



අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර ( උසස් පෙළ ) විභාගය 2022 - උපකාරක ප්‍රශ්න පත්‍ර 03  
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination 2022- Model Paper 03

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I Information & Communication Technology - I	- I	20	S	I	පැය දෙකයි Two Hours
--	-----	----	---	---	------------------------

උපදෙස්

- ❖ සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ පිළිතුරු පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබගේ විභාග අංකය ලියන්න.
- ❖ 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයන්ට (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරා පිළිතුරු පත්‍රයේ එයට අදාළ අංකය මත කතිරයක් (X) යොදන්න.
- ❖ ගණක යන්ත්‍ර මකන දියර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.

1. ජංගම මුද්‍රණ යන්ත්‍ර සඳහා වඩාත් සුදුසු මුද්‍රණ වර්ගය වන්නේ,
 

(1) තීන් නායාස මුද්‍රණ යන්ත්‍ර	(2) ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර	(3) තාප මුද්‍රකය
(4) ජෙලි මුද්‍රකය	(5) තීන්ත විදුම් මුද්‍රකය	
  
2. මෙහෙයුම් පද්ධතියක් සම්බන්ධයෙන් පහත වගන්ති සලකා බලන්න.
 

A - මෙහෙයුම් පද්ධතිය යනු පරිගණකයක මුලින්ම ස්ථාපනය කරන වැඩසටහන යි.

B - පරිගණකය ක්‍රියාත්මක වන අවස්ථාවේදී මෙහෙයුම් පද්ධතිය ප්‍රධාන මතකයට ප්‍රවේශ වේ.

C - මෙහෙයුම් පද්ධතිය ගබඩා කර තැබීමට ද්විතීක ආවයන යොදාගත හැකි වේ.

ඉහත දක්වා ඇති කවර වගන්තිය/වගන්ති නිවැරදි වේ ද?

(1) A පමණි	(2) B පමණි	(3) C පමණි
(4) A හා B පමණි	(5) A,B හා C සියල්ලම ය.	
  
3. ATM යන්ත්‍රයට සවි කරන ලද කුඩා උපාංගයක් මගින් (strip) ATM ගනුදෙනුකරුවන්ගේ දත්ත සහ කාඩ්පත් තොරතුරු සොරකම් කිරීම වර්තමානයේ දී ඇති වුනු තර්ජනයකි. ඒ සඳහා වඩාත්ම සුදුසු විසඳුම වන්නේ පහත ඒවායින් කවරක්ද?
 

(1) කුඩා කාලයක් සඳහා ATM යන්ත්‍ර මගින් ගනුදෙනු කිරීම නවතා දැමීම.
(2) චුම්භකික ATM පත් (Magnetic ATM cards) වෙනුවට විපයක් සහිත ATM පතකට මාරු වීම.
(3) ගිණුම් විවෘත කරන ලද බැංකු ශාඛාවෙන් ATM පත් භාවිතා කරමින් ගනුදෙනු නොකිරීම.
(4) සියලුම බැංකු ගනුදෙනු සඳහා ATM පත් වෙනුවට කවුන්ටරය මගින්ම ගනුදෙනු සිදු කිරීම.
(5) හැකි ඉක්මනින් මුරපදය මාරු කිරීම.
  
4. නූතන පරිගණකයට පදනම වූ පරිගණකය හා එහි නිර්මාතෘ වන්නේ,
 

(1) ඩිගරන්ස් එන්ජිම, වාල්ස් බැබේජ් විසින්	(2) ඇබකසය, චීන ජාතිකයන් විසින්
(3) නේපියර් යන්ත්‍රය, ජෝන් නේපියර් විසින්	(4) රෙදි වියන යන්ත්‍රය, ජෝශප් ජැක්වාඩ් විසින්
(5) ආකලන යන්ත්‍රය, වාල්ස් බැබේජ් විසින්	

