

صبح پنج شنبه
۸۷/۱۱/۲۴

اکبر دانستگاه اصلاح شون 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 ۱۳۸۸

مهندسی کشاورزی - حشره شناسی کشاورزی
(کد ۱۳۱۴)

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	نام شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	چاتورشناختی	۳۰	۳۱	۶۰
۳	حشره شناسی	۳۰	۶۱	۹۰
۴	آفات گیاهی	۳۰	۹۱	۱۲۰
۵	اصول مبارزه و سهم شناسی در آفات گیاهی	۳۰	۱۲۱	۱۵۰

بهمن ماه سال ۱۳۸۷

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

PART A: Vocabulary

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

- 1- What is the formula for ----- pounds into kilos?
 1) compiling 2) converting 3) associating 4) assembling
- 2- The government tried to ----- the book because of the information it contained about the security services.
 1) pursue 2) sanction 3) suppress 4) undertake
- 3- The study ----- to show an increase in the incidence of breast cancer.
 1) purports 2) contends 3) sustains 4) implements
- 4- The research indicates that 4 out of 10 passengers ----- the law by not wearing their belts.
 1) flout 2) submit 3) revenge 4) eliminate
- 5- You must be able to make all ----- plans in the event of enemy attacks.
 1) restraint 2) anticipation 3) consequence 4) contingency
- 6- In the eyes of the law, these two offences are ----- each other.
 1) on the verge of 2) on a par with 3) in view of 4) in the course of
- 7- In a number of developing countries, war has been an additional ----- to progress.
 1) mediation 2) supplement 3) impediment 4) retardation
- 8- The company is reported to have ----- of nearly \$ 90,000.
 1) ledgers 2) equations 3) insertions 4) liabilities
- 9- The ----- effect of using so many harmful chemicals on the land could be considerable.
 1) distorted 2) cumulative 3) diminishing 4) compensatory
- 10- They have saved up a lot of money, so they can ----- afford to buy a bigger apartment.
 1) equivocally 2) accessibly 3) analogously 4) presumably

PART B: Grammar

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

The body needs many different nutrients. These are various substances (11) ----- provide energy and the materials for growth, body-building, and body maintenance. Every day millions of cells in the body die and must be replaced by new ones.

(12) ----- foods contain all nutrients. So it is not just the quantity of food eaten that is important, but also the variety. People who have enough (13) ----- to them may still become ill because they are eating too much of one kind of food and not enough (14) -----.

To stay healthy, we need to eat a balanced diet. This means a diet containing the right proportions of the main nutrients. Many foods (15) ----- of these basic nutrients. A balanced diet also contains enough energy (in the form of food) to power the chemical reactions of living.

- | | | | | |
|-----|-------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 11- | 1) necessary to | 2) of necessity so as | 3) to be necessary to | 4) being necessity so as |
| 12- | 1) Not all | 2) Not each | 3) Neither do all | 4) Neither each |
| 13- | 1) available food | 2) food available | 3) availability food | 4) food availability |
| 14- | 1) others | 2) another | 3) of another | 4) of other |
| 15- | 1) have mixture | 2) have mixing | 3) are a mixture | 4) are mixing |

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:

The African armyworm (AAW) is an African moth. It is a very deleterious pest, capable of destroying entire crops in a matter of weeks. The larvae feed on all types of grasses, early stages of cereal crops, sugar cane, and occasionally on coconut. The armyworm gets its name from its habit of "marching" in large numbers from grasslands into crops. AAWs tend to occur at very high densities during the rainy season, especially after periods of prolonged drought. During the long dry season in eastern Africa AAW population densities are very low. Because outbreaks are never observed during the dry season, it is called the "off-season" by those that monitor AAWs. AAWs live about 10 days. The female can lay a maximum of about 1000 eggs in her lifetime. The ivory-coloured eggs of the African armyworm are laid in clusters on leaves. Eggs hatch in 2–5 days. Six larval (caterpillar) instars are completed in 2–3 weeks. Caterpillars occur in two morphologically distinct forms: a "gregarious" form, which is black with yellow stripes, and a solitary form, which is green or brown. The morphological form is determined by density — becoming "gregarious" at higher densities. However, the AAWs do not exhibit the true gregarious behavior of locusts. It is the "gregarious" forms of AAW that cause outbreaks. Generally, AAWs are not noticed by farmers until the caterpillars are 10 days old and change from green to black. In the last instar, larvae burrow 2–3 cm into the ground to pupate. Adults emerge in 7 to 10 days. The moths migrate over tens, and probably over hundreds, of kilometers between their emergence sites and their oviposition sites.

16- The passage states that AAWs -----.

- 1) are native to Africa but are basically found worldwide
- 2) larvae are particularly interested in African sugar cane
- 3) move back and forth from grasslands to crops
- 4) may be found in Africa in very low densities

17- It is mentioned in the passage that AAWs -----.

