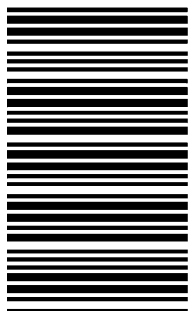


کد کنترل

415

C



415C

### آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته - سال ۱۴۰۴

عصر پنج‌شنبه

۱۴۰۳/۱۲/۰۲



«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.»  
مقام معظم رهبری

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

### حشره‌شناسی کشاورزی (کد ۱۳۱۴) - شناور

مدت‌زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۱۰ سؤال

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۲۵	۱	۲۵
۲	جانورشناسی	۲۰	۲۶	۴۵
۳	حشره‌شناسی	۲۰	۴۶	۶۵
۴	آفات گیاهی	۲۵	۶۶	۹۰
۵	اصول مبارزه و سم‌شناسی در آفات گیاهی	۲۰	۹۱	۱۱۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات کادر زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

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

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

### PART A: Vocabulary

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

- 1- I have to say, I'm not particularly ..... in my own understanding of the true nature of fear, even though I make my living drawing horror manga.  
1) mutual                      2) confident                      3) possible                      4) available
- 2- We must stop seeing nuclear ..... as a dangerous problem and instead recognize it as a safe byproduct of carbon-free power.  
1) missile                      2) arsenal                      3) conflict                      4) waste
- 3- My father has always been ..... with his money. I didn't have to pay for college or even for the confused year I spent at Princeton taking graduate courses in sociology.  
1) generous                      2) associated                      3) content                      4) confronted
- 4- Even though a cease-fire, in place since Friday, has brought temporary ..... from the bombardment, the threat the strikes will return leaves people displaced yet again.  
1) relief                      2) suspense                      3) rupture                      4) resolution
- 5- What you'll hear, often, is that you should ..... your dream; follow your passion; quit your job and live the life you want.  
1) undermine                      2) partake                      3) pursue                      4) jeopardize
- 6- Nationwide, poor children and adolescents are participating far less in sports and fitness activities than their more ..... peers.  
1) astute                      2) otiose                      3) impecunious                      4) affluent
- 7- It is said that "the EI" did not meet the historic criteria for being registered, as it ..... the view from the street of other historic buildings and because the structure generally downgraded the quality of life in the city.  
1) gentrified                      2) revamped                      3) impeded                      4) galvanized

### PART B: Cloze Test

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

The first step in the process of becoming an Olympic sport is .....(8) a sport from the International Olympic Committee (IOC). The IOC requires that the activity have administration by an international nongovernmental organization that oversees at least one sport. ....(9), it then moves to International Sports Federation (IF) status. At

that point, the international organization administering the sport must enforce the World Anti-Doping Code, including conducting effective out-of-competition tests on the sport's competitors while maintaining rules .....(10) forth by the Olympic Charter.

- 8- 1) to be a recognition as 2) recognition as  
3) recognizing of 4) recognizing
- 9- 1) For a sport be recognized 2) Once a sport is recognized  
3) A sport be recognized 4) A recognized sports
- 10- 1) set 2) sets 3) that set 4) which to be set

### PART C: Reading Comprehension

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

#### PASSAGE 1:

The Japanese beetle feeds on many plants, including corn and soybeans. These insects will congregate in corn fields during pollination. There is concern that silk feeding by this insect can interfere with pollination. Pollination can occur as long as there is at least one-half inch of silk present during pollen shed. Large numbers of adults also will feed on soybean leaves, especially in fields where smartweed is present.

The larval stage of the Japanese beetle is a white grub that feeds below ground on plant roots. Females usually lay their eggs in pastures and grassy areas but may deposit some in corn and soybean fields. The grubs do most of their feeding in late summer. There is rarely enough damage to the root systems of these crops to affect yield. The grubs feed little, if any, in the spring so there is no danger to crops planted the following year.

