

316  
F

نام  
نام خانوادگی  
محل امضاء

دفترچه شماره ۲  
صبح پنجشنبه  
۹۳/۱۱/۱۶



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

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

**آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۴**

**مجموعه محیط زیست - کد ۱۱۴۶**

مدت پاسخگویی: ۳۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۴۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات			
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره تا شماره
۱	ارزیابی توان محیط زیست	۲۰	۱۶۱ - ۱۸۰
۲	مبانی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) و سنجش از دور (RS)	۲۰	۱۸۱ - ۲۰۰

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.

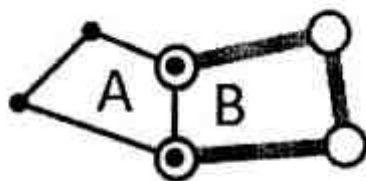
## ارزیابی توان محیط زیست:

- 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 برنامه ریزی 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) زون بندی  
 (۳) اکوسیستم کلان (۴) واحدهای زیست محیطی
- ۱۷۷- نادر بودن یک گونه در ایران، در ارزیابی توان اکولوژیک در چه مقیاسی مورد ارزیابی قرار می گیرد؟  
 (۱) محلی و ملی (۲) ملی و جهانی (۳) منطقه ای و ملی (۴) محلی و منطقه ای
- ۱۷۸- کدام پارامتر در تشخیص عمق خاک، نقش اساسی دارد؟  
 (۱) ارتفاع (۲) جهت (۳) پوشش گیاهی (۴) شیب
- ۱۷۹- در تفسیر عکس های 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 سیستم های اطلاعات جغرافیایی (GIS) و سنجش از دور (RS):