- 1) live during the whole wet African season
- 2) are quite adapted to long summer draughts
- 3) are often monitored in their off-season days
- 4) do not catch farmers' attention upon hatching

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

- 1) solitary AAWs move in large clusters
- 2) locusts are much more destructive than AAWs
- 3) both AAWs and locusts are considered gregarious
- 4) AAWs lay eggs for about one to five days a year

19- The passage points to the fact that AAWs -----.

- 1) often have extremely different emergence and oviposition sites
- 2) are able to migrate up to probably hundreds of kilometers a day
- 3) are quite similar in colour in their larvae stage to their adult stage
- 4) produce numerous caterpillars which are morphologically dense

20- The word 'deleterious' in the passage (underlined) is related to the strong ----- of AAWs.

- 1) 'damage'
- 2) 'resistance'
- 3) 'eating habits'
- 4) 'reproduction speed'

PASSAGE 2:

The grasshopper's reproductive system consists of the gonads, the ducts which carry sexual products to the exterior, and accessory glands. In males, the testes consist of a number of follicles which hold the spermatocytes as they mature and form packets of elongated spermatozoa. After they are liberated in bundles, these spermatozoa accumulate in the vesicula seminalis. In females, each ovary consists of ovarioles. These converge upon the two oviducts, which unite to create a common oviduct which carries ripe eggs. Each of the ovarioles consists of a germarium and a series of follicles. The nurse cells nourish the oocytes during early growth stages, and the follicular cells provide materials for the yolk and make the eggshell. During reproduction, the male grasshopper introduces sperm into the ovipositor through its aedeagus, and inserts its spermatophore, a package containing the sperm, into the female's ovipositor. The sperm enters the eggs through fine canals called micropyles. The female then lays the fertilized egg pod, using her ovipositor and abdomen to insert the eggs about one to two inches underground, although they can also be laid in plant roots or even manure. The egg pod contains several dozens of tightly-packed eggs that look like thin rice grains. The eggs stay there through the winter, and hatch when the weather has warmed sufficiently. Many grasshoppers spend most of their life as eggs through the cooler months (up to 9 months) and the active states (young and adult grasshoppers) live only up to three months. The first nymph to hatch tunnels up through the ground, and the rest follow. Grasshoppers develop through stages and progressively get larger in body and wing size.

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

- 1) spermatocytes mature from packets of spermatozoa
- 2) spermatozoa are liberated in the vesicular seminalis
- 3) follicles are found in both male and female sexual system
- 4) the ducts carry sexual products to the exterior glands

22- The passage mentions that -----.

- 1) yolk and the eggshell converge by the oocytes
- 2) the female's ovipositor receives the spermatophore
- 3) the eggs in the female body have a thin soft shell
- 4) ripe eggs are carried in two viaducts in the female body

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

- 1) grasshoppers' life is mostly spent in their eggs
- 2) when hatched, grasshoppers are fully-developed
- 3) eggs contain some small canals called micropyles
- 4) the aedeagus consists of ovarioles and a geranium

24- We may understand from the passage that grasshoppers -----.

- | | |
|--|---|
| 1) grow their eggs best in manure | 2) can lay their eggs on even on rice |
| 3) stay with their eggs until they hatch | 4) underground hatch at different times |

25- The word 'accumulate' in the passage (underlined) can best be replaced by -----.

- | | | | |
|-----------|-------------|------------|-------------|
| 1) 'feed' | 2) 'gather' | 3) 'ripen' | 4) 'escape' |
|-----------|-------------|------------|-------------|

PASSAGE 3:

PardazeshPub.com

Insect wings are outgrowths of the insect exoskeleton that enable insects to fly. They are found on the second and third thoracic segments, and the two pairs are often referred to as the forewings and hindwings, respectively, though a few insects lack hindwings, even rudiments. Insect wings do not constitute appendages in technical parlance, as insects only have one pair of appendages per segment. The wings are strengthened by a number of longitudinal veins, which often have cross-connections that form closed "cells" in the membrane. The patterns resulting from the fusion and cross-connection of the wing veins are often diagnostic for different evolutionary lineages and can be used for identification to the family or even genus level in many orders of insects. Fully functional wings are present only in the adult stage, after the last moult. The one exception is the order Ephemeroptera, in which the penultimate instar possesses well-developed and functional wings, which are shed at the final moult. Wings are only present in the subclass Pterygota, with members of the archaic Apterygota being wingless. Wings may also be lost in some pterygote clades, such as the fleas and lice. The wings may be present in only one sex in some groups such as velvet ants and Strepsiptera, or selectively lost in "workers" of social insects such as ants and termites. Rarely, the female is winged but the male not, as in fig wasps. In some cases, wings are produced only at particular times in the life cycle, such as in the dispersal phase of aphids. Beyond the mere presence/absence of wings, the structure and colouration will often vary with morphs, such as in the aphids, migratory phases of locusts and in polymorphic butterflies.

