

601

F



نام  
نام خانوادگی  
محل امضاء



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

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

عصر جمعه  
۹۳/۱۱/۱۷

**آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۴**

**مجموعه مهندسی فضای سبز - کد ۱۳۲۸**

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۳۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	اطلاعات عمومی گیاهان (درختان و درختچه های زینتی، گلکاری، چمن کاری و گیاهان پوششی)	۲۰	۳۱	۵۰
۳	مبانی نظری طراحی منظر و فضای سبز (پارک و پارک سازی، پارک های ویژه، محوطه های فضای شهری)	۲۰	۵۱	۷۰
۴	مبانی نظری منظر سخت (سازه های مصالح و روش های ساختمانی در فضای سبز)	۲۰	۷۱	۹۰
۵	تاریخ باغ و باغ سازی	۲۰	۹۱	۱۱۰
۶	مبانی طراحی کاشت و مدیریت فضاهای سبز	۲۰	۱۱۱	۱۳۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

بهمن ماه - سال ۱۳۹۳

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 می باشد و با نقضین برابر مقررات رفتار می شود.







- 14- 1) 70 percent of  
3) 70 percent  
15- 1) in  
2) for  
3) over  
4) with  
2) a percentage of 70  
4) 70 of the percentage

### Part C: Reading Comprehension

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

#### PASSAGE 1

Nurseries can grow plants in open fields, on container fields and in tunnels or greenhouses. In open fields nurseries grow ornamental trees, shrubs and herbaceous perennials, especially the plants meant for the wholesale trade or for amenity plantings. On a container field nurseries grow small trees, shrubs and herbaceous plants, usually destined for sales in garden centres. Nurseries also grow plants in greenhouses, a building of glass or in plastic tunnels, designed to protect young plants from harsh weather (especially frost), while allowing access to light and ventilation. Modern greenhouses allow automated control of temperature, ventilation and light and semi-automated watering and feeding. Some also have fold-back roofs to allow "hardening-off" of plants without the need for manual transfer to outdoor beds. Most nurseries remain highly labour-intensive. Although some processes have been mechanised and automated, others have not. It remains highly unlikely that all plants treated in the same way at the same time will arrive at the same condition together, so plant care requires observation, judgment and dexterity; selection for sale requires comparison and judgment. A UK nurseryman has estimated that manpower accounts for 70% of his production costs. The largest UK nurseries have moved to minimize labour costs by the use of computer controlled warehousing methods: plants are pallet allocated to a location and grown on there with little human intervention. Picking merely requires selection of a batch and manual quality control before dispatch. In other cases, a high loss rate during maturation is accepted for the reduction in detailed plant maintenance costs. Business is highly seasonal, concentrated in spring and autumn. There is no guarantee that there will be demand for the product - this will be affected by temperature, drought, cheaper foreign competition, fashion, among other things.

**16- The passage mentions that plants treated in the same way at the same time.....**

- 1) haven't always received the same real attention
- 2) have almost the same condition when mature
- 3) won't arrive at the same condition together
- 4) are sold at the same price even if different

**17- It is stated in the passage that.....**

- 1) computerized UK nurseries used to minimized labour costs
- 2) amenity plantings takes place on a container field nurseries
- 3) plastic tunnels are especially designed for frost protection
- 4) manpower in UK nurseries account for 70% of their costs

**18- The passage points to the fact that computer controlled warehousing methods.....**

- 1) are impossible in glass greenhouses
- 2) still need manual quality control
- 3) take place only in regular lighting
- 4) have fold-back roofs for ventilation



19- We may understand from the passage that in a plant nursery.....

- 1) a high loss rate during maturation can lead to reduced final costs
- 2) or open fields nurseries only young herbaceous perennials grow
- 3) light and ventilation are adjusted to avoid frost conditions in winter
- 4) there is in most cases a semi-automated watering facility in place

20- The word 'dexterity' in the passage (underlined) best means 'skill and ease in using the.....'

- 1) 'hands'
- 2) 'equipment'
- 3) 'plan'
- 4) 'opinion'

## PASSAGE 2

Alpine plants are plants that grow in the alpine climate, which occurs at high elevation and above the tree line. Alpine plants grow together as a plant community in alpine tundra. Alpine plants are not a single taxon. Rather, many different plant species live in the alpine environment. These include perennial grasses, sedges, forbs, cushion plants, mosses, and lichens. Alpine plants must adapt to the harsh conditions of the alpine environment, which include low temperatures, dryness, ultraviolet radiation, and a short growing season.

Alpine plants occur in a tundra: a type of natural region or biome that does not contain trees. Alpine tundra occurs in mountains worldwide. It transitions to subalpine forests below the tree line; stunted forests occurring at the forest-tundra ecotone are known as *Krummholz*. With increasing elevation it ends at the snow line where snow and ice persist through summer. Alpine plants are not limited to higher latitudes. These areas have different ecology than those located at higher latitudes. One of the biggest distinctions is that the lower bound of a tropical alpine area is difficult to define due to a mixture of human disturbances, dry climates, and a naturally lacking tree line. The other major difference between tropical and arctic alpine ecology is the temperature differences. The tropics have a summer/winter cycle every day, where as the higher latitudes stay cold both day and night. In the northern latitudes, the main factor to overcome is the cold. Intense frost action processes have a profound effect on what little soil there is and the vegetation of arctic alpine regions. Tropical alpine regions are subject to these conditions as well, but they seldom happen. Because northern alpine areas cover a massive area it can be difficult to generalize the characteristics that define the ecology.

21- The passage mentions that.....

- 1) Alpine tundras are completely treeless biomes
- 2) alpine vegetables suffer from intense frost action
- 3) tropical has constant an above zero temperature mean
- 4) perennial grasses cannot to tropical alpine environments

22- We may understand from the passage that.....

