

157

F



157F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:



اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.

امام خمینی (ره)

صبح جمعه

۹۳/۱۲/۱۵

دفترچه شماره ۱ از ۲

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

آزمون ورودی دوره های دکتری (نیمه متمرکز) داخل - سال ۱۳۹۴

محیط زیست - آمایش محیط زیست (کد ۲۴۰۳)

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 (ارزیابی محیط زیست، سامانه های اطلاعات جغرافیایی GIS) - (آمایش سرزمین، ارزیابی اثرات توسعه)	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفند ماه - سال ۱۳۹۳

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 می باشد و با منخلین برابر مقررات رفتار می شود.

- ۱- اسکی، ماهیگیری، اسب سواری و خورگشت به ترتیب چه نوع تفریحی هستند؟
 (۱) متمرکز، گسترده، متمرکز (۲) متمرکز، متمرکز، گسترده، متمرکز
 (۳) گسترده، گسترده، متمرکز (۴) گسترده، متمرکز، متمرکز، گسترده
- ۲- نقشه‌های واحدهای شکل زمین و واحدهای زیست محیطی به ترتیب بیانگر کدامند؟
 (۱) اقلیم‌های کلان - اقلیم‌های خرد (۲) اقلیم‌های خرد - اقلیم‌های کلان
 (۳) اکوسیستم‌های کلان - اکوسیستم‌های خرد (۴) اکوسیستم‌های خرد - اکوسیستم‌های کلان
- ۳- بر روی عکس‌های هوایی، شناسایی تراکم پوشش گیاهی، ساختمان خاک و قنات و تپ خاک به ترتیب چگونه است؟
 (۱) مستقیم، مستقیم، غیرمستقیم، غیرمستقیم (۲) مستقیم، غیرمستقیم، غیرمستقیم، مستقیم
 (۳) مستقیم، غیرمستقیم، مستقیم، غیرمستقیم (۴) غیرمستقیم، غیرمستقیم، مستقیم، مستقیم
- ۴- در سال حدود چند میلیون هکتار از کشتزارهای جهان، به واسطه تبدیل کاربری زمین از بین می‌روند؟
 (۱) ۱۵ (۲) ۸ (۳) ۳ (۴) ۲
- ۵- چند درصد از موجودی آب شیرین جهان، به صورت آب جاری در رودخانه‌ها روان است؟
 (۱) ۴ (۲) ۱ (۳) ۰/۴ (۴) ۰/۱
- ۶- مخروط افکنه‌ها دارای خاک و سفره آب زیرزمینی، با چه ویژگی‌هایی هستند؟
 (۱) ریز دانه - سفره پر آب (۲) ریز دانه - سفره کم آب
 (۳) درشت دانه - سفره کم آب (۴) درشت دانه - سفره پر آب
- ۷- بر روی عکس‌های هوایی، سنگ‌های رسوبی و تپه‌های ماسه‌ای دارای چه بافتی هستند؟
 (۱) نرم - نواری (۲) نواری - نواری
 (۳) نرم - نرم (۴) نواری - نرم
- ۸- در مدل بوم‌شناختی برای کاربری جنگل‌داری، حدود درصد شیب و درصد پوشش برای طبقه یک و دو چه میزان است؟
 (۱) ۲۵ - ۰ و بیش از ۸۰ (۲) ۲۵ - ۰ و بیش از ۶۰
 (۳) ۳۵ - ۰ و بیش از ۸۰ (۴) ۳۵ - ۰ و بیش از ۶۰
- ۹- در صورتی که قرار باشد نقشه‌های با مقیاس ۱:۲۵۰۰۰، به شکل دستی در سامانه اطلاعات جغرافیایی نمایش داده شود، اندازه مناسب پیکسل، حدود چند متر خواهد بود؟
 (۱) ۳۰ (۲) ۲۰ (۳) ۱۰ (۴) ۵
- ۱۰- کدام مقیاس برای مطالعات بوم‌شناختی در سطح اکو سایت، مناسب است؟
 (۱) ۱:۱۰۰۰ (۲) ۱:۲۵۰۰۰ (۳) ۱:۱۰۰۰۰۰ (۴) ۱:۲۵۰۰۰۰۰
- ۱۱- کدام مورد، بیان‌کننده (Land capability) است؟
 (۱) بررسی توان سرزمین، برای هر گونه استفاده (۲) مطابقت ویژگی‌های زمین، برای استفاده‌ای معین
 (۳) ارزیابی تناسب سرزمین، برای یک استفاده (۴) ارزیابی محدودیت‌های اراضی، برای استفاده معین
- ۱۲- مدل بوم‌شناختی کدام مورد، قادر است تنها توان سرزمین را برای کاربری مشخص نماید؟
 (۱) توسعه شهری - روستایی (۲) گردشگری
 (۳) آبی‌پروری (۴) حفاظت
- ۱۳- هر چه اندازه شبکه در ارزیابی به روش شبکه‌بندی کوچکتر باشد، مقیاس مطالعه و جزئیات آن چگونه خواهد بود؟
 (۱) کوچکتر - کمتر (۲) کوچکتر - بیشتر
 (۳) بزرگتر - کمتر (۴) بزرگتر - بیشتر
- ۱۴- توان دشت‌های سیلابی در اقلیم مرطوب برای کاربری‌های دفع پساب و پسماند و نیز کاربری کشاورزی چگونه است؟
 (۱) دارد، دارد، دارد (۲) دارد، دارد، ندارد
 (۳) ندارد، ندارد، دارد (۴) ندارد، ندارد، ندارد
- ۱۵- حداکثر شیب و حداقل آب مورد نیاز برای تفرج‌های گسترده (۲ و ۱) به ترتیب چند درصد و چند لیتر است؟
 (۱) ۵۰ - ۵ (۲) ۲۵ - ۱۲ (۳) ۲۵ - ۵ (۴) ۵۰ - ۱۲

