

صبح جمعه  
۸۶/۱۲/۳

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 دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل سال ۱۳۸۷

مهندسی کشاورزی - علوم باگبانی  
(کد ۱۳۰۵)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی داوطلب:

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	میوه کاری	۳۰	۳۱	۶۰
۳	خاک شناسی و گیاه شناسی	۳۰	۶۱	۹۰
۴	ازدیاد نباتات	۳۰	۹۱	۱۲۰
۵	فیزیولوژی و فیزیولوژی بعد از برداشت	۳۰	۱۲۱	۱۵۰
۶	سبزیکاری و گلکاری	۳۰	۱۵۱	۱۸۰

اسفند ماه سال ۱۳۸۶

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 your choice on your answer sheet.

- 1- This decision marks another change of direction in the ----- of the country's education policy.  
1) evolution      2) deduction      3) transmission      4) generation
- 2- The newspaper report did not ----- how the men were killed.  
1) assign      2) debate      3) assume      4) specify
- 3- Children inevitably suffer problems of ----- to their parents' divorce.  
1) controversy      2) adjustment      3) appreciation      4) compensation
- 4- Although she had been ill for a long time, it still came as a shock when she ----- died.  
1) randomly      2) reluctantly      3) eventually      4) specifically
- 5- The police department ----- that the number of violent crimes will increase this year by about 15%.  
1) imposes      2) advocates      3) estimates      4) identifies
- 6- The city's population ----- mainly Asians and Europeans.  
1) compiles      2) deviates      3) comprises      4) eliminates
- 7- ----- dictates that it is the man who asks the woman to marry him and not the reverse.  
1) Foundation      2) Convention      3) Constitution      4) Orientation
- 8- To secure our future, we need a(n) ----- economic strategy for the nineties.  
1) ultimate      2) considerate      3) imminent      4) consistent
- 9- There is no doubt that the Italian ----- of the play sounds better than the English one.  
1) version      2) equation      3) appendix      4) document
- 10- Crude oil is industrially ----- to purify it and separate out the different elements.  
1) refined      2) modified      3) converted      4) condensed

**PART B: Grammar**

**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.

Boyd is producing a film documentary that will present Randall's biography (11) ----- his poetry. Randall served as general editor of the Press (12) ----- 1965 to 1977. In the mid-seventies, printing costs and the closing of many small bookstores (13) ----- he had extended credit (14) ----- the Press in financial straits. Boyd hopes her documentary on Randall (15) ----- more people to African American literature.

- |                   |                   |                   |                    |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 11- 1) or         | 2) despite        | 3) as well as     | 4) in addition     |
| 12- 1) in         | 2) from           | 3) during         | 4) between         |
| 13- 1) that       | 2) where          | 3) from whom      | 4) to which        |
| 14- 1) left       | 2) had left       | 3) was leaving    | 4) would have left |
| 15- 1) introduces | 2) will introduce | 3) is introducing | 4) would introduce |

**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:**

Raised bed gardening is a form of gardening in which the soil is formed in 3-4 foot (1.0-1.2m) wide beds, which can be of any length. The soil is about 0.5-1 foot (15-30cm) above the surrounding soil, sometimes enclosed by a frame generally made of wood or concrete blocks, and enriched with compost made from leaves and grass clippings. The vegetable plants are spaced in geometric patterns, much closer together than conventional row gardening. The spacing is such that when the vegetables are fully grown, their leaves just barely touch each other, creating a microclimate in which moisture is conserved and weed growth suppressed. Since the gardener does not walk on the raised beds, the soil is not compacted and the roots have an easier time growing. The close plant spacing and the use of compost generally result in higher yields with raised beds in comparison to conventional row gardening. Raised beds lend themselves to the development of complex agriculture systems that utilize many of the principles and methods of Permaculture. They can be used effectively to control erosion and recycle and conserve water and nutrients by building them along contour lines on slopes. This also makes more space available for intensive crop production.

- 16- It is stated in the passage that in raised bed gardening \_\_\_\_\_.  
 1) there is a limit to the length of the bed  
 2) the height of the bed is much less than its width  
 3) the width of the bed is the same as its length  
 4) there's a natural frame of compost around the raised bed
- 17- The passage mentions that in raised bed gardening \_\_\_\_\_.  
 1) wood, leaves and grass clippings enrich the soil  
 2) vegetable plants preserve their geometric patterns  
 3) weed growth and soil moisture can both be kept under control  
 4) conventional row gardening is followed for the space between vegetable plants
- 18- Which of the following is TRUE about raised bed gardening according to the passage?  
 1) One of its advantages is intensive crop production.  
 2) It naturally results in the methods of Permaculture.  
 3) The use of compost is because of higher yields.  
 4) Close plant spacing makes it hard to use compost freely.
- 19- The word 'They' in line 13 refers to \_\_\_\_\_.  
 1) 'raised beds'  
 2) 'principles and methods'  
 3) 'complex agriculture systems'  
 4) 'conventional row gardening'
- 20- The expression 'contour line' (underlined) originally refers to a line on (a) \_\_\_\_\_.  
 1) 'bed'  
 2) 'fence'  
 3) 'map'  
 4) 'soil'

## PASSAGE 2:

Variations in fruit structures largely depend on the mode of dispersal of the seeds they contain. This dispersal can be achieved by animals, wind, water, or explosive dehiscence. Some fruits have coats covered with spikes or hooked burrs, either to prevent themselves from being eaten by animals or to stick to the hairs, feathers or legs of animals, using them as dispersal agents. Examples include cocklebur and unicorn plant. The sweet flesh of many fruits is "deliberately" appealing to animals, so that the seeds held within are eaten and "unwittingly" carried away and deposited at a distance from the parent. Likewise, the nutritious, oily kernels of nuts are appealing to rodents (such as squirrels) who hoard them in the soil in order to avoid starving during the winter, thus giving those seeds that remain uneaten the chance to germinate and grow into a new plant away from their parent. Other fruits are elongated and flattened out naturally and so become thin, like wings or helicopter blades, e.g. maple, tuliptree and elm. This is an evolutionary mechanism to increase dispersal distance away from the parent via wind. Other wind-dispersed fruit have tiny parachutes, e.g. dandelion and salsify.

**21- The passage states that -----.**

- 1) fruit structure causes variation in the seeds
- 2) animals, **wind** and water achieve seed dispersal
- 3) animals **do not** eat fruit as they are covered with spikes
- 4) explosive dehiscence is a mode of seed dispersal

**22- The word 'them' in line 5 best refers to -----.**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1) 'hairs'           | 2) 'feathers'                           |
| 3) 'legs of animals' | 4) 'hairs, feathers or legs of animals' |

**23- It is mentioned in the passage that -----.**

- 1) animals do not eat fruit to disperse their seeds
- 2) oil kernels of nuts are able to avoid winter starvation
- 3) fruit seeds are often deposited away from their parent
- 4) squirrels usually raise nuts away from their parent

**24- Which of the following is TRUE according to the passage?**

- 1) maple, tuliptree and elm have helicopter blades.
- 2) dandelion, tuliptree and maple are all wind-dispersed fruit
- 3) dispersal distance depends on evolutionary mechanisms
- 4) wind increases dispersal distance away from the parent seed

**25- The word 'unwittingly' in line 7 basically means without-----.**

- |             |                |                |               |
|-------------|----------------|----------------|---------------|
| 1) 'eating' | 2) 'realizing' | 3) 'digesting' | 4) 'covering' |
|-------------|----------------|----------------|---------------|

## PASSAGE 3:

Gericke originally defined hydroponics as crop growth in mineral nutrient solutions, with no solid medium for the roots. He objected in print to people who applied the term hydroponics to other types of soilless culture such as sand culture and gravel culture. The distinction between hydroponics and soilless culture of plants has often been blurred. Soilless culture is a broader term than hydroponics; it only requires that no soils with clay or silt are used. Note that sand is a type of soil yet sand culture is considered a type of soilless culture. Hydroponics is always soilless culture, but not all soilless culture is hydroponics. Many types of soilless culture do not use the mineral nutrient solutions required for hydroponics. Billions of container plants are produced annually, including fruit, shade and ornamental trees, shrubs, forest seedlings, vegetable seedlings, bedding plants, herbaceous perennials and vines. Most container plants are produced in soilless media representing soilless culture. However, most are not hydroponics because the soilless medium often provides some of the mineral nutrients via slow release fertilizers, cation exchange and decomposition of the organic medium itself.

