

589A

کد کنترل

589

A

صبح جمعه

۹۷/۱۲/۳

دفترچه شماره (۱)



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

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

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۳۹۸

رشته علوم و مهندسی جنگل - مدیریت جنگل - کد (۲۴۴۱)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: اکولوژی جنگل و جنگل‌شناسی - آمار و اندازه‌گیری جنگل و جنگلداری - اقتصاد و قوانین مدیریت منابع طبیعی - زیست‌شناسی جنگل - برنامه‌ریزی و مدیریت پایدار جنگل - ارزشیابی طرح‌های جنگلداری - سیاست جنگل تکمیلی	۸۰	۱	۸۰

استفاده از ماشین‌حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

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 می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

۱۳۹۸

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

اینجانب با شماره داوطلبی در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

- ۱- سرعت معدنی شدن عناصر غذایی در برگ‌های کدام گونه بیشتر است؟
 (۱) ممرز (۲) راش (۳) بلوط (۴) کاج جنگلی
- ۲- کدام گونه به صاعقه حساس‌تر است؟
 (۱) راش (۲) توسکا (۳) پلت (۴) بلوط
- ۳- کوهستان‌های منطقه خلیج و عمانی برای رویش کدام گونه درختی مناسب‌تر می‌باشند؟
 (۱) *Olea aucheri* (۲) *Prosopis spicigera*
 (۳) *Acacia tortilis* (۴) *Calotropis procera*
- ۴- کدام گروه از درختان جنگلی در مقابل تغییرات اقلیم مقاومت و سازگاری بیشتری نشان می‌دهند؟
 (۱) آزاد و شاه بلوط (۲) راش و بلوط (۳) توسکا و بید (۴) گرو و لرگ
- ۵- منظور از اصطلاح اکولوژیک *Sympatric* کدام مورد است؟
 (۱) جدائی توسط گرده افشان‌ها (۲) جدائی اکولوژیک
 (۳) جدائی جغرافیایی (۴) جدائی فصلی و زمانی
- ۶- کدام گروه از درختان عمل تثبیت ازت را بیشتر انجام می‌دهند؟
 (۱) توسکا و لیلکی (۲) راش و ممرز (۳) آزاد و شمشاد (۴) ون و نمدار
- ۷- اشکوب‌بندی توده‌های جنگلی در کدام یک از مراحل رویشی درختان آغاز می‌شود؟
 (۱) نهال (۲) خال (۳) تیرک (۴) دار
- ۸- در کدام یک از مراحل رویشی، شدت انتخاب طبیعی بیشتر است؟
 (۱) نهال و خال (۲) تیرک و تیر (۳) تیر و سالمند (۴) سالمند و فرتوت
- ۹- اگر ضریب $\frac{H}{D}$ در یک توده دست کاشت صنوبر ۱۲۰ باشد، کدام مورد در اجرای برش تنک کردن این توده درست است؟
 (۱) مشروط است و باید انجام شود. (۲) مشروط و امکان‌پذیر است.
 (۳) امکان‌پذیر نیست. (۴) امکان‌پذیر است.
- ۱۰- کدام درخت جنگلی نسبت به برف حساسیت بیشتری دارد؟
 (۱) راش (۲) شمشاد (۳) توسکا (۴) انجیلی
- ۱۱- دیرزیستی کدام گونه کمتر است؟
 (۱) ون (۲) توس (۳) شیردار (۴) زیتون

