

کد گنترل

310

F



صبح پنج شنبه
۱۳۹۹/۵/۲



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

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

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۹

علوم و مهندسی جنگل - کد (۱۳۰۷)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۳۵ دقیقه

تعداد سوال: ۱۳۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۳۰
۲	جنگل‌شناسی و اکولوژی جنگل	۲۵	۳۱	۵۵
۳	جنگل‌داری و آمار و اندازه‌گیری جنگل	۲۵	۵۶	۸۰
۴	بهره‌برداری و حمل و نقل چوب	۲۵	۸۱	۱۰۵
۵	قوانین جنگل و اقتصاد جنگل	۲۵	۱۰۶	۱۳۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپه تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تعامل اشخاص حقیقی و حقوقی تها با معجز این سازمان مجاز نیست و با عخلفین برای معرفات رفتار می شود.

۱۳۹۹

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ نامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پائین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

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

- 1- I omitted all the extraneous details while explaining the ----- of the matter to him.
1) breach 2) distinction 3) qualm 4) gist
- 2- While his brother writes in an unclear and clumsy way, Sam himself is known for his ----- style of writing.
1) lucid 2) verbose 3) dull 4) feasible
- 3- Poultry farms place the eggs into incubators to ----- the growth of the embryo into chicken.
1) conquer 2) hasten 3) outline 4) elude
- 4- With as many as three witnesses giving evidence against her, the ----- of her claim that she was innocent was in serious doubt.
1) demonstration 2) paradigm 3) veracity 4) empiricism
- 5- I did not like her way of teaching because her lecture had too many digressions; she kept on wandering to various subjects, most of them not ----- to the central idea of her topic.
1) vulnerable 2) peripheral 3) pertinent 4) loyal
- 6- With the advent of electric bulbs and emergency lights, the use of gas lamps became -----.
1) imprecise 2) repetitive 3) idealistic 4) obsolete
- 7- The employee did not believe the implausible story that Janet ----- to justify her absence from work.
1) concocted 2) scrutinized 3) manipulated 4) reassured
- 8- The doctor has advised him to ----- adhere to the prescribed regimen; otherwise, there is a danger of relapse of the illness.
1) sequentially 2) strictly 3) ineptly 4) selectively
- 9- The ----- in her speech can put off almost anyone; she urgently needs to tone down the harsh words she uses.
1) explicitness 2) enigma 3) shortsightedness 4) acerbity
- 10- He is so wasteful; he has ----- all the money that he had borrowed from me, and is now back again asking for more.
1) allocated 2) neglected 3) depleted 4) accumulated

PART B: Cloze Passage

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

Good learners work hard. A few things may come easily to learners, but most knowledge requires effort (11) ----- to put in the time. They talk with others, read more, study more and carry around when they don't understand, (12) ----- about it before they go to sleep, at the gym, on the bus. Good learners are persistent. When they fail, they carry on, (13) ----- that they will figure it out eventually. (14) -----, they learn from their mistakes. Good learners recognize (15) ----- always fun. But that does not change how much they love it.

- | | | |
|-----|--|--|
| 11- | 1) which is good learners willing
3) that good learners willing are | 2) and good learners are willing
4) willing are good learners |
| 12- | 1) thinking 2) to think | 3) they think 4) by thinking |
| 13- | 1) are confident 2) who are confident | 3) they are confident 4) confident |
| 14- | 1) Although 2) In the meantime | 3) A case in point 4) Whereas |
| 15- | 1) learning not be
3) to learn not to be | 2) that learning is not
4) learning it is not |

PART C: Reading Comprehension

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

PASSAGE 1:

In forestry, windthrow or blowdown refers to trees uprooted or broken by wind. Windthrow can increase following logging, especially in young forests managed specifically for timber. The removal of trees at a forest's edge increases the exposure of the remaining trees to the wind. Trees that grow adjacent to lakes or other natural forest edges, or in exposed situations such as hill sides, develop greater rooting strength through growth feedback with wind movement, i.e. 'adaptive' or 'acclimative' growth. If a tree does not experience much wind movement during the stem exclusion phase of stand succession, it is not likely to develop a resistance to wind.

Thus, when a fully or partially developed stand is bisected by a new road or by a clearcut, the trees on the new edge are less supported by neighbouring trees than they were and may not be capable of withstanding the higher forces which they now experience. Trees with heavy growths of ivy, wisteria, or kudzu are already stressed and may be more susceptible to windthrow, as the additional foliage increases the tree's sail area. Windthrow generates a variety of unique ecological resources. It can be considered a cataclysmic abiotic factor that can generate an entire new chain of seral plant succession. It can act as a rejuvenating process whereby regeneration is made possible with new resource availability. Windthrow also opens bare patches of mineral soil that can act as seed sinks. These patches have been shown to have higher

biodiversity than the surrounding forest floor. Additionally, the gap created in the forest canopy when windthrow occurs yields an increase in light, moisture, and nutrient availability in near proximity to the disturbance.

- 16- The passage points to the fact that trees will likely develop a resistance to wind if they experience a lot of wind movement in -----.
- 1) a forest's edge among other trees in the area
 - 2) heavy logging which can increase windthrow
 - 3) the stem exclusion phase of stand succession
 - 4) young forests managed specifically for timber
- 17- According to the passage, all of the following about windthrow are correct except that it can -----.
- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1) regenerate essential forest flora | 2) create a 'gap' in the forest canopy |
| 3) act as a 'rejuvenating process' | 4) develop 'seed sinks' |
- 18- We understand from the passage that kudzu-covered trees -----.
- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1) reduce chances of windthrow | 2) grow both ivy and wisteria |
| 3) have an additional sail area | 4) are supported by other trees |
- 19- The plant 'wisteria' mentioned in the passage (underlined) is most probably a ----- plant.
- | | | | |
|----------------|--------------------|---------------|---------------|
| 1) 'perennial' | 2) 'non-flowering' | 3) 'creeping' | 4) 'climbing' |
|----------------|--------------------|---------------|---------------|
- 20- The word 'abiotic' in the passage (underlined) is defined as ' ----- living organisms.'
- | | |
|--------------------------------|---|
| 1) having a direct effect upon | 2) not involving or derived from |
| 3) causing interactions inside | 4) not imposing vegetative qualities on |