- 11- The underlined word “congregate” in paragraph 1 is closest in meaning to .....  
1) happen 2) feed  
3) gather 4) produce
- 12- The Japanese beetle, according to the passage, .....  
1) hibernates in winter months 2) is a pest of many crops  
3) contributes to better pollination 4) prefers only soybean plants
- 13- It has been stated in the passage that the larvae of Japanese beetles feed on .....  
1) decaying plant matter 2) soybean leaves  
3) plants below ground 4) the roots of various plants
- 14- Which of the following, based on information given in the passage, is true about white grubs?  
1) They primarily feed in late summer.  
2) They generally emerge in the spring.  
3) They live above ground while feeding.  
4) They damage the crops mostly in spring.
- 15- The underlined word “following” in paragraph 2 is closest in meaning to .....  
1) current 2) early  
3) next 4) previous

**PASSAGE 2:**

In most plant diseases caused by plant pathogenic bacteria (especially in those that cause spots, cankers, blights, galls, or soft rots), bacteria which are produced within or between plant cells, escape to the surface of their host plants as droplets or masses of sticky exudate. The bacteria exudates are released through cracks or wounds in the infected area, or through natural openings such as stomata, nectarhodes, hydathodes, and sometimes through lenticels, present in the infected area. Such bacteria are then likely to stick on the legs and bodies of all sorts of insects, such as flies, aphids, ants, beetles, whiteflies, etc., that land on the plant and come in contact with the bacterial exudate.

The type of insect transmission of bacteria is probably quite common and widespread among bacterial diseases of plants, but it is passive and haphazard, depending a great deal on the availability of wounds or moisture on the plant surface. In any case, there is little data on how frequently such transmission occurs, and many conclusions about it are the result of conjecture. A further point that has been made is that insects which, whether above or below ground, wound the host plant organs (roots, shoots, fruit, etc.) by feeding or by ovipositing in them, increase the probability of transmission of plant pathogenic bacteria. This occurs because such insects place the bacteria, with their mouthparts or the ovipositor, in or around wounded plant cells, where they are surrounded by a suspension of nutrients (plant cell sap) in the absence of active host defenses and where they can multiply rapidly and subsequently infect adjacent healthy tissues.

- 16- **The best title for this passage is .....**
- 1) Transmission of Plant Bacterial Diseases
  - 2) The Role of Insects in Bacterial Diseases of Plants
  - 3) Spread of Diseases via Plant Natural Openings
  - 4) Common and Widespread Bacterial Plant Diseases
- 17- **The underlined phrase “escape to the surface” in paragraph 1 implies that bacteria .....**
- 1) are ejected from within the plant
  - 2) turn inward the plant
  - 3) cling tightly to plant tissues
  - 4) are absorbed by the plant
- 18 **Bacteria can be present on the plant surface in droplets and sticky exudates released through all of the following EXCEPT .....**
- 1) natural activities in plant cells
  - 2) lenticels, present in the infected area
  - 3) cracks or wounds in the infected area
  - 4) stomata, nectarhodes, and hydathodes
- 19- **The underlined word “haphazard” in paragraph 2 is closest in meaning to .....**
- 1) careful
  - 2) predictable
  - 3) random
  - 4) usual
- 20- **Which of the following, according to the information given in the passage, is NOT true about wounded plant cells?**
- 1) They produce substances harmful to bacteria.
  - 2) They increase the transmission of plant pathogenic bacteria.
  - 3) They are produced by insects on or under ground.
  - 4) They can be seen on different parts of a plant.

**PASSAGE 3:**

Caterpillars are known for their voracious appetites. They generally eat leaves of various types of plants, though some species eat insects or other small animals. Leaf-eating species can cause extensive damage to fruit trees, crops, ornamental plants, hardwood trees, and shrubs.

The appearance of caterpillars is highly variable, particularly concerning their coloration, which plays a fundamental role in their ability to protect themselves from predators. In many instances, a caterpillar's appearance is meant to imitate that of its surroundings, and it changes as the larva grows. For example, young larvae of many swallowtail butterflies are white and brown and resemble bird droppings on leaves, but, as the caterpillars grow, their appearance changes such that their colors eventually serve as camouflage enabling them to blend in with the leaves and stems of plants. In some caterpillars, coloration is conspicuous or is augmented by the presence of features such as false eyespots, which may serve to deceive or frighten predators.

Other defense strategies used by caterpillars include the release of foul-smelling chemicals, the production of noises such as chirps, the generation of vibratory signals, and the sequestration in tissues of chemicals toxic to predators. Larvae of monarch butterflies rely on a system of defense associated with their unique ability to feed on milkweed plants. These plants produce compounds known as cardenolides, which are normally toxic to animals. Monarch larvae, however, are unaffected by the poison, and they are able to sequester the compound in their tissues. Because the poison stays with the insects as they mature through subsequent stages of development, they are toxic to vertebrate predators both as larvae and as adult butterflies.

