

صبح پنج شنبه

۸۵/۱۲/۱۰

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

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

آزمون ورودی
دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل
سال ۱۳۸۶

مهندسی کشاورزی - حشره شناسی کشاورزی
(کد ۱۳۱۴)

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

مواد امتحانی رشته مهندسی کشاورزی - حشره شناسی کشاورزی، تعداد و شماره سؤالات

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

اسفند ماه سال ۱۳۸۵

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

Part A: Vocabulary and Grammar

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

- 1- Governments usually ----- freedom of movement into and out of the country in time of war.
1) detect 2) induce 3) restrict 4) simulate
- 2- You can only come on the school trip if your parents give their written -----.
1) device 2) consent 3) criterion 4) inclination
- 3- The government ----- that the buildings would not be redeveloped in the historical parts of the town.
1) tackled 2) confronted 3) committed 4) undertook
- 4- She intends to ----- a medical career, but her father would like her to study law.
1) engage 2) resolve 3) aspire 4) pursue
- 5- Students can be expelled at the ----- of the head teacher, and they cannot return to school within a year after expulsion.
1) foresight 2) judgement 3) alternative 4) discretion
- 6- The war would have ended if the enemy planes had not ----- the cease-fire agreement.
1) violated 2) enforced 3) exceeded 4) attributed
- 7- Maths is a(n) ----- part of the school curriculum almost anywhere in the world.
1) eventual 2) intrinsic 3) concurrent 4) simultaneous
- 8- He said that if the annual floods got ----- worse they would have to leave the area.
1) any 2) more 3) very 4) enough
- 9- They asked the students not ----- in the building once they had finished the test.
1) stay 2) stayed 3) to stay 4) staying
- 10- He had two of his teeth ----- at the dentist's round the corner.
1) extract 2) extracted 3) extracting 4) were extracted

Part B: Cloze Test

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

Two sailors were missing at sea after two Greek-flagged ships (11) ----- off the western coast of Turkey and one of them sank. Ten sailors (12) ----- board the sailing ship were rescued. The *Pel Mariner* sank after it hit the *Pel Ranger* (13) ----- seven miles off Turkey's western coast. Anatolian news agency quoted officials (14) ----- heavy fog could have played a part in the accident (15) ----- the Dardanelles Strait.

- 11- 1) collided 2) colliding 3) that collided 4) were collided
- 12- 1) in 2) on 3) over 4) above
- 13- 1) all 2) with 3) some 4) every
- 14- 1) say 2) said 3) saying 4) were saying
- 15- 1) near 2) was near 3) to be near 4) it was near

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.

One of the important characteristics of pathogenic organisms, in terms of their ability to infect, is virulence. Many different features of a pathogen contribute to its ability to spread through and to destroy the tissue. Among these virulence factors are toxins that kill cells, enzymes that destroy cell walls, extracellular polysaccharides that block the passage of fluid through the plant system, and substances that interfere with normal cell growth. Not all pathogenic species are equal in virulence —that is, they do not produce the same amounts of the substances that contribute to the invasion and destruction of plant tissue. Also, not all virulence factors are operative in a particular disease. For example, toxins that kill cells are important in necrotic diseases, and enzymes that destroy cell walls play a significant role in soft rot diseases.

- 16- The word “characteristics” in line 1 is closest in meaning to -----.
- 1) elements 2) endeavors 3) properties 4) strains
- 17- Which one of the following serves as a barrier to the easy flow of liquids through a plant?
- 1) Toxins 2) Enzymes
3) Extra cellular polysaccharides 4) Substances interfering with cell growth
- 18- The word “that” in line 6 refers to -----.
- 1) substances 2) virulence 3) plant tissue 4) pathogenic species
- 19- The author has used the phrase “that is” in line 6 to -----.
- 1) give new information 2) cite a difference
3) introduce some examples 4) further explain an already explained point
- 20- The fact that “toxins that kill cells are important in necrotic diseases” (line 8) demonstrates that -----.
- 1) they are not comparable to enzymes in this respect
2) no all virulence factors are operative in a particular disease
3) they function in ways different from other pathogenic organisms
4) virulence factors behave in ways that are not always predictable

Aboveground symptoms of many root problems look alike. They include stunting of leaf and twig growth, poor foliage colour, gradual or sudden decline in vigour and productivity, shoot wilting and dieback, and even rapid death of the plant. The causes include infectious root and crown rot; nematode, insect, or rodent feeding; low temperature or lightning injury; household gas injury; poor soil type or drainage; change in soil grade; or massive removal of roots in digging utility trenches and construction.

Abnormal root growth is revealed by comparison with healthy roots. Some nematodes, such as root knot (*Meloidogyne* species), produce small to large galls in roots; other species cause affected roots to become discoloured, stubby, excessively branched, and decayed. Bacterial and fungal root rots commonly follow feeding by nematodes, insects, and rodents.