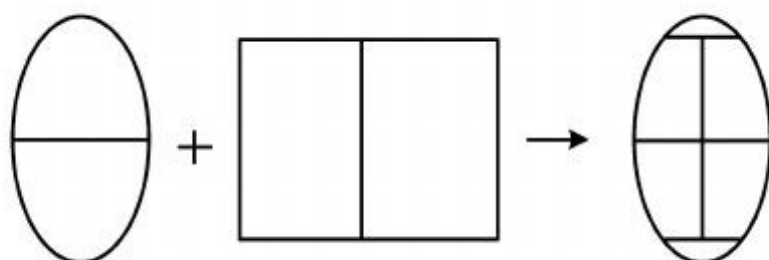
- ۱۶- کدام گزینه به ترتیب برای زیستگاه خرد، اکوسیستم و منطقه از نظر اندازه یگان (مساحت بر حسب هکتار) درست است؟
 (۱) ۱۰ - ۱۰^۵ ، ۱۰ - ۱۰^۵ ، ۱۰^۵ + ۱۰^۵
 (۲) ۱۰ - ۱۰^۵ ، ۱۰^۵ - ۱۰^۲ ، ۱۰^۶ + ۱۰^۶
 (۳) ۱۰^۲ - ۱۰^۵ ، ۱۰^۵ - ۱۰^۲ ، ۱۰^۵ + ۱۰^۵
 (۴) ۱۰ - ۱۰^۵ ، ۱۰^۶ - ۱۰^۶ ، ۱۰^۶ + ۱۰^۶
- ۱۷- با فرض ۵/۰ سانتی متر مربع برای حداقل مساحت در مقیاس ۱:۵۰۰۰۰، حداقل مساحت واحدهای بوم‌شناختی قابل انتظار، حدود چند هکتار است؟
 (۱) ۳ (۲) ۶ (۳) ۱۲ (۴) ۲۵
- ۱۸- حداکثر بازه زمانی برای آشکارسازی تغییرات با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای لندست ۵ و ۸، حدوداً چند سال است؟
 (۱) ۵۰ (۲) ۴۰ (۳) ۳۰ (۴) ۲۰
- ۱۹- کدام روش، برای برداشت داده در مقیاس اکورژیون مناسب است؟
 (۱) DGPS (۲) نقشه‌برداری زمینی (۳) عکس‌های هوایی (۴) داده‌های ماهواره‌ای
- ۲۰- عملگر XOR، در جبر بولین نشان‌دهنده کدام مورد است؟
 (۱) OR - AND (۲) AND - NOT (۳) AND + OR (۴) OR - NOT
- ۲۱- تعداد طبقات شیب را باید با در نظر گرفتن چه مواردی تعیین کرد؟
 (۱) اندازه سلول‌های DEM (۲) مقیاس و هدف مطالعه
 (۳) تعداد طبقات ارتفاعی (۴) میانگین شیب منطقه
- ۲۲- نقشه‌های رقومی طبقات ارتفاع، شیب و جهت در فرمت Shape File برای تهیه نقشه یگان شکل زمین در اختیار هستند. چه تابعی در محیط ARCGIS مناسب است؟
 (۱) Merge (۲) Clip (۳) Intersect (۴) Calculate
- ۲۳- برای حذف پلی‌گون‌های کوچک در یک نقشه در محیط ARCGIS، از چه تابعی باید استفاده کرد؟
 (۱) Erase (۲) Eliminate (۳) Dissolve (۴) Clip