5. වර්තමානයේ දත්ත විවිධ භාණ්ඩ, සේවා හා පුද්ගලයන් සම්බන්ධ දත්ත හා තොරතුරු ගබඩා කිරීම සඳහා විවිධ කේත ක්‍රම භාවිතා කරනු ලබයි., යම් භාණ්ඩයක්, සේවාවක් හෝ පුද්ගලයෙකු සම්බන්ධයෙන් අදාළ වෙබ් අඩවියක් සඳහා යොමු කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන කේතය වන්නේ,

- (1) තීරු කේතය
- (2) වූම්බක තීන්ත කේතය
- (3) ව්‍යාජ කේතය
- (4) QR කේතය
- (5) ස්මාට් කේතය

6. පරිගණකයක සකසනයේ මූලික ආකෘතිය ට අදාළ සංසටකයක් නොවන්නේ,

- (1) රෙජිස්තර
- (2) අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය (ALU)
- (3) වාරක මතකය
- (4) පාලන ඒකකය
- (5) සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (RAM)

7.  $57_8 + 100 + 101_8$  හි අගය වන්නේ,

- (1)  $212_8$
- (2)  $324$
- (3)  $11010100_2$
- (4)  $11001010_2$
- (5)  $134_{16}$

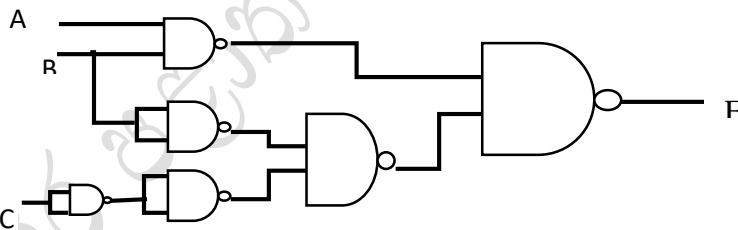
8. ප්‍රතිසම පරිගණකවල ක්‍රියාකාරීත්වය හැඳින්වීමට යොදාගත හැකි සුදුසුම පිළිතුර තෝරන්න.

- (1) එය විවික්ත අගයන් සමූහයක් මගින් ක්‍රියාත්මක වේ.
- (2) යම් පරාසයක නිතර වෙනස් වන අගයන් සමූහයක් මගින් ක්‍රියාත්මක වේ.
- (3) විවික්ත අගයන් සමූහයක් සහ නිතර වෙනස්වන අගයන් සමූහයක් මගින් ක්‍රියාත්මක වේ.
- (4) ඒවා නිතරම අවම විද්‍යුත් ශක්ති භාතියක් පෙන්වුම් කරයි.
- (5) 0 හා 1 ආකාරයෙන් දත්ත ගබඩා කරගනී.

9. පළමු පරම්පරාවේ පරිගණක වල ක්‍රමලේඛන භාෂාවක් ලෙස භාවිතා වූයේ,

- (1) FORTRAN භාෂාව
- (2) COBOL භාෂාව
- (3) BASIC භාෂාව
- (4) යාන්ත්‍රික භාෂාව
- (5) Python භාෂාව

10.



ඉහත පරිපථයට අදාළව F ප්‍රතිදානය දැක්වෙන වඩාත් සුළු කරන ලද ප්‍රකාශනය වන්නේ,

- (1)  $(A.B) + (B+C)'$
- (2)  $(A+B)' . (A.C)'$
- (3)  $((A.B)' . (B+C'))'$
- (4)  $(A.B) + (B'.C)$
- (5)  $((A.B)' . (B'.C))'$

11. ප්‍රධාන මතකය තුළ ඇති යොමුවක් හඳුන්වනු ලබන්නේ,

- (1) භෞතික යොමුව
- (2) තාර්කික යොමුව
- (3) වදන්
- (4) පිටු යොමුව
- (5) රාමු යොමුව

12.