- ۱۲- در مقایسه بین شیب جنوبی و شمالی و در مقایسه بین اقلیم زمینی و دریائی، کدام گزینه درباره مرز جنگل درست است؟
- (۱) پایین تر و بالاتر (۲) پایین تر و پایین تر
(۳) بالاتر و بالاتر (۴) بالاتر و پایین تر
- ۱۳- عملیات خراش سطحی برای تجدید حیات طبیعی کدام گونه توصیه می شود؟
- (۱) وَن (۲) راش (۳) افرا (۴) توسکا
- ۱۴- کدام گزینه در مورد نوار شماره ۴ دستگاه رلاسکوپ نادرست است؟
- (۱) برای فاصله یابی استفاده می شود.
(۲) برای اندازه گیری قطر درخت کاربرد دارد.
(۳) مجموع نوار شماره ۱ و نوارهای باریک مجاور است.
(۴) برای اندازه گیری سطح مقطع توده جنگلی کاربرد دارد.
- ۱۵- از نمودار ارتفاع بر حسب قطر برای کدام مورد استفاده می شود؟
- (۱) تهیه جدول تاريف
(۲) بررسی درجه حاصل خیزی رویشگاه
(۳) بررسی رویش گونه های مختلف در یک رویشگاه
(۴) بررسی رویش یک گونه در رویشگاه های مختلف
- ۱۶- با استفاده از یک شیب سنج و یک شاخص ۲ متری اعداد $+۸۸$ ، -۸ و $+۴$ درصد به ترتیب برای نوک، بن درخت و نوک شاخص قرائت شده است، ارتفاع این درخت چند متر است؟
- (۱) $۱۳/۳۳$
(۲) ۱۶
(۳) $۴۰/۵۵$
(۴) ۴۸
- ۱۷- حجم گرده بینه ای به طول ۸ متر که سطوح مقاطع بزرگ، میانه و کوچک آن به ترتیب $۰/۸$ ، $۰/۵$ و $۰/۳$ متر مربع است با رابطه اسمالین و بر حسب متر مکعب کدام است؟
- (۱) ۳
(۲) ۴
(۳) $۴/۱$
(۴) $۴/۴$
- ۱۸- شکل هندسی مورد نظر برای قسمت های بالای ساقه درخت در محاسبه حجم گرده بینه کدام است؟
- (۱) نلوئید کامل (۲) پارابلوئید ناقص
(۳) مخروط ناقص (۴) مخروط کامل
- ۱۹- خطای نمونه برداری با افزایش تعداد قطعات نمونه چه نوع رابطه ای دارد؟
- (۱) غیر خطی افزایشده (۲) غیر خطی کاهشده
(۳) خطی افزایشده (۴) خطی کاهشده

- ۲۰- عرض حوضه چوبگیر در جنگلی ۵۰۰ متر است، تراکم شبکه جاده در جنگل موردنظر برحسب متر در هکتار کدام است؟
- (۱) ۱۰
(۲) ۱۲
(۳) ۱۵
(۴) ۲۰
- ۲۱- ترتیب کدام مورد درباره عرصه‌های جنگلی، با سیاست سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، انطباق دارد؟
- (۱) تنفس جنگل، احیاء، توسعه و حفاظت
(۲) بهره‌برداری، احیاء، توسعه و حفاظت
(۳) حفاظت، احیاء، توسعه و بهره‌برداری
(۴) تنفس جنگل، حفاظت، احیاء و توسعه
- ۲۲- چه زمانی برای آمادگی مطلق درست است؟
- (۱) رویش جاری سالیانه حداکثر باشد.
(۲) بیشترین محصول چوبی سالیانه حاصل شود.
(۳) بیشترین مقدار چوب برای مصرف معینی حاصل شود.
(۴) رویش جاری سالیانه بیش از رویش متوسط سالیانه باشد.
- ۲۳- در روش اندوخته‌گیری متحرک در یک جنگل شاخه‌زاد به مساحت ۶۰۰ هکتار و طول پرید ۲۰ سال، چنانچه ۲۵ درصد مشخصه مورد نظر معیار انتخاب بخش اندوخته باشد، سطح محوطه‌های برش سالیانه برحسب هکتار کدام است؟
- (۱) ۲۰
(۲) ۲۲
(۳) ۲۴
(۴) ۲۵
- ۲۴- میزان برداشت در جنگلی که بر مبنای رویش سالانه هدایت می‌شود، ۳ مترمکعب در هکتار است ولی توده‌های موجود در سطح جنگل دارای حجمی معادل ۴۰۰ مترمکعب در هکتار می‌باشند. اگر موجودی بهینه در آن جنگل ۳۰۰ متر مکعب در هکتار باشد، با مدت زمان ده سال برای هدایت توده‌های موجود به سمت وضعیت مطلوب، میزان برداشت ده‌ساله جنگل برحسب مترمکعب در هکتار کدام است؟
- (۱) ۱۳
(۲) ۲۳
(۳) ۱۳۰
(۴) ۲۳۰
- ۲۵- قطر هدف در کدام روش جنگل‌داری مطرح است؟
- (۱) دانگ دانم (۲) ناحیه آبی (۳) دانگ واحد (۴) تک‌گزینی
- ۲۶- در اجرای روش جنگل‌داری دانگ واحد، چنانچه سطح سری ۹۰۰ هکتار و طول مدت و دوره بهره‌برداری به ترتیب ۱۳۰ و ۱۲۰ سال در نظر گرفته شود، سطح دانگ برحسب هکتار کدام است؟
- (۱) ۲۲/۵
(۲) ۲۲۵
(۳) ۲۵۰
(۴) ۲۷۵