- 1) subalpine forests have two transitions above their tree line
- 2) increasing elevation it ends at wet ground in summers
- 3) northern alpine areas cover a relatively small area
- 4) sedges and forbs can stand ultraviolet radiation

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

- 1) the alpine tundra includes also mosses, and lichens
- 2) the tropics have a summer/winter cycle every season
- 3) lower bound of a tropical alpine area is easily defined
- 4) higher latitudes have the same ecology as lower altitudes



**24- According to the passage,.....**

- 1) dry climates are naturally lacking in a tree line
- 2) tropical alpine regions rarely experience the cold
- 3) forest-tundra ecotone is a special kind of *Krummholz*
- 4) short growing seasons are caused by ultraviolet radiation

**25- The term 'stunted forests' in the passage (underlined) refers to a forest with.....problems**

- 1) 'harvest'
- 2) 'propagation'
- 3) 'growth'
- 4) 'cultivation'

**PASSAGE 3**

Ornamental plants are plants that are grown for decorative purposes in gardens and landscape design projects, as houseplants, for cut flowers and specimen display. The cultivation of these, called floriculture, forms a major branch of horticulture. Most commonly ornamental garden plants are grown for the display of aesthetic features including: flowers, leaves, scent, overall foliage texture, fruit, stem and bark, and aesthetic form. In some cases, unusual features may be considered to be of interest, such as the prominent and rather vicious thorns of *Rosa sericea* and *cacti*. In all cases, their purpose is for the enjoyment of gardeners, visitors, and/or the public. Similarly certain trees may be called ornamental trees. This term is used when they are used as part of a garden or landscape setting, for instance for their flowers, their texture, form and shape, and other aesthetic characteristics. In some countries trees in 'utilitarian' landscape use such as screening, and roadside plantings are called amenity trees. For plants to be considered to be ornamental, they may require specific work and activity by a gardener. For instance, many plants cultivated for topiary and bonsai would only be considered to be ornamental by virtue of the regular pruning carried out on them by the gardener, and they may rapidly cease to be ornamental if the work was abandoned. Ornamental plants and trees are distinguished from utilitarian and crop plants, such as those used for agriculture and vegetable crops, and for forestry or as fruit trees. This does not preclude any particular type of plant being grown both for ornamental qualities in the garden, and for utilitarian purposes in other settings. Thus lavender is typically grown as an ornamental plant in gardens, but may also be grown as a crop plant for the production of lavender oil.

**26- The passage mentions that.....**

- 1) plants grown for ornament are not really 'useful'
- 2) lavender grown as crop plant is quite inexpensive
- 3) bonsai plants stop being ornamental if not gardened
- 4) foliage texture of ornamental plants has a sweet scent

**27- The passage points to the fact that ornamental garden plants.....**

- 1) do not include forestry or as fruit trees
- 2) stay ornamental if occasionally pruned
- 3) usually contain rather vicious thorns
- 4) may enjoy special beauty for their bark

**28- It is stated in the passage that.....**

- 1) amenity trees serve utilitarian purposes
- 2) *Rosa sericea* is gardened by and for gardeners
- 3) roadside plantings have only utilitarian purposes
- 4) utilitarian crop plants are only agricultural

**29- The passage does NOT contain information on..... of / as ornamental plants.**

- 1) 'trees'
- 2) 'marketing'
- 3) 'garden plants'
- 4) 'cultivation'

**30- As a flower, the word 'lavender' mentioned in the passage (underlined) is.....**

- 1) 'whitish grey'
- 2) 'greenish white'
- 3) 'grayish brown'
- 4) 'bluish purple'



## اطلاعات عمومی گیاهان (درختان و درختچه‌های زینتی، گل کاری، چمن کاری و گیاهان پوششی):

- ۳۱- بهترین چمن برای کاشت در اقلیم استان بوشهر کدام است؟  
 (۱) *Poa pratensis*  
 (۲) *Festuca rubra*  
 (۳) *Cynodon dactylon*  
 (۴) *Lolium perenne*
- ۳۲- کدام چمن، با نام عمومی **Kentucky Blue Grass** شناخته می‌شود؟  
 (۱) *Poa pratensis*  
 (۲) *Agrostis palustris*  
 (۳) *Paspalum notatum*  
 (۴) *Festuca arundinacea*
- ۳۳- نام جنس گیاه بداغ کدام است؟  
 (۱) *Ponica*  
 (۲) *Cedrus*  
 (۳) *Lilium*  
 (۴) *Viburnum*
- ۳۴- اصطلاح **Specimen**، به گیاهانی اطلاق می‌شود که به صورت ..... کشت می‌شوند.  
 (۱) ردیفی  
 (۲) انفرادی  
 (۳) گروهی  
 (۴) بادشکن
- ۳۵- عمده ساختار منظر، توسط کدام گروه از گیاهان زیر ایجاد می‌شود؟  
 (۱) یکساله  
 (۲) دو ساله  
 (۳) غلفی  
 (۴) چوبی
- ۳۶- کدام گروه از گیاهان، در منظر، دارای غالبیت بالا هستند؟  
 (۱) درختان و درختچه‌ها  
 (۲) پوششی‌ها  
 (۳) پرچین‌ها  
 (۴) پیچ‌ها
- ۳۷- کدام یک از گیاهان پوششی زیر، دارای قدرت پاخوری بیشتری در مقایسه با بقیه است؟  
 (۱) استاچیس (*Stachys*)  
 (۲) فرانکنیا (*Frankenia*)  
 (۳) آگروستیس (*Agrostis*)  
 (۴) لیزیماکیا (*Lysimachia*)
- ۳۸- تصویر زیر، گل آذین کدام گونه از چمن‌ها را نشان می‌دهد؟  
 (۱) *Lolium perenne*  
 (۲) *Festuca rubra*  
 (۳) *Cynodon dactylon*  
 (۴) *Zoysia japonica*
- ۳۹- برای ایجاد **shelterbelt** در منظر، کدام گروه از گیاهان مناسب‌تر هستند؟  
 (۱) گل‌های فصلی  
 (۲) گیاهان پوششی  
 (۳) گیاهان بالارونده  
 (۴) درختان و درختچه‌ها
- ۴۰- برای ایجاد هارمونی بین ردیفی از تیرهای چراغ روشنایی با گیاهان در فضای سبز، از چه فرمی از گیاهان می‌توان استفاده نمود؟  
 (۱) Round  
 (۲) Columnar  
 (۳) Weeping  
 (۴) Vase-shaped
- ۴۱- در کدام گیاه، هرس سنگین بهاره به همراه تغذیه مناسب، سبب بهبود اندازه برگ‌ها و گل‌دهی آن می‌شود؟  
 (۱) نارون  
 (۲) آقطی سیاه  
 (۳) گوجه گل  
 (۴) سدروس
- ۴۲- بهترین زمان هرس یاس زرد، چه زمانی است؟  
 (۱) بهار بلافاصله بعد از گل‌دهی  
 (۲) تابستان  
 (۳) پاییز قبل از خزان  
 (۴) زمستان بعد از سرمای شدید
- ۴۳- کدام گل، جزء گل‌های حاشیه‌ای فضای سبز است که طول دوره گل‌دهی آن از اواخر بهار تا اواخر پاییز بوده و با بندر تقسیم (جدا کردن ژوخه‌ای) و قلمه افزایش می‌یابد؟  
 (۱) رز  
 (۲) بنفشه  
 (۳) کوکب  
 (۴) پرپوش
- ۴۴- چه ویژگی‌ای از چمن‌ها، آن‌ها را مقاوم به سربرداری مکرر و راه رفتن بر روی آن‌ها می‌کند؟  
 (۱) تولید برگ‌های افراشته  
 (۲) قرارگرفتن مریستم انتهایی در محل طوقه  
 (۳) ذخیره مواد غذایی در طوقه و ریشه  
 (۴) سطح فتوسنتزکننده بیشتر نسبت به سایر گیاهان پوششی