ගොනු වර්ගය	දිගුව
i. Executable	a.swf
ii. Image	b.exe
iii. Video	c. zip
iv. Compress	d. png

ඉහත දෙන ලද වගුවට අනුව ගොනු වර්ගය හා එයට අදාළ ගොනු දිගුව නිවැරදිව දැක්වෙන කාණ්ඩය වන්නේ,

- (1) i-a, ii-c, iii-d, iv-b (2) i-b, ii-d, iii-a, iv- c  
 (3) i-b, ii-c, iii- a, iv – d (4) i- b, ii-a, iii- d, iv-c  
 (5) i-b, ii –a, iii- d, iv – c

13. ක්‍රියායන පාලන කාණ්ඩය තුළ ඇතුළත් තොරතුරක් නොවන්නේ,

- (1) ක්‍රියායන හඳුනා ගැනීමේ අංකය  
 (2) ක්‍රියායනයේ ආදානය හා ප්‍රතිදානය  
 (3) ආදාන/ප්‍රතිදාන තත්ව තොරතුරු  
 (4) මතක කළමනාකරණ තොරතුරු  
 (5) වැඩසටහන් ගණකය

14. අම්ලා විසින් පිටු රාශියකින් සමන්විත ලේඛනයක් මුද්‍රණය කරන අතර තුර එක් අවස්ථාවකදී මුද්‍රකයට ඇතුළත් කර තිබූ මුද්‍රණ කඩදාසි අවසන් වේ. අම්ලා විසින් ක්ෂණිකව නැවතත් කඩදාසි ඇතුළත් කර මුද්‍රණ ක්‍රියාව නැවත ආරම්භ කරනු ලබයි. තත්ව හතේ ක්‍රියායන සංක්‍රාන්ති රූප සටහනට අනුව ඉහත සිද්ධිය වඩාත් හොඳින් විස්තර කරනු ලබන්නේ පහත ඒවායින් කවරක්ද ?

- (1) මුද්‍රණ ක්‍රියාවලිය අවහිර කළ තත්වයට පැමිණ ඉන්පසු එය පිළිවෙලින් සුදානම් හා ක්‍රියාත්මක තත්වයට පැමිණේ.  
 (2) මුද්‍රණ ක්‍රියාවලිය ප්‍රතිහරණය කළ හා අවහිර කළ තත්වයට පත්ව ඉන්පසුව අවසන් වේ.  
 (3) මුද්‍රණ ක්‍රියාවලිය ප්‍රතිහරණය කළ හා රැදී සිටින තත්වයට පත්ව ඉන්පසුව සුදානම් හා ධාවන තත්වයන්ට පත්වේ.  
 (4) මුද්‍රණ ක්‍රියාව අවසන් තත්වයට පත්වන අතර නැවතත් නිර්මිත තත්වයෙන් ආරම්භ වේ.  
 (5) මුද්‍රණ ක්‍රියාව අවහිර තත්වයට පත්වන අතර නැවතත් නිර්මිත තත්වයට පැමිණ ආරම්භ වේ.

15. WRONG යන පණිවුඩය B වෙත යැවීමට A ට අවශ්‍ය ය. එම පණිවුඩය යැවීමට පෙර එය VQNMF බවට හරවනු ලැබේ. මෙම අවස්ථාවට අදාළව පහත කවරක් නිවැරදි ද?

- A – WRONG සරළ පෙළ (plaintext) වන අතර VQNMF කේතක පෙළ (Ciphertext) වේ.  
 B – VQNMF යනු WRONG මත ASCII කේතය යෙදවූ විට ලැබෙන ප්‍රතිඵලයයි.  
 C - කේතන යතුර (Encryption key) -1 වන අතර විකේතන යතුර (Decryption Key) +1 වේ.

- (1) A පමණි (2) B සහ C පමණි (3) A සහ C පමණි  
 (4) A හා B පමණි (5) A,B හා C සියල්ලම ය.

16. “රස රිසි” යනු පාරිභෝගිකයන් වෙත ආහාර පාන අලෙවි කරන සාමාන්‍ය වෙළඳ සලකි. ඔවුන් විසින් තම කාර්යයන් පහසු කරගැනීම සඳහා විකුණුම් ලක්ෂ්‍ය පද්ධතියක් (POS) භාවිතා කරනු ලැබේ.” රස රිසි ” යනු,

