සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Provincial Department of Education - NWP

80	S	I

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 11 ශ්‍රේණිය - 2020

First Term Test - Grade 11 - 2020

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I

නම/විභාග අංකය : .... කාලය : පැය 03 යි.

වැදගත් :

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට එක් ලකුණ බැගින් ලකුණු 40ක් හිමිවේ.
- අංක 1 - 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති 1, 2, 3, 4 පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරන්න.
- ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (✕) ලකුණ යොදන්න.

(01) පළමු පරම්පරාවේ දී භාවිත කළ පරිගණක සම්බන්ධයෙන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශයක් වන්නේ, පහත සඳහන් කවරක් ද?

(1) යන්ත්‍ර භාෂාව භාවිත වීම. (2) දත්ත ආවයනය සඳහා සිදුරුපත් භාවිතය
(3) ආවයනය කරන ලද ක්‍රමලේඛණ සංකල්පය භාවිතය (4) මෙහෙයුම් පද්ධතියක් භාවිත කිරීම.

(02) නන්දනී ව්‍යාපාරයේ වාර්ෂික ප්‍රගති සමාලෝචන රැස්වීමක් සඳහා අවශ්‍ය කරන, වාර්තාවක් සම්බන්ධයෙන් පහත අවස්ථා සලකා බලන්න. ඒ ඇසුරින් නිවැරදි දත්තය, ක්‍රියාවලිය හා තොරතුර තෝරන්න.

a. ව්‍යාපාරයේ එක් එක් මාසවල උපයාගත් ලාභ ප්‍රමාණ ලබා ගැනීම.
b. වාර්ෂික ලාභ විශ්ලේෂණ වාර්තාවක් ඉදිරිපත් කිරීම.
c. එක් එක් මාසයේ ව්‍යාපාරය ලබා ඇති ලාභය විශ්ලේෂණය

(1) a - දත්ත b - ක්‍රියාවලිය c - තොරතුරු
(2) a - තොරතුරු b - දත්ත c - ක්‍රියාවලිය
(3) a - දත්ත b - තොරතුරු c - ක්‍රියාවලිය
(4) a - දත්ත b - ක්‍රියාවලිය c - ආවයනය

(03) කර්මාන්ත සඳහා රොබෝ තාක්ෂණය යොදාගැනීම නිසා ඇති වූ අවාසිදායක තත්ත්වයකි.

(1) හසුරු කුසලතා අහිමි වීම. (2) වෙහෙස නොදැනීම
(3) 24*7 පැයෙහි සේවයට යෙදවිය හැකි වීම. (4) අනතුරුදායක වැඩ සඳහා යෙදවිය හැකි වීම.

(04) සංජය සුදේශ් ශිෂ්‍යයා වෙළෙඳපොලින් පරිගණකයක් මිලට ගැනීමට ගිය අවස්ථාවේ දී ඔහුට එම ආයතනයෙන් ලබා දුන් පරිගණක විස්තර පත්‍රයක කොටසක් පහත දැක්වේ.

Intel core i5 2.3GHz	15.6' LED Display
4GB DDR4	1 TB SATA
Nvidia Geforce GTX 750Ti 2GB	

ඉහත විස්තරයන්ට අනුව පරිගණකයේ සකසන වර්ග සහ වේගය වන්නේ,

(1) TB SATA (2) DDR4 4GB
(3) core i5 2.3GHz (4) LED 15.6'

(05) පරිගණකයේ පරිණාමය හා සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

a. ජෝශප් ජැක්වාඩ් (Josep Jacquard) විසින් යාන්ත්‍රික රෙදි වියන යන්ත්‍රය නිර්මාණය කරන ලදී.
b. පරිගණකය බිහිවීමේ මූල බීජය වන්නේ ලඝුගණක සංකල්පය යි.
c. ලොව ප්‍රථම පරිගණක ක්‍රම ශිල්පිනිය වන්නේ ඇඩා ඔගස්ටා ලව්ලේස් ය.
d. බ්ලේස් පැස්කල්ගේ (Blaise Pascal) ආකලන යන්ත්‍රය (Adding Machin) ලොව ප්‍රථම යාන්ත්‍රික ගණිත කර්ම සිදුකරන උපකරණය යි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරැදි ප්‍රකාශය පමණක් ඇතුළත් වන්නේ,

(1) a පමණක් නිවැරැදි වේ. (2) b පමණක් නිවැරැදි වේ.
(3) a, c සහ d පමණක් නිවැරැදි ය. (4) a, b, c සහ d සියල්ල නිවැරැදි ය.

(06) පහත සඳහන් වගන්ති සලකා බලන්න.

a. පරිගණක ජාලයක යම් තොරතුරක් හුවමාරුවේ දී ජාලයට සම්බන්ධ **ස්විචය** එයට සම්බන්ධ සියළු පරිගණක වෙත එකවර එම තොරතුරු යොමු කරති.

b. පරිගණක ජාල දෙකක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක් එකිනෙක සම්බන්ධ කිරීමට මං හසුරුව (router) යොදා ගනියි.

c. අන්තර්ජාලයෙන් හෝ ප්‍රාදේශීය ජාලයකින් දත්ත හෝ තොරතුරු ඉල්ලුම් කරන්නා සේවාලාභියෙකු වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරැදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ පමණක් ඇතුළත් වන්නේ,

(1) a පමණක් නිවැරැදි වේ. (2) a සහ c පමණක් නිවැරැදි ය.
(3) b සහ c පමණක් නිවැරැදි ය. (4) a, b සහ c සියල්ල නිවැරැදි ය.

(07) පරිගණක ජාල සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

a. ජාලයක් සෑම විටම පුළුල් ප්‍රදේශ ජාලයක් වශයෙන් පිහිටයි.

b. දෘඩාංග හා මෘදුකාංග මධ්‍යගතව කළමණාකරණය සිදුකළ හැකි ය.

c. සම්බන්ධිත උපක්‍රම සෑමවිටම රැහැන් මඟින් සම්බන්ධ කර ඇත.

ඉහත ප්‍රකාශ අනුව,

(1) a පමණක් නිවැරැදි වේ. (2) b පමණක් නිවැරැදි වේ.
(3) a සහ c නිවැරැදි ය. (4) a, b සහ c සියල්ල නිවැරැදි ය.

(08) පහත A හි දැක්වෙන පරිගණක දෘඩ කොටස් මඟින් ඉටු කෙරෙන කාර්යය නිවැරැදිව B තීරුවෙන් ගලපන්න.

	A		B
1	මෙහෙයුම් යටිය (Joystick)	A	තිරය මත නැරඹීම සඳහා පමණක් තොරතුරු ප්‍රතිදානය කරයි.
2	චුම්බක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය (MICR)	B	පරිගණක දැක්වීමේ උපක්‍රමයකි.
3	වෙබ් කැමරාව (Web camera)	C	චෙක්පත්වල නිවැරැදිතාවය පරීක්ෂාව සඳහා භාවිත කරයි.
4	පරිගණක තිරය (Monitor)	D	වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණවල දී යොදා ගනියි.

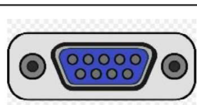
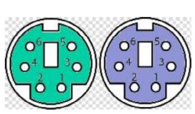
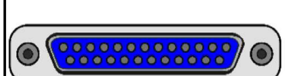
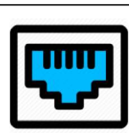
නිවැරැදි පිළිතුර අනුපිළිවෙළින් දක්වා ඇති වරණය වන්නේ,

(1) 1 - A, 2 - C, 3 - D, 4 - A (2) 1 - B, 2 - C, 3 - D, 4 - A
(3) 1 - C, 2 - A, 3 - D, 4 - B (4) 1 - A, 2 - B, 3 - C, 4 - D

(09) ද්විතීක මතකයට (Secondary Memory) අයත් චුම්භක මාධ්‍ය උපාංග සඳහා උදාහරණ 02කි.

