

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை



நான்காம் வருட/முதலாம் அரையாண்டு சிறப்புக் கலைமாணித் தேர்வு -
2010/2011 (ஜனவரி/பெப்ரவரி 2013)

EDUS 4103 கற்றலின் விளைவுகளை மதிப்பிடல்

நேரம் : 03 மணித்தியாலங்கள்

நீர் விரும்பிய நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.

வினா 6 இற்கான செவ்வன் வளையியின் நிகழ்தகவு அட்டவணை வினாத்தாளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

01.(அ) ஒரு மாணவனின் தொகை (Quantity) ரீதியான வெளியீட்டினை பெறுவதற்கு எவ்வாறு அளவீடு (Measurement) அவசியமாகின்றதோ அதேபோல மாணவனின் பண்பு ரீதியான (Quality) வெளியீட்டினை பெறுவதற்கு கணிப்பீடு (Assessment) அவசியமாகின்றது. பாடசாலை இவ்விரு செயற்பாட்டு முறைகளும் எந்தளவு பிரயோகத்திலுள்ளதென்பதை விளக்குக.

(10 புள்ளிகள்)

(ஆ) மாணவர் மதிப்பீடுச் (Evaluation) செயன்முறையின் பிரதான, கட்டங்களை சுருக்கமாக எடுத்துரைக்க. வகுப்பறைச் செயற்பாட்டில் கற்றல் - கற்பித்தல் நிகழ்விற்போது அமைப்பு மதிப்பீடு (Formative Evaluation) பற்றிய செயற்பாட்டினை சுருக்கமாக விளக்குக.

(10 புள்ளிகள்)

(இ) மாணவனின் கற்றலின் வெளியீடுகளை மதிப்பீடு செய்யக்கூடிய பரப்புக்கள் ஐந்தினை முன்னிலைப்படுத்துக.

(05 புள்ளிகள்)

02.(அ) கல்விக் குறிக்கோளை வரையறுப்பதில் பின்வரும் பதங்கள் சிறப்பாக கவனிக்கப்பட வேண்டியவைகளாகும். பின்வரும் பதங்களை உதாரணத்துடன் விளக்குக.

(i) இலக்கு (Goal)

(ii) நோக்கம் (Objective)

(iii) குறிக்கோள் (Objective)

(iv) விசேட குறிக்கோள் (Specific Objective)

(10 புள்ளிகள்)

(ஆ) வகுப்பறைச் செயற்பாட்டின்போது தனது கற்பித்தலின் வெற்றியை தீர்மானிக்க ஆசிரியர் அது தொடர்பான விஷேட குறிக்கோளை அமைப்பது அவசியமாகும். இது ஆசிரியரின் பாடம் தொடர்பான அறிவிலும், அடைய எத்தனிக்கும் முடிவிலும் தங்கியுள்ளது. ஆசிரியர் இவ்வாறு விஷேட குறிக்கோளை ஏற்படுத்துவதில் கிடைக்கும் நன்மைகளை எடுத்துரைக்கുക.

(10 புள்ளிகள்)

(இ) அறிகை ஆட்சிக்கல்விக் குறிக்கோளின் பகுப்பியல்பில் அறிவு விருத்தி (Knowledge), அறிவாற்றல் விருத்தி (Intellectual skill) பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

03.(அ) மாணவனில் கற்றலின் விளைவாக ஏற்படும் திறன்களை அளவீடு செய்ய பொருத்தமான அளவீட்டுக் கருவி இல்லாதுவிடின் அதன் குறிக்கோள் அடையப்பட்டுள்ளதா இல்லையா என்ற முடிவினை அடைவது கஸ்டமாகும். இதன் அடிப்படையில் அளவீட்டுக்கருவியின் நம்பகம் (Reliability), தகுதி (Validity) ஆகியவை எவ்வளவு முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன என்பதை விளக்குக.

