سنجش ۳ جامع ترین سایت تحصیلی کشور

305F

کد کنترل

305

F

آزمون (نیمه‌متمرکز) ورود به دوره‌های دکتری ـ سال ۱۴۰۱

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

دفترچهٔ شمارهٔ (۱)
صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶

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

رشتهٔ مهندسی نقشه‌برداری
ـ سیستم اطلاعات مکانی
(کد ۲۳۲۰)

جدول مواد امتحانی، تعداد، شمارهٔ سؤال‌ها و زمان پاسخ‌گویی

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شمارهٔ	تا شمارهٔ	زمان پاسخ‌گویی
مجموعه دروس تخصصی: ـ فتوگرامتری ـ ژئودزی ـ سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) ۱و۲ ـ مدیریت زمین و سیستم‌های اطلاعات زمینی	۴۵	۱	۴۵	۱۵۰ دقیقه

استفاده از ماشین‌حساب مجاز نیست.

این آزمون نمرهٔ منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤال‌ها به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفان برابر مقررات رفتار می‌شود.

جامع ترین بانک نمونه سوالات آزمون دانشگاه ها
www.Sanjesh3.com

سنجش ۳ جامع ترین سایت تحصیلات تکمیلی

*** متقاضی گرامی، وارد نکردن مشخصات و امضا در کادر زیر، به منزلهٔ غیبت و حضور نداشتن در جلسهٔ آزمون است.**

اینجانب ..... با شمارهٔ داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان‌بودن شمارهٔ صندلی خود را با شمارهٔ داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچهٔ سؤال‌ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچهٔ سؤال‌ها و پایین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

۱- کدام مورد در خصوص لیزر اسکنرهای دستی صحیح است؟

۱) ناوبری دقیق در آن‌ها بدون INS امکان پذیر نمی‌باشد.

۲) ناوبری دقیق در آن‌ها صرفاً با به‌کارگیری هر سه فناوری GNSS / INS / SLAM میسر است.

۳) کیفیت ابر نقطه حاصل به سرعت متحرک و شرایط محیطی بستگی ندارد.

۴) در محیط‌های بسته صرفاً با به‌کارگیری الگوریتم‌های SLAM امکان ناوبری دقیق فراهم می‌شود.

۲- کدام مورد در خصوص وزن نقاط کنترل زمینی و وزن مشاهدات عکسی مربوطه صحیح است؟

۱) با افزایش وزن نقاط کنترل زمینی و افزایش وزن مشاهدات عکسی مربوطه صحت مثلث‌بندی هوایی افزایش می‌یابد.

۲) با افزایش وزن نقاط کنترل زمینی و کاهش وزن مشاهدات عکسی مربوطه صحت مثلث‌بندی هوایی افزایش می‌یابد.

۳) با کاهش وزن مشاهدات عکسی نقاط کنترل زمینی صحت مثلث‌بندی هوایی افزایش می‌یابد.

۴) با افزایش وزن نقاط کنترل زمینی و کاهش وزن مشاهدات عکسی مربوطهٔ باقی‌مانده‌ها روی نقاط کنترل کاهش می‌یابد.

۳- کدام گزینه در خصوص دوربین‌های غیر متریک در فتوگرامتری پهپاد صحیح است؟

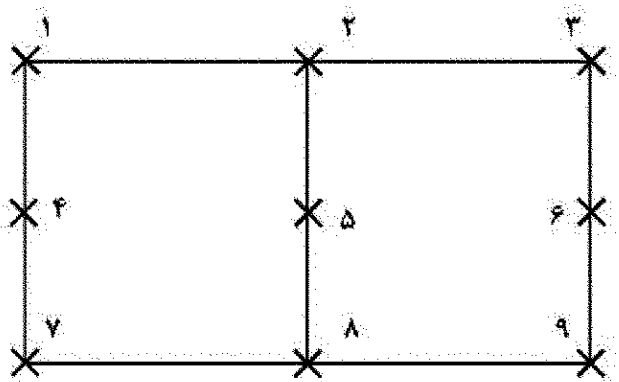
۱) نا معلوم بودن و ناپایدار بودن پارامترهای دوربین و عدم استحکام هندسی شبکه تصاویر منجر به پارالاکس و پله بین مدل‌های برجسته‌بینی می‌شود.