- 21- **It has been stated in the passage that .....**
- 1) most caterpillars are herbivorous or plant-eating
  - 2) caterpillars are usually harmless for plants
  - 3) all caterpillars can feed on both plants and animals
  - 4) caterpillars are insects with the highest number of species
- 22- **The underlined word "that" in paragraph 2 refers to .....**
- 1) appearance
  - 2) caterpillar
  - 3) instance
  - 4) role
- 23- **It is stated in the passage that .....**
- 1) some caterpillars feed on bird droppings
  - 2) swallowtail butterflies are mostly white and brown
  - 3) monarch butterflies are harmful to predators
  - 4) caterpillars do not have any defense mechanisms
- 24- **All of the following, according to the passage, are true about cardenolides EXCEPT that they .....**
- 1) are poisonous to most animals
  - 2) provide a means of camouflage
  - 3) are sequestered by monarch larvae
  - 4) are produced by milkweed plants
- 25- **The overall tone of writer in this passage is .....**
- 1) challenging
  - 2) objective
  - 3) entertaining
  - 4) pessimistic

## جانورشناسی:

- ۲۶- کدام پروتوزوئتر، حدفاصل ویژگی‌های جانوری و گیاهی به حساب می‌آید؟  
 (۱) آمیب (۲) اوگلنا (۳) پارامسی (۴) پلاسمودیوم
- ۲۷- سازوکار اصلی گونه‌زایی در جانوران کدام است؟  
 (۱) Allopatric (۲) Parapatric (۳) Phyletic (۴) Sympatric
- ۲۸- کدام روش تکثیر در جانوران، غیرجنسی محسوب می‌شود؟  
 (۱) بکرزایی (۲) چند جنینی (۳) گینوزنز (۴) هرمافرودیسیم
- ۲۹- «Protogenic» در جانوران هرمافرودیت به کدام پدیده در بیولوژی آنها اشاره دارد؟  
 (۱) توانایی خودلقاحی در یک جانور هرمافرودیت (۲) تولیدشدن زودتر تخمک‌ها در مقایسه با اسپرم‌ها  
 (۳) تولیدشدن زودتر اسپرم‌ها در مقایسه با تخمک‌ها (۴) عدم توانایی خودلقاحی در یک جانور هرمافرودیت
- ۳۰- کدام مورد در خصوص خانواده مارهای افعی درست است؟  
 (۱) Boidae (۲) Cortallidae (۳) Elapidae (۴) Viperidae
- ۳۱- برای تشخیص آلودگی جانور (دام) به کدام انگل، زیر زبان مورد معاینه قرار می‌گیرد؟  
 (۱) *Clonorchis* (۲) *Diphyllobothrium* (۳) *Taenia* (۴) *Fasciola*
- ۳۲- در نماتدها، کدام مورد دارای بیشترین اختلاف و تنوع است؟  
 (۱) اندام‌های دفعی (۲) دستگاه تولیدمثل (۳) دهان و مری (۴) ماهیچه‌ها
- ۳۳- گونه «*Nosema apis*» انگل روده کدام حشره بوده و به کدام شاخهٔ پیش‌جانوران (Protozoa) تعلق دارد؟  
 (۱) زنبور عسل - Microspora (۲) زنبور عسل - Ciliophora  
 (۳) کرم ابریشم - Ciliophora (۴) کرم ابریشم - Microspora
- ۳۴- در کدام گروه از کرم‌های لوله‌ای، نوع زندگی مراحل بالغ و نابالغ متفاوت از هم است؟  
 (۱) Acanthocephala (۲) Achaeta (۳) Gordiacea (۴) Phasmida
- ۳۵- صدف ماهی مرکب به کدام صورت است؟  
 (۱) پلاک‌های کوچک خارجی (۲) پلاک‌های کوچک داخلی  
 (۳) فاقد هر نوع صدف است. (۴) صدفی که فقط ناحیهٔ سر را می‌پوشاند.
- ۳۶- در درخت تکامل سلسله جانوری، کدام شاخص برای تفکیک کرم‌های پهن از کیسه‌تنان است؟  
 (۱) دیپلوبلاستیک یا تریپلوبلاستیک بودن (۲) پروتوستوم یا دوتروتوستوم بودن  
 (۳) داشتن یا نداشتن متامریسم (۴) داشتن یا نداشتن سلوم
- ۳۷- قسمتی از تاژک در «*Trypanosoma*» با چه ساختاری به بدن آن متصل می‌شود؟  
 (۱) بلفاروپلاست (۲) غشای موج (۳) کینتوپلاست (۴) ماستیگونم
- ۳۸- در کدام گروه، تسهیم تخم از نوع کامل اما نامساوی است؟  
 (۱) پرندگان (۲) خزندگان (۳) دوزیستان (۴) ماهی‌های غضروفی
- ۳۹- «Somite» در کرم‌های حلقوی به کدام ویژگی مورفولوژیک آنها اشاره دارد؟  
 (۱) منافذ جنسی (۲) تارهای کیتینی روی حلقه‌های بدن  
 (۳) قسمت‌های حلقه‌ای شکل و همانند بدن (۴) کمر بند تناسلی تولیدکننده پيله تخم‌ها