- 26- The passage states that -----.**
 1) not all insects have hindwings
 3) the exoskeleton is an outgrowth
 2) there are four thoracic segments
 4) forewings are respective of hindwings
- 27- The vein patterns on an insect's wings can be used to determine its -----.**
 1) rudiments 2) membrane 3) age 4) family
- 28- It is stated in the passage that -----.**
 1) Ephemeroptera's shed their moult before growing up
 2) velvet ants may not have wings in both of their sexes
 3) cross-connections between wings can show a bird's evolution
 4) wings are developed enough in the final moult for a bird to fly
- 29- Which of the following may not have wings all throughout their lives according to the passage?**
 1) Termites 2) Locusts 3) Aphids 4) Apterygota
- 30- The word 'penultimate' in the passage (underlined) means -----.**
 1) 'just one after last' 2) 'next to the last' 3) 'last' 4) 'far from the last'



PardazeshPub.com

مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

جانورشناسی

صفحه ۵

			-۳۱
(۴) کنه	(۳) عنکبوت	(۲) عقرب	(۱) خرچنگ دراز
Polychaeta (۴)	Oligochaeta (۳)	Nematoda (۲)	Zalophus (۱) به کدام گزینه تعلق دارد؟
(۴) گاو	(۳) خوک	(۲) سگ	(۱) انسان
			-۳۲
			-۳۳
			-۳۴
			-۳۵
			-۳۶
			-۳۷
			-۳۸
			-۳۹
			-۴۰
			-۴۱
			-۴۲
			-۴۳
			-۴۴
			-۴۵
			-۴۶
			-۴۷
			-۴۸
			-۴۹
			-۵۰
			-۵۱
			-۵۲
			-۵۳

۴) کرم‌های حلقوی	۳) نرم‌تنان	۲) نماتدها	-۵۴
۴) دفعی	۳) آمفیدها (Amphids) و فاسمیدها (Phasmids)	۲) موجود در نماتدها اندام‌های هستند.	-۵۵
Reptilia (۴)	Mammalia (۳)	۳) حسی	-۵۶
Theria (۴)	Prototheria (۳)	۲) تولیدمتلی	-۵۷
۴) اسکلروblast	Amphibia (۲)	در کدام رده از مهره‌داران کلواک (بالوعه) وجود ندارد؟	-۵۸
۴) گوسفند	Eutheria (۱)	کدام گروه از پستانداران زنده‌زا بوده و دارای جفت حقیقی هستند که جنبین به وسیله آن در شکم مادر تغذیه می‌شود؟	-۵۹
۴) خرچنگ‌های نعل اسبی	Asaves (۱)	اسپیکول‌ها در اسفنج بوسیله کدام سلول‌ها ترشح می‌شوند؟	-۶۰
	Cossidae (۱)	۱) نماتوسيت	-۶۱
	Pyralidae (۲)	۲) ميوسيت	-۶۲
Tortricidae (۴)	Curculionidae (۲)	بوسیله کدام یک از حیوانات زیر به انسان منتقل می‌شود؟	-۶۳
Scarabaeidae (۴)	Cerambycidae (۲)	۳) گاو	-۶۴
Psyllidae (۴)	Meloidae (۱)	۲) سگ	-۶۵
Radius (۴)	Lecannidae (۳)	بزرگترین کلسیر در کدام یک از جانوران زیر مشاهده می‌گردد؟	-۶۶
۴) تعداد سلول‌های زیر کناری بال	Diaspididae (۲)	۳) شبه عقربها	-۶۷
	Aleyrodiidae (۱)	۱) رتیل‌ها	-۶۸
	Cubitus (۲)		-۶۹
	Anal (۱)		-۷۰
	Media (۳)		-۷۱
	Buprestidae (۱)		-۷۲
	Apidae (۱)		-۷۳
	Megachilidae (۱)		-۷۴
	Scutellaris (۱)		-۷۵
	Discall (۱)		-۷۶
	Pyralidae (۲)		-۷۷
	Cossidae (۱)		-۷۸
	Pyralidae (۲)		-۷۹
	Cossidae (۱)		-۸۰
	Pyralidae (۲)		-۸۱
	Cossidae (۱)		-۸۲
	Pyralidae (۲)		-۸۳
	Cossidae (۱)		-۸۴
	Pyralidae (۲)		-۸۵
	Cossidae (۱)		-۸۶
	Pyralidae (۲)		-۸۷
	Cossidae (۱)		-۸۸
	Pyralidae (۲)		-۸۹
	Cossidae (۱)		-۹۰
	Pyralidae (۲)		-۹۱
	Cossidae (۱)		-۹۲
	Pyralidae (۲)		-۹۳
	Cossidae (۱)		-۹۴
	Pyralidae (۲)		-۹۵
	Cossidae (۱)		-۹۶
	Pyralidae (۲)		-۹۷
	Cossidae (۱)		-۹۸
	Pyralidae (۲)		-۹۹
	Cossidae (۱)		-۱۰۰

