

316
F

نام
نام خانوادگی
محل امضاء

دفترچه شماره ۲ صبح پنجشنبه ۹۳/۱۱/۱۶		اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود. امام خمینی (ره)		
جمهوری اسلامی ایران وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سازمان سنجش آموزش کشور				
آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپوسته داخل - سال ۱۳۹۴				
مجموعه محیط زیست - کد ۱۱۴۶				
تعداد سؤال: ۴۰ مدت پاسخگویی: ۳۰ دقیقه				
عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات				
تا شماره ۱۸۰	از شماره ۱۶۱	تعداد سؤال ۲۰	مواد امتحانی ۱ ارزیابی توان محیط زیست ۲ مبانی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) و سنجش از دور (RS)	ردیف ۱ ۲
این آزمون نمره منفی دارد. استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.			بهمن 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 می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.				

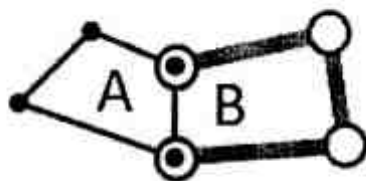
ارزیابی توان محیط زیست:

- ۱۶۱- کدام مورد، تعریف داده (Data) است؟
 (۱) نتایج حاصل از پردازش نقشه‌ها و جداول
 (۲) تشریح کمی مشخصه‌های پدیده و یا واحدهای موردنظر
 (۳) تشریح کیفی مشخصه‌های پدیده و یا واحدهای موردنظر
 (۴) تشریح کمی و کیفی مشخصه‌های پدیده و یا واحدهای موردنظر
- ۱۶۲- کدام عامل، به کیفیت نتایج حاصل از درون‌یابی بستگی ندارد؟
 (۱) پراکنش نقاط
 (۲) زمان محاسبه
 (۳) روش درون‌یابی
 (۴) محدوده حاوی نقاط
- ۱۶۳- کدام مورد، به معنای توپلز (Toples) است؟
 (۱) تعدادی آیتم (۲) تعدادی ستون (۳) تعدادی رکورد (۴) تعدادی فیلد
- ۱۶۴- کدام مورد، جزء زبان‌های محاوره‌ای پایگاه‌های داده ارتباطی نیست؟
 (۱) SQL (۲) QBE (۳) ORACLE (۴) SEQUEL
- ۱۶۵- تبدیل مختصات نقاط، از سامانه مختصات اسفرویی به یک سامانه مختصات مستوی را چه می‌گویند؟
 (۱) Projection (۲) Graticule (۳) Ellipsoid (۴) Coordinate system
- ۱۶۶- نقشه واحدهای زیست محیطی پایه یک، از تلفیق کدام یک از نقشه‌ها حاصل می‌شود؟
 (۱) شکل زمین و خاک (۲) شکل زمین و تیپ گیاهی
 (۳) شکل زمین و تراکم تاج پوشش (۴) ارتفاع و شیب و تیپ گیاهی
- ۱۶۷- به ریزترین سطح دقت فضایی یا زمانی یک الگو یا یک مجموعه داده که برابر با کوچکترین واحد نقشه می‌باشد، چه می‌گویند؟
 (۱) پوشش (۲) گستره (۳) دانه‌بندی (۴) مقیاس
- ۱۶۸- کوچکترین واحد سرزمین، در سلسله مراتب واحدهای بررسی اکولوژیک، چه می‌باشد؟
 (۱) Ecotope (۲) Microchore (۳) Domain (۴) Patch
- ۱۶۹- کدام مورد، شامل خصوصیات وابسته به تعریف اکوسیستم نمی‌شود؟
 (۱) فقدان توجه به ارتباطات عمودی (۲) فقدان توجه به نقش انسان
 (۳) بسته بودن حدود فضایی (۴) توجه به مفهوم مقیاس
- ۱۷۰- واحدهای کلان اقلیم مثل خشک و حاره، در کدام مورد از واحدهای اکولوژیک قرار می‌گیرد؟
 (۱) ایالت (۲) قلمرو (۳) قسمت (۴) بخش
- ۱۷۱- روش‌های Lombard و مارگالف به ترتیب جزء کدام یک از روش‌های استاندارد حفاظت می‌باشد؟
 (۱) غنا - یکنواختی (۲) تنوع زیستی - یکنواختی
 (۳) غنا - تنوع زیستی (۴) تنوع زیستی - غنا
- ۱۷۲- کدام واژه، مبین مناسب بودن و دارا بودن تناسب منابع و محیط زیست است؟
 (۱) Assessment (۲) Capability (۳) Fitness (۴) Suitabililty
- ۱۷۳- شناخت و سنجش سرزمین براساس اشکال مشهود ولی بدون تفکیک به اجزاء تشکیل دهنده آن، چه روشی است؟
 (۱) لوپس (۲) گشتالت (۳) مک هارگ (۴) واحدهای فیزیوگرافیک
- ۱۷۴- مدل حدود تغییرات قابل قبول (LAC) براساس کدام مفهوم، استوار است؟
 (۱) ظرفیت برد (۲) توالی طبیعی (۳) تعیین سرمایه (۴) بهره‌برداری از محیط زیست