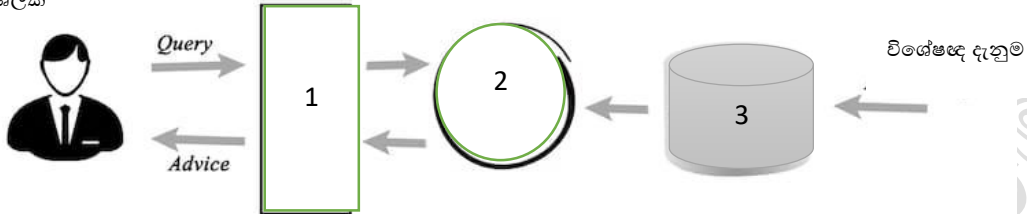
- (1) Pure Brick ආකාරයේ සංවිධානයකි (2) Pure Click ආකාරයේ සංවිධානයකි.  
 (3) Brick and click ආකාරයේ සංවිධානයකි. (4) Click and brick ආකාරයේ සංවිධානයකි.  
 (5) කණ්ඩායම ලෙස මිලදී ගැනීමේ සංවිධානයකි. (Group purchasing organization)



19. “ටෙස්ලා” යනු අනාවැකි පලකිරීමේ හැකියාව ඇති ස්වයං ධාවන හැකියාව සහ ස්වයංක්‍රීයව පරිසර තත්ත්ව වලට අනුගත වීමේ හැකියාව සහිත නූතන මෝටර් රථයකි. පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරින් ටෙස්ලා සතු කෘතීම බුද්ධි ලක්ෂණ වන්නේ,

- A. ප්‍රතික්‍රියාකාරීත්වය      B. බාහිර පරිසරයට අනුගතවීම      C. තර්කනය      D. සංජානනය  
 (1) A,B සහ C පමණි.      (2) A,B, සහ D පමණි.      (3) B,C, සහ D පමණි.  
 (4) C සහ D පමණි.      (5) A,B,C සහ D පමණි.

20. විශේෂඥ නොවන පරිශීලක



විශේෂඥ පද්ධතියක භාවිතය පිළිබඳ රූප සටහනක් ඉහත රූපයෙන් දැක්වේ. 1,2 සහ 3 යන අංක සඳහා සුදුසු පද වන්නේ පිළිවෙලින්,

- (1) පරිශීලක අතුරු මුහුණත, අනුමාන එන්ජිම, දැනුම පාදකය  
 (2) දැනුම පාදකය, අනුමාන එන්ජිම, පරිශීලක අතුරු මුහුණත  
 (3) අනුමාන එන්ජිම, දැනුම පාදකය, පරිශීලක අතුරු මුහුණත  
 (4) තාර්කික විමසුම, සංකල්පිත අනුරූපණය, පාදකය  
 (5) පරිශීලක අතුරු මුහුණත, තාර්කික විමසුම, පාදකය

21. කෘතීම බුද්ධියේ අවාසියක්/අවාසි වන්නේ පහත ඒවායින් කවරක්ද ?

- A. ක්ෂේත්‍ර කිහිපයක කටයුතු කිරීමට සිදුවීම.  
 B. මානව විශේෂඥයන් ග්‍රහණය සහ සුරැකීම සිදුකරයි.  
 C. නීතිමය සහ සඳාචාරාත්මක ගැටළු පැන නැගිය හැක.  
 D. ක්ෂණිකව ප්‍රතිචාර දැක්වීම සිදුනොකරයි.  
 (1) A, B, සහ C පමණි.      (2) C පමණි.      (3) A, C සහ D පමණි.  
 (4) B, C, සහ D පමණි.      (5) A, B, C සහ D යන සියල්ලම.

22. පහත දැක්වෙන ආඩුඉනෝ (Arduino) ක්‍රමලේඛන බණ්ඩය සලකන්න.  
 Void setup()

```
{ Pinmode (3,OUTPUT); } ----->(1)
{ Pinmode (4,INPUT); } ----->(2)
```