- 26- It is stated in the passage that -----.
- 1) crops grow best in mineral nutrient solutions
  - 2) the roots grow in a solid medium in hydroponics
  - 3) hydroponics is essentially the same as sand culture
  - 4) gravel culture and hydroponics can both be considered as soilless cultures
- 27- The passage mentions that -----.
- 1) mineral nutrients are not essential to all types of soilless culture
  - 2) we can develop soilless culture with clay or silt
  - 3) sand culture is soilless culture because sand and soil differ
  - 4) nearly all types of soilless culture are some form of hydroponics
- 28- The passage implies that the plants raised in a soilless culture are called ----- plants.
- 1) 'forest'
  - 2) 'bedding'
  - 3) 'container'
  - 4) 'soilless'
- 29- We may understand from the passage that -----.
- 1) the organic medium decomposes into fertilizers in hydroponics
  - 2) soilless media produce higher yields in soilless cultures
  - 3) hydroponics does not depend on slow release fertilizers
  - 4) cation exchange provides the organic medium in ornamental trees
- 30- The word 'blurred' in line 5 means -----.
- 1) 'mixed'
  - 2) 'discussed'
  - 3) 'drawn'
  - 4) 'unclear'

میوه‌کاری

در کدامیک از محصولات زیر تنفس خشکی محرک گلدهی می‌باشد؟	-۳۱
(۱) انبه	۳- آووکادو
ساقه موز در بالای سطح خاک ..... است.	-۳۲
(۱) یک ریزوم	
(۲) از روی هم قرار گرفتن دمبرگ‌ها حاصل شده	-۳۳
در کدام جنس مركبات پوست میوه خوشمزه و خوراکی است؟	
(۱) دگرناسازگار	-۳۴
وضعیت سازگاری گرده و مادگی در اکثر ارقام زیتون به چه صورتی است؟	
(۱) دگرناسازگار	-۳۵
(۲) بخشی خود ناسازگار	
تابستان خنک چه عارضه‌ای را می‌تواند در مغز پسته ایجاد کند؟	
(۱) رشد بهتر مغز	-۳۶
(۲) تکامل ناقص مغز	
(۳) کاهش میزان آلودگی به قارچ‌ها	
در درخت انار گل‌ها به چه صورت هستند؟	
(۱) فقط گل‌های کامل روی یک درخت	-۳۷
(۲) گل‌های کامل و گل‌های نر روی یک درخت	
اصطلاح <b>Breba</b> چیست و در کدام میوه وجود دارد؟	
(۱) میوه تولید شده در زرشک خوراکی	-۳۸
(۲) عدم گرده افشاری در میوه‌های بدون دانه	
(۳) نمو میوه از جوانه‌های گل شاخه‌های سال جاری در انجیر	
(۴) محصول اوایل تابستان از میوه‌های نمو یافته از جوانه‌های گل شاخه‌های سال قبل در انجیر	