حشره‌شناسی

Tortricidae (۴)	Sesiidae (۳)	کدام خانواده از پروانه‌های پوزه‌دار (Lepidoptera) به «پروانه‌های پوزه‌دار» معروف هستند؟	-۶۱
Scarabaeidae (۴)	Curculionidae (۲)	لارو سر پهن (Flat-headed wood borer) به لارو کدام خانواده از سخت بالپوشان گفته می‌شود؟	-۶۲
Psyllidae (۴)	Meloidae (۱)	مهمنترین ویژگی ریخت‌شناسی در شناسایی سوسک‌های خانواده‌ی Meloidae چیست؟	-۶۳
Radius (۴)	Lecannidae (۳)	(۱) داشتن آرواره‌های قوی و مشخص (۲) کوتاه بودن فاصله محل اتصال شاخک‌ها از پهناه پیشانی	-۶۴
Chrysomelidae (۴)	Diaspididae (۲)	گونه‌های کدام یک از خانواده‌های زیر بر اساس شکل محفظه‌ی شفیرگی قابل شناسایی هستند؟	-۶۵
Trichoptera (۴)	Aleyrodiidae (۱)	سلول Discall در بال پولکداران از تحلیل قاعده کدام رگ به وجود آمده است؟	-۶۶
Tenebrionidae (۴)	Cubitus (۲)	برای تمایز سریع زنبورهای Apidae از Megachilidae از کدام خصوصیت استفاده می‌شود؟	-۶۷
Drosophilidae (۴)	Anal (۱)	(۱) گلوسا (۲) پنجه پای عقب (۳) پالپ آرواره پایین	-۶۸
Siphonaptera (۴)	Scutellaris (۱)	کدام صفت در سن‌های خانواده Miridae بازتر است؟	-۶۹
Mantophasmatodea (۴)	Scutellaris (۲)	(۱) پنجه سه بندی (۲) خرطوم چهاربندی	-۷۰
Hydrophilidae (۴)	Dermestidae (۳)	در کدام خانواده از راسته قاب‌بالان (Coleoptera)، برخی از افراد قارچ‌ها را به صورت خارجی کشت می‌دهند تا مورد تغذیه قرار دهند؟	-۷۱
Juvenile Hormone (۴)	Scolytidae (۲)	کدام خانواده از سخت بالپوشان دارای چشم‌های مرکب شکافدار می‌باشد؟	-۷۲
	Tenebrionidae (۱)	Scarabaeidae (۳)	-۷۳
	Cerambycidae (۱)	Chrysomelidae (۲)	-۷۴
	Tephritisidae (۱)	Chloropidae (۱)	-۷۵
	Strepsiptera (۳)	در کدام راسته از حشرات بال‌های جلویی کوچک شده و مانند هالترا می‌باشد؟	-۷۶
	Microcoryphia (۳)	Strepsiptera (۳)	-۷۷
	Haliplidae (۳)	Mecoptera (۲)	-۷۸
	Anthomyiidae (۳)	Diptera (۱)	-۷۹
	Strepsiptera (۳)	Zoraptera (۲)	-۸۰
	Microcoryphia (۳)	Grylloblatodea (۱)	-۸۱
	Gyrinidae (۲)	Tephritisidae (۱)	-۸۲
	Dytiscidae (۱)	Chloropidae (۱)	-۸۳
	Bursicon (۲)	Mecoptera (۲)	-۸۴
	Ecdyson (۱)	Diptera (۱)	-۸۵
	Crochets (۱)	Zoraptera (۲)	-۸۶
	Plecoptera (۲)	Grylloblatodea (۱)	-۸۷
	Plecoptera (۲)	Tephritisidae (۱)	-۸۸
	Plecoptera (۲)	Chloropidae (۱)	-۸۹
	Plecoptera (۲)	Mecoptera (۲)	-۹۰
	Plecoptera (۲)	Diptera (۱)	-۹۱
	Plecoptera (۲)	Zoraptera (۲)	-۹۲
	Plecoptera (۲)	Grylloblatodea (۱)	-۹۳
	Plecoptera (۲)	Tephritisidae (۱)	-۹۴
	Plecoptera (۲)	Chloropidae (۱)	-۹۵
	Plecoptera (۲)	Mecoptera (۲)	-۹۶
	Plecoptera (۲)	Diptera (۱)	-۹۷
	Plecoptera (۲)	Zoraptera (۲)	-۹۸
	Plecoptera (۲)	Grylloblatodea (۱)	-۹۹
	Plecoptera (۲)	Tephritisidae (۱)	-۱۰۰

