

کد کنترل

388

A

388A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه متمرکز) - سال ۱۴۰۰

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه

۹۹/۱۲/۱۵



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

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

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

مدت پاسخ گویی: 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 جنگل شناسی - آمار و اندازه گیری جنگل و جنگلداری - اقتصاد و قوانین مدیریت منابع طبیعی - بیومتری جنگل - برنامه ریزی و مدیریت پایدار جنگل - ارزشیابی طرح های جنگلداری - سیاست جنگل تکمیلی	۸۰	۱	۸۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله 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 پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- کدام یک از گونه های بلوط، نسبت به کم آبی، مقاوم تر است؟
(۱) اوری (۲) بلند مازو (۳) دار مازو (۴) برودار
- ۲- در جنگل های ایران، بیشترین تنوع گونه های مربوط به کدام جنس است؟
(۱) سرخدار (۲) زالزالک (۳) ارس (۴) بلوط
- ۳- کدام یک از گونه ها، معمولاً در مناطق مدیترانه ای فراوان است؟
(۱) زربین و زیتون (۲) توسکا و زیتون (۳) زیتون و راش (۴) ممرز و راش
- ۴- کدام پارامتر اقلیمی، پدیده های زیستی دوره ای را در جنگل های زاگرس تنظیم می کند؟
(۱) رطوبت (۲) نور (۳) دما (۴) باران
- ۵- کدام گزینه، مهم ترین علت اجرای طرح توقف بهره برداری از جنگل های ناحیه هیرکانی است؟
(۱) بالا بودن هزینه های بهره برداری و استحصال چوب (۲) عدم استقبال از چوب های صنعتی بومی کشور (۳) خروج دام از جنگل و کاهش قاچاق چوب (۴) دادن فرصت به جنگل برای احیا و بازسازی
- ۶- کدام عامل اکولوژیک، تأثیر بیشتری در تشکیل گونه های جدید دارد؟
(۱) رطوبت و درجه حرارت (۲) نور (۳) pH خاک (۴) توپوگرافی
- ۷- شیوه فمل اشلاگ منجر به ایجاد چه جنگلی می شود؟
(۱) خالص و نیمه همسال (۲) آمیخته و همسال (۳) آمیخته و نیمه ناهمسال (۴) خالص و همسال
- ۸- وجود گونه *Epimedium pinnatum*، با جامعه کدام درخت جنگل های شمال کشور در ارتباط می باشد؟
(۱) درخت توسکا رویشگاه مرطوب (۲) درخت راش رویشگاه خشک (۳) درخت بلوط رویشگاه مرطوب (۴) درخت ممرز رویشگاه خشک
- ۹- کدام گزینه در مورد کاربرد شیوه جنگل شناسی در تفکر جنگل شناسی نزدیک به طبیعت، صحیح است؟
(۱) فقط تک گزینی (۲) تک گزینی، فمل اشلاگ (۳) تک گزینی، گروه گزینی (۴) تک گزینی، گروه گزینی، فمل اشلاگ
- ۱۰- کدام گزینه از نظر رویش طولی درختان جنگلی، صحیح است؟
(۱) گروه صنوبر: بید، توسکا، اقاقیا، آیلان، لاریکس و گروه بلوط: راش، شاه بلوط، کاج، پیسه آ، نراد
(۲) گروه صنوبر: راش، بید، توسکا، اقاقیا، آیلان، لاریکس و گروه بلوط: شاه بلوط، آیلان، کاج، نراد
(۳) گروه صنوبر: بید، اقاقیا، توسکا، اقاقیا، آیلان، لاریکس، کاج و گروه بلوط: راش، شاه بلوط، نراد، پیسه آ
(۴) گروه صنوبر: توسکا، آیلان، شاه بلوط، کاج و گروه بلوط: اقاقیا، بید، راش، نراد، لاریکس

