

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]

Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc
 Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc
 Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc
 Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc
 Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc
 Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 488 MARKING

2026/04/12
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. A shopping website allows users to enter prices but mistakenly accepts negative values. What validation method should be added?

සාපේක්ෂ සවාරි සේවා සපයන වෙබ් අඩවියක් පරිශීලකයින්ට මිල ගණන් ඇතුළත් කිරීමට ඉඩ දෙන නමුත් වැරදිමකින් සෘණ අගයන් පිළිගනී. එකතු කළ යුතු වලංගුකරණ ක්‍රමය කුමක්ද?

- 1) Format check / ආකෘති පරීක්ෂාව
- 2) Range check / පරාස පරීක්ෂාව
- 3) Presence check / පැවැත්ම පරීක්ෂාව
- 4) Verification check / තහවුරු කිරීමේ පරීක්ෂාව
- 5) Consistency check / අනුකූලතා පරීක්ෂාව

Answer : 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

Ensures the value falls within an acceptable range (price must be greater than or equal to zero). Correct choice because the website should reject negative values.

අගය පිළිගත හැකි පරාසයක් තුළට වැටෙන බව සහතික කරයි (මිල ශුන්‍යයට වඩා වැඩි හෝ සමාන විය යුතුය). වෙබ් අඩවිය සෘණ අගයන් ප්‍රතික්ෂේප කළ යුතු බැවින් නිවැරදි තේරීම වේ.

Option/ විකල්පය 1

Checks if the input follows a specific format, such as a date being in DD/MM/YYYY format or an email containing @. Not relevant here because the issue is not about format.

ආදානය නිශ්චිත ආකෘතියක් අනුගමනය කරන්නේද යන්න පරීක්ෂා කරයි, උදාහරණයක් ලෙස දිනයක් DD/MM/YYYY ආකෘතියෙන් තිබීම හෝ විද්‍යුත් තැපෑලක @ අඩංගු වීම. ගැටළුව ආකෘතිය ගැන නොවන නිසා මෙයට අදාළ නොවේ.

Option/ විකල්පය 3

Ensures that a field is not left blank. Not relevant here since users are entering values, but the issue is that they are entering incorrect values

ක්ෂේත්‍රයක් හිස්ව නොතැබීමට වග බලා ගනී. පරිශීලකයින් අගයන් ඇතුළත් කරන බැවින් මෙයට අදාළ නොවේ.

Option/ විකල්පය 4

Confirms that data entered is correct by re-entering or comparing. Not applicable because the issue is not about re-entering data.

ඇතුළත් කළ දත්ත නැවත ඇතුළත් කිරීමෙන් හෝ සංසන්දනය කිරීමෙන් නිවැරදි බව තහවුරු කරයි. ගැටළුව දත්ත නැවත ඇතුළත් කිරීම ගැන නොවන බැවින් අදාළ නොවේ.

Option/ විකල්පය 5

Ensures data is logically consistent (date of birth cannot be in the future). Not the best choice because the issue is not about logical consistency.

දත්ත තාර්කිකව අනුකූල බව සහතික කරයි (උපන් දිනය අනාගතයේ විය නොහැක). ගැටළුව තාර්කික අනුකූලතාව ගැන නොවන බැවින් මෙය හොඳම තේරීම නොවේ.

Therefore, the correct answer is, 2).

එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර, 2) වේ.

2. Select the device that supports it with the functions below.
පහත කාර්යයන් සමග ඊට උපකාරී වන උපාංගය තෝරන්න.

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Used to monitor heartbeat rate.
හෘද ස්පන්දනය නිරීක්ෂණය කිරීමට යොදාගනී. | A) PET |
| 2. Used to examine the heart.
හෘද වස්තුව පරීක්ෂා කිරීමට යොදා ගැනේ. | B) ECG |
| 3. Used to examine the brain.
මොළේ ක්‍රියාකාරීත්වය අධ්‍යයනය කිරීමට යොදාගැනේ. | C) Cardiac Screening Machine |
| 4. Examination of internal organs by nuclear medicine
න්‍යෂ්ටික වෛද්‍ය විද්‍යාව මගින් ශරීර අභ්‍යන්තර පරීක්ෂා කිරීම | D) EEG |

- 1) B,C,D,A 2) A,B,C,D 3) B,C,A,D 4) A,C,B,D 5) D,A,B,C

Answer: 1)

Let's go through the given options / ලබා දී ඇති විකල්ප හරහා යමු.

