

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 منابع طبیعی - جنگلداری (کد ۱۳۰۷)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی داوطلب:

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۵۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	جنگل‌شناسی و اکولوژی جنگل	۳۰	۳۱	۶۰
۳	جنگلداری و آمار و اندازه‌گیری جنگل	۳۰	۶۱	۹۰
۴	بهره‌برداری و حمل و نقل چوب	۳۰	۹۱	۱۲۰
۵	قوانين جنگل و اقتصاد جنگل	۳۰	۱۲۱	۱۵۰

اسفند ماه سال ۱۳۸۶

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

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.

The largest cause of deforestation as of 2006 is slash-and-burn activity in tropical forests. Slash-and-burn is a method sometimes used by shifting cultivators to create short term yields from marginal soils. When practiced repeatedly, or without intervening fallow periods, the nutrient poor soils may be exhausted or eroded to an unproductive state. Slash-and-burn techniques are used by native populations of over 200 million people worldwide. While short-sighted, market-driven forestry practices are often one of the leading cause of forest degradation, the principal human-related causes of deforestation are agriculture and livestock grazing, urban sprawl, and mining and petroleum extraction. Growing worldwide demand for wood to be used for fire wood or in construction, paper and furniture - as well as clearing land for commercial and industrial development (including road construction) have combined with growing local populations and their demands for agricultural expansion and wood fuel to endanger ever larger forest areas. Agricultural development schemes in Mexico, Brazil and Indonesia moved large populations into the rainforest zone, further increasing deforestation rates. One fifth of the world's tropical rainforest was destroyed between 1960 and 1990.

- 16- The passage states that slash-and-burn -----.
- 1) often increases the unproductivity of tropical forests
 - 2) does not always result in erosion or soil exhaustion
 - 3) was the main cause of global deforestation in 2006
 - 4) intervenes in the fallow periods and leaves poor soil
- 17- Which of the following is TRUE according to the passage?
- 1) Livestock grazing is a human-related reason of forest degradation
 - 2) Over 200 million people in the world are interested in market driven forestry
 - 3) Slash-and-burn activity is currently the main cause of deforestation worldwide
 - 4) Forest degradation is often caused by short-sighted native populations
- 18- It is mentioned in the passage that -----.
- 1) there is a rising demand for furniture in the world
 - 2) road construction combines with growing local populations
 - 3) there is not enough forest to meet global paper demand
 - 4) forest areas will not be endangered if we control agricultural expansion
- 19- We may understand from the passage that -----.
- 1) tropical forests were five times larger in 1960 than in 1990.
 - 2) agricultural development schemes take place inside rainforest zones.
 - 3) rainforest zones are of great interest to foreign industries.
 - 4) people are not naturally willing to live in rainforest zones.
- 20- The passage is mainly about -----.
- | | |
|---|--|
| 1) 'market-driven forestry practices' | 2) 'the present state of deforestation' |
| 3) 'the high demand for wood worldwide' | 4) 'slash-and-burn activity in tropical forests' |

Hardwood timber production is the process of managing stands of deciduous trees to maximize woody output. The production process is not linear because other factors must be considered, including marketable and non-marketable goods, financial benefits, management practices, and the environmental implications of those management practices. Forests include market and non-market products. Marketable products include goods that have a market price. Timber is the main one, with prices that range from a few hundred dollars per thousand board feet (MBF) to several thousand dollars for a veneer log. Others include grazing/fodder, specialty crops such as mushrooms or berries, usage fees for recreation or hunting, and biomass. Forests also provide some non-market values which have no current market price. Examples of non-market goods would be improving water quality, air quality, aesthetics, and carbon sequestration. The more biodiverse the hardwood-forest ecosystem, the more challenges and opportunities its managers face. Managers aim for sustainable forest management to keep their cash crop renewing itself, using silvicultural practices that include harvesting, promoting regeneration, controlling insects and disease, fertilizing, applying herbicide treatments, and thinning. Fertilization can increase the growth rate and amount of plant material, thus possibly increasing the number of wildlife that can inhabit a site.

- 21-** It is stated in the passage that hardwood timber production -----.
- 1) is a linear management process
 - 2) can maximise the woody output of forests
 - 3) is not only concerned with management practices
 - 4) gives a high priority to environmental issues
- 22-** The passage mentions that -----.
- 1) veneer is a highly expensive type of timber
 - 2) much of what forests include is market product
 - 3) forest goods do not often have high market prices
 - 4) the main produce of deciduous trees is board timber
- 23-** Which of the following forest products is of non-market value?
- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) 'biomass' | 2) 'specialty crops' |
| 3) 'carbon sequestration' | 4) 'recreation usage fees' |
- 24-** The passage states that -----.
- 1) fertilizers are better than herbicides in renewing cash crops
 - 2) hardwood-forest ecosystems are extremely biodiverse
 - 3) silvicultural practices are tools for sustainable forest management
 - 4) there are more challenges than opportunities in hardwood forests
- 25-** Which of the following is NOT true according to the passage?
- 1) Thinning can help sustainable forest management
 - 2) Invasive species can control an area's native composition
 - 3) The number of wild life inhabiting a site may depend on fertilization
 - 4) A hardwood forest's rich biodiversity can cause trouble to its managers

Concepts of *old growth* vary widely and are not always easily applied or reconcilable with one another. Ancient woodland is a term used in the United Kingdom to refer specifically to woodland dating back to at least 1600 in England and Wales, (or 1750 in Scotland). Before this, planting of new woodland was uncommon, so a wood present in 1600 was likely to have developed naturally. By contrast, in the U.S., *old growth* is often used to imply a forest has experienced little or no direct disruption during contemporary historical epochs and looks about as it would had Europeans not come to America. However, this criterion is difficult to apply, since it is often impossible to determine the history of human management (Euro-American or Native American). Further, since landscapes are naturally dynamic, there can be no certainty what forests would look like now had pre-Columbian regimes been uninterrupted. While it is generally agreed that old forests defined as old growth have not been subject to logging, the role of natural disturbances in defining old growth is more ambiguous. Some definitions, for example, exclude recently burned forests, even where fire has been part of the natural dynamics for millennia; in other cases, such natural disturbance is incorporated in the old growth concept. However, it is often difficult to distinguish between the ecological effects of natural disruption and human-caused disruption. Finally, even forests that have never experienced direct manipulation by Euro-Americans have been subjected to indirect effects in the form of invasive species, climate change, and regional modifications of ecological disturbance regimes (e.g., fire suppression).