(1) දෘඪ තැටිය, නම්‍ය තැටිය (2) සංයුක්ත තැටිය, සංඛ්‍යාංක බහු විධ තැටි
(3) බ්ලූරේ තැටි, චුම්භක පටි (4) සැනලි මතකය, සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය

(10) පහත දැක්වෙන කෙවෙනි (ports) හා ඒවා හඳුන්වන නිවැරැදි නම් දැක්වෙන පිළිවෙළ අයත් පිළිතුර කුමක් ද?

	කෙවෙනිය	හඳුන්වන නම
1		A- ජාලකරණ කෙවෙනිය
2		B- වීඩියෝ කෙවෙනිය
3		C- PS/2 කෙවෙනිය
4		D- සමාන්තරගත කෙවෙනිය

(1) B, C, D, A
(2) C, D, B, A
(3) B, C, A, D
(4) D, A, B, C

(11) පහත දැක්වෙන කුමක් 2TB ට තුල්‍ය වේ ද?

(1) 2×2^{40} KB (2) 2×2^{40} byte (3) 2×2^{40} MB (4) 2×2^{40} GB

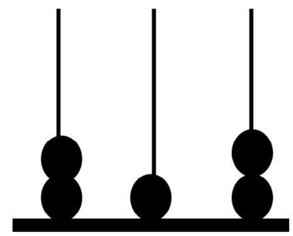
(12) 1110101_2 ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය නොවන සංඛ්‍යාව තෝරන්න.

(1) $165_{අට}$ (2) $117_{දහය}$ (3) $75_{දාසය}$ (4) $118_{දහය}$

(13) පරිගණකය තුළ වර්ණ අගයන් නිරූපණය කරන්නේ ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යාවලිනි. #FFA32B අංකයෙන් නිරූපණය කරන වර්ණයේ රතු කොළ නිල් අගයන් පිළිවෙළින් දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,

(1) 255, 163, 43 (2) 32, 10, 13 (3) 255, 10, 120 (4) 30, 43, 255

(14) පහත දැක්වෙන අෂ්ඨමය ගණක රාමුවකි. එහි අගයට අනුරූප දශමය සංඛ්‍යාව වන්නේ,



(1) 138
(2) 148
(3) 212
(4) 254

(15) උසස් පෙළ සඳහා වාණිජ අංශයෙන් ඉදිරිපත් වන සිසුවෙකුට ගිණුම්කරණය (A) හා ආර්ථික විද්‍යාව (E) විෂයන් අනිවාර්යයයෙන් තෝරාගත යුතු අතර ව්‍යාපාර අධ්‍යයනය (B) හෝ තොරතුරු සන්නවේදන තාක්ෂණය (T) යන විෂයන් දෙකෙන් එකක් තෝරාගත යුතු වේ.
ඉහත ප්‍රකාශය නිවැරැදිව පෙන්වන බූලිය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) (A AND E) AND (B OR T) (2) (A OR E) AND (B AND T)
(3) (A AND E) OR (B OR T) (4) (A AND E) OR (B AND T)

(16) OR ද්වාරය සහ NOT ද්වාරය එකතු වී සැකසෙන සංයුක්ත තාර්කික ද්වාරයකි.

(1) NOT ද්වාරය (2) NOR ද්වාරය (3) NAND ද්වාරය (4) ORNOT ද්වාරය

(17) NAND බූලියානු ද්වාරයට ගැළපෙන සත්‍යතා වගුව තෝරන්න.

(1)

A	B	ප්‍රතිදානය
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

(2)

A	B	ප්‍රතිදානය
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

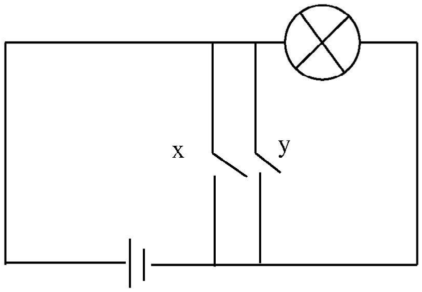
(3)

A	B	ප්‍රතිදානය
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(4)

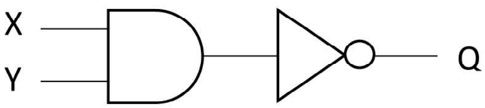
A	B	ප්‍රතිදානය
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

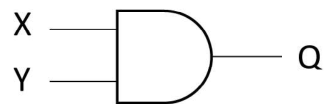
(18) අනුර විද්‍යාලයේ 10 ශ්‍රේණියේ ඉගෙනුම ලබන ශිෂ්‍යයෙකු විසින් නිර්මාණය කරන ලද විද්‍යුත් පරිපථයක දළ සටහනක් පහත දැක්වේ.

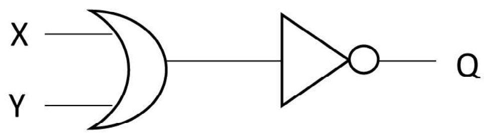


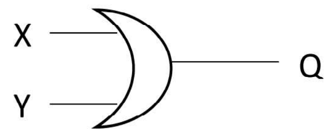
Q - බල්බය
X හා Y ස්විච්චය
B - බැටරිය

ඉහත ශිෂ්‍යයා නිර්මාණය කළ පරිපථයට තුල්‍ය වන තාර්කික පරිපථය වන්නේ,

(1)


(2)


(3)


(4)


(19) පරිගණකයක් ....A........, ...B.........., දෘඪාංග හා පරිශීලකයා යන අංගවලින් සමන්විත වේ. පරිශීලකයාට ....C........ මගින් අතුරු මුහුණතක් ලබා දෙයි. A, B සහ C හිස්තැනට සුදුසු පද තෝරන්න.
- (1) A දෘඪාංග B ස්ථිරාංග C මෙහෙයුම් පද්ධතිය
- (2) A ස්ථිරාංග B මෘදුකාංග C මෙහෙයුම් පද්ධතිය
- (3) A ස්ථිරාංග B මෘදුකාංග C වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග
- (4) A භාෂා පරිවර්තක B දෘඪාංග C මෙහෙයුම් පද්ධතිය

(20) උපයෝගිතා මෘදුකාංගයක් හා යෙදුම් මෘදුකාංගයක් සැලකූ විට,
- a. යෙදුම් මෘදුකාංග පරිගණකයේ සියළුම දෘඪාංග හා මෘදුකාංග කළමණාකරණය සිදු කරයි.
- b. වදන් සැකසීම, පරිගණක ක්‍රීඩා ආදිය යෙදුම් මෘදුකාංග සඳහා උදාහරණ ලෙස ගත හැකි ය.
- c. උපයෝගිතා මෘදුකාංග පරිගණකයේ ස්ථාපිත අනෙකුත් මෘදුකාංග විශ්ලේෂණය හා පරිගණක නඩත්තුවට උපකාර කිරීමට නිර්මාණය කර ඇත.
- d. උපයෝගිතා මෘදුකාංග සඳහා උදාහරණ ලෙස ප්‍රති වෛරස් මෘදුකාංග සහ උපස්ථ මෘදුකාංග සැලකිය හැකි ය.

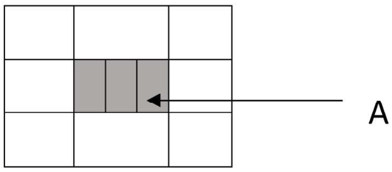
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින්,
- (1) a හා b පමණක් නිවැරදි වේ.
- (2) a, b හා d පමණක් නිවැරදි වේ.
- (3) b, c සහ d පමණක් නිවැරදි වේ.
- (4) a, b, c සහ d සියල්ල නිවැරදි ය.