Plumose (۴)	Lamelliform (۳)	Geniculate (۲)	-۸۰
(۴) بال موداران	(۳) بال ریشکداران	(۲) بال غشاییان	-۸۱
		(۳) نحوه تشکیل قطعه پروپودوم (Propodeum) در بال غشاییان چگونه است؟	-۸۲
		(۱) از ادغام بند اول شکم با قفسه سینه (۲) از ادغام دو بند اول شکم با یکدیگر (۳) از ادغام دو بند اول شکم با قفسه سینه (۴) کدام غده در حشرات کامل مشاهده <u>نمی‌شود</u> ؟	-۸۳
Prothoracic gland (۴)	Prothoracic ganglion (۳)	Corpus cardiaca (۲)	-۸۴
		(۱) Corpus allata	-۸۵
		(۲) چشم ساده (ocelli) در کدام یک دیده <u>نمی‌شود</u> ؟	-۸۶
Stigmata (۴)	Proventriculus (۳)	Cibarium (۲)	-۸۷
Remigium (۴)	jugal (۳)	Bursa copulatrix	-۸۸
(۴) مغز میانی	(۳) مغز عقبی	(۱) کدام ناحیه از بال در حشرات بیشترین تعداد رگ‌بال‌ها را دارد؟	-۸۹
		(۲) Clavus (۲)	-۹۰
Papilionidae (۴)	Noctuidae (۳)	کدام قسمت از مغز حشرات دارای سلول‌های عصبی ترشحی هستند؟	-۹۱
Belastomatidae (۴)	Coriidae (۳)	(۱) اجسام ساقهدار (۲) قسمت میانی مغز جلویی (۳) مفہم ترین وظیفه غدد پیش قفسه سینه در حشرات کدام است؟	-۹۲
		(۱) تنظیم ضربان قلب (۲) ترشح هورمون جوانی (۳) ترشح هورمون پوست‌اندازی (۴) ذخیره هورمون‌هایی که توسط سلول‌های عصبی - نرسی مغز ترشح می‌شود.	-۹۳
		(۱) Lymantriidae (۲)	-۹۴
		(۲) Arctiidae	-۹۵
		(۳) Osmeteria	-۹۶
		غدد دفاعی Osmeteria در لاروهای کدام خانواده مشاهده می‌گردد؟	-۹۷
		Nepidae (۲)	-۹۸
		کدام خانواده از سن‌ها آبزی و شکارگر بوده و دارای پاهای جلویی شکارگر است و در انتهای شکم لوله‌ی تنفسی بلندی دارد؟	-۹۹
		Notonectidae (۱)	-۱۰۰