- ۴۵- چمن‌هایی که به خاک‌های خشک مقاوم هستند، دارای کدام ویژگی می‌باشند؟  
 (۱) چمن‌های سردسیری  
 (۲) چمن‌های معتدله  
 (۳) Stolon form  
 (۴) Rhizum form
- ۴۶- کدام گل، در فضای سبز، نسبت به سرما حساس است؟  
 (۱) *Viola odorata* (۲) *Rosa hybrida* (۳) *Zinnia elegans* (۴) *Viola tricolor*
- ۴۷- نام علمی مینا چمنی چیست؟  
 (۱) *Bellis perennis*  
 (۲) *Campunela spp.*  
 (۳) *Lathyrus odoratus*  
 (۴) *Alyssum maritimum*
- ۴۸- کدام گروه از گیاهان زینتی، به سایه متحمل‌تر هستند؟  
 (۱) میخک، بنفشه، رعنا زیبا  
 (۲) مریم‌گلی، آجوگا، پیچ تلگرافی  
 (۳) گازانیا، اطلسی، گل میمون  
 (۴) داوودی، کوکب کوهی، سلوی
- ۴۹- وجود رنگ پریدگی بین رگبرگی، در برگ‌های بالایی به ژاپنی، کمبود چه عنصری است؟  
 (۱) آهن (۲) نیتروژن (۳) منگنز (۴) منیزیم
- ۵۰- کدام مورد، نقش کلیدی در شناسایی چمن‌ها دارد؟  
 (۱) Collar و Ligule  
 (۲) Lemma و Palea  
 (۳) Auricle و Palea  
 (۴) Palea و Rachilla
- مبانی نظری طراحی منظر و فضای سبز (پارک و پارک‌سازی، پارک‌های ویژه، محوطه‌های فضای شهری):
- ۵۱- دامنه فاصله درختان از تقاطع‌ها و نبش خیابان‌ها، چند متر است؟  
 (۱) ۳-۵ (۲) ۵-۷ (۳) ۸-۱۲ (۴) ۱۲-۱۵
- ۵۲- کدام یک از موارد زیر، شامل رویکردهای جدید طراحی محیطی (CPTED) در فضاهای شهری نمی‌باشد؟  
 (۱) تقویت اجتماعات و باز زنده سازی همسایگی‌ها  
 (۲) کاهش نظارت طبیعی در مناطق گذار شهری  
 (۳) اصلاح ساختار کالبدی شهری و طراحی محیط‌های ممنوع  
 (۴) ایجاد و پراکنش فضاهای عمومی، نیمه خصوصی و خصوصی
- ۵۳- عرض، حداکثر طول شیب‌راهه و حداکثر شیب مجاز شیب‌راهه چقدر باشد تا مناسب کاربران با ویلچر گردد؟  
 (۱) ۸۰ سانتی‌متر - ۱۱ متر - ۹ درصد  
 (۲) ۹۰ سانتی‌متر - ۹ متر - ۸ درصد  
 (۳) ۱۱۰ سانتی‌متر - ۸ متر - ۵ درصد  
 (۴) ۱۲۰ سانتی‌متر - ۱۱ متر - ۶ درصد
- ۵۴- کدام سنگفرش، بدون ایجاد محدودیت تردد افراد، جهت مدیریت موثر باران‌های سیلابی در کف سازی فضاهای شهری به کار می‌رود؟  
 (۱) بتنی پیش ساخته تراوا  
 (۲) ASTM با زیرسازی هیدرواستاتیکی  
 (۳) بتنی متخلخل با درزها و حفره‌های خالی میان قطعات  
 (۴) گرانیت با زیر سازی هیدرواستاتیکی و دانه‌بندی بسته
- ۵۵- کدام الگوی توزیع فضاهای سبز، با رویکرد اکولوژی منظر مطابقت ندارد؟  
 (۱) شعاعی (۲) حلقوی (۳) خطی نقطه‌ای (۴) خطی منحنی
- ۵۶- کدام مورد، در ضوابط مکان‌یابی و طراحی سرویس‌های بهداشتی، در پارک‌های شهری نادرست است؟  
 (۱) پیش‌بینی سرویس بهداشتی برای پارک‌های شهری در مقیاس همسایگی الزامی می‌باشد.  
 (۲) برای هر ۲۵ نفر ملاقات‌کننده (در روز) یک دستگاه سرویس بهداشتی باید در نظر گرفت.  
 (۳) برای تعیین شمار سرویس‌های بهداشتی، لازم است حداکثر شمار مراجعین پارک، مورد توجه قرار گیرد.  
 (۴) در مکان‌یابی و طراحی سرویس‌های بهداشتی، پیش‌بینی سرویس‌های مردانه، زنانه و معلولان مطابق استانداردها الزامی است.