- ۴۰- محیط زندگی کدام گروه از پستانداران با بقیه متفاوت است؟  
 (۱) Artiodactyla (۲) Cetacea (۳) Lagomorpha (۴) Rodentia
- ۴۱- پارانیشیم پرکننده فضاهای بین ماهیچه‌ها و اندام‌های داخلی در کرم‌های پهن، چه نوع ساختاری دارد؟  
 (۱) الیاف ماهیچه‌ای (۲) غده‌های تک‌سلولی (۳) غشای الاستیکی (۴) سینسیتیومی
- ۴۲- کدام مورد، قسمت **Trunk** در ماهی‌ها را به درستی مشخص می‌کند؟  
 (۱) از انتهای پوزه تا ابتدای باله دم  
 (۲) از انتهای پوزه تا خط فرضی مخرج  
 (۳) از انتهای لبه خلفی سرپوش آبششی تا ابتدای باله دم  
 (۴) از انتهای لبه خلفی سرپوش آبششی تا خط فرضی مخرج
- ۴۳- کوآنوسیت‌ها در بدن اسفنج‌ها دارای کدام ویژگی مهم هستند؟  
 (۱) در مرکز خود دارای منفذی برای جریان آب هستند.  
 (۲) دارای توانایی تبدیل شدن به انواع سلول‌ها هستند.  
 (۳) قادرند به شکل گامت‌های نر و ماده تغییر شکل یابند.  
 (۴) دارای یک گردن انقباضی شفاف هستند که قاعده تاژک را دربر می‌گیرد.
- ۴۴- در گروه مهره‌داران «Amniens»، کدام مورد از تعدد و تنوع گونه‌ای بیشتری برخوردار است؟  
 (۱) Aves (۲) Mammalia (۳) Pisces (۴) Reptilia
- ۴۵- مهم‌ترین شباهت ماهیان خاوباری با ماهیان غضروفی کدام است؟  
 (۱) دم نامتقارن (۲) فقدان شش و مثانه  
 (۳) فلس پلاکوئیدی (۴) سامانه حسی الکتروسیسته

حشره‌شناسی:

- ۴۶- کدام قسمت از لوله گوارشی حشرات، در موازنه آب - نمک مایع بدن، نقش اصلی دارد؟  
 (۱) Crop (۲) Rectum (۳) Ventriculus (۴) Proventriculus
- ۴۷- موقعیت مکان اتصال لوله‌های مالپیگی در لوله گوارش حشرات، به کدام مورد نزدیک‌تر است؟  
 (۱) Gastric ceca (۲) Proctodeal Valves (۳) Peritrophic membrane (۴) Stomodeal Valves
- ۴۸- اگر ترشح یک رایحه شیمیایی توسط جنس‌های نر و ماده یک حشره باعث جلب شدن سایر افراد آن جمعیت به محل مورد نظر شود، از چه اصطلاحی برای این نوع فرمون استفاده می‌شود؟  
 (۱) Aggregation (۲) Dispersion (۳) Alarm (۴) Trail
- ۴۹- در کدام خانواده ملخ‌ها، ناحیه پیش‌گرده رشد کرده و روی شکم را می‌پوشاند؟  
 (۱) Acrididae (۲) Eumastacidae (۳) Tetrigidae (۴) Tanaoceridae
- ۵۰- اسکلیت‌های محوری، نقش اتصال ماهیچه برای کنترل کدام اندام‌ها را به عهده دارند؟  
 (۱) بال‌ها (۲) پاها (۳) شاخک‌ها (۴) قطعات دهانی