PASSAGE 2:

Thinning is a term used in agricultural sciences to mean the removal of some plants, or parts of plants, to make room for the growth of others. A thinning in which the trees removed have little or no economic value is called a pre-commercial thinning. Ecological thinning is a variant of this being studied for use in forest conservation. The primary aim of forest thinning is to increase growth of selected trees, but ecological thinning is done to favor development of wildlife habitat rather than focusing on increased timber yields. Thinning may also reduce the risk of wildfire by increasing availability of groundwater as well as reducing fuel for wildfires. Chemical thinning is a form of non-commercial thinning in which the trees are killed while they stand by injecting a chemical such as glyphosate into a cut made in the stem. This reduces the number of live stems remaining, providing a benefit to those that remain and may be undertaken where the cost of a traditional thin is high. It can also be done on very exposed sites where breaking the canopy through a traditional thinning operation would expose the stand to a high risk of windthrow. Another type of thinning is called variable density thinning. In this type of thinning, the intent is to manage various portions of the stand in different ways to create structural and spatial heterogeneity. The intent is often to increase biodiversity or wildlife habitat. In variable density thinning, some portions of the stand may not be entered. These unentered areas, sometimes called reserves, leave islands, or skips (as they are skipped over) help retain a large range of tree diameters, serve as a future source of competition-related mortality, and may preserve snags, down wood, and understory plants.

- 21- The passage mentions that in variable density thinning -----.
- 1) parts of a stand may be left untouched
 - 2) there is only minimal spatial thinning
 - 3) forest canopy is cleared to let in light
 - 4) the main aim is improved biodiversity
- 22- It is stated in the passage that 'ecological thinning' -----.
- 1) does not deal with removal of parts of plants
 - 2) often speeds up the growth of selected trees
 - 3) reduces risk of wildfire by around ten percent
 - 4) is not concerned with increased timber yields
- 23- All of the following about the 'skips' mentioned in the passage (underlined) are correct except that they -----.
- 1) preserve snags, down wood, and understory plants
 - 2) help retain a large range of tree diameters
 - 3) increase availability of groundwater
 - 4) serve as a future source of competition-related mortality
- 24- We may understand from the passage that 'chemical thinning' -----.
- 1) works best if carried out on tree roots
 - 2) is less expensive than traditional thinning
 - 3) exposes a stand to a high risk of windthrow
 - 4) is an efficient form of pre-commercial thinning
- 25- The word 'heterogeneity' in the passage (underlined) is closest to -----.
- 1) 'height'
 - 2) 'similarity'
 - 3) 'difference'
 - 4) 'width'

PASSAGE 3:

Reclaimed lumber is processed wood retrieved from its original application for purposes of subsequent use. Most reclaimed lumber comes from timbers and decking rescued from old barns, factories and warehouses, although some companies use wood from less traditional structures such as boxcars and coal mines. Reclaimed or antique lumber is used primarily for decoration and home building, for example for siding, architectural details, cabinetry, furniture and flooring. Reclaimed lumber is popular for many reasons: the wood's unique appearance, its contribution to green building, the history of the wood's origins, and the wood's physical characteristics such as strength, stability and durability. The increased strength of reclaimed wood is often attributed to the wood often having been harvested from virgin growth timber, which generally grew more slowly, producing a denser grain. Reclaimed beams can often be sawn into wider planks than newly harvested lumber, and many companies claim their products are more stable than newly-cut wood because reclaimed wood has been exposed to changes in humidity for far longer. The reclaimed lumber industry gained momentum in the early 1980s on the West Coast when large-scale reuse of softwoods began. The industry grew due to a growing concern for environmental impact as well as declining quality in new lumber. On the East Coast, industry pioneers began selling reclaimed wood in the early 1970s but the industry stayed mostly small until the 1990s as waste disposal increased and deconstruction became a more economically alternative to demolition. An East Coast trade association, the Reclaimed Wood Council, was formed in 2003 but dissolved in 2008 due to a lack of participation among the larger reclaimed wood distributors.

- 26- It is stated in the passage that reclaimed wood -----.
- 1) may be formed from flooring wood 2) can originate in virgin growth timber
3) is used mainly in green buildings 4) produces densely formed products
- 27- All of the following about 'reclaimed lumber' are correct except that it is -----.
- 1) also known as antique lumber 2) derived from rescued from old barns
3) used primarily for home building 4) wood from structures such as boxcars
- 28- The passage points to the fact that West Coast new lumber was ----- in the 1980s.
- 1) environmentally dangerous 2) competed with reclaimed lumber
3) of low quality 4) extremely expensive
- 29- The passage mentions that reclaimed wood -----.
- 1) had had more exposure to humidity than newly-cut wood
2) US reclaimed wood industry started work in the late 1970s
3) the Reclaimed Wood Council functioned for over ten years
4) reclaimed wood distributors first formed on the West Coast
- 30- The word 'demolition' in the passage (underlined) is closest to -----.
- 1) 'evolution' 2) 'destruction' 3) 'construction' 4) 'organisation'

جنگل شناسی و اکولوژی جنگل:

۳۱- تخریب ناشی از بهره‌برداری در کدامیک از جوامع جنگلی شمال، تأثیر کمتری بر جای گذاشته است؟

(۲) بلوط - شمشادستان

(۴) اوری - لورستان

(۱) راش - ممرزستان

(۳) بلوط - ممرزستان

۳۲- طول دوره رویش گیاهی در رویشگاه کدام گونه کوتاه‌تر است؟

Picea abies (۲)

Laurus nobilis (۱)