میوه کاری	مستر قست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد
<p>بارندگی کم و عدم آبیاری موجب کدام عوارض فیزیولوژیک در بوتهای گیاه می‌شوند؟</p> <p>۱) پیری زودرس و کمی محصول ۲) رشد رویشی بیشتر و محصول کم ۳) گل انگیزی بیشتر و محصول زیاد ۴) آلوده شدن به انواع آفات و بیماری‌ها</p> <p>مهمترین عامل ترشیدگی میوه خرما در روی درخت چیست؟</p> <p>۱) تعداد بالای خوشی در هر درخت ۲) بالارفتن رطوبت باغ در زمان رسیدن میوه‌ها</p> <p>-۳۹</p> <p>۱) کدامیک از پایه‌های مرکبات زیر به خاک‌های سنگین و زهکشی نامناسب خاک مقاوم‌تر است؟</p> <p>۱) عدم مبارزه باکنه‌ها و سوسکها ۲) استفاده زیاد از کودهای ازته در انتهای فصل رشد ۳) کاربرد کدامیک از پایه‌های مرکبات زیر به خاک‌های سنگین و زهکشی نامناسب خاک مقاوم‌تر است؟</p> <p>-۴۰</p> <p>۱) بکرائی ۲) سیتروملو ۳) لیموشیرین ۴) کلثوپاترا</p> <p>-۴۱</p> <p>اکثر موزهای خوراکی متعلق به گروه ..... بوده و از دو گونه ..... و ..... منشاء یافته‌اند.</p> <p>M. balbisiana Musa acuminata ، Eumusa (۲) M. balbisiana M.acuminata . Callimusa (۱) M. oronata M. velutina . Eumusa (۴) M. oronata , M. velutina . Callimusa(۳)</p> <p>علت سمی شدن محیط برای ریشه درختان جنس آلو در خاک‌های غرقابی چیست؟</p> <p>۱) سافرانین ۲) اسید کلروژنیک ۳) سولفات آلومینیوم ۴) سیانیدهیدروژن</p> <p>منحنی رشد میوه انجیر به چه صورت بوده و انجیرکاری‌های استهبانات عمده‌ای کدام گروه می‌باشد؟</p> <p>۱) سیگموئیدساده- گروه Sanpedro ۲) سیگموئیدساده - گروه Smyrna ۳) سیگموئید مضاعف- گروه Commonfig ۴) سیگموئید مضاعف - گروه Smyrna</p> <p>کدام گروه از گیاه به رطوبت زیاد خاک مقاوم‌ترند؟</p> <p>۱) آلوچه - آلو ۲) بادام - آلو</p> <p>کدام گونه از انگورهای زیر به سرما خیلی مقاوم بوده و در حالت خواب تا <math>-40^{\circ}\text{C}</math> را تحمل می‌کند؟</p> <p>۱) Vitis vinifera (۴) Vitis rupestris (۳) Vitis labrusca (۲) Vitis amurensis (۱)</p> <p>گرما و رطوبت بالا در طی مرحله رشد میوه توت‌فرنگی چه تأثیری بر کیفیت آن دارد؟</p> <p>۱) میوه‌ها فقط نرم می‌شوند. ۲) میوه‌ها پف کرده و نرم می‌شوند. ۳) میوه‌ها کوچک و سفت می‌مانند. ۴) میوه‌ها بزرگتر از حد معمول ولی نرم نمی‌شود.</p> <p>با کاهش دما طول دوره موثر گرده افزایش ..... .</p> <p>۱) تغییری نمی‌کند. ۲) با کاهش سرعت رشد لوله گرده کاهش می‌یابد در کدام درخت میوه ناسازگاری اسپروفیتیک(Sprophitic) مشاهده می‌شود؟</p> <p>۱) بادام ۲) سیب ۳) فندق ۴) گیلاس</p> <p>میوه انارهای معروف به بیدانه دارای کدام ویژگی هستند؟</p> <p>۱) به صورت پارتوکاری ایجاد می‌شوند. ۲) دانه‌ها دارای اندازه کوچک و نامحسوس هستند.</p> <p>-۴۶</p> <p>در کدام دسته از درختان میوه زمان استقرار میوه بر روی درخت طولانی و مدت زمان تشکیل و تکمیل شدن گل‌ها نسبتاً کوتاه می‌باشد؟</p> <p>۱) درختان انگور و انگورفرنگی ۲) درختان میوه هسته‌دار ۳) درختان میوه مناطق گرمسیری</p> <p>-۴۷</p> <p>بنظر شما میزان حداکثر نیاز آبی در باغات هلو و اصولاً هسته دارها در چه زمانی اتفاق می‌افتد و علت آن چیست؟</p> <p>۱) معمولاً بیشترین نیاز آبی در مرحله نخست رشد میوه است زیرا در آن زمان افزایش تعداد سلول‌ها فراهم می‌شود. ۲) معمولاً بیشترین نیاز آبی در مرحله رشد میوه بعد از سخت شدن پوست هسته است زیرا در آن زمان مصادف با افزایش حجم سلول‌هاست که نیاز به آب فراوان دارد.</p> <p>-۴۸</p> <p>اصولاً نیاز آبی در کلیه باغات هلو و سایر هسته دارها در کلیه فصول دوره رشد یکسان بوده و در تمام مراحل رشد گیاه نیاز به آب یکسان دارد.</p> <p>-۴۹</p> <p>شاید نیاز آبی در باغات هلو در زمان Pit hardening (سخت شدن پوسته هسته) باشد به علت انرژی زیادی که در این زمان برای رشد مصرف می‌نماید.</p> <p>متفاوت بودن طول پرچم‌ها نسبت به مادگی در یک گل چه تأثیری در باروری دارد؟</p> <p>۱) هم قد بودن پرچم‌ها و مادگی بیانگر خودبادوی است. ۲) عدم وجود پرچم (حذف پرچم) در یک گل مانع از بارور شدن مادگی می‌شود.</p> <p>-۵۰</p> <p>در کدام دسته از درختان میوه زمان استقرار میوه بر روی درخت طولانی و مدت زمان تشکیل و تکمیل شدن گل‌ها نسبتاً کوتاه می‌باشد؟</p> <p>۱) درختان انگور و انگورفرنگی ۲) درختان میوه هسته‌دار ۳) درختان میوه مناطق گرمسیری</p> <p>-۵۱</p> <p>بنظر شما میزان حداکثر نیاز آبی در باغات هلو و اصولاً هسته دارها در چه زمانی اتفاق می‌افتد و علت آن چیست؟</p> <p>۱) معمولاً بیشترین نیاز آبی در مرحله نخست رشد میوه است زیرا در آن زمان افزایش تعداد سلول‌ها فراهم می‌شود. ۲) معمولاً بیشترین نیاز آبی در مرحله رشد میوه بعد از سخت شدن پوست هسته است زیرا در آن زمان مصادف با افزایش حجم سلول‌هاست که نیاز به آب فراوان دارد.</p> <p>-۵۲</p> <p>متفاوت بودن طول پرچم‌ها نسبت به مادگی در یک گل چه تأثیری در باروری دارد؟</p> <p>۱) هم قد بودن پرچم‌ها و مادگی بیانگر خودبادوی است. ۲) عدم وجود پرچم (حذف پرچم) در یک گل مانع از بارور شدن مادگی می‌شود.</p> <p>-۵۳</p> <p>کوتاه بودن پرچم‌ها نسبت به مادگی در گیاهان خود بارور مانع از باروری می‌شود. در گیاهان خود بارور کوتاه بودن پرچم‌ها نسبت به مادگی مانع برای باروری نیست.</p> <p>منطقه‌ای دارای خاک آهکی می‌باشد کدامیک از پایه‌های زیر را برای هلو پیشنهاد می‌کنید؟</p> <p>-۵۴</p> <p>۱) نماگارد ۲) GF ۶۷۷ ۳) هلو ۴) پایه بذری آلو</p> <p>در کدام مرحله از رشد میوه هلو مجاز به اعمال کم آبیاری تنظیم شده (RDI) هستیم؟</p> <p>۱) در زمان تمام گل ۲) در زمان میوه بستن ۳) در زمان سفت شدن هسته ۴) در زمان افزایش حجم میوه</p> <p>-۵۵</p> <p>کاربرد کدامیک از مواد تنظیم کننده رشد گیاهی زیر ۲ ماه پس از تمام گل باعث تولید گل بیشتر در سال بعد در درخت گلابی می‌شود؟</p> <p>-۵۶</p> <p>کدامیک از میوه‌های زیر در زمان برداشت میوه از حمله پرندگان و ترکیدن میوه (Fruit cracking) صدمه بیشتری می‌بینند؟</p>	

-۵۷

در درختان هلو کدام قسمت شاخه نقش مهمتری در تولید میوه مرغوب ایفاء می‌کند؟

Terminal zone (۴) Spurs (۳) Central zone (۲) Basal zone (۱)

-۵۸

کدام یک از موارد زیر باعث کاهش غلظت اسید جیبرلیک در درختان سیب جهت کاهش سال آوری می‌شود؟

۲) تنک دیر هنگام میوه‌ها

۴) اصولاً تنک میوه تأثیر چندانی در سال آوری ندارد.

-۵۹

با پیوند کردن ارقام Spur سیب روی پایه‌های بذری ، ، ،

۲) میزان رشد پایه هم چنان حفظ می‌شود.

۴) میزان رشد پیوندک هم چنان محدود باقی می‌ماند.

-۶۰

عقیم بودن پرچم‌ها در یک گل در یک باغ باکشت چندین رقم ۰۰۰۰

۲) شرایط سقط جنین را فراهم می‌کند.

۴) موجبات ناباروری مادگی را فراهم می‌کند.

خاک‌شناسی و گیاه‌شناسی

-۶۱

وجود درز و شکاف در سطح خاک‌ها نشانه حضور کدام یک از رس‌های زیر می‌باشد؟

۱) کلریت (۲) کاتولینیت (۳) میکائی دانه ریز (۴) مونتموریلونیت

-۶۲ تشكیل لایه‌های متراکم یا سخت کفه‌های شخم (plow pan) در کدام خاک‌ها زیان‌بارتر است؟

۱) آلی (۲) رسی (۳) شنی (۴) معدنی

-۶۳ مقدار رطوبت در ظرفیت زراعی و نقطه پزمردگی دائم در خاک‌ها به چه عواملی بستگی دارد؟

۱) توزیع اندازه ذرات، حجم خلل و فرج و توزیع اندازه خلل و فرج خاک

۲) جرم مخصوص حقیقی، توزیع خلل و فرج و حجم خلل و فرج خاک

۳) جرم مخصوص حقیقی، توزیع اندازه ذرات و توزیع اندازه خلل و فرج خاک

۴) جرم مخصوص ظاهری، جرم مخصوص حقیقی و فشرده‌گی خاک

-۶۴

خاک تکامل یافته خاکی است که .....

