱) سرخرطومی برگ یونجه  
 (۲) سوسک کلرادو  
 (۳) کرم ساقه‌خوار ذرت  
 (۴) مگس چغندررقند
- ۱۰۴- کدامیک از گونه‌های زیر از بافت داخل دمبرگ چغندررقند تغذیه و ایجاد دالان می‌کنند؟  
 (۱) خرطوم کوتاه  
 (۲) خرطوم بلند  
 (۳) لارو مگس چغندر  
 (۴) لارو شب‌پره گاما

- ۱۰۵- کدام یک از آفات زیر در هر دو مرحله لاروی و حشره کامل از برگ‌های گیاه تغذیه کرده و با ایجاد سوراخ‌های نامنظم باعث سفید شدن برگ‌ها می‌شود؟  
 (۱) *Hypera postica*  
 (۲) *Oulema melanopus*  
 (۳) *Aelia accuminata*  
 (۴) *Zabrus tenebrioides*
- ۱۰۶- کدام یک از آفات زیر زمستان را به صورت لارو در لابلای برگ‌های خشکیده زیر کلوخ‌ها، داخل خاک و بقایای گیاهان به سر می‌برد؟  
 (۱) پرودنیای چغندر قند  
 (۲) بید چغندر قند  
 (۳) شب‌پره گاما  
 (۴) کرم برگ‌خوار چغندر
- ۱۰۷- جوانه‌خوار بلوط *Tortrix viridana* چند نسل در سال دارد و چگونه زمستان‌گذرانی می‌کند؟  
 (۱) یک نسل - تخم  
 (۲) سه نسل - تخم  
 (۳) سه نسل - سفیره  
 (۴) چهار نسل - لاروسن آخر
- ۱۰۸- نام علمی و نحوه زمستان‌گذران شته گالزای نارون کدام است؟  
 (۱) *Sitobion avenae* به صورت پوره سن ۲  
 (۲) *Tetraneura ulmi* بصورت تخم  
 (۳) *Brevicoryne brassicae* بصورت حشرات کامل  
 (۴) *Diuraphis noxia* بصورت پوره سن ۲ و حشره کامل
- ۱۰۹- کدام یک از حشرات زیر از دشمنان طبیعی لارو کرم ساقه خوار برنج می‌باشند؟  
 (۱) *Andrallus spinidens*  
 (۲) *Cryptolemus montrizeri*  
 (۳) *Mylabris parumpicta*  
 (۴) *Syrphus ribesii*
- ۱۱۰- زمستان‌گذرانی زنبور مغز خوار پسته در کدام مرحله زیر است؟  
 (۱) تخم داخل میوه  
 (۲) حشره کامل داخل میوه  
 (۳) سفیره داخل میوه  
 (۴) لارو داخل میوه
- ۱۱۱- کدام قسمت از درختان، مورد حمله لاروهای سن اول کرم خراط قرار می‌گیرد؟  
 (۱) بخش زایشی گل  
 (۲) سطح برگ‌های توسعه یافته گیاه  
 (۳) سطح زیرین جوانه‌های انتهایی  
 (۴) محل اتصال دم‌برگ به ساقه‌های نازک
- ۱۱۲- زنجره خرما به چه صورت و در کجا زمستان‌گذرانی می‌کند؟  
 (۱) به صورت پوره‌های سن اول روی برگ  
 (۲) به صورت حشره کامل زیر پوسته تنه درختان  
 (۳) به صورت تخم در داخل نسوج برگ  
 (۴) به صورت پوره‌های سن آخر در لابلای الیاف خرما
- ۱۱۳- خسارت کدام یک از آفات زیر در ناحیه دشت بیشتر است؟  
 (۱) شپشک دو کوهانه  
 (۲) لیسه سیب  
 (۳) مینوزلکه تاولی زیر برگ  
 (۴) لیسه درختان میوه
- ۱۱۴- قطع سرشاخه‌های آلوده جهت کنترل مؤثر کدام یک از آفات زیر توصیه شده است؟  
 (۱) پروانه فری  
 (۲) سوسک‌های *Sphenoptera*  