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

- 1) woodlands in England and Wales are typically ancient
- 2) English woodlands before 1600 were not newly planted
- 3) ancient woodlands are defined in different ways in England and Scotland
- 4) old growth is a widely used applied concept in forestry

27- The passage mentions that -----.

- 1) forests in the US belong to contemporary historical epochs
- 2) US forests were heavily disrupted after the coming of Europeans
- 3) people used to grow natural wood lands in the United Kingdom
- 4) old growth in the US is partly defined in relation to the arrival of Europeans to America

28- Which of the following is TRUE according to the passage?

- 1) Pre-Columbian forest regimes were largely uninterrupted.
- 2) We are certain that natural disturbances brought about old growths.
- 3) The history of human management plays an important role in the development of old growths.
- 4) Old growth forests are not considered to have been used for timber wood purposes.

29- The passage refers to the fact that -----.

- 1) the natural dynamics of the millenia have been affected by the concept of old growth
- 2) ecological disruption in old growth cannot be easily distinguished from those caused by humans
- 3) humans are the cause of the majority of disruptions caused in old growth forests
- 4) invasive species and fire cause more damage to old growths than ecological causes

30- The passage is mainly about the ----- of 'old growth'

- 1) 'definition'
- 2) 'advantages'
- 3) 'management'
- 4) 'disturbance'

جنگل‌شناسی و اکولوژی جنگل

جنگل‌های شمال ایران با جنگل‌های اروپای مرکزی در کدامیک از جوامع زیر اشتراک بیشتری دارند؟ -۳۱

1) جامعه Quercetum ilex ۲) جامعه Quercetum robur ۳) جامعه Luzula-Fagetum ۴) جامعه Abieti - Fagetum

در کدامیک از عملیات پرورشی کاهش رقابت مواد غذایی جزو اهداف اصلی است؟ -۳۲

۱) آزاد کردن ۲) پاک کردن ۳) تنک کردن ۴) روشن کردن

برای احیای جنگل‌های مخروبه و کم بازده کدام روش حق تقدم دارد؟ -۳۳

۱) خراش سطحی و بذرکاری با گونه‌های غیربومی ۲) قطع یکسره و بذرکاری با گونه‌های بومی

۳) قطع یکسره و بذرکاری با گونه‌های بومی ۴) گونه کوله خاص عمدتاً معرف چه جنگلی است؟

-۳۴

۱) راشستانهای اسیدی ۲) راشستانهای خنثی ۳) راشستانهای آهکی ۴) راشستانهای خالص

کدامیک از گونه‌های زیر در جنگل‌های شمال ایران از جلگه تا ارتفاعات بالا دیده می‌شود؟ -۳۵

۱) انجیلی ۲) بارانک ۳) ون ۴) راش

برای جنگل کاری در جنگل‌های میان‌بند شمال کدام گونه مناسب است؟ -۳۶

۱) افاقیا ۲) زربین ۳) شیردار ۴) صنوبر

دیرزیستی کدامیک از درختان جنگلی زیر بیشتر است؟ -۳۷

۱) انجیلی ۲) شمشاد ۳) آخرين اخبار و اطلاعات کارشناسی ارشد در وب سایت مسترست

مستر تست: وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

-۳۸-

کدام یک از گونه‌های ذیل نسبت به سرما مقاوم‌تر است؟

- ۱) بلوط ۲) تووس

-۳۹-

جنگل‌های ارس ایران جزو چه نوع جنگل‌هایی محسوب می‌شوند؟

- ۱) آلپی ۲) بوره‌آل

-۴۰-

کدام یک از عملیات پرورشی سبب افزایش بیشتر رویش قطری درختان می‌گردد؟

- ۱) آزاد کردن ۲) هرس کردن

-۴۱-

جنگل‌های مخربه شمال ایران در گذشته بیشتر به کمک چه روشی مورد بهره‌برداری قرار می‌گرفتند؟