- ۲۷- الزام وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به برگزاری دوره کارورزی ۶ ماهه برای دانشجویان رشته‌های منابع طبیعی در کدام مورد پیش‌بینی شده است؟
- ۱) مصوبه شورای عالی انقلاب فرهنگی
 - ۲) اصلاح قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع
 - ۳) قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی
 - ۴) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور
- ۲۸- براساس قانون، صدور مجوز شرکت‌های مهندسی و خدمات مشاوره فنی - اجرایی - مدیریتی - مالی و بیمه - اقتصادی - بازرگانی و کشاورزی در حوزه کشاورزی و منابع طبیعی برعهده کدام است؟
- ۱) اداره ثبت شرکت‌ها
 - ۲) اتحادیه‌های صنفی مربوط
 - ۳) سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، کشاورزی و منابع طبیعی، اداره ثبت شرکت‌ها
 - ۴) سازمان‌های نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی و نظام دامپزشکی جمهوری اسلامی
- ۲۹- در رابطه با چکش‌های جنگل‌بانی و کاربرد آن‌ها گزینه درست کدام است؟
- ۱) چکش پنج ضلعی: نشانه‌گذاری درختان برای قطع در طرح جنگلداری
 - ۲) چکش دایره‌ای: نشانه‌گذاری درختان برای قطع در طرح جنگلداری
 - ۳) چکش پنج ضلعی: نشانه‌گذاری درختان برای مصارف روستایی
 - ۴) چکش دایره‌ای: نشانه‌گذاری درختان پس از تجدید حجم و استحصال
- ۳۰- کدام گزینه از نتایج کنفرانس محیط‌زیست و توسعه ملل متحد است؟
- ۱) کنوانسیون تنوع زیستی، کنوانسیون سازمان ملل برای مبارزه با بیابان‌زایی، دستورکار ۲۱
 - ۲) کنوانسیون سازمان ملل برای مبارزه با بیابان‌زایی، پروتکل کیوتو، منشور زمین
 - ۳) کنوانسیون تنوع زیستی، اعلامیه استکهلم، کنوانسیون سازمان ملل در مورد تغییرات آب و هوا
 - ۴) مجمع جنگل ملل متحد، اصول جنگل، چارچوب‌های نهادی برای توسعه پایدار
- ۳۱- کدام گزینه بخشی از انفال است؟
- ۱) اراضی متروکه، اراضی جنگلی، مرتعی که حریم است، کوه‌ها، دریاها
 - ۲) زمین‌های رها شده، مراتع، جنگل‌ها، توده‌های جنگلی، بیشه‌ها
 - ۳) مرتعی که حریم است، زمین‌های موات، جنگل‌ها، بیشه‌های طبیعی، اراضی خالصه
 - ۴) زمین‌های موات، جنگل‌ها، بیشه‌های طبیعی، رودخانه‌ها، نزارها
- ۳۲- بهره‌برداری از کدام عرصه بدون تصویب طرح ممکن است؟
- ۱) جنگل‌ها
 - ۲) مراتع برای چرای دام
 - ۳) فراورده‌های فرعی مرتعی به صورت انبوه
 - ۴) فراورده‌های فرعی جنگلی به صورت انبوه
- ۳۳- کدام فعالیت صرفاً از طریق برگزاری مزایده قابل انجام است؟
- ۱) بهره‌برداری از درختان گردو
 - ۲) بهره‌برداری از جنگل‌های پسته و بادام
 - ۳) اجرای طرح‌های جنگلداری به روش شاخه و دانه‌زاد
 - ۴) اجرای طرح‌های جنگلداری توسط مؤسسه‌های دولتی