 (۳) سوسک کاپنودیس  
 (۴) کرم جگری
- ۱۱۵- گزاتگبین از فعالیت کدام آفت بدست می‌آید؟  
 (۱) سپردار گز  
 (۲) شپشک گز  
 (۳) پسیل گز  
 (۴) شته گز
- ۱۱۶- هیپرتروفی شاخه‌ها در اثر خسارت کدام یک از آفات زیر ایجاد می‌شود؟  
 (۱) *Anarsia lineatella*  
 (۲) *Cicadatra ochreata*  
 (۳) *Ceroplastes rusi*  
 (۴) *Rhynchites auratus*
- ۱۱۷- شپشک آرد آلود ساحلی *Pseudococcus maritimus* چگونه و در کجا زمستان‌گذرانی می‌کند؟  
 (۱) حشره کامل و تخم زیر شکافهای پوست گیاه میزبان  
 (۲) حشره کامل زیر پوستکها و شکافهای تنه درخت  
 (۳) تخم یا پوره‌های سن یک در کیسه پنبه‌ای تخم زیر شکافهای پوست  
 (۴) پوره سن ۲ زیر شکافهای پوست و سایر نقاط حفاظت شده
- ۱۱۸- لاروهای سنین اول کدام یک از آفات زیر از جوانه‌های انتهایی میزبان تغذیه می‌کنند؟  
 (۱) *Earias insulana*  
 (۲) *Helicoverpa armigera*  
 (۳) *Platydera gossypiella*  
 (۴) *Prodenia litura*

- ۱۱۹- مگس *phasia crassipennis* انگل کدام یک از حشرات و مراحل رشدی آنها بشمار می‌رود؟  
(۱) پوره سن یک سن گندم  
(۲) حشرات کامل سن گندم  
(۳) تخم سن غلات  
(۴) تخم سن کوهی
- ۱۲۰- نام علمی *Podagrica fuscicornis* مربوط به کدام آفت زیر است؟  
(۱) شته پنبه  
(۲) عسلک پنبه  
(۳) کک پنبه  
(۴) کرم ساقه‌خوار پنبه

- ۱۲۱- در مورد کدام گروه از آفات زیر رابطه‌ی خسارت با عملکرد بصورت یک کاهش خطی نیست؟  
 (۱) دانه‌خواران (۲) ریشه‌خواران (۳) ساقه‌خواران (۴) میوه‌خواران
- ۱۲۲- نتیجه تلفیق دشمن طبیعی (کنترل بیولوژیک) و گیاه مقاوم چه خواهد بود؟  
 (۱) در رقم مقاوم جمعیت آفت با تاخیر زمانی به EIL می‌رسد.  
 (۲) در رقم مقاوم جمعیت آفت در زمان کوتاهی به EIL می‌رسد.  
 (۳) در رقم مقاوم، تراکم آفت و دشمن طبیعی به طور هماهنگ افزایش می‌یابند.  
 (۴) در رقم مقاوم، تراکم آفت از تراکم دشمن طبیعی پیشی می‌گیرد.
- ۱۲۳- زاد و ولد فیزیولوژیک چیست؟  
 (۱) میزان زادآوری موجود زنده در شرایط محیطی  
 (۲) میزان باروری موجود زنده در تراکم بالای جمعیت  
 (۳) میزان باروری موجود در شرایط مطلوب را گویند.  
 (۴) میزان زادآوری موجود زنده در شرایط نامطلوب را گویند.
- ۱۲۴- عکس‌العمل گیاهان در برابر آفات گاهی با خسارت منفی همراه است، در مدیریت آفات بدان معنا است که:  
 (۱) تولید به ازای هر واحد صدمه ناشی از حشره کاهش می‌یابد.  
 (۲) حداکثر خسارت به ازای هر واحد صدمه ناشی از حشره وارد می‌شود.  
 (۳) تولید به ازای هر واحد صدمه ناشی از حشره افزایش می‌یابد.  
 (۴) خسارت ناچیزی به ازای هر واحد صدمه ناشی از حشره بوجود می‌آید.