- ۵۷- کدام تعریف، مصداق پارک شهری در مقیاس منطقه‌ای می‌باشد؟  
 (۱) وسعت از پنج هزار مترمربع کوچکتر، شعاع حوزه نفوذ صد متر، زمان مراجعه پنج دقیقه  
 (۲) وسعت از پنج هزار تا پنجاه هزار مترمربع، شعاع حوزه نفوذ هزارمتر، زمان مراجعه ده دقیقه  
 (۳) وسعت از پنجاه هزار تا صد هزار مترمربع، شعاع حوزه نفوذ دو هزارمتر، زمان مراجعه بالای پانزده دقیقه  
 (۴) وسعت از صد هزار تا دویست هزار مترمربع، شعاع حوزه نفوذ چهار هزارمتر، زمان مراجعه بالای سی دقیقه
- ۵۸- حداقل عرض معابر فرعی، نیمه اصلی و اصلی در پارک‌ها چند متر است؟  
 (۱) ۲ - ۲.۱۲ - ۴.۰۲ - ۴.۲  
 (۲) ۲.۵ - ۴.۱۵ - ۵.۲۵  
 (۳) ۳ - ۴.۱۷ - ۴.۳ - ۴.۵  
 (۴) ۲.۲۰ - ۳.۰۲ - ۳.۲۰ - ۵.۵
- ۵۹- کدام مورد، درباره بلوارها صحیح نمی‌باشد؟  
 (۱) فاصله تقاطع‌ها در باند تندرو نباید کمتر از ۸۰۰ متر باشد.  
 (۲) فاصله تقاطع‌ها در باند کندرو نباید از ۲۰۰ متر کمتر باشد.  
 (۳) فاصله ایستگاه‌های وسایل حمل و نقل عمومی درون بلوار نباید بیش از ۸۰۰ متر باشد.  
 (۴) فاصله ایستگاه‌های وسایل حمل و نقل عمومی تا گره‌های فعالیتی مهم واقع در بلوار نباید بیش از ۵۰۰ متر باشد.
- ۶۰- کدام مورد، در الگوهای کلی نورپردازی در طراحی سیستم روشنایی پارک‌ها نادرست می‌باشد؟  
 (۱) خیره کنندگی (۲) جهت‌یابی (۳) میزان بالای نور (۴) تخریب‌گرایی
- ۶۱- حداقل فشار آب در طراحی شبکه‌های آبیاری و آبرسانی در پارک‌های شهری چند اتمسفر توصیه می‌شود؟  
 (۱) ۶.۱ (۲) ۵.۰۵ (۳) ۶.۵ (۴) ۵.۰۳
- ۶۲- کارکردهای اکوستیک، در زمره کدام ارزش‌های کاربردی گیاهان در پارک‌های شهری می‌باشد؟  
 (۱) زیباسازی (۲) معماری (۳) مهندسی (۴) اقلیمی
- ۶۳- کدام مورد را جزئی از معیارهای عملکردی برنامه‌ریزی فضای سبز نمی‌توان محسوب نمود؟  
 (۱) سلسله مراتب و مرکزیت (۲) انسجام فضایی و تکرار  
 (۳) فضاسازی و سازگاری (۴) مردم‌مداری، نظم و تنوع
- ۶۴- کدام یک از ویژگی‌های سالمندان در برنامه‌ریزی و طراحی پارک برای آنان، کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد؟  
 (۱) روحی و روانی (۲) مالی و اقتصادی  
 (۳) جسمی و فیزیکی (۴) جنسیتی و سنی
- ۶۵- محوطه‌های کمپینگ و پیک‌نیک، در پارک‌های جنگلی در کدام زون قرار می‌گیرند؟  
 (۱) محیط طبیعی (۲) تفریحی با استفاده زیاد  
 (۳) تفریحی عمومی (متمرکز) (۴) طبیعت منحصر به فرد
- ۶۶- در کدام پارک موضوعی، از عناصر فرعی باغ ایرانی الگو برداری شده است؟  
 (۱) Ladies Park (۲) Elderly Park (۳) Memorial Park (۴) Velayat Park
- ۶۷- اولین پارک مینیاتوری، در چه سالی و در کجا تاسیس شد؟  
 (۱) ۱۹۱۷ - وزوویوس، فرانسه (۲) ۱۹۲۹ - روستای بکونسکات، انگلستان  
 (۳) ۱۹۵۲ - مادورودام، هلند (۴) ۱۹۵۸ - کلگنفورت، اتریش
- ۶۸- خلاقیت و ابتکار، در اجرای کدام پارک نقش اصلی را ایفا می‌کند؟  
 (۱) Festival Park (۲) Sport Park (۳) Geology Park (۴) Technology Park
- ۶۹- کدام هدف، در طراحی پارک یادمان شهدا، بیشتر مورد توجه است؟  
 (۱) ترویج فرهنگ ایثار و آشنایی با تجهیزات نظامی  
 (۲) نكوداشت یاد شهدا و استمرار فرهنگ ایثار و شهادت  
 (۳) توجه به روح بلند و متعالی شهدا و استفاده از هنرها و نمادهای اسلامی  
 (۴) ایجاد مکان دنج جهت تفکر و تعمق با کاربست معماری ایرانی - اسلامی
- ۷۰- کدام استاندارد، مربوط به استانداردهای ابعادی انسان می‌باشد؟  
 (۱) Humanmetrics (۲) Metrychick  
 (۳) Isometric (۴) Anthropometry