- ۱۷۵- کدام جمله در مورد برنامه‌ریزی و مدیریت سرزمین صحیح نیست؟
 (۱) اثرپذیری و اثرگذاری هر دو تحت تأثیر مقیاس زمان و مکان هستند.
 (۲) ارتباطات بین عناصر ساختاری و فرآیندهای طبیعی از نوع غیرخطی است.
 (۳) ارتباطات بین عناصر ساختاری و فرآیندهای طبیعی از نوع خطی است.
 (۴) ارتباطات بین عوامل مولد پایداری یا ناپایداری از انواع غیرخطی است.
- ۱۷۶- در پارکداری، آراستن منابع در کنار یکدیگر مترادف با چیست؟
 (۱) اکوسیستم خرد (۲) زون‌بندی
 (۳) اکوسیستم کلان (۴) واحدهای زیست محیطی
- ۱۷۷- نادر بودن یک گونه در ایران، در ارزیابی توان اکولوژیک در چه مقیاسی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد؟
 (۱) محلی و ملی (۲) ملی و جهانی (۳) منطقه‌ای و ملی (۴) محلی و منطقه‌ای
- ۱۷۸- کدام پارامتر در تشخیص عمق خاک، نقش اساسی دارد؟
 (۱) ارتفاع (۲) جهت (۳) پوشش گیاهی (۴) شیب
- ۱۷۹- در تفسیر عکس‌های هوایی، چه پارامترهایی مهم هستند؟
 (۱) شکل، رنگ، نظم (۲) شکل، رنگ، بافت (۳) شکل، ارتفاع، جهت (۴) نظم، دشت، رودخانه
- ۱۸۰- کدام مورد، مبین شکل زمین است؟
 (۱) ناهمواری (۲) یال (۳) دره (۴) تپه

مبانی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) و سنجش از دور (RS):

- ۱۸۱- عملیات بافر زدن در یک GIS چیست؟
 (۱) اندازه‌گیری فاصله دو نقطه (۲) اندازه‌گیری طول عوارض خطی
 (۳) تعیین حریم عوارض جغرافیایی (۴) تفکیک عوارض خطی از نقطه‌ای
- ۱۸۲- با توجه به پیشرفت‌های اخیر در حوزه‌های مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات، مهمترین مؤلفه یک GIS کدام است؟
 (۱) نرم‌افزار (۲) کاربران (۳) سخت‌افزار (۴) داده‌ها و اطلاعات مکانی
- ۱۸۳- کدام مورد، معرف مختصات جغرافیایی در GIS است؟
 (۱) data retrieval (۲) data distribution
 (۳) digital analysis (۴) spatial referencing
- ۱۸۴- اجزاء تشکیل‌دهنده یک شبکه مثلث‌بندی نامنظم (TIN) کدام است؟
 (۱) نقطه، خط، پلیگون (چندضلعی) (۲) طول‌ها و عرض‌ها
 (۳) ردیف‌ها و ستون‌ها (۴) مجموعه نقاط مدل ارتفاعی
- ۱۸۵- کدام واژه، معرف همجواری بین دو پدیده روی نقشه رقومی است؟
 (۱) area (۲) function (۳) contiguity (۴) connnectivity
- ۱۸۶- شکل زیر، کدام یک از روابط توپولوژیک را بین دو ناحیه A و B نشان می‌دهد؟
 (۱) meets (۲) overlaps
 (۳) intersects (۴) contained by



