

**11 ශ්‍රේණිය**  
**දෙවන වාර විභාගය 2019**  
**ඇලපාන කොට්ටාසය**

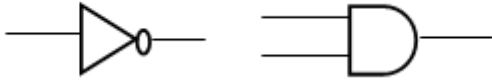
**තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I, II**  
**Information and Communication Technology I, II**

**පැය තුනයි**  
**Three Hours**

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I

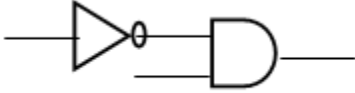
1. පහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍යය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
  1. තොරතුරු යම් ක්‍රියාවලියකට භාජනය කිරීමෙන් දත්ත ලබා ගත හැක.
  2. දත්ත යම් ක්‍රියාවලියකට භාජනය කිරීමෙන් තොරතුරු ලබා ගත හැක.
  3. වෙන් වෙන්ව ගත් කළ අපිළිවෙලකට ඇති දේ තොරතුරු නම් වේ.
  4. අංග සම්පූර්ණ බව ගුණාත්මක නොවන තොරතුරු ලක්ෂණයක් වේ.
  
2. ලොව ප්‍රථම ක්‍රම ලේඛිකාව වන්නේ,
  1. ක්ලිෆර්ඩ් බෙරි
  2. ජෝන් නෙපියර්
  3. ඇඩා ඔගස්ටා
  4. බ්ලේස් පැස්කල්
  
3. අනුකලිත පරිපථවල නිමැයුම ..... පරම්පරාවේ පරිගණකවල ආරම්භය සනිටුහන් කළේය.
  1. පළමුවන
  2. දෙවන
  3. තෙවන
  4. සිව්වන
  
4. පැනලි තල සුපරික්ෂකය සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශවලින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
  1. පැනලි තල සුපරික්ෂකය ඡායා පිටපත් යන්ත්‍රය හා සමානව ක්‍රියා කරන යන්ත්‍රයකි.
  2. පැනලි තල සුපරික්ෂකය ආදාන උපක්‍රමයකි.
  3. පැනලි තල සුපරික්ෂකය වෙක් පතක ඇති තොරතුරු පරිගණක ගත කිරීම සඳහා භාවිත කරයි.
  4. පැනලි තල සුපරික්ෂකය ලේසර් කිරණ උපයෝගී කරගනිමින් ක්‍රියා කරයි.
  
5. ඉංග්‍රීසි හෝඩියේ ඇති අකුරු ( A සිට Z හා a සිට z ), 0 සිට 9 දක්වා ඇති අංක සහ ! @ # \$ % ^ & \* ( ) යන විශේෂ අනුලක්ෂණ දහය නිරූපණයට පරිගණක යතුරු පුවරුවක අවම වශයෙන් තිබිය යුතු යතුරු සංඛ්‍යාව කොපමණද?
  1. 37
  2. 36
  3. 47
  4. 46
  
6. රූපවාහිනී විකාශය කිනම් සන්නිවේදනයට උදාහරණයක් ලෙස සැලකිය හැකිද?
  1. ඒකපථ
  2. අර්ධ ද්විපථ
  3. පූර්ණ ද්විපථ
  4. සෘජු ලක්ෂ්‍ය
  
7. එක ප්‍රධාන කේබලයකට සියලුම පරිගණක හා අනෙකුත් උපාංග සියල්ල සෘජුවම සම්බන්ධ කරමින් ජාල ගත කිරීම මෙතම් වේ.
  1. තරු ආකාරයට ජාල ගත කිරීම
  2. බසයක ආකාරයට ජාල ගත කිරීම
  3. මුද්දක ආකාරයට ජාල ගත කිරීම
  4. ගසක ආකාරයට ජාල ගත කිරීම
  
8. කල්පනී 10 ශ්‍රේණියේ කාණ්ඩ විෂයයන් තොර ගැනීමේදී තොරතුරු තාක්ෂණය(ICT) හෝ සෞඛ්‍යය(Health) සමග පුරවැසි අධ්‍යානය විෂය (Civics)ද තෝරා ගනී. මෙම අවස්ථාව නිවැරදිව නිරූපණය වන්නේ පහත කවර බුලියන් ප්‍රකාශනයෙන්ද?
  1. ICT AND Health AND Civics
  2. (ICT OR Health) AND Civics
  3. ICT OR Health OR Civics
  4. (ICT AND Health) OR Civics

9.