- ۱) پناهی ۲) تک گزینی

-۴۲-

بلوط ایرانی (*Q.persica*) بیشتر در کدام یک از مناطق نامبرده زیر یافت می‌شود؟

- ۱) ارسباران ۲) زاگرس جنوبی

-۴۳-

در کدام یک از رویش‌های زیر وجود دارد؟ **Pneumatophore**

- ۱) Macchie ۲) Mangrove

-۴۴-

بیوله (*Bolley*) مبتکر کدام یک از شیوه‌های جنگل‌شناسی بود؟

- ۱) پناهی ۲) تک گزینی

-۴۵-

چه کشوری بیشترین مساحت جنگل‌های دنیا را بخود اختصاص داده است؟

- ۱) ایالات متحده ۲) برزیل

-۴۶-

میزان تولید چوب (رویشی حجمی) کدام جنگل بیشتر است؟

- ۱) شاخه‌زاد ۲) دانه‌زاد

-۴۷-

اعمال کدام شیوه جنگل‌شناسی جزو اهداف جنگل‌شناسی همگام با طبیعت محسوب می‌شود؟

- ۱) پناهی تدریجی ۲) تک گزینی

-۴۸-

در اجرای کدام یک از عملیات پرورش پیش محصول بدست می‌آید؟

- ۱) آزاد کردن ۲) پاک کردن

-۴۹-

کدام یک از گیاهان ذیل نمی‌توانند به عنوان فلور شاخص برای راشستانها معرفی شوند؟

- ۱) *Daphne mezereum* ۲) *Asperula odorata*

-۵۰-

مهمنه گسترش کدام جنس در ایران بیشتر است؟

- ۱) رقابت نوری ۲) رقابت حرارتی

-۵۱-

رایج‌ترین فرمول برای تعیین اقلیم مناطق جنگلی ایران کدام است؟

- ۱) آمبرژه ۲) ترانسو

-۵۲-

رویشگاه‌های کدام درختان شباهت بیشتری با هم دارند؟

- ۱) اوری و بلند مازو

-۵۳-

بنه و خنجوک

دامنه گسترش کدام جنس در ایران بیشتر است؟

- ۱) افرا ۲) ارس

-۵۴-

مهمنه گسترش کدام جنس در ایران بیشتر است؟ **K-selected**

- ۱) تولید سم

-۵۵-

تولید مواد شیمیابی با غلظت کم

مهمنه گسترش کدام عامل موثر در ایجاد سازگاری و تطابق با محیط، است.

- ۱) تنوع فنتویپ در افراد

-۵۶-

کدام ویژگی وراثتی با برداشتی به خشکی ارتباط بیشتری دارد؟

- ۱) اندازه برگ

-۵۷-

با افزایش ارتفاع از سطح دریا، تنوع گونه‌های درختی و حاصلخیزی رویشگاه به ترتیب می‌یابد.

- ۱) کاهش، کاهش

-۵۸-

برای نمایش خصوصیات رویشگاهی یک گونه از کدام نمودار استفاده می‌شود؟

- ۱) کلیما گرام

-۵۹-

کدام پدیده به نهال‌های دارای ویژگی چند رشدی خسارت بیشتری وارد می‌نماید؟

- ۱) سرمای دیررس

-۶۰-

پدیده باز شدن جوانه‌های برگ در کدام گزینه زودتر آغاز می‌شود؟

- ۱) درختان آشکوب بالایی در دامنه جنوبی

-

زیر آشکوب در دامنه شمالی

-۶۱

- در کشور ایران، طرح های جنگلداری برای چه سطحی و چند سال تدوین می گردد؟
 ۱) بخش، ۱۰ ۲) بخش، ۲۰ ۳) دانگ، ۱۵ ۴) دانگ، ۲۰
- بدون انجام کنترل موفقیت غیر ممکن است.
 ۱) داشتن معیارهای کنترل ۲) فرموله کردن کامل و واضح اهداف
 ۳) برنامه ریزی صحیح ۴) فرم های کنترل
- چهار مرحله اصلی مدیریت جنگل کدامند؟
 ۱) تشریح جنگل، طراحی (برنامه ریزی)، اجرای طرح، کنترل
 ۲) آماربرداری، تجزیه و تحلیل داده ها، تهیه طرح، اجرای طرح.
 ۳) تهیه نقشه، آماربرداری، تجزیه و تحلیل داده ها، تهیه طرح
 در مقایسه اراضی کشاورزی و اراضی طبیعی کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد?
 ۱) اراضی طبیعی عموماً کمتر از اراضی کشاورزی حاصلخیز هستند.
 ۲) اراضی کشاورزی عموماً کمتر از اراضی طبیعی حاصلخیز هستند.
 ۳) اراضی طبیعی مقاومت به فرسایش بیشتر از اراضی کشاورزی دارند.
 ۴) اراضی کشاورزی شبیب بیشتر از اراضی طبیعی دارند.
- طول دوره و طول مدت به ترتیب مربوط به بهره برداری درختان در چه سطحی از جنگل می باشد?
 ۱) سطح سری، سطح پارسل ۲) سطح دانگ، سطح پارسل ۳) سطح بخش، سطح سری ۴) سطح سری، سطح دانگ
- برنامه ریزی مدیریت جنگل با توجه به کدامیک از موارد زیر صورت می گیرد؟
 ۱) پتانسیل جنگل ۲) توقعات جامعه از جنگل ۳) توقعات مالک جنگل (مجری طرح) ۴) هر سه
- در یک طرح آمایشی جنگل در کدامیک از حالت های زیر باید به مالک جنگل (مجری طرح) سوابق پرداخت گردد؟
 ۱) کاهش درآمد در اثر بهره برداری بی رویه سال های قبل ۲) کاهش درآمد در اثر کم بودن موجودی جنگل
 ۳) کاهش درآمد در اثر در نظر گرفتن توقعات جامعه از جنگل ۴) هیچ وقت نباید سوابق پرداخت شود.
- در تهیه یک طرح جنگلداری، سیستم اهداف تهیه می گردد.
 ۱) قبل از تجزیه و تحلیل وضعیت جنگل ۲) همزمان با تجزیه و تحلیل وضعیت جنگل
 ۳) بعد از تجزیه و تحلیل وضعیت جنگل ۴) قبل از شروع تهیه طرح
- در بین اهداف مختلف در جنگلداری روابطی وجود دارد. کدامیک از آنها حتماً باید مورد توجه بیشتر قرار گرفته و برطرف شوند؟
 ۱) تضاد ۲) بی تفاوتی ۳) رقابت ۴) هر سه مورد
- کدامیک از زیر طرح های زیر در طرح جنگلداری (در جنگل های خوزی) هسته مرکزی را تشکیل می دهد؟
 ۱) زیر طرح بهره برداری ۲) زیر طرح جنگل شناسی ۳) زیر طرح محیط زیستی ۴) زیر طرح مالی
- نسبت $\frac{5}{3}$ شاخص روش جنگلداری می باشد.
 ۱) دانگ متغیر ۲) دانگ آبی ۳) دانگ دائم ۴) شاخه زاد ساده
- در جنگل های ناهمسال، توده ای را منظم یا عادی می گویند که امکان قطع
 ۱) در حجم های مساوی را در هر پریود بددهد. ۲) در حجم های مساوی را هر ساله بددهد.
 ۳) در سطوح مساوی را در هر پریود بددهد
- در یک طرح جنگلداری که به روش کنترل اداره می شود در ابتدای پریود اول موجودی در واحد سطح سری معادل 400 سیلو برآورد شده است. چنانچه پس از یک پریود اجرای طرح جنگلداری در ابتدای پریود دوم هم موجودی در واحد سطح سری همان مقدار برآورد گردد. بیانگر این نکته است که در طول پریود اول $400 \times 2 = 800$
 ۱) هیچ برداشتی صورت نگرفته است ۲) رویش و برداشت سالانه مساوی بوده اند.
 ۳) هیچ رویشی انجام نشده است.
- از عدد طول گردش برای تعیین تعداد استفاده می شود.
 ۱) محوطه برش ۲) دانگ ۳) پارسل ۴) سری
- اگر در یک عرصه جنگلی با مساحت مشخص اجرای تمامی روش های دانگ بندی را مد نظر بگیریم مساحت کدام یک از مناطق زیر بیشتر است?
 ۱) مساحت ها فرقی نمی کند. ۲) دانگ سفید در روش کارتیه بلو
 ۳) دانگ تجدید نسل در روش دانگ دائم
- قرار است جنگلی با مساحت 1400 هکتار باشد 2 درصد نمونه برداری شود اگر مساحت قطعه نمونه 5 آر باشد تعداد قطعات نمونه چقدر است?
 ۱) $n = 280$ ۲) $n = 360$ ۳) $n = 440$ ۴) $n = 560$
- برای مساحت یابی یک جنگل در روی نقشه $1:10000$ از شبکه نقطه چین استفاده شده است. فاصله نقاط شبکه 3 میلیمتر است. اگر تعداد نقاط شمارش شده 800 باشد. مساحت این قطعه جنگل چند ha است?
 ۱) $48 \times 2 = 96$ ۲) $48 \times 3 = 144$ ۳) $48 \times 4 = 192$ ۴) $48 \times 5 = 240$
- قطر برابر سینه یک درخت 80 سانتی متر و ضخامت پوست آن 8 میلیمتر است. قطر بدون پوست آن چند سانتیمتر است?
 ۱) $78/4$ ۲) $87/2$ ۳) $85/12$ ۴) $89/24$
- سطح مقطع برابر سینه یک درخت راش که بیضی شکل می باشد با دو قطر 62 و 58 سانتی متر برابر است با تقریباً متر مربع.
 ۱) $0/28$ ۲) $0/32$ آخرين اخبار و اطلاعات کارشناسی ارشد در وب سایت مستر تست