۱) افق A و C در آن تشكیل شده باشد و رنگ خاک به سبب ماده آلی تیره شده باشد.

۲) افق B در آن تشكیل شده باشد و پروفیل آن بصورت A/B/C باشد.

۳) در سیستم رده‌بندی جدید (تاكسونوی خاک) جزء خاک‌های انتی‌سول هستند.

۴) پروفیل آن به صورت A/C A/R یا A/R باشد.

-۶۵

در رده‌بندی خاک‌ها، خاک‌های جوان و تحول نیافته در چه رده طبقه‌بندی می‌شوند؟

۱) اکسی‌سول (۲) انتی‌سول (۳) مالی‌سول

-۶۶ در نیموخ خاک ساختمان منشوری و ستونی در چه نوع خاک‌هایی مشاهده می‌شود؟

۱) رسی (۲) شنی (۳) شور و سدیک

-۶۷

کدام گروه از رس‌ها ۱:۱ بوده و دارای سطح ویژه کم هستند؟

۱) ایلیت‌ها (۲) کاتولینیت‌ها (۳) ورمی‌کولیت‌ها

-۶۸ از دستگاه تانسیومتر در اندازه‌گیری کدام ویژگی خاک استفاده می‌شود؟

۱) جهت تعیین دمای خاک (۲) جهت تعیین بافت خاک

۳) برای اندازه‌گیری رطوبت خاک (۴) برای اندازه‌گیری رطوبت خاک

-۶۹

کدام یک از عناصر کم مصرف زیر در خاک‌های قلیایی براحتی توسط گیاهان جذب می‌شوند؟

۱) بُر (۲) روی (۳) منگنز

-۷۰

گنجایش تبادل کاتیونی (CEC) در کدام یک از رس‌های زیر کمتر است؟

۱) ایلیت (۲) کاتولینیت (۳) ورمی‌کولیت

-۷۱

پایین‌ترین سطح رده‌بندی خاک را چه می‌نامند؟

۱) سری (۲) رده (۳) پروفیل

-۷۲

کدام یک از عناصر زیر در واکنش‌های اکسایش و کاهش شرکت کرده و تولید رنگ می‌نمایند؟

۱) آهن و منگنز (۲) سدیم و پتاسیم (۳) کلسیم و منیزیم (۴) منگنز و منیزیم

-۷۳

از میان کانی‌های رسی (Clay Minerals) ظرفیت تبادل کاتیونی (CEC) مون موریلوفونایت غالباً از کدام کانی‌های زیر کمتر است؟

۱) ایلایت (۲) کلرایت (۳) گیبسایت (۴) ورمی‌کولایت

-۷۴

تخلخل کل خاک‌ها برابر است با حجم اشغال شده توسط .....

۱) آب بر حجم کل خاک (۲) روزنه‌ها تقسیم بر حجم کل خاک

۳) روزنه‌ها تقسیم بر حجم کل خاک

-۷۵ تراکم‌پذیری .....

۱) در خاک‌های رسی بیشتر از شنی است.

۳) در هر دو خاک مساوی است.

-۷۶

هرگاه دیواره سلول‌های یک بافت، چوبی شده و نازک باقی بماند، کدام اصطلاح زیر برای آن بکار بردہ می‌شود؟

۱) اسکلرانشیم (۲) پارانشیم‌چوبی (۳) کلانشیم (۴) فیبر

-۷۷

بنگ دانه یا بذرالبنج (Hyascyamus) به کدام تیره گیاهی تعلق دارد؟

۱) تیره جعفری (Umbelliferae) (۲) تیره خشخاش (Papaveraceae)

۳) تیره سیب‌زمینی (Solanaceae) (۴) تیره عناب (Ramnaceae)

Spike (۴)		گل شیپوری ( <i>Arum maculatum</i> ) دارای کدام نوع از گل آذین‌های زیر است؟	-۷۸
Ziziphora (۴)	Spadix (۳)	Raceme (۲)	Dichasium (۱)
Sinapis (۴)	Heracleum (۳)	Nigella (۲)	Caspicum (۱)
(Abies) (۴)	(Picea) (۳)	(Pinus) (۲)	(Cedrus) (۱)
Thuja (۴)	Taxus (۳)	Cupressus (۲)	Cedrus (۱)
۴) محور گل آذین	۳) گل بنه	۲) کاسه	۳) تحمدان
			کدام گزینه صحیح است؟
		۱) در گیاه مو (انگور) <i>Thorn</i> وجود دارد.	-۸۴
		۲) در گیاه کوکب ( <i>Dahlia variabilis</i> ) ریشه از نوع مخروطی است.	
		۳) برای تشخیص برگ مرکب از برگ ساده می‌توان از وجود جوانه در پای برگ استفاده نمود.	
		۴) در گیاهان به زبانی ( <i>Berberis</i> ) و زرشک ( <i>Cydonia japonica</i> ) خار از تبدیل جوانه به خار به وجود آمده است.	
Salicaceae (۴)	Rosaceae (۳)	Cheopodiaceae (۲)	Asteraceae (۱)
-aceae (۴)	-ales (۳)	-oidae (۲)	-opsida (۱)
Olea (۴)	(Akene) (۳)	(Drup) (۲)	(Berry) (۱)
	(Morus) (۳)	(Rubus) (۲)	(Citrus) (۱)
			میوه قهوه از کدام نوع زیر است؟
		۱) سته (Berry)	-۸۸
		۲) شفت (Drup)	
		۳) پرتقال (Citrus)	
		۴) تمشک (Rubus)	
(Capsule) (۴)			
			گریبان ( <i>Involucre</i> ) که در قاعده گل آذین بعضی گیاهان نظیر تیره چتریان ( <i>Umbelliferae</i> ) وجود دارد، از کدام اندام حاصل شده است؟
(Bract) (۴)	(Auricle) (۳)	(Stipule) (۲)	(Ligule) (۱)
			پروکامبیوم ( <i>Procambium</i> ) منشاء کدام بافت‌های زیر است؟
		۱) پرتوگزیلم ( <i>Protoxyleme</i> )	-۹۰
		۲) چوب آبکش پسین	
		۳) چوب آبکش نخستین	
			از دیاد نباتات