- ۲۴- اصلی‌ترین توابع برای ارزیابی سرزمین در محیط GIS رستری، کدامند؟
 (۱) Dissolve و Intersect (۲) Dissolve و Overlay (۳) Intersect و Overlay (۴) Clip و Union
- ۲۵- نقشه‌های توپوگرافی ۱:۵۰۰۰۰ قدیمی، توسط کدام ارگان و با استفاده از کدام منبع تهیه شده‌اند؟
 (۱) سازمان نقشه‌برداری - عکس هوایی
 (۲) سازمان نقشه‌برداری - تصاویر ماهواره‌ای
 (۳) سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح - عکس هوایی
 (۴) سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح - تصاویر ماهواره‌ای
- ۲۶- در ترکیب لایه‌های اطلاعاتی با استفاده از روش جبر بولین، چند نوع ترکیب وجود دارد؟
 (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲
- ۲۷- کدام عبارت در مورد عملکرد تابع Extract در محیط رستری GIS، درست است؟
 (۱) محاسبه و استخراج آماره‌هایی از ارزش‌های یک نقشه در محل پلی‌گون‌های نقشه‌ای دیگر
 (۲) محاسبه و استخراج میانگین از ارزش‌های یک نقشه در محل پلی‌گون‌های نقشه‌ای دیگر
 (۳) محاسبه و استخراج مد از ارزش‌های یک نقشه در محل پلی‌گون‌های نقشه‌ای دیگر
 (۴) محاسبه و استخراج خطوط تراز ارتفاعی از مدل رقومی ارتفاع
- ۲۸- در تصاویر رستری ۷ بیتی، حداکثر اطلاعات قابل ذخیره به صورت ارزش رقومی، چقدر است؟
 (۱) ۶۴ (۲) ۱۲۸ (۳) ۲۵۶ (۴) ۵۱۲
- ۲۹- با استفاده از نقشه‌های کاغذی در مقیاس ۱:۲۵۰,۰۰۰ فرایند آمایش سرزمین در محیط GIS انجام شده است. نقشه خروجی مربوطه در حدود چه مقیاسی می‌تواند آماده و چاپ شود؟
 (۱) ۱:۵۰۰,۰۰۰ و بزرگتر (۲) ۱:۱,۰۰۰,۰۰۰ و بزرگتر
 (۳) ۱:۲۵۰,۰۰۰ و کوچکتر (۴) ۱:۱,۰۰۰,۰۰۰ و کوچکتر