- ۱۸۷- کدام مورد تعریف درون‌یابی مکانی را کامل می‌کند؟
 «فرآیند مقدار ویژگی‌ها در محل نمونه‌گیری درون منطقه‌ای است که نقاط مشخص از آن نمونه‌برداری شده است.»
 (۱) تعیین - شده (۲) تخمین - شده
 (۳) تعیین - نشده (۴) تخمین - نشده

- ۱۸۸- کدام مورد، می‌تواند اطلاعات توصیفی از نوع بازه‌ای (interval) باشد؟
 (۱) دمای کلونین
 (۲) دما برحسب سانتیگراد
 (۳) میزان بارش
 (۴) انواع کاربری زمین
- ۱۸۹- فرض کنید برای نقشه یک محدوده موردنظر، یک سانتیمتر روی نقشه نمایانگر یک و نیم کیلومتر در دنیای واقعی باشد؛ با در نظر گرفتن تعریف مقیاس در سیستم اطلاعات جغرافیایی، مقیاس نقشه تولید شده به چه صورت تعریف می‌شود؟
 (۱) ۱:۱۵۰
 (۲) ۱:۱۵۰۰
 (۳) ۱:۱۵۰۰۰
 (۴) ۱:۱۵۰۰۰۰
- ۱۹۰- در تحلیل‌های همپوشانی (overlay) و شبکه‌ای (network)، کدام مدل داده به نحو بهتری عمل می‌کند؟
 (۱) بردار - بردار
 (۲) رستر - بردار
 (۳) بردار - رستر
 (۴) رستر - رستر
- ۱۹۱- آلودگی هوا چه تأثیری بر بازتابندگی سطح دارد؟
 (۱) تأثیری ندارد.
 (۲) کاهش می‌دهد.
 (۳) افزایش می‌دهد.
 (۴) بستگی به نوع آلودگی دارد.
- ۱۹۲- مفهوم قدرت تفکیک مکانی یک سنجنده ماهواره‌ای کدام است؟
 (۱) کوچک‌ترین مساحتی از سطح زمین که قابل شناسایی توسط سنجنده ماهواره‌ای است.
 (۲) تعداد باندهایی که در آن، قابلیت دید ماهواره محدود است.
 (۳) تعداد بیت‌های تشکیل‌دهنده یک تصویر ماهواره‌ای است.
 (۴) پهنای باندهای یک سنجنده ماهواره‌ای است.
- ۱۹۳- جهت بررسی جزایر حرارتی شهر، از کدام باند طیفی داده‌های سنجنش از دور، بیشترین استفاده به عمل می‌آید؟
 (۱) مرئی
 (۲) مادون قرمز و مرئی
 (۳) مادون قرمز حرارتی
 (۴) مادون قرمز نزدیک
- ۱۹۴- به طور کلی، افزایش میزان رسوبات معلق در آب، باعث کدام مورد می‌شود؟
 (۱) افزایش بازتابندگی در باندهای مرئی
 (۲) کاهش دما در باندهای حرارتی
 (۳) تغییری در بازتابندگی ایجاد نمی‌کند
 (۴) افزایش گسیلندگی (emissivity)
- ۱۹۵- کدام ماهواره، کاربرد هواشناسی دارد؟
 (۱) IRS
 (۲) NOAA
 (۳) IKONOS
 (۴) LANDSAT
- ۱۹۶- با کدام یک از مجموعه سنجنده‌های زیر می‌توان تصویر رنگی حقیقی (true color) ایجاد نمود؟
 (۱) سنجنده‌های دارای باندهای مادون قرمز
 (۲) سنجنده‌های دارای باندهای راداری
 (۳) سنجنده‌های دارای باندهای حرارتی
 (۴) سنجنده‌های دارای باندهای مرئی
- ۱۹۷- کدام ماهواره، نسبت به زمین زیر آن، ثابت است؟
 (۱) GPS
 (۲) قطبی
 (۳) خورشید آهنگ
 (۴) زمین آهنگ
- ۱۹۸- در یک فرآیند تحلیل تصاویر ماهواره‌ای چند طیفی، بهترین باندها برای تفکیک پوشش گیاهی از آب، کدام مجموعه زیر است؟
 (۱) قرمز و قرمز
 (۲) آبی و فرابنفش
 (۳) آبی و قرمز
 (۴) سبز و آبی
- ۱۹۹- کدام سنجنده، باند حرارتی دارد؟
 (۱) HRV
 (۲) TM
 (۳) LISS-1
 (۴) IKONOS
- ۲۰۰- در هوای ابری، با استفاده از کدام سنجنده، می‌توان از سطح زمین تصویربرداری کرد؟
 (۱) اپتیکی
 (۲) حرارتی
 (۳) راداری
 (۴) دارای باندهای مرئی