1. Used to monitor heartbeat rate – ECG (Electrocardiogram)

හෘද ස්පන්දන වේගය නිරීක්ෂණය කිරීමට භාවිතා කරයි – ECG (Electrocardiogram)

ECG is a diagnostic test that records the electrical activity of the heart over a period of time. It is commonly used to detect and monitor heart conditions such as arrhythmia, heart attacks, and abnormal heart rhythms. Electrodes are placed on the skin, and they detect the electrical signals produced by the heart, which are then recorded on paper or displayed on a monitor.

ECG යනු හෘදයේ විද්‍යුත් ක්‍රියාකාරීත්වය යම් කාල පරිච්ඡේදයක් තුළ වාර්තා කරන රෝග විනිශ්චය පරීක්ෂණයකි. එය සාමාන්‍යයෙන් හෘදයාබාධ සහ අසාමාන්‍ය හෘද රිද්ම වැනි හෘද රෝග හඳුනා ගැනීමට සහ නිරීක්ෂණය කිරීමට භාවිතා කරයි. ඉලෙක්ට්‍රෝඩ සම මත තබා ඇති අතර, ඒවා හදවත මගින් නිපදවන විද්‍යුත් සංඥා හඳුනාගෙන ඒවා කඩදාසියක සටහන් කර මොනිටරයක ප්‍රදර්ශනය කෙරේ.

2. Used to examine the heart - Cardiac Screening Machine

හදවත පරීක්ෂා කිරීමට භාවිතා කරයි- Cardiac Screening Machine

Cardiac screening machines encompass a variety of diagnostic tools used to examine and evaluate the condition of the heart. This may include techniques such as echocardiography (ultrasound imaging of the heart), stress tests (to assess the heart's response to physical exertion), and other cardiac imaging modalities like cardiac MRI or CT scans. These tests help in diagnosing heart diseases and assessing overall heart health.

හෘද පරීක්ෂා කිරීමේ යන්ත්‍ර හෘදයේ තත්ත්වය පරීක්ෂා කිරීමට සහ ඇගයීමට භාවිතා කරන විවිධ රෝග විනිශ්චය මෙවලම් ඇතුළත් වේ. මෙයට (echocardiography හෘදයේ අල්ට්‍රා සවුන්ඩ් රූපගත කිරීම), ආතති පරීක්ෂණ (ශාරීරික ශ්‍රමයට හෘදයේ ප්‍රතිචාරය තක්සේරු කිරීමට) සහ හෘද MRI හෝ CT ස්කෑන් වැනි අනෙකුත් හෘද රූපකරණ ක්‍රම ඇතුළත් විය හැකිය. මෙම පරීක්ෂණ හෘද රෝග හඳුනා ගැනීමට සහ සමස්ත හෘද සෞඛ්‍යය තක්සේරු කිරීමට උපකාරී වේ.

3. Used to examine the brain - EEG (Electroencephalogram)

මොළය පරීක්ෂා කිරීමට භාවිතා කරයි- EEG

EEG is a non-invasive test that records the electrical activity of the brain using electrodes placed on the scalp. It measures and records patterns of electrical activity generated by the brain's neurons. EEG is used to diagnose various neurological conditions such as epilepsy, sleep disorders, and brain tumors. It helps in evaluating brain function and detecting abnormalities in electrical brain activity.

EEG යනු භිස්කබලේ තබා ඇති ඉලෙක්ට්‍රෝඩ භාවිතයෙන් මොළයේ විද්‍යුත් ක්‍රියාකාරීත්වය වාර්තා කරන ආක්‍රමණශීලී නොවන පරීක්ෂණයකි. එය මොළයේ නියුරෝන මගින් ජනනය වන විද්‍යුත් ක්‍රියාකාරකම් රටා මනිනු ලබයි. අපස්මාරය, නින්දේ ආබාධ සහ මොළයේ පිළිකා වැනි විවිධ ස්නායු රෝග නිර්ණය කිරීමට EEG භාවිතා කරයි. එය මොළයේ ක්‍රියාකාරීත්වය තක්සේරු කිරීමට සහ විද්‍යුත් මොළයේ ක්‍රියාකාරීත්වයේ අසාමාන්‍යතා හඳුනා ගැනීමට උපකාරී වේ.