			مناطق انتشار <i>Eurygaster maura</i> کدام است؟	-۹۱
		(۱) جنوب کشور	(۲) شمال کشور	-۹۲
		دامنه‌ی میزبانی کدام یک از شپشک‌های مرکبات محدود‌تر است؟		-۹۳
		(۱) سپردار اوی سیب	(۲) سپردار قهوه‌ای مرکبات	-۹۴
		زمان مناسب مبارزه شیمیایی با شپشک اوی سیب چه موقع است؟		-۹۵
		(۱) سمپاشی بهاره علیه پوره‌های سن دوم	(۲) سمپاشی زمستانه علیه تخم زیر سپر ماده	-۹۶
		(۳) سمپاشی تابستانه علیه سپر تازه تشکیل شده	در مورد زندگی سپردار زرد شرقی (<i>Aonidiella orientalis</i>) کدام گزینه نادرست است؟	-۹۷
		(۱) این سپردار در شمال ایران مستقر نشده است.	(۲) زمستان را به صورت پوره سن دو می‌گذراند.	-۹۸
		(۳) دمای حدود صفر درجه سانتی گراد را به خوبی تحمل می‌کند.	(۴) هرس شاخه‌های نزدیک زمین در کنترل آن موثر است.	-۹۹
		در پارازیتوبیوتیک لارو <i>Dybrachis boarmeae</i> پارازیت شدن لارو کدام آفت است؟		-۱۰۰
		(۱) لارو سفیده رگ سیاه	(۲) لارو کرم انار	-۱۰۱
		محل فعالیت کدام شته درختان میوه دانه‌دار و هسته‌دار روی تن، شاخه، طوقه و ریشه است؟		-۱۰۲
		(۱) شته‌اردی گوجه	(۲) شته صابونی سیب	-۱۰۳
		میزبان کدام یک از گونه‌های زیر را انواع پسته‌های اهلی و وحشی تشکیل می‌دهد؟		-۱۰۴
Hoplocampa minuta (۴)	Hoplocampa brevis (۳)	Eurytoma platnikovi (۲)	Ceratitis capitata (۱)	-۱۰۵
		کدام آفت زمستان را به صورت شفیره داخل پیله‌های سفید رنگ و بادامی شکل می‌گذراند؟		-۱۰۶
	Hoplocampa brevis (۲)	Leucoptera scitella (۱)		-۱۰۷
	Stigmella malella (۴)	Phyllonoryctea blanchardiella (۳)		-۱۰۸
		تشکیل پیله‌های اسفنجی در اطراف شفیره، مربوط به کدام یک از آفات زیر است؟		-۱۰۹
		(۱) کرم سیمی	(۲) سوسک سیاه گندم	-۱۱۰
		خسارت کرم به با خسارت کدام آفت زیر مشابه است؟		-۱۱۱
Orthosia incerta (۴)	Leucoptera scitella (۳)	Lyonetia clerckella (۲)	Cydia pomonella (۱)	-۱۱۲
		کدام آفت زمستان را به صورت شفیره گذرانده و یک نسل در سال دارد؟		-۱۱۳
Rhagoletis cerasi (۴)	Contarinia pyrivora (۳)	Ceratitis capitata (۲)	Bacterocera oleae (۱)	-۱۱۴
		نحوه زمستانگذرانی شته سبز سیب به کدام حالت زیستی است؟		-۱۱۵
		(۱) پوره	(۲) تخم	-۱۱۶
		به کدام یک از آفات خرما «کره خرما» گفته می‌شود؟		-۱۱۷
		(۱) سوسک چوبخوار خرما	(۲) سوسک کرگدنی خرما	-۱۱۸
		کنه قرمز اروپایی به چه صورتی و در کجا زمستانگذرانی می‌گذرد؟		-۱۱۹
		(۱) به صورت افراد ماده بالغ در لای تنه درختان		-۱۲۰
		(۲) به صورت تخم در روی تنه درختان		-۱۲۱
		کدام یک از گزینه‌های زیر به شته سمی گندم معروف است؟		-۱۲۲
Schizaphis graminum (۴)	Sitobion granaria (۳)	Sitobion avenae (۲)	Diuraphis noxia (۱)	-۱۲۳
		کنه تار عنکبوتی تخم خود را در کدام قسمت میزبان می‌گذارد؟		-۱۲۴
		(۱) داخل نسج برک	(۲) نسج ساقه	-۱۲۵
		کدام یک از آفات زیر زمستان را به صورت فقط حشره کامل در خاک می‌گذراند؟		-۱۲۶
	Liriomyza sativae (۲)	Agriotes lineatus (۱)		-۱۲۷
	Phthorimea operculella (۴)	Leptinotarsa decemlineata (۳)		-۱۲۸
		سن سبز پنبه چگونه و در کجا زمستان گذرانی می‌گذرد؟		-۱۲۹
		(۱) پوره در ارتفاعات		-۱۳۰
		(۲) حشره کامل یا پوره در بقایای گیاهی		-۱۳۱
		اجرای تناوب زراعی در مورد کدام یک از آفات سیب‌زمینی مسیر نیست؟		-۱۳۲
		(۱) بید سیب‌زمینی	(۲) سوسک کلرادو	-۱۳۳
		کدام یک از گونه‌های زیر به سن کوهی معروف است؟		-۱۳۴
Eurygaster integriceps (۴)	Carpocoris fuscispinus (۳)	Dolycoris penicillatus (۲)	Aelia furcula (۱)	-۱۳۵
		حداکثر خسارت سرخرطومی برگ یونجه چه زمانی روی می‌دهد؟		-۱۳۶
		(۱) اواخر بهار پس از رشد کامل بوته‌ها		-۱۳۷
		(۲) همزمان با چین آخر یونجه		-۱۳۸
		حشرات کامل سن گندم توسط کدام دشمن طبیعی پارازیته می‌شود؟		-۱۳۹
Trichogramma brassicae (۴)	Phasia subcoleoptrata (۳)	Asolcus semistriatus (۲)	Asolcus grandis (۱)	-۱۴۰

- بروز لکه‌های نقره‌ای روی برگ و برزنه شدن برگ و ساقه گوجه فرنگی از علائم کدام آفت است؟
 ۱) کنه حنایی گوجه فرنگی ۲) کنه دولکه‌ای
 ۳) شته پنبه و جالیز ۴) زنجرک سیپازمیشی
- خسارت سرخرطوم کوتاه چغندرقند (*Conorrhynchus brevirosteris*) مربوط به کدام قسمت از گیاه میزان می‌شود؟
 ۱) برگ و جوانه مرکزی ۲) ساقه و جوانه مرکزی
 ۳) برگ و ساقه ۴) شته پنبه و جالیز
- کدام آفت زیر ناقل بیماری ویروس موزانیک کلم است?
 ۱) *Aphis fabae* ۲) *Aphis frangulae*
 ۳) *Brevicoryne brassica* ۴) *Myzus persiae*
- برای مبارزه با کنه دو نقطه‌ای معمولاً در گلخانه از کدام دشمن طبیعی استفاده می‌شود؟
 ۱) کفشدوزک *Stethoras* ۲) سن *orius*
 ۳) کنه شکارگر *Phytoseiulus persimilis* ۴) خشکیدگی جوانه انتهایی بوته‌های پنبه توسط کرم خاردار پنبه چه زمانی مشاهده می‌شود؟
 ۱) همزمان با تشکیل قوزه‌ها ۲) اوایل فصل قبل از تشکیل گل و قوزه
 ۳) همزمان با ریزش گلها
- کدام یک از آفات انباری به «سوسک کشیش» معروف است?
 ۱) *Rhizopelta dominica* ۲) *Lasioderma serricorne*
 ۳) *Stegobium paniceum* ۴) مگس زیتون
- کدام یک از آفات زیر از نظر رژیم غذایی چند خوار (*Oligophage*) به حساب می‌آید?
 ۱) سفید بالک ۲) سوسک کلرادو ۳) شته جالیز
- تجذیه کدام مرحله رشدی سن گندم به عنوان اصلی ترین مانع به خوش رفتن گندم می‌باشد؟
 ۱) سن مادر ۲) پوره سن ۲ ۳) پوره سن یک