Rhizome (۴)	Rhizoide (۳)	در گیاه سرخس کدامیک از اندام‌های زیر ۲۸ کروموزومی است؟	-۹۱
	Prothallus (۲)	۱) Archegonia	-۹۲
		مکان نمایی <b>Topophysis</b> در تکثیر رویشی موجب کدامیک از حالات زیر می‌شود؟	
		۱) ایجاد رکود در نقاط رشدی به دلیل نیاز به شرایط خاص	
		۲) ایجاد حالت رشدی متفاوت از گیاه مادری به دلیل موتاسیون	
		۳) حفظ حالت رشدی قبلی پس از تکثیر که قابل تغییر است	
		۴) حفظ حالت رشدی قبلی پس از تکثیر که غیر قابل تغییر است	
		استعداد هر یاخته (سلول) گیاهی برای تولید یک گیاه کامل چه نام دارد؟	
		۱) توانمندی	-۹۳
		۲) تکامل یافتن	
		۳) متمايزشدن	
		گوناگونی ابی ژنتیکی بر چه پایه‌ای استوار است؟	
		۱) تغییر در ژن‌ها	-۹۴
		۲) تنظیم بیان ژن‌ها	
		بذر مصنوعی از کدام یک از پدیده‌های زیر ایجاد می‌گردد؟	-۹۵
		۱) رویان زایی بدنی	
		۲) رویان زایی جنسی	
		پیوند ریشه پرستار کدامیک از ویژگی‌های زیر را دارا می‌باشد؟	-۹۶
		۱) استفاده از پیوند دوگانه که ریشه نقش اصلی را دارد.	
		۲) پیوند ریشه با ساقه به منظور حفظ ویژگی‌های ریشه	
		۳) پیوند وارونه به ساقه برای کمک به ریشه‌زایی گیاه سخت ریشه‌زا	
		۴) تولید ریشه‌های نابجا در محل پیوند در اثر قرارگرفتن پیوندگاه در خاک	
		هنگامی می‌توان گفت، پیوند بطور کامل جوش خورده است که بین پایه و پیوندک .....	-۹۷
		۱) اتصال آوندی برقرار شده باشد.	
		۲) بافت پینهای تشکیل شده باشد.	
		۳) خویشاوندی وجود داشته باشد.	
		بذرهای آپومیکتیک (نامیزه) معمولاً از کدام قسمت تخمک منشاء می‌گیرد؟	-۹۸
(Teguments) (۴)	Albumen (۲)	۱) از بافت‌های آلبومن (Albumen)	
		۲) از بافت‌های تخمدان (Pericarp)	
		در کدامیک از روش‌های کشت بافت امکان به دست آوردن گیاه نیم‌گان ( <i>Haploid</i> ) وجود دارد؟	-۹۹
		۱) کشت بساک و میله	
		۲) کشت تخدمان و خامه	
		۳) کشت تخمک و گرد	

- برای تیمار هورمونی قلمه‌های یک گیاه چوبی به محلول هورمونی به حجم ۱۲۰ میلی‌لیتر و به غلظت ۴۵۰۰ پی‌پی ام نیاز است. میزان هورمون خالص لازم برای تهیه این محلول چند میلی‌گرم است؟
- (۱) ۱۲۰ (۲) ۴۵۰ (۳) ۵۴۰ (۴) ۴۵۰۰
- ۴) لقاح بیش از یک تخم
- ۴) خرما
- ۴) تشخیص بیماری‌های بذر
- ۴) رکود مورفولوژیکی
- Three – way Cross (۴)
- برای تیمار هورمونی قلمه‌های یک گیاه چوبی به محلول هورمونی به حجم ۱۲۰ میلی‌لیتر و به غلظت ۴۵۰۰ پی‌پی ام نیاز است. میزان هورمون خالص لازم برای تهیه این محلول چند میلی‌گرم است؟
- (۱) ۱۲۰ (۲) ۴۵۰ (۳) ۵۴۰ (۴) ۴۵۰۰
- دلیل تولید چند رویان در بذر سوزنی برگان چیست؟
- (۱) تولید رویان‌های خورشی (۲) تولید رویان نامیزه کدامیک از بذرهای زیر از نوع Recalcitrant باشد؟
- (۱) آنبه (۲) انگور (۳) بادام
- تست ترازوولیوم برای کدامیک از حالات زیر در بذر به کار می‌رود؟
- (۱) ارزیابی صدمه سرما (۲) بررسی زندگی بودن بذر (۳) بررسی خلوص بذر
- رکود بذر در گیاه ارغوان (Cercis) به کدام دلیل است؟
- (۱) رکود شیمیابی (۲) رکود مکانیکی (۳) رکود فیزیکی
- در کدامیک از بذرهای هیبرید میزان تنوع ژنتیکی در گیاهان حاصله بیشتر است؟
- (۱) Double Cross (۲) Single Cross (۳) Top Cross
- در طی مراحل تولید ریشه از یک قلمه ساقه کدام وضعیت صحیح است؟
- (۱) آغازه‌های ریشه پس از تشكیل پریموردیا ایجاد می‌شوند. (۲) تشكیل آغازه‌های ریشه قبل از ایجاد پریموردیای ریشه است. (۳) تمایزیابی همزمان در مرحله تشكیل آغازه‌ها صورت می‌گیرد. (۴) لازم است و تمایزیابی صورت گیرد تا آغازه‌های ریشه از ساقه خارج شوند.
- کدامیک از عوامل اصلی زیر در ریشه‌زایی گیاهان سخت ریشه‌زا (گیلاس) در روش افکندن شیاری (Trench layering) تأثیر اساسی دارد؟
- (۱) افقی قرار گرفتن ساقه (۲) قطر ساقه خوابانیده شده (۳) زخمی شدن ساقه و تجمع اکسین (۴) بازداشت نور از محل ریشه‌زایی
- آزمونی که بیانگر آغاز از دست رفتن زیوانی (قوه‌نامیه) از انتهائی ترین قسمت ریشه چه، زیر لبه و لبه‌ها می‌شود چه نام دارد؟
- (۱) آزمون سرعت تندش (۲) آزمون درصد تندش (جوانه زدن) (۳) آزمون درصد و سرعت تندش
- کدام یک از گزینه‌های زیر یک همفراز (Cofactor) ریشه زائی می‌باشد؟
- (۱) آبندول استیک اسید (۲) ایزوکلروجنیک اسید (۳) نوکلیک اسید (۴) جیبرلیک اسید
- در گونه‌های چوبی خزان دار سخت ریشه‌زا معمولاً از چه نوع قلمه‌ای استفاده می‌شود؟
- (۱) قلمه چوب نرم (۲) قلمه چوب سخت (۳) قلمه چوب نیمه سخت (۴) قلمه علفی
- استفاده از شاخه‌های بسیار قوی رشد کرده روی تنه یا شاخه‌های اصلی درخت بعنوان پیوندک .....
- (۱) آغاز باردهی رابه تأخیر می‌اندازد. (۲) رشد و آغاز باردهی را تسريع می‌کند. (۳) رشد رابه تأخیر انداخته و آغاز باردهی را تسريع می‌کند. (۴) مانند پیوندک تهیه شده از شاخه‌های معمول درخت عمر می‌کند.
- طبق قانون هارینگتون ..... بر ..... تأثیر می‌گذارد.
- (۱) کاهش دما و نور - افزایش طول عمر بذر (۲) کاهش دما و افزایش نور - کاهش طول عمر بذر (۳) کاهش رطوبت و نور - کاهش طول عمر بذر (۴) کاهش رطوبت و دما - افزایش طول عمر بذر
- اندام تکثیر کدامیک از گیاهان زیر قادر ساختار ساقه‌ای است؟
- (۱) اختر (۲) سیب‌زمینی (۳) گلابیل (۴) کوکب
- در طی فرآیند جوانه‌زنی بذر غلات جیبرلین و آمیلاز به ترتیب .....
- (۱) در جنین و آندوسپرم تولید می‌شود. (۲) در آلورن و جنین تولید می‌شود. (۳) در جنین و در آلورن تولید می‌شود.
- پیت هوموس .....
- (۱) دارای چند ماده اختصاصی قارچ‌کش است. (۲) شامل بقایای نیمه پوسیده علف‌ها، نی و جگن است. (۳) ظرفیت نگهداری آب آن حدود ۱۵ برابر وزن خشک آن می‌باشد. (۴) ظرفیت جذب رطوبت کمتری نسبت به سایر پیت‌ها داشته و کاملاً پوسیده می‌باشد.
- نحوه جداسازی و فاصله گیاهان در تولید بذر بستگی به کدام یک از موارد زیر دارد؟
- (۱) اندازه بذرهای گیاه (۲) سیستم گردهافشانی (۳) مقدار زمین موجود اصطلاح naked seeded در مورد بذر کدامیک از گیاهان زیر صادق است؟
- (۱) افرا (۲) سرو (۳) سرخس
- کدامیک از تعاریف زیر، تعریف «میان خفتگی» است؟
- (۱) بذرهایی که نیاز مطلق به سرما دارند. (۲) بذرهایی که خفتگی فیزیولوژیکی دارند. (۳) بذرهایی که خفتگی فیزیولوژیکی همراه با نیاز مطلق به سرما دارند.
- برای برطوف کردن ناساگاری بین گلابی بارتلت و پایه به از چه میانپایه‌ای استفاده می‌شود؟
- (۱) اولدهرم (۲) برومپتون (۳) کنفرانس
- میان پایه در پیوند در کدامیک از موارد زیر به کار می‌رود؟
- (۱) تسريع در رشد رویشی (۲) رفع ناسازگاری پیوند (۳) جلوگیری از تولید جوانه‌های نابجا
- آخرین اخبار و اطلاعات کارشناسی ارشد در وب سایت مستر تست

