



20	S	I
----	---	---

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020
Second Term Test - Grade 13 - 2020

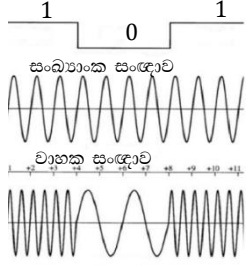
විභාග අංකය තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I කාලය පැය දෙකයි

- උපදෙස්,**
- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - පිළිතුරු පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
 - පිළිතුරු පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
 - 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුරු තෝරන්න.

01. පරිගණකයක් බල ගැන්වීමේ ක්‍රියාවලියේ පියවරක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ පහත සඳහන් කවරක් ද? හෝරා ස්පන්ද (*clock pulses*) මගින් ප්‍රධාන මතකය ක්‍රියාත්මක (*initialize*) වේ. මෙහෙයුම් පද්ධතිය ප්‍රධාන මතකයට ප්‍රවේශ කර ගැනීම. *BIOS* වැඩසටහන මගින් ප්‍රධාන මතකය තුළ ඇති උපදෙස් කියවීම. ප්‍රධාන විදුලි සැපයුමේ වෝල්ටීයතාව නිවැරදි බව සංඥාවක් මගින් මෙහෙයුම් පද්ධතියට දැනුම්දීම. මෙහෙයුම් පද්ධතියේ පාලනය පරිගණකය වෙත පවරා දීම.

13₁₀ සහ -11₁₀ හි බිටු අටකින් සමන්විත (8 bit) දෙකෙහි අනුපූරක ආකාර පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුරු කුමක්ද?

1. 11110010₂ සහ 11110100₂ 2. 11110011₂ සහ 11110101₂ 3. 00001101₂ සහ 11110100₂
 4. 11110011₂ සහ 11110100₂ 5. 00001101₂ සහ 11110101₂



02. පහත රූපසටහනෙන් නිරූපණය වන අංකිත සංඥාවක් සම්ප්‍රේෂණය වන නිවැරදි ක්‍රමවේදය කුමක්ද?

1. සංඛ්‍යාත සිරුමාරුව 2. විස්තාර සිරුමාරුව
 3. විස්තාර මූර්ඡනය 4. සංඛ්‍යාත මූර්ඡනය
 5. කාල සිරුමාරුව

03. දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍ය පිළිබඳව පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
A - *A* - රැහැන් රහිත පරිගණක ජාල ගොඩනැගීමේ දී රේඩියෝ තරංග හා අධෝරක්ත කිරණ භාවිත කරනු ලබයි.
B - ප්‍රකාශ තන්තු භාවිතයෙන් දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේ දී වූම්බක තරංග වලින් බාධාවක් නොමැත.
C - වන්දිකා සම්ප්‍රේෂණය සඳහා ක්ෂුද්‍ර තරංග භාවිත කරනු ලබයි.
 ඉහත සඳහන් කවර ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ නිවැරදි වේද?

1. *A* පමණි. 2. *A* සහ *B* පමණි. 3. *A* සහ *C* පමණි.
 4. *B* සහ *C* පමණි. 5. *A, B* සහ *C* පමණි.

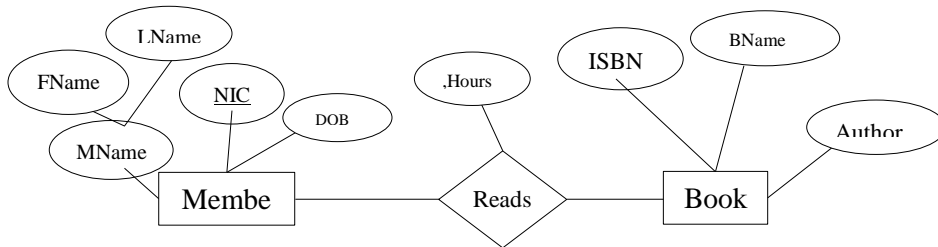
04. භාණ්ඩ හා සේවා විකිණීමේ හා මිල දී ගැනීමේ ක්‍රියාවලියේ දී ගැනුම්කරුවන් හා තරගකාරීව ලන්සු තැබීමෙන් භාණ්ඩ හෝ සේවා වල මිල තීරණය කිරීම ලෙස හැඳින්වේ.