- ۳۰- کدام مجموعه از توابع، جزء مدلسازی افقی در GIS محسوب می‌شوند؟
 (۱) Buffer – Interpolation – Filter (۲) Hillshade – Intersect – Filter
 (۳) Contour – Overlay – TIN (۴) Hillshade – Dissolve – Union
- ۳۱- نامعین بودن طبقه‌بندی‌های فضایی، زمانی و یا توصیفی نشان دهنده چیست؟
 (۱) Error (۲) Percision (۳) Accuracy (۴) Uncertainty
- ۳۲- کدام مجموعه توابع GIS، بیشترین کاربرد را می‌توانند در فرایند آمایش سرزمین داشته باشند؟
 (۱) Erase – Filter – Cost – Slope (۲) Erase – Convert – Filter – Slope
 (۳) Erase – Convert – XYZ – Extract (۴) Buffer – Interpolation – Intersect – Slope
- ۳۳- پس از انجام عملیات Group بر روی تصویر زیر، تصویر خروجی چند طبقه خواهد داشت؟

۱	۱	۰	۰
	۱	۲	۲
۴	۰	۰	۲
۴	۰	۱	۱

- (۱) ۴
 (۲) ۵
 (۳) ۶
 (۴) ۷

- ۳۴- تابع Cost در فرآیند تعیین مسیر بهینه (مسیریابی) در محیط GIS، چه نقشی دارد؟
 (۱) نقشه هزینه را براساس کمترین هزینه حرکت و بر پایه نقشه اصطکاک (Friction) محاسبه می‌کند.
 (۲) نقشه زمان مورد نیاز برای ساخت یک واحد از مسیر را محاسبه می‌کند.
 (۳) نقشه هزینه ریالی ساخت یک واحد از مسیر را محاسبه می‌کند.
 (۴) نقشه زمان رسیدن از مبدأ به مقصد را محاسبه می‌کند؟
- ۳۵- دقت برداشت داده‌های مکانی، با کدام روش بیشتر است؟
 (۱) GPS (۲) تصاویر ماهواره‌ای
 (۳) عکس‌های هوایی (۴) نقشه‌برداری زمینی
- ۳۶- در تهیه نقشه جهت جغرافیایی با استفاده از نقشه DEM، جهت جنوب غربی حدوداً چه محدوده زاویه‌ای را به خود اختصاص می‌دهد؟
 (۱) ۶۰ تا ۱۱۰ (۲) ۱۱۰ تا ۱۶۰
 (۳) ۲۰۰ تا ۲۵۰ (۴) ۲۵۰ تا ۳۰۰
- ۳۷- کدام مورد، درباره بانک‌های اطلاعاتی در محیط GIS، درست‌تر است؟
 (۱) مدل داده ارتباطی، نوع بسط یافته مدل داده تخت است و کاربردهای فراوانی در GIS دارد.
 (۲) مدل داده تخت به دلیل سادگی زیاد، نمی‌تواند در GIS کاربردی داشته باشد.
 (۳) ترکیب مدل‌های تخت و سلسله مراتبی کاربرد فراوان در GIS دارد.
 (۴) مدل داده سلسله مراتبی دارای کاربردهای فراوان در GIS است.
- ۳۸- چه عملیاتی، بر روی لایه‌های اطلاعاتی زیر انجام شده است؟



