

# SSLC EXAMINATION , MARCH - 2022

**S1730**

**ANSWER KEY - MATHEMATICS – MM**

Qn no.	സൂചകങ്ങൾ	സ്കോർ
<b>പാര്ട് - I</b> <b>1 മുതൽ 10 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 1 സ്കോർ വിതം</b>		
<b>( A )</b>		
1	4	1      1
2	$70^{\circ}$	1      1
3	$\frac{3}{10}$	1      1
4	4	1      1
5	3	1      1
6	0	1      1
<b>( B )</b>		
7	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1      1
8	24	1      1
9	$10\sqrt{3}$	1      1
10	1	1      1
<b>പാര്ട് - II</b> <b>11 മുതൽ 18 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 2 സ്കോർ വിതം</b>		
<b>( A )</b>		
11	(a) 62  (b) $3n + 2$	1      2  1
12	(a) 25 ച.മൃ.  (b) $\frac{25}{50} = \frac{1}{2}$	1      2  1
13	(a) $3\sqrt{3}$ മീ.  (b) 3 മീ.	1      2  1
14	$x(x + 1)$	2      2
15	32 , 35 , 38 , 42 , 43 , 44 , 45  ഘട്ടം = 42	1      2  1

<b>(B)</b>				
16	(a) 2  (b) 110		1  1	2
17	$9 \times 4 = PC^2$  $PC = 6$ സെ.മീ.		1  1	2
18	$(1 + \frac{2}{3}(7 - 1), 2 + \frac{2}{3}(5 - 2))$  (5, 4)		1  1	2
<b>പാർട്ട് - III</b> <b>19 മുതൽ 25 വരെയുള്ള പോദ്യങ്ങൾക്ക് 4 സ്കോർ വിത്ത്</b>				
<b>(A)</b>				
19	നിർമ്മിതി		4	4
20	(a) $x + 4$  (b) $x^2 + 4x = 77$  $(x + 2)^2 = 81$  നീളം = 11 സെ.മീ., വിതി = 7 സെ.മീ.		1  1  1  1	4
21	നിർമ്മിതി		4	4
22	ചരിവുയരം = $\sqrt{9^2 + 12^2} = 15$ സെ.മീ.  ഉപരിതലപ്പെടുത്തിവ് = $\pi \times 9^2 + \pi \times 9 \times 15 = 216\pi$ ച.സെ.മീ.		2  2	4
23	(a) $(4 + 8 - 2, 6 + 4 - 2) = (10, 8)$  (b) $(\frac{2+10}{2}, \frac{2+8}{2}) = (6, 5)$		2  2	4
<b>(B)</b>				
24	(a) $4 \times 5 = 20$  (b) $\frac{6}{20} = \frac{3}{10}$  (b) അനുകൂലഫലങ്ങൾ = $(1, 9), (2, 8), (3, 7), (4, 6)$  രണ്ടു സംവ്യക്തുടെ തുക 10 ആകാനുള്ള സാധ്യത = $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$		1  1  1	

25	(a) $10 \times \sin 40^\circ = 6.4$ സെ.മീ. (b) $20 \times 6.4 = 128$ ച.സെ.മീ.	2 2	4
പാർശ്വ - IV 26 മുതൽ 32 വരെയുള്ള പ്രോഭ്ലെമുകൾ 6 സ്കോർ വീതം			
26	(a) $PC = PD$ $PC = \sqrt{8 \times 2} = 4$ സെ.മീ. (b) നിർമ്മിതി	1 1 4	6
27	(a) $90^\circ$ (b) $AB = 10$ സെ.മീ. $BC = 10\sqrt{3}$ സെ.മീ. $CD = \frac{20}{\sqrt{2}}$ സെ.മീ. or $= 10\sqrt{2}$ സെ.മീ. $AD = \frac{20}{\sqrt{2}}$ സെ.മീ. or $= 10\sqrt{2}$ സെ.മീ. ചുറ്റളവ് $= 10 + 10\sqrt{3} + \frac{40}{\sqrt{2}}$ സെ.മീ. or $= 10 + 10\sqrt{3} + 20\sqrt{2}$ സെ.മീ.	1 1 1 1 1 1	6
28	(a) B യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ $= (7, 1)$ D യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ $= (2, 5)$ (b) നീളം $= 5$ സെ.മീ. വീതി $= 4$ സെ.മീ. (c) $\sqrt{(7-2)^2 + (5-1)^2} = \sqrt{41}$ സെ.മീ.	1 1 1 1 2	6
29	(a) $\frac{4}{3} \times \pi \times 6^3 = 288\pi$ ഘലന.സെ.മീ. (b) വ്യത്തസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം $= 288\pi$ ഘലന.സെ.മീ.	3 1	6

	(b) $\frac{1}{3} \times \pi \times 6^2 \times h = 288\pi$  $h = 24$ സെ.മീ.	1 1	
--	--	--------	--

(B)

30	(a) $x + 5$  (b) $x(x + 5) = 104$  $x^2 + 5x - 104 = 0$  $n = \frac{-5 \pm \sqrt{5^2 - 4 \times 1 \times (-104)}}{2 \times 1} = \frac{-5 \pm \sqrt{441}}{2}$  $n = 8 \quad \text{or} \quad n = -13$	1 1 1 2 1	6
31	(a) 3  (b) $x - 1$  (c) $p(x) - p(1) = x^2 - 3x + 2$  $p(x) - p(1) = (x-1)(x-2)$  $p(x) - p(1) = 0$ എന്ന സമവാക്യതിന്റെ പരിഹാരങ്ങൾ = 1, 2	1 1 1 1 2	6
32	(a) 23  (b) $\frac{160 + 162}{2} = 161$  (b) 160 നും 180 നും ഇടയിലുള്ള വൈദ്യുതി ഉപഭോഗങ്ങൾ സമാനതരം ഫേശൻസിയിലാണ്.  മയ്യു ഉപഭോഗം = $161 + 3 \times 2 = 167$ ഫണിറ്റ്	1 2 1 2	6

പാർട്ട് - V

33 മുതൽ 35 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 8 സ്കോർ വിത്ത്

33	(a) 8-)o പദം = $6 + 7 \times 4 = 34$  ആദ്യത്തെ 15 പദങ്ങളുടെ തുക = $15 \times$ മധ്യപദം = $15 \times 34 = 510$  (b) $15 \times d = 60$  (c) $15 \times 15 \times d = 900$	2 2 2 2	8
----	---	------------------	---

34	$\angle OAC = 90^\circ$ $\angle ACB = 70^\circ$ (b) നിർമ്മിതി	1 1 6	
35	(a) നിർമ്മിതി  (b) $\frac{3 - 1}{4 - 2} = 1$  (c) വ്യാസത്തിന്റെ മധ്യബിന്ദുവാണ് വ്യത്തക്കേന്നു വ്യാസത്തിന്റെ മദ്ദേ അറ്റത്തെ ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ = (5, 2)	3 2 1 2	8