۳۴- اگر تابع عرضه یک کالا برابر با $Q_s = -4 + 6p$ و تابع تقاضای آن برابر با $Q_d = 16 - 4p$ باشد، قیمت و مقدار به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

(۱) ۲ و ۸

(۲) ۸ و ۲

(۳) $1/2$ و $3/2$ (۴) $3/2$ و $1/2$

۳۵- اگر قیمت یک نهاده ثابت تولید ۲۰ درصد افزایش یابد، چه تأثیری روی هزینه نهایی دارد؟

(۱) هزینه نهایی کمتر از ۲۰ درصد اضافه می‌شود.

(۲) هزینه نهایی بیش از ۲۰ درصد اضافه می‌شود.

(۳) هزینه نهایی دقیقاً ۲۰ درصد اضافه می‌شود.

(۴) هیچ تأثیری ندارد.

۳۶- اگر از مبدأ مختصات خطی بر منحنی هزینه کل مماس شود، تولید متوسط در نقطه تماس به چه صورت خواهد بود؟

(۱) حداکثر (۲) صفر (۳) حداقل (۴) منفی

۳۷- علت بی‌نهایت بودن کشش قیمتی تقاضا در بازار رقابت کامل برای یک واحد تولیدی، کدام مورد است؟

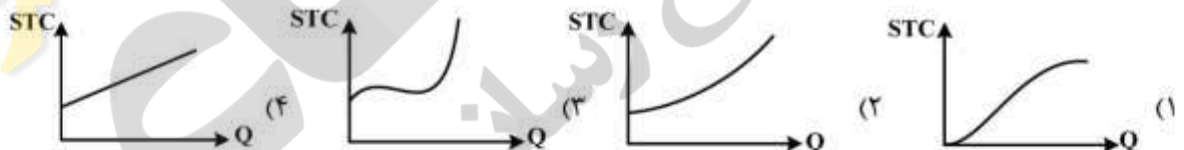
(۱) همگنی کالا (۲) بیشینه‌سازی سود

(۳) تعداد بی‌شمار تولیدکنندگان و همگنی کالا (۴) کمینه‌سازی هزینه

۳۸- در جنگل‌های طبیعی کشور کدام گزینه برای دولت لزوماً هزینه پنهان (فرصت) محسوب می‌شود؟

(۱) نیروی کار (۲) مدیریت (۳) ماشین‌آلات (۴) چوب سرپا و زمین

۳۹- نمودار هزینه کل تولید (STC) در توده‌های جنگلی همسال کدام است؟



۴۰- برای بهینه‌سازی دوره تناوب بهره‌برداری توده‌های جنگلی از چه روشی استفاده می‌شود؟

(۱) نهایی‌گرایی (ستاده) (۲) نهایی‌گرایی (نهاده) (۳) فاستمن (۴) هر سه مورد

۴۱- کدام آزمون پارامتریک است؟

(۱) فیشر (۲) علائم (۳) من ویتنی (۴) کروسکال والیس

۴۲- فواصل مابین ۸ درخت موجود در یک خط نمونه بر حسب متر، ۸، ۱۰، ۶، ۱۴، ۱۲، ۱۸ و ۱۶ است، تعداد در هکتار خط نمونه کدام است؟