1. සමූහ මිල දී ගැනීම. 2. විද්‍යුත් වෙළඳපොල 3. සාමාන්‍ය වෙන්දේසිය
 4. සංඛ්‍යාංක ආර්ථිකය 5. විලෝම වෙන්දේසිය

05. පද්ධති සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
A – බාහිර පරිසරය තුළින් ආදාන ලබා ගැනීම සහ ප්‍රතිදාන බාහිර පරිසරයට ලබා දෙන්නේ විවෘත පද්ධති මගිනි.
B – නූතන සංඛ්‍යාංක උපකරණ වල ක්‍ෂුද්‍ර සකසනයක් තිබුණද මතක උපාංගයක් නැත.
C – ව්‍යාපාරික දත්ත විශ්ලේෂණය කර තීරණ ගැනීම සඳහා දැනුම් කළමනාකරණ පද්ධති උපයෝගී කර ගනී. ඉහත සඳහන් කවර ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ නිවැරදි වේද?
1. **A** පමණි. 2. **B** පමණි. 3. **C** පමණි. 4. **A** සහ **B** පමණි. 5. **A** සහ **C** පමණි.
06. පද්ධති පරීක්‍ෂාවේ දී ස්වාධීන පුද්ගලයෙකු හෝ කණ්ඩායමක් විසින් සමස්ත මෘදුකාංගයම පරීක්‍ෂාවට ලක් කිරීමේ ක්‍රමවේදය හඳුන්වනු ලබන්නේ,
 1. ඒකක පරීක්‍ෂාව ලෙස ය. 2. ඒකාබද්ධ පරීක්‍ෂාව ලෙස ය. 3. පද්ධති පරීක්‍ෂාව ලෙස ය.
 4. ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්‍ෂාව ලෙස ය. 5. ස්වේච්ඡා මංජුසා පරීක්‍ෂාව ලෙස ය.
07. පරිගණක පද්ධතියක් තුළ මතකය තුළින් යම් උපදෙසක් ලබාගෙන එය විකේතනය කිරීමෙන් පසු එම උපදෙස ක්‍රියාත්මක කර ලැබෙන ප්‍රතිඵලය නැවත මතකය තුළ තැන්පත් කිරීම හඳුන්වනු ලබන්නේ,
 1. වොන් නියුමාන් ආකෘතිය ලෙස ය. 2. සෙවුම් - ඉෂ්ට වක්‍රය ලෙස ය.
 3. තොරතුරු නිර්මාණය කිරීමේ විද්‍යුත් ආකෘතිය ලෙස ය. 4. දත්ත ජීවන වක්‍රය ලෙස ය.
 5. මහා දත්ත කළමනාකරණය ලෙස ය.
08. **HTML5** සංස්කරණය හඳුන්වාදීමත් සමගම භාවිතයෙන් ඉවත් වූ **HTML** උසුලනයක් වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
 1. `< List >` 2. `< Img >` 3. `< Form >` 4. `< Frameset >` 5. `< A >`
09. රූපයෙහි දක්වා ඇති ආකෘතියෙහි(**Form**) **Nick Name** පාඨ කොටුව සඳහා ඇතුළත් කළ හැකි අනුලක්ෂණ ප්‍රමාණය 15කට සීමා කිරීමට ලිවිය යුතු නිවැරදි **HTML** මූලාංගය කුමක්ද?
1. `<input type="text" name="nickname" maximumlength="15">`
 2. `<input type="text" name=" nickname " maxlength="15">`
 3. `<input type="text" name=" nickname " length="15">`
 4. `<input type="text" name=" nickname " width="15">`
 5. `<input type="text" name=" nickname " maxcharacter="15">`
- | Member Information | |
|---|--|
| First name: | <input type="text"/> |
| Last name: | <input type="text"/> |
| Nick Name | <input type="text"/> |
| Gender: | <input checked="" type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female |
| Date of Birth : | <input type="text" value="mm/dd/yyyy"/> |
| <input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Cancel"/> | |
10. මෙහෙයුම් පද්ධතියක් ගොනු කළමනාකරණයේදී සිදුකරන යාබද විභාජනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකන්න.
A – ගොනුවක් යාබද විභාජනය කළ විට පසු අවස්ථාවකදී භාවිතය කාර්යක්‍ෂමය.
B – ගොනුවේ විශාලත්වයට ගැලපෙන පරිදි දෘඩ තැටියේ හිස් අවකාශයක් සොයා ගැනීම කාර්යක්‍ෂමව සිදු කළ හැක.
C – යාබද විභාජනය නිසා භාහිර බණ්ඩන්කරනය සිදු වේ.
 ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,
 1. **A** පමණි. 2. **C** පමණි. 3. **A** සහ **B** පමණි. 4. **A** සහ **C** පමණි. 5. **A, B** සහ **C** පමණි.
11. සාර්ව ද්‍රව්‍ය අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A – සාර්ව ද්‍රව්‍ය අන්තර්ජාලය භාවිත කරන උපාංග සෑම විටම අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධව සිටීම අත්‍යාවශ්‍ය නොවුන ද එකිනෙක හා සම්බන්ධ වීම සඳහා යම් ජාලයකට සම්බන්ධව තිබීම අනිවාර්ය වේ.
B – සාර්ව ද්‍රව්‍ය අන්තර්ජාලය යනු අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ වන නිහිත පද්ධතියකි.
C – සාර්ව ද්‍රව්‍ය අන්තර්ජාලය භාවිතයේ දී සංවේදක යනු අත්‍යාවශ්‍ය වන ආදාන උපාංග වර්ගයකි.
 ඉහත සඳහන් කවර ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ නිවැරදි වේද?
 1. **A** පමණි. 2. **B** පමණි. 3. **A** සහ **B** පමණි. 4. **B** සහ **C** පමණි. 5. **A, B** සහ **C** පමණි.