- ۸۰ شکل هندسی یک درخت در محاسبه ضریب شکل تنه $F = \frac{d^r m}{d^{r/2}}$ بصورت در نظر گرفته می‌شود.
- ۸۱ ۱) نلوئید ناقص ۲) نلوئید کامل
در جنگلی به مساحت ۶۲۵ هکتار قرار است ۲۵۰ قطعه نمونه ۸ آری برداشت شود. شبکه آماربرداری برابر است با متر.
۱) 150×200 (۴) ۲) 150×150 (۳) ۱) 100×200 ۲) 100×250
- ۸۲ میانگین ارتفاع لوری Lorey یک میانگین ارتفاع
۱) وزنی است و در جنگلهای همسال کاربرد دارد.
۲) وزنی است که با قطر درختان وزن داده می‌شود.
۳) جذر میانگین توان دوم ارتفاع درختان یک توده است.
۴) وزنی است که کاربرد بیشتر آن در جنگلهای ناهمسال است.
- ۸۳ اگر حجم درختی با استفاده از فرمول هوبر $14/5 \times 15$ سیلو و ضریب سیلو $9/5$ باشد، تفاوت حجم چند متر مکعب است؟
۱) 210 (۴) ۲) 150 (۳) ۱) 150 (۲) ۰) 150 (۱)
- ۸۴ اساس کار دستگاه بلند یاب کریستن و جال (Jal)
۱) کریستن بر اساس روابط مثلثاتی و جال بر اساس روابط هندسی است.
۲) کریستن بر اساس روابط هندسی و جال بر اساس روابط مثلثاتی است.
۳) هر دو بر اساس روابط هندسی است.
۴) هر دو بر اساس روابط مثلثاتی است.
- ۸۵ مساحت یک قطعه جنگلکاری به روی نقشه توپوگرافی به مقیاس ۱:۵۰۰۰ برابر با ۱۵ سانتی متر مربع شده است. این مساحت در طبیعت برابر با آر می‌باشد.
۱) 375 (۴) ۲) 75 (۳) ۳) 75 (۲) ۰, 575 (۱)
- ۸۶ درختی به قطر برابر سینه ۵۰ سانتی متر و با ارتفاع ۲۹/۷۰ متر، حدوداً متر مکعب حجم خواهد داشت.
۱) 297 (۴) ۲) 94 (۳) ۳) 75 (۲)
- ۸۷ در فاصله ۳۳ متری از درختی، قطر میانه آن توسط دونوار باریک رلاسکوب پوشیده می‌شود. این قطر در طبقه قطری قرار می‌گیرد.
۱) 20 (۴) ۲) 35 (۳) ۳) 30 (۲)
- ۸۸ کدامیک از مشخصه‌های آماری زیر در آماربرداری صددرد صد مفهومی ندارد?
۱) انحراف معیار ۲) ضریب تغییرات ۳) اشتباه معیار ۴) واریانس
- ۸۹ قطر درختی در میانه پریود ۴۰ سانتی متر و رویش قطری در پریود ۱۰ سانتی متر است، رویش سطح مقطع بر حسب سانتی متر مربع برابر است با:
۱) 314 (۴) ۲) 1256 (۳) ۳) 628 (۲)
- ۹۰ برای اندازه‌گیری ارتفاع درختی به کمک دستگاه رلاسکوب و از روی نوار مربوط به فاصله ۲۰ متری، اعداد ۲۱ و ۴ در دو طرف صفر قراست گردید، چنانچه فاصله شخص اندازه‌گیر، تا درخت ۱۸ متر باشد، ارتفاع درخت بر حسب متر برابر است با:
۱) $15/3$ ۲) $18/9$ (۲) ۳) $22/5$ (۳) ۴) $6/28$ (۴)