- ۱۱- کدام گزینه معرف جنگل‌های با خاک اسیدی است؟
 (۱) *Osmunda regalis* - *Rhamnus frangula* - *Mercurialis perennis* - *Urtica dioica*
 (۲) *Osmunda regalis* - *Arum maculatum* - *Rhamnus frangula* - *Circea lutetiana*
 (۳) *Osmunda regalis* - *Carex pendunla* - *Oxalis acetosella* - *Cynodon dactylon*
 (۴) *Osmunda regalis* - *Oxalis acetosella* - *Luzula forsteri* - *Rhamnus frangula*
- ۱۲- کدام نوع برنامه‌ریزی را می‌توان در حداقل مساحت توده جنگلی اجرا کرد؟
 (۱) میان مدت و کوتاه مدت
 (۲) دراز مدت
 (۳) کوتاه مدت و دراز مدت
 (۴) میان مدت
- ۱۳- کدام اولویت برای اهداف جنگل‌شناسی در جنگل‌های شمال مناسب است؟
 (۱) حفظ سلامت و پایداری اکوسیستم - کیفیت تولید - حفظ تنوع زیستی
 (۲) حفظ سلامت و پایداری اکوسیستم - حفظ تنوع زیستی - کیفیت تولید
 (۳) حفظ تنوع زیستی - حفظ سلامت و پایداری اکوسیستم - کیفیت تولید
 (۴) حفظ تنوع زیستی - کیفیت تولید - حفظ سلامت و پایداری اکوسیستم
- ۱۴- ویژگی روش جنگل‌داری ارائه شده توسط کونینگ، برداشت محصول مساوی در پریودهای کوتاه مدت است.
 (۱) ارزش اقتصادی (۲) حجم (۳) سطح (۴) توأم سطح و حجم
- ۱۵- سن آمادگی مطلق چه زمانی حاصل می‌شود؟
 (۱) نقطه اوج منحنی رویش کل
 (۲) نقطه عطف منحنی رویش جاری سالانه
 (۳) زمان اوج منحنی رویش جاری سالانه
 (۴) زمان تلاقی منحنی جاری و منحنی رویش متوسط برحسب سن
- ۱۶- سطح مناسب پارسل در جنگل‌های تولیدی چند هکتار است؟
 (۱) ۸۰ - ۲۰ (۲) ۱۵۰ - ۱۰۰ (۳) ۲۰۰ - ۱۵۰ (۴) ۱۵۰ - ۵۰
- ۱۷- دلیل عدم تساوی در طول پریودها و سطح دانگ‌ها در روش دانگ دائم کدام است؟
 (۱) قدرت تولید ناهمگن در سطح دانگ
 (۲) قدرت تولید همگن در سطح دانگ
 (۳) قدرت تولید همگن در سطح سری
 (۴) قدرت تولید ناهمگن در سطح سری
- ۱۸- چنانچه مقیاس نقشه‌ای ۱:۵۰۰۰ و اختلاف ارتفاع دو منحنی میزان متوالی ۱۰ متر باشد، با شیب ۸ درصد، گام پرگار در روی نقشه و برحسب سانتی‌متر کدام است؟
 (۱) ۱/۲۵ (۲) ۲ (۳) ۲/۵ (۴) ۵
- ۱۹- سطح انتخابی برای پارسل با توجه به کدام مورد، متغیر است؟
 (۱) شیوه جنگل‌شناسی
 (۲) فقر یا غنای توده‌های موجود
 (۳) امکان مکانیزاسیون
 (۴) بیلان مالی طرح
- ۲۰- در کدام روش جنگل‌داری، برش همه کاره داریم؟
 (۱) تک‌گزینی (۲) ناحیه آبی (۳) دانگ‌بندی (۴) توده‌های هم‌سال
- ۲۱- در یک جنگل دانه‌زاد هم‌سال، سطح سری ۱۰۰۰ هکتار، موجودی حجمی سرپای درختان در هکتار ۳۵۰ سیلو، نرخ رشد سالیانه ۱٪، طول دوره بهره‌برداری ۱۲۰ سال و طول مدت تجدید حیات ۲۰ سال است. تعداد دانگ‌ها و میزان برداشت مجاز سالیانه در هکتار برحسب سیلو به ترتیب از راست به چپ چقدر است؟
 (۱) ۱/۹۲۵ - ۵ (۲) ۱/۹۲۵ - ۶ (۳) ۱۹/۲۵ - ۶ (۴) ۱۹/۲۵ - ۵