- 21- What does paragraph 1 mainly discuss?
- ✓ 1) Symptoms and causes of root problems
2) Similarity between the symptoms of root problems
3) What causes root problem symptoms to be similar
4) How a plant whose root is attacked gradually dies
- 22- The word “massive” in line 6 is closest in meaning to -----.
- 1) harsh 2) immense 3) sudden 4) undesirable
- 23- All of the following are cited as causes of abnormal root growth EXCEPT -----.
- 1) poor drainage ✓ 2) galls 3) lightning injury 4) rodents

- 24- The word "excessively" in line 10 is closest in meaning to -----.
- 1) unreasonably 2) sufficiently 3) scarcely 4) swiftly
- 25- The author has used all of the following as ways to develop the topic of the passage EXCEPT -----.
- 1) comparison 2) cause -effect 3) steps in a process 4) physical description

Insecticides can be classified in any of several ways, on the basis of their chemistry, their toxicological action, or their mode of penetration. In the latter scheme, they are classified according to whether they take effect upon ingestion (stomach poisons), inhalation (fungigants), or upon penetration of the body covering (contact poisons). Most synthetic organic insecticides penetrate by all three of these pathways, however, and hence are better distinguished from each other by their basic chemistry. Besides the synthetic organics, some organic compounds occurring naturally in plants are useful insecticides, as are some inorganic compounds. Most insecticides are sprayed or dusted onto plants and other surfaces traversed or fed upon by insects.

Stomach poisons are toxic only if ingested through the mouth and are most useful against those insects that have biting or chewing mouth parts, such as caterpillars, beetles, and grasshoppers. The chief stomach poisons are the arsenicals—e.g., Paris green (copper acetoarsenite), lead arsenate, and calcium arsenate; and the fluorine compounds, among them sodium fluoride and cryolite. They are applied as sprays or dusts onto the leaves and stems of plants eaten by the target insects. Stomach poisons have gradually been replaced by synthetic organic insecticides, which are less dangerous to humans and other mammals.

- 26- The passage primarily deals with a classification of insecticides based on their -----.
- 1) ingestion 2) chemistry 3) toxicological action 4) mode of penetration
- 27- According to the passage, fungimants are absorbed through -----.
- 1) breathing 2) eating 3) touching 4) digesting
- 28- The author has used "each other" in line 6 to refer to -----.
- 1) pathways 2) chemistry 3) insecticides 4) organic content
- 29- The passage states (line 7) that those organic compounds that are produced within plants -----.
- 1) are fed upon by insects
2) play a positive role
3) are sprayed or dusted onto plants
4) can in one way be compared with inorganic compounds
- 30- What is the tone of the passage?
- 1) Historical 2) Sarcastic 3) Cautionary 4) Explanatory