مبانی نظری منظر سخت (سازه‌های مصالح و روش‌های ساختمانی در فضای سبز):

- ۷۱- مقاومت در برابر آتش و خاصیت تجزیه و احتراق چوب‌ها، به ترتیب از کدام یک از خواص مصالح ساختمانی است؟  
 (۱) فیزیکی - فیزیکی (۲) فیزیکی - شیمیایی  
 (۳) شیمیایی - شیمیایی (۴) شیمیایی - مکانیکی
- ۷۲- مقاومت بتن با سیمان معمولی (نوع یک) حداکثر پس از چند روز به گیرایش نهایی خود می‌رسد؟  
 (۱) ۷ (۲) ۱۴ (۳) ۲۱ (۴) ۲۸
- ۷۳- پروفیل‌های فولادی قوطی، چه کاربردی در ساختمان‌سازی دارند؟  
 (۱) برای پنجره‌های فولادی  
 (۲) برای ساختن نرده‌ها و سازه‌های فلزی سبک  
 (۳) برای تیر ریزی تیرهای فرعی در سقف ساختمان‌های اسکلت فولادی  
 (۴) برای تقویت اسکلت فولادی در برابر نیروهای جانبی به عنوان باد بند ضربدری
- ۷۴- کدام یک از موارد زیر، جزء کاربردهای سنگدانه‌ها نمی‌باشد؟  
 (۱) خاکریزی (۲) پوشش روی خاک باغچه‌ها  
 (۳) شیب‌بندی و گرم‌بندی بام‌ها (۴) مخلوط‌های قیری مانند آسفالت
- ۷۵- جلاپذیری سنگ‌های ساختمانی، به کدام خاصیت آنها بستگی دارد؟  
 (۱) وزن مخصوص (۲) ضریب تخلخل  
 (۳) ضریب تغییر طول نسبی (۴) ضریب شیشه‌ای شدن
- ۷۶- ترکیب مخلوط کدام یک از ملات‌های آهکی زیر نادرست است؟  
 (۱) ساروج (۲) گچ و آهک (۳) سیمان و آهک (۴) پوزولان آهک
- ۷۷- در عملیات آماده سازی زمین، عمق برداشت خاک‌های سطحی ..... سانتی‌متر است و برای تسطیح زمین تا فاصله ۱۵۰۰ متر، از دستگاه ..... استفاده می‌کنند.  
 (۱) ۳۰ - اسکریپر (۲) ۴۰ - لودر و کمپرسی ۱۰ تن  
 (۳) ۵۰ - بولدوزر (۴) ۵۰ - لودر
- ۷۸- ارتفاع مناسب و استاندارد نرده محافظ پله‌ها در محوطه‌سازی، از لبه پله چند سانتی‌متر است؟  
 (۱) ۶۰ (۲) ۷۰ (۳) ۹۰ (۴) ۱۰۰
- ۷۹- دیوارهای سنگی حائل مجاور معابر و زمین‌های تسطیح شده در پارک‌های کوهستانی، به چه منظور ساخته می‌شود؟  
 (۱) تأمین زیبایی محیطی سطوح جانبی  
 (۲) جلوگیری از رانش خاک و تثبیت زمین  
 (۳) ایجاد یک سازه مستحکم جهت بارگذاری  
 (۴) استفاده از مصالح بوم‌آورد و کاهش هزینه‌های اجرایی
- ۸۰- بر اساس ضوابط طراحی فضای سبز شهری، کدام تعریف برای زاویه شیب یا درصد شیب صحیح است؟  
 (۱) شیب طبیعی، به زمین‌های دارای شیب ۳ تا ۱۵ درصد گفته می‌شود.  
 (۲) شیب تند، به شیب ۱۵ تا ۵۰ درصد گفته می‌شود و به وسیله پله و رمپ ارتباط بین بخش‌ها را برقرار می‌کنند.  
 (۳) شیب صفر تا ۳ درصد، زمین مسطح در نظر گرفته می‌شود و این شیب در محوطه‌سازی لحاظ نمی‌شود و احتیاج به خاکبرداری ندارد.  
 (۴) شیب صفر تا ۳ درصد، شیب کند، شیب ۳ تا ۱۵ درصد، شیب تند و شیب‌های ۱۵ تا ۵۰ درصد را شیب‌های خیلی تند می‌نامند.
- ۸۱- آجرهای سیمانی و ماسه آهکی، در چه مناطقی رایج هستند؟  
 (۱) ماسه به وفور یافت شود.  
 (۲) خاک رس در دسترس نباشد.  
 (۳) زمین دارای املاح زیاد و سولفات باشد.  
 (۴) امکان استفاده از مصالح بوم‌آورد وجود نداشته باشد.