4. Examination of internal organs by nuclear medicine - PET (Positron Emission Tomography) න්‍යෂ්ටික වෛද්‍ය විද්‍යාව මගින් අභ්‍යන්තර අවයව පරීක්ෂා කිරීම - PET

PET is a nuclear medicine imaging technique that uses radioactive tracers to visualize and measure metabolic processes in the body. It is commonly used to detect diseases and conditions affecting internal organs, including cancer, heart disease, and neurological disorders. PET scans provide detailed information about the functioning of organs and tissues at a cellular level, aiding in diagnosis, treatment planning, and monitoring of disease progression.

PET යනු ශරීරයේ පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලීන් දෘශ්‍යමාන කිරීමට සහ මැනීමට විකිරණශීලී දූනුවැදිම් භාවිතා කරන න්‍යෂ්ටික වෛද්‍ය රූපකරණ තාක්ෂණයකි. පිළිකා, හෘද රෝග සහ ස්නායු ආබාධ ඇතුළු අභ්‍යන්තර අවයව වලට බලපාන රෝග සහ තත්වයන් හඳුනා ගැනීමට එය බහුලව භාවිතා වේ. PET ස්කෑන් මගින් සෛලීය මට්ටමින් අවයව සහ පටක වල ක්‍රියාකාරිත්වය, රෝග විනිශ්චය, ප්‍රතිකාර සැලසුම් කිරීම සහ රෝග ප්‍රගතිය නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා සවිස්තරාත්මක තොරතුරු සපයයි.

Therefore, the correct answer is 1).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 1) වේ.

3. Consider a logic gate with three inputs A, B, and C, and the output follows this truth table:

A, B, සහ C ආදාන තුනක් සහිත තාර්කික ද්වාරයක් සලකා බලන්න, ප්‍රතිදානය මෙම සත්‍යතා වගුව අනුගමනය කරයි:

Which of the following Boolean expressions best represents the output Q?

පහත සඳහන් බූලියානු ප්‍රකාශන අතුරින් Q ප්‍රතිදානය වඩාත් හොඳින් නිරූපණය කරන්නේ කුමක්ද?

- 1) $\bar{A} + A\bar{B}$ 2) $\bar{A}B + \bar{A}\bar{B} + A\bar{B}$ 3) $\bar{A}\bar{B}$ 4) $\bar{A} + \bar{B}$ 5) $\bar{A}$

A	B	C	Q
0	0	0	
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

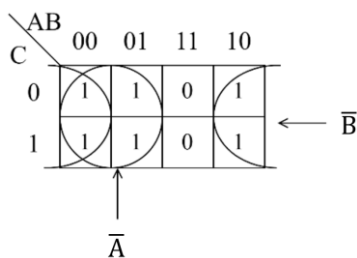
Answer : 4)

Explanation/ පැහැදිලි කිරීම,

We can use both Karnaugh Map (K-map) and Boolean expression simplification methods to solve this question. Let's solve this question using each method.

මෙම ප්‍රශ්නය විසඳීම සඳහා අපට Karnaugh සිතියම (K-සිතියම) සහ බූලියන් ප්‍රකාශන සරල කිරීම යන ක්‍රම දෙකම භාවිතා කළ හැකිය. අපි එක් එක් ක්‍රමය අනුව ගැටලුව විසඳමු.