(1) සහ (2) යන විධාන පිළිබඳව නිවැරදි පැහැදිලි කිරීම් දැක්වෙන්නේ පිළිවෙලින්,

- (1) තුන් වන අග්‍රයට සම්බන්ධ ප්‍රතිදාන උපාංගයට සංඥාවක් යැවීම සහ හතර වන අග්‍රයට සම්බන්ධ ආදාන උපාංගයට සංඥාවක් යැවීම.  
 (2) තුන් වන අග්‍රයට සම්බන්ධ ප්‍රතිදාන උපාංගයට සංඥාවක් යැවීම සහ හතර වන අග්‍රය හරහා උපාංගයෙන් නිපදවෙන ප්‍රතිදානයක් ලබා ගැනීම.  
 (3) ප්‍රතිදාන උපාංග 3 ක් සම්බන්ධ කිරීම හා ආදාන උපාංග 4 ක් සවි කිරීම.  
 (4) හතර වන අග්‍රයට සම්බන්ධ ප්‍රතිදාන උපාංගයට සංඥාවක් යැවීම සහ තුන්වන වන අග්‍රයට සම්බන්ධ ආදාන උපාංගයට සංඥාවක් යැවීම.  
 (5) තුන්වන අග්‍රයට හා හතර වන අග්‍රයට සම්බන්ධ උපාංග හඳුන්වා දීම.

23. ආර්ඩිනෝ (Arduino) පරිපථයක ප්‍රධාන අංගයක් නොවන්නේ මින් කවරක් ද ?

- (1) ප්‍රතිසම ආදානය (2) අංකිත ආදානය
- (3) ක්ෂුද්‍ර පාලකය (4) ජව සැපයුම් කෙවෙතිය
- (5) පරිපත පුවරුවක් (Bread Board)

24. LED බල්බයක් දැල්වීම සහ මිලි තත්පර 500 කට පසු එය නැවත නිවී යාම සඳහා කේතනය කර ඇති පහත ආර්ඩිනෝ (Arduino) ක්‍රමලේඛන කණ්ඩය සලකන්න.

```

Void loop()
{
digitalWrite (2,HIGH);
.....
digitalWrite (2,LOW);
}

```

හිස්තැන සඳහා වඩාත් සුදුසු විධානය වන්නේ පහත ඒවායින් කවරක්ද ?

- (1) delay(500) (2) Late(500)
- (3) after (500) (4) 500 (after)
- (5) off (after 500)

25. පහත ඒවා අතුරින් MAC ලිපිනය සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ ,

- (1) MAC ලිපිනයේ ප්‍රථම අෂ්ඨක අගයන් 3 මගින් නිෂ්පාදිත සමාගම නිරූපණය වන අතර අනෙකුත් අශ්ඨමය සංඛ්‍යා තුන අදාළ ආයතනය මගින් එයට ආවේනික ක්‍රම වේදයකට ලබා දෙයි.
- (2) දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේදී MAC ලිපිනය හා IP ලිපිනය එකට එකට එකතුවේ.
- (3) MAC ලිපිනය, නිෂ්පාදකයා විසින් ක්‍රියායන පාලන කණ්ඩය ( PCB ) තුළ ඇතුළත් කරනු ලබයි.
- (4) MAC ලිපිනය බිටු 48 කින් සමන්විත වේ.
- (5) පරිගණක ජාලයක ඇති උපාංග තනි තනිව හඳුනා ගැනීම සඳහා MAC ලිපිනය භාවිතා කරයි.

26. <http://xyz.com> සහ <https://abc.com> යන වෙබ් අඩවි අතර වෙනස වන්නේ ?

- (1) “S” මගින් නිරූපනය කරනු ලබන්නේ සේවාදායකය හා සේවාලාභී පරිගණකය අතර සන්නිවේදනය වේගවත් බවයි.
- (2) “S” මගින් නිරූපනය කරනු ලබන්නේ සේවාදායකය හා සේවාලාභී පරිගණකය අතර සන්නිවේදනය ස්ථාවර නොමැති බවයි.
- (3) “S” මගින් නිරූපනය කරනු ලබන්නේ සේවාදායකය හා සේවාලාභී පරිගණකය අතර සන්නිවේදනය සම්මුහුර්ත නොවන බවයි.
- (4) “S” මගින් නිරූපනය කරනු ලබන්නේ සේවාදායකය හා සේවාලාභී පරිගණකය අතර සන්නිවේදනය ආරක්ෂිත බවයි.
- (5) “S” මගින් නිරූපනය කරනු ලබන්නේ සේවාදායකය හා සේවාලාභී පරිගණකය අතර සන්නිවේදනය ඉතා සරල බවයි.