(۱) $69/4$ (۲) $83/3$ (۳) ۶۹۴ (۴) $833/3$

۴۳- در روش نمونه‌برداری ۶ درختی قطر شش درخت نزدیک به مرکز ۲۰، ۲۵، ۳۰، ۴۰، ۵۰ و ۵۰ سانتی‌متر و فاصله تا درخت ششم ۱۰ متر است، سطح مقطع برابر سینه بر حسب متر مربع در هکتار کدام است؟

(۱) $1/82$ (۲) $2/13$ (۳) $21/31$ (۴) $18/19$

۴۴- فراوانی تعداد در طبقات ارتفاعی به صورت زیر است، مد و میانه برای پراکنش تعداد در طبقات ارتفاعی و بر حسب متر کدام است؟

۳۰ ۲۵ ۲۰ ۱۵ ۱۰ : طبقات ارتفاعی (متر)
۶ ۱۰ ۱۸ ۱۲ ۸ : فراوانی

(۱) ۲۰/۳۶ و ۲۱/۶۶

(۲) ۱۹/۶۴ و ۲۱/۶۶

(۳) ۱۹/۴۴ و ۱۹/۶۴

(۴) ۲۰/۳۶ و ۱۹/۴۴

۴۵- یک منطقه جنگلکاری شده بر روی نقشه‌ای به مقیاس ۱:۱۰۰۰۰ دارای مساحتی معادل ۸ سانتی‌متر مربع است. مساحت این منطقه جنگلکاری شده در طبیعت چند آر است؟

(۱) ۸

(۲) ۸۰

(۳) ۸۰۰

(۴) ۸۰۰۰

۴۶- تعداد قطعات نمونه در یک خوشه متناسب با کدام مورد تعیین می‌شود؟

(۱) مساحت کل منطقه آماربرداری

(۲) ظرفیت کاری یک روز گروه آماربرداری

(۳) وضعیت توپوگرافی منطقه

(۴) شدت آماربرداری

۴۷- کدام روش میانگین‌گیری برای نمونه‌برداری با نمونه‌بندی (stratified sampling) مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

(۱) هارمونیک (۲) وزنی (۳) حسابی (۴) هندسی

۴۸- اگر طرح نمونه‌برداری خوشه‌ای شامل ۲۰ خوشه و ۶۰ نمونه باشد، درجه آزادی خطا چقدر است؟

(۱) ۲۰

(۲) ۴۰

(۳) ۵۹

(۴) ۸۰

۴۹- برای اندازه‌گیری ارتفاع جست گروه‌های بلوط، کدام ابزار دقت بیشتر و هزینه کمتری دارد؟

(۱) مترتلسکوپ (۲) ورتکس ۴ لیزری

(۳) متردستی و شیب سنج (۴) متر لیزری و شیب سنج

۵۰- در صورتی که برای پیمایش بین قطعات نمونه از متر و قطب نما استفاده شود و در تعیین آزمون اشتباه صورت گیرد، کدام مورد رخ خواهد داد؟

(۱) تعداد قطعات نمونه کاهش خواهد یافت.

(۲) تعداد بیشتری درخت در قطعه نمونه واقع می‌شود.

(۳) مساحت قطعه نمونه کاهش می‌یابد.

(۴) موقعیت قطعه نمونه اشتباه تعیین می‌شود.