- (۱) Union
 (۲) Update
 (۳) Identify
 (۴) Intersect

- ۳۹- در صورت انجام عملیات **Spatial aggregation** بر روی تصاویر رستری، حجم تصاویر چه تغییری می‌یابد؟
 (۱) کاهش
 (۲) افزایش
 (۳) تغییر نمی‌کند ولی قدرت تفکیک کاهش می‌یابد.
 (۴) تغییری نمی‌کند ولی قدرت تفکیک افزایش می‌یابد.
- ۴۰- کدام ویژگی و امتیاز اصلی، سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی است؟
 (۱) تجزیه و تحلیل توأمان داده‌های هندسی و توصیفی
 (۲) تهیه داده‌های هندسی و توصیفی
 (۳) تجزیه و تحلیل داده‌های توصیفی
 (۴) پردازش داده‌های هندسی
- ۴۱- ضوابط ملی آمایش سرزمین، در چه سالی تصویب و ابلاغ گردید؟
 (۱) ۱۳۸۳ (۲) ۱۳۸۰ (۳) ۱۳۷۳ (۴) ۱۳۷۰
- ۴۲- اصل ۴۸ قانون اساسی به کدام مورد اشاره دارد؟
 (۱) در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی در برنامه‌های توسعه
 (۲) محدود بودن منابع طبیعی و ضرورت استفاده عاقلانه از آنها
 (۳) حفاظت از منابع طبیعی و محیط زیست و جلوگیری از تخریب سرزمین
 (۴) عدم تبعیض در بهره‌برداری از منابع طبیعی، توزیع فعالیت‌های اقتصادی و درآمدها در سطح مناطق
- ۴۳- کدام یک از داده‌های ماهواره‌ای، برای مطالعات اکولوژیک چند مقیاسی مناسب‌تر است؟
 (۱) Quickbird (۲) IRS (۳) Worldview (۴) Landsat
- ۴۴- در ارزیابی توان محیط زیست برای کاربری شهری و روستایی، کمیت آب و ارتفاع از سطح دریا، چه درجه اهمیت دارند؟
 (۱) بی‌اهمیت - اهمیت اول (۲) اهمیت آخر - اهمیت اول
 (۳) اهمیت اول - اهمیت آخر (۴) اهمیت دوم - بی‌اهمیت
- ۴۵- منظره (Vista)، جزئی از کدام مورد است؟
 (۱) Landscape (۲) Land (۳) Land form (۴) Catena
- ۴۶- ترکیب کدام لایه‌های اطلاعاتی، به صورت کمی امکان‌پذیر است؟
 (۱) فاصله‌ای - فاصله‌ای (۲) رتبه‌ای - اسمی
 (۳) نسبی - اسمی (۴) نسبی - رتبه‌ای
- ۴۷- به طور معمول، در ارزیابی توان محیطی سرزمین، کدام کاربری کمترین مساحت را به خود اختصاص خواهد داد؟
 (۱) حفاظت (۲) صنعتی (۳) کشاورزی (۴) مرتع‌داری
- ۴۸- جلوگیری از سوداگری زمین، جزء کدام اهداف آمایش سرزمین است؟
 (۱) اکولوژیک (۲) اجتماعی (۳) اقتصادی (۴) کالبدی
- ۴۹- نسبت ناظر (Observer) به منظر (Landscape)، در برنامه‌ریزی سیمای سرزمین و طراحی محیط زیست، از راست به چپ چگونه است؟
 (۱) عمودی - افقی (۲) عمودی - عمودی (۳) افقی - افقی (۴) افقی - عمودی
- ۵۰- برای محاسبه اثرات اقتصادی ناشی از فرسایش و رسوب برای حوزه آبخیز و واحدهای مدیریتی، کدام مورد نیاز است؟
 (۱) مطالعات اجمالی با ورود داده‌ها در مقیاس ۱:۲۰۰۰
 (۲) مطالعات تفصیلی با ورود داده‌ها در مقیاس ۱:۱۰۰۰۰
 (۳) مطالعات نیمه تفصیلی با ورود داده‌ها در مقیاس ۱:۵۰۰۰
 (۴) مطالعات نیمه تفصیلی با ورود داده‌ها در مقیاس ۱:۲۰۰۰۰
- ۵۱- در مدل بوم‌شناختی کشاورزی و مرتع‌داری، اگر پهنه‌ای از سرزمین در طبقه چهارم قرارگیرد، آن پهنه برای مرتع‌داری و دیم کاری چه توانی دارد؟
 (۱) اندک - زیاد (۲) زیاد - اندک
 (۳) زیاد - زیاد (۴) اندک - اندک

۵۲- رشد لگام گسیخته کدام مورد، به عنوان عامل بحران در کتاب محدودیت‌های رشد، مورد بحث قرار گرفته است؟