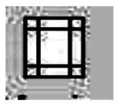
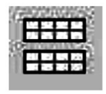
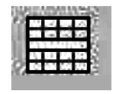
(21) පරිගණක සහ ජංගම දුරකථන ආදී උපාංගවලට නැතිවම බැරි කොටසක් ලෙස මෙහෙයුම් පද්ධති සැලකේ. ඒ ආශ්‍රිතව වඩා නිවැරදි ප්‍රකාශය පමණක් තෝරන්න.
- (1) එකවර කාර්යය කිහිපයක් සිදු කළ හැකි මෙහෙයුම් පද්ධති බහු පරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධතියකි.
- (2) ඇන්ඩ්‍රොයිඩ් මෙහෙයුම් පද්ධතිය ඇපල් සමාගමේ නිෂ්පාදනයකි.
- (3) ආදාන ලබාදුන් විගස ප්‍රතිදාන ලබාදෙන මෙහෙයුම් පද්ධති තත්‍ය - කාල මෙහෙයුම් පද්ධති වේ.
- (4) ඉසුරු ලිනක්ස් මෙහෙයුම් පද්ධතිය ශ්‍රී ලංකාවට අයත් වාණිජ මෙහෙයුම් පද්ධතියකි.

(22) ඔබගේ පරිගණකයේ ගොනු හා ගොනු බහාලුම් කැපීම (Cut) හා ඇලවීම (Past) සහ අත්‍යාවශ්‍ය ලේඛනයක් මුද්‍රණය (Print) කිරීමට යාමේ දී භාවිත කළ හැකි කෙටිමං යතුරු අනුපිළිවෙළ දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- (1) Ctrl + X, Ctrl + A, Ctrl + P
- (2) Ctrl + X, Ctrl + V, Ctrl + P
- (3) Ctrl + X, Ctrl + P, Ctrl + Print
- (4) Ctrl + Delete, Ctrl + S, Ctrl + P

(23) කිසියම් ලේඛනයක පිටු සැකසීමේ දී එහි පහසුකමක් වන Gutter සම්බන්ධයෙන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1) එය ලේඛනයේ දකුණුපසින් හෝ පහළින් තැබිය යුතු ය.
(2) එය ලේඛනයේ වම් පසින් හෝ ඉහළින් තැබිය යුතු ය.
(3) මෙමගින් ලේඛනය ගොනුගත කිරීමට හෝ පොතක් ලෙස බැඳීමට අවශ්‍ය ඉඩ ලබා දෙයි.
(4) මෙය ලේඛනයට භාවිත නොකර ද සිටිය හැක.

(24) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් ඇසුරින් නිර්මාණය කරන ලද වගුවක් පහත දැක්වේ.



මෙහි A ලෙස දක්වා ඇති ආකාරයට හැඩ සවිකර ගැනීමට භාවිත කළ හැකි මෙවලම වන්නේ,
(1) (2)  (3)  (4) 

(25) A1 : A4 කෝෂ පරාසය තුළ ඇති අගයන්ගේ එකතුව පෙන්වීමට A5 කෝෂයේ ලිවිය යුතු නිවැරැදි ශ්‍රිතය ලියා දක්වන්න.
(1) =Max (A1:A4)
(2) =Sum (A1:A5)
(3) =Sum(A1:A4)
(4) =Total (A1:A5)

	A	B	C
1	100	78	
2	125	51	
3	Ab	56	
4	202	92	
5			

(26) මෙහි C1 කෝෂයේ =Count (A1:B3) ලෙස ඇතුළත් කළහොත් නිවැරැදි පිළිතුර වන්නේ,
(1) 4 (2) 5 (3) 8 (4) 6

(27) පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක දී 10+2*3^2/2-3 හි නිවැරැදි පිළිතුර වන්නේ,
(1) 16 (2) 14 (3) 20 (4) 0

● **දත්ත සමුදායේ පහත වගු උපයෝගී කරගෙන පිළිතුරු සපයන්න.**

Member table සාමාජික වගුව

M_ID	Name	Gender	Address	Contact	DOB
M001	Kanishka	Male	No, 05 Negambo	087-4080250	2/25/2000
M002	Premith	Male	Wehera, Kurunegala	087-7080251	7/21/2001
M003	Dahamsa	Female	No368, Puttalam	037-8070252	3/26/1998
M004	Navishka	Male	No20, Warakapola	097-4080253	2/25/2003

(28) ප්‍රාථමික යතුර (Primary Key) සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කවරෙක් ද?
(1) M_ID (2) Gender (3) Contact (4) Address

(29) මෙහි Contact සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය දත්ත ප්‍රරූපය වන්නේ කවරක් ද?
(1) Number (2) Text (3) Currency (4) Telephone_No

(30) පාසලක ශිෂ්‍යයින්ගේ තොරතුරු ඇතුළත් දත්ත වගුවක එක් ශිෂයෙකුට අයත් දත්ත එකතුව .... ක් වේ. මෙම වාක්‍යයේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් සුදුසු යෙදුම වන්නේ,

(1) රෙකෝඩය (Record) (2) ක්ෂේත්‍රය (Field)
(3) පෝරමය (Form) (4) විමසුම (Query)

(31) ගුප්ත කේතනය (Encryption)

(A) ව්‍යාපාරයක තොරතුරු අනවසර ප්‍රවේශවලින් ආරක්ෂාව සඳහා භාවිත කළ හැක.
(B) අන්තර්ජාල සම්බන්ධාවක විකාශන ධාරිතාව (bandwidth) කාර්යක්ෂමව භාවිත කිරීමට භාවිත කළ හැක.
(C) දත්ත සමුදායක ඇති තොරතුරුවල රහස්‍යභාවය රැක ගැනීමට භාවිත කළ හැක.

ඉහත ඒවායින් කවර ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ නිවැරැදි ද,

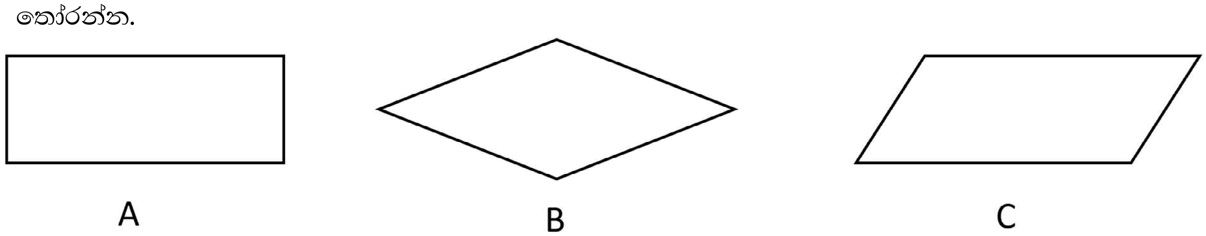
(1) A පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) A, B හා C සියල්ල

(32) විද්‍යුත් සමර්පණයක් සැකසීම සඳහා වර්තමානයේ දී විවිධ මෘදුකාංග භාවිත කළ හැකි ය. සමර්පණ මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් කුසල් මහතා සමර්පණයක් සකස් කිරීමේ දී භාවිත කළ කෙටිමං යතුරු කිහිපයක් A තීරුවේ දැක්වේ. එමගින් ඉටු කෙරෙන කාර්යයන් B තීරුවේ දැක්වෙන අතර එම කෙටිමං යතුරුවලින් ඉටුවන කාර්යය නිවැරැදිව ගැළපූ විට පිළිතුර වන්නේ,

	A	B
1	F5 යතුර	A - පරිගණක තිරයේ දැක්වෙන කදාවක්(Slide) අඳුරු පැහැ (Black screen) ගැන්වීම.
2	Shift + B	B - දැනට තෝරාගෙන තිබෙන කදාවක්(Slide) සම්පූර්ණ තිරයේ දැක්වීම.
3	Shift + W	C - සම්පූර්ණ තිරයෙන් ඉවත් වී යනු දැකිය හැකිය .
4	ESC	D - පරිගණක තිරයේ දැක්වෙන කදාවක්(Slide) සුදු පැහැ(White screen) ගැන්වීම.