Pinus halensis (۴)

Notofagus (۳)

۳۳- چنانچه شدت و مدت تنک کردن ثابت باشد، کدام روش تنک کردن بر توده باقی‌مانده تأثیر بیشتری خواهد داشت؟

(۱) آزاد (۲) انتخابی (۳) از پایین (۴) از بالا

(۱) آزاد

(۳) از بالا

(۲) انتخابی

۳۴- گونه «*Prunus mahaleb*» در کدام رویشگاه یافت می‌شود؟

(۱) هیرکانی - ایران و تورانی

(۱) هیرکانی - ایران و تورانی

(۲) ارسپاران - ایران و تورانی

(۳) ارسپاران - زاگرس

(۴) هیرکانی - زاگرس

۳۵- کدام گونه معرف کاهش رطوبت در رویشگاه‌های راش است؟

Luzula forsterii (۲)

Epimedium pinnatum (۱)

Lauricerasus officinalis (۴)

Vaccinium arctostaphylos (۳)

۳۶- اجرای عملیات پرورشی توده‌های جنگلی میان‌سال و سالمند، در کدام مرحله تأثیر بهتری دارد؟

(۱) رشد قطری به انتهای رسیده و درختان به سن باردهی رسیده‌اند.

(۲) رشد طولی به انتهای رسیده و درختان به سن باردهی نرسیده‌اند.

(۳) رشد قطری به حداقل رسیده و درختان به سن باردهی نرسیده‌اند.

(۴) رشد طولی به حداقل رسیده و درختان به سن باردهی رسیده‌اند.

- ۳۷- در توده دست کاشت صنوبر با میانگین قطر ۲۵ سانتی‌متر و میانگین ارتفاع ۲۰ متر، آیا اجرای تنک کردن قابل قبول است؟
- (۱) بله، زیرا $\frac{h}{d}$ کمتر از صد است.
(۲) خیر، زیرا $\frac{h}{d}$ بیشتر از صد است.
(۳) بله، زیرا $\frac{h}{d}$ بیشتر از صد است.
- ۳۸- کدام شیوه برای پرورش توده‌های راش جنگل‌های شمال کشور، تناسب بیشتری دارد؟
- Shelterwood System (۲)
Clear Cutting (۴)
Seed Tree System (۱)
Selection (۳)
- ۳۹- کدام گزینه در طبقه‌بندی کرافت دیده نمی‌شود؟
- (۱) سرور
(۲) نخبه
(۳) چیره‌نما
(۴) مغلوب
- ۴۰- اجرای کدام روش احتمال فرسایش و رسوب را افزایش می‌دهد؟
- (۱) دانه و شاخه‌زاد
(۲) دانه‌زاد
(۳) شاخه و دانه‌زاد
(۴) شاخه‌زاد
- ۴۱- کدام درخت از طریق ریشه جوش، تکثیر می‌شود؟
- Zelkova carpinifolia* (۲)
Juniperus excelsa (۴)
Prunus avium (۱)
Ulmus glabra (۳)
- ۴۲- کدام گونه ارس منحصرآ در ارسباران یافت می‌شود؟
- Juniperus excelsa* (۲)
Juniperus foetidissima (۱)
Juniperus oblonga (۴)
Juniperus Polycarpus (۳)
- ۴۳- جامعه **Pterocaryo-Alnetum** در کدام طبقه ارتفاعی می‌روید؟
- (۱) جلگه
(۲) پایین بند
(۳) میان بند
(۴) بالا بند
- ۴۴- کدام صفت درختان جنگلی از عوامل محیطی بیشتر تأثیر می‌ذیرد؟
- (۱) تعداد دندانه‌های برگ
(۲) پیچیدگی تنه
(۳) شکل جوانه
- ۴۵- تأثیر کاج جنگلی بر موجودات زنده از کدام نوع کنش حیاتی است؟
- (۱) همسفرگی
(۲) آلپوایتی
(۳) رقابت
- ۴۶- کدام درخت جنگلی، روند مراحل اولیه توالی را سرعت می‌دهد؟
- (۱) توسکا
(۲) پلت
(۳) شیردار
- ۴۷- کدام عامل سبب انتشار بذر کهور پاکستانی می‌شود؟
- (۱) جوندگان
(۲) پرنده‌گان
(۳) دام
(۴) انسان
- ۴۸- کدام نوع گردہ‌افشانی سبب افزایش غنای گونه‌های گیاهی می‌شود؟
- Ornithophily (۴)
Entemophily (۳)
Chiroptrophily (۲)
Anemophily (۱)
- ۴۹- کدام روش تولیدمیث، مقاومت درختان جنگلی در برابر تغییرات اقلیم را بیشتر افزایش می‌دهد؟
- (۱) پاجوش
(۲) آپومیکسی
(۳) دگر لقاحی
(۴) خود لقاحی
- ۵۰- کدام عامل اکولوژیک بر فتوپریودیسم درختان جنگلی تأثیر بیشتری دارد؟
- (۱) ارتفاع از سطح دریا
(۲) جهت دامنه
(۳) شیب دامنه
(۴) طول جغرافیایی
- ۵۱- کدام عامل اقلیمی بر فتوولوژی درختان جنگلی ایران بیشتر تأثیر می‌گذارد؟
- (۱) بارندگی
(۲) دما
(۳) نور
(۴) رطوبت

- ۵۲- منشاء کدام رطوبت در جنگل، از درختان نیست؟

- (۱) شبنم (۲) تعرق (۳) تبخیر (۴) تعريق

- ۵۳- درختان جنگل‌های معتدل، معمولاً در کدام طبقه قرار می‌گیرند؟

- (۱) Therophytes (۲) Mesophytes (۳) Helophytes (۴) Halophytes

- ۵۴- تاج بارش جنگل بلوط با میزان باران ۶۰ میلی‌متر، باران ریابی ۱۰ میلی‌متر و میزان ساقاب ۵ میلی‌متر، چند میلی‌متر است؟