- ۵۱- کدام زائده جلد حشرات، منشأ چندسلولی داشته و ثابت (Immovable) است؟  
 (۱) Bristle (۲) Scale (۳) Spure (۴) Spine
- ۵۲- دوشکلی جنسی در بین اعضای کدام راسته از حشرات مشخص تر است؟  
 (۱) Mecoptera (۲) Plecoptera (۳) Siphonaptera (۴) Strepsiptera
- ۵۳- کانال بزاقی و کانال غذایی در حشرات خرطوم مفصلی (Hemiptera) به ترتیب از طریق کدام بخش از قطعات دهانی ایجاد می‌شوند؟  
 (۱) آرواره‌های پایین - آرواره‌های پایین (۲) آرواره‌های بالا - آرواره‌های بالا  
 (۳) آرواره‌های بالا - آرواره‌های پایین (۴) آرواره‌های پایین - آرواره‌های بالا
- ۵۴- در ترشح کوتیکول جدید، اولین لایه‌ای که تشکیل می‌شود، کدام است؟  
 (۱) اپیکوتیکول بیرونی (۲) اپیکوتیکول درونی  
 (۳) برون کوتیکول (۴) درون کوتیکول
- ۵۵- مکانیسم اصلی اتصال بال‌های جلویی و عقبی در «Trichoptera» و «Hymenoptera» به ترتیب کدام است؟  
 (۱) هر دو Jugate (۲) هر دو Hamulate  
 (۳) Jugate و Hamulate (۴) Jugate و Hamulate
- ۵۶- ویژگی منحصرأ گیاه‌خواری برای کدام راسته درست است؟  
 (۱) Odonata (۲) Phasmatodea (۳) Trichoptera (۴) Thysanoptera
- ۵۷- لبه‌های گردی که از تراکم سلول‌های پوششی در انتهای پیش‌معدده حشرات پدید آمده و به سوی معده کشیده می‌شود، کدام است؟  
 (۱) پیلوروس (۲) پرده دور غذایی (۳) دریچه کاردیا (۴) لوله‌های کور
- ۵۸- کدام سلول‌های خون حشرات، حرکت آمیبی دارند؟  
 (۱) Cystocytes (۲) Granulocytes (۳) Plasmotocytes (۴) Spherulocytes
- ۵۹- نوار باریکی از کوریوم که در لبه خارجی «Hemelytre» در برخی از سن‌ها دیده می‌شود، چه نامیده می‌شود؟  
 (۱) Cuneus (۲) Clavus (۳) Empodium (۴) Embolium
- ۶۰- کدام مورد معرف شاخک «Flabellate» است؟  
 (۱) بندهای تازک به صورت جانبی کشیده شده و صفحات باریک و موازی هم ایجاد می‌کند.  
 (۲) بندهای تازک به صورت جانبی رشد پیدا کرده و صفحات پهن ایجاد می‌کند.  
 (۳) بندهای تازک در طرفین دارای زائده‌های کشیده هستند.  
 (۴) بندهای تازک به تدریج به سمت انتهای شاخک قطور می‌شوند.
- ۶۱- سوسک‌های دارای رابطه هم‌زیستی با قارچ‌های معروف به «Ambrosia» در کدام زیرخانواده قرار دارند؟  
 (۱) Apioninae (۲) Bruchinae (۳) Galerucinae (۴) Scolytinae
- ۶۲- در رژیم تغذیه‌ای حشرات، کدام گروه جزو مواد غذایی ضروری (Essential) محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) پروتئین‌ها (۲) چربی‌ها (۳) کربوهیدرات‌ها (۴) ویتامین‌ها



۶۳- توانایی تغذیه لاروها از رنگ‌های شیمیایی و داشتن برآمدگی کوهان‌مانند در قفسه سینه حشرات، از ویژگی‌های کدام خانواده است؟

(۱) Conopidae (۲) Phoridae (۳) Pipunculidae (۴) Syrphidae

۶۴- در طی روند اسکروتیزاسیون کوتیکول، کدام مورد در هموسیت‌ها اکسیده می‌شود؟

(۱) آلانین (۲) آرژینین (۳) گلیسین (۴) تیروزین

۶۵- در افراد نر کدام گروه، پنجه پاهای جلویی رشد کرده و به یک عضو بادکش‌مانند چسبیده، تبدیل شده است؟