- ۸۲- در یک پارک منطقه‌ای، اختلاف سطح پارکینگ و فضای تجمع مجاور آن با ورودی پارک ۱۴۰ سانتی‌متر است. با در نظر گرفتن شیب یکنواخت، طول رمپ سواره و رمپ معلولین (با احتساب یک پاگرد) چند متر است؟  
 (۱) ۸/۶ - ۱۷/۵ (۲) ۹/۲۰ - ۱۵/۲۰ (۳) ۹/۴۰ - ۱۸/۷۰ (۴) ۱۸/۷۰ - ۱۵/۲۰
- ۸۳- مزیت آسفالت متخلخل (آسفالت سبز) نسبت به آسفالت سنتی برای کفسازی معابر چیست؟  
 (۱) مقاومت رطوبتی بسیار بالایی دارد.  
 (۲) سرعت ورود سیلاب‌ها به سیستم‌های زهکشی سطحی را کاهش می‌دهد.  
 (۳) رنگ‌ها، بافت‌ها، ضخامت‌ها و نقوش متنوعی در اختیار طرح قرار می‌دهد.  
 (۴) برخلاف آسفالت سنتی که فقط برای پارکینگ‌ها مناسب است، در همه جای پارک‌ها و محوطه‌ها کاربرد دارد.
- ۸۴- کدام مورد نادرست است؟  
 (۱) کاربرد مصالح با قابلیت جذب آب زیاد در پی‌ها به هیچ وجه جایز نیست.  
 (۲) هوازدهی فرایندی است که طی آن مواد به قطعات کوچک‌تر با حفظ همان ترکیب، شکسته و خرد می‌شوند.  
 (۳) مصالح متخلخل که تا بیش از ۹۰ درصد منافذ آن از آب پر نشده باشد، مقاومت نسبتاً خوبی در برابر یخ‌زدگی دارند.  
 (۴) در مناطقی که یخبندان اتفاق می‌افتد، باید از سنگ‌های گرانیت که مقاومت خوبی در برابر نیروهای فشاری دارند، در ساخت پی‌ها استفاده نمود.
- ۸۵- کدام مورد، از شرایط انبار کردن و نگهداری مصالح چوبی است؟  
 (۱) محل نگهداری چوب‌ها باید حداقل یک‌متر بالاتر از سطح زمین باشد.  
 (۲) الوارهای چوبی را باید به صورت عمودی نگهداری کرد.  
 (۳) چوب باید در برابر حشرات، آتش و رطوبت محافظت شود.  
 (۴) الوارهای چوبی را باید به صورت افقی نگهداری کرد.
- ۸۶- استفاده از کف‌پوش چوبی با بلوک‌های چوبی به عمل آمده با درزهای پر از ماسه و ملات قیری روی بستر آسفالتی، محدود به کدام یک از مناطق آب و هوایی است؟  
 (۱) گرم و خشک (۲) سرد و معتدل (۳) سرد و مرطوب (۴) گرم و نیمه مرطوب
- ۸۷- کدام مورد، تعریف صحیحی از تخلخل (Porosity) است؟  
 (۱) شاخص تراکم ماده  
 (۲) نسبت ماده هم‌گن به حجم کل ماده  
 (۳) نسبت حجم اشغال شده ماده از هوا  
 (۴) نسبت دانه‌بندی اجزاء شکل‌دهنده به کل ماده
- ۸۸- در سایت‌های بزرگ، چهار فاکتور اولیه پتانسیل فرسایش خاک کدامند؟  
 (۱) توپوگرافی، محیط، اقلیم، نوع خاک  
 (۲) نوع خاک، پوشش گیاهی، توپوگرافی، اقلیم  
 (۳) توپوگرافی، شیب‌های طولی و عرضی، بارندگی، زهکشی‌های طبیعی  
 (۴) مقاومت خاک، محیط، حوزه‌های آبریز طبیعی، پوشش گیاهی بومی
- ۸۹- کاربرد ژئو تکستایل، در کف‌سازی و باغچه‌بندی چیست؟  
 (۱) برای ایجاد زهکشی در خاک‌های رسی مناسب بوده و کاربرد دارد.  
 (۲) به منظور عایق رطوبتی و تنظیم سطح آب در باغچه‌های دارای عمق زیاد به کار می‌رود.  
 (۳) در خاک‌های با مقاومت کم و یا خاک‌های کلونیدی، برای بستن پایه‌ها و نگهداری لبه‌ها کاربرد دارد.  
 (۴) برای جلوگیری از رشد گیاهان هرز، در سطح معابر پوشیده شده با شن‌های نخودی، مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- ۹۰- چنانچه استخر یا برکه مصنوعی در پارک‌های بزرگ علاوه بر زیبایی به منظور باغ‌سازی و با هدف گیاه‌کاری ایجاد شود، برای بر خورداری از چرخه‌ی زیستی، باید چه ویژگی شاخصی داشته باشد؟  
 (۱) دارای حداقل عمق باشد.  
 (۲) منبع تأمین آب آن، آب جاری نباشد.  
 (۳) دارای بستر ماسه‌ای باشد.  
 (۴) در احداث آن از مصالح و تولیدات بازیافتی و بومی قابل دسترس استفاده شود.



## تاریخ باغ و باغ سازی:

- ۹۱- پاگودا، از نمادهای کدام سبک باغ‌سازی حکایت می‌کند؟  
 (۱) مراکشی (۲) ژاپنی (۳) ایتالیایی (۴) فرانسوی
- ۹۲- پلان هندسی گوشک هشت بهشت، چه شکلی است و دارای چند ایوان است؟  
 (۱) مربع - ۴ (۲) مربع - ۱۲ (۳) هشت ضلعی - ۴ (۴) هشت ضلعی - ۲ ایوان شمالی و جنوبی
- ۹۳- کدام یک از باغ‌های تاریخی زیر، مربوط به دوره تیموری نمی‌باشد؟  
 (۱) شمال (۲) ارم (۳) قراتوپه (۴) بولدی
- ۹۴- کدام یک از باغ‌ها، تأثیر و نفوذ فراوانی در هنر باغ‌سازی در سایر مناطق داشته‌اند؟  
 (۱) نظر (۲) هزار جریب (۳) سمرقند و هرات (۴) تاریخی پاسارگاد
- ۹۵- کدام یک از باغ‌های زیر، با مناظر اطرافشان هماهنگی ندارند؟  
 (۱) ایرانی (۲) فرانسوی (۳) ایتالیایی (۴) انگلیسی
- ۹۶- محل قرارگیری گوشک اصلی باغ دولت آباد، در چه امتدادی قرار گرفته است؟  
 (۱) محور طولی و در بنه‌گاه (۲) محور طولی و قبل از جلوخان (۳) محور طولی و در وسط سایت (۴) محور طولی و در انتهای سایت
- ۹۷- مقبره کدام یک از افراد زیر، در طبقه‌بندی باغ مزارها قرار نمی‌گیرد؟  
 (۱) شاه نعمت‌الله ولی (۲) حضرت معصومه (س) (۳) میرزا تقی خان فراهانی (۴) سلطان محمود غزنوی
- ۹۸- در چه زمانی، منظره شهری پایتخت ایران، به سبک باروک و سبک‌های مدرن و عجولانه‌ی غرب و روسیه درآمد؟  
 (۱) دوره پهلوی اول (۲) دوره پهلوی دوم (۳) اوایل دوره قاجاریه (۴) اواخر دوره قاجاریه
- ۹۹- تأثیر باغ‌سازی ایران بر باغ‌سازی سایر ملل، توسط چه کسی مطرح شد؟  
 (۱) آندره لونتر (۲) ویل دورانت (۳) ژول لورنس (۴) صدرالدین آغاخان
- ۱۰۰- نمای زیر، مربوط به کدام عمارت و باغ تاریخی می‌باشد؟