۲) نامعلوم بودن پارامترهای توجیه داخلی و خارجی و تیلت‌های پرنده منجربه خطاهای غیر قابل قبول در بازسازی سه بعدی می‌شود.

۳) کیفیت پایین تصاویر، کشیدگی تصویری و شاترروللینگ منجربه عدم همگرایی در مثلث‌بندی هوایی خواهد شد.

۴) هر سه مورد.

۴- در بلوک مقابل فقط امکان مشاهده مختصات مراکز تصویر با دقت بالا توسط GPS مهیا می‌باشد از میان مشاهدات کمکی زیر کدام مورد بیشترین تأثیر را در بهبود وضعیت دیتوم مدل نهایی ایفا می‌کند؟



× نقطهٔ گرهی

۱) زاویهٔ افقی میان نقاط ۷ ـ ۱ ـ ۳

۲) اختلاف ارتفاع نقطه ۱ و ۷

۳) اختلاف ارتفاع نقاط ۱ و ۳

۴) فاصله افقی نقاط ۱ و ۹

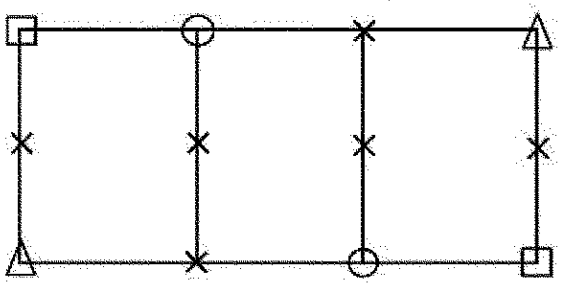
جامع ترین بانک نمونه سوالات آزمون دانشگاه ها
www.Sanjesh3.com

سنجش ۳ جامع ترین سایت تحصیلات تکمیلی

۵- **کدام مورد جزء عوامل تعیین کننده عمق میدان در تصاویر فتوگرامتری برد کوتاه نمی باشد؟**

۱) فاصله کانونی دوربین
۲) سرعت شاتر دوربین
۳) فاصله عوارض تا دوربین
۴) اندازهٔ دیافراگم دوربین

۶- **در صورتی‌که برای سرشکنی ارتفاعی بلوک زیر از روش M۳ استفاده شود. با فرض ثابت بودن نقاط کنترل زمینی و مشاهده مراکز تصویر توسط GPS تعداد معادلات و مجهولات را به‌دست آورید؟**



△ نقطهٔ کنترل کامل
□ نقطهٔ کنترل مسطحاتی
○ نقطهٔ کنترل ارتفاعی
× نقطهٔ گرهی

۱) ۳۶ و ۱۷
۲) ۳۰ و ۲۱
۳) ۴۸ و ۲۹
۴) ۳۶ و ۲۹

۷- **در تصویر ترمیم شده به روش رقومی کدام خطا در سطح تصویر باقی می‌ماند؟**

۱) تغییر بعد فیلم
۲) جابه‌جایی ناشی از ارتفاع
۳) جابه‌جایی ناشی از تیلت
۴) خطای کرویت زمین

۸- **چنانچه فاصله کانونی و مساحت دهانه دیافراگم دوربین هوایی ۲ برابر شود مدت زمان باز بودن شاتر به منظور حفظ شرایط نوردهی فیلم چگونه تغییر می‌کند؟**

۱) تغییر نمی‌کند.
۲) ۲ برابر می‌شود.
۳) $\sqrt{2}$ برابر می‌شود.
۴) نصف می‌شود.

۹- **اگر در یک عکسبرداری هوایی، با حفظ مقیاس عکس، ارتفاع پرواز با ضریب $K > 1$ افزایش داده شود، کدام گزینه در مورد خطای ارتفاعی و مسطحاتی صحیح است؟ (در هر حالت باز عکسی یکسان است)**

۱) خطای ارتفاعی با ضریب K افزایش می‌یابد.
۲) خطای مسطحاتی و خطای ارتفاعی تغییری نمی‌کند.
۳) خطای مسطحاتی تغییر نمی‌کند ولی خطای ارتفاعی با ضریب K^2 افزایش می‌یابد.
۴) خطای مسطحاتی با ضریب K و خطای ارتفاعی با ضریب K^2 کاهش می‌یابد.