Method 1 = Using Karnaugh maps/ කානේ සිතියම් භාවිතා කිරීම



Method 2 = Boolean Expression Simplification/ ඔලියන් ප්‍රකාශන සරල කිරීම

$\bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}\bar{B}C + \bar{A}B\bar{C} + \bar{A}BC + A\bar{B}\bar{C} + A\bar{B}C$	(Distributive / විකටන)
$\bar{A}\bar{B}(\bar{C} + C) + \bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}BC + A\bar{B}\bar{C} + A\bar{B}C$	(Inverse / ප්‍රතිලෝම)
$\bar{A}\bar{B}. 1 + \bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}BC + A\bar{B}\bar{C} + A\bar{B}C$	(Identity / ස්ථාවකාමය)
$\bar{A}\bar{B} + \bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}BC + A\bar{B}\bar{C} + A\bar{B}C$	(Distributive / විකටන)
$\bar{A}(\bar{B} + B\bar{C}) + \bar{A}\bar{B}\bar{C} + A\bar{B}\bar{C} + A\bar{B}C$	(Redundancy / සමතිරික්ත)
$\bar{A}(\bar{B} + \bar{C}) + \bar{A}BC + A\bar{B}\bar{C} + A\bar{B}C$	(Distributive / විකටන)
$\bar{A}(\bar{B} + \bar{C}) + \bar{A}BC + A\bar{B}(\bar{C} + C)$	(Inverse / ප්‍රතිලෝම)
$\bar{A}(\bar{B} + \bar{C}) + \bar{A}BC + A\bar{B}. 1$	(Identity / ස්ථාවකාමය)
$\bar{A}(\bar{B} + \bar{C}) + \bar{A}BC + A\bar{B}$	(Distributive / විකටන)
$\bar{A}\bar{C} + \bar{A}\bar{B} + \bar{A}BC + A\bar{B}$	(Distributive / විකටන)
$\bar{A}\bar{C} + \bar{B}(\bar{A} + A) + \bar{A}BC$	(Inverse / ප්‍රතිලෝම)
$\bar{A}\bar{C} + \bar{B}. 1 + \bar{A}BC$	(Identity / ස්ථාවකාමය)
$\bar{A}\bar{C} + \bar{B} + \bar{A}BC$	(Distributive / විකටන)
$\bar{B} + \bar{A}(BC + \bar{C})$	(Redundancy / සමතිරික්ත)
$\bar{B} + \bar{A}(B + \bar{C})$	(Distributive / විකටන)
$\bar{B} + \bar{A}B + \bar{A}\bar{C}$	(Redundancy / සමතිරික්ත)
$\bar{B} + \bar{A} + \bar{A}\bar{C}$	(Redundancy / සමතිරික්ත)
$\bar{B} + \bar{A}$	

Therefore, the answer is 4) / එබැවින් පිළිතුර 4) වේ.

4. It represents a temporary halt in the process execution while waiting for necessary events or resources to become available.

අවශ්‍ය සිදුවීම් හෝ සම්පත් ලැබෙන තෙක් බලා සිටින අතරතුර එය ක්‍රියාවලි ක්‍රියාත්මක කිරීම තාවකාලිකව නතර කිරීමක් නියෝජනය කරයි.

Which state of the process transition does apply to the above statement?

ඉහත ප්‍රකාශය අදාළ වන්නේ ක්‍රියායන සංක්‍රාන්තියේ කුමන තත්ත්වයකට ද?

- 1) Ready state / සූදානම් තත්ත්වය
- 2) Running state / ධාවන තත්ත්වය
- 3) Swapped and Ready state / ප්‍රතිහරණය හා සූදානම් තත්ත්වය
- 4) Swapped and Blocked state / ප්‍රතිහරණය හා අවහිර කළ තත්ත්වය
- 5) Blocked state / අවහිර කළ තත්ත්වය

Answer : 5)

Explanation/ පැහැදිලි කිරීම,

1) Ready State / සූදානම් තත්ත්වය:

The process is ready to run but waiting for CPU allocation.

ක්‍රියාවලිය ක්‍රියාත්මක වීමට සූදානම් නමුත් CPU වෙන් කිරීම සඳහා රැඳී සිටියි.

2) Running State / ධාවන තත්ත්වය:

The process is actively executing on the CPU. / ක්‍රියාවලිය CPU මත සක්‍රියව ක්‍රියාත්මක වේ.

3) Swapped and Ready State / ප්‍රතිහරණය සහ සූදානම් තත්ත්වය:

The process is ready to run but swapped out to secondary storage.