- (۱) ۳۵ (۲) ۴۵ (۳) ۵۰ (۴) ۵۵

- ۵۵- گونه‌های جنگلی بردبار به سایه را چه می‌نامند؟

- (۱) Shade tolerant (۲) Sun tolerant (۳) Light demanding (۴) Heliophytes

جنگل‌داری و آمار و اندازه‌گیری جنگل:

- ۵۶- اگر قطر در ارتفاع برابر سینه و قطر در ارتفاع میانه یک درخت ۳۲ متری به ترتیب ۱۱۰ و ۶۵ سانتی‌متر باشد، میزان کاهش قطری این درخت در دو متر، چند سانتی‌متر است؟

- (۱) ۱/۶ (۲) ۳/۲ (۳) ۳/۴ (۴) ۶/۸

- ۵۷- با استفاده از نوار ۳۰ متری هاگا برای نوک و بن یک درخت راش به ترتیب اعداد ۳۶ و ۸ قرائت شده و اعداد خوانده شده در یک طرف صفر و فاصله واقعی تا درخت ۲۱ متر است. ارتفاع این درخت چند متر است؟

- (۱) ۱۹/۶ (۲) ۲۲/۲ (۳) ۲۸ (۴) ۴۶

- ۵۸- قطر برابر سینه یک درخت بلوط در سال ۱۳۸۸ و ۱۳۹۸ به ترتیب ۸۶ و ۹۸ سانتی‌متر بوده است. رویش سطح مقطع آن چند درصد است؟

- (۱) ۷ (۲) ۱۳ (۳) ۱۴ (۴) ۲۶

- ۵۹- مساحت یک نوده را استان در روی نقشه‌ای به مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ با استفاده از کاغذ میلی‌متری اندازه‌گیری شده است. اگر تعداد میلی‌متری‌های شمارش شده ۲۰۰ میلی‌متر مربع باشد، مساحت این منطقه بر روی زمین چند آر است؟

- (۱) ۱۲۵۰ (۲) ۱۲۵ (۳) ۸۰۰ (۴) ۱۲۵

- ۶۰- در یک طرح جنگل‌داری به مساحت ۹۰۰ هکتار با ابعاد شبکه 150×200 متر، چه تعداد قطعه نمونه باید برداشت شود؟

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۳۰۰ (۴) ۴۰۰

- ۶۱- دستگاه ویزیووپنکل برای اندازه‌گیری کدام مشخصه‌ها کاربرد دارد؟

- (۱) ارتفاع، قطر و حجم (۲) قطر، سطح مقطع برابر سینه و حجم

- (۳) سطح مقطع برابر سینه، قطر و ارتفاع (۴) ارتفاع، سطح مقطع برابر سینه و حجم

- ۶۲- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) فاصله‌یابی با دستگاه رلاسکوپ از فواصل ۲۰، ۳۰ و ۴۰ متری امکان‌پذیر است.

- (۲) فاصله‌یابی با دستگاه بلوم لایس از فواصل ۲۰، ۳۰ و ۴۰ متری امکان‌پذیر است

- (۳) فاصله‌یابی با دستگاه هاگا از فواصل ۲۰، ۲۵ و ۳۰ متری امکان‌پذیر است.

- (۴) فاصله‌یابی با دستگاه رلاسکوپ نیازی به تصحیح شبیب ندارد.

- ۶۳- محیط درختی در ارتفاع ۱/۳۰ متر از زمین، ۲/۶۰ متر است، این درخت در کدام طبقه قطری ۵ سانتی‌متری قرار می‌گیرد؟
- (۱) ۷۵ (۲) ۸۰ (۳) ۸۵ (۴) ۹۰
- ۶۴- قطر برابر سینه درختی ۸۰ سانتی‌متر و ارتفاع نقطه‌ای از ساقه که قطر آن ۴۰ سانتی‌متر است از سطح زمین ۱۹/۳۵ متر است. حجم این درخت چند متر مکعب است؟
- (۱) ۲/۶۸ (۲) ۶/۰۳ (۳) ۲۶/۸۰ (۴) ۶۰/۲۹
- ۶۵- قطر برابر سینه درختی از فاصله ۲۰ متری با نوار شماره ۱ رلاسکوب و ۳ نوار باریک مجاور آن انتباق داشته است. قطر این درخت چند سانتی‌متر است؟
- (۱) ۵۶/۲۵ (۲) ۷۵ (۳) ۹۳/۷۵ (۴) ۱۵۰
- ۶۶- کدام توزیع آماری بیشترین کاربرد را در توده‌های همسال دارد؟
- (۱) گاما (۲) نرمال (۳) نمایی (۴) لگاریتمی
- ۶۷- از منحنی ارتفاع بر حسب سن، برای کدام مورد استفاده نمی‌شود؟
- (۱) تهیه تاریف (۲) تعیین درجه حاصلخیزی رویشگاه‌ها (۳) مقایسه رویش یک گونه در رویشگاه‌ها (۴) مقایسه رویش گونه‌های مختلف در یک رویشگاه
- ۶۸- کدام گزینه در مورد آماربرداری با قطعات نمونه دارای مساحت ثابت، نادرست است؟
- (۱) در توده‌های جوان درختان کمتر از حد لازم اندازه‌گیری می‌شوند. (۲) در توده‌های مسن و تنک درختان کمتر از تعداد لازم اندازه‌گیری می‌شوند. (۳) درختان به نسبت سهم و اهمیت آن‌ها در توده جنگلی اندازه‌گیری می‌شوند. (۴) درختان با درنظر گرفتن تراکم آن‌ها اندازه‌گیری می‌شوند.
- ۶۹- امکان برداشت درروش دانگ واحد چگونه است؟
- (۱) سطحی - قطری (۲) حجمی (۳) سطحی (۴) سطحی - حجمی
- ۷۰- حداقل طول پریود در روش‌های دانگ‌بندی چند سال است؟
- (۱) ۲۰ (۲) ۲۵ (۳) ۳۰ (۴) ۴۰
- ۷۱- نام کدام فرد در روش جنگل‌داری ناهمسال، مطرح است؟
- Cotta (۱) Hartig (۲) Biolley (۲) Konig (۱)
- ۷۲- اندوخته فنی، بیشتر در کدام جنگل کاربرد دارد؟
- (۱) دانه‌زاد (۲) شاخه‌زاد (۳) شاخه‌زاد تک گزیده (۴) شاخه و دانه‌زاد
- ۷۳- برای هدایت توده‌های تک گزیده از کدام شاخص استفاده می‌شود؟
- (۱) حجم در واحدهای برنامه‌ریزی (۲) سطح مقطع در طبقات قطری (۳) تعداد در طبقات قطری (۴) عدد مقطع در طبقات قطری
- ۷۴- برای اجرای روش دانگ واحد در جنگلی با دو تیپ به مساحت‌های ۱۲۰۰ و ۱۸۰۰ هکتار و طول دوره بهره‌برداری به ترتیب ۱۲۰ و ۱۵۰ سال، چنانچه طول پریود ۳۰ سال در نظر گرفته شود، سطح دانگ واحد چند هکتار است؟
- (۱) ۴۴۰ (۲) ۴۸۰ (۳) ۵۵۰ (۴) ۶۶۰
- ۷۵- در زمان تهیه طرح تجدیدنظر برای یک واحد جنگلی، کدام مورد مجدداً انجام نمی‌شود؟
- (۱) تعریف بهره مالکانه (۲) پارسل بندی (۳) آمار برداری (۴) تشریح پارسل