- ۳۱- در چرخه زندگی *Eimeria stiedae* در خرگوش کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) مروزوئیتها از تولید مثل جنسی بوجود می آیند.
 (۲) اووسیستها از تولید مثل غیر جنسی بوجود می آیند.
 (۳) این جانور دارای واکوئل منقبض شونده می باشد.
 (۴) در هر Oocysts چهار اسپور و در هر اسپور یک یا چند اسپروزوئیت وجود دارد.
- ۳۲- کدام یک از کرم های پهن زیر بیماری خون ادراری را در انسان ایجاد می کنند؟
 (۱) Clonorchis (۲) Echinococcus (۳) Polystomum (۴) Schistosoma
- ۳۳- کرم نرئیس *Nereis* جزو کدام رده کرم های حلقوی است؟
 (۱) پلی کتا (۲) الیگوکتا (۳) هیرودینه آ (۴) آرکی آنلیدا
- ۳۴- پلاناریا متعلق به کدام رده کرم های پهن است؟
 (۱) ترماتودا (۲) توربلاریا (۳) سستودا (۴) مونوزنه آ
- ۳۵- کدام گروه از تک سلولی ها اندام حرکتی ندارند؟
 (۱) اسپوروزوا (۲) سارکودینا (۳) سیلیافورا (۴) ماستیگوفورا
- ۳۶- کدام یک از مطالب زیر در ارتباط با *Ascaris lumbricoides* صحیح می باشد؟
 (۱) انگل یک میزبانهای اسب (۲) انگل دو میزبانهای اسب (۳) انگل یک میزبانهای انسان (۴) انگل دو میزبانهای انسان
- ۳۷- *Schistosoma japonicum* با چه روشی به انسان منتقل می شود؟
 (۱) از طریق میزبان واسط (۲) از طریق آب آشامیدنی (۳) از طریق خوردن گوشت (۴) ورود مستقیم انگل از طریق پوست انسان
- ۳۸- کدام یک از راسته های زیر مربوط به رده *Sarcodina* نمی باشد؟
 (۱) Foraminifera (۲) Gregarinida (۳) Heliozoa (۴) Radiolaria
- ۳۹- کدام یک از خرچنگ های زیر مصرف خوراکی دارد؟
 (۱) Carcinus (۲) Homarus (۳) Noctilus (۴) Saculina
- ۴۰- در مورد فرق اسپورداران خونی و کوکسیدها کدام گزینه نادرست است؟
 (۱) اسپورداران خونی دارای زیگوت متحرک هستند.
 (۲) کوکسیدها و اسپورداران خونی در مرحله یا مراحل داخلی سلولی هستند.
 (۳) کوکسیدها و اسپورداران خونی هر دو از رده اسپورداران ولی در دو راسته متفاوتند.
 (۴) در اسپورداران خونی اسپروزوئیتها با پوشش ولی در کوکسیدها بدون پوشش هستند.
- ۴۱- نماتوسیست در کدام یک از جانوران زیر یافت می شود؟
 (۱) اسفنجها (۲) آسلمنتها (۳) کیسه تنان (۴) کرم های پهن
- ۴۲- اندام تنفسی عقربها کدام مورد زیر است؟
 (۱) آبشش (۲) تراشه (نای) (۳) شش های کتابی (۴) ششها
- ۴۳- عامل بیماری *Nagana* در چهارپایان خانواده *Equidae* کدام گزینه است؟
 (۱) *Trypanosoma brucei* (۲) *Trypanosoma gambianse* (۳) *Leishmania tropica* (۴) *Leptotimonas muscarum*
- ۴۴- در کدام یک از جانوران زیر لقاح خارجی است؟
 (۱) زالو (۲) کرم خاکی (۳) کرم آسکاریس (۴) نرئیس
- ۴۵- یاخته های حاصله از تولید مثل به روش شیزوگونی چه نام دارد؟
 (۱) اسپروزوئیت (۲) تروپوزوئیت (۳) مروزوئیت (۴) گاموتوسیت
- ۴۶- *Babesiidae* به کدام گروه از جانوران زیر تعلق دارد؟
 (۱) Coccidida (۲) Cestodaria (۳) Haemosporidia (۴) plasmodiobee
- ۴۷- کدام گزینه در مورد اوگلنا درست است؟
 (۱) از رده ciliata است.
 (۲) جانوری است اوتوتروف و هتروتروف.
 (۳) از رده Sarcodinia است.
 (۴) دارای دو هسته یکی کوچک و دیگری بزرگ است.
- ۴۸- علامت بلوغ جنسی کرم خاکی از خارج بدن کدام مورد زیر است؟
 (۱) تارها (۲) کلیتوم (۳) اولین حلقه بدن (۴) آخرین حلقه بدن
- ۴۹- سلول یقه دار در اسفنجها چه نام دارد؟
 (۱) اسپونژین (۲) اسپیکول (۳) اسپونژیکولا (۴) کوانوسیت
- ۵۰- نام گذاری دونامی یا دو اسمی را چه کسی ابداع کرد؟
 (۱) ارسطو (۲) لینه (۳) لامارک (۴) مایر
- ۵۱- کدام یک از تک سلولی های زیر جزء موجودات همزیست شکمبه و نگاری گوسفند و گاو است؟
 (۱) اسپورداران (۲) مژه داران (۳) تازک داران (۴) سارکودیناها
- ۵۲- *Clitellum* در کدام یک از جانوران زیر دیده می شود؟
 (۱) کرم خاکی (۲) تنیا (۳) شکم پایان (۴) سرپایان
- ۵۳- *Falconiformes* شامل کدام نوع از پرندگان می باشد؟
 (۱) پرستو شکلان (۲) عقاب شکلان (۳) طوطی شکلان (۴) لک لک شکلان

- ۵۴- عوامل بیماری های *Theileriose, Babesiose* در دامها با گونه های کدام خانواده از بندپایان زیر منتقل می شود؟
 (۱) *Ixodidae* (۲) *Muscidae* (۳) *Tabanidae* (۴) *Tiroglyphidae*
- ۵۵- راسته ی گوشتخواران را کدام گزینه معرفی می کند؟
 (۱) *Carnivora* (۲) *Herbivora* (۳) *Insectivora* (۴) *Omnivora*
- ۵۶- محل زندگی و نوع غذای *Amaeba proteus* کدام است؟
 (۱) آب راکد، خرچنگهای پست (۲) بافت پوشش روده ی انسان، گلبول های قرمز
 (۳) بافت پوشش مجاری تنفسی، پرز سلول ها (۴) خاک های مرطوب، باکتری های مفید خاک
- ۵۷- عامل بیماری ککسیدیوز (*coccidiosis*) در ماکیان از کدام است؟
 (۱) ایمریا (۲) بابزیا (۳) تیلریا (۴) منوسیستیس
- ۵۸- میزبان واسط *Filaria medinensis* به کدام گزینه تعلق دارد؟
 (۱) *Artemia* (۲) *Gypris* (۳) *Cyclops* (۴) *Daphnia*
- ۵۹- دو جنس از زیر رده ی *Entomostracea* را کدام گزینه نشان می دهد؟
 (۱) *Balanus, Cyclops* (۲) *Daphnia, Solpugida* (۳) *Geophilus, Lithobius* (۴) *Scolopendra, Cyclops*
- ۶۰- کلیسر در کدام گروه از بندپایان زیر دیده می شود؟
 (۱) *Thysanura* (۲) *Myriapoda* (۳) *crustacea* (۴) *Acarina*