- ۲۲- کدام گزینه دربارهٔ اشتباهات اندازه‌گیری ارتفاع درخت نادرست است؟
- (۱) در عرصه‌های شیب‌دار بدون تصحیح شیب، ارتفاع درخت بیشتر از مقدار واقعی اندازه‌گیری می‌شود.
 - (۲) در درختان پهن برگ که نوک درختان به‌خوبی دیده نشود، ارتفاع درخت کمتر از مقدار واقعی اندازه‌گیری می‌شود.
 - (۳) اگر نوک درخت به طرف شاخص اندازه‌گیری تمایل داشته باشد ارتفاع درخت بیشتر از مقدار واقعی اندازه‌گیری می‌شود.
 - (۴) اگر نوک درخت به طرف عکس شاخص اندازه‌گیری تمایل داشته باشد ارتفاع درخت کمتر از مقدار واقعی اندازه‌گیری می‌شود.
- ۲۳- میانگین موجودی در هکتار جنگلی با آماربرداری اولیه ۴۰۰ مترمکعب در هکتار به‌دست آمد، اگر قرار باشد که در این جنگل با قطعات نمونه ۱۰ آری آماربرداری شود و انحراف معیار در سطح قطعه نمونه ۱۶ مترمکعب باشد، تعداد قطعات نمونه با اشتباه آماربرداری ۱۰ درصد در سطح اطمینان ۹۵ درصد کدام است؟
- (۱) ۳۲
 - (۲) ۶۴
 - (۳) ۱۶۰
 - (۴) ۳۲۰
- ۲۴- پیرامون درختی برابر ۲/۵۸ متر است، قطر این درخت برحسب طبقات قطری ۵ سانتی‌متر، چقدر است؟
- (۱) ۸۰
 - (۲) ۸۲
 - (۳) ۸۴
 - (۴) ۸۵
- ۲۵- قطر برابر سینه درختی ۹۵ سانتی‌متر و تعداد دوایر شمارش‌شده در این ارتفاع ۱۰۲ و تعداد سال‌های مورد نیاز برای رسیدن به این ارتفاع ۱۵ سال بوده است، رویش متوسط قطری برحسب سن چند میلی‌متر است؟
- (۱) ۸/۱
 - (۲) ۹/۳
 - (۳) ۸۱
 - (۴) ۹۳
- ۲۶- چنانچه ضریب کاهش قطری یک درخت راش با قطر برابر سینه ۸۵ سانتی‌متر، در هر متر از ساقه درخت ۱/۵ سانتی‌متر باشد، قطر در ارتفاع ۱۵ متری درخت از زمین در کدام طبقه قطری ۵ سانتی‌متری قرار دارد؟
- (۱) ۶۰
 - (۲) ۶۵
 - (۳) ۷۰
 - (۴) ۷۵
- ۲۷- براساس «قانون واگذاری زمین‌های بایر و دایر» چه زمین‌هایی به چه کشاورزانی اختصاص یافت؟
- (۱) زمین‌های بایر و دایر، کشاورزان متصرف بی‌زمین یا کم‌زمین ساکن محل
 - (۲) زمین‌های بایر به کشاورزان ساکن محل و زمین‌های دایر به کشاورزان بی‌زمین یا کم‌زمین
 - (۳) زمین‌های دایر به کشاورزان ساکن محل و زمین‌های بایر به کشاورزان بی‌زمین یا کم‌زمین
 - (۴) زمین‌های بایر و دایر، کلیه کشاورزان ساکن محل
- ۲۸- «برنامه بهینه‌سازی پایش، حفظ، بهره‌برداری و مدیریت جنگل‌های کشور» در قالب کدام قانون مطرح و تصویب گردید؟
- (۱) قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران
 - (۲) قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی
 - (۳) قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع کشور
 - (۴) قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران
- ۲۹- مبنای قوانینی که منجر به صدور مجوز برای دخالت عامهٔ مردم در مدیریت و استفاده از منابع طبیعی تجدیدشونده و مجازات متخلفین می‌شوند، عمدتاً کدام مورد است؟
- (۱) اصول فنی
 - (۲) ضوابط مدیریتی
 - (۳) عرف و سنت
 - (۴) اصول اسلامی