- یکی از زیان‌های کار ماشین در جنگل، ایجاد فشرده‌گی در خاک جنگل است. به نظر شما اسکیدرهای چرخ لاستیکی خاک را بیشتر فشرده می‌کنند یا اسکیدرهای چرخ زنجیری؟
- ۱) چرخ زنجیری ۲) چرخ لاستیکی
 ۳) یکسان هستند ۴) بستگی به بافت خاک دارد.
- ۱۱۹
- در موقع قطع درختان با ارزش و قطعه، کدام اصول را باید در اولویت قرار داد؟
- ۱) اصل کاهش هزینه‌های خروج چوب ۲) اصل به حداقل رساندن هزینه‌های قطع و خروج چوب
 ۳) اصل حفظ تجدید حیات و نهال‌های اطراف درخت قطع شونده ۴) اصل سلامت درختی که باید قطع شود
- ۱۲۰
- ### قوانين جنگل و اقتصاد جنگل
- آن قسمت از درختان مورد پروانه بهره بردباری که قابل تبدیل به چوب‌های صنعتی می‌باشد، باید به کدام صورت از جنگل خارج شوند؟
- ۱) الوار ۲) گردبینه ۳) تراورس ۴) چوب آلات الواری
- ۱۲۱
- نحوه استفاده سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور از جاده‌های مستحدثه توسط مجریان طرح جنگل‌داری در داخل یا خارج جنگل با هدفی غیر از اجرای طرح به کدام صورت می‌باشد؟
- ۱) مجازی ۲) با پرداخت اجاره ۳) مشارکت در هزینه نگهداری ۴) مشارکت در هزینه ساخت
- ۱۲۲
- در واگذاری طرح‌های جنگل‌داری مدت حداکثر چند سال می‌باشد؟
- ۱) ۱۵ ۲) ۲۰ ۳) ۳۰ ۴) ۴۰
- ۱۲۳
- درمورد تأسیساتی که در حریم دریا ایجاد شده‌اند، وزارت جهاد کشاورزی مجاز است.....
- ۱) خریداری نماید ۲) واگذار نماید ۳) تخریب نماید
- ۱۲۴
- کدام یک جزء ذخائر جنگل محسوب و ممنوع القطع می‌باشد؟
- ۱) سرو خمره‌ای ، پلت و حرا ۲) سرو، سفید پلت و حرا ۳) سرو، سفید پلت و کنار
- ۱۲۵
- تفییر سال مالی شرکت از اختیارات کدام یک می‌باشد؟
- ۱) بازارسان ۲) مجمع عمومی عادی ۳) بازار رسان
- ۱۲۶
- حریم روستا در حکم چه نوع ملکی از روستا می‌باشد؟
- ۱) خصوصی ۲) دولتی ۳) عمومی
- ۱۲۷
- پایین‌ترین واحد مدیریتی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور در کدام سطح است؟
- ۱) دهستان ۲) بخش ۳) شهرستان ۴) استان
- ۱۲۸
- حداکثر قطرین نهال غیر شمشاد چند سانتی‌متر است؟
- ۱) ۳ ۲) ۵ ۳) ۷ ۴) ۱۰
- ۱۲۹
- تعريف کنده کدام است؟
- ۱) درختان تنومند و کهنسال ۲) ریشه‌های بیرون زده درختان
- ۱۳۰
- طبق قوانین موجود در طرح‌های جنگل‌داری، نشانه‌گذاری توسط اجرا و نظارت می‌شود.
- ۱) مجری طرح به معیت ناظر طرح ۲) هیأت نشانه‌گذاری به معیت ناظر طرح
 ۳) مجری طرح به معیت جنگل‌دار منطقه
- ۱۳۱
- بر اساس قانون ملی شدن جنگل‌های کشور، حفظ و احیاء به عهده:
- ۱) سازمان جنگل‌بانی است. ۲) وزارت جهاد سازندگی است. ۳) آحاد ملت است. ۴) بخش خصوصی است.
- ۱۳۲
- محاوطه تأسیسات و خانه‌های روستایی واقع در محدوده اسناد مالکیت جنگل‌ها باید بر اساس قانون ملی شدن جنگل‌های کشور
- ۱) به مناطق غیر جنگلی منتقل گردد. ۲) جداگانه برای آنها سند صادر گردد.
- ۱۳۳
- تعیین حجم درختان برای مشخص کردن میزان بهره مالکانه می‌باشد.
- ۱) پس از آماربرداری ۲) پس از قطع و تجدید حجم ۳) بر اساس جداول حجم ۴) بر اساس حجم سرپا
- ۱۳۴
- بهره مالکانه برای چوب تونلی از جنس توسکا برابر است با چند درصد بهره مالکانه یک متر مکعب چوب توسکا؟
- ۱) ۵ ۲) ۱۰ ۳) ۱۵ ۴) ۲۵
- ۱۳۵
- هزینه‌های مربوط به مواد اولیه تولید معمولاً جزو کدام گروه از هزینه‌ها هستند؟
- ۱) هزینه‌های ثابت ۲) هزینه‌های متناسب ۳) هزینه‌های نامتناسب ۴) هزینه‌های پنهان
- ۱۳۶
- با فرض تولید ۴ متر مکعب در هکتار، تراکم بهینه جاده‌های جنگلی ۷ متر در هکتار است. در صورت ثبات تمامی متغیرها، با افزایش برداشت در واحد سطح به ۹ متر مکعب، تراکم بهینه چقدر خواهد شد؟
- ۱) ۳/۱ ۲) ۴/۷ ۳) ۱۰/۵ ۴) ۱۵/۸
- ۱۳۷
- کدام یک از عوامل زیر باعث افزایش سن بهینه بهره بردباری می‌شود؟
- ۱) تنک کردن توده ۲) فاکتور اخبار و اطلاعات کارشناسی ارشد در آمد ۳) عدم اطمینان تزايدی در زمان
- ۱۳۸