- ۱۲۵- کدام پارامتر زیر در استفاده از یک ماده شیمیایی با طیف اثر وسیع، بعنوان یک آفت‌کش انتخابی علیه آفات نقش مهمی ندارد؟  
 (۱) دوز مصرفی (۲) دوام ماده شیمیایی (۳) فرمولاسیون (۴) زمان مصرف
- ۱۲۶- تاثیر کدام یک از Semiochemicalها داخل گونه‌ای است؟  
 (۱) آلومون (۲) سینومون (۳) فرمون (۴) کایرومون
- ۱۲۷- مرحله لاروی کدام خانواده از دوبالان شکارگر هستند؟  
 (۱) Bombylidae (۲) Tabanidae (۳) Sarcophagidae (۴) Syrphidae
- ۱۲۸- دیدگاهی در کنترل آفات که هدف اصلی آن ممانعت از وارد آمدن خسارت و نه لزوماً کشتن آفت است چه نام دارد؟  
 (۱) ریشه‌کنی آفات (۲) مدیریت آفات (۳) کنترل شیمیایی آفات (۴) عدم کنترل آفات
- ۱۲۹- عدم همزمانی مرحله حساس گیاه با طغیان آفت جزء کدامیک از انواع مقاومت است؟  
 (۱) آنتی زنوز (۲) القایی (۳) تحمل (۴) کاذب
- ۱۳۰- در اصول اکولوژی، استفاده از پرتوهای یون‌ساز برای کنترل حشرات با کدام یک از اصول ارتباط دارد؟  
 (۱) Reproduction (۲) Competitive displacement (۳) Growth and development (۴) Compensation and stability
- ۱۳۱- برای Paul Muller کدام گزینه درست است؟  
 (۱) دانشمند سوئیسی و کاشف ددت (۲) دانشمند سوئدی و کاشف ددت  
 (۳) دانشمند سوئیسی و کاشف سموم فسفره (۴) دانشمند انگلیسی و کاشف سموم ددت
- ۱۳۲- توزیع جمعیت کرم ساقه‌خوار برنج در مرحله تخم کدام است؟  
 (۱) کپهای (۲) تصادفی (۳) یکنواخت (۴) تصادفی و یکنواخت
- ۱۳۳- در انبوهی کم آفات کدام عامل مسؤل تنظیم جمعیت است؟  
 (۱) غذا (۲) جفت مناسب (۳) آب و هوا (۴) پناهگاه
- ۱۳۴- در مورد آفات غیراقتصادی کدام مورد زیر صادق است؟  
 (۱) حد تعادل طبیعی بالاتر از حد زیان اقتصادی است.  
 (۲) حد تعادل طبیعی پایین و نزدیک حد زیان اقتصادی است و معمولاً اوج جمعیت به حد زیان اقتصادی می‌رسد.  
 (۳) حد تعادل طبیعی بسیار پایین‌تر از حد زیان اقتصادی است و حداکثر نوسانات آن نیز به حد زیان اقتصادی نمی‌رسد.  
 (۴) حد تعادل طبیعی پایین‌تر از حد زیان اقتصادی اما حداکثر نوسانات آن گاهی به حد زیان اقتصادی می‌رسد.
- ۱۳۵- یکی از ویژگی‌های حشرات بااستراتژی R کدام است؟  
 (۱) نرخ رشد بسیار کم و توانایی رقابت زیاد دارند.  
 (۲) نرخ رشد و تلفات بسیار زیاد  
 (۳) نرخ رشد بسیار زیاد و تلفات کم  
 (۴) نرخ رشد بسیار کم و توانایی رقابت کم

- ۱۳۶- کدامیک از عبارات زیر در مورد فسفین صحیح است؟  
 (۱) این ترکیب قابلیت اشتعال دارد.  
 (۲) این ماده شیمیایی بدون رنگ و بدون بو است.  
 (۳) قدرت نفوذ این ماده در توده‌های انباری مطلوب نیست.  
 (۴) این فومیگانت در درجه حرارت ۲۵ درجه سانتی‌گراد به حالت گاز نیست.