- ۶۱- گونه‌های کدام خانواده از حشرات پای رونده دارند؟
 (۱) Acrididae (۲) Blattidae (۳) Gryllotalpidae (۴) Tenebrionidae
- ۶۲- شاخک اره‌ای در گونه‌های کدام خانواده از حشرات دیده می‌شود؟
 (۱) Buprestidae (۲) Blattidae (۳) Lucanidae (۴) Scarabeidae
- ۶۳- کدام یک از گزینه‌های زیر ترتیب قرار گرفتن قسمت‌های سه گانه‌ی شاخک را از راست به چپ صحیح نشان می‌دهد؟
 (۱) Flagellum - Scape - Pedicel (۲) Flagellum - Pedicel - Scape (۳) Pedicel - Scape - Flagellum (۴) Scape - Pedicel - Flagellum
- ۶۴- کدام یک از لایه‌های جلد بدن حشرات فاقد کیتین می‌باشد؟
 (۱) اگزوکوتیکول (۲) اندوکوتیکول (۳) اپی‌کوتیکول (۴) پروکوتیکول
- ۶۵- در پشه‌های جنس *Culex* منشأ تشکیل کانال غذایی کدام یک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟
 (۱) Labrum + Epipharynx (۲) Labium + Hypopharynx (۳) Maxilla + Hypopharynx (۴) Mandibula + Epipharynx
- ۶۶- *Tentorium* چیست؟
 (۱) بخشی از کاسه‌ی سر پشت چشم‌های مرکب (۲) بخشی از کپسول سر بین چشم‌های مرکب (۳) محل اتصال شاخک حشرات به سر (۴) زواید و قطعات کیتینی فضای داخلی کپسول سر
- ۶۷- دگردیسی اغراقی (*Hypermetamorphose*) در کدام گزینه دیده می‌شود؟
 (۱) Carabidae (۲) Meloidae (۳) Muscidae (۴) Pieridae
- ۶۸- بکرزایی اجباری در کدام گزینه دیده می‌شود؟
 (۱) Apidae (۲) Aphididae (۳) Culicidae (۴) Tenebrionidae
- ۶۹- شاخک *Setiforme* در کدام گزینه دیده می‌شود؟
 (۱) Acrididae (۲) Locustidae (۳) Blattidae (۴) Scarabaeidae
- ۷۰- در کدام گزینه مجرای بزاقی در *Hypopharynx* قرار دارد؟
 (۱) Culicidae (۲) Cucujidae (۳) Lymantriidae (۴) Pyralidae
- ۷۱- در کدام گزینه کیسه‌ی ذخیره‌ی اسپرماتوزوئید (*Spermatheca*) وجود دارد؟
 (۱) *Apis mellifica* (۲) *Chilo suppressalis* (۳) *Musca domestica* (۴) *Spodoptera exigua*
- ۷۲- لارو کدام یک از حشرات زیر، *Vermiforme* است؟
 (۱) *Polyphylla olivieri* (۲) *Coccinella septempunctata* (۳) *Chilo suppressalis* (۴) *Apis mellifera*
- ۷۳- تخمک‌های حشرات ماده در کدام اندام از دستگاه تناسلی ساخته می‌شوند؟
 (۱) اوویداکت (۲) اوواریول‌ها (۳) غدد ضمیمه (۴) کیسه‌ی ذخیره‌ی اسپرماتوزوئید
- ۷۴- حشرات کدام خانواده آبی هستند؟
 (۱) Buprestidae (۲) Cicindellidae (۳) Dytiscidae (۴) Staphylinidae
- ۷۵- زنده‌ی فورکا در کدام یک از حشرات زیر دیده می‌شود؟
 (۱) Collembola (۲) Dermaptera (۳) Diplura (۴) Thysanura
- ۷۶- در کدام یک از گزینه‌های زیر افراد با مرفولوژی متفاوت (*Castes*) مشاهده می‌شود؟
 (۱) Dermaptera (۲) Isoptera (۳) Mantodea (۴) Posocoptera
- ۷۷- کدام یک از اندام‌ها در فردمان (*Collembola*) نقش جذب رطوبت دارد؟
 (۱) Styli (۲) Retinaculum (۳) Furcula (۴) Collophore
- ۷۸- بال‌های جلو از نوع *Tegmina* در کدام راسته از حشرات مشاهده می‌شود؟
 (۱) Hemiptera (۲) Homoptera (۳) Orthoptera (۴) Odonata
- ۷۹- در کدام خانواده از بالپولکداران قسمت عمده‌ای از سطح بال فاقد فلس و غشایی است؟
 (۱) Geometridae (۲) Nymphalidae (۳) Sesiidae (۴) Yponomeutidae
- ۸۰- آبشش رکتومی (*Rectal gills*) در کدام یک از گزینه‌های زیر مشاهده می‌شود؟
 (۱) پوره آسیابک‌ها (۲) پوره بهاره‌ها (۳) پوره سنجاقک‌ها (۴) پوره یکروزه‌ها
- ۸۱- *Onychium* در پای حشرات چندمین بند پنجه می‌باشد؟
 (۱) اولین (۲) دومین (۳) سومین (۴) آخرین
- ۸۲- کدام یک از حشرات زیر یک نسل در چند سال دارد؟
 (۱) پروانه کرم برگ‌خوار چغندر (۲) شته (۳) سوسک کرم سفید ریشه (۴) شب‌پره گاما
- ۸۳- لارو پلاتیفرم (*Platyform*) در کدام گروه از حشرات مشاهده می‌گردد؟
 (۱) Chrysomelidae (۲) Cassidae (۳) Elateridae (۴) Meloidae
- ۸۴- تخم گونه‌های کدام خانواده از حشرات دارای پایه می‌باشند؟
 (۱) Pentatomidae (۲) Aphididae (۳) Aleculidae (۴) Aleurodidae

