

کد کنترل

390

F



390F

## آزمون (نیمه‌مترگز) ورود به دوره‌های دکتری - سال ۱۴۰۲

دفترچه شماره (۱)

صبح پنج‌شنبه

۱۴۰۱/۱۲/۱۱



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

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

علوم و مهندسی جنگل - مدیریت جنگل (کد ۲۴۴۱)

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۰

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 - بیومتری جنگل - برنامه‌ریزی و مدیریت پایدار جنگل - ارزشیابی طرح‌های جنگلداری - سیاست جنگل تکمیلی	۷۰	۱	۷۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره سندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

مجموعه دروس تخصصی (اکولوژی جنگل و جنگل‌شناسی - آمار و اندازه‌گیری جنگل و جنگلداری - اقتصاد و قوانین مدیریت منابع طبیعی - بیومتری جنگل - برنامه‌ریزی و مدیریت پایدار جنگل - ارزشیابی طرح‌های جنگلداری - سیاست جنگل تکمیلی):

- ۱- سرعت تجزیه لاشبرگ درختان، در کدام گروه بیشتر است؟  
 (۱) راش - پلت - داغداغان  
 (۲) بلندمازو - توسکا بیلاقی - پلت  
 (۳) راش - ممرز - انجیلی  
 (۴) توسکا بیلاقی - ممرز - ون
- ۲- کدام عامل، موجب تفکیک گونه‌های یک جنس (درختان جنگلی) از نظر جغرافیایی می‌شود؟  
 (۱) Amensalism (۲) Allelopathy (۳) Sympatric (۴) Allopatric
- ۳- کدام مورد، به عنوان سینوزیا محسوب می‌شود؟  
 (۱) خشکه‌دار (۲) درخت مادری (۳) خال گروه (۴) میکوریز
- ۴- وجه تشابه اجرای شیوه‌های پناهی و فمل اشلاک و تک‌گزینی چیست؟  
 (۱) تجدید حیات طبیعی  
 (۲) ناهمسالی  
 (۳) همسالی  
 (۴) تجدید حیات مصنوعی
- ۵- Territoriality در اکولوژی به چه معنی است؟  
 (۱) تناوب نوری (۲) گونه‌های بی تفاوت (۳) قلمروگرایی (۴) زندگی تحمیلی
- ۶- مقاومت و ایستادگی اکوسیستم‌های جنگلی در برابر هر گونه تغییر و تحول چه نامیده می‌شود؟  
 (۱) Homeostasis (۲) Feedback (۳) Continuum (۴) Etiolation
- ۷- کدام عامل، در کاهش استقرار نهال راش تأثیر بیشتری دارد؟  
 (۱) ذخیره آب قابل استفاده در خاک  
 (۲) دامنه جنوبی  
 (۳) خاک کم‌عمق  
 (۴) رقابت گیاهان علفی
- ۸- درختان کدام گروه، مختص جنگل‌های خزری هستند؟  
 (۱) راش - سفید پلت - انجیلی  
 (۲) بلندمازو - ممرز - راش  
 (۳) لیلکی - بلندمازو - ممرز  
 (۴) انجیلی - لیلکی - سفید پلت
- ۹- با کدام عملیات پرورشی، می‌توان جنگل‌های نیمه مخروطی را به جنگل‌های تولیدی و جنگل‌های دانه و شاخه‌زاد را به جنگل دانه‌زاد با تولید خوب سوق داد؟  
 (۱) آزاد کردن و تنک کردن  
 (۲) تنک کردن و روشن کردن  
 (۳) آزاد کردن و پاک کردن  
 (۴) پاک کردن و تنک کردن
- ۱۰- تنک کردن از بالا و پایین و تلفیقی، مربوط به کدام روش است؟  
 (۱) فرانسوی - سوئیسی - آلمانی  
 (۲) آلمانی - فرانسوی - سوئیسی  
 (۳) دانمارکی - فرانسوی - سوئیسی  
 (۴) فرانسوی - آلمانی - دانمارکی