27. එකම සම්ප්‍රේෂණය මාධ්‍ය තුළ සංඥා දෙකක් එක මත එක ගමන් කිරීම මගින් ඇතිවෙන අයහපත් ප්‍රතිඵලය හඳුන්වනු ලබන්නේ,

- (1) භායනය (2) ප්‍රමාද විකෘති වීම (3) තාපජ සෝෂාව
- (4) අන්තර් මුර්ජනය (5) හරස් කථනය

28. පහත උපජාල ආවරණ අතුරින් එක් පරිගණක ජාලයක් සඳහා සන්කාරක පරිගණක 128 භාවිතා කිරීමට ඉඩ ලබාදෙන්නේ,

- A - 255.255.254.0 B - 255.255.255.0 C -255.255.255.128

- (1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි
- (4) A සහ B පමණි (5) A,B සහ C යන සියල්ලම

29. ආයතනයක IP ලිපිනය 192.168.1.0/29 වන පරිගණක ජාලයකට ස්ථීර IP ලිපින සහිත උපාංග 5 ක් සම්බන්ධ කොට ඇත. මෙම ජාලය වින්‍යාස ගත කළ පසු පහත උපාංග අතුරින් එක් උපාංගයක් මෙම පරිගණක ජාලයට සම්බන්ධ නොවන බව පෙන්වයි. එම උපාංගය වන්නේ,

- (1) A උපාංගය -192.168.1.2                      (2) B උපාංගය - 192.168.1.3    (3) C උපාංගය - 192.168.1.5  
 (4) D උපාංගය -192.168.1.6                      (5) E උපාංගය - 192.168.1.7

30. පරිගණක ජාලක උපාංග එක් එක් ජාලක ස්ථර ආකෘති මත ක්‍රියා කරනු ලබයි. පහත යුගල අතුරින් උපාංගය හා අදාළ ජාල ස්ථරය නිවැරදිව දැක්වෙන යුගලය වන්නේ,

- (1) මාර්ග කාරකය - ජාල ස්ථරය                      (2) නාභිය - දත්ත සම්බන්ධක ස්ථරය  
 (3) මාර්ග කාරකය - දත්ත සම්බන්ධක ස්ථරය                      (4) ස්විචය - භෞතික ස්ථරය  
 (5) පුනර්කථනය(Repeater) - ප්‍රවාහන ස්ථරය

31. 192.168.1.100/26 යන IP ලිපිනය සලකන්න. ජාලය හඳුනාගැනීමට අවශ්‍ය බිටු සංඛ්‍යාව සහ සන්කාරක බිටු ප්‍රමාණය කුමක් ද?

- (1) බිටු 6 සහ බිටු 2                      (2) බිටු 2 සහ බිටු 26                      (3) බිටු 2 සහ බිටු 6  
 (4) බිටු 26 සහ බිටු 2                      (5) බිටු 26 සහ බිටු 6

32. ප්‍රතිසම සංඥාවක් සම්බන්ධයෙන් පහත කවරක් නිවැරදි වේ ද?

- A - කොටු තරංගයක් මගින් නිරූපණය වේ.  
 B - සන්තතික (Continuous) අගය පරාසයකින් සමන්විත වේ.  
 C - තොරතුරු නියෝජනය සඳහා වෙන්වූ, විචික්ත (discrete) අගයයන් භාවිතා කරයි.

- (1) A පමණි                      (2) B පමණි                      (3) C පමණි  
 (4) A සහ B පමණි                      (5) A සහ C පමණි

33. පහත සම්බන්ධතාවය R සහ ඒවායේ කාර්යබද්ධ පරායත්තතා සලකන්න. මෙහි R සම්බන්ධතාවයේ A,B,C,D,E,F,G යනු එකම වගුවේ ක්ෂේත්‍ර වන අතර, පහත ආකාරයට පරායත්තතා හඳුනාගෙන ඇත.  $R = \{A, B, C, D, E, F, G\}$  (සටහන  $X \rightarrow Y$  යන්නෙන් අදහස් වන්නේ Y යන ක්ෂේත්‍රය X මත රඳා පවතී.)