- ۸۵- سلول‌های غذایی (Trophocyte) در کدام قسمت از لوله‌های اواربول یافت می‌شود؟
 (۱) یدیسل (۲) ژرماریوم (۳) رشته انتهایی (۴) ویتلاریوم
- ۸۶- کدام قسمت از سلول‌های Ommatidie چشم مرکب در حشرات توسط سلول‌های رنگین پوشیده شده است؟
 (۱) قرنیه (۲) عدسیه و قرنیه (۳) قرنیه و شبکیه (۴) عدسیه و شبکیه
- ۸۷- کدام یک از بخش‌های دستگاه گوارش منشاء آندودرمی دارد؟
 (۱) Mesenteron (۲) Oesophagus (۳) Proctodaeum (۴) Stomodaeum
- ۸۸- شاخک‌ها توسط کدام قسمت مغز عصبی می‌شوند؟
 (۱) مغز اول (۲) مغز دوم (۳) مغز سوم (۴) قسمتی از اول و سوم
- ۸۹- اندام تنفسی در لارو حشرات یک روزه کدام است؟
 (۱) برانشی (۲) تراشه (۳) تراشه - برانشی (۴) جلد
- ۹۰- پرده اطراف غذا در دستگاه گوارش کدام حشرات زیر ساخته می‌شود؟
 (۱) پسپیل‌ها (۲) زنجرک‌ها (۳) سخت بالپوشان (۴) شته‌ها

- 91 - *Conorrhynchus brevirostris* (1)
 92 - تخم‌های ملخ صحرائی و ملخ مراکشی در فاز مهاجری بترتیب دارای چه نوع دیابوزی می‌باشند؟
 (1) دارای دیابوز اجباری - فاقد دیابوز اجباری
 (2) دارای دیابوز اجباری - دارای دیابوز اجباری
 (3) فاقد دیابوز اجباری - دارای دیابوز اجباری
 (4) فاقد دیابوز اجباری - فاقد دیابوز اجباری
- 93 - جزو آفات قرنطینه‌ای کشور با نام عمومی *Red Palm weevil* بود که برای اولین بار در سال ۱۳۶۵ از سراوان گزارش شد.
 (1) *Arenipses sabella*
 (2) *Oryctes elegans*
 (3) *Batrachedra amydraula*
 (4) *Rhynchophorus ferrugineus*
- 94 - در کدام گونه زیر ۳ بند انتهایی شاخک مثلث شکل بوده سپرچه تقریباً چهارگوش و قطعات دهانی زیر پیش‌گرده مخفی است؟
 (1) *Stegobium paniceum*
 (2) *Rhizoperta domenica*
 (3) *Lasioderma serricorne*
 (4) *Trogoderma granarium*
- 95 - از اختصاصات پروانه حلزونی (*Cochioteca crenulella*) می‌باشد:
 (1) سفیره‌ها در داخل کیسه حلزونی شکل تشکیل می‌شود
 (2) ماده‌ها شباهت زیاد به لاروهای بدون پا دارند.
 (3) اختلاف شکل ظاهری بین حشرات کامل نر و ماده وجود ندارد
 (4) همه‌ها شباهت زیاد به لاروها دارند، با این تفاوت که جثه آنها درشت‌تر است
- 96 - زنبور *Aphytis proclia* کدام یک از گونه‌های زیر را پارازیت می‌کند؟
 (1) سپردار بنفش زیتون
 (2) سپردار الفی مرکبات
 (3) سپردار واوی سیب
 (4) شته مومی سیب
- 97 - کدام یک از گونه‌های زیر زمستان را بصورت توده‌های متراکم تخم روی تنه درختان میوه بسر می‌برند؟
 (1) *Cerambyx cerdo*
 (2) *Pterochlorus persicae*
 (3) *Scolytus mali*
 (4) *zeuzera pyrina*
- 98 - کدام یک از شته‌های زیر دارای دو میزبان علفی و درختچه‌ای است؟
 (1) *Acyrtosiphon pisum*
 (2) *Acyrtosiphon Kondoi*
 (3) *Macrosiphum euphorbiae*
 (4) *Aphis craccivora*
- 99 - حشره کامل عروسک خربزه از کدام قسمت میزبان تغذیه می‌کند؟
 (1) برگ
 (2) ریشه
 (3) ساقه
 (4) طوقه
- 100 - زنگارگوجه‌فرنگی به کدام یک از آفات زیر نسبت داده می‌شود؟
 (1) *panonichus ulmi*
 (2) *Tetranichus citri*
 (3) *Tetranichus urticae*
 (4) *Vasates lycopersicum*
- 101 - *Bathyplectes anurus* انگل کدام آفت زیر است؟
 (1) زنبور ساقه‌خوار گندم
 (2) سرخرطومی ریشه یونجه
 (3) سرخرطومی برگ یونجه
 (4) سوسک برگ‌خوار گندم
- 102 - کفشدوزک *Rodalia cardinalis* بهترین شکارگر کدام آفت است؟
 (1) شپشک استرالیایی
 (2) شپشک آرد آلود مرکبات
 (3) شپشک مومی
 (4) شپشک واوی سیب
- 103 - کدام جمله در مورد کک چغندر صحیح است؟
 (1) از راسته ککها
 (2) بال‌های رشد نکرده
 (3) از راسته سوسکها با بال رشد کرده
 (4) تولید عسلک زیاد ناقل بیماری ویروسی
- 104 - نام فارسی *Microtus socialis* کدام است؟
 (1) موش سیاه
 (2) موش ورامین
 (3) موش مغان
 (4) موش کور
- 105 - لاروهای کک چغندر قند از کدام قسمت گیاه تغذیه می‌کنند؟
 (1) برگ چغندر قند
 (2) برگ علف‌های هرز
 (3) دمبرگ چغندر قند
 (4) ریشه چغندر قند
- 106 - محل تشکیل سفیره سر خرطوم بلند چغندر قند کجاست؟
 (1) داخل خاک
 (2) داخل دمبرگ
 (3) روی برگ
 (4) روی ریشه
- 107 - زمستان‌گذرانی کدام آفت بصورت لارو است؟
 (1) *Leucoptera scitella*
 (2) *Laspeyresia pomonella*
 (3) *Rhagoletis cerasi*
 (4) *Xanthogalerucella luteola*
- 108 - هرس شاخه‌های آلوده روش مبارزه با کدام آفت است؟
 (1) *Osphranteria coerulescens*
 (2) *Polyphylla olivieri*
 (3) *Xanthogalerucella luteola*
 (4) *Capnodis tenebrionis*
- 109 - مناسب‌ترین راه مبارزه با زنبور مغز خوار بادام کدام است؟
 (1) استفاده از تله نوری
 (2) استفاده از سموم شیمیایی
 (3) استفاده از تله فرمونی
 (4) جمع‌آوری میوه‌های آلوده و سوزاندن آنها
- 110 - نام علمی شپشه آرد کدام است؟
 (1) *Trogoderma granarium*
 (2) *Tenebrioides mauritanicus*
 (3) *Tribolium castaneum*
 (4) *Tenebrio molitor*