- ۱۲۱- کمی اکسیژن چگونه از ساخته شدن اتیلن در گیاه جلوگیری می‌کند؟  
 ۱) از تبدیل ACC به اتیلن جلوگیری می‌کند.  
 ۲) موجب تبدیل SAM به پلی‌آمین می‌شود.  
 ۳) از فعالیت آنزیم ACC-synthetase جلوگیری می‌کند.  
 ۴) از فعالیت آنزیم SAM synthetase جلوگیری می‌کند.
- ۱۲۲- سرمایزدگی در کدام دسته از محصولات زیر در دمای پایین‌تر انبار اتفاق می‌افتد؟  
 ۱) مرکبات  
 ۲) سیب و خربزه  
 ۳) سیب و گلابی  
 ۴) گوجه فرنگی و بادنجان
- ۱۲۳- مشتقات Pyrazin در کدام محصول زیر، بخش عمدهٔ ترکیبات معطره را تشکیل می‌دهد؟  
 ۱) تمشک  
 ۲) سیب‌زمینی  
 ۳) قارچ خوراکی  
 ۴) سیب گرانی اسمیت
- ۱۲۴- شاخص نشاسته - اتیلن درونی - تقویم فصلی در کدام گزینه به ترتیب شاخص بلوغ مناسبی بشمار می‌رود؟  
 ۱) موز - موز  
 ۲) موز - سیب - پرتغال  
 ۳) گوجه‌فرنگی - موز - آنبه  
 ۴) سیب - سیب - سیب
- ۱۲۵- کدام گزینه نقش  $\text{CO}_2$  را در فرآیند رفع گسی میوه خرمالو به ترتیب بیان می‌کند؟  
 ۱) بسته شدن مسیر EMP - تجمع استالدھید و ایجاد پیوند با ترکیبات فنلی - تشکیل درشت ملکول‌های نامحلول در آب  
 ۲) تجمع استالدھید و شکسته شدن پیوندها - فعال شدن مجدد مسیر EMP - ایجاد ملکول‌های ریز محلول در آب  
 ۳) تجمع استالدھید و ایجاد پیوند پلی با ترکیبات فنلی - بسته شدن مسیر EMP - تشکیل درشت ملکول‌های نامحلول در آب  
 ۴) فعال شدن مجدد مسیر EMP - تجمع استالدھید و شکسته شدن پیوندها - ایجاد ملکول‌های ریز محلول در آب
- ۱۲۶- کدام گزینه زیر در مورد رسیدن میوه انگور صحیح می‌باشد؟  
 ۱) اسید تارتاریک و اسید مالیک در طی رسیدن میوه انگور سریعاً کاهش می‌یابند.  
 ۲) پایداری هر دو اسید در ضمن رسیدن انگور یکسان می‌باشد.  
 ۳) پایداری اسید تارتاریک در ضمن رسیدن انگور بیشتر از اسید مالیک است.  
 ۴) پایداری اسید‌مالیک در طی رسیدن میوه انگور بیشتر از اسید تارتاریک است.
- ۱۲۷- اگر اکسایش کامل یک ملکول اسید مالیک طبق معادله زیر باشد مقدار ضریب تنفسی آن برابر است با:  

$$\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_5 + 2\text{O}_2 \rightarrow 4\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$$
- ۱) ۰/۷  
 ۲) ۱/۳  
 ۳) ۱  
 ۴) ۰
- ۱۲۸- کدام اسید حاصل از چرخه TCA در سنتز کلروفیل دخالت می‌کند؟  
 ۱) اگزالیک  
 ۲) پیروئیک  
 ۳) گلیکولیک  
 ۴) سوکسینیک
- ۱۲۹- در اثر جداشدن  $\text{Mg}^{++}$  از ملکول کلروفیل در محیط اسیدی کدام ماده حاصل می‌شود؟  
 ۱) فایتوول قهوه‌ای  
 ۲) فتوفایتین زیتونی  
 ۳) فتوفایتین قهوه‌ای  
 ۴) فنوفورباید قهوه‌ای
- ۱۳۰- کدام یک از تغییرات زیر در میوه‌های فرازگرا در هنگام رسیدن صورت می‌گیرد؟  
 ۱) کاهش اسیدیته و افزایش pH شیره آب میوه  
 ۲) کاهش تنفس در پیری و افزایش اتیلن  
 ۳) کاهش کلروفیل و کاهش لیکوپن در گوجه‌فرنگی  
 ۴) کاهش سفتی میوه و افزایش فعالیت آنزیم پلی کالاکتروناز
- ۱۳۱- کدام یک از موارد زیر در مورد افزایش اسیدهای آمینه در مرحله پیری صحیح می‌باشد؟  
 ۱) شکستن پروتئین‌ها  
 ۲) کاهش فعالیت پروتئین‌ها  
 ۳) افزایش سنتز اسیدهای آمینه  
 ۴) افزایش فعالیت سوخت و ساز آنزیمهها
- ۱۳۲- نقطه انجاماد فراورده‌های باگبانی بستگی به کدام یک از عوامل زیر دارد؟  
 ۱) پتانسیل اسمزی شیره سلولی  
 ۲) مواد اسیدی شیره سلولی  
 ۳) مواد قلیایی شیره سلول  
 ۴) میزان آب آزاد شیره سلولی
- ۱۳۳- بهترین ویژگی رسیدگی خربزه درختی کدام است؟  
 ۱) افزایش روغن گوشت میوه  
 ۲) کاهش سفتی میوه  
 ۳) کاهش فعالیت پروتئین‌ها
- ۱۳۴- کدام گزینه در مورد روش‌های سرد کردن صحیح نمی‌باشد؟  
 ۱) برتری استفاده از سرد کردن در خلاء، یکنواختی و سرعت آن است.  
 ۲) سرد کردن با هوای سرد در مورد سبزی‌ها چندان رایج نیست.  
 ۳) سرد کردن با آب سرد در مورد میوه‌ها چندان رایج نیست.  
 ۴) میوه‌هایی با نسبت سطح به حجم بالا، مناسب برای سرد کردن در خلاء نمی‌باشند.
- ۱۳۵- کدام اندامک سلولی توان تبدیل ACC به اتیلن را دارد؟  
 ۱) کلروپلاست  
 ۲) هستک  
 ۳) واکوئل  
 ۴) لیزوژوم
- ۱۳۶- کدام گزینه در مورد فتوسنتز صحیح نمی‌باشد؟  
 ۱) در نقطه جبران  $\text{CO}_2$ ، شدت ظاهری فتوسنتز صفر است.  
 ۲) شدت کلی فتوسنتز همان شدت خالص فتوسنتز است.  
 ۳) در نقطه جبران  $\text{CO}_2$ ، شدت ظاهری فتوسنتز صفر است.
- ۱۳۷- ارزی ذخیره شده خورشید در گیاهان سبز که به صورت مواد آلی می‌باشد در کدام اندامک قابل بازیابی می‌باشد؟  
 ۱) ریبوزوم  
 ۲) لکوپلاست  
 ۳) میتوکندری  
 ۴) میتوکندری
- ۱۳۸- فعالیت اکسیژن‌ازی و کربوکسیلازی آنزیم Rubisco بیشتر در ..... صورت می‌گیرد.  
 ۱) پراکسی زوم،  
 ۲) کلروپلاست،  
 ۳) گلیوکسیزوم،
- ۱۳۹- مراحل مربوط به متابولیسم گلایسین در ..... صورت می‌گیرد.  
 ۱) پراکسی زوم  
 ۲) سیتوزول  
 ۳) کلروپلاست