- ۳۰- اینکه در اصل ۴۵ قانون اساسی زمین‌های رها شده جز انفال تلقی شده‌اند، نشان می‌دهد که در مورد زمین‌های آباد شده، برای احیا کننده حق کدام مورد در استفاده وجود دارد؟
 (۱) احیا (۲) مالکیت (۳) اختصاص (۴) ارتفاق
- ۳۱- کدام مرجع در قالب مذاکرات جنگل شکل نگرفته است؟
 (۱) IPF (۲) GCF (۳) IFF (۴) UNFF
- ۳۲- کدام گزینه منحصراً جزو وظایف کشورهای عضو ضمیمه یکم کنوانسیون چارچوب اقدامات سازمان ملل متحد در مورد تغییرات اقلیمی است؟
 (۱) کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای
 (۲) عضویت در پروتکل‌های کنوانسیون
 (۳) گزارش میزان تولید گازهای گلخانه‌ای سایر اعضای کنوانسیون به دبیرخانه
 (۴) تأمین منابع مالی برای پرداخت هزینه‌های سایر اعضای کنوانسیون در کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای
- ۳۳- فرد صلاحیت‌دار در دادگستری که وظیفه حفظ حقوق عامه دارد را چه می‌گویند؟
 (۱) بازرس (۲) دادیار (۳) بازپرس (۴) دادستان
- ۳۴- رابطه منحنی درآمد کل با سن در تولید ژنتیکی جنگل چگونه است؟
 (۱) S فرم است. (۲) خطی است. (۳) شیب کاهنده دارد. (۴) شیب افزایشی دارد.
- ۳۵- جمع منافع خالص فعلی تا بی‌نهایت در سن مخالف صفر برابر با کدام مورد است؟
 (۱) ارزش زمین (۲) ارزش جنگل (۳) ارزش توده بالغ (۴) ارزش توده نابالغ
- ۳۶- ارزش خالص فعلی یک دوره زراعت چوب با کدام مفهوم، معادل است؟
 (۱) فرمول فاستمن (۲) ارزش زمین (۳) سود ناخالص در دوره (۴) ارزش جنگل
- ۳۷- کدام زوج، نهاده‌های جانشین نیست؟
 (۱) سن و تراکم توده (۲) آب و کود
 (۳) چوب هیزمنی و صنعتی (۴) کارگر متخصص و معمولی
- ۳۸- اگر نرخ نهایی جایگزینی دو نهاده ۳ باشد، نسبت درآمد نهایی دو نهاده کدام است؟
 (۱) سه (۲) صفر (۳) نامعین (۴) نسبت قیمت نهاده‌ها
- ۳۹- کدام گزینه محاسبه ارزش زمین در توده‌های ناهمسال به کمک فرمول فاستمن، صحیح است؟
 (۱) امکان‌پذیر نیست. (۲) در سال صفر امکان‌پذیر است.
 (۳) در پایان دوره تناوب امکان‌پذیر است. (۴) در پایان گردش بهره‌برداری امکان‌پذیر است.
- ۴۰- هزینه زمان در تولید ژنتیکی جنگل شامل کدام مورد نیست؟
 (۱) هزینه اجاره زمین (۲) هزینه نگهداری زمین
 (۳) هزینه هرس (۴) هزینه اجاره زمین و نگهداشت چوب سرپا
- ۴۱- آماربرداری‌های ملی در کشورهای مختلف در قالب کدام روش نمونه‌برداری انجام می‌شود؟
 (۱) تصادفی بلوکی (۲) خوشه‌ای (۳) یک مرحله‌ای (۴) طبقه‌بندی
- ۴۲- وقتی خطای قابل قبول در آماربرداری زیاد می‌شود، تعداد نمونه به چه صورتی تغییر می‌یابد؟
 (۱) غیرخطی کاهش می‌یابد. (۲) خطی کاهش می‌یابد.
 (۳) غیرخطی افزایش می‌یابد. (۴) خطی افزایش می‌یابد.