- ۷۶- در جنگل ناهمسالی که میزان رویش آن ۸ سیلو در هکتار و در سال است و سطح قابل توجهی از عرصه توسط توده‌های جوان پوشیده شده است، به‌گونه‌ای که موجود حجمی توده ۲۲۰ سیلو در هکتار است. اگر موجودی ایدئال ۳۲۰ سیلو در هکتار درنظر گرفته شود، با درنظر گرفتن یک دوره ۲۰ ساله برای هدایت توده‌های مذکور به سمت حالت تعادل، حجم قطع سالیانه چند متر مکعب در هکتار است؟

- (۱) ۳ (۲) ۱۰ (۳) ۱۳ (۴) ۳۰

- ۷۷- در کدام روش نیاز به شبکه ترانسپورت قوی‌تری است؟

- (۱) کارتیه بلو (۲) دانگ واحد (۳) تک گزینی (۴) دانگ دائم

- ۷۸- چنانچه مقیاس نقشه‌های توپوگرافی ۱:۱۰۰۰۰ و اختلاف ارتفاع دو منحنی میزان متوالی در روی نقشه ۱۰ متر باشد، با گام پرگار ۲/۵ سانتی‌متر، شیب مورد نظر چند درصد است؟

- (۱) ۴ (۲) ۸ (۳) ۱۰ (۴) ۱۲

- ۷۹- جایگاه شبکه‌بندی جاده‌های جنگلی در مراحل تهیه طرح جنگل‌داری کدام است؟

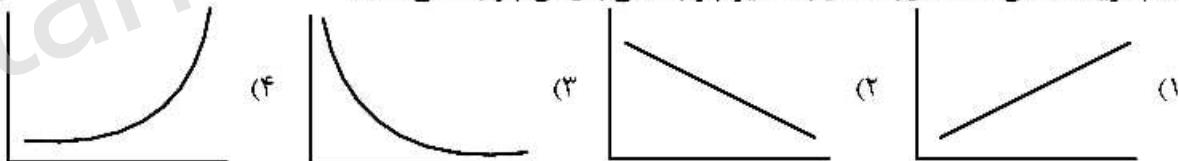
- (۱) قبل از آماربرداری (۲) بعد از محدود کردن بخش یا سری (۳) بعد از پارسل‌بندی (۴) در هنگام بهره‌برداری

- ۸۰- ویژگی ناحیه زرد در روش کارتیه بلو کدام است؟

- (۱) توده‌های جوان را تشکیل داده که بعد از دو پریود دیگر ناحیه زادآوری جنگل خواهد بود.
 (۲) توده‌های میان‌سال را تشکیل داده که در پریود بعدی ناحیه زادآوری جنگل خواهد بود.
 (۳) توده‌های میان‌سال بوده و یک چهارم سطح جنگل را دربردارد.
 (۴) ناحیه زادآوری جنگل بوده و مسن‌ترین توده‌ها را دربردارد.

بهره‌برداری و حمل و نقل چوب:

- ۸۱- کدام گزینه، نشان دهنده رابطه شیب مسیر چوب‌کشی با زمان چوب‌کشی است؟



- ۸۲- کدام مورد، طبق قانون حجم و هزینه، صحیح است؟

- (۱) هرچه یک قطعه از چوب مورد عمل حجم بیشتری داشته باشد، به ازای واحد حجم، زمان انجام کار کمتر است.
 (۲) هرچه یک قطعه از چوب مورد عمل حجم کمتری داشته باشد، به ازای واحد حجم، زمان انجام کار کمتر است.
 (۳) هرچه میزان عملکرد در واحد سطح بیشتر باشد، به ازای واحد سطح، زمان انجام کار کمتر است.
 (۴) هرچه میزان عملکرد در واحد سطح کمتر باشد، به ازای واحد سطح، هزینه انجام کار بیشتر است.