- ۱۲۱- کدام آفت از نظر دامنه‌ی میزبانی گیاهان زراعی منوفاژ (تکخوار) می‌باشد؟
 ۱) بید چندرقند ۲) کرم قوزه‌ی پنبه ۳) کرم برگخوار چندرقند ۴) کرم طوقة بر زمستانی
- ۱۲۲- کدام خانواده از نماتدها در کنترل بیولوژیک حشرات نقش ندارد؟
 ۱) Steinernematidae ۲) Mermithidae ۳) Heterorhabtidae ۴) Cephalobidae
- ۱۲۳- علت اصلی طغیان آفات غیر بومی در یک محیط جدید کدام است؟
 ۱) بالا رفتن نرخ تولید مثل آفت غیر بومی در محیط جدید ۲) عدم ورود دشمنان طبیعی آفت به همراه آفت
 ۳) مناسب بودن شرایط اقلیمی در محیط جدید ۴) مساعد بودن میزبان‌های گیاهی در محیط جدید
- ۱۲۴- کدام مورد زیر نمایانگر کنترل بیولوژیک حفاظتی (Biological Control Conservation) است؟
 ۱) کشت ارقام مقاوم ۲) رهاسازی دشمنان طبیعی غیر بومی ۳) رهاسازی دشمنان طبیعی بومی
 ۴) کاشت گیاهان گلدار یا شهددار برای جلب دشمنان طبیعی
- ۱۲۵- چه موقعی امکان دارد که آستانه زیان اقتصادی بالاتر از سطح زیان اقتصادی باشد؟
 ۱) زمانی که آفت ناقل بیماری‌ها خطرناک باشد. ۲) زمانی که قیمت محصول به شدت افزایش یابد.
 ۳) زمانی که قیمت محصول به شدت کاهش یابد. ۴) هیچ وقت
- ۱۲۶- اثر باد و طوفان در تغییرات جمعیت یک آفت کدام یک از عوامل زیر است؟
 ۱) وابسته به تراکم ۲) واپسی کامل به تراکم ۳) واپسی ناقص به تراکم ۴) مستقل از تراکم
- ۱۲۷- در کدام سطح هزینه مبارزه با آفت با ارزش محصول حفظ شده برابر است؟
 ۱) آستانه زیان اقتصادی ۲) زیر سطح زیان اقتصادی ۳) سطح زیان اقتصادی ۴) سطح تعادل طبیعی
- ۱۲۸- در مدیریت آفات، استراتژی کاهش حساسیت گیاه به خسارت آفت به معنی این است که:
 ۱) در جمعیت آفت تغییر حاصل می‌شود. ۲) گیاه به صدمه یا خسارت آفت متتحمل است.
 ۳) نقاط اوج جمعیت آفت پایین آورده می‌شود. ۴) جمعیت آفت تحت تأثیر عوامل طبیعی کنترل خواهد شد.
- ۱۲۹- در کنترل بیولوژیک رهاسازی آنبوه یا اشباحی (Inundative release) عبارت است از:
 ۱) تکثیر دشمن طبیعی به تعداد زیاد و پخش وسیع آنها ۲) رهاسازی اغلب یک بار در هر فصل زراعی
 ۳) حفاظت و نگهداری جمعیت دشمن طبیعی موجود ۴) شناسایی دشمن طبیعی در محل اصلی و معرفی آن به محل جدید
- ۱۳۰- در کدام آفت، حشره‌ی فراخوان فرد ماده است?
 ۱) سن گندم ۲) سرخرطومی قوزه‌ی پنبه ۳) مگس زیتون ۴) مگس جالیز
- ۱۳۱- کدام یک از شیوه‌های زیر برای آفت هدف اختصاصی نیست؟
 ۱) استفاده از B.t. ۲) کاربرد IGR‌ها ۳) استفاده از نر عقیمی ۴) mating disruption
- ۱۳۲- کدام یک از انواع تله‌های حشره‌گیری نمونه‌گیری را به ازای واحد سعی (per unit effort) انجام می‌دهد?
 ۱) black-light ۲) Malaise ۳) pitfall ۴) D-vac
- ۱۳۳- کدام یک از روش‌های زیرین جزو روش‌های کنترل بیولوژیک کلاسیک محسوب می‌شود؟
 ۱) inoculation ۲) importation ۳) augmentation ۴) conservation
- ۱۳۴- نخستین مورد موفقیت آمیز کنترل با روش رهاسازی حشرات نر عقیم شده (SMT) به کدام آفت مربوط بوده است؟
 ۱) Cochliomyia hominivorax ۲) Iceryia purchasi ۳) Pectinophora gossypiella ۴) Mayetiola destructor
- ۱۳۵- در فرمول محاسبه‌ی سطح زیان اقتصادی آفت
$$\text{EIL} = \frac{c}{v.b.k} \cdot k \cdot EIL$$
 معرف چیست؟
 ۱) ارزش بازاری واحد محصول ۲) درصد تأثیر روش مدیریتی ۳) شدت خسارت آفت
- ۱۳۶- پیریدابن جزو کدام گروه از کنه‌کش‌ها بوده و در ایران علیه کدام یک از آفات توصیه شده است?
 ۱) تربیازیتون - کنه قرمز اروپایی ۲) تربیازیتون - کنه زنگار مرکبات ۳) پیریدازیتون - کنه زنگار مرکبات
- ۱۳۷- کدام یک از ترکیبات زیر جزو ترکیبات فوق العاده سمی می‌باشد؟
 ۱) آلدیکارب ۲) پاراتیون ۳) کاربوفوران