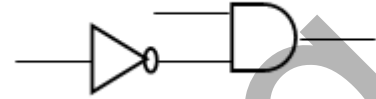


ඉහත තර්කන ද්වාර උපයෝගී කරගෙන NAND තර්ක ද්වාරයක් ගොඩනැංවීම දැක්වෙන්නේ පහත සඳහන් ක්‍රමයන්ද?

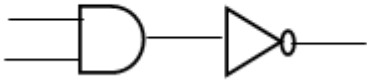
1.



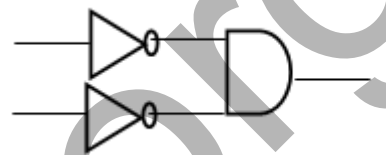
2.



3.



4.



10. AND ද්වාරයක ප්‍රතිදානය 1 වීමට නම්

1. අවම වශයෙන් එක් ආදානයක්වත් 0 විය යුතුය.
2. අවම වශයෙන් එක් ආදානයක්වත් 1 විය යුතුය.
3. ආදාන දෙකම අනිවාර්යෙන්ම 1 විය යුතුය.
4. ආදාන දෙකම අනිවාර්යෙන්ම 0 විය යුතුය.

11. පහත දැක්වෙන කුමන බිටු රටාව වලංගු BCD කේත රටාවක් වේද?

1. 1011
2. 1001
3. 1111
4. 1100

12.  $A_{9_{16}}$  හි අගයට තුලය වන්නේ,

1.  $169_{16}$
2.  $10011010_2$
3.  $1211_2$
4. 1 සහ 3 යන දෙකම

13. පරිගණකයේ දත්ත ආවයනය සඳහා පහත කුමන ආකාරය භාවිත වේද?

1. ද්වීමය
2. දශමය
3. අශ්ටමය
4. ඡඩ් දශමය

14.  $ACE_{16}$  සංඛ්‍යාව නිරූපණයට අවශ්‍ය අවම බිටු ගණන කොපමණද?

1. තුනකි.
2. නවයකි.
3. එකොළහකි.
4. දොළහකි.

15. ප්‍රවේශ කාලය අඩුම මතක උපාංගය වන්නේ,

1. මතක රේජිස්තර
2. සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය
3. පඨන මාත්‍ර මතකය
4. ද්විතියික මතකය

16. පහත දැක්වෙන නූතන ආවයන මාධ්‍ය ධාරිතාව වැඩිවන අනුපිළිවෙලට දැක්වෙන්නේ පහත ක්‍රමයන්ද?

1. සංයුක්ත තැටි(CD), සංඛ්‍යාංක බහුවිද තැටි(DVD), දෘඪ ඩිස්කය(hard disk)
2. සංඛ්‍යාංක බහුවිද තැටි, සංයුක්ත තැටි, දෘඪ ඩිස්කය
3. සංඛ්‍යාංක බහුවිද තැටි, දෘඪ ඩිස්කය, සංයුක්ත තැටි
4. දෘඪ ඩිස්කය, සංඛ්‍යාංක බහුවිද තැටි, සංයුක්ත තැටි

17. නිදහස් හා විවෘත කේත මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ පහත කුමක්ද?