۱۰- **در عکسبرداری از فراز منطقه‌ای با ساختمان‌های مرتفع، در صورت نیاز به افزایش مقیاس عکسبرداری نسبت به مقیاس طراحی شده، کدام راه‌حل مناسب‌تر است؟**

۱) کاهش ارتفاع پرواز و عدم تغییر فاصله کانونی
۲) کاهش ارتفاع پرواز و کاهش فاصله کانونی
۳) عدم تغییر ارتفاع پرواز و افزایش فاصله کانونی
۴) افزایش ارتفاع پرواز و کاهش فاصله کانونی

۱۱- **در شبکه‌های ترازیابی دقیق ملّی، ترازیاب باید در وسط شاخص‌های عقب و جلو قرار گیرد. با این کار، خطای انکسار .....**

۱) کاملاً حذف می‌شود.
۲) در مناطق مرتفع افزایش می‌یابد.
۳) حذف نمی‌شود چون به شیب مسیر ترازیابی بستگی دارد.
۴) باعث کاهش اختلاف ارتفاع اندازه‌گیری‌شده می‌شود.

www.Sanjesh3.com

جامع ترین بانک نمونه سوالات آزمون دانشگاه ها
www.Sanjesh3.com

سنجش ۳ جامع ترین سایت تست آنلاین

۱۲- **مختصات نقطهٔ P در چارچوب مرجع بین‌المللی زمینی ITRF۰۵ داده شده است. برای محاسبهٔ مختصات آن در ITRF۱۴ چه پارامترهایی لازم است؟**

۱) نرخ تغییرات زمانی ورقهٔ تکتونیکی که نقطه P بر آن واقع است.

۲) مختصات نقطه قطب در سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۱۴ و تغییرات زاویهٔ محورهای دو چارچوب مرجع در این سال‌ها

۳) بردار موقعیت مبدأ دو چارچوب نسبت به هم ـ از زاویهٔ محورهای متناظر به علت کوچک بودن می‌توان صرف‌نظر کرد.

۴) زوایای محورهای متناظر دو چارچوب ـ بردار موقعیت مبدأ دو چارچوب نسبت به همدیگر و نرخ تغییرات این پارامترها با زمان

۱۳- **توابع هارمونیک کروی بر هم عمودند. منظور از تعامد در این جمله کدام است؟**

۱) زاویهٔ بین مماس‌های این توابع در هر نقطهٔ کره برابر ۹۰ درجه است.

۲) حاصل ضرب داخلی آن‌ها در فضای برداری متشکل از توابع تعریف شده در سطح کره برابر صفر است.

۳) اگر دو تابع هارمونیک کروی را ترسیم کنیم، حداقل یک نقطه وجود دارد که زاویهٔ آن‌ها برابر ۹۰ درجه خواهد بود.

۴) هر تابع هارمونیک کروی عضو زیر فضای ایجاد شده توسط دیگر توابع هارمونیک کروی است.

۱۴- **در سرشکنی شبکه‌های ترازیابی دقیق، کدام جمله درست است؟**

۱) خطای باقیماندهٔ انکسار قابل چشم‌پوشی است.

۲) بهترین انتخاب برای وزن مشاهدات، عکس فاصلهٔ نقاط است.

۳) فرض استقلال اختلاف ارتفاع‌های اندازه‌گیری شده، فرض نادرستی است.

۴) بهترین انتخاب برای وزن مشاهدات، عکس اختلاف ارتفاع نقاط است.

۱۵- **در سرشکنی شبکه‌های گرانی‌سنجی نسبی، کمبود مرتبهٔ ماتریس ضرایب ناشی از تعریف نشدن دیتوم کدام است؟**

۱) ۴ ۲) ۶

۳) ۷ ۴) کمبود مرتبه نخواهیم داشت.

۱۶- **شکل اسپکترال هستهٔ انتگرال استوکس به‌صورت زیر است. گزینهٔ صحیح کدام است؟**

$$S(\psi)=\sum_{n=2}^{\infty} S_n(\psi)\ ,\ S_n(\psi)=\frac{2n+1}{n-1}P_n(\cos\psi)$$

۱) با افزایش ψ، محاسبهٔ S دشوارتر می‌شود.