12. තොරතුරු පද්ධතියක් සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් **සාවද්‍ය** ප්‍රකාශය කුමක් ද?
 1. පද්ධතියක කාර්යක්ෂමතාවය ඉහළ නැංවීම සඳහා ලබාදෙන සේවාවන් කාර්ය බද්ධ අවශ්‍යතා වේ.
 2. කාර්ය බද්ධ අවශ්‍යතා ලියා දැක්වීමේ දී "යුතුමය" යන වචනය යොදයි.
 3. කාර්ය බද්ධ අවශ්‍යතා සහ කාර්ය බද්ධ නොවන අවශ්‍යතා වෙන්කර හඳුනා ගැනීමට පද්ධති විශ්ලේෂණයේ දී හැකි වේ.
 4. පද්ධතියක් මගින් සිදු කළ යුතු කාර්ය බද්ධ අවශ්‍යතා ක්‍රමලේඛයේ අඩංගු කළයුතු සියලු අවශ්‍යතා වේ.
 5. කාර්ය බද්ධ නොවන අවශ්‍යතා මගින් පද්ධතියක සීමාවන් පිළිබඳව පැහැදිලි වේ.
13. අනන්‍ය මතකයේ වාසියක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
 1. එක් කාර්යයක් සිදු කරන අතර, මෙහෙයුම් පද්ධතියට තවත් කාර්යයක් සඳහා යොමු වීමේ හැකියාව ලැබීම.
 2. ප්‍රධාන මතකයේ ධාරිතාවට වඩා විශාල වැඩසටහනක් විවෘත කර තබා ගත හැකිවීම.
 3. ක්‍රියායන ගණනාවකට එක් මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයක් යොදාගැනීමේ හැකියාව ලැබීම.
 4. පරිගණකයේ ද්විතීයික ආදායනයේ ධාරිතාව වැඩි කර ගත හැකිවීම.
 5. දත්ත ගොනු තැන්පත් කිරීමේදී දෘඩ තැටිය බණ්ඩනීකරනයට ලක්වීම වලක්වා ගත හැකිවීම.

• අංක 15 සිට 18 ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත සඳහන් භූතාර්ක සම්බන්ධක සටහන සලකන්න.



14. භූතාර්ථ සම්බන්ධතා අනුකෘතියට අදාළව **නිවැරදි** සම්බන්ධක/තාර්කික පරිපාටික සටහන කුමක්ද?

1. Member(NIC, DOB, MName)	2. Member(NIC, DOB, FName, LName)
Book(<u>ISBN</u> , BName, Author)	Book(<u>ISBN</u> , BName, Author, Hours)
Reads(<u>NIC</u> , ISBN, Hours)	Reads(NIC, <u>ISBN</u>)

3. Member(NIC, DOB, FName, LName, Hours)	4. Member(NIC, DOB, , FName, LName)
Book(<u>ISBN</u> , BName, Author)	Book(<u>ISBN</u> , BName, Author)
Reads(<u>NIC</u> , ISBN)	Reads(<u>NIC</u> , <u>ISBN</u> , Hours)

5. Member(NIC, DOB, MName, Hours)
Book(ISBN, BName, Author)
Reads(NIC, ISBN)
15. ඉහත භූතාර්ථ සම්බන්ධතා සටහන පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ සලකන්න:

A – "MName" යනු ව්‍යුත්පන්න උපලක්ෂණයකි.


B – භූතාර්ථ අතර ගණනීයතාවය බහු-බහු වේ.