1. Windows XP                      2. Android                      3. Hanthana Linux                      4. Ubuntu

18. යෙදුම් මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ,

1. වෙබ් අතරික්සු                      2. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග  
3. පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග                      4. ප්‍රති වයිරස මෘදුකාංග

19. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් කළ නොහැකි කාර්යයක් වන්නේ,

1. වලන විත්‍ර ඇදීම                      2. වගුවක් නිර්මාණය  
3. පින්තූරයකට රාමුවක් නිර්මාණය                      4. ප්‍රස්තාරයක් නිර්මාණය කිරීම

20. සුබ පත්‍රම්පතක්, සහතිකයක් හෝ ලිපියක් කිහිපදෙනෙකුට යැවීම සඳහා පහසුවෙන් සකස් කිරීමට යොදා ගන්නා මෙවලම වන්නේ,

1. විද්‍යුත් තැපෑල(e mail)                      2. තැපැල් මුසුව(mail merge)  
3. merge cells                      4. split cells

21. පිටු 50කින් සමන්විත පොතක් සකස් කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. මෙම පොතෙහි සෑම පිටුවකම පහළ කෙළවරෙහි කතෘගේ නම එකම අයුරකින් සඳහන් කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. මේ සඳහා භාවිත කරන මෙවලම කුමක්ද?

1. Header                      2. Footer                      3. Page layout                      4. Foot print

22. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් සකසනු ලබන ලේඛනයක අඩංගු සියලුම වස්තූන් තෝරාගැනීම (Select) සඳහා භාවිත කළ හැකි කෙටි මං යතුර වනුයේ,

1. Ctrl + Z                      2. Ctrl + S                      3. Ctrl + A                      4. Ctrl + Y

23. කෝෂ පරාසයක් සංයුක්ත කර එක කෝෂයක් සෑදීම හඳුන්වනු ලබන්නේ,

1. Split cells                      2. Merge cells                      3. Insert cells                      4. Draw cells

පහත 24 හා 25 පහත පෙන්වා ඇති පැතුරුම්පත් කොටස මත පාදක වී ඇත.

24. =\$A\$2 + A3 යන සූත්‍රය A4 කෝෂයේ (Cell) හි අඩංගු වේ. මෙම සූත්‍රය A5 කෝෂයට පිටපත් කළේ නම් කුමන අගයයක් පෙන්වනුම් කරනු ලබයිද?

1. 2                      2. 4  
3. 6                      4. 8

25. C2 කෝෂයේ =sum(A2:B2) සූත්‍රය ලියා තිබේ. C2 කෝෂයෙහි ඇති සූත්‍රය C3 කෝෂයට පිටපත් කළේ නම්, C3 කෝෂයේ ලියවෙන්නේ පහත දැ අතුරින් කවරක්ද?

1. =sum(A2:A3)                      2. =sum(B2:B3)  
3. =sum(A2:B2)                      4. =sum(A3:B3)

	A	B	C	D
	2	3	5	
	4	5		
	6			

26. පරිගණක උපාංග අලෙවිසලක් භාවිතා කරන පහත දැක්වෙන දත්ත සමුදාය වගුව සලකන්න.

Part_Num	Part_Name	Quantity	Unit_Price
P001	Optical Mouse	5	500
P002	16 GB USB Flash Drive	20	2000
P003	DVDRW Drive	5	2500

වගුවේ ඇති එක් පරිගණක උපාංගයකට අදාළ සියලුම දත්ත හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින්ද?

1. ක්ෂේත්‍රයක්(field)    2. යතුරක්(key)    3. විමසුමක්(query)    4. රෙකෝඩයක්(record)

27. සම්බන්ධතා දත්ත සමුදායක (relational database) පවත්නා සම්බන්ධතාවන් පිළිබඳව පහත සඳහන් කුමක් නිවැරදි වන්නේද?

1. සම්බන්ධතාවක් යනු වගුවක ඇති ජේළි 2ක් අතර සංසන්දනයයි.
2. සම්බන්ධතාවක් යනු වගුවක ඇති තීරු 2ක් අතර සංසන්දනයයි.
3. සම්බන්ධතාවක් යනු වගු 2ක් අතර සංසන්දනයයි.
4. සම්බන්ධතාවක් යනු දත්ත සමුදා 2ක් අතර සංසන්දනයයි.