ක්‍රියාවලිය ක්‍රියාත්මක වීමට සූදානම් නමුත් ද්විතියික ආවයනය වෙත මාරු කර ඇත.

4) Swapped and Blocked State / ප්‍රතිහරණය සහ අවහිර කළ තත්ත්වය:

The process is waiting for an event and has been swapped out to secondary storage.

ක්‍රියාවලිය සිදුවීමක් සඳහා රැඳී සිටින අතර ද්විතියික ආවයනය වෙත මාරු කර ඇත.

5) Blocked State / අවහිර කළ තත්ත්වය:

The process is waiting for an event or resource to continue execution.

ක්‍රියාවලිය දිගටම ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා සිදුවීමක් හෝ සම්පතක් බලා සිටියි.

The correct state of the process transition that applies to the given statement is Blocked state.

ලබා දී ඇති ප්‍රකාශයට අදාළ වන ක්‍රියාවලි සංක්‍රාන්තියේ නිවැරදි තත්ත්වය වන්නේ අවහිර කළ තත්ත්වය වේ.

Therefore, the answer is 5). / එබැවින් පිළිතුර 5) වේ.

5. Use the table below to answer the question.

ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු දීමට පහත වගුව භාවිත කරන්න

Employee Table

Empno	Ename	Job
1	Tharidu	Manager
2	Kavindu	Salesman
3	Ravindu	Manager

The SQL code to insert the phone number "TEL_NO" as a new variable is,
නව විචල්‍යයක් ලෙස "TEL_NO" දුරකථන අංකය ඇතුළත් කිරීමට SQL කේතය වන්නේ,

- 1) Alter table Employee Add Column TEL_NO char(10);
- 2) Alter table Employee Insert Column TEL_NO char(10);
- 3) Alter table Employee Insert TEL_NO char(10);
- 4) Alter Employee Add Column TEL_NO char(10);
- 5) Alter table Employee Add TEL_NO char(10);

Answer : 1)

To add a new column TEL_NO to the existing Employee table, the correct SQL code is,
පවතින සේවක වගුවට TEL_NO නව තීරුවක් එක් කිරීමට, නිවැරදි SQL කේතය වන්නේ,

- 1) Alter table Employee Add Column TEL_NO char(10);

Explanation / පැහැදිලි කිරීම.

Alter table Employee:

This specifies the table that you want to modify.

මෙය ඔබට වෙනස් කිරීමට අවශ්‍ය වගුව නියම කරයි.

Add Column TEL_NO char(10):

This specifies that you want to add a new column named TEL_NO with a data type of char and a length of 10 characters.

මෙය ඔබට TEL_NO නමින් char දත්ත වර්ගයක් සහ අක්ෂර 10 දිගකින් යුක්ත නව තීරුවක් එක් කිරීමට අවශ්‍ය බව සඳහන් කරයි.

The other options / අනෙකුත් විකල්ප

Option / විකල්ප 2)

Uses Insert Column, which is not valid SQL syntax for adding columns.

තිරු එකතු කිරීම සඳහා වලංගු නොවන SQL වාක්‍ය ඛණ්ඩය ඇතුළු කිරීමට තීරුව භාවිත කරයි.

Option / විකල්ප 3)

Uses INSERT TEL_NO, which is not the correct syntax for adding columns.

තිරු එකතු කිරීම සඳහා නිවැරදි වාක්‍ය ඛණ්ඩය නොවන INSERT TEL_NO භාවිත කරයි.

Option / විකල්ප 4)

Uses ALTER Employee, which is not valid; the correct keyword is ALTER TABLE.

වලංගු නොවන ALTER Employee භාවිත කරයි. නිවැරදි මූල පදය ALTER TABLE වේ.

Option / විකල්ප 5)

Uses Add TEL_NO char(10) which is missing the Column keyword.

Column මූල පදය නොමැති Add TEL_NO char (10) භාවිත කරයි.