- ۴۳- در مطالعه‌ای نسبت گونه‌ای خاص در ترکیب توده با روش نمونه‌برداری خطی، ۲۰۰ اصله درخت مورد بررسی قرار گرفت، چنانچه نسبت گونه مورد نظر ۴۰ درصد و اشتباه آماربرداری ۲۰ درصد محاسبه شده باشد، با اشتباه ۱۰ درصد چند اصله درخت بایستی مورد بررسی قرار گیرد؟ ($t = 2$)
- (۱) ۳۰۰ (۲) ۶۰۰ (۳) ۳۰۰۰ (۴) ۶۰۰۰
- ۴۴- فواصل بین ۱۱ درخت در یک خط نمونه بر حسب متر به صورت زیر است، تراکم این خط نمونه در هکتار کدام است؟
- ۸ ۶ ۷ ۱۰ ۹ ۵ ۱۴ ۸ ۶ ۷
- (۱) ۶۴ (۲) ۱۲۱ (۳) ۱۵۶/۲۵ (۴) ۱۸۹/۰۷
- ۴۵- کدام روش رگرسیونی، مشابه روش گام به گام است؟
- (۱) لگاریتمی (۲) توأم (۳) بک‌وارد (۴) فوروارد
- ۴۶- کدام ضریب همبستگی برای متغیرهای کیفی کاربرد ندارد؟
- (۱) پیرسون (۲) گاما (۳) کندال (۴) اسپیرمن
- ۴۷- جهت مطالعه ساختار توده جنگلی گونه بارانک از کدام روش نمونه‌برداری باید استفاده کرد؟
- (۱) ترانسکت (۲) تصادفی (۳) بلوکی (۴) انتخابی
- ۴۸- در یک نمونه‌برداری به روش خوشه‌ای، با ۲۰ خوشه ۵ قطعه نمونه‌ای، انحراف از معیار کل حجم سرپا ۳۰ سیلو در قطعه نمونه محاسبه شده است. اشتباه معیار چقدر است؟
- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۶ (۴) ۹
- ۴۹- در نمونه‌برداری به روش ۳P، اگر تعداد درختان نشانه‌گذاری شده ۲۰۰ اصله و حجم کل آن‌ها ۵۰ سیلو و تعداد درختانی که باید دقیق اندازه‌گیری شوند ۲۰ اصله باشد. بالاترین عددی که برای تهیه جدول اعداد تصادفی جهت انتخاب درختان مورد نیاز می‌باشد، چقدر است؟
- (۱) ۲/۵ (۲) ۴ (۳) ۶/۵ (۴) ۱۰
- ۵۰- چنانچه درصد رویش سطح مقطع یک توده جنگلی راش ۲۴٪ باشد، درصد رویش قطری این توده چقدر است؟
- (۱) ۸ (۲) ۱۲ (۳) ۲۴ (۴) ۴۸
- ۵۱- تکنیک برنامه‌ریزی خطی (LP)، در برنامه‌ریزی جنگل، با چه هدفی در بهره‌برداری چوب به کار گرفته می‌شود؟
- (۱) بهینه‌سازی (۲) شبیه‌سازی (۳) اولویت بندی (۴) امکان‌سنجی
- ۵۲- در مرحله تجزیه و تحلیل شرایط توده‌های جنگلی، نمودار توزیع طبقات قطری درختان، شناخت کدام متغیر ساختاری جنگل را نشان می‌دهد؟
- (۱) رویشی (۲) آشکوب بندی (۳) سنی (۴) زادآوری
- ۵۳- تصمیم‌گیری در خصوص انتخاب روش جنگل‌داری و تجدید حیات جنگل، در کدام سطح برنامه‌ریزی انجام می‌شود؟
- (۱) اجرایی (۲) فناوری (۳) راهکاری (۴) راهبردی
- ۵۴- کدام مورد در تهیه لیست معیارها و شاخص‌ها به روش پایین به بالا، صحیح است؟
- (۱) بهینه‌سازی عددی (۲) وجود لیست اولیه (۳) حضور صرفاً متخصصان (۴) حضور ذی‌نفع‌ها
- ۵۵- تضاد ذی‌نفع‌ها در مدیریت جنگل، ناشی از کدام گزینه است؟
- (۱) کارکردهای چندگانه جنگل (۲) وسعت منابع جنگلی (۳) وجود طرح‌های آمایش (۴) نبود طرح جنگل‌داری

۵۶- کدام گزینه، کلاس بندی توده های جنگلی برای برنامه ریزی جنگل با هدف حفظ ساختار زیستگاه حیات وحش مطابقت دارد؟

(۱) کلاس بندی انفرادی توده ها به گروهی با ویژگی های مشابه

(۲) کلاس بندی انفرادی توده ها به صورت غیر مکانی

(۳) کلاس بندی انفرادی توده ها به صورت مکانی

(۴) کلاس بندی انفرادی توده ها به گروهی با ویژگی های غیر مشابه

۵۷- کدام گزینه، روشی مبتنی بر یک مکانیسم بازاری برای توسعه مدیریت پایدار جنگل است؟