C – "Hours" යනු සම්බන්ධතාව සඳහා ඇති ප්‍රාථමික යතුර වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් **සත්‍ය** වන්නේ කවර ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ ද?

1. A පමණි. 2. B පමණි. 3. A සහ B පමණි. 4. B සහ C පමණි. 5. A, B සහ C පමණි.
16. ඉහත සම්බන්ධ, සම්බන්ධක දත්ත සමුදායක වගු බවට පත් කළේ යැයි උපකල්පනය කරන්න. **Book** නැමැති වගුව නිර්මාණය කිරීමේදී ප්‍රාථමික යතුර සඳහන් කිරීමට අනපසු වී ඇත. එම වගුව සඳහා ප්‍රාථමික යතුර ඇතුළත් කිරීම සඳහා සුදුසු **SQL** ප්‍රකාශය කුමක්ද?
 1. ALTER TABLE Book SET ISBN (PRIMARY KEY);
 2. ALTER TABLE Book ADD ISBN AS PRIMARY KEY;
 3. ALTER TABLE Book INSERT PRIMARY KEY (ISBN);
 4. ALTER TABLE Book SET PRIMARY KEY (ISBN);
 5. ALTER TABLE Book ADD PRIMARY KEY (ISBN);
17. **Book** වගුවෙහි **Author** හි දත්ත **Edward** ලෙස ඇති සියළුම උපලැකියාන මකා දැමීමට අදාළ **SQL** ප්‍රකාශය කුමක්ද ?

1. DELETE WHERE Book.Author= 'Edward';	2. DELETE 'Edward' FROM Book;
3. DELETE *FROM Book WHERE Author= 'Edward';	4. DELETE FROM Book WHERE Author = 'Edward';
5. DELETE *FROM Author WHERE Book = 'Edward';	

18. බහු - හර සකසන සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් **නිවැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
1. පරිගණකයක, ස්වාධීන සකසන දෙකක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක් හෝ පැවතීමයි.
 2. වැඩසටහන් කිහිපයක යම් යම් කොටස් එකවර ක්‍රියාත්මක කරන සකසන වේ.
 3. තනි සකසනයක වැඩසටහන් කිහිපයක් ක්‍රියාත්මක කිරීමයි.
 4. බහු - හර සකසනයක් තුළ වරකට ක්‍රියාත්මක කළ හැක්කේ එක් උපදෙසක් පමණි.
 5. බහු - හර සකසන භාවිතයෙන් පරිගණකයක කාර්ය සාධනය අවම වේ.
19. $5AE_{16} + 357_8 =$
1. $69E_{16}$
 2. $69D_{16}$
 3. $6AE_{16}$
 4. $9AE_{16}$
 5. $96D_{16}$
20. $1101011_2 \text{ XOR } 1001101_2$ යන බිටු අනුසාරිත තාර්කික මෙහෙයුමට අදාළව **නිවැරදි** වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් ද?
1. 0100110_2
 2. 1011001_2
 3. 1111001_2
 4. 0101110_2
 5. 0110110_2
21. විවෘත පද්ධති අන්තර් සම්බන්ධතා ආකෘතිය (*OSI Model*) සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
- A* – සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍යයක් හරහා දත්ත යැවීම ප්‍රවාහන ස්ථරයේ දී සිදු වේ.
- B* – සම්ප්‍රේෂණයට සම්බන්ධ උපාංගයන්ගේ අන්තර්ජාල නියමාවලි (*IP*) ලිපින හඳුනා ගැනීම ජාල ස්ථරයේ දී සිදු වේ.
- C* – දත්ත පරිවර්තනය සහ කේතකරණය ඉදිරිපත් කිරීමේ ස්ථරය තුළ සිදු වේ.
- ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් **සත්‍ය** වන්නේ කවර ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ ද?
1. *A* පමණි.
 2. *A* හා *B* පමණි.
 3. *A* හා *C* පමණි.
 4. *B* හා *C* පමණි.
 5. *A*, *B* හා *C* සියල්ලම.
22. යන රූපය සඳහා "<https://www.w3schools.com/html/default.php>" යන ඒකාකරී සම්පත් නිශ්චායකය භාවිතයෙන් අධිසන්ධානයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා පහත දැක්වෙන කුමන *HTML* කේත පේළිය **නිවැරදි** වේ ද?
- 
- (රූපයේ නම "[w3schools.jpg](https://www.w3schools.com/html/default.php)" වන අතර වෙබ් පිටුව ගබඩා කර ඇති ගොනු බහාලුම තුළම රූපය ගබඩා කර ඇත.)
1. `< A src = "https://www.w3schools.com/html/default.php" > < Img src = "w3schools.jpg" >`
 2. `< A src = "https://www.w3schools.com/html/default.php" > < Img iref = "w3schools.jpg" >`
 3. `< A href = "https://www.w3schools.com/html/default.php" > < Img src = "w3schools.jpg" >`
 4. `< A href = https://www.w3schools.com/html/default.php > < Img = "w3schools.jpg" >`
 5. `< A href = "https://www.w3schools.com/html/default.php" > < Img src = "w3schools.jpg" >`
23. දත්ත සමුදාය ප්‍රමතකරණය කිරීම හා විවිධ පරායත්තතා පිළිබඳ ප්‍රකාශ සලකන්න.
- A* – වගුවක ආංශික පරායත්තතාව ඉවත් කිරීම මගින් දෙවන ප්‍රමතකරණය සිදු වේ.
- B* – ප්‍රමතකරණය මගින් දත්ත සමුදායේ ඇතිවන අසංගතතාවය ඉවත් කරනු ලබයි.
- C* – වගුවක සංක්‍රාන්ති පරායත්තතාව ඉවත් කිරීම මගින් දෙවන ප්‍රමතකරණය සිදුවේ.
- ඉහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් **සත්‍ය** වන්නේ කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශද?
1. *A* පමණි.
 2. *A* සහ *B* පමණි.
 3. *A* සහ *C* පමණි.
 4. *B* සහ *C* පමණි.
 5. *A*, *B* සහ *C* පමණි.
- **අංක 49 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දැක්වෙන විස්තරය සලකන්න**
විශ්ව විද්‍යාලයක පරිගණක ජාලයක ඇති පරිගණක සඳහා අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව ලබාදීමට 153.215.105/21 නැමති අන්තර්ජාල නියමාවලි ලිපිනය මිලදී ගනු ලැබීය.
24. ඉහත අන්තර්ජාල නියමාවලි ලිපිනය සමග පරිගණක ජාලය සඳහා අන්තර්ජාල නියමාවලි ලිපින ලබාදීමට ඇති මුළු උපාංග බිටු ගණන වන්නේ,
1. 11 කි.
 2. 21 කි.
 3. 105 කි.
 4. 9 කි.
 5. 8 කි
25. ඒම අන්තර්ජාල නියමාවලි ලිපිනය මගින් ලැබෙන මුළු අන්තර්ජාල නියමාවලි ලිපින ගණන කොපමණද?
1. 256 කි.
 2. 21 කි.
 3. 11 කි.
 4. 2048 කි.
 5. 1024 කි