28. ISPයන හැකුළුමෙහි දිගහැරුම වන්නේ,

1. Internet System Provider
2. Internet Service Package
3. Internet Software Package
4. Internet Service Provider

29. පහත සඳහන් කරුණු අතරින් සංවෘත පද්ධතියක (closed system) පවතින මූලික ලක්ෂණ මොනවාද?

- a. කිසියම් සීමිත බල ප්‍රදේශයක් තුළ හුදකලාව පැවතීම
- b. විවිධ පද්ධතීන් හා සබැඳිව තොරතුරු ලබා ගැනීම
- c. බාහිර විචල්‍යය සමඟ සබඳතා නොපැවැත්වීම
- d. අපාරගමය වීම
- e. ආදාන පරිසරයෙන් ලබා ගැනීම සිදු කළ ද, ප්‍රතිදාන පරිසරයට ලබා නොදීම

1. a හා b පමණි.    2. a, c හා d පමණි.    3. b, d හා e පමණි.    4. c, d හා e පමණි.

30. පරිගණක ආධාරක තොරතුරු පද්ධතියක් එකවරම ප්‍රයෝගිකව භාවිතයට ගැනීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු ඇතුළත් පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

- a. පද්ධතිය තුළ ඇති ඒකකයන්ට පරිගණක ආධාරක පද්ධතිය අනුගත කිරීමට හැකිද යන්න.
- b. නව පද්ධතියේ දෝෂ (bugs) ඇත්ද යන්න.
- c. සත්‍ය තොරතුරු පද්ධතියට ඇතුළු කළ පසු නිවැරදි ප්‍රතිඛානය ලැබේද යන්න.
- d. හස්තිය (manual) පද්ධතියේ පවති දුර්වලතාවන් මගහැරිය හැකිද යන්න.

1. b, c, d ය.    2. a, b, c ය.    3. a, c, d ය.    4. සියල්ලම ය.

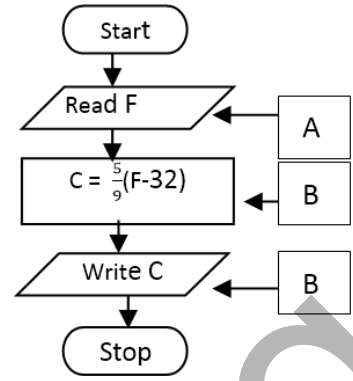
31. පද්ධති සැලසුම මට්ටමේදී කල හැකි වන්නේ,

1. නව පද්ධතියක ආකෘති ඇඳීම.
2. වැඩසටහන් සම්පාදනය
3. දැනට පවතින පද්ධතියේ ගැටළු හඳුනා ගැනීම.
4. විකල්ප විසඳුම් යෝජනා කිරීම.