- ۸۳- ماشین قطع و دسته بندی در کدام عملیات، مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- (۱) فورواردینگ و کشیدن (۲) تنک کردن و کشیدن (۳) قطع یکسره و تنک کردن (۴) قطع یکسره و فورواردینگ

- ۸۴- در عملیات قطع درخت با اره موتوری، زمان گوه زدن برای هدایت درخت در جهت انتخاب شده، جزء کدام زمان است؟

- (۱) تدارکات (۲) کار تولیدی (۳) تأخیر مرتبط با کار (۴) کارپشتیبانی

- ۸۵- ابزار مناسب برای نگهداری گردهبینه در اسکیدرهای چرخ لاستیکی کابلی گدام است؟
 ۱) چوکر ۲) چنگک ۳) بازو ۴) چنگک با بازوی گردان
- ۸۶- ماشین فورواردر، با گدام ماشین، تشکیل دهنده یک سیستم بهره‌برداری است?
 ۱) قطع و سرشاخه زنی ۲) قطع و هدایت کننده ۳) قطع و دسته‌بندی ۴) قطع و تبدیل کننده
- ۸۷- در گدام سیستم بهره‌برداری، توده‌ای از مازاد مقطوعات حاصل از تاج و شاخه‌های درختان قطع شده تولید می‌شود که می‌تواند به عنوان لایه محافظ سطح خاک از کوبیدگی خاک جلوگیری کند?
 ۱) هاروستر - فورواردر ۲) فلربانچر - فورواردر ۳) فلربانچر - اسکیدر چنگک‌دار ۴) هاروستر - اسکیدر چنگک‌دار
- ۸۸- از گدام وسیله هم به عنوان فورواردر و هم به عنوان ماشین بارگیری کننده در جنگل‌های ایران استفاده می‌شود?
 ۱) کامیون بنز ۲) اسکیدر تاف ۳) کامیون جمس ۴) اسکیدر زتور
- ۸۹- اجرای گدام یک از سیستم‌های کابلی، سبب برهم‌خوردگی شدید خاک عرصه می‌شود?
 Tyler (۴) Slack line (۳) High lead (۲) Wyssen Cable (۱)
- ۹۰- در اراضی پرشیب، گدام یک از انواع طراحی‌های مسیر چوب‌کشی کارآیی بهتری دارد?
 ۱) استخوان ماهی ۲) اشعه خورشیدی ۳) موازی ۴) برگ شبدری
- ۹۱- در عملیات چوب‌کشی زمینی، رابطه فاصله چوب‌کشی با هزینه و میزان تولید به ترتیب چگونه است?
 ۱) خطی، هذلولی کاهنده ۲) خطی، خطی ۳) هذلولی کاهنده، خطی ۴) هذلولی کاهنده، هذلولی کاهنده
- ۹۲- زاویه بین جهت گردهبینه و کابل وینج ماشین چند درجه باشد تا عملکرد وینج در یک اسکیدر کابلی، بیشترین بازدهی را داشته باشد?
 ۱) ۹۰ (۲) ۴۵ ۲) ۱۸۰ (۴) ۱۳۵ ۳)
- ۹۳- گدام روش حمل و نقل چوب تجاری در جنگل‌های شمال ایران تا به حال عملی و اجرایی نشده است?
 ۱) آبی ۲) ریلی ۳) هوایی ۴) زمینی
- ۹۴- برای افزایش کنترل عملیات قطع، روش مناسب گدام است?
 ۱) بن‌بری کم عمق ۲) بن‌زنی کم عمق ۳) بن‌زنی عمیق ۴) بن‌بری عمیق
- ۹۵- در گدام شرایط اقلیمی توقف عملیات قطع درخت، ضرورت بیشتری دارد?
 ۱) بارش باران ۲) وزش باد ۳) وجود مه ۴) بارش برف
- ۹۶- گدام یک از فراوردهای استحصال، در راه آهن مورد استفاده است؟
 ۱) تراورس ۲) کانین ۳) چارتراش ۴) الوار
- ۹۷- در گدام سیستم کابل هوایی، حرکت خالی و با بار و آن روی کابل برگشت‌دهنده (کابل حامل) انجام می‌شود?
 ۱) های لید ۲) زنده ۳) رونده یا روان ۴)
- ۹۸- در چوب‌کشی زمینی با «زتور»، حدود فاصله مناسب کشیدن و خروج گردهبینه‌های سنگین در اراضی نامناسب پرشیب حداقل چند متر است?
 ۱) ۱۵۰۰ (۲) ۱۵۰۰ (۳) ۵۰۰ (۴) ۱۵۰

- ۹۹ در مناطق فاقد شبکه جاده در جنگل‌های شمال کشور، روش‌های علمی - اجرایی ممکن برای کشیدن چوب کدام مورد است؟

- (۱) حمل و نقل زمینی (سیستم اسکیدر) و حمل و نقل هوایی (سیستم کابلی)
- (۲) حمل و نقل ریلی و حمل و نقل زمینی (سیستم اسکیدر)
- (۳) حمل با استفاده از حیوانات و حمل و نقل هوایی (سیستم کابلی)
- (۴) حمل با استفاده از حیوانات و حمل و نقل زمینی (سیستم اسکیدر)

- ۱۰۰ در بهره‌برداری جنگل، کدام مرحله نیاز به آموزش مهارت و دارای بیشترین هزینه تولید است؟

- (۱) حمل و نقل ثانویه
- (۲) حمل و نقل اولیه
- (۳) تخلیه
- (۴) بارگیری

- ۱۰۱ کدام یک از مجموعه ماشین‌ها، توانایی بارگیری گردبینه روی کامیون را دارد؟

- (۱) جمر، زتور، هیل بوم
- (۲) جمر، هیل بوم، فورواردر
- (۳) هیل بوم، فورواردر، زتور
- (۴) زتور، فورواردر، خمر

- ۱۰۲ استفاده از کدام وسیله خروج چوب، در جنگل‌داری کوچک مقیاس از لحاظ اقتصادی و زیست محیطی بهتر است؟

- (۱) کابل هوایی‌های لید
- (۲) فورواردر
- (۳) تراکتور کشاورزی
- (۴) اسکیدر چنگکدار