سطح زیر منحنی نرمال استاندارد										
z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9990	.9990	.9991
3.1	.9990	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993	.9993	.9994
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995	.9995
3.3	.9995	.9995	.9995	.9996	.9996	.9996	.9996	.9997	.9997	.9997
3.4	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9998	.9998

مقادیر بحرانی توزیع t									
df	.10	.05	.025	.01	.005				
1	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66				
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925				
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841				
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604				
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032				
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707				
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499				
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355				
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250				
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169				
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106				
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055				
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012				
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977				
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947				
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921				
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898				
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878				
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861				
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845				
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831				
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819				
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807				
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797				
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787				
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779				
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771				
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763				
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756				

مقادیر بحرانی توزیع مربع کای									
df	.995	.990	.975	.950	.050	.025	.010	.005	
1	4E-5	0.0001	0.0009	0.0029	3.8414	5.0238	6.6349	7.879	
2	0.010	0.0201	0.0506	0.1025	5.9914	7.3777	9.2103	10.596	
3	0.071	0.1148	0.2158	0.3518	7.8147	9.3484	11.344	12.838	
4	0.206	0.2971	0.4844	0.7107	9.4877	11.143	13.276	14.860	
5	0.411	0.5543	0.8312	1.1454	11.070	12.832	15.086	16.759	
6	0.675	0.8720	1.2373	1.6353	12.591	14.449	16.811	18.547	
7	0.989	1.2390	1.6898	2.1797	14.067	16.012	18.475	20.277	
8	1.344	1.6465	2.1797	2.7326	14.567	17.534	20.090	21.954	
9	1.714	2.0879	2.7003	3.3251	16.918	19.022	21.665	23.589	
10	2.155	2.5582	3.1699	3.9403	18.307	20.483	23.209	25.188	
11	2.603	3.0534	3.8157	4.5748	19.675	21.920	24.724	26.756	
12	3.072	3.5705	4.4037	5.2260	21.026	23.336	26.216	28.307	
13	3.565	4.1069	5.0087	5.8918	22.362	24.735	27.688	29.819	
14	4.074	4.6604	5.6287	6.5706	23.684	26.118	29.141	31.319	
15	4.600	5.2292	6.2621	7.2609	24.995	27.488	30.577	32.801	
16	5.142	5.8122	6.9076	7.9616	26.296	28.845	31.999	34.267	
17	5.697	6.4077	7.5641	8.6717	27.587	30.191	33.408	35.718	
18	6.264	7.0149	8.2307	9.3904	28.869	31.526	34.805	37.156	
19	6.843	7.6327	8.9065	10.117	30.143	32.852	36.190	38.582	
20	7.433	8.2604	9.5907	10.850	31.410	34.169	37.566	39.996	
21	8.033	8.8972	10.282	11.591	32.670	35.478	38.932	41.401	
22	8.642	9.5424	10.982	12.338	33.924	36.780	40.289	42.795	
23	9.260	10.195	11.688	13.090	35.172	38.075	41.638	44.181	
24	9.886	10.856	12.401	13.848	36.415	39.364	42.979	45.558	
25	10.52	11.523	13.119	14.611	37.652	40.646	44.314	46.927	
26	11.16	12.198	13.843	15.379	38.885	41.923	45.641	48.289	
27	11.80	12.878	14.573	16.151	40.113	43.194	46.962	49.644	
28	12.46	13.564	15.307	16.927	41.267	44.460	48.278	50.995	
29	13.12	14.256	16.047	17.708	42.356	45.722	49.587	52.335	
30	13.78	14.953	16.790	18.492	43.272	46.979	50.892	53.671	