(۱) Dytiscidae (۲) Anoplura (۳) Hydrophylidae (۴) Corexidae

### آفات گیاهی:

۶۶- کدام پروانه، به «Cut worm» یا کرم طوقه‌بر موسوم است؟

(۱) *Agrotis segetum* (۲) *Heliothis obsoleta*

(۳) *Phytometra gamma* (۴) *Spodoptera exigua*

۶۷- «*Ommatissus binotatus*»، به چه صورت و در کجا زمستان‌گذرانی می‌کند؟

(۱) تخم - داخل بافت‌های گیاهی

(۲) حشره کامل - لایه‌های پوستک‌های جوانه‌های انتهایی

(۳) پوره‌های سنین آخر - شکاف‌های زیر پوستک‌های تنه درخت

(۴) حشره کامل و به‌ندرت پوره سنین آخر - زیر شکاف‌ها و پوستک‌های تنه درخت

۶۸- رژیم غذایی کدام جنس کفشدوزک، با بقیه متفاوت است؟

(۱) *Coccinella* (۲) *Epilachna*

(۳) *Scymnus* (۴) *Stethorus*

۶۹- مگس مینوز سبزی و صیفی، زمستان را به چه صورت و در کجا سپری می‌کند؟

(۱) تخم - داخل خاک (۲) شفیره - داخل خاک

(۳) حشره کامل - شکاف خاک (۴) شفیره - لابه‌لای برگ‌های آلوده

۷۰- کدام گونه با تخم‌ریزی خود در ساقه گل‌سرخ، باعث انحنای ساقه‌های نازک می‌شود؟

(۱) *Argae rosae* (۲) *Caliroa limacina*

(۳) *Ardis bruniventris* (۴) *Edwardsiana rosae*

۷۱- کدام مورد در خصوص آفت تریپس پیاز «*Thrips tabaci*» درست است؟

(۱) پلی‌فاژ و میزبان‌های ترجیحی از خانواده مالواسه است.

(۲) الیگوفاز و بیشترین میزبان‌های آن، از خانواده مالواسه است.

(۳) الیگوفاز و بیشترین تعداد میزبان آن، از خانواده سولاناسه است.

(۴) پلی‌فاژ و بیشترین تعداد میزبان آن، از خانواده سولاناسه است.

۷۲- کدام آفت درختان میوه، دو نوع خسارت به‌صورت چوب‌خواری و تغذیه از میوه دارد؟

(۱) *Recurvaria nanella* (۲) *Grapholita molesta*

(۳) *Grapholita funebrana* (۴) *Hyponeumota pomonella*

۷۳- خسارت اصلی سرخرطومی سیب «*Anthonomus grandis*»، توسط کدام مرحله آن و به کدام اندام گیاهی وارد می‌شود؟