- ۱۳۷- به ترتیب دو سم دی‌متیلان و پروپاکسور جزء کدام گروه از سموم کاربامات هستند؟  
 (۱) فنیل - فنیل کاربامات  
 (۲) فنیل - هتروسیکلیک کاربامات  
 (۳) هتروسیکلیک - هتروسیکلیک کاربامات  
 (۴) هتروسیکلیک - فنیل کاربامات
- ۱۳۸- در بین سموم زیر کدامیک حشره‌کش عمدتاً تماسی می‌باشد؟  
 (۱) آلامکتین (۲) دلتامترین (۳) فسفامیدون (۴) دیازینون
- ۱۳۹- کدام ترکیب زیر روی حشرات مقاوم به ترکیبات فسفره و کاربامات مؤثر است؟  
 (۱) اکسی‌دیمتون متیل (۲) پیریمیکارب (۳) فوزالون (۴) فیپرونیل
- ۱۴۰- واحد سازنده کدام حشره‌کش زیر صرفاً ملکول‌های پروتئین است؟  
 (۱) آزادیراکتین (۲) پیرترین (۳) Bt؛ باسیلوس تورینزینسیس (۴) استامی پرید
- ۱۴۱- در ایران کدامیک از حشره‌کش‌های زیر برای کنترل کرم میوه‌خوار گوجه فرنگی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
 (۱) pyridalyl (۲) spiromesifen (۳) spinosad (۴) thiamethoxam
- ۱۴۲- یک صفت مشترک بین آلومینیم فسفاید و فسفر دو زنگ اینست که:  
 (۱) ماده موثره هر دو گاز فسفین است.  
 (۲) هر دو از جمله ترکیبات فسفره آلی هستند.  
 (۳) هر دو به عنوان موش‌کش مصرف می‌شوند.  
 (۴) هر دو علیه آفات انباری مصرف دارند.
- ۱۴۳- کدامیک از سموم زیر برای دشمنان طبیعی آفات خطرناکتر است؟  
 (۱) اینویدور (۲) ایمیداکلوپراید (۳) باکتوسپین (۴) دایپل
- ۱۴۴- حشره‌کش ..... مختل‌کننده‌ی ساخت کیتین در حشرات می‌باشد.  
 (۱) bendiocarb (۲) cyromazin (۳) clofentezine (۴) indoxacarb
- ۱۴۵- در پستانداران، پادزهر کدامیک از سموم زیر 2PAM نیست؟  
 (۱) آزینفوس متیل (۲) فوزالون (۳) مالاتیون (۴) کارباریل
- ۱۴۶- کدامیک از ترکیبات زیر جزو سموم توصیه شده برای کنترل کرم ساقه‌خوار برنج نیست؟  
 (۱) ایندوکساکارب (۲) پادان (۳) دیازینون (۴) فیپرونیل
- ۱۴۷- کدام حشره‌کش خاصیت کنه‌کشی نیز دارد؟  
 (۱) pyridalyl (۲) proteus (۳) spiromesifen (۴) spinosad
- ۱۴۸- نحوه تأثیر کدام ترکیب با بقیه متفاوت می‌باشد؟  
 بوپروفزین (۲) سیرومازین (۳) لوفنورون (۴) متوپرین
- ۱۴۹- ۲ گرم از یک حشره‌کش ۴۰ WP را در ۱۰۰ میلی‌لیتر آب کاملاً بهم می‌زنیم اگر ۲ میلی‌لیتر از محلول اخیر را به کمک آب به حجم ۲۰۰ میلی‌لیتر برسانیم، غلظت محلول براساس ماده موثر چندمیلی‌گرم بر لیتر است؟  
 (۱) ۸۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۸۰۰ (۴) ۲۰۰۰
- ۱۵۰- برای کالیبره کردن سمپاشی از یک قطعه زمین به ابعاد ۲۵×۲۰ متر استفاده گردید. اگر مقدار آب مصرفی برای این قطعه در سه تکرار برابر ۲۴، ۲۶ و ۲۵ لیتر باشد و از یک حشره‌کش ۵۰ WP دوز توصیه شده ۱.۵ kg ai/ha باشد، با فرض جرم ویژه‌ی یک برای آب، غلظت سوسپانسیون مورد سمپاشی بر مبنای ماده‌ی فرموله شده چند ppm خواهد بود؟  
 (۱) ۱۵۰۰ (۲) ۳۰۰۰ (۳) ۶۰۰۰ (۴) ۱۲۰۰۰