- ۱۱۱- بعد از تجزیه قرص فوستوکسین مقداری گرد سفید روی مواد انباری باقی می ماند که عبارت است از:
 (۱) فسفین (۲) فسفور آلومینیم (۳) کاربامات آمونیم (۴) هیدروکسید آلومینیم
- ۱۱۲- ایجاد تاول و دالان های مارپیچی در برگ های چغندر علامت خسارت کدام آفت است؟
 (۱) برگخوار چغندر (۲) کک چغندر (۳) مگس چغندر (۴) لתיای چغندر
- ۱۱۳- مراحل زمستان گذرانی تریپس توتون کدام است؟
 (۱) پوره و حشره کامل (۲) پوره و تخم (۳) حشره کامل و تخم (۴) حشره کامل و شفیره
- ۱۱۴- پارازیتوئید سفید بالک گلخانه کدام است؟
 (۱) *Asolcus semistratus* (۲) *Encarsia Formosa* (۳) *Trichogramma brassicae* (۴) *Bathyplectes curculionis*

- ۱۱۵- وجود فضولات سیاه رنگ در پشت برگ و لکه های زرد رنگ در سطح رویی برگ علامت خسارت کدام آفت است؟
 (۱) سپردار بید (۲) شته بید (۳) سنک بید (۴) لیسه بید
- ۱۱۶- زمستان گذرانی شپشک ریشه گندم *Porphyrophora tritici* به چه صورت و در کجا می باشد؟
 (۱) پوره سن اول در محل پنجه زنی (۲) تخم در خاک (۳) Cystic (سیست) در محل طوقه (۴) حشره کامل روی ریشه

- ۱۱۷- لارو کدام حشره زیر داخل پيله تبدیل به شفیره می شود؟
 (۱) طبق خوار گلرنگ (۲) کرم دانه خوار سویا (۳) مگس گلرنگ (۴) سوسک پلن خوار آفتاب گردان
- ۱۱۸- کدام یک از حشرات زیر، به عنوان گرده خوار شناخته می شود؟
 (۱) *Aphis fabae* (۲) *Oxythirea cinctella* (۳) *Hypera postica* (۴) *Epilachna chrysolina*

- ۱۱۹- مناسب ترین روش مبارزه با آفت پوستخوار کدام است؟
 (۱) هرس گیاه (۲) شخم عمیق (۳) سمپاشی گیاه (۴) تقویت گیاه
- ۱۲۰- کدام گروه از حشرات زیر بیشترین فعالیت و خسارت را به مزارع سیب زمینی وارد می کنند؟
 (۱) پسیل ها (۲) زنجرها (۳) پروانه ها (۴) تریپس ها