- (۱) نمای جبهه شمالی عمارت حرم‌خانه - باغ دولت آباد یزد  
 (۲) نمای جبهه جنوبی عمارت گوشک - باغ تخت شیراز  
 (۳) نمای جبهه جنوبی عمارت کلاه فرنگی - باغ فین کاشان  
 (۴) نمای جبهه شمالی عمارت گوشک فتحعلی شاهی - باغ اکبریه بیرجند
- ۱۰۱- باغ نوی طبس برحسب کارکرد، به کدام گروه از باغ‌ها تعلق دارد؟  
 (۱) خانوادگی (۲) حکومتی (۳) سکونتگاهی (۴) سکونتگاهی - حکومتی
- ۱۰۲- طراحی حیاط به صورت چهار باغ (حیاط شیران)، در کدام یک از مکان‌های زیر بوده است؟  
 (۱) تاج محل - آگرا (۲) کاخ الحمراء - گرانادا (۳) حیاط و ایوان - مدائن (۴) کاخ کسرا - تیسفون
- ۱۰۳- ساختار باغ‌های رنسانس، چه شکلی است و عنصر اصلی آن چند محور است؟  
 (۱) هندسی متقارن - یک (۲) هندسی نامتقارن - یک (۳) هندسه چهار قسمتی - دو (۴) چهار قسمتی متقارن - یک

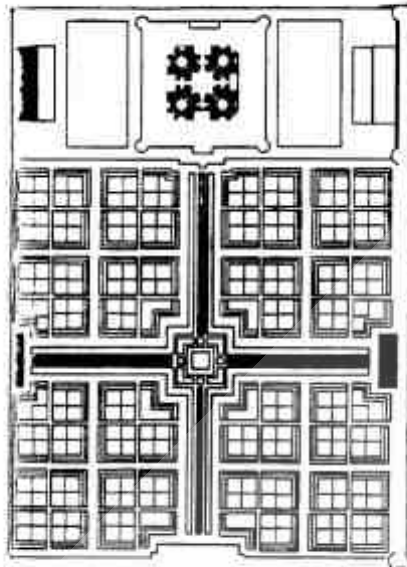


۱۰۴- در کدام قصبه ایران، ایجاد باغ بدون آب، بوسیله سنگ‌های رنگی مرسوم بوده است؟

- (۱) فریمان (۲) مزلقان (۳) کناران (۴) خاکبازان

۱۰۵- پلان روبرو، مربوط به کدام یک از باغ‌های تاریخی است؟

- (۱) فین  
(۲) گلشن  
(۳) تاج محل  
(۴) شالیمار



۱۰۶- ایجاد شکل‌های منظم هندسی متقارن با خطوط مستقیم، که منجر به تشکیل پرسپکتیو با نقطه گریز در

بی‌نهایت می‌شود، از مشخصه‌های کدام سبک باغ سازی است؟

- (۱) روسی (۲) انگلیسی (۳) ایتالیایی (۴) فرانسوی

۱۰۷- باغ تاریخی (Vaux Le Vicomte) از شاهکار کدام یک از معماران منظر است؟

- (۱) Velo vi Cont (۲) Andre Le Notre  
(۳) Jack Baraudrie (۴) Donald Newton Wilber

۱۰۸- کدام یک از نویسندگان و مورخین، اشاره کرده‌اند که در برخی خانه‌های تاریخی، معماران ناگزیر گشته‌اند تا

برای حفظ درختان، طرح بنا را بر اساس آن تنظیم نمایند؟

- (۱) طومان آغا (۲) دونالد ویلبر

(۳) یعقوب دانشدوست (۴) حمیدرضا جیحانی - سید محمد علی عمرانی

۱۰۹- کدام یک از شاخص‌های زیر، جزء نکات باغ‌سازی چینی نمی‌باشد؟

- (۱) تمرکز در جزئیات و ریزه کاری‌ها، و توانایی تحریک و تهیج  
(۲) اعوجاج مسیرها و گوناگونی در چشم‌اندازهای طبیعی  
(۳) وسعت زیاد باغ و تراس‌بندی به همراه مجسمه‌ها و گل کاری حاشیه‌ای  
(۴) ترکیب آب‌نماها با خشکی و بکاربردن باغ برای عملکردهای متعدد

۱۱۰- در باغ فین کاشان، درختان غالب در محور طولی کوشک، چه نام دارد؟

- (۱) *Platanus orientalis*  
(۲) *Cupressus sempervirens* var. *fastigiata*  
(۳) *Cupressus sempervirens* var. *cereiformis*  
(۴) *Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*

مبانی طراحی کاشت و مدیریت فضاهای سبز:

۱۱۱- اولین لایحه قانونی حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها، پس از انقلاب اسلامی در چه سالی و توسط کدام

نهاد صورت پذیرفت؟

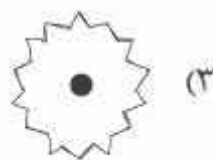
- (۱) ۱۳۵۸- شورای اسلامی شهر تهران  
(۲) ۱۳۵۹- شورای انقلاب  
(۳) ۱۳۶۰- هیئت وزیران  
(۴) ۱۳۶۱- شورای عالی شهرسازی و معماری

۱۱۲- هدف نهایی در طراحی کاشت، توجه به کدام مورد است؟

- (۱) Plant aspects  
(۲) Soil aspects  
(۳) Population aspects  
(۴) Individual aspects