بهره برداری و حمل و نقل چوب

-104- برای قطع درخت در جهت خلاف افت کدام مراحل زیر صحیح است؟

- (۱) بن زنی - پشت بری - گوه زنی - برش نیشی
- (۲) بن زنی - برش نیشی - گوه زنی - قطع حاشیه و ادامه گوهزنی
- (۳) برش نیشی - گوه زنی - بن زنی - قطع حاشیه و ادامه گوهزنی
- (۴) بن بری - گوه زنی و ادامه بن بری - برش نیشی - بن زنی - گوه زنی

-105- در نقشه توپوگرافی با مقیاس $\frac{1}{10000}$ و منحنی میزان با فاصله ۵۰ متر، مطلوب است میزان گام پرگار برای طراحی مسیر جوبکشی با شیب طولی ۲۰ درصد:

- (۱) دو و نیم میلی متر
 - (۲) بیست و پنج میلی متر
 - (۳) سی میلی متر
 - (۴) بیست و پنج سانتی متر
- 106- ضریب اصطکاک کشیدن چوب با پوست در روی زمین های پوشیده از برف تازه، شنی و سنگی و شنی مرتبط به ترتیب به شرح زیر است؟

- (۱) ۰, ۳۲, ۰, ۴۹, ۰, ۶۱
 - (۲) ۰, ۴۹, ۰, ۶۱, ۰, ۳۲
 - (۳) ۰, ۶۱, ۰, ۴۹, ۰, ۴۹
 - (۴) ۰, ۳۲, ۰, ۴۹, ۰, ۶۱
- 107- پرداخت دستمزد برای نیروی کارشاغل در بهره برداری جنگل به چه شکلی بازده کار را بالا می برد؟

- (۱) مزد تکه ای
- (۲) مزد روزانه
- (۳) مزد هفتگی
- (۴) مزد ماهیانه

-108- بهترین فصل قطع مهمترین چوب جنگل های شمال یعنی راش در چه محدوده زمانی است؟

- (۱) فروردین تا شهریور ماه
- (۲) اسفند و فروردین ماه
- (۳) دی و بهمن ماه
- (۴) خرداد تا آبان ماه

-109- وظیفه تیغه یاریل در اره متوری چیست؟

- (۱) نگهداری زنجیره روی تیغه و ایجاد شکاف در حین برش
- (۲) نگهداری زنجیر در روی تیغه، ایجاد شکاف برش و روغن کاری زنجیر
- (۳) نگهداری زنجیر در روی تیغه و گردش روان زنجیر در روی آن
- (۴) روغن کاری زنجیر، ایجاد شکاف در برش و به حرکت در آوردن زنجیر

-110- کشش زنجیر در روی تیغه چقدر باید باشد؟

- (۱) بالندازهای که در حالت روشن بتوان آن را با دست به راحتی حرکت داد.
- (۲) بالندازهای که در حالت روشن فقط با گاز زیاد بتوان آن را حرکت داد.
- (۳) بالندازهای که در حالت خاموش با دست نتوان آن را براحتی حرکت داد.
- (۴) بالندازهای که در حالت خاموش بتوان آن را با دست به راحتی حرکت داد.

-111- وظایف گوه، در عملیات قطع کدام است؟

- (۱) شکافتن چوب های هیزمی، آزاد کردن تیغه در موقع گیر کردن، مهار افتادن درخت، قطع درخت
- (۲) هدایت درخت به طرف جهت افت مورد نظر، آزاد کردن تیغه اره در موقع گیر کردن، شکافتن چوب های هیزمی
- (۳) هدایت درخت به طرف و جهت افت مورد نظر، بریدن الیاف چوب های سخت، شکافتن چوب های هیزمی
- (۴) انداختن درخت در جهت افت، شکافتن چوب های هیزمی، کمک به قطع امتداد ریشه ها در درختان قطور

-112- تعیین مسیرهای چوب کشی در پارسل های قطع بهتر است به کدام صورت انجام گیرد؟

- (۱) قبل از عملیات قطع
- (۲) بعد از عملیات قطع
- (۳) در حین عملیات قطع
- (۴) بستگی به نوع نشانه گذاری دارد

-113- استفاده از ماشین های قطع مکانیزه نظیر قیچی های هیدرولیکی در چه شرایطی مناسب است؟

- (۱) در جنگل های سوزنی برگ و شیب های زیاد
- (۲) در جنگل های پرشی با درختان کم قطر
- (۳) در جنگل های یک دست و شیب های کم
- (۴) در جنگل های سوزنی برگ و پهن برگ ناهمال

-114- طول تراورسی و الوار به ترتیب چند متر است؟

- (۱) ۲۶۰ و ۲۸۰
- (۲) ۲۶۵ و ۲۸۵
- (۳) ۲۰۰ و ۲۵۰
- (۴) ۲۰۰ و ۲۴۵

-115- روند برش چوب های قطور افتاده با کشش و فشار زیاد با اره متوری یک نفره بد کدام صورت است؟

- (۱) اول برش در قسمت کشش، دوم برش نیشی در قسمت میانی چوب، سوم برش در قسمت فشار

- (۲) اول برش در قسمت فشار، دوم برش نیشی در قسمت میانی چوب، سوم برش در قسمت کشش

- (۳) اول برش در قسمت فشار و سپس برش در قسمت کشش تا قطع کامل

- (۴) اول برش نیشی در قسمت میانه، دوم برش در قسمت کشش، سوم برش در قسمت فشار

-116- معمولاً سطح زیرین بن زنی افقی و سطح بالاتی آن بصورت مورب است. در چه مواردی این موضوع بر عکس است؟

- (۱) در مواردی که درخت در منطقه مسطحی قرار دارد و جهت انداختن درخت به طرف میل طبیعی آن است.