(1) 1 - A, 2 - B, 3 - D, 4 - C (2) 1 - B, 2 - A, 3 - D, 4 - C
(3) 1 - C, 2 - A, 3 - D, 4 - B (4) 1 - B, 2 - D, 3 - A, 4 - C

(33) ගැලීම් සටහන (Flow Chart) ඇඳීමේ දී භාවිත කරන සංකේත කිහිපයක් පහත දැක්වේ. A, B, C සඳහා නිවැරැදි පිළිතුර තෝරන්න.



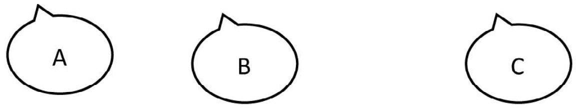
(1) A - තීරණ B - ක්‍රියාවලිය C - ආදාන/ ප්‍රතිදාන
(2) A - ක්‍රියාවලිය B - තීරණ C - ආදාන/ ප්‍රතිදාන
(3) A - ආදාන/ ප්‍රතිදාන B - තීරණ C - ක්‍රියාවලිය
(4) A - තීරණ B - ක්‍රියාවලිය C - ආදාන/ ප්‍රතිදාන

(34) ඕනෑම පරිගණක භාෂාවක දී දැකිය හැකි කාරක කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒ අතරින් නොගැළපෙන වරණය වන්නේ,

(1) අංක ගණිතමය කාරක (2) සැසඳුම් කාරක
(3) තාර්කික කාරක (4) බූලියානු කාරක

(35) පහත දක්වා ඇති පැස්කල් ක්‍රමලේඛන කොටසට අදාළ නිවැරැදි හැඳින්වීම වන්නේ,

Var Newmarks : Integer;



(1) A - ඇවුරුණු පදය B - විචල්‍ය C - දත්ත ප්‍රරූපය
(2) A - ඇවුරුණු පදය B - නියතය C - දත්ත ප්‍රරූපය
(3) A - ඇවුරුණු පදය B - දත්ත ප්‍රරූපය C - විචල්‍ය
(4) A - දත්ත හඳුන්වනය B - ඇවුරුණු පදය C - දත්ත ප්‍රරූපය

(36) පහත දැක්වෙන ව්‍යාජ කේතය සලකා බලන්න.

```
Begin
    x = 1
     while x <= 5 do
         print x
           x = x + 1
  End while
  End
```

ඉහත කේතය තුළින් ජනනය වන ප්‍රතිදානය වන්නේ,
(1) 0, 1, 2, 3, 4, 5 (2) 1, 2, 3, 4 (3) 1, 2, 3, 4, 5 (4) 1, 2, 3, 4, 5, 6

(37) පහත දැක්වෙන පැස්කල් කේතයට අනුව නිවැරැදි ප්‍රතිදානය වන්නේ,

```
Program ABC;
      Begin
      Write  ('Amal');
      Writeln      ('Kamal);
End.
```

(1) AmalKamal
(2) Amal Kamal
(3) Amal
Kamal
(4) Amal
    Kamal

(38) පහත දැක්වෙන අසම්පූර්ණ වාක්‍ය සලකා බලන්න.
.... යනු පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ (SDLC) එක් අවස්ථාවකි.
(1) මූලාදර්ශ පරීක්ෂාව
(2) පද්ධති පරීක්ෂාව හා දෝෂ නිරාකරණය
(3) පරීක්ෂණ දත්ත එක් රැස් කිරීම.
(4) පැරණි පද්ධති ඉවත් කර නව පද්ධතියක් පිහිටුවීම.

(39) නිවැරැදි පිළිතුරු කාණ්ඩය පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.
(1) නිරීක්ෂණ - පද්ධති පිහිටුවීම.
(2) පද්ධති පරීක්ෂාව - පද්ධති නඩත්තුව
(3) අදියරමය පිහිටුවීම - විසඳුම් කේතකරණය
(4) මූලාදර්ශය - අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම

(40) තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමඟ ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රයේ නව ප්‍රවනතාවයක් ලෙස මාර්ග ගත සාප්පු සවාරිය හඳුන්වා දිය හැක. එම මාර්ගගත සාප්පු සවාරි ක්‍රමයේ අවාසියක් වනුයේ,
(1) 24×7 පැයෙහිම භාණ්ඩ හා සේවා මිලදී ගත හැකි වීම.
(2) ගමන් කිරීමට ගතවන කාලය අවම වීම.
(3) භාණ්ඩ ස්පර්ශ කළ නොහැකි වීම.
(4) භාණ්ඩ හා සේවාවන් නිවසට ලබා ගැනීමේ පහසුව

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education

88	S	II

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 11 ශ්‍රේණිය - 2020

First Term Test - Grade 11 - 2020

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - II

නම/විභාග අංකය : ....

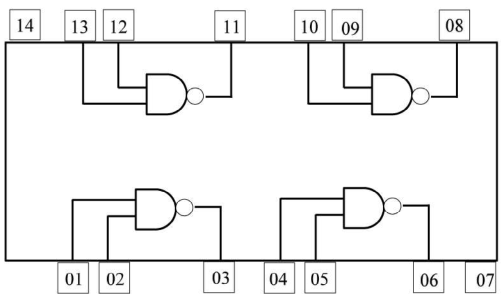
වැදගත් :

- පළමු ප්‍රශ්න සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් ද, තෝරා ගනු ලබන ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

(01) (1) (a) 0 - 7 දක්වා ඉලක්කම් භාවිත කරන අනුලක්ෂණ සහිත සංඛ්‍යා පද්ධතිය කුමක් ද?

(b) 158 යන දශමය සංඛ්‍යාව අෂ්ටමය සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්ථනය කරන්න. ඔබගේ ගණනය කිරීමේ පියවර ලියන්න.

(2) පහත දී ඇති අනුකලිත පරිපථයේ,



(a) 1, 2 සහ 3 යන තුඩු සැලකූ විට තුඩු 1 = 10 සහ 2 = 1 වන්නේ නම් තුඩු 3 හි අගය කුමක් විය යුතු ද?

(b) 1 1, 1 2 සහ 1 3 යන තුඩු සැලකූ විට තුඩු 11 = 0 සහ 12 = 1 වන්නේ නම් තුඩු 13 හි අගය කුමක් විය යුතු ද?

(3) වදන් සැකසීමේ දී වළාකුළු පරිගණන සංකල්පය (cloud computing) භාවිත කිරීමේ වාසි දෙකක් ලියන්න.

(4) පරම්පරාව අනුව පරිගණක වර්ගීකරණය පදනම් කර ගනිමින් පහත වගුවේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

පරිගණක පරම්පරාව	භාවිත කරන ලද තාක්ෂණය
1. පළමු පරම්පරාව	(A) ....
2. දෙවන පරම්පරාව	(B) ....
3. තෙවන පරම්පරාව	(C) ....
4. හතරවන පරම්පරාව	(D) ....

(5) පහත ප්‍රකාශ කියවා බලා එම ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් (✓) ලකුණ ද, වැරදි නම් (✕) ලකුණ ද යොදන්න. (පිළිතුරු පත්‍රයේ නිවැරදි සලකුණ අක්ෂරය ඉදිරියෙන් සලකුණු කරන්න.)

(a) පද්ධතියක් යනු යම් පොදු අරමුණක් සාක්ෂාත් කර ගැනීමට නිරන්තර අන්තර් ක්‍රියාකාරිත්වයෙන් යුතු සංඝටක සමූහයක එකතුවකි.

(b) තොරතුරු පද්ධතියක් යනු තොරතුරු, දත්ත බවට පත් කරන පද්ධතියකි.