26. පහත දැක්වෙන වගන්ති අතරින් පරිගණක ජාලකරණයේදී භාවිතාවන පරිශීලක දත්ත පණිවුඩ නියමාවලිය (UDP) හා සම්පේෂණ පාලන නියමාවලිය (TCP) යන නියමාවලි සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය/වගන්ති වන්නේ කුමක්ද?

A – මෙම නියමාවලි දත්ත සම්බන්ධක ස්ථරය තුළ ක්‍රියාත්මක වන නියමාවලි දෙකකි.

B – TCP හා UDP යනු ප්‍රවාහන ස්ථර නියමාවලි දෙකකි.

C – TCP මගින් ප්‍රවාහන නියමාවලිය ලෙස UDP භාවිත කරයි.

1. A පමණි. 2. B පමණි. 3. A සහ C පමණි. 4. B සහ C පමණි. 5. A, B සහ C පමණි.

27. පහත සඳහන් කුමන නාමය PHP විචල්‍යයක් සඳහා උදාහරණයක් වේද?

```

user_name
#user_name
&user_name
/* user_name
$user_name

```

පරිගණකය තුළ දත්ත නිරූපණය සඳහා භාවිත කරන කේත ක්‍රම සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය සත්‍ය වේ ද?

- මූලිකම විශාල IBM මහා පරිගණක වල භාවිත කරන ලද්දේ යුනිකේතන පද්ධතියයි.
- ASCII කේතන පද්ධතිය එක් අනුලක්ෂණයක් ගබඩා කිරීමට බිටු 7ක් පමණක් භාවිත කරන අතර අනෙක් බිටුව පරීක්ෂක අංකයක් ලෙස භාවිත කරයි.
- දශමය තොරතුරු ගබඩා කිරීම සඳහා පමණක් BCD කේත ක්‍රමය සහ EBCDIC කේත ක්‍රමය යොදාගනු ලැබේ.
- EBCDIC යනු නවීන කේතන ක්‍රම සමග නොගැළපෙන කේතන පද්ධතියකි.
- ලෝකය තුළ භාවිත වන බොහෝ භාෂා නියෝජනය කිරීම සඳහා ASCII කේතන ක්‍රමය යොදාගනු ලැබේ.