(۱) مدیریت مشارکتی (۲) مدیریت اکوسیستمی (۳) گواهی پایداری (۴) برنامه ملی جنگل

۵۸- کدام گزینه مربوط به ساختار سلسله مراتبی زمانی، مدیریت جنگل است؟

(۱) سطح استراتژیک (۲) سطح سیمای سرزمین (۳) سطح همسایگی (۴) سطح توده

۵۹- طول دوره برنامه ریزی جنگل در سطح تاکتیکی (راهکاری) معمولاً چند سال است؟

(۱) ۱۰-۱۲ (۲) کمتر از ۵ (۳) ۲۰-۵ (۴) بیشتر از ۲۰

۶۰- طرح های جنگل داری، در کدام سطح برنامه ریزی سلسله مراتبی قرار دارند؟

(۱) راهکاری (۲) راهبردی (۳) سالیانه (۴) عملیاتی

۶۱- کدام گزینه در مورد تولیدات جنگل، صحیح است؟

(۱) تولید همراه با نسبت ثابت (۲) تولید همراه با نسبت متغیر

(۳) تولید مستقل (۴) تولید متضاد

۶۲- اثربخشی یک طرح برابر با کدام مورد است؟

(۱) تفاضل وضعیت قبل و بعد از اجرای طرح

(۲) جمع وضعیت با دبی

(۳) جمع افزایش محصول و افت محصول پیش گیری شده

(۴) منافع حاصل از اجرای طرح

۶۳- کدام گزینه معادل ارزش رویش توده است؟

(۱) رویش جاری X قیمت (۲) رویش متوسط X قیمت

(۳) رویش ارزش توده (۴) رویش قیمت توده

۶۴- درآمد نهایی حاصل از تأخیر سن بهره برداری کدام است؟

(۱) ارزش رویش توده (۲) رویش ارزش توده

(۳) سود بانکی حاصل از ارزش چوبی سرپا (۴) ارزش رویش قیمتی توده

۶۵- ارزش آتی جمع منافع سالانه (a) در یک دوره t ساله کدام است؟ (نرخ تنزیل = r)

$$(1) \quad a \left[\frac{(1+r)^t - 1}{r(1+r)^t} \right] \quad (2) \quad a \left[\frac{(1+r)^t - 1}{r} \right]$$

$$(3) \quad \frac{a r (1+r)^t}{(1+r)^t - 1} \quad (4) \quad a(1+r)^t$$

- ۶۶- اگر ارزش مورد انتظار زمین، LEV و ارزش توده سرپا، Rn باشد، هزینه نهایی هر یک سال تأخیر در دوره تناوب بهره‌برداری چقدر است؟ (نرخ تنزیل = r)

$$\frac{LEV + Rn}{r} \quad (۱)$$

$$r(LEV + Rn) \quad (۲)$$

$$r.LEV + Rn \quad (۴)$$

$$LEV + r.Rn \quad (۳)$$

- ۶۷- اگر ارزش خالص فعلی حاصل از یک دوره تناوب بهره‌برداری n ساله (NPV) باشد، درآمد خالص سالانه چقدر است؟ (نرخ تنزیل = r)

$$\frac{NPV}{r} \quad (۲)$$

$$r.NPV \quad (۱)$$

$$NPV \cdot \frac{(1+r)^n \times r}{(1+r)^n - 1} \quad (۴)$$

$$NPV \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \quad (۳)$$

- ۶۸- اگر جمع منافع خالص فعلی تا بی‌نهایت L باشد، ارزش خالص فعلی در یک دوره n ساله چقدر است؟ (نرخ تنزیل = r)

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

$$L \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{(1+r)^n} \quad (۱)$$

$$n.r.L \quad (۴)$$

$$\frac{r.L}{(1+r)^n} \quad (۳)$$

- ۶۹- منافع خالص سالانه یک جنگل ناهمسال در هر گردش بهره‌برداری (C) معادل P می‌باشد. ارزش جنگل چقدر است؟ (نرخ تنزیل = r)

$$\frac{P}{(1+r)^c - 1} \quad (۲)$$

$$\frac{P}{(1+r)^c} \quad (۱)$$

$$r.P \quad (۴)$$

$$\frac{P}{r} \quad (۳)$$

- ۷۰- کدام معیار به مقیاس پروژه حساس نیست؟

(۲) ارزش خالص فعلی تا بی‌نهایت

(۱) ارزش حاصل فعلی

(۴) نرخ بازدهی سرمایه

(۳) نرخ بازدهی داخلی

- ۷۱- عبارت زیر با کدام گزینه، مطابقت دارد؟

«فرایندی که نشان می‌دهد، یک مسئله چگونه در سطح جامعه مطرح شده و سازمان مسئول، آن را برای تجزیه و تحلیل و یافتن راه حل در اولویت بررسی قرار می‌دهد.»