32. දියඇලි ආකෘතිය සම්බන්ධයෙන් නිරවද්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,
1. කෙටිකාලීන ව්‍යාපෘති (පද්ධති) සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වේ.
  2. අවශ්‍යතා හොඳින්ම හඳුනාගත් පද්ධති සඳහා සුදුසු වේ.
  3. පියවර කිහිපයක් එකවර සමාන්තරව ක්‍රියාත්මක කළ හැකිය.
  4. පරිශීලකයාට නිරන්තරයෙන් තමාට අවශ්‍ය ප්‍රතිඵල පරීක්ෂා කිරීමට අවස්ථාව සලසා දේ.
33. ආයතනයක් සඳහා නිර්මාණය කරනු ලබන නව තොරතුරු පද්ධතියේ අරමුණු, ප්‍රතිලාභ , කාර්යක්ෂමතාව වැනි දේ පිලිබඳ ලිඛිත සටහන් පිළියෙළ කිරීම , ආයතනයේ කාර්යය මණ්ඩලය, පද්ධතිය ගොඩනගන කණ්ඩායම හා පද්ධති විශ්ලේෂක විසින් පද්ධතිය විස්තරාත්මකව අධ්‍යයනය කර අලුත් අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ (System Development Life Cycle) ..... දී සිදු කරනු ලබයි. හිස්තැන පිරවීමට සුදුසු ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. විසඳුම සැලසුම් කිරීම
  2. විසඳුම කේතනය කිරීම
  3. අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම
  4. විසඳුම පරීක්ෂා කිරීම හා දෝෂ ඉවත් කිරීම
34. <http://www.moe.gov.lk> යන URL එකෙහි ඉහළ මට්ටමේ වසම වනුයේ,
1. gov
  2. lk
  3. http
  4. moe.gov.lk
35. පහත පෙන්වා ඇති හිස්තැන් සහිත ඡේදය සලකා බලන්න  
 අන්තර්ජාලයේ නිර්මාතෘවරයා පිලිබඳ සෙවීමට අනිල්ට පවරා ඇත. ඔහු පරිගණකය ඉදිරියේ වාඩි වී අන්තර්ජාලයට පිවිසීමට .....(P)..... ක් විවෘත කර එමගින් .....(Q).....ක් ක්‍රියාත්මක කරයි. ඉන්පසු .....(R)..... තුළ “අන්තර්ජාලයේ නිර්මාතෘවරයා” යන පාඨය යතුරු ලියනය කරයි.  
 ඉහත P,Q,R හිස්තැන් පිලිවෙලින් පිරවීම සඳහා වඩාත් යෝග්‍යතම පිළිතුර කුමක්ද?
1. P-සෙවුම් කවුළුව ,Q-සෙවුම් යන්ත්‍රය, R-වෙබ් අතරික්සුව
  2. P- සෙවුම් යන්ත්‍රය, Q- සෙවුම් කවුළුව, R- වෙබ් අතරික්සුව
  3. P- වෙබ් අතරික්සුව, Q- සෙවුම් කවුළුව, R- සෙවුම් යන්ත්‍රය
  4. P- වෙබ් අතරික්සුව Q- සෙවුම් යන්ත්‍රය, R- සෙවුම් කවුළුව
36. වලාකුළු පරිගණකය මගින් ඉටු කෙරෙන ප්‍රධාන සේවා වන්නේ,
1. යටිතල පහසුකම් සේවාවක් ලෙස
  2. සංවර්ධන පරිසර සේවාවක් ලෙස
  3. මෘදුකාංග සේවාවක් ලෙස
  4. ඉහත සියල්ලම
37. පරිගණක ක්‍රම ලේඛනයේ දී  $2^3 + 2 > 4 * 3$  හා  $6 / 2 + 5 < 5 * 3 - 2$  යන පකාශන ඇගයීමේදී ලැබෙන පිළිතුර කුමක්ද?
1. අසත්‍යය, සත්‍යය
  2. අසත්‍යය, අසත්‍යය
  3. සත්‍යය, අසත්‍යය
  4. සත්‍යය, සත්‍යය
38. පරිගණක ක්‍රම ලේඛනයේ දී  $(18 \text{ DIV } 3) + (7 \text{ MOD } 2)$  හි අගය කීයද?
1. 9
  2. 7
  3. 15
  4. 50

ප්‍රශ්න අංක 39 හා 40 ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත ගැලීම් සටහන භාවිත කරන්න.

උෂ්ණත්වය ෆැරන්හයිට් (Fahrenheit) වලින් ලබා දුන් විට සෙන්ටිග්‍රේඩ්වලට (Centigrade) පරිවර්තනය කරන ආකාරය පෙන්වන ගැලීම් සටහනක් පහත දැක්වේ.



39. ඉහත ගැලීම් සටහනේ A, B, C වලින් දැක්වෙන්නේ,

1. ආදානයකි, ක්‍රියාවලියකි, ප්‍රතිදානයකි
2. ආදානයකි, ප්‍රතිදානයකි, ක්‍රියාවලියකි
3. ක්‍රියාවලියකි, ආදානයකි, ප්‍රතිදානයකි
4. ප්‍රතිදානයකි, ආදානයකි, ක්‍රියාවලියකි

40. ඉහත ගැලීම් සටහනට ආදානය වශයෙන් 95 අගය ලබා දුන් විට ප්‍රතිදානය වන්නේ,

1.35

2. 95

3. 32

4. 63

ictnotes.org