- (۲) در مواردی که درخت در روی شیب زیاد قرار دارد و جهت انداختن درخت به طرف بالای شیب است.

- (۳) در مواردی که درخت در روی شیب قرار دارد و جهت انداختن درخت به طرف عمود بر جهت شیب است.

- (۴) در مواردی که درخت روی شیب زیاد قرار دارد و جهت انداختن درخت به طرف پایین شیب است.

-117- در موقع قطع درختان برای جلوگیری از شکافتن برون چوب باید:

- (۱) دو طرف دهانه بن زنی را کمی بزید.
- (۲) برای انداختن درخت از گوه استفاده کرد.

- (۳) حاشیه برشی را زیاد گرفت.
- (۴) عمق بن زنی را افزایش داد.

-118- حداکثر شیبی که اسکیدرهای چرخ لاستیکی برای کشیدن چوب به پائین می توانند کار کنند چند درصد است؟

- (۱) ۱۵
- (۲) آخرین اخبار و اطلاعات کارشناسی ارشد در وب سایت مستر تست

- یکی از زیان‌های کار ماشین در جنگل، ایجاد فشردگی در خاک جنگل است. به نظر شما اسکیدرهای چرخ لاستیکی خاک را بیشتر
فسرده می‌کنند یا اسکیدرهای چرخ زنجیری؟
- ۱) چرخ زنجیری ۲) چرخ لاستیکی
۳) یکسان هستند ۴) بستگی به بافت خاک دارد.
- ۱۱۹
- در موقع قطع درختان با ارزش و قطعه، کدام اصول را باید در اولویت قرار داد؟
- ۱) اصل کاهش هزینه‌های خروج چوب
۲) اصل به حداقل رساندن هزینه‌های قطع و خروج چوب
۳) اصل حفظ تجدید حیات و نهال‌های اطراف درخت قطع شونده
۴) اصل سلامت درختی که باید قطع شود
- ۱۲۰
- قوانين جنگل و اقتصاد جنگل**
- آن قسمت از درختان مورد پرونده بهره برداری که قابل تبدیل به چوب‌های صنعتی می‌باشند، باید به کدام صورت از جنگل خارج شوند؟
- ۱) الوار ۲) گردبینه
۳) تراورنس ۴) چوب آلات الواری
- ۱۲۱
- نحوه استفاده سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیز داری کشور از جاده‌های مستحبه توسط مجریان طرح جنگل‌داری در داخل یا خارج
جنگل با هدفی غیر از اجرای طرح به کدام صورت می‌باشد؟
- ۱) مجازی ۲) با پرداخت اجاره
۳) مشارکت در هزینه نگهداری ۴) مشارکت در هزینه ساخت
- ۱۲۲
- در واگذاری طرح‌های جنگل‌داری مدت حداکثر چند سال می‌باشد؟
- ۱) ۱۰ ۲) ۲۰
۳) ۳۰ ۴) ۴۰
- ۱۲۳
- درمورد تأسیساتی که در حریم دریا ایجاد شده‌اند، وزارت جهاد کشاورزی مجاز است.....
- ۱) خریداری نماید ۲) واگذار نماید
۳) تخریب نماید ۴) اجاره دهد
- ۱۲۴
- کدام یک جزء ذخائر جنگل محسوب و منعو القطع می‌باشد؟
- ۱) سرو خمره‌ای ، پلت و حرا ۲) سرو، سفید پلت و حرا
۳) سرو، سفید پلت و کنار ۴) سرو خمره‌ای، سفید پلت و حرا
- ۱۲۵
- تفییر سال مالی شرکت از اختیارات کدام یک می‌باشد؟
- ۱) بازار سان ۲) مجمع عمومی عادی
۳) بازار روستا در حکم چه نوع ملکی از روستا می‌باشد؟
- ۱۲۶
- پایین‌ترین واحد مدیریتی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیز داری کشور در کدام سطح است؟
- ۱) دهستان ۲) بخش
۳) شهرستان ۴) استان
- ۱۲۷
- حداکثر قطربن نهال غیر شمشاد چند سانتی‌متر است؟
- ۱) ۳ ۲) ۵
۳) ۷ ۴) ۱۰
- ۱۲۸
- تعريف کنده کدام است؟
- ۱) درختان تنومند و کهنسال
۲) ریشه‌های بیرون زده درختان
- ۱۲۹
- طبق قوانین موجود در طرح‌های جنگل‌داری، نشانه‌گذاری توسط اجرا و نظارت می‌شود.
- ۱) مجری طرح به معیت ناظر طرح ۲) هیأت نشانه‌گذاری به معیت ناظر طرح
۳) مجری طرح به معیت جنگل‌دار منطقه
- ۱۳۰
- بر اساس قانون ملی شدن جنگل‌های کشور، حفظ و احیاء به عهده:
- ۱) سازمان جنگل‌بانی است. ۲) وزارت جهاد سازندگی است. ۳) آحاد ملت است.
۴) بخش خصوصی است.
- ۱۳۱
- محاوطه تأسیسات و خانه‌های روستایی واقع در محدوده اسناد مالکیت جنگل‌ها باید بر اساس قانون ملی شدن جنگل‌های کشور
- ۱) به مناطق غیر جنگلی منتقل گردد.
۲) جدایگانه برای آنها سند صادر گردد.
۳) تعیین حجم درختان برای مشخص کردن میزان بهره مالکانه می‌باشد.
- ۱۳۲
- ۱) پس از آماربرداری ۲) پس از قطع و تجدید حجم
۳) بر اساس جداول حجم ۴) بر اساس حجم سرپا
- ۱۳۳
- بهره مالکانه برای چوب تونلی از جنس توسکا برابر است با چند درصد بهره مالکانه یک متر مکعب چوب توسکا؟
- ۱) ۵ ۲) ۱۰
۳) ۱۵ ۴) ۲۵
- ۱۳۴
- هزینه‌های مربوط به مواد اولیه تولید معمولاً جزو کدام گروه از هزینه‌ها هستند؟
- ۱) هزینه‌های ثابت ۲) هزینه‌های متناسب
۳) هزینه‌های نامتناسب ۴) هزینه‌های پنهان
- ۱۳۵
- با فرض تولید ۴ متر مکعب در هکتار، تراکم بهینه جاده‌های جنگلی ۷ متر در هکتار است. در صورت ثبات تمامی متغیرها، با افزایش
برداشت در واحد سطح به ۹ متر مکعب، تراکم بهینه چقدر خواهد شد؟
- ۱) ۳/۱ ۲) ۴/۷
۳) ۱۰/۵ ۴) ۱۵/۸
- ۱۳۶
- کدام یک از عوامل زیر باعث افزایش سن بھینه بهره برداری می‌شود؟
- ۱) تنك کردن توده ۲) فعلی کردن
۳) مالیات بر درآمد ۴) عدم اطمینان تزايدی در زمان
- ۱۳۷