- (۱) تولید آلاینده‌ها، جمعیت و کاهش تنوع زیستی
- (۲) جمعیت، بهره‌برداری از منابع طبیعی و تولید آلاینده‌ها
- (۳) جمعیت، بهره‌برداری از منابع طبیعی و کاهش تنوع زیستی
- (۴) فراگرد صنعتی شدن، بهره‌برداری از منابع طبیعی و کاهش تنوع زیستی

۵۳- کدام تجزیه‌ها در ردیف تجزیه‌های آشکارسازی تغییرات هستند؟

- (۱) Geomod و MOLA
- (۲) Geomod و CA-Markov
- (۳) MOLA و CA-Markov
- (۴) MOLA و CVA

۵۴- در صورتی که تصویر براساس مدل خطی افزایشده و نقاط کنترلی $a = 130$ و $b = 250$ فازی باشد، حداقل و حداکثر ارزش‌های تصویر خروجی کدامند؟

۴۰۰	۲۷۰	۱۵۰
۳۵۵	۲۵۰	۱۳۰
۳۳۰	۲۰۰	۹۰

(۱) $130 - 250$

(۲) $130 - 355$

(۳) $0 - 355$

(۴) $0 - 250$

۵۵- جدول زیر براساس نظرات خبرگان و بر پایه مقایسه دو به دو معیارها تهیه شده است ترتیب اهمیت معیارها

معیار	A	B	C	D
A	۱			
B	۰٫۳۳	۱		
C	۵	۷	۱	
D	۳	۵	۰٫۳۳	۱

از راست به چپ کدام است؟

(۱) B - A - D - C

(۲) A - B - C - D

(۳) D - C - B - A

(۴) C - D - A - B

۵۶- تلفیق دو لایه اطلاعاتی زیر که برحسب تناسب طبقه‌بندی شده‌اند، براساس روش مخدوم و روش مک‌هارگ

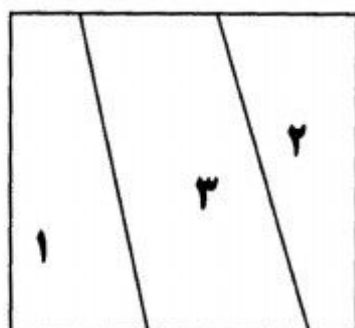
به ترتیب، تولید چند یگان می‌کند؟

(۱) ۹ و ۶

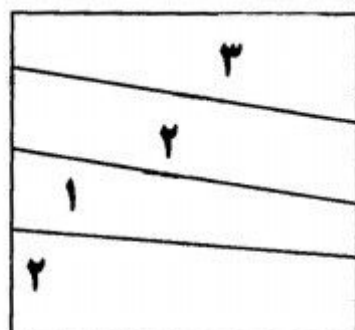
(۲) ۹ و ۵

(۳) ۱۲ و ۵

(۴) ۱۲ و ۶



خاک



شیب

۵۷- در روش کمی تعیین اولویت کاربری‌ها، سناریوی اول و سناریوی سوم به ترتیب بر چه اساسی تهیه می‌شوند؟

- (۱) درصد کاربری‌های فعلی و نیازهای اجتماعی آبخیز
- (۲) نیازهای اجتماعی و درصد کاربری‌های فعلی
- (۳) نیازهای اجتماعی و ضرورت‌های سیاسی
- (۴) ضرورت‌های سیاسی و نیازهای اجتماعی