- ۱۰۳ برای اندختن درختان معلق کم قطر، کدام مجموعه وسائل مناسب‌تر است؟

- (۱) گردبینه غلتان و پی‌وی
- (۲) دستک متري و پی‌وی
- (۳) کالیپر و ساپی

- ۱۰۴ در درختان آسیب‌دیده (دارای پوسیدگی تنه و خرابی کنده) اندازه کدام یک از اجزای قطع، در مقایسه با حالت عادی قطع، افزایش می‌یابد؟

- (۱) ارتفاع بن‌بری
- (۲) عمق بن‌زنی
- (۳) زاویه دهانه بن‌زنی
- (۴) عرض حاشیه برش

- ۱۰۵ در کلاسه‌بندی هزینه‌های بهره‌برداری در جنگل، کدام موارد هزینه‌های متغیر را به‌طور صحیح نشان می‌دهد؟

- (۱) حقوق و مزایای کارگران فصلی - هزینه حفاظت و نگهداری ماشین‌آلات، جاده‌ها و ساختمان‌ها.
- (۲) حقوق و مزایای کارگران دائمی - هزینه حفاظت و نگهداری ماشین‌آلات، جاده‌ها و ساختمان‌ها.
- (۳) حقوق و مزایای کارگران فصلی - هزینه استهلاک ماشین‌آلات، جاده‌ها و ساختمان‌ها.
- (۴) حقوق و مزایای کارگران دائمی - هزینه استهلاک ماشین‌آلات، جاده‌ها و ساختمان‌ها.

قوانين جنگل و اقتصاد جنگل:

- ۱۰۶ کدام مورد جزو انفال است؟

- (۱) بیابان‌ها، اراضی آیش، رودها، شهرها
- (۲) زمین دایر، جزیره‌ها، رودها، ارث بدون وارث
- (۳) جانوران وحشی، آبزیان، مراتع حریم روستاهای اراضی موات
- (۴) زمین بایر، جنگل‌ها، قلل کوه‌ها، معدن بدون صاحب شخصی

- ۱۰۷ در مورد اراضی حریم روستا، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) ملک مشاع اهالی همان روستا است.
- (۲) ملک مفروز است.
- (۳) در اختیار حکومت اسلامی است.
- (۴) در اختیار مالکان زمین‌های کشاورزی است.

- ۱۰۸- قواعدی را که هیئت دولت وضع کند، چه می‌نامند؟
- (۱) بخشنامه (۲) آینین‌نامه (۳) تصویب‌نامه (۴) مرام‌نامه
- ۱۰۹- حق‌ال مجری و حق‌العبور، جزو کدام نوع حقوق هستند؟
- (۱) ارتفاقی (۲) انتفاعی (۳) اختصاصی (۴) اساسی
- ۱۱۰- کدام گزینه توصیف حقوقی کسی است که چوب‌های قاچاق شده توسط فاچاقچی را پنهان نماید تا به دست ماموران قانون نیفتند؟
- (۱) دوستدار جرم (۲) معاون جرم (۳) مباشر جرم (۴) شریک جرم
- ۱۱۱- کدام گزینه، وصف اراضی جنگلی در شمال کشور است؟
- (۱) تعداد نهال و بوته و کنده درختان جنگلی در آن‌ها کمتر از ۱۰۰ عدد در هکتار باشد.
 (۲) حجم درختان خودروی جنگلی آن‌ها کمتر از ۲۰ متر مکعب در هکتار باشد.
 (۳) ناج پوشش درختان خودروی جنگلی در آن‌ها بیشتر از ۱۰ درصد در هکتار باشد.
 (۴) حجم درختان خودروی جنگلی آن‌ها بیشتر از ۵ متر مکعب در هکتار باشد.
- ۱۱۲- براساس قانون، مرجع تشخیص اراضی مواد و ابطال استناد آن کدام نهاد است؟
- (۱) ادارات ثبت استناد (۲) هیئت واگذاری زمین
 (۳) اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری (۴) هیئت ماده واحد تعیین تکلیف اراضی اختلافی
- ۱۱۳- بهره مالکانه دولت در بهره‌برداری اشخاص از بیشه‌های طبیعی از طریق کدام مورد تعیین می‌شود؟
- (۱) توافق (۲) مناقصه (۳) مزایده (۴) استعلام بها
- ۱۱۴- پس از اتمام مدت اجرای طرح جنگل‌داری توسط مجریان، نسبت به سرمایه‌گذاری آنان در ساخت جاده‌های ساخته شده در عرصه‌های طرح‌های جنگل‌داری، چگونه عمل می‌شود؟
- (۱) بدون پرداخت مبلغی و به طور مجانی به دولت تعلق می‌گیرد.
 (۲) براساس مصالحة مجریان و سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری تعیین و پرداخت می‌شود.
 (۳) بهای عادله آن‌ها توسط هیئتی به انتخاب سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری تعیین و از طرف سازمان به مجریان پرداخت می‌شود.
 (۴) بهای عادله آن‌ها توسط کارشناسان رسمی دادگستری تعیین و توسط سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری به مجریان پرداخت می‌شود.
- ۱۱۵- کدام دسته از درختان، جزو ذخایر جنگلی کشور هستند؟
- (۱) حررا، چندل، کاج، گون (۲) بنه، بادام و حشی، آزاد، ملچ
 (۳) زربین، سرخدار، سرو خمره‌ای، ارس (۴) ششم، گردوبی جنگلی، سفید پلت، سرو خمره‌ای
- ۱۱۶- تفکیک منابع ملی از مستثنیات و مشخص کردن حق استفاده دام‌دار از مرتع، به ترتیب جزو کدام وظایف ادارات منابع طبیعی است؟
- (۱) بهره‌برداری - بهره‌برداری (۲) نقشه‌برداری - واگذاری اراضی
 (۳) ممیزی - بهره‌برداری (۴) ممیزی - ممیزی
- ۱۱۷- بر پایه قوانین منابع طبیعی، ملاک وصول بهره مالکانه چوب در یک طرح جنگل‌داری شاخه‌زاد کدام است؟
- (۱) حجم درج شده در صورت مجلس استحصلال (۲) وزن محاسبه شده در مرحله نشانه‌گذاری
 (۳) حجم محاسبه شده پس از قطع و تجدید حجم (۴) وزن محاسبه شده زی توده درختان