28. පහත රූපයෙහි දැක්වෙන වගුව ගොඩනගනු ලබන්නේ කවර HTML කේත කණ්ඩායම මගින් ද?

Product	Sales	
	Jan	Feb
Keyboard	200	150
Mouse	230	135

<p>(1)</p> <pre> <table border ="1"> <tc> Sales Report </tc> <tr> <th rowspan="2">Product</th><th colspan ="2">Sales</th> </tr> <tr><td>Jan</td><td>Feb</td> </tr> <tr><td>Keyboard</td><td>200</td><td>150</td></tr> <tr><td>Mouse</td><td>230</td><td>135</td></tr> </table> </pre>	<p>(2)</p> <pre> <table> <tr> Sales Report </tr> <tr> <th rowspan="2">Product</th><th colspan ="2">Sales</th> </tr> <tr><td>Jan</td><td>Feb</td> </tr> <tr><td>Keyboard</td><td>200</td><td>150</td></tr> <tr><td>Mouse</td><td>230</td><td>135</td></tr> </table> </pre>
<p>(3)</p> <pre> <table border ="1"> <tr>Sales Report</tr> <tr> <th rowspan="2">Product</th><th colspan ="2">Sales</th> </tr> <tr><td>Jan</td><td>Feb</td> </tr> <tr><td>Keyboard</td><td>200</td><td>150</td></tr> <tr><td>Mouse</td><td>230</td><td>135</td></tr> </table> </pre>	<p>(4)</p> <pre> <table > <tc>Sales Report</tc> <tr> <th >Product</th><th colspan ="2">Sales</th> </tr> <tr><td>Jan</td><td>Feb</td> </tr> <tr><td>Keyboard</td><td>200</td><td>150</td></tr> <tr><td>Mouse</td><td>230</td><td>135</td></tr> </table> </pre>
<p>(5)</p> <pre> <table border ="1"> <tc>Sales Report</tc> <tr> <th colspan="2">Product</th><th rowspan ="2">Sales</th> </tr> <tr><td>Jan</td><td>Feb</td> </tr> <tr><td>Keyboard</td><td>200</td><td>150</td></tr> <tr><td>Mouse</td><td>230</td><td>135</td></tr> </table> </pre>	

29. විලාසිතා පත්‍ර (CSS) පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
 A – පන්ති යෙදීමේ දී පන්තියක් (Class sector) හැඳින්වීම සඳහා "." භාවිත කරනු ලැබේ.
 B – විලාසිතා පත්‍ර (CSS) විවරණ */ න් ආරම්භ වී /* න් අවසන් වේ.
 C – `G. C. E. Advance Level` ජේෂ්ඨත විලාසිතා පත්‍ර ආකාරයකට උදාහරණයක් වේ.
 ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ කවර ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ ද?
 1. A පමණි. 2. A හා B පමණි. 3. A හා C පමණි. 4. B හා C පමණි. 5. A, B හා C සියල්ලම.

30. තොරතුරු නිර්මාණය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා දත්ත සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න.
 A – තොරතුරු නිර්මාණය කිරීම දත්ත සැකසීම ලෙස හැඳින්විය හැක.
 B – මහා දත්ත සැකසීමේ දී ඒවා අධීක්ෂණය, විශ්ලේෂණය සහ යාවත්කාලීන කිරීම ආදී අභියෝග වලට මුහුණදීමට සිදුවේ.
 C – දත්ත ජීවන චක්‍රයේ දත්ත නිර්මාණය කිරීමේ අදියරේ දී දත්ත තොරතුරු බවට පත් කිරීම සිදුකරයි.
 D – QR කේත පරීක්ෂාව යනු දත්ත එක් රැස්කිරීමේ ක්‍රමයකට උදාහරණයකි.
 ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ කවර ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ ද?
 1. A හා C පමණි. 2. A හා D පමණි. 3. A, B හා C පමණි.
 4. A, B හා D පමණි. 5. A, B, C හා D සියල්ලම.