۲) با افزایش n، نوسان S_n بیشتر می‌شود.

۳) در ازای $\psi=\frac{\pi}{2}$، تابع S تعریف نشده است.

۴) طیف دامنهٔ تابع S، در طول موج‌های بلند دامنه‌های کوچک نشان می‌دهد.

۱۷- **مأموریت اصلی سامانهٔ DORIS کدام است؟**

۱) با تعیین موقعیت بسیار دقیق ایستگاه‌های DORIS برروی زمین، مطالعات ژئودینامیک صورت می‌گیرد.

۲) در این سامانه، از ایستگاه‌های زمینی، امواجی در دو فرکانس به سمت ماهواره فرستاده می‌شود و با سنجش اختلاف زمان رسیدن امواج به ماهواره لایهٔ یونسفر مدلسازی می‌شود.

۳) در این سامانه، امواج ارسالی توسط فرستنده‌های زمینی در ماهواره دریافت شده و پس از اندازه‌گیری‌های دقیق برمبنای پدیدهٔ داپلر، مدار دقیق ماهواره تعیین می‌شود.

۴) این سامانه برای مطالعات میدان گرانش زمین طراحی و اجرا شده است.

جامع ترین بانک نمونه سوالات آزمون دانشگاه ها
www.Sanjesh3.com

سنجش جامع ترین سایت تحصیلات تکمیلی

۱۸- سیستم تعیین موقعیت اینرشیال اگر با GPS تلفیق شود می‌تواند برای .....

۱) گرانی‌سنجی نسبی کینماتیک استفاده شده و به دقت چند میلی‌گال برسد.

۲) گرانی‌سنجی مطلق کینماتیک استفاده شده و به دقت چند میکروگال برسد.

۳) گرانی‌سنجی مطلق استاتیک استفاده شده و به دقت چند میلی‌گال برسد.

۴) گرانی‌سنجی نسبی استاتیک استفاده شده و به دقت چند میکروگال برسد.

۱۹- آنامولی جاذبه در اقیانوس‌ها با اندازه‌گیری‌های ارتفاع‌سنجی راداری (Satellite Altimetry) چگونه تعیین می‌شود؟

۱) براساس اندازه‌گیری مستقیم آنامولی جاذبه توسط ماهواره‌های آلتیمتری

۲) با حل معادلهٔ انتگرالی استوکس

۳) با استفاده از داده‌های توپوگرافی بستر دریاها

۴) با تلفیق ارتفاع اندازه‌گیری شده سطح آب و شتاب گرانی حاصل از ماهواره‌های گرانی‌سنجی

۲۰- در مسئلهٔ انتقال فراسو (Upward continuation) با استفاده از انتگرال پواسون، می‌توان در همسایگی نقطهٔ محاسبه، از تقریب صفحه به‌جای کره استفاده کرد. این تقریب در عمل مجاز است چون .....

۱) مسئلهٔ انتقال فراسو، یک مسئلهٔ خوش وضع است.

۲) انتگرال پواسون فقط در همسایگی نقطهٔ محاسبه تعریف شده است.

۳) در فواصل دور از نقطهٔ محاسبه، هستهٔ انتگرال سریعاً به سمت صفر میل می‌کند.

۴) انتگرال پواسون می‌تواند در فضای صفحه هم تعریف شود بدون این که خطایی را باعث شود.

۲۱- در فضای دو بُعدی، از میان سه شکل نمایش داده شده، کدام‌یک پیچیدک ساده شده (simplicial complex) است؟

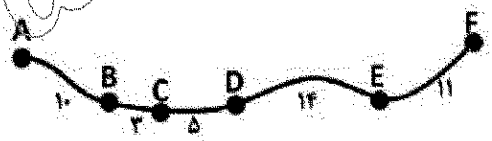
۱) (الف) و (ب)

۲) (الف) و (ج)

۳) (ب) و (ج)

۴) (الف) و (ب) و (ج)