۱۴۰

ساختار کوتین شامل:

۱) پلیمری از ملکول‌های ایزوپیرنوثید می‌باشد.

۲) زنجیره طویل اسید چرب با الكل‌های مونوهیدروکسیل اشباع می‌باشد.

۳) زنجیره طویل اسید چرب با الكل‌های مونوهیدروکسیل اشباع می‌باشد.  
۴) استراسید چرب با الكل‌های مونوهیدروکسیل اشباع می‌باشد.  
اگر پتانسیل آب در خارج از غشاء سلولی ۱/۱ - مگاپاسکال و پتانسیل اسمزی و فشار به ترتیب ۵۰/۶ و ۴۰ مگا پاسکال در داخل سلول باشد

۱۴۱

۲) حرکت آب از طرف واکوئل به خارج از سلول است.

۴) حرکت آب از طرف خارج سلول به سیتوپلاسم و واکوئل است.

۱۴۲

به عامل انتقال فعال، واقع در عرض غشاها بیولوژیکی ..... گفته می‌شود.

۱۴۳

۱) انتشار تسهیل شده ۲) پتانسیل انتشار ۳) پمپ الکتروژنی

۴) کانال پروتئینی ۳) اسیدمالیک ۲) اسیداکسالیک

۱۴۴

در چرخه کربس، ماده مورد نیاز برای ترکیب با استیل کوآنزیم A ..... است.

۴) سوکسینیک اسید ۳) اسیدسیتریک ۲) اسیدمالیک

۱۴۵

زنوتروپیسم مثبت ریشه تحت تأثیر کدام هورمون ایجاد می‌شود؟

۱) اتیلن ۲) اکسین ۳) سیتوکنین ۴) جیبرلین

۲) انتشار تسهیل شده (Facilitated Diffusion) یعنی انتقال ..... ماده از طریق منافذ در ..... شبکه الکتروشیمیایی است.

۴) غیرفعال - جهت ۳) غیرفعال - خلاف جهت ۲) فعال - خلاف جهت ۱) فعال - جهت

۱۴۶

حاصل فرایند گلیکولیز عبارت است از:

۱) ۲Pyruvate , 2ATP

۲) 2NADH , 2Pyruvate , 2ATP

۱۴۷

رنگیزه فایتوکروم چه طیفی از نور را جذب می‌کند؟

۱) آبی و قرمز دور ۲) آبی و قرمز

کدامیک از عوامل زیر باعث بسته شدن روزنه‌ها می‌گردد؟

۱) افزایش  $\text{CO}_2$  در داخل برگ

۲) افزایش تبادل گازی از طریق روزنه‌ها

۱۴۸

چیست؟

۱) حداقل بی‌نظمی ممکن را نشان می‌دهد.

۲) حداقل انرژی پتانسیل یک سیستم را نشان می‌دهد.

۱۴۹

بیش از نصف واکنش‌های متابولیکی سلول در ..... صورت می‌گیرد.

۱) کلروپلاست ۲) میتوکندری

## سبزی‌کاری و گلکاری

۱۵۰

طالبی و خربزه جهت رشد مناسب و عملکرد بالا نیاز به کدام شرایط محیطی دارند؟

۱) دمای متوسط و آبیاری زود به زود

۲) فصل رشد طولانی و دمای نسبتاً پایین

۱۵۱

۳) دمای بالا و رطوبت نسبی بالا

۴) فصل رشد طولانی و دمای نسبتاً بالا

۱۵۲

مهم‌ترین عامل بولتینگ اسفناج چیست؟

۱) روز بلندی ۲) تراکم بوته ۳) سرما

۱۵۳

در چوندر سالادی کدام عامل می‌تواند باعث ایجاد عارضه دوایر تاریک و روشن (ناحیه‌بندی) شود؟

۱) کمبود بور (B) ۲) کمبود منگنز ۳) کود دامی

۱۵۴

بیش جوانه‌زنی (Pre - sprouting) غده‌های سیبازمینی در چه شرایطی باید صورت گیرد؟

۱) دمای پایین و تاریکی

۲) دمای پایین و نور غیرمستقیم

۱۵۵

۳) دمای متوسط و تاریکی

آرایش گل‌های نر و ماده هندوانه چگونه است؟

۱) گل‌های نر و ماده به صورت منفرد در زاویه برگ‌ها و در طول ساقه ظاهر می‌شوند.

۲) گل‌های نر به صورت چندتایی و گل‌های ماده به صورت تکی ظاهر می‌شوند.

۳) گل‌های نر به صورت تکی و گل‌های ماده به صورت چندتایی ظاهر می‌شوند.

۴) گل‌های هندوانه دوجنسی بوده و در محور برگ‌ها ظاهر می‌شوند.

۱۵۶

کدام عبارت در مورد انبارداری پیاز درست است؟

۱) ازت زیاد باعث افزایش خاصیت انباری می‌گردد.

۲) قطع آبیاری در هنگان رسیدن پیاز، خاصیت انباری آن را افزایش می‌دهد.

۳) پیازهایی که قرمز رنگ و دارای طعم تند هستند خاصیت انباری کمتری دارند.

۴) پیازهایی که از طریق کشت پیازچه تولید می‌شوند از قدرت انباری خوبی برخوردار هستند.

۱۵۷

کدامیک از گزینه‌های زیر درست است؟

۱) قارچ دکمه‌ای جزء قارچ‌های تجزیه کننده اولیه است و روی چوب و کلش پرورش داده می‌شود.

۲) قارچ صدفی جزء قارچ‌های تجزیه کننده اولیه است و روی چوب و کلش پرورش داده می‌شود.

۳) قارچ شی‌ای-تاکه جزء تجزیه کننده‌های ثانویه است و فقط روی کمپوست کلش پرورش داده می‌شود.

۴) قارچ *Volvariella volvacea* از نوع قارچ‌های تجزیه کننده ثانویه است و روی کمپوست کلش پرورش داده می‌شود.