(۲) فرایند برنامه‌ریزی

(۱) مسئله‌شناسی

(۴) در دستور کار قرار دادن

(۳) فرایند سیاست‌گذاری

- ۷۲- کدام گزینه از اصول حکمرانی خوب جنگل است؟

(۲) پاسخگویی، شفافیت، اجرای قانون

(۱) حاکمیت قانون، تمرکزگرایی، تصمیم‌گیری

(۴) شفافیت، مشارکت، انصاف

(۳) کارایی، اثربخشی، سیاست‌گذاری

- ۷۳- تعرفه کربن، جزو کدام دسته از ابزارهای اجرای سیاست است؟

(۴) اجرای مستقیم

(۳) مقرراتی

(۲) اطلاعاتی

(۱) اقتصادی

- ۷۴- کدام گزینه، درخصوص وظایف سازمان‌ها در قبال طرح صیانت از جنگل، صحیح است؟
- (۱) سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور (نظارت فنی و اجرایی)، شورای عالی جنگل (نظارت برنامه‌ای)
 - (۲) سازمان حفاظت از محیط زیست (نظارت زیست‌محیطی)، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی (نظارت برنامه‌ای)
 - (۳) سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور (نظارت فنی و زیست‌محیطی)، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی (نظارت برنامه‌ای)
 - (۴) سازمان حفاظت از محیط زیست (نظارت زیست‌محیطی)، شورای عالی جنگل (نظارت فنی و اجرایی)
- ۷۵- کدام مؤسسه از ارائه‌دهندگان گواهی مدیریت پایدار جنگل در دنیا است؟
- (۱) Forest Stewardship Council
 - (۲) Convention on Biological Diversity
 - (۳) Forest Law Enforcement, Governance and Trade
 - (۴) Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation
- ۷۶- کدام گزینه، پنج مرحله سیاست‌گذاری را نشان می‌دهد؟
- (۱) شناخت مشکل، تصمیم‌گیری، اجرا، پایش و ارزیابی
 - (۲) پیشنهاد راه‌حل، انتخاب بهترین راه‌حل، تصمیم‌گیری و اجرا، ارزیابی
 - (۳) شناخت مشکل، پیشنهاد راه‌حل، انتخاب بهترین راه‌حل، تصمیم‌گیری و اجرا، ارزیابی
 - (۴) پیشنهاد و انتخاب بهترین راه‌حل، تصمیم‌گیری، اجرا، پایش و ارزیابی بازخورد
- ۷۷- کدام گزینه، نشان‌دهنده وضعیتی است که سیاست‌گذار باید برای حل یک مسئله، سیاستی تصویب نماید؟
- (۱) هنگامی که جامعه مسئله را حل می‌کند.
 - (۲) هنگامی که سیاست مشابه برای حل مسئله شکست خورده است.
 - (۳) هنگامی که هزینه‌های اجرای سیاست بیش از سودهای آن باشد.
 - (۴) هنگامی که بین سیاست‌گذاران و مجریان سیاست هم‌سویی و اجماع در مورد مسئله و راه‌حل آن وجود دارد.
- ۷۸- کارایی و اثربخشی، کدام جنبه‌های اجرای سیاست را ارزیابی می‌کنند؟
- (۱) فنی (۲) اقتصادی (۳) اجتماعی (۴) محیط‌زیستی
- ۷۹- تغییراتی که به واسطه اجرای یک سیاست در گروه هدف آن سیاست در میان مدت ظاهر می‌شود را چه می‌نامند؟
- (۱) درون‌داد (۲) پیامد (۳) دستاورد (۴) برون‌داد
- ۸۰- در فرایند سیاستی بخش منابع طبیعی در کشور، کدام مرحله کمتر مورد توجه بوده و نیازمند تقویت بیشتر است؟
- (۱) ارزیابی (۲) اجرا (۳) فرموله کردن (۴) در دستور کار قرار دادن