- ۱۱۳- مزایده به چه معناست؟  
 (۱) خرید خدمات یا کالا به بالاترین قیمت  
 (۲) فروش خدمات یا کالا به پایین ترین قیمت  
 (۳) خرید کالا یا خدمات به پایین ترین قیمت  
 (۴) فروش خدمات یا کالا به بالاترین قیمت
- ۱۱۴- Xeriscape چیست؟  
 (۱) طراحی فضای سبز در مناطق سرد  
 (۲) طراحی فضای سبز در شرایط کمبود بودجه  
 (۳) طراحی و احداث فضای سبز با مقدار آب کم  
 (۴) طراحی فضای سبز یا گیاهان چوبی
- ۱۱۵- کدام مورد، برای فضای کوچک مناسب نیست؟  
 (۱) ابری (Ageratum)  
 (۲) فرانکنیا (Frankenia)  
 (۳) فالاریس (Phalaris)  
 (۴) پامپاس گرس (Cortaderia)
- ۱۱۶- در مجموعه وظایف مدیر، Staff به چه معناست؟  
 (۱) کارگزینی  
 (۲) برنامه ریزی  
 (۳) هدایت  
 (۴) نظارت
- ۱۱۷- بر اساس قانون ۵۷۱ تجارت، برای ایجاد شرکت های تجاری «اهلیت شرکاء» به چه شخصی گفته می شود؟  
 (۱) مجنون نباشد.  
 (۲) صغیر و مجنون نباشد.  
 (۳) دارای سوء سابقه نباشد.  
 (۴) اهل تجارت و کسب روزی باشد.
- ۱۱۸- Over planting به چه کاشتی گفته می شود؟  
 (۱) کاشت یک درختچه روی چمن  
 (۲) کاشت خیلی دور گیاهان از هم  
 (۳) کاشت خیلی نزدیک گیاهان به هم  
 (۴) کاشت یک درخت روی گیاهان پوششی
- ۱۱۹- Rain Garden چیست؟  
 (۱) بهره گیری از آب باران جهت فضای سبز  
 (۲) آبنمای دارای آبیاری بارانی  
 (۳) کاشت خیلی دور گیاهان از هم  
 (۴) آبیاری بارانی بدون نازل  
 (۵) آبیاری بارانی توسط نازل
- ۱۲۰- در طراحی کاشت گیاه، Filler چه گیاهی است؟  
 (۱) با بافت برجسته  
 (۲) با رنگ جذاب جهت ایجاد غالبیت در منظر  
 (۳) با گل های خاص جهت ایجاد نقطه کانونی  
 (۴) با رنگ خنثی جهت پر کردن فضای خالی بین توده ها
- ۱۲۱- تعریف زیر توصیف چه کیفیتی در طراحی کاشت فضای سبز است؟  
 «طرح باید دارای کیفیتی تحسین برانگیز باشد و باعث ایجاد کنجاوی و دقت شود.»  
 (۱) سادگی  
 (۲) جذابیت  
 (۳) پیوستگی  
 (۴) توازن
- ۱۲۲- اثر کیفی در طراحی کاشت گیاهان در اطراف ورودی ها، به چه معناست؟  
 (۱) همه گیاهان بزرگ در پشت خانه و همه گیاهان کوچک، نزدیک درب اصلی کاشته می شوند.  
 (۲) ترکیبی از گیاهان بزرگ و کوچک در فواصل دورتر از خانه و گیاهان کوچکتر نزدیک درب اصلی کاشته می شوند.  
 (۳) گیاهان بزرگتر در فواصل دورتر از خانه کاشته می شوند و با نزدیک تر شدن به درب اصلی ارتفاع گیاهان کاهش می یابد.  
 (۴) گیاهان کوچکتر در فواصل دورتر از خانه کاشته می شوند و با نزدیک تر شدن به درب اصلی ارتفاع گیاهان افزایش می یابد.
- ۱۲۳- برای ثبت شرکت سهامی خاص، تعداد شرکا و میزان سرمایه اولیه چقدر است؟  
 (۱) ۲ نفر - ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال  
 (۲) ۳ نفر - ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال  
 (۳) ۳ نفر - ۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال  
 (۴) ۵ نفر - ۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال
- ۱۲۴- کدام یک از اشکال زیر، برای نشان دادن (سمبل) درخت زبان گنجشگ مناسب تر است؟



- ۱۲۵- وزن بصری کدام مورد در طراحی کاشت، بیشتر است؟

(۱) بداغ

(۲) برگ نو

(۳) اسپیره

(۴) دم موشی



- ۱۲۶- در طراحی کاشت سطوح وسیع، خطر آتش‌سوزی و گسترش سریع آن، برای کدام گونه بیشتر است؟  
 (۱) افرا (۲) افاقیا (۳) صنوبر (۴) کاج
- ۱۲۷- کدام فرم از درختان، به عنوان رابط (Bridger) در طراحی کاشت به کار می‌رود؟  
 (۱) گسترده (۲) جامی (۳) گرد (۴) هرمی
- ۱۲۸- کدام گونه، برای بخش صخره‌ای و منظم باغ یا پارک مناسب‌تر است؟  
 (۱) مغربی *Oenothera* (۲) فلوکس *Phlox*  
 (۳) شاه اشرفی *Cosmos* (۴) اکیناسه (سرخار گل) *Echinaceae*
- ۱۲۹- منظور از گیاهان پیشاهنگ (pioneer) در منظر چیست؟  
 (۱) گیاهانی که برای بهتر کردن شرایط رشد و نمو در خاک کاشته می‌شوند.  
 (۲) گیاهانی که به عنوان بادشکن مورد استفاده قرار می‌گیرند.  
 (۳) گیاهان تک کاشت که در نقاط استراتژیک کاشته می‌شوند.  
 (۴) گیاهانی که با فاصله کمتری در محور دید نسبت به بیننده (کاربر) قرار دارند.
- ۱۳۰- کدام نوع از نارون‌های زیر، به بیماری مرگ نارون مقاوم هستند؟  
 (۱) اروپایی (۲) آمریکایی (۳) آسیایی (۴) استرالیایی