(15 புள்ளிகள்)

(ஆ) அளவீட்டுக்கருவியொன்றின் நம்பகத்தைத் துணிவதில் "சோதனை யொன்றை ஒரே தடவையில் நடாத்துதல்" சிறப்பாகக் "கருதப்படுகின்றது. இம்முறை பின்வரும் இரு வழிகளில் நடாத்தப்படுகின்றது. இம்முறையை பின்வரும் சமன்பாட்டின் அடிப்படையில் விளக்குக.

(i) இருபாதி முறை $R = \frac{2r}{1+r}$

(ii) கூடர் - றிச்சாட்சன் முறை

$$K - R_{20} : r = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

(10 புள்ளிகள்)



04.(அ) நியம சோதனை என்றால் என்ன? இதன் பண்புகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

(ஆ) மன வெழுச்சிசார் நுண்மதி ஈவு (EQ) என்பதை வரையறுக்குக. “இதன் பண்புகள் பிள்ளைகளின் எதிர்கால வாழ்க்கை சிறப்பாக அமைவதற்கு காரணமாக அமைகின்றன.” இக்கூற்றிற்கான விளக்கத்தினைத் தருக.

(10 புள்ளிகள்)

(இ) “நுண்ணறிவானது காரணிகளாக வேறுபடுத்தப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு சாள்ஸ் ஸ்பியர்மனின் இரு காரணிக் கொள்கை அடித்தளமாக அமைகின்றது.” இக்கூற்றினை ஆராய்க.

(10 புள்ளிகள்)

05.(அ) ஒன்பதாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கான விஞ்ஞானபாட அடைவுமட்டத்தைக் கொண்டு அவர்களைத் தரம் பிரிக்கும் செயற்றிட்டமொன்றில் அம்மாணவர்கள் மாவட்ட மட்டத்தில் பெற்றுக்கொண்ட புள்ளித் தொகுதியின் கூட்டலிடை $\bar{X} = 56$ உம், நியமவிலகல $\sigma = 8$ உம் ஆகும். அனைத்து புள்ளிகளும் செவ்வன் வளையிக்கு அமைவாக ஒழுகுகின்றதெனக் கொண்டு இதனை A,B,C,D,E ஆகிய 5 புள்ளித் தொகுதிகள் கொண்ட தரங்களாக பிரிக்கும்போது ஒவ்வொரு தொகுதியினதும் வெட்டுப்புள்ளியைக் காண்க.

(15 புள்ளிகள்)

(ஆ) ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களின் கணித பாட அடைவை குறிக்கும் புள்ளித் தொகுதியொன்றை A,B,C,D,E என்னும் தரங்களில் மாணவர் தொகுதியை 10%, 20%, 40%, 20%, 10% வீதத்தினுள் முறையே அடக்க தீர்மானிக்கப்பட்டிருப்பின் ஒவ்வொரு தரத்தினதும் வெட்டுப்புள்ளியைக் கணிக்க. இத்தொகுதியின் $\bar{X} = 60$ உம், எனவும் $\sigma = 12$ எனவும் எடுத்துக்கொள்க.

(10 புள்ளிகள்)

06.(அ) தொடர்பு அளவையானது (Measure of Relationship) இரு மாறிகளுக்கிடையேயுள்ள தொடர்பு பற்றி ஆராய்கின்றது. இரு மாறிகளுக்கிடையிலான தொடர்பினை உருவ அமைப்பில் காட்டுவது சிதறல் படம் (Scatter diagram) ஆகும். இதை அடிப்படையாகக் கொண்டு இணைபுக் குணகம் (co-efficient of correlation) என்பதை வரையறுக்குக.

(09 புள்ளிகள்)

(ஆ) இணைவுக் குணகத்தின் பெறுமானம் r இனைக் கொண்டும், இதன் வர்க்க பெறுமானத்தைக் கொண்டும் (r^2) மாறிகளுக்கிடையிலான தொடர்பினை எவ்வாறு வியாக்கியானம் செய்யலாம் என்பதை உதாரணத்தின் மூலம் விளக்குக.