۲۲- مطابق شکل، ۶ شهر A تا F بر روی یک جاده قرار گرفته‌اند و فاصله بین هر دو شهر متوالی در زیر جاده واصل آن دو نوشته شده است. اگر بخواهیم در این جاده پمپ بنزینی احداث کنیم به شرطی‌که مجموع فواصل طی شده از همه شهرها تا آن پمپ بنزین کمینه شود، محل احداث پمپ بنزین در کجا باید واقع شود؟



۱) بین دو شهر C و D

۲) بین دو شهر B و C

۳) بین دو شهر E و F

۴) بین دو شهر D و E

۲۳- گزاره‌های زیر در مورد ارتفاع گره‌ها در درخت مفروض است. از این گزاره‌ها چند مورد، صحیح است؟

- ارتفاع درخت تهی صفر است.
- همواره گره‌ای وجود دارد که ارتفاع و عمق آن مساوی است.
- ارتفاع یک گره از ارتفاع والدش یک واحد کمتر است.
- ارتفاع برگ یک است.

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۱

جامع ترین بانک نمونه سوالات آزمون دانشگاه ها
www.Sanjesh3.com

سنجش ۳ جامع ترین سایت تحصیلات تکمیلی

۲۴- سیستم مدیریت پایگاه داده (DBMS) کدام است؟

۱) سیستمی سخت‌افزاری که برای ایجاد، نگهداری و فراهم ساختن دسترسی کنترل شده به یک پایگاه داده استفاده می‌شود.

۲) سیستمی نرم‌افزاری که برای ایجاد، نگهداری و فراهم ساختن دسترسی کنترل شده به یک پایگاه داده استفاده می‌شود.

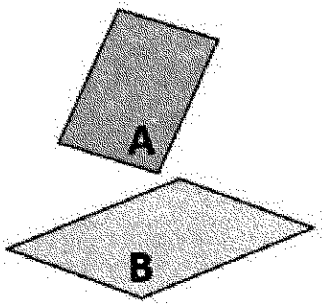
۳) سیستمی سخت‌افزاری که برای ایجاد، نگهداری و فراهم ساختن دسترسی کنترل نشده به یک پایگاه داده استفاده می‌شود.

۴) سیستمی نرم‌افزاری که برای ایجاد، نگهداری و فراهم ساختن دسترسی کنترل نشده به یک پایگاه داده استفاده می‌شود.

۲۵- با فرض تعریف ماتریس ۹ـاشتراکی برای محاسبه روابط توپولوژیک به‌صورت

$$\begin{vmatrix} A^{\circ}\cap B^{\circ} & A^{\circ}\cap \partial B & A^{\circ}\cap B^{-} \\ \partial A\cap B^{\circ} & \partial A\cap \partial B & \partial A\cap B^{-} \\ A^{-}\cap B^{\circ} & A^{-}\cap \partial B & A^{-}\cap B^{-} \end{vmatrix},$$

کد دهگانی (decimal code) رابطه بین چند ضلعی A و چند ضلعی B (که غیرموازی هستند) در فضای نشانده شده سه بُعدی کدام است؟



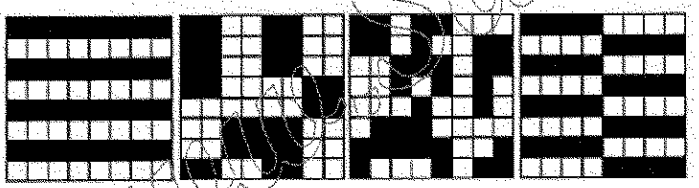
۱) R۱۳۱

۲) R۳۰۱

۳) R۳۳۱

۴) R۰۳۱

۲۶- اگر برای چهار رستر باینری زیر، شاخص Moran's I را برای محاسبه خودهمبستگی مکانی استفاده کنیم، ترتیب رسترها از کمترین تا بیشترین مقدار از راست به چپ برای این شاخص کدام مورد است؟



(د) (ج) (ب) (الف)

۱) الف ـ د ـ ب ـ ج

۲) الف ـ ب ـ ج ـ د

۳) د ـ الف ـ ب ـ ج

۴) ج ـ د ـ الف ـ ب

۲۷- شکل زیر، ماتریس مجاورت یک گراف بدون جهت متشکل از رأس‌های ۰ تا ۷ را نشان می‌دهد. چنانچه در این گراف از الگوریتم Dijkstra برای پیدا کردن کوتاه‌ترین مسیر از مبدأ رأس شمارهٔ ۶ به مقصد رأس شمارهٔ ۰ استفاده کنیم، این مسیر الزاماً از کدام رأس عبور خواهد کرد؟