- ۱۱- در یک توده جنگلی با ۱۰۰ اصله درخت، میزان انحراف از معیار و میانگین ارتفاع به ترتیب، ۵ و ۳۰ متر می‌باشد. میزان اشتباه معیار چند متر است؟
- (۱) ۰/۱۶ (۲) ۰/۵  
(۳) ۱/۶ (۴) ۲/۲
- ۱۲- اگر میانگین ارتفاع ۳۰ درخت راش برابر با ۲۶ متر و مجموع مجذور آنها برابر با ۲۲۲۷۰ باشد، واریانس ارتفاع درختان چقدر است؟
- (۱) ۳/۶ (۲) ۷/۲  
(۳) ۹/۶ (۴) ۱۳/۳
- ۱۳- اگر واریانس داده‌ها ۷، ۵، ۷، ۸، ۵ و ۳ برابر با ۳/۳۶۷ باشد، واریانس داده‌های ۲۹، ۲۷، ۲۹، ۳۰، ۲۷، ۲۵ چقدر است؟
- (۱) ۱/۸۳ (۲) ۳/۳۶۷  
(۳) ۶/۷ (۴) ۱۰/۱
- ۱۴- با استفاده از دستگاه سونتو ارتفاع یک درخت افراپلت ۲۵ متر حاصل شد، چنانچه برای بن و نوک درخت اعداد +۱۰ و +۱۱۰ قرائت شده باشد؛ فاصله شخص اندازه‌گیر تا درخت حدوداً چند متر است؟
- (۱) ۲۳/۷۵ (۲) ۲۴  
(۳) ۲۵ (۴) ۲۷/۲
- ۱۵- به کمک کدام مشخصه، می‌توان قطر درخت را در میانه ارتفاع آن محاسبه کرد؟
- (۱) ضریب لاغری (۲) ضریب شکل  
(۳) ضریب کاهش (۴) ضریب کاهش قطری
- ۱۶- حجم گرده بینه‌ای به طول ۱۵ متر و دور میانه ۳۰۰ سانتی‌متر، بر حسب مترمکعب کدام است؟
- (۱) ۰/۶۴۷ (۲) ۱/۲  
(۳) ۴/۸ (۴) ۱۰/۸
- ۱۷- ضریب تبدیل استر به مترمکعب در جنگل‌های شمال چه مقدار است؟
- (۱) ۰/۵ (۲) ۰/۶  
(۳) ۰/۹ (۴) ۱/۱
- ۱۸- نسبت محیط به مساحت در مورد کدام مشخصه کاربرد دارد؟
- (۱) ابعاد شبکه آماربرداری (۲) شدت آماربرداری  
(۳) شکل قطعه نمونه (۴) مساحت قطعه نمونه
- ۱۹- قطر یک درخت بلوط با پوست ۸۸ سانتی‌متر و بدون پوست ۸۲/۴/۴ سانتی‌متر اندازه‌گیری گردید، ضخامت پوست این درخت بر حسب میلی‌متر کدام است؟
- (۱) ۲/۶ (۲) ۵/۶  
(۳) ۲۸ (۴) ۵۶
- ۲۰- کدام مورد در خصوص کریستن نادرست است؟
- (۱) در ارتفاع‌سنجی با آن، بایستی حتماً از یک شاخص ۴ متری استفاده نمود.  
(۲) معمولاً دقت ارتفاع‌سنجی با آن از سونتو و آبنه لول کمتر است.  
(۳) اندازه‌گیری ارتفاع درختان مرتفع دقت پائینی دارد.  
(۴) نیاز به تصحیح شیب ندارد.