- ۱۲۱- بقایای گیاهان گرامینه در خاک موجب طغیان کدام آفت می‌شود؟
 (۱) سوسک کلرادو (۲) کرم طوقه‌بر (۳) مگس جالیز (۴) مگس گیاهخوار لوبیا
- ۱۲۲- *Hexalure* چیست؟
 (۱) از طعمه جنسی است که باعث جلب حشرات نر می‌شود.
 (۲) از فرمون‌های تقلیدی (mimics) است که حشرات ماده را جلب می‌کند.
 (۳) از طعمه‌های جنسی است که باعث تجمع حشرات ماده برای تخم‌ریزی می‌شود.
 (۴) از فرمون‌های تجاری است که حشرات ماده را جلب می‌کند.
- ۱۲۳- تفاوت یک حشره شکارگر با یک پارازیتوئید چیست؟
 (۱) پارازیتوئید میزبان خود را فوراً نمی‌کشد ولی شکارگر فوراً می‌کشد.
 (۲) پارازیتوئیدها منوفاژ هستند ولی شکارگرها پلی‌فاژ می‌باشند.
 (۳) پارازیتوئید از میزبان خود کوچکتر است ولی شکارگر از طعمه بزرگتر می‌باشد.
 (۴) پارازیتوئیدها به صورت Gregarious ولی شکارگرها به صورت Solitar زندگی می‌کنند.
- ۱۲۴- Super parasitism رفتاری است که:
 (۱) پارازیتوئیدی، پارازیتوئید دیگر را پارازیته کند.
 (۲) یک عدد پارازیتوئید در بدن یک عدد میزبان بیش از یک بار تخم‌ریزی کند.
 (۳) چند عدد پارازیتوئید از گونه‌های مختلف داخل بدن یک عدد میزبان تخم‌ریزی کند.
 (۴) یک عدد پارازیتوئید چند عدد میزبان از افراد یک گونه را پارازیته کند.
- ۱۲۵- هنگامی که توزیع جمعیت حشرات توده‌ای باشد کدام روش نمونه‌برداری مناسب‌تر است؟
 (۱) وسط مزرعه (۲) از چهار گوشه مزرعه (۳) از تمام سطح مزرعه (۴) یک قسمت معینی از مزرعه
- ۱۲۶- تعداد شب‌های شکار در شب‌پره کرم سیب در کدام یک از تله‌های زیر بیشتر است؟
 (۱) طعمه‌ای (۲) فرومونی (۳) نوری معمولی (۴) اشعه ماوراء بنفش
- ۱۲۷- اثر یخبندان مربوط به کدام یک از عوامل زیر است؟
 (۱) بیمارگرها (۲) وابسته ناقص به تراکم جمعیت (۳) وابسته کامل به تراکم جمعیت (۴) مستقل از تراکم جمعیت
- ۱۲۸- استفاده از گیاهان تله برای کنترل کدام یک از آفات زیر متداول‌تر است؟
 (۱) سوسک کلرادو سیب‌زمینی (۲) بید سیب‌زمینی (۳) کرم ساقه‌خوار برنج (۴) کرم طوقه‌بر
- ۱۲۹- کدام گروه از آفت‌کش‌های زیر به آفت‌کش‌های نسل سوم معروفند؟
 (۱) ترکیبات غیرآلی (۲) تنظیم‌کننده‌های رشد حشرات یا IGRs (۳) بیمارگرهای حشرات (۴) حشره‌کش‌های با منشاء گیاهی
- ۱۳۰- در اولین تجربه موفق استفاده از نرهای عقیم علیه آفات کدام یک از متخصصین زیر نقش عمده داشتند؟
 (۱) Knipling (۲) Painter (۳) Paul Muller (۴) Rachel Carson
- ۱۳۱- هر نوع پیام‌رسان شیمیایی که سبب تأثیر رفتار یا ارتباط درون گونه‌های مختلف (Intraspecific) می‌شوند را می‌گویند.
 (۱) Allomone (۲) Kairomone (۳) Pheromone (۴) Synomone
- ۱۳۲- مناسب‌ترین تله جمع‌آوری سوسک‌های خاکزی کارابیده کدام است؟
 (۱) چادری (۲) فرمونی (۳) گودالی (۴) نوری
- ۱۳۳- کدام جمله در مورد سطح زیان اقتصادی یا EIL صحیح است؟
 (۱) حدی از جمعیت آفت که به طریق ممکن باید آن را کنترل نمود.
 (۲) حدی از جمعیت آفت که باید کنترل بیولوژیک صورت گیرد.
 (۳) حدی از جمعیت آفت که خسارت آن قابل اغماض است.
 (۴) حدی از جمعیت آفت که هزینه کنترل آن برابر درآمد حاصل از محصول است.
- ۱۳۴- به نوع تولیدمثل موجودات زنده تحت شرایط محیطی موجود اطلاق می‌گردد:
 (۱) اتولژیک (۲) اکولژیک (۳) بیولژیک (۴) فیزیولژیک
- ۱۳۵- در صورتی که در سال فقط یک بار سم‌پاشی شود و آفت نسل در سال داشته باشد ظهور مقاومت سریع‌تر است.
 (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار
- ۱۳۶- سیلیکاژل چگونه باعث مرگ حشرات می‌شود؟
 (۱) با خراش دادن کوتیکول حشره موجب از دست دادن آب بدن می‌شوند.
 (۲) با جذب موم کوتیکول حشره باعث از دست دادن آب بدن می‌شوند.
 (۳) مهار کننده آنزیم‌های حاوی یون‌ها فلزی هستند.
 (۴) موجب رسوب پروتئین‌های بدن حشره می‌شوند.
- ۱۳۷- DEET متعلق به کدام یک از گروه مواد است؟
 (۱) بازدارنده (۲) جلب‌کننده (۳) عقیم‌کننده (۴) دورکننده
- ۱۳۸- آناباژین متعلق به کدام گروه از حشره‌کش‌ها است؟
 (۱) آزادیراکتین (۲) پایریترئوئیدها (۳) روتئوئیدها (۴) نیکوتینوئیدها