31. විශ්වාසවන්ත පාර්ශවයක් ලෙස පෙනී සිටිමින් පරිශීල නාම, මුරපද සහ ණයපත් දත්ත වැනි සංවේදී දත්ත ලබා ගැනීම ලෙස හඳුන්වයි.
 ඉහත වගන්තියේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
 1. කොල්ලකරුවන් (Hijacker) 2. ආයාචිත තැපෑල (Spam) 3. ඔත්තුකරුවන් (Spyware)
 4. තතුබෑම (Phishing) 5. බොට්ස් (Bots)

35. තොරතුරු පද්ධති ස්ථාපනය පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකන්න.
 A – සමාන්තර ස්ථාපනයේදී අවදානම අඩු නමුත් පිරිවැය ඉහළ වේ.
 B – සෘජු ස්ථාපනයේ අවදානම අඩු වන්නේ පරිශීලකයන්ට නව පද්ධතිය පිළිබඳව අවබෝධයක් ලබා ගැනීමට කාලයක් අවශ්‍ය නොවන බැවිනි.
 C – අවධි ස්ථාපනයේදී නව පද්ධතිය තෝරාගත් කොටසකට පමණක් ප්‍රථමයෙන් ස්ථාපනය කරනු ලැබේ.
 ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,
 1. A පමණි. 2. A සහ B පමණි. 3. A සහ C පමණි.
 4. B සහ C පමණි. 5. A, B සහ C පමණි.

36. පරිගණක ජාලකරණයේ දී දත්ත ප්‍රභවය විසින් සම්ප්‍රේෂණය කරන දත්ත ග්‍රාහකයට දෝෂ සහිතව ලැබීමට බලපාන නිවැරදි හේතූන් වන්නේ කුමක්ද?
 A – සමමුහුර්තකරන ගැටලු පැවතීම. B – භාගනය සිදුවීම C – සංඥාවේ හැඩය වෙනස්වීම.
 1. A පමණි. 2. B පමණි. 3. C පමණි. 4. A සහ B පමණි. 5. A, B සහ C සියල්ලම

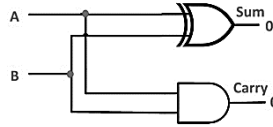
37. පහත දැක්වෙන කානෝ සිතියම සලකන්න.

		AB			
		00	01	11	10
C	0	0	0	1	1
	1	1	1	0	0

කානෝ සිතියමෙහි වෙන්කර දක්වන ලද බණ්ඩ දෙකට අනුරූප නිවැරදි තර්කන ප්‍රකාශය පහත දැක්වෙන කවරක් ද?
 1. $(\bar{A} + \bar{C}).(A + B)$ 2. $\bar{A}\bar{C} + AC$ 3. $AC + AC$ 4. $(A + C).(A + \bar{C})$ 5. $(A + \bar{C}).(\bar{A} + C)$

38. පහත දැක්වා ඇති තාර්කික ද්වාර පරිපථය හා සත්‍යතා වගුව සලකා බලන්න.

A	B	SUM	CARRY
0	0	0	Ⓚ
0	1	Ⓟ	0
1	0	1	0
1	1	Ⓞ	Ⓢ



Ⓚ, Ⓞ, Ⓟ හා Ⓢ සඳහා සත්‍යතා අගයන් නිවැරදි පිළිවෙලට දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?

1. 1,1,1,0 2. 1,0,1,1 3. 1,1,1,0 4. 1,1,1,1 5. 1,0,0,1

39. පහත දැක්වා ඇති සත්‍යතා වගුව සලකා බලන්න.

A	B	NOT A	(NOT A)XOR B	A NAND B	((NOT A)XOR B) NOR (A NAND B)
0	0	1	1	1	W
0	1	1	0	1	X
1	0	0	0	1	Y
1	1	0	1	0	Z

W, X, Y හා Z සඳහා සත්‍යතා අගයන් නිවැරදි පිළිවෙලට දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?

1. 1,1,0,0 2. 0,0,0,0 3. 1,0,1,0 4. 1,1,1,1 5. 0,1,1,1

40. පරිගණක ජාලකරණයේ දී භාවිත වන සේවාදායක පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A – නියෝජන සේවාදායකය, (Proxy server) සේවාලාභී පරිගණක වල වෙබ් අඩවි සඳහා ප්‍රවේශ සීමා කරයි.

B – වසම් නාම සේවාදායකය (DNS server) ජාලයක උපාංග සඳහා අන්තර්ජාල ලිපින ස්වයක්‍රීයව ලබාදෙනු ලැබේ.