- ۲۱- منابع جنگل کشور جزو کدام دسته از کالاها می‌باشد؟  
 (۱) منابع اشتراکی (۲) منابع عمومی (۳) منابع باشگاهی (۴) منابع خصوصی
- ۲۲- اگر  $P_p$ ،  $P_r$ ،  $P_s$  به ترتیب قیمت یک فراورده جنگلی در جنگل، کنار جاده و در کارخانه باشد، کدام گزینه صحیح است؟  
 (۱)  $P_p = P_r = P_s$  (۲)  $P_p > P_r > P_s$  (۳)  $P_s > P_r > P_p$  (۴)  $P_p = P_r > P_s$
- ۲۳- کدام یک ویژگی‌های خدمات اکوسیستمی جنگل است؟  
 (۱) مستقل، اغلب مستقل (۲) مستقل، اغلب مکمل  
 (۳) همراه، اغلب رقیب با نسبت ثابت (۴) همراه، اغلب رقیب با نسبت متغیر
- ۲۴- کدام گزینه، چوب‌گرد صنعتی نیست؟  
 (۱) خمیری (۲) سوخت (۳) اره‌کشی (۴) روکشی
- ۲۵- خدمات اکوسیستمی به چند گروه تقسیم می‌شوند؟  
 (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵
- ۲۶- با پس‌روی آب دریاچه ارومیه در سال‌های اخیر، آنچه از اراضی بستر دریاچه که از آب خارج شده است، چه نام دارد و متعلق به چه کسی است؟  
 (۱) اراضی مستحدث، متعلق به دولت  
 (۲) اراضی موات، متعلق به دولت  
 (۳) اراضی حریم، متعلق به استانداری‌های استان‌های آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی  
 (۴) اراضی ساحلی، متعلق به استانداری‌های استان‌های آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی
- ۲۷- صدور سند مالکیت برای عرصه‌های ملی از وظایف کدام سازمان است؟  
 (۱) ثبت اسناد و املاک کشور (۲) منابع طبیعی و آب‌خیزداری  
 (۳) امور اراضی (۴) نقشه‌برداری کشور
- ۲۸- ممیزی مرتع و صدور پروانه چرای دام در کدام مورد ممنوع است؟  
 (۱) در جنگل‌ها و مراتع قرق شده و بدون معارض  
 (۲) در تمام جنگل‌ها، بیشه‌های طبیعی و اراضی جنگلی کشور  
 (۳) در جنگل‌های هیرکانی، ارسباران و ذخیره‌گاه‌ها و پارک‌های جنگلی  
 (۴) در تمام جنگل‌های کشور
- ۲۹- کدام یک از متسنیات قانون ملی شدن جنگل‌های کشور است؟  
 (۱) توده جنگلی (۲) زمین موات (۳) مرتع مشجر (۴) اراضی جنگلی
- ۳۰- اولین توجه به موضوع بیابان‌ها، کویرزدایی و حفاظت خاک مربوط به کدام قانون است؟  
 (۱) تشکیل وزارت منابع طبیعی (۲) ملی شدن جنگل‌های کشور  
 (۳) حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع (۴) جنگل‌ها و مراتع کشور
- ۳۱- معادل آزمون t-استیودنت در گروه آزمون‌های کیفی (ناپارامتری) کدام است؟  
 (۱) من ویتنی (۲) کروسکال والیس (۳) فیشر (۴) علائم
- ۳۲- در جنگلی که به سه طبقه تقسیم شده است، در روش آماربرداری طبقه‌بندی، به یکی از طبقات ۸۰ قطعه نمونه ۱۰ آری اختصاص یافته است، اگر اندازه این طبقه ۱۲۰۰ و تعداد قطعات نمونه در جنگل مورد نظر ۴۰۰ باشد، مساحت این جنگل بر حسب هکتار کدام است؟  
 (۱) ۴۰۰ (۲) ۶۰۰  
 (۳) ۱۲۰۰ (۴) ۶۰۰۰