	0	1	2	3	4	5	6	7
0		4	4		2			
1	4		8				8	
2	4	8					3	
3						2		1
4	2						6	4
5				2			2	9
6		8	3		6	2		
7				1	4	9		

۱) گره ۲

۲) گره ۴

۳) گره ۶

۴) گره ۱

جامع ترین بانک نمونه سوالات آزمون دانشگاه ها
www.Sanjesh3.com

سنجش ۳ جامع ترین سایت تحصیلات تکمیلی

۲۸- در رابطه جهتی (direction relationship) از چهار قرارداد زیر استفاده می‌کنیم:

A*B به معنی این است که A در جنوب B قرار دارد.

A>B به معنی این است که A در غرب B قرار دارد.

A<B به معنی این است که A در شرق B قرار دارد.

A#B به معنی این است که B در شمال A قرار دارد.

اگر از این نمادگذاری برای نمایش رابطه چند عارضه نقطه‌ای به‌صورت I*K#T*U#B>A<Z استفاده کنیم، در این صورت رابطه جهتی عارضه T نسبت به عارضه Z کدام مورد است؟

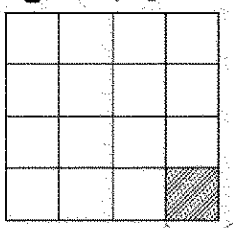
۱) جنوب غربی ۲) شمال غربی ۳) جنوب شرقی ۴) شمال شرقی

۲۹- بارشی در یک منطقه صورت گرفته است. اگر مدل رقومی ارتفاعی زمین از منطقه در دسترس باشد و بخواهیم میزان آب تجمعی در هر سلول را محاسبه کنیم، میزان آب تجمعی در سلول هاشورخورده چند لیتر خواهد بود؟ ($\frac{۱۰}{\sqrt{۲}}$ = ۷٫۰۷)

مدل رقومی ارتفاعی

۱۰۰	۹۰	۹۰	۹۰
۹۰	۷۰	۷۵	۸۰
۸۰	۷۰	۶۵	۶۰
۸۰	۶۵	۶۰	۵۵

مقدار آب تجمعی



۱) ۱۶
۲) ۱۵
۳) ۱۴
۴) ۱۳

۳۰- در یک پروژه مکان‌یابی لازم است که هم‌پوشانی بین لایه‌های زیر از نوع XOR انجام پذیرد. نتیجه حاصل از هم‌پوشانی دارای چند سلول با مقدار ۱ خواهد بود؟

لایه مدل رقومی ارتفاعی

۵	۶	۶	۶
۶	۶	۷	۵
۳	۴	۶	۷
۸	۷	۳	۴

×۱۰۰m

لایه کاربری اراضی

F	F	R	R
F	F	R	L
R	C	L	C
R	L	C	C

R: مسکونی F: جنگلی
C: خدماتی L: رودخانه

هم‌پوشانی = (کاربری اراضی = "R") XOR (ارتفاع ≥ ۶۰۰)

۱) ۴ ۲) ۹
۳) ۷ ۴) ۱۱

۳۱- کدام گزینه در مورد استانداردهای ارائه شده برای وب سرویس‌ها صحیح است؟

۱) W3C سازمانی است که استانداردهایی را در زمینه وب سرویس‌های مکانی ارائه می‌دهد.

۲) برای استفاده از یک وب سرویس توسعه داده شده توسط یک برنامه‌نویس دیگر، نیاز است که به کد آن وب سرویس دسترسی داشت.

۳) WPS یکی از استانداردهای ارائه شده توسط W3C است که برای اهداف پردازشی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴) WSDL یکی از استانداردهای ارائه شده W3C است که در زمینه توصیف وب سرویس‌ها استفاده می‌شود.