(c) මිනිසා තම දෑතින් සකස් කර ප්‍රතිදාන ලබා දෙන පද්ධති අත්යුරු (Manual) පද්ධති ලෙස හැඳින්වේ.

(d) ඕනෑම පද්ධතියක් ආදාන, සැකසීම හා ප්‍රතිදාන ලෙස මූලික සංඝටක තුනකින් සමන්විත වේ.

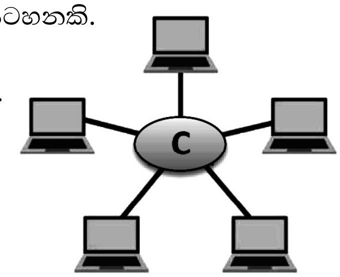
(6) පහත වගුවේ A තීරුවේ ඇති එක් එක් අයිතම B තීරුවේ ඇති අයිතම සමග ගැළපිය හැකි ය. ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයේ එම ගැලපීම් යුගල අදාළ ලේබල යොදා සඳහන් කරන්න.

A	B
A - වසම් නාමය	1. yahoo
B - සෙවුම් යන්ත්‍රය	2. www.e-thaksalawa.moe.gov.lk
C - වෙබ් සංවර්ධන ක්‍රියාවලියේ අදියරයකි.	3. Google chrome
D - වෙබ් බ්‍රවුසරයකි.	4. නඩත්තු කිරීම

(7) මෙහි දැක්වෙන්නේ පරිගණක ජාලයක් භෞතිකව ස්ථාපනය කර ඇති රූප සටහනකි.

(a) මෙම රූප සටහනට අදාළ ජාල ස්ථල විද්‍යාව නම් කරන්න.

(b) මෙහි C සඳහා භාවිත කළ හැකි උපාංග (Devices) දෙකක් නම් කරන්න.



(8) පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සුළු කර දක්වන්න.

(a) 6 + 15 MOD 4

(b) NOT (8 MOD 2 > 6)

(9) (a) චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණත් සහිත මෙහෙයුම් පද්ධති බිහි වූයේ කුමන පරිගණක පරම්පරාවේ දී ද?

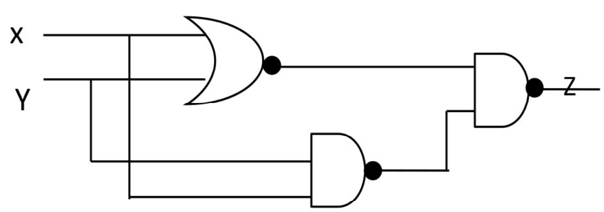
(b) චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණතක දැකිය හැකි ප්‍රධාන සංරචක හතර නම් කරන්න.

(10) 11 ශ්‍රේණියේ ඉගෙනුම ලබන සිතාර විසින් නිර්මාණය කරන ලද පැස්කල් ක්‍රමලේඛනයක් පහත දැක්වේ. එහි දැක්වෙන දෝෂ හඳුනාගෙන එය නැවත නිවැරදි කර ලියා දක්වන්න.

```
Program positive No (input, output);
Var N: integer;
Begin
        Writeln ('Enter Number')
        Read (N)
        If N>0
        Writln ('Positive Number')
End
```

(10 x 2 = ලකුණු 20)

(02) (1) පහත දැක්වෙන විද්‍යුත් පරිපථය ඇසුරින් දී ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



(a) මෙම පරිපථයේ යොදාගෙන ඇති තාර්කික ද්වාර (Logic Gates) වර්ග නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(b) Z සඳහා බූලිය ප්‍රකාශනයක් ලබාගන්න. (ලකුණු 01)

(c) Z සඳහා සත්‍යතා වගුවක් ගොඩනගන්න. (ලකුණු 02)

(d) මෙහි x=1, y = 0 නම් Z හි අගය සොයන්න. (ලකුණු 01)

(2) (a) පරිගණකය තුළින් දත්ත නිරූපණයේ දී යොදාගන්නා කේත ක්‍රම (Code system) දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(b) $5E_{16}$ යන සංඛ්‍යාව අෂ්ටමය සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්තනය කරන්න. (ලකුණු 02)

(c) 4000.500 යන සංඛ්‍යාවේ වැඩිම වෙසෙසි සංඛ්‍යාංකය (MSD) හා අඩුම වෙසෙසි සංඛ්‍යාංකය (LSD) ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(03) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග පිළිබඳ පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(1) පහත දී ඇති වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග ආශ්‍රිත වගන්ති නිවැරැදි නම් (✓) ලකුණ ද, වැරැදි නම් (✗) ලකුණ ද එක් එක් වගන්තියේ අක්ෂරය ලියා එය ඉදිරියෙන් දක්වන්න.

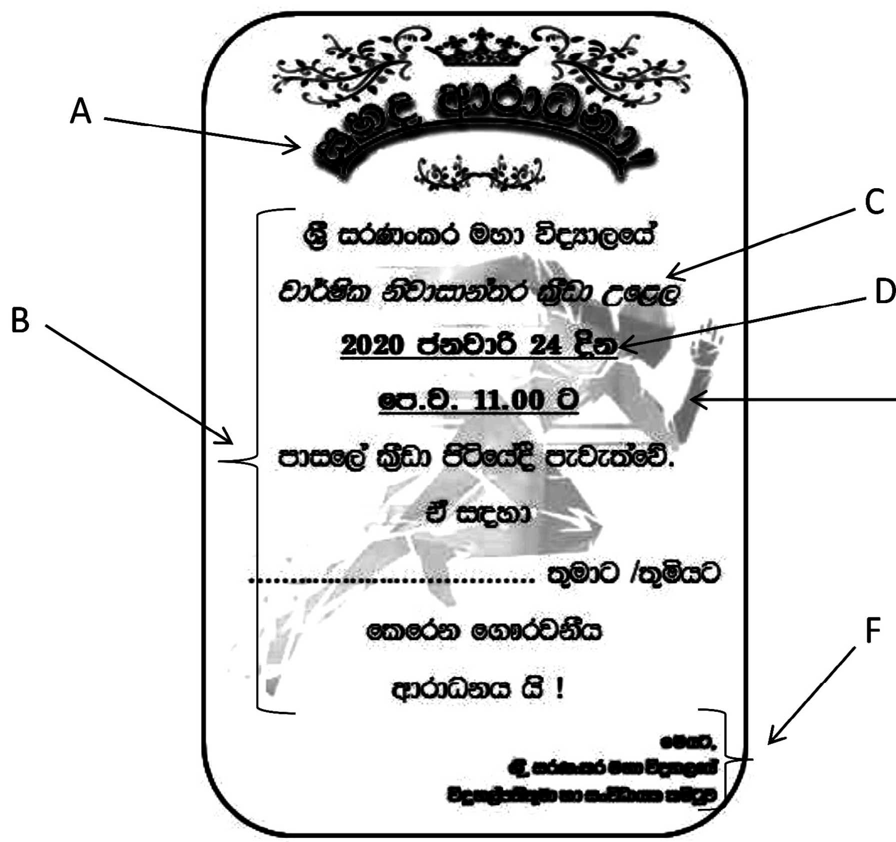
(A) වදන් සැකසුම් ලේඛනයක පළමු අකුර සිම්පල් අකුරක් ලෙස ටයිප් වීමක දී ස්වයංක්‍රීයව එය කැපිටල් අකුරක් බවට පරිවර්තනය වීම අක්ෂර හා ව්‍යාකරණ (Spelling & Grammar) පහසුකම මඟින් සිදුවේ.

(B) ප්‍රතිස්ථාපනය (replace) විධානය මඟින් පවත්නා වචනයට වෙනත් වචනයක් ආදේශ කළ හැකි ය.

(C) වගුවක් තුළ ඇතුළත් කළ වදන් හැඩසව් වීම (format) කළ නොහැක.