- ۳۳- در جنگلی به مساحت ۳۰۰۰ هکتار، مقرر شد که، ۶۰۰ قطعه نمونه ۱۲ آری برداشت شود، اگر مقیاس نقشه ۱:۱۵۰۰۰ باشد، ابعاد شبکه آماربرداری بر حسب سانتی متر کدام است؟
- (۱)  $۱/۳۳ \times ۱/۶۶$  (۲)  $۲ \times ۲/۵$   
(۳)  $۰/۶ \times ۰/۷۵$  (۴)  $۴ \times ۵$
- ۳۴- در بررسی ابتلای یک توده جنگلی راش به بیماری سفیدک با روش ترانسکت ۴۰۰ درخت مورد بررسی قرار گرفت، چنانچه نسبت درختان مبتلا ۱۰ درصد و اشتباه آماربرداری ۲۵ درصد محاسبه شده باشد، با اشتباه ۸ درصد چند اصله درخت بایستی مورد بررسی قرار گیرد؟ ( $t = 2$ )
- (۱) ۸۰ (۲) ۴۵۰  
(۳) ۶۲۵ (۴) ۵۶۲۵
- ۳۵- در کدام روش رگرسیونی، در مرحله اول متغیری وارد می شود که بیشترین همبستگی را با متغیر وابسته داشته باشد؟
- (۱) توأم (۲) لگاریتمی (۳) گام به گام (۴) لجستیک
- ۳۶- در روش نمونه برداری خطی، طول ترانسکت به کدام مشخصه وابسته است؟
- (۱) همگنی یا ناهمگنی توده (۲) حجم در هکتار توده  
(۳) تراکم درختان در جنگل (۴) تنوع گونه ای توده
- ۳۷- اختصاص قطعات نمونه به مونه‌ها در روش تقسیم به نسبت چگونه است؟
- (۱) با در نظر گرفتن مساحت و هزینه (۲) با در نظر گرفتن تعداد مساوی برای هر مونه  
(۳) با در نظر گرفتن مساحت و همگنی و ناهمگنی مونه‌ها (۴) با در نظر گرفتن مساحت مونه‌ها
- ۳۸- نتایج حاصل از یک نمونه برداری به روش نواری با تعداد ۴ نوار و مجموع مساحت نوارها ۹ هکتار و میزان انحراف از معیار و میانگین به ترتیب ۶ و ۱۲۰ مترمکعب حاصل شده است. میزان اشتباه معیار چند مترمکعب است؟
- (۱)  $۱/۴$  (۲) ۲  
(۳)  $۲/۴$  (۴) ۳
- ۳۹- چنانچه ضریب شکل و قطر در میانه ارتفاع یک درخت به ترتیب برابر با  $۰/۴$  و ۴۰ سانتی متر باشد، قطر در ارتفاع برابر سینه چند سانتی متر است؟
- (۱) ۵۶ (۲) ۷۶  
(۳) ۹۶ (۴) ۱۰۰
- ۴۰- یک توده جنگلی با نوار شماره ۴ رلاسکوپ آماربرداری شده است. تعداد درختان شمارش شده ۶ اصله می باشد. میزان رویه زمینی این توده در قطعه نمونه  $۰/۲$  هکتاری چند مترمربع است؟
- (۱)  $۲/۴$  (۲)  $۴/۸$   
(۳) ۱۲ (۴) ۲۴
- ۴۱- کدام گزینه تعریف «تنظیم جنگل» است؟
- (۱) برنامه ریزی برای کنارهم قراردادن اجزا و عناصر جنگل به منظور دستیابی به اهداف جنگلداری  
(۲) انجام محاسبات دقیق میزان بهره برداری چوب از جنگل  
(۳) برآورده کردن خواسته های جوامع محلی از جنگل  
(۴) سازماندهی زمانی - مکانی جنگل
- ۴۲- سندی که در آن سازماندهی زمانی - مکانی و میزان برداشت و تمام فعالیت های مدیریت جنگل بیان شده است، چه نام دارد؟
- (۱) قوانین و مقررات جنگل (۲) تنظیم جنگل  
(۳) طرح جنگلداری (۴) سند ملی آمایش سرزمین

- ۴۳- کدام مورد، نشان‌دهنده یک هدف راهبردی جنگلداری است؟  
 (۱) جنگل‌کاری لکه‌های خالی از درخت  
 (۲) قطع درختان و خروج چوب سالیانه بر اساس امکان برداشت  
 (۳) آماده‌سازی عرصه جنگل برای بذرافشانی  
 (۴) تغییر ساختار جنگل هم‌سال به ناهم‌سال
- ۴۴- کدام مورد مربوط به اقدامات مدیریت پایدار در سطح واحد مدیریت است؟  
 (۱) برنامه ملی جنگل (۲) پایش پایداری کارکردها (۳) کنوانسیون‌ها (۴) فرایندهای بین‌المللی
- ۴۵- در کدام سطح برنامه‌ریزی از روش‌های بهینه‌سازی عددی استفاده می‌شود؟  
 (۱) راهبردی (۲) راهکاری (۳) استراتژیک (۴) سالیانه
- ۴۶- در برنامه‌ریزی سلسله‌مراتبی، هر چه از سطح بالاتر به سطح پایین رجوع می‌کنیم، کدام گزینه اتفاق می‌افتد؟  
 (۱) پیچیدگی و جزئیات افزایشی می‌یابد. (۲) پیچیدگی و جزئیات کاهش می‌یابد.  
 (۳) بعد زمانی افزایش می‌یابد. (۴) بعد مکانی افزایش می‌یابد.
- ۴۷- در کلاس‌بندی جنگل به‌منظور برنامه‌ریزی برای اهداف زیستگاهی حیات‌وحش، کدام متغیر بیشترین اهمیت را دارد؟  
 (۱) تراکم و اندازه روشن‌ها (۲) ترکیب گونه‌ای درختان  
 (۳) فاز رویشی توده جنگل (۴) موجودی حجمی توده جنگل
- ۴۸- کدام مورد، مناسب‌ترین دیدگاه برای جنگل‌های پایدار شناخته می‌شود؟  
 (۱) اکوسیستم جنگل با فرایندهای طبیعی پایدار (۲) اکوسیستم جنگل - انسان پایدار  
 (۳) استفاده چند منظوره و محصول پایدار (۴) محصول پایدار
- ۴۹- در جنگلداری اجتماعی (یکی از ابعاد جنگلداری پایدار)، شاخص «همبستگی و هدایت جامعه» به‌منظور تشخیص کدام گزینه اندازه‌گیری می‌شود؟  
 (۱) سطح فقر جامعه (۲) ظرفیت جامعه برای پذیرش تغییر  
 (۳) توزیع منفعت‌های جنگل (۴) فرایند تصمیم‌گیری براساس دموکراسی مشارکتی
- ۵۰- شاخص «مساحت جنگل طبیعی با زادآوری طبیعی سالم» مربوط به کدام معیار مدیریت جنگل پایدار می‌باشد؟  
 (۱) حفاظت آب و خاک (۲) وسعت منابع جنگلی  
 (۳) حفظ تنوع زیستی در اراضی جنگلی (۴) سلامتی، شادابی و جامعیت
- ۵۱- کدام مورد در ارتباط با سن اقتصادی بهره‌برداری یک توده جنگلی صحیح است؟  
 (۱) سود نهایی و هزینه فرصت با هم برابر باشند. (۲) سود نهایی و هزینه نهایی با هم برابر باشند.  
 (۳) سود نهایی و درآمد نهایی با هم برابر باشند. (۴) سود نهایی توده جنگلی برابر با صفر باشد.
- ۵۲- کدام عامل مهم‌ترین علت نرخ بازدهی پایین سرمایه‌گذاری در جنگل است؟  
 (۱) عدم اطمینان (۲) مخاطره  
 (۳) طول دوره بهره‌برداری (۴) مخاطره و عدم اطمینان
- ۵۳- کدام مورد مربوط به نرخ بازدهی داخلی (IRR) است؟  
 (۱) ارزش خالص فعلی پروژه صفر شود.  
 (۲) ارزش خالص فعلی پروژه یک شود.  
 (۳) ارزش هزینه‌های پروژه بیش از درآمدهای آن شود.  
 (۴) ارزش درآمدهای پروژه بیش از ارزش هزینه‌های آن شود.