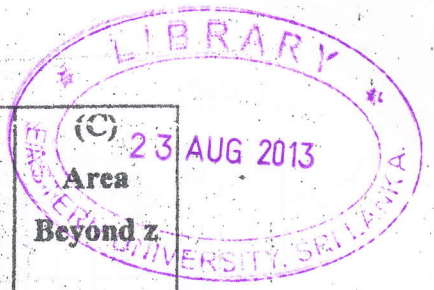
(09 புள்ளிகள்)

(இ) ஒரு மாணவனின் சமூக பொருளாதாரக் காரணிக்கும் அடைவு மட்டத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பினை அறிவதற்கான செயற்பாடொன்றில் இது பின்வரும் சமன்பாடொன்றில் எவ்வாறு தொடர்புகின்றதென்பதை விளக்குக.

$$r = \frac{\sum x.y}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

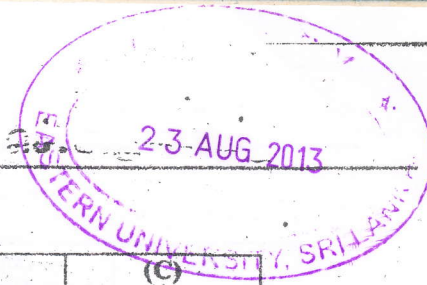
(07 புள்ளிகள்)

Normal Curve Table



(A) z	(B) Area Between Mean and z	(C) Area Beyond z	(A) z	(B) Area Between Mean and z	(C) Area Beyond z
0.00	.0000	.5000	0.25	.0987	.4013
0.01	.0040	.4960	0.26	.1026	.3974
0.02	.0080	.4920	0.27	.1064	.3936
0.03	.0120	.4880	0.28	.1103	.3897
0.04	.0160	.4840	0.29	.1141	.3859
0.05	.0199	.4801	0.30	.1179	.3821
0.06	.0239	.4761	0.31	.1217	.3783
0.07	.0279	.4721	0.32	.1255	.3745
0.08	.0319	.4681	0.33	.1293	.3707
0.09	.0359	.4641	0.34	.1331	.3669
0.10	.0398	.4602	0.35	.1368	.3632
0.11	.0438	.4562	0.36	.1406	.3594
0.12	.0478	.4522	0.37	.1443	.3557
0.13	.0517	.4483	0.38	.1480	.3520
0.14	.0557	.4443	0.39	.1517	.3483
0.15	.0596	.4404	0.40	.1554	.3446
0.16	.0636	.4364	0.41	.1591	.3409
0.17	.0675	.4325	0.42	.1628	.3372
0.18	.0714	.4286	0.43	.1664	.3336
0.19	.0753	.4247	0.44	.1700	.3300
0.20	.0793	.4207	0.45	.1736	.3264
0.21	.0832	.4168	0.46	.1772	.3228
0.22	.0871	.4129	0.47	.1808	.3192
0.23	.0910	.4090	0.48	.1844	.3156
0.24	.0948	.4052	0.49	.1879	.3121