(D) පිටු දිසානතිය (Page Orientation) සකස් කිරීමට මෙවලම යොදා ගනියි. (ලකුණු 02)

(2) වරහන තුළ දී ඇති මෙවලම් පහත දක්වා ඇති A සිට F දක්වා හිස්තැනට ගැළපෙන පරිදි තෝරා ලියන්න. (වමට එකල්ල කිරීම (Left elign) , මැදට එකෙල්ල (center align), දකුණට එකෙල්ල කිරීම (right elign), හැඩතල (shapes), රූප (pictures), Word art, අධිසන්ධාන (hyperlink) , මැද අනු ඡේදනය (center indentation), දකුණට අනු ඡේදනය (right indentation), Bold, Italic, Underline)



(ලකුණු 06)

(3) පහත දී ඇති ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පන මෘදුකාංග ආශ්‍රිත වගන්තිවල, හිස්තැන්වලට සුදුසු වචන වරහන් තුළින් තෝරා ලියන්න.

A - මධුශාන් .... දසුන මඟින් මුළු තිරයම භාවිත වන ආකාරයට ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයක් සිදුකරන ලදී. (සාමාන්‍ය (normal)/ කදාස්වාමි (slide master)/ කදා දර්ශනය (slide show)/ කදා තෝරනය (slide shorter))

B - ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයක් ගබඩා කිරීමේ දී .... ලෙස ගොනු දිගුවක් ලැබේ. (.ppx/ .ppd/ .ppt/ .ppr)

C - නව කදාවක් ලබා ගැනීමේ දී .... කෙටි මං යතුර භාවිත කරයි. (Ctrl+M/ Ctrl+C/ Ctrl+V/ Ctrl+N)

D - කදාවක (slide) ඇති අනුරූපය (image) සීරුවෙන් වමේ සිට දකුණට චලනය කිරීම සඳහා ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණ මෘදුකාංගයක .... ලෙස ගුණාංගයක් භාවිත වේ. (කදා සංක්‍රාන්තිය (slide transition)/ කදා සැලසුම (slide design)/ සජීවනය (Animation)/ කදා පිරිසැලසුම (Slide layout)

(ලකුණු 02)

(04) පහත දැක්වෙන්නේ නිල්වලා මහා විද්‍යාලයේ සිසුන්ගේ විෂයන් තුනක ලකුණු විශ්ලේෂණය සඳහා සකසා ගත් පැතුරුම් පතකි. ඒ ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.

සටහන : එක් එක් වාරයේ මුළු ලකුණු හා සාමාන්‍ය ලකුණු ගණනය කිරීමේ දී වාරයට අදාළ ප්‍රායෝගික ලකුණු ද එකතු කරනු ලබයි.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			ශිෂ්‍ය ලකුණු සටහන - 2020									
2												
3		පලමු වාරය					දෙවන වාරය					
4	ශිෂ්‍යාගේ නම	ගණිතය	විද්‍යාව	ඉංග්‍රීසි	මුලුලකුණු	1 වාරයේ සාමාන්‍ය ලකුණු	ගණිතය	විද්‍යාව	ඉංග්‍රීසි	මුලු ලකුණු	2 වාරයේ සාමාන්‍ය ලකුණු	වැඩිම සාමාන්‍ය
5	අමල්	45	63	85	278	69.50	56	85	78	300	75.00	85.25
6	රිනෝසා	56	56	36	233	58.25	69	95	96	341	85.25	
7	නිමේෂ්	32	63	69	249	62.25	98	45	35	259	64.75	
8	ප්‍රමිත්	32	78	98	293	73.25	63	42	98	284	71.00	
9	දැහැමි	23	45	78	231	57.75	56	85	65	287	71.75	
10												
11		ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් සඳහා ලකුණු										
12	පලමු වාරය	85										
13	දෙන වාරය	81										
14												

(1) අමල් පළමු වාරයේ ලබාගත් මුළු ලකුණු ගණනය සඳහා E5 කෝෂයේ ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය කුමක් ද? (මෙම සූත්‍රය පිටපත් කිරීමෙන් අනෙකුත් සිසුන්ගේ ලකුණු ගණනය කරයි.) (ලකුණු 02)

(2) අමල් පළමු වාරයේ ලබාගත් සාමාන්‍ය ලකුණු ගණනය සඳහා F5 කෝෂයේ ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය කුමක් ද? (මෙම සූත්‍රය පිටපත් කිරීමෙන් අනෙකුත් සිසුන්ගේ ලකුණු ගණනය කරයි.) (ලකුණු 02)

(3) සිසුන්ගේ පළමු වාරය හා දෙවන වාර යන වාර දෙකෙහිම සාමාන්‍ය ගණනය කිරීමෙන් පසුව වැඩිම සාමාන්‍ය ලබාගත් සිසුවා තෝරාගනු ලබයි. ඒ සඳහා වැඩිම සාමාන්‍යයක් ලබාගත් සිසුවා සෙවීම සඳහා L5 කෝෂයේ ඇතුළත් කළ යුතු ශ්‍රිතය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(4) මෙම පැතුරුම් පතෙහි සිසුන්ගේ දක්ෂතා බැලීමට ප්‍රස්ථාර භාවිත කරයි.

(a) ඉහත වැඩපතෙහි සිසුන්ගේ වාර දෙකෙහි සාමාන්‍ය ප්‍රස්ථාරයකින් නිරූපණයට වඩාත් යෝග්‍ය ප්‍රස්ථාර වර්ගය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(b) ඔවුන් ඒ සඳහා වට ප්‍රස්ථාර යොදා නොගන්නේ නම් ඊට හේතු විය හැක්කේ කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(5) මීට අමතරව පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග භාවිතයෙන් ලැබෙන විශේෂ පහසුකම් මොනවා ද? (ලකුණු 02)

(05) අභිනෙත් බේක් හවුස් යනු පාසල් ආපන ශාලා සඳහා බනිස් වර්ග සපයන ප්‍රසිද්ධ ව්‍යාපාරයකි. බනිස් වර්ග පාසල් කිහිපයක ආපනශාලා සඳහා සැපයුම් කරන අතර දිනපතා එම ආපනශාලාවල විකුණුම් පිළිබඳ තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා ඔවුන් විසින් දත්ත සමුදායක් පවත්වාගෙන යනු ලබයි.

අයිතම වගුව

Item_no	Item	Price
B001	Fish Bun	30
B002	Egg Bun	25
B003	Vegitable Bun	20

පාසල් වගුව

Sch_Id	Sch_Name
S001	Kubukgeta M.V
S002	Nilwala N.S
S003	Abhaya M.V

විකුණුම් වගුව

Date	Item_No	Sch_id	Sales
2020-01-10	B001	S002	95
2020-01-10	B002	S001	190
2020-01-11	B002	S002	120
2020-01-11	B001	S003	220
2020-01-12	B003	S001	140

(1) ප්‍රාථමික යතුර (Primary Key) යන්න හඳුන්වා ඒ සඳහා උදාහරණ දෙකක් අදාළ වගුවේ නම් සමඟ ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(2) ආගන්තුක යතුරක් (Foreign Key) එයට අදාළ වගුවේ නම සමඟ ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(3) පාසල් ආපනශාලාවල දුරකථන අංක දත්ත සමුදායට ඇතුළත් කළ යුතුව ඇත. එය ඇතුළත් කිරීම සඳහා සුදුසු වගුව/ වගු කුමක් ද? ඒ සඳහා සුදුසු දත්ත ස්වරූපය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(4) අභිනෙත් බේක් හවුස් 2020/01/25 වන දින සිට Gemunu M.V. පාසල සඳහා Egg Bun 200 ක් අලෙවි කරන ලදී.