- $A, B \rightarrow G$   
 $A \rightarrow C, D$   
 $B \rightarrow E, F$   
 $E \rightarrow F$

R හි ප්‍රාථමික යතුරු A හා B වේ නම් R පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ පහත ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක්ද ?

- (1) R සම්බන්ධතාවය ප්‍රථම ප්‍රමත කරන මට්ටමේ පවතින අතර දෙවන ප්‍රමත කරන මට්ටමේ නොමැත.  
 (2) R සම්බන්ධතාවය දෙවන ප්‍රමත කරන මට්ටමේ පවතින අතර ප්‍රථම ප්‍රමත කරන මට්ටමේ නොමැත.  
 (3) R සම්බන්ධතාවය දෙවන ප්‍රමත කරන මට්ටමේ පවතින අතර තෙවන ප්‍රමත කරන මට්ටමේ නොමැත.  
 (4) R සම්බන්ධතාවය තෙවන ප්‍රමත කරන මට්ටමේ පවතින අතර දෙවන ප්‍රමත කරන මට්ටමේ නොමැත.  
 (5) R සම්බන්ධතාවය තෙවන ප්‍රමත කරන මට්ටමේ පවතී.

34. පහත SQL විධාන අතුරින් නිශ්චිත නොවන අගයන් සෙවීම් රටා සඳහා භාවිතා කළ හැකි විධානය වන්නේ,

- (1) IN                      (2) BETWEEN                      (3) OR                      (4) AND                      (5) LIKE

35. විදේශ රටක අධ්‍යාපනය හදාරණ ශිෂ්‍යයෙක් ශ්‍රී ලංකාවේ සිටින තම මිතුරාට වෙබ් පාදක සේවා උපයෝගී කරගනිමින් උපන්දින ත්‍යාගයක් ලැබෙන්නට සැලැස්වීම සඳහා මාර්ගගත ඇණවුමක් සිදුකරයි. මෙම ගණුදෙනුව වඩාත් හොඳින් වර්ග කළ හැක්කේ,

- (1) C 2 B                      (2) B 2 B                      (3) B 2 C  
 (4) C 2 C                      (5) C 2 G

36. STUDENT වගුව පිළිබඳ පහත විස්තරය සලකා බලන්න.

STUID INT PRIMARY KEY  
COURSE\_ID VARCHAR(10)  
START\_DATE DATE  
END\_DATE

සායමාලාව සඳහා ප්‍රථමයෙන් සම්බන්ධ වූ ශිෂ්‍යයා සෙවීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි SQL විධානය වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක්ද?

- (1) SUM (START\_DATE)      (2) AVG (START\_DATE)      (3) AVG(START\_DATE, END\_DATE)  
(4) MIN (START\_DATE)      (5) MAX (START\_DATE)

37. 1 SELECT emp\_name, sal, dept\_id  
2 FROM employee WHERE sal >  
3 (SELECT avg(sal)  
4. FROM employee);

ඉහත SQL ප්‍රකාශනයේ ප්‍රතිඵලය වන්නේ පහත කවරක්ද?

- (1) පලවන ඡේලියේ දෝෂයක් පෙන්වයි.  
(2) දෙවන ඡේලියේ දෝෂයක් පෙන්වයි.  
(3) තුන්වන ඡේලියේ දෝෂයක් පෙන්වයි.  
(4) සියලුම සේවකයන්ගේ සාමාන්‍ය වැටුපට වඩා වැඩි වැටුපක් ලබන සේවකයන්ගේ විස්තර පෙන්වීම  
(5) සියලුම සේවකයන්ගේ සාමාන්‍ය වැටුප සෙවීම.

38. පහත රූපසටහන් අතුරින් පද්ධති මායිම හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කරන රූප සටහන වන්නේ,

- (1) භූතාර්ථ සම්බන්ධක ආකෘතිය      (2) පන්ති රූප සටහන් (Class diagrams)  
(3) ගැලීම් සටහන්      (4) සන්දර්භ රූප සටහන්  
(5) BAM රූපසටහන්

39. පහත දැක්වෙන පයිතන් කේතය ක්‍රියාත්මක කළ විට ප්‍රතිදානය කුමක් වේ ද?