- ۱۱۸- کدام مرجع، به منظور رسیدگی به اعتراض‌های مردم به اجرای ماده ۵۶ قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع کشور مصوب ۱۳۴۶ و اصلاحیه‌های بعدی آن تعیین شده است؟
- (۱) دادگستری
 - (۲) کمیسیون ماده واحده
 - (۳) کمیسیون رفع تداخلات
- ۱۱۹- فاصله استقرار کارخانجات صنایع چوب از جنگل به کدام مورد بستگی ندارد؟
- (۱) کیفیت چوب
 - (۲) سهم چوب در قیمت تمام شده محصول نهایی
 - (۳) قیمت چوب در بازار
- ۱۲۰- افزایش قیمت زغال چه تأثیری بر روی تقاضای چوب هیزمی می‌تواند داشته باشد؟
- (۱) جابه‌جایی روی منحنی به سمت پایین
 - (۲) میزان سرمایه جهت سرمایه‌گذاری
 - (۳) انتقال منحنی به سمت راست
- ۱۲۱- وقتی که تقاضا و عرضه چوب افزایش یابد، قیمت چه تغییری می‌کند؟
- (۱) می‌تواند افزایش و یا کاهش یابد.
 - (۲) همیشه کاهش می‌یابد.
 - (۳) همیشه افزایش می‌یابد.
- ۱۲۲- کدام گزینه جزو ارزش‌های ابزاری و غیرمستقیم جنگل است؟
- (۱) حفاظت از گونه‌های در حال انقراض
 - (۲) حفاظت برای نسل‌های آینده
 - (۳) تماشای یک منظره زیبا
 - (۴) برداشت چوب
- ۱۲۳- اگر تابع تقاضا در یک بازار انحصاری کامل، برای یک کالا برابر با $P = 12 - 2Q$ باشد، منحنی درآمد نهائی کدام است؟
- $$P = 12 - 2Q$$
- $$12 - 4Q \quad (۱)$$
- $$12 - 2Q^2 \quad (۲)$$
- $$12Q - 2Q^3 \quad (۳)$$
- $$12 - 4Q^3 \quad (۴)$$
- ۱۲۴- تغییر کدام مورد سبب حرکت انتقالی منحنی تقاضا می‌شود؟
- (۱) حقوق گمرکی
 - (۲) هزینه تولید
 - (۳) قیمت
 - (۴) درآمد
- ۱۲۵- یک نهالستان جنگلی می‌خواهد هزینه تولید نهال را به حداقل برساند، برای این منظور باید نهاده‌هارا تا آنجا به کار گیرد که:
- (۱) تولید نهائی حاصل از هر یک از نهاده‌های تولید، با هم برابر باشند.
 - (۲) هزینه متوسط و درآمد متوسط نهاده‌های تولید، با هم برابر باشند.
 - (۳) هزینه نهائی هر واحد اضافی تولید، برابر تولید نهائی هر یک از نهاده‌های تولید باشد.
 - (۴) ارزش هر واحد اضافی تولید حاصل شده به وسیله هر واحد نهاده با قیمت نهاده برابر باشد.
- ۱۲۶- مهم‌ترین مشخصات تولید در جنگل، کدام است؟
- (۱) یکسان بودن محصول و ماشین تولید و غیرقابل اندازه‌گیری بودن تولیدات جنگلی
 - (۲) بازدهی پایین تولید در جنگل و پیش‌بینی تولیدات و قیمت‌ها با اطمینان
 - (۳) طولانی بودن فرایند تولید و یکسان بودن محصول و ماشین تولید
 - (۴) مشخص نبودن زمان در تولید و متنوع بودن تولیدات
- ۱۲۷- نقطه سربه‌سر در یک واحد تولیدی چه زمانی رخ می‌دهد؟
- (۱) برابری درآمد نهایی با قیمت بازار
 - (۲) برابری درآمد متوسط با هزینه متوسط
 - (۳) برابری درآمد کل با هزینه کل
- ۱۲۸- علت افقی بودن منحنی درآمد نهایی هر واحد تولیدی در بازار رقابت کامل، کدام است؟
- (۱) نزولی بودن منحنی تقاضای هر واحد تولیدی
 - (۲) عدم توانایی قیمت‌گذاری توسط هر واحد تولیدی
 - (۳) عدم تبعیت از قیمت بازار
 - (۴) نزولی بودن منحنی تقاضای بازار

- ۱۲۹- در بازار رقابت کامل اگر یک واحد تولیدی اقدام به افزایش تولید خود کند، منحنی درآمد کل آن واحد تولیدی به چه صورت خواهد بود؟

- (۱) با نرخ ثابت افزایش می‌یابد.
- (۲) با نرخ تصاعدی افزایش می‌یابد.
- (۳) با نرخ نزولی افزایش می‌یابد.
- (۴) ثابت می‌ماند.

- ۱۳۰- کدام عوامل در تعیین سن بهره‌برداری بهینه درختان، بیشترین تأثیر را دارند؟

- (۱) هزینه جنگل کاری، قیمت خالص چوب، رویش جاری، نرخ سود بانکی
- (۲) هزینه جنگل کاری، قیمت خالص چوب، رویش متوسط، نرخ سود بانکی
- (۳) هزینه جنگل کاری، قیمت چوب و هزینه‌های حمل و نقل، رویش جاری، نرخ بازدهی
- (۴) هزینه جنگل کاری، قیمت چوب و هزینه‌های حمل و نقل، رویش متوسط، نرخ بازدهی