جامع ترین بانک نمونه سوالات آزمون دانشگاه ها
www.Sanjesh3.com

سنجش ۳ جامع ترین سایت تحصیلات تکمیلی

۳۲- برای استقرار یک مرکز خدماتی، ۵ گزینه وجود دارد. درصورتی‌که تعداد لایه‌های معیار مورد نیاز این مکان‌یابی ۴ معیار باشد و به ازای هر معیار ۳ زیر معیار وجود داشته باشد، اگر بخواهیم این مسئله را با روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) حل کنیم، نیاز به تشکیل چند ماتریس مقایسات زوجی وجود دارد؟

۱) ۱۲ ۲) ۱۶ ۳) ۱۷ ۴) ۲۰

۳۳- در مورد روش متوسط وزنی مرتب شده (OWA) کدام مورد نادرست است؟

۱) در روش OWA اگر همهٔ اوزان ترتیبی تخصیصی برابر $\frac{1}{n}$ باشد، این روش تبدیل به روش ترکیب خطی وزن‌دار (WLC) خواهد شد.

۲) روش OWA برای رتبه‌بندی گزینه‌ها استفاده می‌شود، ولی روش TOPSIS برای وزن‌دهی به معیارها استفاده می‌شود.

۳) در روش OWA میزان جبرانگری مابین معیارها با استفاده از اوزان ترتیبی و براساس نظر تصمیم‌گیر کنترل می‌شود.

۴) در روش OWA فرایند وزن‌دهی به‌صورت دو مرحله‌ای وزن‌دهی ترتیبی و وزن‌دهی معیارها انجام می‌پذیرد.

۳۴- کدام مورد جزء مؤلفه‌های اصلی مدل 3R در ارتباط با مدیریت زمینی نیست؟

۱) حقوق ۲) مسئولیت‌ها ۳) محدودیت‌ها ۴) ارزش‌ها

۳۵- در بهینه‌سازی تخصیص بلوک‌های شهری به مراکز امداد و نجات با الگوریتم ژنتیک، فاصلهٔ بین مراکز امداد و بلوک‌ها در کدام بخش مدل‌سازی می‌شود؟

۱) تعریف ژن‌ها ۲) تعریف تابع هدف ۳) تعریف قیدها ۴) تعریف کروموزوم

۳۶- مساحت عرصه ملکی ۲۲۵ مترمربع است. در این ملک، مجتمع آپارتمانی سه طبقه متشکل از شش دستگاه آپارتمان هر کدام به مساحت ۵۰ مترمربع در طبقه اول، سه دستگاه آپارتمان هر کدام به مساحت ۱۰۰ مترمربع در طبقه دوم و دو دستگاه آپارتمان هر کدام به مساحت ۱۵۰ مترمربع در طبقه سوم احداث شده است. قدرالسهم عرصه برحسب مترمربع برای آپارتمان‌های ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ مترمربعی به‌ترتیب برابر کدام مورد است؟

۱) ۱۰، ۲۰، ۳۰ ۲) ۱۵،۵، ۳۱، ۴۶،۵

۳) ۱۶، ۳۲، ۴۸ ۴) ۱۲،۵، ۲۵، ۳۷،۵

۳۷- در مدل‌سازی LIS با استفاده از زبان مدل‌سازی UML، از کدام نمودار برای نمایش چگونگی تغییرات سیستم در طول زمان استفاده می‌شود؟

۱) نمودار فعالیت (activity) ۲) نمودار توالی (sequence)

۳) نمودار حالت (state) ۴) نمودار استقرار (deployment)

۳۸- در مورد سیستم‌های ثبت زمین کدام مورد نادرست است؟

۱) نظام ثبت عینی (Title Registration) همان سیستم ثبت تورنس (Torrens) می‌باشد که از معروف‌ترین سیستم‌های ثبتی است.

۲) نظام ثبت اسناد و قولنامه (Deed Registration) به جلوگیری از معاملات پنهان کمک می‌کند، زیرا هر معامله و نقل و انتقالی که صورت می‌گیرد به نام منتقل‌الیه آن ثبت می‌گردد.

۳) در نظام ثبت عینی (Title Registration)، اداره ثبت از طریق انتشار آگهی فراخوانی را به مالکین جهت ثبت اعلام می‌نماید و مالکین در وقت معین به اثبات مالکیت خود از طریق اسناد و مدارک می‌پردازند.