- ۱۲۸ جزو کدام گروه از آفت‌کش‌های زیر است؟ Envidor
- (۱) دو بال کش
 (۲) حلزون کش
 (۳) کنه کش
 (۴) نماتدکش
- ۱۲۹ مصرف در هکتار کدام ترکیب زیر کمترین است؟
- (۱) اکسی دیمتون متیل
 (۲) فیپرونیل
 (۳) منوکروتوفوس
- ۱۳۰ برای ضد عفونی بذر سیب زمینی علیه ناقلین بیماری کدام ترکیب اولویت دارد؟
- (۱) ایمیداکلوبیرید
 (۲) استامیپرید
 (۳) تیامتوکسام
 (۴) دیفلوبنزورون
- ۱۳۱ در ساختار شیمیایی کدام ترکیب زیر گروه سیانو (CN-) وجود ندارد؟
- (۱) پرمترین
 (۲) دلتامترین
 (۳) فنولرات
 (۴) فن پروپاترین
- ۱۳۲ ایندوکساکارب چگونه تأثیر می‌کند؟
- (۱) بازدارنده سنتز کیتین است.
 (۲) روی گیرنده‌های استیل کولین مؤثر است.
- ۱۳۳ کارباریل روی کدام آفت مؤثر نیست؟
- (۱) حلزون ولیسک
 (۲) کرم قوزه
- ۱۳۴ کدام یک از ترکیبات زیر دارای منشأ طبیعی نمی‌باشد؟
- (۱) permethrin
 (۲) abamectin
 (۳) spinosad
 (۴) pyrethrin
- ۱۳۵ در مخلوط کردن آفت‌کش‌های مختلف با یکدیگر بیشترین احتمال بروز ناسازگاری فیزیکی بین فلوبل‌های خشک و وجود دارد.
- (۱) پودرهای قابل حل در آب
 (۲) سوسپانسیون‌های کلوئیدی
 (۳) مایعات امولسیون شونده (ECها)
 (۴) کنه‌های گیاهی
- ۱۳۶ محلول کالیفرنی یا پلی سولفور کلسیم از مخلوط کردن به دست می‌آید.
- (۱) آهک و گوگرد
 (۲) سولفات مس و آهک
 (۳) سولفات کلسیم و گوگرد
 (۴) سولفات آمونیم و آهک
- ۱۳۷ Volaton UN مخلوطی از آفت‌کش‌های و بوده و در ایران علیه توصیه شده است.
- (۱) فاکسیم، پروپکسور، موریانه
 (۲) فاکسیم، پروپکسور، ملخ مراکشی
 (۳) فاکسیم، کلر پایریفوس، موریانه
 (۴) کلر پایریفوس، کلر پایریفوس متیل، موریانه
- ۱۳۸ گیاهان یک گلخانه آلوده به سفید بالک و کنه‌اند. کدام آفت‌کش زیر را برای کنترل آفات توصیه می‌کنید؟
- (۱) نیترون
 (۲) تریکلروفون
 (۳) بوپروفزین
 (۴) مالتیون
- ۱۳۹ برای تهیه ۱۰۰ میلی‌لیتر سوسپانسیون به غلظت ۴۰ ppm بر مبنای ماده‌ی مؤثر، چند میلی‌لیتر از سوسپانسیون تهیه شده از یک حشره‌کش wp ۸۰ به غلظت ۱۰۰۰ ppm (بر مبنای ماده‌ی فرموله شده) مورد نیاز خواهد بود؟
- (۱) ۴
 (۲) ۵
 (۳) ۴۰
 (۴) ۵۰
- ۱۴۰ کدام یک از حشره‌کش‌های مورد توصیه برای کنترل مینوز لکه گرد درختان سیب می‌باشد؟
- (۱) استامیپرید
 (۲) ایندوکساکارب
 (۳) تیامتوکسام
 (۴) دیفلوبنزورون