- ۵۱- در پایبندی به ارزیابی جنگل براساس معیارها و شاخص‌های مدیریت پایدار جنگل، ایران در کدام فرآیند عضویت دارد؟
- ۱) فرایند کشورهای آسیایی (اسلام آباد، پاکستان، ۱۹۹۴)
 - ۲) فرایند خاور دور (یوکوهاما، ژاپن، ۱۹۹۲)
 - ۳) فرایند خاورمیانه (تهران، ایران، ۱۹۹۵)
 - ۴) فرایند خاور نزدیک (قاهره، مصر، ۱۹۹۶)
- ۵۲- در مرحله هدف‌یابی برنامه‌ریزی جنگل، کدامیک از حالت‌های روابط بین اهداف ضرورتاً بایستی مورد توجه قرار گرفته و برطرف شود؟
- ۱) رقابت
 - ۲) بی تفاوتی
 - ۳) تضاد
 - ۴) هم‌سو بودن
- ۵۳- کدام مورد برای مدت زمان برنامه‌ریزی کوتاه مدت جنگل‌های طبیعی پهن برگ معتدله درست است؟
- ۱) کمتر از ۵ سال
 - ۲) کمتر از ۱۰ سال
 - ۳) کمتر از یک سال
 - ۴) ۵-۱۰ سال
- ۵۴- بودجه‌بندی در کدام برنامه‌ریزی انجام می‌شود؟
- ۱) بهره‌برداری
 - ۲) اجرایی
 - ۳) راهبردی
 - ۴) درازمدت
- ۵۵- کدام مورد بعنوان یکی از شاخص‌های معیار سلامتی، شادابی و جامعیت جنگل محسوب می‌شود؟
- ۱) مساحت و درصد جنگلهای تحت مدیریت طرح جنگلداری
 - ۲) وقوع برگ‌ریزی در جنگل
 - ۳) پراکندگی منابع جنگلی
 - ۴) مساحت جنگل‌های ذخیره و حفاظتی
- ۵۶- الگوی مکانی سطوح قطع جنگل (سایز، شکل و نحوه پراکنش) بر اساس اصول مدیریت پایدار جنگل چگونه مشخص می‌شود؟
- ۱) الگوی حاصل از آشفته‌گیهای غیرطبیعی غالب
 - ۲) الگوی مربوط به شیوه برش گروه‌گزینه
 - ۳) الگوی مربوط به شیوه برش تک‌گزینه
 - ۴) الگوی حاصل از آشفته‌گیهای طبیعی غالب
- ۵۷- برنامه‌ریزی هدف (Goal Programing) در چه موقعیتهایی بکار گرفته می‌شود؟
- ۱) برنامه‌ریزی با اهداف چندگانه
 - ۲) برنامه‌ریزی با هدف واحد
 - ۳) برنامه‌ریزی با هدف دور
 - ۴) برنامه‌ریزی با هدف نزدیک
- ۵۸- روابط سلسله مراتبی حاکم در طراحی جنگل به چه مفهومی است؟
- ۱) ارتباط سازمانی برنامه‌ریزی از تشکیلات پایین دست به بالا دست.
 - ۲) ارتباط سازمانی برنامه‌ریزی از تشکیلات بالادست به پایین دست.
 - ۳) ارتباط زمانی برنامه‌ریزی برش پارسلهای مختلف با همدیگر.
 - ۴) ارتباط زمانی برنامه‌ریزی دوره‌های طولانی مدت به دوره‌های میان مدت و کوتاه مدت.
- ۵۹- کدام مورد درباره تولید و توسعه پایدار درست است؟
- ۱) تولید و توسعه پایدار، بسته به جوامع مختلف از درجات اهمیت متفاوتی در پایداری محیط زندگی بشر برخوردارند.
 - ۲) تولید و توسعه پایدار هر دو نقش برابری در پایداری محیط زندگی بشر دارند.
 - ۳) نقش تولید در پایداری محیط زندگی بشر بیشتر از نقش توسعه پایدار است.
 - ۴) نقش توسعه پایدار در پایداری محیط زندگی بشر بیشتر از نقش تولید است.

۶۰- کدام مورد درباره توسعه پایدار نادرست است؟

(۱) فعالیت برای توسعه پایدار به معنای دست نخورده گذاشتن منابع است.

(۲) علاوه بر نیازهای نسل حاضر به نیازهای نسل آینده نیز توجه دارد.

(۳) فعالیت برای توسعه پایدار با عرصه‌هایی مثل امنیت ملی مرتبط است.

(۴) در توسعه پایدار، علاوه بر حفظ منابع مادی، منابع انسانی نیز باید نگهداری شود.