- ۱۳۹- مهم ترین موش کش تند اثر کدام است؟
 (۱) برادیفاکوم (۲) برومودیالون (۳) فسفوردوزنگ (۴) وارفارین
- ۱۴۰- کدام یک از حشره کش های زیر در هوای سرد موجب گیاه سوزی در گیاهانی مثل هلو و گیلان می گردد؟
 (۱) اندوسولفان (۲) اکسی دیمتون متیل (۳) آزینفوس متیل (۴) مونوکروتوفوس
- ۱۴۱- اگر قابلیت حل شدن در آب یک حشره کش به میزان ۵۰ گرم در لیتر و میزان محلول بودن آن در حلال های آلی متداول در فرموله کردن آفت کش ها بیشتر از ۱۰۰ گرم در لیتر نباشد و بخواهیم این حشره کش را به صورت مایع و با حداقل ۳۰ درصد ماده ی مؤثر فرموله کنیم، عملی ترین فرمولاسیون ممکن برای این حشره کش کدام است؟
 (۱) امولسیون معکوس (۲) سوسپانسیون کلوئیدی (۳) مایع قابل حل در آب (۴) مایع غلیظ امولسیون شونده
- ۱۴۲- کدام ترکیب زیر برای انسان و دام خطرناک تر است؟
 (۱) پرمترین (۲) دلتامترین (۳) فن پروپاترین (۴) فنوالرات
- ۱۴۳- دوام کدام یک از حشره کش های زیر در محیط زیست بیشتر است؟
 (۱) اکسی دیمتون متیل (۲) پیریمیکارب (۳) مالاتیون (۴) موینفوس
- ۱۴۴- کدام یک از حشره کش های زیر مختل کننده ی سنتز کیتین در بند پایان می باشد؟
 (۱) آمیتراز (۲) پایری پروکسی فن (۳) متوبرین (۴) سایرومازین
- ۱۴۵- کدام یک از حشره کش ها دارای خاصیت ضربتی (ناک دان Knock Down) سریع است؟
 (۱) دلتامترین (دسیس) (۲) سایبرمترین (ریپکورد) (۳) سایفلوترین (سولاناک) (۴) فن پروپاترین (دانیتول)
- ۱۴۶- پی متروزین چگونه روی شته اثر می کند؟
 (۱) در مکیدن شیرهی گیاهی اختلال ایجاد می کند.
 (۲) ترکیبی ضد کولین استراز است.
 (۳) در تولید انرژی اختلال ایجاد می کند.
 (۴) در کار هورمون پوست اندازی اختلال ایجاد می کند.
- ۱۴۷- کدام کنه کش زیر برای کنترل کنه ی زنگار مرکبات توصیه می شود؟
 (۱) فنازاکوبین (۲) اسپیرودایکلوفن (۳) هگزی تیاوکس (۴) دیکوفول
- ۱۴۸- کدام آفت کش زیر برای کنترل سفید بالگ گلخانه مناسب تر است؟
 (۱) متوبرین (۲) دیفلوبنزورون (۳) پرمترین (۴) بوپروفزین
- ۱۴۹- برای تهیه سوسپانسیونی به غلظت ۲۰۰۰ ppm بر مبنای ماده ی مؤثر از ۵ کیلوگرم حشره کش WP ۵۰ چند لیتر آب مورد نیاز خواهد بود؟ (جرم ویژه ی آب و فرمولاسیون حشره کش «یک» فرض شود).
 (۱) ۱۲۴۵ (۲) ۱۲۵۰ (۳) ۲۴۹۰ (۴) ۲۵۰۰
- ۱۵۰- در مخلوط کردن یک حشره کش که به صورت فلوئیل (روان ریز) خشک می باشد احتمال بروز ناسازگاری فیزیکی با کدام یک از فرمولاسیون های زیر کمترین است؟
 (۱) امولسیون های روغنی (۲) پودر قابل تعلیق در آب (۳) مایعات غلیظ امولسیون شونده (۴) مایعات قابل حل در آب