۴) در سیستم‌های ثبت اسناد و قولنامه (Deed Registration) تمرکز بر روی ثبت زمین‌ها و املاک است. درواقع در این سیستم به دنبال پاسخگویی به سؤال «چه چیزی توسط چه کسی تملک شده است» هستیم.

جامع ترین بانک نمونه سوالات آزمون دانشگاه ها
www.Sanjesh3.com

سنجش ۳ جامع ترین سایت تحصیلات تکمیلی

۳۹- روش خودکاره سلولی (cellular Automata) در کدام‌یک از مراحل فرایند تخصیص کاربری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

۱) تعیین تناسب فیزیکی (Land Suitability)

۲) تخصصی کاربری‌ها به سلول‌ها (Land Allocation)

۳) تعیین تقاضا برای هریک از کاربری‌ها (Land Demand)

۴) افراز قطعات کاربری (Land Partitioning)

۴۰- در یک پروژه کاداستر شهری، موجودیت‌های (Entity) معبر، عرصه، اعیانی، مالک، سند مالکیت، صورت مجلس تفکیکی و پارکینگ تعریف شده است. از بین این موجودیت‌ها به‌ترتیب از راست به چپ چند موجودیت مکانی و غیرمکانی وجود دارد؟

۱) ۴ و ۳ ۲) ۲ و ۵ ۳) ۳ و ۴ ۴) ۵ و ۲

۴۱- براساس نظریهٔ دیل و مک لافلین، کدام‌یک از موارد زیر جزء مؤلفه‌های اصلی در ارتباط با مدیریت زمین است؟

۱) موقعیت زمین ـ مالکیت زمین ـ ارزش زمین ۲) مالکیت زمین ـ ارزش زمین ـ کاربری زمین

۳) موقعیت زمین ـ ارزش زمین ـ کاربری زمین ۴) کاربری زمین ـ مالکیت زمین ـ موقعیت زمین

۴۲- کدام گزینه در مورد ارتباط سه مفهوم SDI و مدیریت زمینی و توسعه پایدار نادرست است؟

۱) داده، الگوریتم‌ها و روش‌ها، قوانین و سیاست‌گذاری‌ها از ارکان اصلی SDI محسوب می‌شوند.

۲) SDI با فراهم آوردن زیرساخت مناسب، خوراک داده‌ای را برای سیستم‌های مدیریت زمینی فراهم می‌کند.

۳) با مدیریت مناسب بر روی زمین در سیستم‌های اداره زمین، انتظار برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار محتمل‌تر است.

۴) مدیریت زمینی با چهار تابع اصلی نظیر مدیریت مالی به اداره جوانب مختلف زمین می‌پردازد.

۴۳- کدام‌یک از موارد زیر جزو اهداف اصلی یکپارچه سازی اراضی (Land Consolidation) نمی‌باشند؟

۱) اصلاح مشکل زمین‌های با مالکیت واحد ۲) حل مشکل زمین‌های خرد

۳) حل مشکل معابر کم‌عرض ۴) اصلاح مشکل کاربری‌های ناهمگون

۴۴- از میان گزاره‌های زیر، چند گزاره در مورد مدل دامنه اداره زمینی (LADM) صحیح است؟

الف) مدل LADM، مدلی برای طراحی سیستم مدیریت زمینی است و شامل مفاهیم مدل 3R می‌باشد.

ب) این مدل توسط سازمان ISO/TC 211 ارائه شده است.

ج) این مدل جهت استانداردسازی طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت زمینی ارائه شده است و برای همه کشورها در هر سطح پیاده‌سازی مناسب می‌باشد.

د) این مدل شامل سه کلاس گروه‌های علاقمند، مدیریت زمینی و کلاس مکانی می‌باشد.

۱) ۱ ۲) ۴ ۳) ۳ ۴) ۲

۴۵- از میان مؤلفه‌های کیفیت داده‌های مکانی در سیستم‌های اداره زمین سازگاری منطقی با چه مؤلفه‌هایی همبستگی دارد؟

۱) ابهام ـ دقت ۲) به‌روز بودن ـ صحت ۳) قابلیت اطمینان ـ صحت ۴) کامل‌بودن ـ دقت

جامع ترین بانک نمونه سوالات آزمون دانشگاه ها
www.Sanjesh3.com