- ۱۸۱- عملیات بافر زدن در یک GIS چیست؟  
 (۱) اندازه گیری فاصله دو نقطه (۲) اندازه گیری طول عوارض خطی  
 (۳) تعیین حریم عوارض جغرافیایی (۴) تفکیک عوارض خطی از نقطه ای
- ۱۸۲- با توجه به پیشرفت های اخیر در حوزه های مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات، مهمترین مؤلفه یک GIS کدام است؟  
 (۱) نرم افزار (۲) کاربران (۳) سخت افزار (۴) داده ها 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 تشکیل دهنده یک شبکه مثلث بندی نامنظم (TIN) کدام است؟  
 (۱) نقطه، خط، پلیگون (چندضلعی) (۲) طول ها و عرض ها  
 (۳) ردیف ها و ستون ها (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 می دهد؟  
 (۱) meets (۲) overlaps  
 (۳) intersects (۴) contained by
- ۱۸۷- کدام مورد تعریف درون یابی مکانی را کامل می کند؟  
 «فرآیند ..... مقدار ویژگی ها در محل نمونه گیری ..... درون منطقه ای است که نقاط مشخص از آن نمونه برداری 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 مورد نظر، 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										مقادیر بحرانی توزیع t					مقادیر بحرانی توزیع مربع کای																																																																																																		
z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09	df	.10	.05	.025	.01	.005	df	.995	.990	.975	.950	.900	.750	.500	.250	.100	.050																																																																																						
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359	1	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66	1	48.5	0.0001	0.0009	0.0039	3.8414	5.0238	6.6349	7.879	9.2103	10.596	12.838																																																																																					
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753	2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	2	0.010	0.0201	0.0506	0.1025	1.8814	2.3777	2.9210	3.4404	4.0154	4.6029	5.2094																																																																																					
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141	3	1.638	2.333	3.182	4.541	5.841	3	0.071	0.1148	0.2158	0.3518	1.7147	2.1777	2.7078	3.2191	3.7454	4.3499	5.0014																																																																																					
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517	4	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	4	0.411	0.2971	0.4844	0.7107	1.5332	1.9247	2.3533	2.8070	3.2809	3.7633	4.2539																																																																																					
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879	5	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	4.292	5	0.675	0.8720	1.2373	1.6353	1.9799	2.3646	2.7454	3.1219	3.4949	3.8633	4.2277																																																																																				
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224	6	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	3.982	6	0.989	1.2390	1.6898	2.1673	2.5001	2.8219	3.1410	3.4573	3.7704	4.0799	4.3859																																																																																				
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549	7	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	3.787	7	1.344	1.5665	2.1797	2.7336	3.0009	3.2670	3.5314	3.7931	4.0521	4.3084	4.5621																																																																																				
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852	8	1.383	1.813	2.262	2.821	3.250	3.651	8	1.714	2.0879	2.7003	3.2321	3.4689	3.7022	3.9331	4.1614	4.3871	4.6101	4.8314																																																																																				
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133	9	1.372	1.812	2.278	2.811	3.169	3.545	9	2.155	2.5822	3.2469	3.7403	4.0483	4.3120	4.5720	4.8291	5.0834	5.3349	5.5836																																																																																				
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389	10	1.363	1.796	2.281	2.781	3.106	3.445	10	2.603	3.0534	3.8157	4.5748	4.9437	5.2705	5.5935	5.9131	6.2294	6.5426	6.8528																																																																																				
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621	11	1.356	1.782	2.301	2.768	3.055	3.355	11	3.073	3.5534	4.4037	5.2760	5.6987	6.0822	6.4564	6.8214	7.1774	7.5244	7.8624	8.1914																																																																																			
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830	12	1.350	1.771	2.160	2.650	2.897	3.152	12	3.555	4.0690	5.0087	5.9018	6.3687	6.7535	7.1262	7.4868	7.8354	8.1720	8.4966	8.8191	9.1394																																																																																		
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015	13	1.345	1.761	2.143	2.624	2.977	3.281	13	4.074	4.6604	5.6287	6.5706	7.0787	7.5011	7.9076	8.2982	8.6728	9.0404	9.3910	9.7346	10.0711																																																																																		
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177	14	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.211	14	4.600	5.2292	6.2676	7.2609	7.8076	8.2701	8.7076	9.1201	9.5176	9.8991	10.2646	10.6141	10.9576	11.2951																																																																																	
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319	15	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.145	15	5.142	5.8122	6.9076	7.9516	8.5417	9.0541	9.5906	10.1521	10.7386	11.3501	11.9866	12.6481	13.3346	14.0461																																																																																	
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441	16	1.333	1.739	2.109	2.561	2.898	3.081	16	5.697	6.4077	7.5641	8.6717	9.3117	9.8741	10.4606	11.0721	11.7086	12.3701	13.0566	13.7681	14.5046	15.2661	16.0526																																																																																