- ۵۸- در روش کمی تعیین اولویت کاربری‌ها، به هنگام اولویت کاربری‌ها در سطح یگان‌های محیط زیستی، سناریوسازی در چه سطحی انجام می‌شود؟
 (۱) ملی (۲) آبخیز (۳) ناحیه (۴) منطقه
- ۵۹- نقشه طبقه‌بندی توان تولیدی TDN، نشان دهنده کدام مورد است؟
 (۱) میزان ارزش غذایی منابع مختلف شامل زراعی، مرتعی، جنگلی که برای مجموع انسان، دام و حیات وحش مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 (۲) میزان ارزش غذایی منابع مختلف شامل زراعی، مرتعی، جنگلی که برای مجموع انسان و دام مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 (۳) میزان ارزش غذایی منابع مختلف شامل زراعی، مرتعی، جنگلی که برای تغذیه انسان مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 (۴) میزان ارزش غذایی منابع مختلف شامل زراعی، مرتعی، جنگلی که برای تعلیف دام مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- ۶۰- با کدام روش، وزن دهی لایه‌های اطلاعاتی، امکان‌پذیر است؟
 (۱) Trade – off analysis , Ranking , Boolean logic
 (۲) Boolean logic , Pair wise comparison, Ranking
 (۳) Trade – off analysis , Pair wise comparison, Ranking
 (۴) Trade – off analysis , Pair wise comparison, Boolean logic
- ۶۱- سازمان محیط زیست پس از دریافت گزارش ارزیابی اثرات محیط زیستی یک پروژه، چند ماه زمان دارد که نظر نهایی خود را اعلام نماید؟
 (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶
- ۶۲- آیا امکان ارزیابی اثرات در ترازهای دوم و نیز ارزیابی روندهای احتمالی پویا با بکارگیری چک لیست مقیاسی، وجود دارد؟
 (۱) بلی - بلی (۲) خیر - خیر (۳) خیر - بلی (۴) بلی - خیر
- ۶۳- شبکه زهکش‌های طبیعی و کاربری سرزمین، به ترتیب در زمره کدام مؤلفه‌ها در روش ارزیابی اثرات به روش روی هم‌گذاری نقشه‌ها هستند؟
 (۱) هر دو از مؤلفه کالبدی (۲) هر دو از مؤلفه زیست شناختی
 (۳) مؤلفه اقتصادی - اجتماعی و مؤلفه کالبدی (۴) مؤلفه کالبدی و مؤلفه اقتصادی - اجتماعی
- ۶۴- در روش ترکیبی مدل‌سازی - روی هم‌گذاری نقشه‌ها، کار تحلیل آماری - فضایی، پس از چه مرحله‌ای انجام می‌شود؟
 (۱) تعیین استانداردها (۲) روی هم‌گذاری نقشه‌ها
 (۳) مدل‌سازی آلاینده‌ها (۴) تهیه نقشه فضایی پراکنش عوامل پذیرنده
- ۶۵- در یک اکوسیستم چنانچه K ظرفیت برد و E میزان بهره‌برداری باشد چنانچه نسبت K به E بزرگتر از ۱ باشد، وضعیت بهره‌برداری چگونه است؟
 (۱) اقتصادی است. (۲) بی‌رویه است.
 (۳) کمتر از توان است. (۴) حالت شکننده دارد.
- ۶۶- در تعیین آسیب پذیری بوم‌شناختی یک اکوسیستم، کدام عامل در نظر گرفته می‌شود؟
 (۱) حیات وحش (۲) پوشش گیاهی (۳) انسان (۴) خاک
- ۶۷- تفاوت شیوه‌های تحلیلی و تجربی ارزیابی آثار فعالیت، کدام است؟
 (۱) وجودی - وجودی (۲) ایجاد - ایجاد
 (۳) وجودی - ایجاد (۴) ایجاد - وجودی
- ۶۸- چنانچه درجه اهمیت یک اثر ۴ و بزرگی آن ۳- باشد، اثر محیط زیستی آن، کدام است؟
 (۱) $-3 + 4 = 1$ (۲) $4 - (-3) = 7$ (۳) $|-3 \times 4| = 12$ (۴) $-3 \times 4 = -12$