$(64 << 1) \% 5 \& 2$

- (1) 7      (2) 2      (3) 16  
(4) 4      (5) 8

40. පහත දැක්වෙන පයිතන් කේතය ක්‍රියාත්මක කළ විට ප්‍රතිදානය කුමක් වේ ද?

$x=[10,20,30,40,50]$

$y=0$

for i in range(0,len(x)):

$a=x[i]\%2$

    if  $a==0$ :

$y=y+x[i]$

print(y)

- (1) 80      (2) 43      (3) 34  
(4) 22      (5) 150





45. ඉහත html කේත බඳුණේ 1,2, සහ 3 යන හිස්තැන් පිරවීම සඳහා සුදුසු html උසුලන වන්නේ පිළිවෙලින්,  
 (1) 1- input type = "text", 2- input type = "radio", 3- input type = "submit"  
 (2) 1- input type = "text", 2- input type = "checkbox", 3- input button = "submit"  
 (3) 1- input type = "text", 2- input type = "radio", 3- input type = "Reset"  
 (4) 1- input type = "text", 2- input = "radio", 3- input = "button"  
 (5) 1- input type = "label", 2- input type = "radio", 3- input type = "submit"

46. ඉහත කේතයේ first name සඳහා ඇතුළත් කළ යුතු අනුලක්ෂණ සංඛ්‍යාව 40 දක්වා සීමා කිරීම සඳහා වන නිවැරදි ගුණාංගය (attribute) වන්නේ පහත ඒවායින් කවරක්ද ?  
 (1) size = "40" (2) maxlength="40"  
 (3) maximumlength = "40" (4) maxsize = "40"  
 (5) maximum-length = "40"

47. වගුවක කෝෂ අතර පරතරය වැඩි කිරීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන නිවැරදි ගුණාංගය (attribute) වන්නේ පහත ඒවායින් කවරක්ද ?  
 (1) cellpadding (2) Colspan  
 (3) rowspan (4) cellspacing  
 (5) border

48. CSS කේත ක්‍රමයේ ඇති වාසියක් නොවන්නේ පහත ඒවායින් කවරක්ද ?  
 (1) වෙබ් යෙදවුම් සංවර්ධනයේදී CSS භාවිතය මගින් කාලය ඉතිරි කරගත හැක.  
 (2) CSS මගින් වෙබ් යෙදවුමක බාගත කිරීමේ වේගය වැඩි කරනු ලබයි.  
 (3) පහසුවෙන් යාවත්කාලීන වීමේ හැකියාව.  
 (4) වෙබ් යෙදවුමක ගණනය කිරීමේ ශ්‍රීත යොදා ගැනීමේ හැකියාව.  
 (5) වෙබ් යෙදවුමක් විවිධ උපාංග මගින් භාවිතා කිරීමේ පහසුකම් සැපයීම.

49. පහත ඒවා අතුරින් නිවැරදි PHP විචල්‍ය නාමයන් වන්නේ  
 A - \$1Name B - \$First\_Name C - First\_Name D - \$\_Name E - 1\_Name  
 (1) A,B, සහ D පමණි (2) B සහ D පමණි. (3) C සහ E පමණි.  
 (4) C පමණි. (5) B,C,සහ D පමණි.

50. පහත PHP කේත බඳුණේ ප්‍රතිදානය නිවැරදිව දක්වන්නේ පහත කවරක්ද ?

```
<?php
for ($x = 0; $x <= 5; $x++) {
  echo "number: $x <br>";
}??>
```

- (1) number : 1 number : 2 number : 3 number : 4 number : 5  
 (2) number : 0  
 number : 1  
 number : 2  
 number : 3  
 number : 4  
 number : 5  
 (3) number : 0  
 number : 1  
 number : 2  
 number : 3  
 number : 4  
 (4) number : 0 number : 1 number : 2 number : 3 number : 4 number : 5  
 (5) Syntax error "undefined variable"