(۱) حشرات کامل - اندام‌های زایشی (۲) حشرات کامل - برگ‌ها

(۳) لارو - اندام‌های زایشی (۴) لارو - برگ‌ها

- ۷۴- کدام آفت، ناقل بیماری گال باکتریایی در میزبان خودش است؟  
 (۱) سپردار بنفش زیتون (۲) سپردار سیاه زیتون (۳) پسیل زیتون (۴) مگس زیتون
- ۷۵- پوشاندن خوشه‌های خرما، برای کنترل کدام آفت خرما مناسب است؟  
 (۱) سوسک حنایی (۲) سوسک شاخدار (۳) شب‌پره کوچک خرما (۴) شب‌پره بزرگ خرما
- ۷۶- وجود بلورهای خشک سفیدرنگ در سایه انداز درخت، نماد خسارت کدام آفت است؟  
 (۱) پسیل پسته (۲) پسیل مو (۳) زنجره پسته (۴) شپشک استرالیایی
- ۷۷- لارو کدام گونه، حدود دو سال در زیر خاک و روی ریشه گیاه فعالیت می‌کند؟  
 (۱) *Aphytis chrysomphali* (۲) *Diaphorina citri*  
 (۳) *Polyphylla olivieri* (۴) *Novius cardinalis*
- ۷۸- فرم زمستان‌گذران لیسه سیب کدام است؟  
 (۱) تخم (۲) شفیره (۳) لارو سن آخر (۴) لارو سن اول
- ۷۹- کدام گونه «*Hoplocampa*»، آفت اختصاصی گلابی محسوب می‌شود؟  
 (۱) *brevis* (۲) *flava* (۳) *minuta* (۴) *testudinea*
- ۸۰- کدام آفت در گل و اندام‌های زایشی کلزا، در اوایل فروردین‌ماه، بیشتر تجمع و ایجاد خسارت می‌کند؟  
 (۱) سن سبز یونجه (۲) سوسک منداب (۳) شته مومی کلم (۴) لارو شب‌پره پشت‌الماسی
- ۸۱- شب‌پره پشت‌الماسی، به کدام آفت اطلاق می‌شود؟  
 (۱) *Lita ocellatella* (۲) *Plutella xylostella*  
 (۳) *Phthorimea operculella* (۴) *Sitotroga cerealella*
- ۸۲- نوارهای طولی سفیدرنگ روی برگ گندم، نشانه خسارت کدام آفت است؟  
 (۱) سن گندم (۲) سن کارپوکوریس (۳) شته معمولی گندم (۴) سوسک برگ‌خوار غلات
- ۸۳- زنبور براکون، دشمن طبیعی کدام آفت است؟  
 (۱) *Eurygaster integriceps* (۲) *Leptinotarsa decemlineata*  
 (۳) *Spodoptera exigua* (۴) *Zabrus tenebrioides*
- ۸۴- در کدام حشره، لارو دارای حرکت وجبی است؟  
 (۱) کرم مفتولی (۲) کرم خاردار پنبه (۳) شب‌پره گاما (۴) سوسک کلرادوی سیب‌زمینی
- ۸۵- کدام آفت، ناقل بیماری ویروسی است؟  
 (۱) *Cephus pygmaeus* (۲) *Calliptamus italicus*  
 (۳) *Dolycoris baccarum* (۴) *Diuraphis noxia*
- ۸۶- اگر قرار باشد یک‌بار عملیات کنترل آفات در مزرعه نخود انجام شود، چه زمانی مناسب است؟  
 (۱) تشکیل گل (۲) ظهور برگ‌ها (۳) به‌محض مشاهده علائم خسارت یکی از آفات نخود (۴) ریزش گل و تشکیل غلاف‌های سبز
- ۸۷- ترجیح غذایی سوسک کلرادو به کدام گیاه است؟  
 (۱) تاج‌ریزی (۲) گوجه‌فرنگی (۳) سیب‌زمینی معمولی (۴) سیب‌زمینی شیرین
- ۸۸- کدام گونه از بالپولکداران انباری، تغذیه از غلات آردشده را ترجیح می‌دهند؟  
 (۱) *Corcyra cephalonica* (۲) *Ephestia kuehniella*  
 (۳) *Plodia interpunctella* (۴) *Tribolium confusum*

- ۸۹- کدام آفت انباری، تنها در داخل انبارها خسارت وارد می‌آورد و گونه‌ای صد درصد انباری است؟  
 (۱) *Acanthoscelides obtectus* (۲) *Bruchus pisorum*  
 (۳) *Sitotroga cerealella* (۴) *Sitophilus granarius*
- ۹۰- کدام مورد، آفتی تک‌نسلی بوده و در انبارهای حبوبات، قادر به تغذیه از دانه‌های خشک انباری نیست؟  
 (۱) *Bruchus pisorum* (۲) *Pachymerus acaciae*  
 (۳) *Callosobruchus chinensis* (۴) *Acanthoscelides obsoletus*

### اصول مبارزه و سم‌شناسی در آفات گیاهی:

- ۹۱- برای تعیین تراکم جمعیت سن گندم واردشده به مزرعه در اوایل فصل زراعی، کدام تکنیک نمونه‌برداری مناسب‌تر است؟  
 (۱) استفاده از تله‌های گودالی (۲) تورزنی  
 (۳) کادرناندازی (۴) مکش با دستگاه
- ۹۲- کدام نوع فرمون، بیشتر برای پایش و مدیریت آفات سخت‌بالپوش به صورت مصنوعی ساخته شده و به بازار عرضه شده است؟  
 (۱) تجمعی (۲) جنسی (۳) ردیابی (۴) هشدار
- ۹۳- چه ویژگی از حشره، محور برنامه‌های پیش‌آگاهی (Forecasting) است؟  
 (۱) پتانسیل زنده‌مانی (۲) پتانسیل تولیدمثل (۳) تعداد نسل (۴) نیاز گرمایی
- ۹۴- در مقاومت اکولوژیک گیاه میزبان، کدام مورد صادق است؟  
 (۱) تحمل گیاه میزبان (۲) شرایط نامناسب آب‌وهوا  
 (۳) ویژگی‌های فیزیکی گیاه میزبان (۴) هم‌زمان نبودن مراحل رشدونمو حشره و گیاه میزبان
- ۹۵- رعایت تناوب کشت، برای کنترل کدام آفت مؤثر واقع می‌شود؟  
 (۱) میزبان محدودی داشته باشد. (۲) تخم‌ریزی آفت بعد از کشت محصول جدید انجام گیرد.  
 (۳) در طول دوره رشد گیاه، دارای چند نسل باشد. (۴) در زمان تغذیه، از تحرک بیشتری برخوردار باشد.
- ۹۶- کدام آلوشیمی، هم برای گیاه تولیدکننده آن و هم برای دشمن طبیعی دریافت‌کننده آن مفید است؟  
 (۱) Allomone (۲) Apneumone (۳) Kairomone (۴) Synomone
- ۹۷- در کدام کاربرد فرمون‌ها در مدیریت آفات، اغلب لازم است تراکم بالایی از تله‌های فرمونی (گاه تا یکصد تله در هکتار) استفاده می‌شود؟  
 (۱) Detection (۲) Monitoring (۳) Mass trapping (۴) Mating disruption
- ۹۸- کدام یک از تله‌های شکار حشرات، از نوع غیرفعال محسوب می‌شود؟  
 (۱) فرمونی (۲) مالایز (۳) کایرومونی (۴) نوری
- ۹۹- کدام کنه شکارگر، اختصاصی خوار است؟  
 (۱) *Amblyseius swirskii* (۲) *Phytoseiulus persimilis*  
 (۳) *Neoseiulus cucumeris* (۴) *Neoseiulus californicus*
- ۱۰۰- موفقیت کدام یک از عوامل کنترل بیولوژیک، بیشتر به هم‌زمانی بین مرحله رشدی آفت و دشمن طبیعی وابسته است؟  
 (۱) پارازیتوئیدها (۲) پاتوژن‌های حشرات  
 (۳) شکارگرها (۴) نماتدهای انگل حشرات

