020

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்

கல்விப்பீடம்

விசேட தேவைகள் சார் கல்வியில் பட்டமேல் டிப்ளோமா நிகழ்ச்சித்திட்டம் - 2022/2023

இறுதிப்பரீட்சை – 2022/2023

SNP8443/SNP8333– விசேட தேவைகள் சார் கல்வியில் அளவீடும் மதிப்பீடும்

காலம்: மூன்று (03) மணித்தியாலங்கள்

திகதி:- **10.12.2023** நேரம்: பி.ப. 01.30 - பி.ப 04.30

பகுதி **I** இன் சகல வினாக்களுக்கும் பகுதி **II** இன் எவையேனும் மூன்று (03) வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்கவும்.

அடிப்படை கணிதச் செய்கைகளுக்காக விஞ்ஞான கணிதறி அல்லாத கணிப்பானை பயன்படுத்த முடியும்.

பகுதி – I

1. "கணிப்பீடு" மற்றும் "மதிப்பீடு" எனும் எண்ணக்கருக்களை வேறுபடுத்துக.
2. உதாரணங்களைக் காட்டி மையநிலை அளவைகள் என்றால் என்ன என்பதை விளக்குக.
3. செவ்வன் நிகழ்தகவு வளையியின் ஐந்து (05) பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.
4. **(i)** நியம அட்டவணை என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றது?
   (ii) கல்வி மதிப்பீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் இரண்டு (02) நியம அட்டவணைகளை சுருக்கமாக விளக்குக.
5. ஒரு (01) உதாரணத்தை மேற்கோள் காட்டி, சமுகமான சோதனை என்றால் என்ன என்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
6. **(i)** விபரக்கூற்று அட்டவணை என்றால் என்ன?
   (ii) சோதனை ஒன்றினை தயாரிக்கையில் விபரக்கூற்று அட்டவணையினை பயன்படுத்துவதன் நன்மைகள் இரண்டினைக் (02) குறிப்பிடுக.
7. எழுச்சி விருத்தியை அளவீடு செய்வது ஏன் கடினமானது என்பதை சுருக்கமாக விளக்குக.
8. **(i)** நியமப் புள்ளி அல்லது "Z – புள்ளி" என்றால் என்ன?
   (ii) கூட்டலிடை மற்றும் நியமவிலகல் முறையே 48 மற்றும் 12 ஆகவுள்ள பரம்பலின் மூலப்புள்ளி 78 இற்குரிய Z - புள்ளிளைக் கணிக்குக.

(05 x 08 = 40 புள்ளிகள்)

பகுதி – II

9.

i. புறவயவகைச் சோதனை என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றது. **(02** புள்ளிகள்)

ii. ஒரு புறவயவகை சோதனையின் அனுகூலங்கள் மூன்றையும் (03) பிரதிகூலங்கள் மூன்றையும் (03) எழுதுக **(06** புள்ளிகள்)

iii. புறவயவகை சோதனைகளில் நான்கு (04) வகையான உருப்படிகளை பெயரிட்டு அவ் ஒவ்வொரு வகைக்கும் ஒரு (01) உதாரணம் வீதம் தருக. **(04** புள்ளிகள்)

iv. மேலே குறிப்பிட்ட உருப்படிகளில் ஒன்றை அமைப்பதற்கு கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டிய முக்கிய காரணிகள் இரண்டினை (02) விளக்குக. **(04 புள்ளிகள்)**

v. "கட்டுரை வகை சோதனை விடைத்தாள்களை திருத்துவது அகவயத்தன்மையானது"
குறைந்தது இரண்டு (02) முக்கியமான காரணங்களையாவது காட்டி இக்கூற்றினை விளக்குக.
(04 புள்ளிகள்)

10.

i. பிள்ளையின் "உள- இயக்க விருத்தி" என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றது.
(02 புள்ளிகள்)

ii. உள இயக்க ஆட்சியின் சிம்ஸனின் (Simson's) வகைப்படுத்தலை விளக்குக.
(07 புள்ளிகள்)

iii. உள இயக்க செயற்பாடுகளில் கணிப்பிடப்படும் அம்சங்களை உதாரணங்களை மேற்கோள்காட்டி சுருக்கமாக விளக்குக. **(04 புள்ளிகள்)**

iv. மேலே உள்ள ஒவ்வொரு அம்சங்களையும் அளவிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவிகளின் பெயரைக் குறிப்பிடுக.
பொருத்தமான உதாரணம் ஒன்றைப் (01) பயன்படுத்தி அவற்றில் ஒன்றை விளக்குக.
(04 புள்ளிகள்)

v. தகுந்த உதாரணங்களை மேற்கோள்காட்டி வகுப்பறை கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாட்டில் பிள்ளைகளின் பூரண விருத்திக்கு உள இயக்கத் திறன்களை கணிப்பிடுவதன் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பிடுக.
(03 புள்ளிகள்)

11.