(A)	(B)	(C)	(A)	(B)	(C)
z	Area Between Mean and z	Area Beyond z	z	Area Between Mean and z	Area Beyond z
0.50	.1915	.3085	0.95	.3289	.1711
0.51	.1950	.3050	0.96	.3315	.1685
0.52	.1985	.3015	0.97	.3340	.1660
0.53	.2019	.2981	0.98	.3365	.1635
0.54	.2054	.2946	0.99	.3389	.1611
0.55	.2088	.2912	1.00	.3413	.1587
0.56	.2123	.2877	1.01	.3438	.1562
0.57	.2157	.2843	1.02	.3461	.1539
0.58	.2190	.2810	1.03	.3485	.1515
0.59	.2224	.2776	1.04	.3508	.1492
0.60	.2257	.2743	1.05	.3531	.1469
0.61	.2291	.2709	1.06	.3554	.1446
0.62	.2324	.2676	1.07	.3577	.1423
0.63	.2357	.2643	1.08	.3599	.1401
0.64	.2389	.2611	1.09	.3621	.1379
0.65	.2422	.2578	1.10	.3643	.1357
0.66	.2454	.2546	1.11	.3665	.1335
0.67	.2486	.2514	1.12	.3686	.1314
0.68	.2517	.2483	1.13	.3708	.1292
0.69	.2549	.2451	1.14	.3729	.1271
0.70	.2580	.2420	1.15	.3749	.1251
0.71	.2611	.2389	1.16	.3770	.1230
0.72	.2642	.2358	1.17	.3790	.1210
0.73	.2673	.2327	1.18	.3810	.1190
0.74	.2704	.2296	1.19	.3830	.1170
0.75	.2734	.2266	1.20	.3849	.1151
0.76	.2764	.2236	1.21	.3869	.1131
0.77	.2794	.2206	1.22	.3888	.1112
0.78	.2823	.2177	1.23	.3907	.1093
0.79	.2852	.2148	1.24	.3925	.1075
0.80	.2881	.2119	1.25	.3944	.1056
0.81	.2910	.2090	1.26	.3962	.1038
0.82	.2939	.2061	1.27	.3980	.1020
0.83	.2967	.2033	1.28	.3997	.1003
0.84	.2995	.2005	1.29	.4015	.0985
0.85	.3023	.1977	1.30	.4032	.0986
0.86	.3051	.1949	1.31	.4049	.0951
0.87	.3078	.1922	1.32	.4066	.0934
0.88	.3106	.1894	1.33	.4082	.0918
0.89	.3133	.1867	1.34	.4099	.0901
0.90	.3159	.1841	1.35	.4115	.0885
0.91	.3185	.1814	1.36	.4131	.0869
0.92	.3212	.1788	1.37	.4147	.0853
0.93	.3238	.1762	1.38	.4162	.0838
0.94	.3264	.1736	1.39	.4177	.0823



(A) z	(B) Area Between Mean and z	(C) Area Beyond z	(A) z	(B) Area Between Mean and z	(C) Area Beyond z
1.40	.4192	.0808	1.85	.4678	.0322
1.41	.4207	.0793	1.86	.4686	.0314
1.42	.4222	.0778	1.87	.4693	.0307
1.43	.4236	.0764	1.88	.4699	.0301
1.44	.4251	.0749	1.89	.4706	.0294
1.45	.4265	.0735	1.90	.4713	.0287
1.46	.4279	.0721	1.91	.4719	.0281
1.47	.4292	.0708	1.92	.4726	.0274
1.48	.4306	.0694	1.93	.4732	.0268
1.49	.4319	.0681	1.94	.4738	.0262
1.50	.4332	.0668	1.95	.4744	.0256
1.51	.4345	.0655	1.96	.4750	.0250
1.52	.4357	.0643	1.97	.4756	.0244
1.53	.4370	.0630	1.98	.4761	.0239
1.54	.4382	.0618	1.99	.4767	.0233
1.55	.4394	.0606	2.00	.4772	.0228
1.56	.4406	.0594	2.01	.4778	.0222
1.57	.4418	.0582	2.02	.4783	.0217
1.58	.4429	.0571	2.03	.4788	.0212
1.59	.4441	.0559	2.04	.4793	.0207
1.60	.4452	.0548	2.05	.4798	.0202
1.61	.4463	.0537	2.06	.4803	.0197
1.62	.4474	.0526	2.07	.4808	.0192
1.63	.4484	.0516	2.08	.4812	.0188
1.64	.4495	.0505	2.09	.4817	.0183
1.65	.4505	.0495	2.10	.4821	.0179
1.66	.4515	.0485	2.11	.4826	.0174
1.67	.4525	.0475	2.12	.4830	.0170
1.68	.4535	.0465	2.13	.4834	.0166
1.69	.4545	.0455	2.14	.4838	.0162
1.70	.4554	.0446	2.15	.4842	.0158
1.71	.4564	.0436	2.16	.4846	.0154
1.72	.4573	.0427	2.17	.4850	.0150
1.73	.4582	.0418	2.18	.4854	.0146
1.74	.4591	.0409	2.19	.4857	.0143
1.75	.4599	.0401	2.20	.4861	.0139
1.76	.4608	.0392	2.21	.4864	.0136
1.77	.4616	.0384	2.22	.4868	.0132
1.78	.4625	.0375	2.23	.4871	.0129
1.79	.4633	.0367	2.24	.4875	.0125
1.80	.4641	.0359	2.25	.4878	.0122
1.81	.4649	.0351	2.26	.4881	.0119
1.82	.4656	.0344	2.27	.4884	.0116
1.83	.4664	.0336	2.28	.4887	.0113
1.84	.4671	.0329	2.29	.4890	.0110