- ۱۰۱- روغن‌ها از چه طریق باعث مرگ حشره می‌شوند؟  
 (۱) اختلال در سامانه عصبی حشره  
 (۲) اختلال در تنفس حشره  
 (۳) تأثیر روی دستگاه گوارش  
 (۴) کاهش آب بدن حشره
- ۱۰۲- ۱/۵ میلی لیتر از یک فرمولاسیون EC ۴۰ را در ۸۰۰ میلی لیتر آب کاملاً حل می‌کنیم. غلظت ماده مؤثر آفت‌کش، چند میلی گرم بر لیتر است؟  
 (۱) ۶۰ (۲) ۷۵ (۳) ۶۰۰ (۴) ۷۵۰
- ۱۰۳- کدام آفت‌کش، منشأ میکروبی دارد؟  
 (۱) اسپینوساد (۲) اسپیرودایکلوفن  
 (۳) پیریدالیل (۴) روتنون
- ۱۰۴- کدام ترکیب، جزو صابون‌های حشره‌کش است؟  
 (۱) پایرترین (۲) پالیزین  
 (۳) کائولین (۴) ماترین
- ۱۰۵- کدام مورد، خواص آمامکتین نیست؟  
 (۱) برای زنبور عسل سمی است.  
 (۲) برای نماتدها سمی است.  
 (۳) برای کنه تارتن سمی نیست.  
 (۴) یکی از مشتقات آن، امامکتین بنزوات است.
- ۱۰۶- کدام حشره‌کش، پیش‌ساز کلوتیانیدین است؟  
 (۱) استامپیرید (۲) ایمیداکلوپرید  
 (۳) تیامتوکسام (۴) دینوتفوران
- ۱۰۷- کدام ترکیب، روی سامانه عصبی اثر می‌گذارد؟  
 (۱) سیرومازین (۲) فیرونیل  
 (۳) فلوبن دی آمید (۴) کلرانترانیلی پرول
- ۱۰۸- تیوسیکلام هیدروژن اکسالات، برای کنترل کدام آفت توصیه می‌شود؟  
 (۱) پروانه مینوز گوجه‌فرنگی  
 (۲) سفیدبالک مزارع سبزی  
 (۳) پسپیل پسته  
 (۴) کرم طوقه‌بر
- ۱۰۹- Oberon نام تجاری کدام حشره‌کش بوده و عمدتاً برای کنترل کدام آفت توصیه می‌شود؟  
 (۱) buprofezin - عسلک پنبه  
 (۲) indoxacarb - آفات بالپولکی  
 (۳) pymetrozine - شته توتون و جالیز  
 (۴) spiromesifen - سفیدبالک جالیز
- ۱۱۰- کدام کنه‌کش تماسی گوارشی از گروه پیروول‌ها، برای کنترل کنه تارتن دولکه‌ای توصیه می‌شود؟  
 (۱) اسپایرومسیفن (۲) اسکوائنوسایل  
 (۳) کلرناپیر (۴) بایومایت