(a) මෙහි දී කුමන වගුව/ වගු යාවත්කාලීන කළ යුතු වන්නේ ද? (ලකුණු 01)

(b) යාවත්කාලීන කිරීම් සඳහා අදාළ වගුවේ/ වගුවල යාවත්කාලීන කළ පේළි, ඒවාට අදාළ වගු නාම සමගින් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(5) දත්ත සමුදායක් ගොඩ නැගීමේ දී දත්ත සමතිරික්තතාවයෙන් වියුක්ත බව පවත්වා ගැනීම වැදගත් සාධකයකි. "දත්ත සමතිරික්තකතාවයෙන් වියුක්ත බව" යන්න හඳුන්වන්න. දත්ත සමතිරික්තතාවය අවම/ නැති කර ගත හැකි ආකාරය ලියන්න. (ලකුණු 02)

(06) (1) විල්පොත අනුර විද්‍යාලය අ.පො.ස සා.පෙළ මෙන්ම උසස් පෙළ කලා, වනිජ, විද්‍යා සහ ගණිත අංශයේ පංති පවත්වාගෙන යන දීප්තිමත් විද්‍යාලයකි. එම විද්‍යාලයේ විවිධ අංශ යටතේ වටිනා පොත් සහිත පුස්තකාලයක් ද පවතී.

(a) ඉහත අනුර විද්‍යාලීය පද්ධතිය තුළ දැකිය හැකි ආදාන, ක්‍රියාවලි සහ ප්‍රතිදාන යන මූලික සංඝටක තුන උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න. ඒ සඳහා පහත දැක්වෙන වගු සටහන යොදා ගන්න. (වගුව ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ සටහන් කර ගනිමින් පිළිතුරු සපයන්න.

ආදානය	ක්‍රියාවලිය	ප්‍රතිදානය

(ලකුණු 03)

(b) ඉහත අනුර විද්‍යාලීය පුස්තකාලයට පරිගණක පාදක තොරතුරු පද්ධතියක් යොදාගනු ලබන්නේ නම් එමඟින් පුස්තකාලයාධිපතිට ලැබෙන ප්‍රයෝජන දෙකක් ලියන්න.

(ලකුණු 02)

(2) අනුර විද්‍යාලයේ පුස්තකාලයට නව තොරතුරු පද්ධතියක් ගොඩනැගීමට තීරණය කොට ඇත. එහි දී භාවිත කරන ක්‍රමවේදයක් ලෙස පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රය (System Development Life Cycle) වැදගත් වන අතර එහි පියවර කිහිපයක් පහත වගුවේ A තීරුවේ දැක්වේ. ඊට ගැළපෙන කාර්යයන් B තීරුවේ ඇත.

(ලකුණු 03යි.)

A තීරුව සහ B තීරුව නිවැරැදිව ගළපන්න. (නිවැරැදි අංක සටහන් කිරීම ප්‍රමාණවත් වේ.)

A තීරුව	B තීරුව
1. අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම	A. පරිගණක භාෂාවක් යොදාගනෙ පද්ධතිය සැලසුම් කිරීම
2. විසඳුම් සැලසුම් කිරීම	B. ප්‍රධාන දෘඩාංග සහ මෘදුකාංග පද්ධති හඳුනාගැනීම
3. විසඳුම් කේතකරණය	C. නිරීක්ෂණ සහ සම්මුඛ සාකච්ඡා පවත්වමින් තොරතුරු එක්රැස් කිරීම
4. විසඳුම් පරීක්ෂා කිරීම සහ දෝෂ ඉවත් කිරීම	D. පොත් භාරගැනීම/බැහැර කිරීමේ කටයුතු සඳහා තීරු සංකේත කියවනයක් අලුතින් එක් කිරීම
5. පද්ධතිය පිහිටුවීම	E. පොත් බැහැරදීමේ අංශය/ විමර්ශන අංශය ආදී අංශ පරීක්ෂා කර බැලීම
6. පද්ධති නඩත්තු කිරීම	F. පුස්තාලයේ අත්යුරු පද්ධතිය නවත්වා නව මෘදුකාංගක් ස්ථාපනය කිරීම

(2) අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයේ දී තොරතුරු තාක්ෂණය සිසුන්ට මෙන්ම ගුරුවරුන්ට ද තම කාර්යයන් ඉතා පහසුවෙන් කර ගැනීමට ඉවහල් වේ. සිසුන්ට සහ ගුරුවරුන්ට ලැබෙන සේවාවන් දෙක බැගින් ලියන්න.

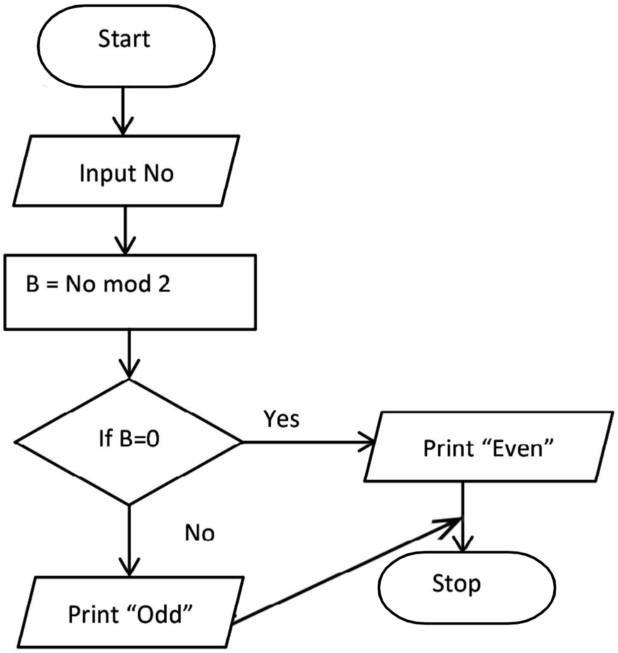
(ලකුණු 02)

(07) (1) (a) ඇල්ගොරිතමයන් සංවර්ධනය කිරීමේ පාලන ව්‍යුහ (Control Structure) දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(b) ගැටළුවක් විශ්ලේෂණය කිරීමේ දී යොදා ගන්නා ප්‍රධාන සංරචක දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(c) පහත දැක්වෙන්නේ සංඛ්‍යාවක් ආදානය කර එය ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් නම් Odd ලෙසත් එය ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවක් නම් Even ලෙසත් ප්‍රතිදානයට අදාළ ගැලීම් සටහනකි. ඒ සඳහා ගැළපෙන ව්‍යාජ කේතය (Pseudo Code) ලියා දක්වන්න.

(ලකුණු 04)



(2) (a) පැස්කල් (pascal) ක්‍රමලේඛන භාෂාව යොදාගෙන පරිගණක ක්‍රමලේඛන ලිවීමේ දී භාවිත කරන ඇවිරුණු පද (Reserved Words) දෙකක් ලියා දක්වන්න.

(ලකුණු 01යි.)

(b) පැස්කල් භාෂාවේ සම්මත දත්ත ප්‍රරූප (Data types) දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01යි.)

(c) පහත දැක්වෙන ක්‍රමලේඛනයේ ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02යි.)

```
Begin
   X= 1
   Repeat
   Display X
    X=X+1
   Until X>10
End.
```

Answer

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Provincial Department of Education - NWP

80 S I, II

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 11 ශ්‍රේණිය - 2020

First Term Test - Grade 11 - 2020

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

01.	(4)	11.	(4)	21.	(3)	31.	(4)
02.	(3)	12.	(4)	22.	(2)	32.	(2)
03.	(1)	13.	(1)	23.	(1)	33.	(2)
04.	(3)	14.	(1)	24.	(1)	34.	(4)
05.	(3)	15.	(3)	25.	(3)	35.	(1)
06.	(3)	16.	(2)	26.	(2)	36.	(3)
07.	(2)	17.	(3)	27.	(1)	37.	(1)
08.	(2)	18.	(3)	28.	(1)	38.	(2)
09.	(1)	19.	(2)	29.	(2)	39.	(4)
10.	(1)	20.	(3)	30.	(1)	40.	(3)

(ලකුණු 40)

II පත්‍රය

01. (1) (a) අෂ්ටමය සංඛ්‍යා පද්ධතිය

(b)
```
8 | 158
8 | 19  — 6
     2  — 3
```

236

(2) (a) 1
(b) 1

(3) (a) පරිගණකයේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය කිරීමට අවශ්‍ය නොවීම.
(b) පරිගණකයේ මතකයේ ඉඩක් වෙන් කිරීමට අවශ්‍ය නොවීම.
(c) අන්තර්ජාලයේ ගබඩා කිරීම සඳහා ඉඩ පහසුකම් ලැබීම.