۶۱- اگر ارزش و اجاره سالانه یک هکتار زمین در منطقه به ترتیب ۱۰۰ و ۴ واحد پولی باشد، نرخ تنزیل (سود بانکی)

واقعی در منطقه چند درصد است؟

(۱) ۲٪

(۲) ۴٪

(۳) ۲

(۴) ۴

۶۲- اگر درآمد خالص سالانه یک توده جنگلی ناهمسال در حال تعادل P واحد پولی، گردش بهره‌برداری C سال و

ارزش زمین L واحد پولی باشد، ارزش مورد انتظار توده جنگلی کدام است؟

$$(1) \frac{P-C}{(1+r)^C - 1} - L$$

$$(2) \frac{P}{r} - L$$

$$(3) \frac{P.C}{(1+r)^C - 1} - L$$

$$(4) \frac{P.C}{(1+r)^C - 1} + L$$

۶۳- اگر ارزش خالص فعلی یک صنوبر کاری در یک دوره t ساله، V باشد، ارزش معادل سالانه کدام است؟

$$(1) V \times \frac{r(1+r)^t}{(1+r)^t - 1}$$

$$(2) V \times \frac{(1+r)^t - 1}{r(1+r)^t}$$

$$(3) r \times V$$

$$(4) \frac{V}{r}$$

۶۴- رویش ارزش (رویش پولی) به چه دلیل اتفاق می‌افتد؟

(۱) رویش قیمتی و قطری

(۲) رویش قیمتی و حجمی

(۳) رویش حجمی و قطری

(۴) رویش قطری و ارتفاعی

۶۵- فرض کنید منافع خالص دوره‌ای حاصل از برداشت درختان صنوبر R ، نرخ سود بانکی r ، دوره بهره برداری t سال باشد و این طرح تا n سال ادامه پیدا کند، در این صورت جمع منافع خالص آتی طرح در دوره n ساله چقدر است؟

$$R \left[\frac{(1+r)^n - 1}{(1+r)^t - 1} \right] \quad (۱)$$

$$R \cdot \frac{(1+r)^t - 1}{r(1+r)^n} \quad (۲)$$

$$R \left[\frac{r(1+r)^t - 1}{(1+r)^n} \right] \quad (۳)$$

$$R \frac{(1+r)^n - 1}{[(1+r)^t - 1](1+r)^n} \quad (۴)$$

۶۶- اگر منافع خالص دوره‌ای حاصل از برداشت درختان جنگلی R ، نرخ سود بانکی r و دوره بهره برداری t باشد، جمع منافع خالص فعلی این طرح در دوره نامتناهی کدام است؟

$$r.R \quad (۱)$$

$$\frac{R}{r} \quad (۲)$$

$$\frac{R}{(1+r)^t - 1} \quad (۳)$$

$$R \left(\frac{(1+r)^t - 1}{r(1+r)^t} \right) \quad (۴)$$

۶۷- رویش سالانه ارزش جنگل در سن بهینه بهره برداری درختان جنگلی با کدام گزینه برابر است؟

(۱) مجموع هزینه فرصت دوره‌ای زمین و چوب سرپا (۲) هزینه فرصت سالانه زمین

(۳) هزینه فرصت سالانه چوب سرپا (۴) مجموع هزینه فرصت سالانه زمین و چوب سرپا

۶۸- مدیران جنگل که به دنبال درآمد مطمئن نمی‌باشند را اصطلاحاً چه می‌گویند؟

(۱) ریسک‌پذیر (۲) ریسک‌گریز

(۳) بی‌تفاوت نسبت به ریسک (۴) با ریسک صفر

۶۹- در شرایط عدم قطعیت، کدام معیار ضریب احتمال وقوع یکسانی برای تحقق پدیده‌ها در نظر می‌گیرد؟

(۱) معیار هورویکز (۲) معیار ساویج (۳) معیار لاپلاس (۴) معیار والد

۷۰- در صورتی که ارزش خالص فعلی یک واحد تولیدی جنگل با نرخ تنزیل ۱۵ درصد صفر شود، نرخ بازده داخلی این طرح کدام است؟