- ۶۹- در بررسی وضعیت یک پروژه، میانگین رده‌بندی در کمتر از ۵۰ مورد، در ردیف‌ها و ستون‌های ماتریس کمتر از ۳/۱- است، تصمیم‌گیری در خصوص آن چگونه خواهد بود؟
 (۱) با ارائه طرح‌های به‌سازی و گزینه‌های اصلاحی قابل تأیید است.
 (۲) تنها با ارائه گزینه‌های اصلاحی قابل تأیید است.
 (۳) تنها با ارائه طرح‌های به‌سازی قابل تأیید است.
 (۴) پروژه قابل تأیید است.
- ۷۰- چنانچه دو اثر محیط زیستی از سوی یک گروه ارزیاب به ترتیب آشفته و نابه‌سامان مورد ارزیابی قرار گرفته باشند. از نظر کمی این دو اثر چگونه‌اند؟
 (۱) ۳- و ۲- (۲) ۲- و ۳- (۳) ۴- و ۳- (۴) ۳- و ۴-
- ۷۱- امکان در نظر گرفتن آثار محیط زیستی ترازهای دوم و سوم به ترتیب در روش تحلیل شبکه آثار و چک لیست مقیاسی چگونه است؟
 (۱) وجود دارد - وجود دارد (۲) وجود ندارد - وجود ندارد
 (۳) وجود دارد - وجود ندارد (۴) وجود ندارد - وجود دارد
- ۷۲- در روش تحلیل جز به جز، (Compartment Analysis) چه وضعیتی مشاهده می‌شود؟
 (۱) تنها توان چهارم بودن روابط
 (۲) خطی بودن روابط و تعداد جریان‌های ورودی و خروجی
 (۳) توان دوم بودن روابط و تفاضل جریان‌های ورودی و خروجی
 (۴) توان سوم بودن روابط و تجمع جریان‌های ورودی و خروجی
- ۷۳- در ارزیابی آثار محیط زیستی بر اساس ارزش‌گذاری اقتصادی، روش‌های ارزش‌گذاری مشروط و ارزش‌گذاری بر مبنای لذت‌گرایی به ترتیب در شمار کدام رهیافت‌ها می‌باشند؟
 (۱) اظهارشده - اظهارشده (۲) آشکارشده - آشکارشده
 (۳) اظهارشده - آشکارشده (۴) آشکارشده - اظهارشده
- ۷۴- چنانچه پروژه‌ای در مرحله اجرایی خود باشد، با چه روشی، می‌توان عدم قطعیت را کاهش داد؟
 (۱) پژوهشی (۲) ممیزی (۳) هم‌آهنگی (۴) مذاکره
- ۷۵- خطای تفکیکی، ناشی از کدام خطا است؟
 (۱) عدم انتخاب مقیاس درست (۲) فرآیندی
 (۳) کارکردی (۴) انسانی
- ۷۶- کدام مورد، «اثر محیط زیستی» محسوب نمی‌شود؟
 (۱) افزایش کدورت ناشی از فرسایش خاک
 (۲) افزایش دمای محیط ناشی از فعالیت نیروگاه
 (۳) افزایش ذرات معلق هوا ناشی از عملیات راه‌سازی
 (۴) از بین رفتن پوشش گیاهی در اثر عملیات تسطیح‌زمین
- ۷۷- «Spatial Bounding»، جزو کدام مرحله ارزیابی آثار زیست محیطی است؟
 (۱) Scoping (۲) Screening
 (۳) Impact Prediction (۴) Impact Analysis
- ۷۸- «افزایش غلظت فلزات سنگین در سدهای بزرگ»، جزو کدام آثار زیست محیطی محسوب می‌شوند؟
 (۱) Antropogenic (۲) Incremental
 (۳) Synergistic (۴) Antagonistic
- ۷۹- در ارزیابی آثار زیست محیطی پروژه «منطقه نظامی»، کدام اثر اهمیت بیشتری دارد؟
 (۱) Regularity (۲) Frequency (۳) Continuity (۴) Spatial Extent
- ۸۰- کدام مورد، در کلاس B پروژه‌های مشمول ارزیابی بانک جهانی قرار می‌گیرد؟
 (۱) Port development (۲) Forestry development
 (۳) Electricity transmission (۴) Hydropower development