۵۴- اگر هزینه جنگل کاری برابر با  $R_0$  و درآمدهای حاصل از برش نهایی درختان در سال  $n$  برابر با  $R_n$  باشد، نرخ بازدهی سرمایه گذاری یک طرح جنگل کاری کدام رابطه خواهد بود؟

$$(1) \sqrt[n]{\frac{R_n}{R_0} - 1} \quad (2) \sqrt[n]{\frac{R_n}{R_0} - 1}$$

$$(3) \sqrt[n]{\frac{R_n}{R_0} + 1} \quad (4) \sqrt[n]{\frac{R_n}{R_0} + 1}$$

۵۵- اگر اجاره زمین  $a$  باشد، جمع فعلی هزینه اجاره در یک دوره  $n$  ساله کدام است؟

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

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

۵۶- اگر ارزش خالص فعلی یک طرح جنگلداری در یک دوره  $n$  ساله با نرخ تنزیل  $r$  برابر با صفر باشد، نرخ بازدهی داخلی طرح کدام است؟

$$(1) 3r \quad (2) r$$

$$(3) \frac{r}{20} \quad (4) 20r$$

۵۷- اگر نرخ بازدهی داخلی یک طرح ۸ درصد و نرخ خالص تنزیل ۶ درصد باشد، سود نرمال و سود اقتصادی به ترتیب، کدام موارد (از راست به چپ) هستند؟

$$(1) ۰.۲\% \text{ و } ۰.۶\% \quad (2) ۰.۸\% \text{ و } ۰.۶\%$$

$$(3) ۰.۶\% \text{ و } ۰.۸\% \quad (4) ۰.۲\% \text{ و } ۰.۶\%$$

۵۸- کدام گزینه توجیه مالی دارد؟ (جمع فعلی منافع =  $B$ ، جمع فعلی هزینه ها =  $C$ )

$$(1) \frac{B}{C} = 0 \quad (2) \frac{B}{C} = 1$$

$$(3) \frac{B}{C} < 1 \quad (4) \frac{B}{C} > 1$$

۵۹- اگر ارزش خالص فعلی یک طرح  $NPU^V$  باشد، معادل سالانه هر سود کدام است؟

$$(1) NPU \times r \quad (2) \frac{NPU}{r}$$

$$(3) NPU \times \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \quad (4) NPU \times \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$$