۱۵۸

اگر فواصل کاشت سیبازمینی را  $25 \times 30$  سانتی‌متر و وزن هر غده بذری را ۵۰ گرم فرض کنیم، مقدار مصرف غده بذری برای یک هکتار

زمین تقریباً چقدر است؟

۱) ۱۲۵۰ کیلوگرم ۲) ۲۲۵۰ کیلوگرم

۱۵۹

- ۱۵۹- بذور هندوانه‌های بی‌بذر، حاصل کدام یک از تلاقي‌های زیر می‌باشند؟  
 ۱)  $2n \times 2n$  (۲)  $4n \times 4n$  (۴)  $2n \times 2n$  (۲)  $2n \times 2n$  (۲)
- ۱۶۰- ارقام زودرس هویج فرنگی دارای دوره رشد اولیه ..... و ذخیره‌سازی در آن‌ها ..... انجام می‌گیرد.  
 ۱) کوتاه - خیلی زود ۲) کوتاه - خیلی دیر ۳) طولانی - با تأخیر ۴) طولانی - خیلی زود
- ۱۶۱- گرده‌افشانی و تولید میوه در گوجه‌فرنگی گلخانه‌ای چگونه است?  
 ۱) دگرگشتن است و نیاز به گرده خارجی دارد.  
 ۲) خودگشتن است و با لرزش گل‌ها به راحتی تلقیح می‌شود.  
 ۳) خودگشتن است و با لرزش گل‌ها به راحتی تلقیح می‌شود.
- ۱۶۲- از کدام یک از سبزی‌های زیر نمی‌توان چندین برداشت در طول فصل رشد داشت?  
 ۱) *Apium graveolens var. dulce* (۲) *Artemisia dracunculus* (۱)  
 ۲) *Petroselinum crispum var. vulgar* (۴) *Allium ampeloprasum ssp. persicum* (۳)
- ۱۶۳- نارسایی فیزیولوژیکی تکمه‌ای شدن (Buttoning) در چه محصولی و در چه شرایطی ایجاد می‌شود?  
 ۱) کلم پیچ، رشد زایشی زودرس  
 ۲) کلم پیچ، رشد رویشی بیش از حد  
 ۳) کلم گل، رشد رویشی بیش از حد
- ۱۶۴- در تولید نشاء زمان جابجایی گیاهان جوان (انتقال به بستر دوم) چه موقع است?  
 ۱) هنگامی که اولین برگ‌های حقیقی خوب توسعه یافته‌اند.  
 ۲) هنگامی که دومین برگ‌های حقیقی خوب توسعه یافته‌اند.  
 ۳) هنگامی که بوته‌ها (نشاهها) در بستر بر روی هم سایه بیندازند.  
 ۴) موقعیکه ارتفاع گیاهان روی بستر حداقل پنج سانتی‌متر بشود.
- ۱۶۵- علت قهوه‌ای شدن فراورده‌های سرخ کردنی سبب‌زنی چیست?  
 ۱) استفاده از غده‌های سبب‌زنی نگهداری شده در دمای بالا و افزایش فعالیت تنفسی  
 ۲) کمبود پتاسیم و منیزیم در غده‌های سبب‌زنی مورد استفاده  
 ۳) وجود قندهای احیاء کننده زیاد و ترکیب با اسیدهای امینه در دمای بالا  
 ۴) وجود قندهای احیاء کننده کم و ترکیب با پروتئین در دمای پایین
- ۱۶۶- در میخک گل بریده قلمه‌های تهیه شده چه اثری در گلدهی دارند?  
 ۱) طول شاخه گلدهنده از قلمه‌های حاصل از بالای شاخه بلندتر است.  
 ۲) طول شاخه گلدهنده از قلمه‌های حاصل از پایین شاخه بلندتر است.  
 ۳) قلمه‌های بالای شاخه تولید گلهای با کیفیت بهتری می‌نمایند.  
 ۴) قلمه‌های بالای شاخه نسبت به قلمه‌های پایین شاخه با تعداد برگ بیشتری گلدهی را آغاز می‌کنند.
- ۱۶۷- مهمترین دلیل عارضه شاخه کور (Blind shoot) در رز چه می‌باشد?  
 ۱) کمی نور ۲) زیادی نور  
 ۳) کمبود نیتروژن ۴) زیاد بودن نیتروژن
- ۱۶۸- بهترین روش افزایش لیزیانتوس (Lisianthus) کدام است?  
 ۱) بذر ۲) ریزوم  
 ۳) قلمه ۴) تقسیم بوته
- ۱۶۹- گاهی در چمن کاری پس از یک فصل رشد بذر چمنی متفاوت را روی چمن مستقر شده می‌پاشند. به این کار چه می‌گویند?  
 ۱) *stolonizing* ۲) *Renovation* ۳) *Overseeding*
- ۱۷۰- DIF منفی در گیاهان زینتی چه اثری دارد?  
 ۱) باعث افزایش ارتفاع گیاه می‌گردد.  
 ۲) میزان رنگیزه‌ها را در گلهای افزایش می‌دهد.  
 ۳) بهترین مرحله برداشت گل بودندی نرگس هلندی می‌باشد?
- ۱۷۱- ۱) باز شدن گل‌ها ۲) مدادی
- ۱۷۲- نارون چتری روی کدام پایه پیوند می‌شود?  
 ۱) ملح ۲) *Ulmus glabra*
- ۱۷۳- مهمترین عامل در گلدهی طولانی مدت آسترومیریا چیست?  
 ۱) افزایش طول مدت روز کوتاهی ۲) درجه حرارت محیط در مرحله گلدهی  
 ۳) درجه حرارت محیط در مرحله گلدهی
- ۱۷۴- کدام یک از گلهای زیر زیوانی (قوه نامیه) خود را به سرعت از دست می‌دهد?  
 ۱) گل اطلسی ۲) گل پامچال ۳) گل میمون
- ۱۷۵- در تولید چمن فرش (sodding) میزان بذر مصرفی نسبت به تولید چمن معمولی چگونه است?  
 ۱) دو برابر ۲) یک و نیم برابر ۳) برابر  
 ۴)  $\frac{1}{2}$  معمول
- ۱۷۶- کدام یک از نرگس‌های (*Narcissus*) زیر برای گلدهی نیاز به تیمار سرما ندارند?  
 ۱) *N.tazetta* (۲) *N.watieri* (۱) *N.cyclaminens* (۳)
- ۱۷۷- در کدام گزینه تمامی گیاهان ذکر شده در نورکم قادر به رشد طبیعی هستند?  
 ۱) آگلونما، گندمی، عبایی، سانسوریا  
 ۲) کالادیوم، کروتون، عبایی، آگلونما  
 ۳) کالادیوم، آگلونما، عبایی، سانسوریا
- ۱۷۸- کدام یک از تیمارهای زیر نمی‌تواند باعث کوتاه شدن طول گیاه شود?  
 ۱) هرس ۲) نور قرمز ۳) نور مادن قرمز
- ۱۷۹- در تولید تجاری بنت قنسول چند قلمه در یک گلدان کشت می‌شود?  
 ۱) یک ۲) دو ۳) سه
- ۱۸۰- در کدام جنس کاکتوس برگ وجود دارد?  
 ۱) *Mammillaria* (۴) ۲) *Astrophytum* (۳) ۳) *Pereskia* (۲) ۴) *Opuntia* (۱)