(A)	(B)	(C)	(A)	(B)	(C)
<i>z</i>	Area Between Mean and <i>z</i>	Area Beyond <i>z</i>	<i>z</i>	Area Between Mean and <i>z</i>	Area Beyond <i>z</i>
2.30	.4893	.0107	2.75	.4970	.0030
2.31	.4896	.0104	2.76	.4971	.0029
2.32	.4898	.0102	2.77	.4972	.0028
2.33	.4901	.0099	2.78	.4973	.0027
2.34	.4904	.0096	2.79	.4974	.0026
2.25	.4906	.0094	2.80	.4974	.0026
2.36	.4909	.0091	2.81	.4975	.0025
2.37	.4911	.0089	2.82	.4976	.0023
2.38	.4913	.0087	2.83	.4977	.0023
2.39	.4916	.0084	2.84	.4977	.0022
2.40	.4918	.0082	2.85	.4978	.0021
2.41	.4920	.0080	2.86	.4979	.0021
2.42	.4922	.0078	2.87	.4980	.0020
2.43	.4925	.0075	2.88	.4981	.0019
2.44	.4927	.0073	2.89	.4981	.0019
2.45	.4929	.0071	2.90	.4982	.0018
2.46	.4931	.0069	2.91	.4982	.0018
2.47	.4932	.0068	2.92	.4983	.0017
2.48	.4934	.0066	2.93	.4984	.0016
2.49	.4936	.0064	2.94	.4984	.0016
2.50	.4938	.0062	2.95	.4985	.0015
2.51	.4940	.0060	2.96	.4985	.0015
2.52	.4941	.0059	2.97	.4986	.0014
2.53	.4943	.0057	2.98	.4986	.0014
2.54	.4945	.0055	2.99	.4987	.0013
2.55	.4946	.0054	3.00	.4987	.0013
2.56	.4948	.0052	3.01	.4987	.0013
2.57	.4949	.0051	3.02	.4988	.0012
2.58	.4951	.0049	3.03	.4988	.0012
2.59	.4952	.0048	3.04	.4989	.0011
2.60	.4953	.0047	3.05	.4989	.0011
2.61	.4955	.0045	3.06	.4989	.0011
2.62	.4956	.0044	3.07	.4990	.0010
2.63	.4957	.0043	3.08	.4990	.0010
2.64	.4959	.0040	3.09	.4990	.0010
2.65	.4960	.0039	3.10	.4991	.0009
2.66	.4961	.0038	3.11	.4991	.0009
2.67	.4962	.0037	3.12	.4991	.0009
2.68	.4963	.0036	3.13	.4992	.0008
2.69	.4964	.0035	3.14	.4992	.0008
2.70	.4966	.0034	3.15	.4992	.0008
2.71	.4967	.0033	3.16	.4992	.0008
2.72	.4968	.0032	3.17	.4993	.0007
2.74	.4969	.0031	3.18	.4993	.0007

23 AUG 2013
 EASTERN UNIVERSITY, SRM L.A.

3.20	.4993	.0007
3.21	.4993	.0007
3.22	.4994	.0006
3.23	.4994	.0006
3.24	.4994	.0006
3.30	.4995	.0005
3.40	.4997	.0003
3.50	.4998	.0002
3.60	.4998	.0002
3.70	.4999	.0001
3.80	.49993	.00007
3.90	.49995	.00005
4.00	.49997	.00003