6. What will the following code print.

පහත කේතය මුද්‍රණය කරන්නේ කුමක්ද?

```
x = [1, 2, 3]
```

```
y = x
```

```
x += [4, 5]
```

```
print(y)
```

- 1) [1, 2, 3] 2) [4, 5] 3) [1, 2, 3, 4, 5] 4) Error 5) None

Answer : 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

Step / පියවර 1:

```
x = [1, 2, 3]
```

x is a list / x යනු ලැයිස්තුවකි: [1, 2, 3]

Step / පියවර 2:

```
y = x
```

y points to the same list object as x (not a copy)

y, x ලෙස එකම ලැයිස්තු වස්තුවට යොමු කරයි (පිටපතක් නොවේ)

Step / පියවර 3:

```
x += [4, 5]
```

x += [4, 5] is not the same as x = x + [4, 5]

x += [4, 5] යනු x = x + [4, 5] ට සමාන නොවේ.

x += ... modifies the list in place, it's equivalent to x.extend([4, 5])

x += ... ස්ථානයේ ඇති ලැයිස්තුව වෙනස් කරයි, එය x.extend([4, 5])ට සමාන වේ.

So, the original list (pointed to by both x and y) becomes:

එබැවින් මුල් ලැයිස්තුව (x සහ y යන දෙකින්ම යොමු කර ඇති) බවට පත් වන්නේ:

[1, 2, 3, 4, 5]

Step / පියවර 4:

```
print(y)
```

Since y references the same list, it prints:

y එකම ලැයිස්තුව යොමු කරන බැවින්, එය මුද්‍රණය කරන්නේ:

[1, 2, 3, 4, 5]

Therefore, the answer is 3) / එබැවින් පිළිතුර 3).

7. What will be the output of the following Python code?

පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

```
def func(val, lst=[]):
    lst.append(val)
    return lst
print(func(1))
print(func(2))
print(func(3, []))
print(func(4))
```

- 1) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1, 2 \\ 3 \\ 1, 2, 3 \end{bmatrix}$ 2) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ 3) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1, 2 \\ 3 \\ 1, 2, 4 \end{bmatrix}$ 4) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1, 2 \\ 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ 5) None of the above
ඉහත කිසිවක් නොවේ

Answer : 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

Step-by-Step Execution: / පියවරෙන් පියවර ක්‍රියාත්මක කිරීම:

1. First Call: / පළමු ඇමතුම: func(1)

- The default list `lst=[]` is used. / පෙරනිමි ලැයිස්තුව `lst=[]` භාවිතා වේ.
- 1 is appended / 1 එකතු කර ඇත → `lst = [1]`
- Returns / ආපසු ලබා දේ `[1]`
- Output: / ප්‍රතිදානය: `[1]`

2. Second Call: / දෙවන ඇමතුම: func(2)

- Since the default argument `lst=[]` is mutable, the same list from the previous call is used. පෙරනිමි තර්කය `lst=[]` වෙනස් කළ හැකි බැවින්, පෙර ඇමතුමේ ලැයිස්තුවම භාවිතා වේ.
- 2 is appended / 2 එකතු කර ඇත → `lst = [1, 2]`
- Returns / ආපසු ලබා දේ `[1, 2]`
- Output: / ප්‍රතිදානය: `[1, 2]`

3. Third Call: / තුන්වන ඇමතුම: func(3, [])

- A new empty list `[]` is explicitly provided. නව හිස් ලැයිස්තුවක් `[]` පැහැදිලිව සපයා ඇත.
- 3 is appended / 3 එකතු කර ඇත → `lst = [3]`
- Returns / ආපසු ලබා දේ `[3]`
- Output: / ප්‍රතිදානය: `[3]`

4. Fourth Call: / හතරවන ඇමතුම: func(4)

- Uses the same default list from calls 1 and 2 (`lst = [1, 2]`). ඇමතුම් 1 සහ 2 වලින් එකම පෙරනිමි ලැයිස්තුව භාවිතා කරයි (`lst = [1, 2]`).
- 4 is appended / 4 එකතු කර ඇත → `lst = [1, 2, 4]`
- Returns / ආපසු ලබා දේ `[1, 2, 4]`
- Output: / ප්‍රතිදානය: `[1, 2, 4]`

Final Output: / අවසන් ප්‍රතිදානය:

```
[1]
[1, 2]
[3]
[1, 2, 4]
```

8. You are building a simple “Guess the Number” game in python.

ඔබ python වලින් සරල “අංකය අනුමාන කරන්න” ක්‍රීඩාවක් ගොඩනඟමින් සිටී.