(4)

පරිගණක පරම්පරාව	භාවිත කරන ලද තාක්ෂණය
1 පළමු පරම්පරාව	A. රික්තක නල
2 දෙවන පරම්පරාව	B. ට්‍රාන්සිස්ටර
3 තෙවන පරම්පරාව	C. අනුකූලිත පරිපථ/ කුඩා ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ
4 හතරවන පරම්පරාව	D. ක්ෂුද්‍ර පරිපථ/ විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ

(5) (a) ✓ (b) ✕
(c) ✓ (d) ✓

(6)

A	B
A. වසම් නාමය	1 www.e-thaksalawa.moe.gov.lk
B. සෙවුම් යන්ත්‍රය	2 yahoo
C. වෙබ් සංවර්ධන ක්‍රියාවලියේ අදියරයකි.	3 නඩත්තු කිරීම.
D. වෙබ් බ්‍රවුසරයකි.	4 Google chrome

(7) (a) Star topology (තාරකා ජාල ස්ථල විද්‍යාව)
(b) Hub, Switch

(8) (a) 6 + 3 = 9
(b) NOT (0>6)
NOT (false)
<u>True</u>

(9) (a) හතරවන පරම්පරාවේ
(b) Window (කවුලු)
Icon (නිරූපක/ අයිකන)
Menus (මෙනු)
Pointer (දක්වනය)

(10) Program Positive No (Input, Output) ;

```
Var N: integer;
Begin
   Writeln ('Enter Number');
   Read (N) ;
   If N>0 then
   Writin ('Positive Number');
End.
```

(10 x 2 = ලකුණු 20)

02 ප්‍රශ්නය

(1) (a) NOR සහ NAND (ලකුණු 1)

(b) $\overline{\overline{x + y}\ .\ \overline{x.y}}$ (ලකුණු 1)

(c) (ලකුණු 2)

Inputs		Out puts					
X	Y	X+Y	$\overline{X+Y}$	X.Y	$\overline{X.Y}$	$\overline{X+Y}\,.\,\overline{X.Y}$	$\overline{\overline{X+Y}\,.\,\overline{X.Y}}$
0	0	0	1	0	1	1	0
0	1	1	0	0	1	0	1
1	0	1	0	0	1	0	1
1	1	1	0	1	0	0	1

(d) 1 (ලකුණු 1)

(2) (a) ASCII, BCD, EBCDIC, UNICODE (ලකුණු 1)

(b) 5 E_{16}

01/ 011/ 110

1 3 6_8 (ලකුණු 2)

(c) MSD - 4 LSD - 5 (ලකුණු 2)

03 ප්‍රශ්නය

(1) (a) ✗ (b) ✓

(c) ✗ (d) ✓ (0.5 x 4 = ලකුණු 2)

(2) A - Word art

B - ඉන් එක් ගුණයක් පැහැදිලි කිරීම (center align)

C - Italic

D - Bold, Underline

E - රූප (pictures)

F - දකුණට අනුඡේදනය (right indentation)

(ලකුණු 6)

(2) A - දර්ශනය (slide show)

B - .ppt

C - Ctrl + M

D - සජීවනය (Animation) (ලකුණු 2)

(04) ප්‍රශ්නය

(1) =SUM(B5:D5) + B$ 12/ =B5+C5+D5+B$12 (ලකුණු 2)

(2) =AVERAGE (B5:D5,B$12)

=(B5+C5+D5+B$12)/4 (ලකුණු 2)

(3) = MAX(F5:F9,K5:K9) (ලකුණු 2)

(4) (a) තීර ප්‍රස්ථාර, දඬු ප්‍රස්තාර (ලකුණු 1)

(b) වට ප්‍රස්තාර දත්ත අයිතම ශ්‍රේණියක් ප්‍රතිශත අගයකින් සැසඳීමට භාවිත කරයි. (ලකුණු 1)

(5) සරල හා සංකීර්ණ ගණනය කිරීම් සඳහා දත්ත අනුපිළිවෙළින් දැක්වීමට, අවශ්‍ය දත්ත පමණක් වෙන් කර ගැනීමට, මුරපද යොදා දත්ත ආරක්ෂාවට (ලකුණු 2)

(05) වන ප්‍රශ්නය

(1) වගුවක රෙකෝඩ් අනන්‍යව තීරුවක් හෝ තීරු සංයෝජනයක් ප්‍රාථමික යතුර වේ. (ලකුණු 2)

උදා :- අයිතම වගුව(Item_No)

පාසල් වගුව (Sch_ID)

(2) විකුණුම් වගුව - Sch_Id, Item_No (ලකුණු 2)

(3) පාසල් වගුව (Text) (ලකුණු 2)

(4) (a) පාසල් වගුව

S004 Gemunu M.V (ලකුණු 1)

(b) විකුණුම් වගුව

2020-01-25 B002 S004 200 (ලකුණු 1)

(5) දත්ත තැන්පත් කිරීමේ දී එකම දත්ත වගු කිහිපයක තැන්පත් වීම.

* සම්බන්ධිත දත්ත සමුදාය වගුවල දත්ත තැන්පත් කිරීම. (ලකුණු 2)

(06) ප්‍රශ්නය

(1) (a)

ආදානය	ක්‍රියාවලිය	ප්‍රතිදානය
පාසල් සිසුන්	ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය	හොඳ අධ්‍යාපනය ලද සිසුවෙකු

(ලකුණු 3)

(b) - පොත්පත් බැහැරදීම් නිකුත් කිරීමේ කටයුතු ඉක්මන් වීම/ පහසු වීම.

- පොත්වල ISBN No ආදිය තීරු කේත කියවනයක් මඟින් පහසුවෙන් කියවා ගැනීම
- පුස්තකාලයේ පවතින පොත් එමෙන්ම බැහැරට ලබා දී ඇති පොත් පිළිබඳව විස්තර ඉතා ඉක්මනින් දැන ගත හැකි වීම.

(ලකුණු 2)

(2) 1 C 2 B 3 A

4 E 5 F 6 D (ලකුණු 3)

(3) ● ශිෂ්‍යයාට

අන්තර්ජාලය මඟින් තොරතුරු රැස් කිරීම/ පරිගණක ආශ්‍රිත සමර්පන භාවිතය

● ගුරුවරුන්ට

පරිගණකය යොදා ගනිමින් පාඩම් සටහන් සකස් කිරීම/ අන්තර්ජාලය මඟින් විෂයයට අදාළ තොරතුරු ලබා ගැනීම. (ලකුණු 2)

(06) (1) (a) අනුක්‍රමණය/ වරණය/ පුණර්කරනය (ලකුණු 1)

(b) ආදානය/ ක්‍රියාවලිය/ ප්‍රතිදානය (ලකුණු 1)

(c)

```
Begin
    Input No
    B = No mod 2
    If B = 0 then
        Print "Even"
    Else
        Print "Odd"
    Endif
End
```

(ලකුණු 4)

(2) if, program, end, else, end, div, array, case, div, do ආදී පිළිතුරු (ලකුණු 1)

(3) integer, real, char, string (ලකුණු 1)

(4) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (ලකුණු 2)