i. "பாடசாலை மட்டக் கணிப்பீடு" எனபதனால் யாது கருதப்படுகின்றது என்பதை சுருக்கமாக விளக்குக.
(03 புள்ளிகள்)

ii. இந்த கணிப்பீட்டு செயன்முறையின் பிரதான இயல்புகள் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.
(03 புள்ளிகள்)

iii. நீங்கள் கற்பிக்க எதிர்பார்க்கும் பாடம் தொடர்பாக பாடசாலை மட்டக் கணிப்பீட்டினை எவ்வாறு நடத்துவீர்கள் என்பதை விளக்குக. **(05 புள்ளிகள்)**

iv. இக்கணிப்பீட்டு செயன்முறையினை நடைமுறைப்படுத்தும் போது ஆசிரியர்கள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகள் மூன்றினை (03) ஆராய்க. **(09 புள்ளிகள்)**

12. பரீட்சையொன்றில் 40 மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன.

81	09	96	47	50	19	77	42
49	62	76	65	47	30	59	33
35	69	50	25	55	42	80	60
58	96	73	70	55	13	74	43
29	45	57	79	58	64	38	89

i. (40 – 51) என்பதனை வகுப்பாயிடைகளில் ஒன்றாகக் கொண்டு மேற்தரப்பட்ட புள்ளிகளின் மீடிறன் பரம்பல் அட்டவணையொன்றைத் தயாரிக்குக. (03 புள்ளிகள்)

ii. இந்த மீடிறன் பரம்பிலின் ஆகாரம் மற்றும் இடையம் என்பவற்றைக் கணிக்க. (05 புள்ளிகள்)

iii. மேலுள்ள புள்ளித் தொகுதியின் ஊடக இடை (40 – 51) என்ற வகுப்பாயிடையில் உள்ளதாகக் கொண்டு, கூட்டலிடையைக் கணிக்குக. (06 புள்ளிகள்)

iv. இப்புள்ளிப்பரம்பலின் நியம விலகலைக் கணிக்குக. (06 புள்ளிகள்)

13.

i. "இணைபு" மற்றம் "இணைபுக் குணகம்" எனும் பதங்களை விளக்குக.

(04 புள்ளிகள்)

ii. "எதிர் இணைபுக் குணகம்" என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றது. என்பதை உதாரணம் ஒன்றின் (01) மூலம் விளக்குக. **(02 புள்ளிகள்)**

iii. வருட இறுதிப்பரீட்சையொன்றில் கணிதம், நடனம் பாடங்களில் பெற்ற புள்ளிகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன.

மாணவர்கள் / பாடம்	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
கணிதம்	78	73	85	75	88	59	58	78	59	80
நடனம்	61	68	50	65	70	63	70	57	55	61

(அ) கணிதம் மற்றும் நடனம் புள்ளிகளுக்கு இடையிலான வரிசைநிலை இணைபுக் குணகத்தைக் கணிக்க. (11 புள்ளிகள்)

(ஆ) இணைபுக் குணகத்திற்குப் பெற்ற பெறுமானம் தொடர்பாக கருத்துரைக்க.

(03 புள்ளிகள்)

14. பரீட்சையொன்றில் 2500 மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகள் செவ்வன் நிகழ்தகவு வளையியிற்கமைய அமைந்துள்ளன. இப்பரம்பலின் கூட்டலிடையும், நியம விலகலும் முறையே 50 உம் 10 உம் ஆகும்.

i. 35 – 60 இற்கும் இடைப்பட்ட புள்ளிகளைப் பெற்ற மாணவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(05 புள்ளிகள்)

ii. 40 புள்ளிகளுக்கு குறைவாகப் பெற்றுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

(05 புள்ளிகள்)

iii. அதிசிறந்த 5% மாணவர்களுக்கு சான்றிதழ் வழங்க எதிர்பார்க்கப்பட்டால் சான்றிதழை பெற்றுக் கொள்வதற்கு எடுக்கவேண்டிய அதிகுறைந்த புள்ளி யாது? **(05 புள்ளிகள்)**

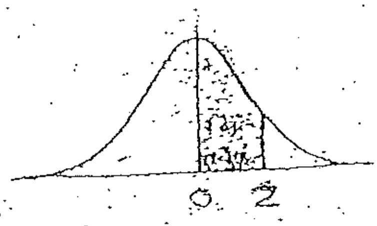
iv. மாணவர்களில் 70% இனை பரீட்சையில் சித்தியடைய செய்வதாயின் அதற்குரிய சித்திப்புள்ளி யாது?

(05 புள்ளிகள்)

-முழுப்பதிப்புரிமை பெற்றது -

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
The open university of Sri Lanka

සම්මත ප්‍රමිත වක්‍රය යට ක්ෂේත්‍රඵල - (0 සිට Z දක්වා)
நியம வளையி இன் பரப்பளவுகள் - 0 முதல் Z வரை
Areas Under the Standard Normal Curve – from 0 to z



Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000