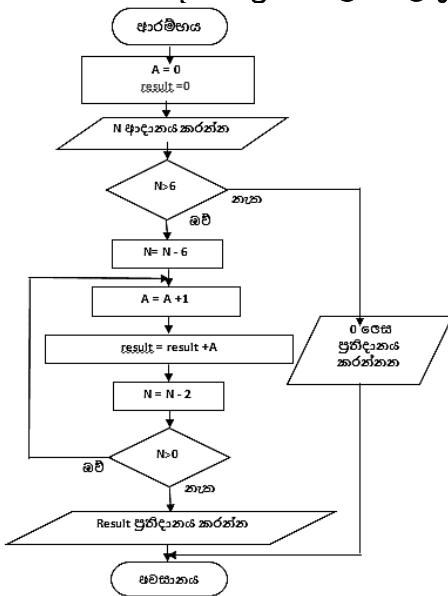
C – ගතික ධාරක පාලන නියමාවලි සේවාදායකය (DHCP server) මගින් වෙබ් ලිපින අන්තර්ජාල ලිපිව බවට පරිවර්තනය කරයි.

D – වෙබ් සේවාදායකය තුළ (Web server) ප්‍රකාශයට පත්කළ වෙබ් අඩවි ගබඩා කර ඇත.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ කවර ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ ද?

1. A සහ B පමණි. 2. A සහ C පමණි. 3. A සහ D පමණි.
4. A, B සහ D පමණි. 5. A, B සහ C පමණි.

• අංක 41 සිට 42 දක්වා ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දැක්වෙන ගැලීම් සටහන සලකන්න



41. ගැලීම් සටහනෙහි ඉදිරිපත් කර ඇති ඇල්ගොරිතමයට අදාලව පහත කවර ප්‍රකාශයක් සත්‍ය වේද?
 A – මෙය ආදාන ඒකක් ලබාගෙන ප්‍රතිදානයන් 6ක් ලබාදේ.
 B – N සඳහා ආදානය කරන 6 ට වැඩි සංඛ්‍යා සඳහා පමණක් ප්‍රතිදාන ලබාදේ.
 C – N සඳහා ආදානය කරන අගය 6 වූ විට ප්‍රතිදානය 0 වේ. ක්‍රමලේඛකරණය
 1. A පමණි. 2. C පමණි. 3. A සහ B පමණි. 4. A සහ C පමණි. 5. B සහ C පමණි.

42. ආදානය ලෙස ඇල්ගොරිතමයට 10 ලබාදුන් විට ප්‍රතිදානය කුමක්ද?
 1. 3 2. 5 3. 4 4. 2 5. 0

43. පහත දැක්වෙන කුමන පයිතන් ක්‍රමලේඛය ඉහත ගැලීම් සටහනේ ක්‍රියාකාරීත්වයට සමාන වන්නේද?

<p>A.</p> <pre>A=0 N=int(input()) result=0 while N>0: N=N-6 if N>0: A=A+1 result = result + A N=N-2 print(result) else: print(0)</pre>	<p>B.</p> <pre>A=0 N=int(input()) result=0 if N>0: N=N-6 while N>0: A=A+1 result = result + A N=N-2 print(result) else: print(0)</pre>	<p>C.</p> <pre>A=0 N=int(input()) result=0 if N>0: N=N-6 for N in range(N,0,-2): A=A+1 result = result + A print(result) else: print(0)</pre>
--	--	--

1. A පමණි. 2. B පමණි. 3. C පමණි. 4. A සහ C පමණි. 5. B සහ C පමණි.

44. පහත පයිතන් ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක කළ විට ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
num = 5
while num > 0:
    num = num - 2
    if num == 3:
        continue
    print(num)
```

1.	4	2.	5	3.	5	4.	3	5.	1
	3		3		3		1		-1
	2		2		1		-1		
	1		0		-1				

45. පහත පයිතන් ප්‍රකාශයෙහි නිවැරදි අගය කුමක්ද?
 (12 >> 2) % 4 & 7
 1. 7 2. 6 3. 3 4. 2 5. 0

46. පහත පයිතන් කේතය ක්‍රියාත්මක කළ විට ප්‍රතිදානය කුමක්ද?
 x=[34, 7, 12, 17, 21, 4, 51]
 t=0
 for i in range(0,len(x)):
 b=x[i]%2
 if b==0:
 t=t+x[i]
 print(t)
 1. 96 2. 146 3. invalid Syntax
 4. 50 5. list index out of range

47. පහත පයිතන් කේතය ක්‍රියාත්මක කළ විට ප්‍රතිදානය කුමක්ද?
 a=10
 def number():
 y=[]
 for x in range(a,0,-2):
 y=y+[x]
 return(y)
 a=number()
 print(a)
 1. invalid Syntax 2. [10, 8, 6, 4, 2] 3. 10
 4. 0 5. [2,4,6,8,10]