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545	17	1.330	1.734	2.101	2.551	2.878	3.021	17	6.264	7.0149	8.2307	9.3904	10.1117	10.7041	11.3286	11.9841	12.6696	13.3851	14.1306	14.9061	15.7116	16.5471	17.4126	18.3081																																																																															
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633	18	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	2.961	18	6.843	7.6327	8.9065	10.1117	10.8521	11.4641	12.1486	12.8641	13.6106	14.3881	15.1966	16.0361	16.9076	17.8101	18.7436	19.7081	20.7036																																																																														
1.8	.9644	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706	19	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	2.915	19	7.433	8.2604	9.5907	10.8350	11.5951	12.2786	13.0041	13.7606	14.5481	15.3666	16.2161	17.0976	18.0111	18.9566	19.9341	20.9446	21.9871																																																																														
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767	20	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	2.851	20	8.033	8.8972	10.2822	11.591	12.3676	13.1281	13.9736	14.8541	15.7696	16.7101	17.6766	18.6691	19.6976	20.7621	21.8636	22.9941	24.1546	25.3451																																																																													
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817	21	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	2.819	21	8.642	9.5424	10.9822	12.338	13.090	13.8246	14.6431	15.4966	16.3851	17.3086	18.2671	19.2606	20.2901	21.3556	22.4571	23.5946	24.7681	25.9786	27.2251																																																																												
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857	22	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	2.807	22	9.260	10.195	11.688	12.990	13.717	14.5311	15.3846	16.2781	17.2026	18.1581	19.1446	20.1621	21.2116	22.2931	23.4076	24.5541	25.7326	26.9441	28.1886	29.4751																																																																											
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890	23	1.316	1.711	2.064	2.492	2.797	2.797	23	9.886	10.856	12.401	13.648	14.341	15.1746	16.0581	16.9826	17.9481	18.9546	19.9921	21.0616	22.1641	23.2996	24.4671	25.6676	26.9011	28.1686	29.4701	30.8056	32.1741																																																																										
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916	24	1.318	1.711	2.064	2.485	2.787	2.787	24	10.52	11.523	13.119	14.611	15.274	16.1176	17.0011	17.9256	18.8801	19.8646	20.8791	21.9246	22.9991	24.1036	25.2381	26.4026	27.5971	28.8216	30.0761	31.3606	32.6851	34.0496																																																																									
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936	25	1.316	1.708	2.060	2.483	2.782	2.782	25	11.16	12.198	13.843	15.279	15.911	16.8346	17.7581	18.7126	19.6971	20.7126	21.7581	22.8336	23.9391	25.0746	26.2401	27.4356	28.6601	29.9146	31.1991	32.5136	33.8581	35.2326	36.6471																																																																								
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952	26	1.315	1.706	2.056	2.473	2.771	2.771	26	11.80	12.878	14.573	15.951	16.541	17.5046	18.4581	19.4426	20.4581	21.5046	22.5811	23.6876	24.8241	25.9906	27.1871	28.4136	29.6701	30.9576	32.2751	33.6246	35.0051	36.4176	37.8601																																																																								
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964	27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	2.771	27	12.46	13.564	15.307	16.726	17.271	18.2646	19.2481	20.2626	21.3081	22.3846	23.4911	24.6276	25.7941	26.9906	28.2171	29.4746	30.7621	32.0806	33.4291	34.8086	36.2191	37.6616	39.1346	40.6391	42.1746	43.7401																																																																					
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974	28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	2.763	28	13.12	14.256	16.047	17.508	18.011	19.0246	20.0281	21.0726	22.1481	23.2546	24.3911	25.5576	26.7541	27.9806	29.2371	30.5246	31.8421	33.1906	34.5701	35.9816	37.4246	38.8991	40.4046	41.9401	43.5076	45.1061																																																																					
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9978	.9979	.9980	.9981	.9982	.9983	29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	2.756	29	13.78	14.953	16.790	18.292	18.756	19.7896	20.7831	21.8576	22.9631	24.0996	25.2671	26.4646	27.6921	28.9496	30.2371	31.5546	32.9021	34.2806	35.6891	37.1286	38.5991	40.1096	41.6501	43.2226	44.8271	46.4646	48.1346	49.8376	51.5731																																																																		
2.9	.9981	.9982	.9983	.9984	.9985	.9986	.9987	.9988	.9989	.9990	30	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	2.756	30	14.46	15.661	17.537	19.079	19.501	20.5546	21.5681	22.6226	23.7181	24.8546	26.0311	27.2476	28.4941	29.7706	31.0771	32.4146	33.7821	35.1806	36.6101	38.0706	39.5621	41.0846	42.6381	44.2226	45.8381	47.4846	49.1626	50.8731	52.6166	54.3926	56.2006	58.0416	59.9166	61.8246	63.7656	65.7396	67.7476	69.7896	71.8646	73.9726	76.1146	78.2906	80.5006	82.7446	85.0226	87.3346	89.6806	92.0606	94.4746	96.9226	99.4046	101.9206	104.4716	107.0576	109.6786	112.3346	115.0266	117.7546	120.5186	123.3186	126.1546	129.0266	131.9386	134.8846	137.8646	140.8786	143.9266	147.0086	150.1206	153.2626	156.4346	159.6366	162.8686	166.1306	169.4226	172.7446	176.0966	179.4786	182.8906	186.3326	189.8046	193.3066	196.8386	200.4006	204.0926	207.8146	211.5666	215.3486	219.1606	223.0026	226.8746	230.7766	234.7086	238.6706	242.

www.isijournal.net

www.isijournal.net

www.isijournal.net