۶۰- کدام معیار به مقیاس طرح حساسیتی ندارد؟

$$(1) LEV \quad (2) NPV \quad (3) B/C \quad (4) هر سه معیار$$

۶۱- بیشترین سطح از جنگل های دنیا تحت مالکیت کدام است؟

$$(1) مردم محلی و قبایل \quad (2) دولتی \quad (3) خصوصی \quad (4) عمومی$$

- ۶۲- کدام یک از سیاست‌های مرتبط با مدیریت پایدار منابع جنگلی است؟  
 (۱) تصمیم‌گیری و اجرا توسط جنگل‌نشینان  
 (۲) تصمیم‌گیری و اجرا توسط متخصصان  
 (۳) ایجاد نظامی برای ردیابی محصولات جنگلی  
 (۴) تصمیم‌گیری و اجرا توسط متخصصان و اجرای آن توسط مردم
- ۶۳- در برنامه جامع صیانت از جنگل‌های شمال کشور ایجاد هماهنگی با کلیت دولت و نظام بر عهده کدام نهاد بود؟  
 (۱) سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور  
 (۲) سازمان حفاظت محیط‌زیست  
 (۳) شورای عالی حفاظت محیط‌زیست  
 (۴) سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری
- ۶۴- تغییرات به نسبت پایداری که در گروه هدف سیاست رخ می‌دهند را چه می‌نامند؟  
 (۱) درون‌داد (input)  
 (۲) پیامد (inpact)  
 (۳) دستاورد (outcome)  
 (۴) برون‌داد (iutput)
- ۶۵- کدام یک از ابزارهای اطلاعاتی اجرای سیاست است؟  
 (۱) مشوق  
 (۲) مقررات  
 (۳) برچسب  
 (۴) مالیات
- ۶۶- کدام دسته را می‌توان جزو معیارهای اجتماعی ارزیابی سیاست طبقه‌بندی کرد؟  
 (۱) انصاف - آزادی - پذیرش اجتماعی  
 (۲) اثربخشی - انصاف - آزادی  
 (۳) کارایی - انصاف - امکان‌پذیری سیاسی  
 (۴) امکان‌پذیری اداری - امکان‌پذیری سیاسی - امکان‌پذیری فنی
- ۶۷- کدام یک از برنامه‌های زیر، تنها مختص جنگل‌های شمال کشور هستند؟  
 (۱) صیانت از جنگل  
 (۲) مدیریت منابع جنگلی  
 (۳) استراحت جنگل  
 (۴) خروج دام از جنگل
- ۶۸- کدام مورد در خصوص طرح طوبی درست است؟  
 (۱) طرحی است که در آن مناطق مستعد اراضی ملی، دولتی و شخصی به توسعه جنگل با گونه‌های مثمر باغی و گونه‌های غیرمثمر چوب‌ده و سریع‌الرشد در قالب دو بند (الف) و (ب) اختصاص یافت.  
 (۲) طرحی است که در آن مناطق مستعد اراضی شخصی به توسعه باغ با گونه‌های خشکباری از جمله گردو، بادام، فندق، گیاهان دارویی در قالب دو بند (الف) و (ب) اختصاص یافت.  
 (۳) طرحی است که در آن مناطق مستعد اراضی ملی و دولتی به توسعه باغ با گونه‌های خشکباری از جمله گردو، بادام، فندق، گیاهان دارویی و زیتون و توسعه جنگل با غیرمثمر چوب‌ده و سریع‌الرشد در قالب دو بند (الف) و (ب) اختصاص یافت.  
 (۴) طرحی است که در آن مناطق مستعد اراضی ملی، دولتی و شخصی به توسعه باغ با گونه‌های خشکباری از جمله گردو، بادام، فندق، گیاهان دارویی و زیتون و توسعه جنگل با گونه‌های مثمر باغی و گونه‌های غیرمثمر چوب‌ده و سریع‌الرشد در قالب دو بند (الف) و (ب) اختصاص یافت.
- ۶۹- جنگل‌ها در مجموعه کدام هدف کلان توسعه پایدار ۲۰۳۰ قرار دارند؟  
 (۱) زندگی در خشکی‌ها  
 (۲) شهرها و اجتماعات پایدار  
 (۳) اقدام در راستای اقلیم  
 (۴) سلامت و رفاه شهروندان
- ۷۰- فرایند سیاست‌گذاری با کدام یک از مراحل پایان می‌یابد؟  
 (۱) ارزیابی  
 (۲) مطالعه سوابق سیاست‌گذاری  
 (۳) اجرا  
 (۴) تصمیم‌گیری