(۱) بیشتر از ۱۵ درصد (۲) ۱۵ درصد

(۳) کمتر از ۱۵ درصد (۴) صفر

۷۱- کدام گزینه از فرایندهای سیاست‌گذاری نیست؟

(۱) حکمرانی (۲) نهادی

(۳) تغییرات تدریجی

(۴) مشارکتی

- ۷۲- در شرایط امروز اولویت سیاست گذاری جنگل های زاگرس کدام است؟
 (۱) جلوگیری از فرسایش بادی
 (۲) دامداری
 (۳) افزایش بیوماس تجاری
 (۴) تنظیم جریان آب
- ۷۳- در مورد برنامه ملی جنگل کدام گزینه درست است؟
 (۱) ابزار اصلی اداره جنگل در مقیاس استانی است.
 (۲) ابزار اصلی مورد استفاده در آن سلسله مراتبی و غیرمشارکتی است.
 (۳) تنها بر همکاری و هماهنگی بازیگران بخش جنگل استوار است.
 (۴) چارچوب مورد توافقی بین تمامی دست اندرکاران برای مدیریت پایدار جنگل است.
- ۷۴- در سیاست گذاری چه چیزی را اثرات جانبی می نامند؟
 (۱) همه نتایج اجرای سیاست
 (۲) نتایجی که پس از ارزیابی سیاست رخ می دهند.
 (۳) نتایج پیش بینی شده برای اجرای سیاست در مرحله طراحی سیاست
 (۴) نتایج اجرای سیاست که مورد نظر سیاست گذار نبوده است.
- ۷۵- کدام یک از موارد، بعد از تصویب یک سیاست جنگل، ضروری نیست؟
 (۱) تنظیم برنامه عملیاتی و بودجه
 (۲) تدوین قوانین و مقررات مرتبط
 (۳) ساده کردن سیاست برای قابل فهم نمودن آن
 (۴) تدوین چارچوب های نهادی و نهادها با سیاست جدید
- ۷۶- در مورد بدیل ها یا گزینه های ممکن در مراحل سیاست گذاری کدام گزینه درست است؟
 (۱) قبل از بازشناسی مشکل تنظیم می شوند.
 (۲) سیاست مطلوب از میان آن ها انتخاب می شود.
 (۳) پس از ارزیابی سیاست تنظیم می شوند.
 (۴) باعث ایجاد تغییرات تدریجی در سیاست می شوند.
- ۷۷- کدام گزینه اصول حکمرانی جنگل خوب را بهتر نشان می دهد؟
 (۱) پاسخ گویی، شفافیت، کارایی، اثربخشی، مشارکت، عدالت
 (۲) چارچوب های سیاستی، قانونی و نهادی، فرایندهای برنامه ریزی و تصمیم گیری
 (۳) چارچوب های سیاستی، قانونی و نهادی، پیاده سازی و اجرای قانون
 (۴) حاکمیت قانون، بوروکراسی، کارایی، عدالت، برابری، وفاق عمومی
- ۷۸- کدام یک از موارد، دستاورد اجرای یک سیاست را بهتر نشان می دهد؟
 (۱) همه آثار حاصل از اجرای سیاست
 (۲) نتایج اجرای سیاست که در میان مدت هویدا می شوند.
 (۳) نتایج اجرای سیاست که در بلند مدت هویدا می شوند.
 (۴) نتایج اجرای سیاست که بلافاصله بعد از اجرای سیاست رخ می دهند.
- ۷۹- موقعیتی که در آن بین بازیگران یک سیاست در مورد هر دو دسته اهداف سیاست و ابزارهای اجرای آن اختلاف نظر وجود داشته باشد را چه می نامند؟
 (۱) داوری
 (۲) منازعه
 (۳) ایجاد وفاق
 (۴) چانه زنی

۸۰- هنگامی که سیاست‌گذاری در شرایط عدم اطمینان است و بدبینی زیادی نسبت به بروز نتایج سیاست مورد نظر

وجود دارد بایستی از چه شیوه‌ای برای انتخاب سیاست مناسب استفاده نمود؟

(۲) حداکثر حداقلها

(۱) حداقل حداکثرها

(۴) حداقل حداقلها

(۳) حداقل حداکثرها