-۱۳۹

کدام گزینه در خصوص عبارت زیر صحیح نیست؟

سود حاصل از یک توده صنوبر در سنی حداقل است که

۲) درآمد نهایی و هزینه نهایی برابر گردد.

۱) سود نهایی صفر شود.

۴) هزینه متوسط حداقل و درآمد متوسط حداقل باشد.

۳) ارزش خالص فعلی توده حداقل باشد.

در ایران، عرضه فراوردهای چوبی نسبت به قیمت، برای یک مصرف مشخص و در کل می‌باشد.

۱) پر کشش - کم کشش ۲) کم کشش - کم کشش ۳) پر کشش - پر کشش ۴) کم کشش - پر کشش

تقاضای چوب ساختمان نسبت به قیمت عموماً

۱) کشش صفر دارد. ۲) کم کشش است. ۳) کم کشش است. ۴) کشش بینهایت دارد.

عوامل تعیین کننده اجاره بهای زمین یا رانت عبارتند از

۱) قیمت محصول تولید شده و هزینه تولید آن

۲) مساحت زمین و هزینه دسترسی به آن

۳) قیمت محصول تولید شده و قیمت زمین

۴) قیمت زمین جنگلی و هزینه حمل و نقل محصولات جنگلی

قانون بازده نزولی در جنگل در ارتباط با آن بخش از روند تغییرات تولید است که با افزایش عوامل تولید:

۲) نرخ افزایش تولید کل رو به کاهش می‌گذارد.

۱) نرخ افزایش تولید متوسط رو به کاهش می‌یابد.

۴) نرخ افزایش تولید کل برابر صفر می‌شود.

۳) نرخ افزایش تولید کل با تولید متوسط می‌شود.

اگر معادله عرضه گرده بینه در شمال ایران $Q_D = 14 - 2P$ و معادله تقاضا آن $Q_S = 2 + 4P$ باشد، قیمت (\bar{P}) و مقدار تعادلی (\bar{Q})

به ترتیب چقدر است؟

 $\bar{Q} = 3$ و $\bar{P} = 7$ $\bar{Q} = 2$ و $\bar{P} = 10$ $\bar{Q} = 4$ و $\bar{P} = 5$ $\bar{Q} = 10$ و $\bar{P} = 2$

در مورد کدام یک از منابع لیگنو سلولزی کشور مشکل جمع‌آوری و حمل و نقل می‌تواند کم باشد؟

۴) ساقه پنبه

۲) کاه

۱) باگاس

از نقطه نظر اقتصادی، صنایع چوب مبتنی بر جنگل‌های شمال کشور باید به صورت طراحی شوند.

۲) واحدهای صنعتی با مقیاس بزرگ

۱) مجتمع صنعتی با مقیاس بزرگ

۴) واحدهای صنعتی با مقیاس کوچک یا متوسط

۳) واحدهای صنعتی با مقیاس کوچک یا متوسط

با افزایش جایگزینی کارگر متخصص به جای کارگر معمولی، نرخ جایگزینی دو عامل

۲) همواره کاهش می‌یابد.

۱) همواره افزایش می‌یابد.

۴) ابتدا کاهش و سپس افزایش می‌یابد.

۳) ابتدا افزایش و سپس کاهش می‌یابد.

۱) هزینه کل کاهش می‌یابد.

۲) هزینه متوسط متغیر کاهش می‌یابد.

۳) هزینه متوسط ثابت کاهش می‌یابد.

۴) هزینه متوسط کل کاهش می‌یابد.

کدام یک از موارد زیر در مورد نرخ بازدهی سرمایه صحیح نمی‌باشد؟

۱) ارزش یک سرمایه‌گذاری را مشخص می‌کند.

۲) نرخ سود داخلی نیز نامیده می‌شود.

۳) اگر تمام درآمدها و هزینه‌ها را با آن نرخ فعلی کنیم برابر صفر است.

۴) همان نرخ سود بازار است.

تغییری که در میزان تولید کل به دلیل تغییر به میزان یک واحد در نهاده تولید به وجود می‌آید، نامیده می‌شود.

۳) تولید متوسط

۲) درآمد نهایی

۴) نرخ جایگزینی نهایی

۱) تولید نهایی