- The program first imports a module number (import random).
වැඩසටහන මුලින්ම මොඩියුල අංකයක් ආයාත කරයි (අහඹු ලෙස ආයාත කරන්න).
- Then it picks a number from 1 to 10 using randint(x,y) (x and y inclusive)
ඉන්පසු එය randint(x,y) (1 සහ 10 ඇතුළුව) භාවිතයෙන් 1 සිට 10 දක්වා අංකයක් තෝරා ගනී.
- If the guess matches, it prints “correct”; else it gives a hint to the random number.
අනුමානය ගැලපෙන්නේ නම්, එය “correct” ලෙස මුද්‍රණය කරයි. එසේ නොමැතිනම් එය අහඹු අංකයට ඉඟියක් ලබා දෙයි

```
import random
number=random.randint(1, _____ ) #random number between 1 and 10
attempts= _____
print ("I'm thinking of a number between 1 and 10 can you guess it?")
while True:
    guess=int(input("Enter your guess"))
    attempts= attempts+1
    if guess==number:
        print("correct! you guessed it .")
        break
    elif guess _____ number:
        print("Too low,Try again")
    else:
        print("Too High.try again")
```

Choose the correct options to fill in the blanks and complete the guessing game code below
හිස්තැන් පිරවීමට නිවැරදි විකල්ප තෝරා පහත අනුමාන ක්‍රීඩා කේතය සම්පූර්ණ කරන්න.

- 1) 10, 0, > 2) 10, 1, != 3) 11, 0 , > 4) 11, 1, < 5) 10, 0, <

Answer: 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

This Python code is a simple "Guess the Number" game. It uses the random module to generate a random number between 1 and 10. The player is asked to guess the number, and each guess is counted. If the guess is correct, the program congratulates the player and ends.

මෙම පයිතන් කේතය සරල “අංකය අනුමාන කරන්න” ක්‍රීඩාවකි. එය අහඹු මොඩියුලය භාවිතා කර 1 සහ 10 අතර අහඹු සංඛ්‍යාවක් ජනනය කරයි. ක්‍රීඩකයාට අංකය අනුමාන කිරීමට ඉල්ලා සිටින අතර, සෑම අනුමානයක්ම ගණන් ගනු ලැබේ. අනුමානය නිවැරදි නම්, වැඩසටහන ක්‍රීඩකයාට සුබ පතන අතර අවසන් කරයි

If the guess is too low or too high, it gives a hint to guide the player. The loop continues until the correct number is guessed.

අනුමානය ඉතා අඩු හෝ ඉතා ඉහළ නම්, එය ක්‍රීඩකයාට මග පෙන්වීමට ඉඟියක් ලබා දෙයි. නිවැරදි අංකය අනුමාන කරන තෙක් දූපය දිගටම පවතී.

1. random.randint(1, 10)

This generates a random number between 1 and 10, inclusive.

මෙය 1 සහ 10 අතර අහඹු සංඛ්‍යාවක් ජනනය කරයි, එයට ඇතුළත් වන්නේ

So, 10 is correct (not 11)./ එබැවින් 10 නිවැරදියි (11 නොවේ).

Options 3 and 4 use 11, which would include values up to 11, which is outside your intended range.

විකල්ප 3 සහ 4, 11 භාවිතා කරයි, එයට 11 දක්වා අගයන් ඇතුළත් වේ, එය ඔබ අපේක්ෂිත පරාසයෙන් පිටත වේ.

2. attempts = 0

You're counting how many guesses the user takes, so you should start from 0.

ඔබ පරිශීලකයා කොපමණ අනුමාන කරනවාද කියා ගණන් කරමින් සිටින නිසා, ඔබ 0 සිට ආරම්භ කළ යුතුය.

Option 2 and 4 incorrectly start at 1.

විකල්ප 2 සහ 4 වැරදි, එය 1 න් ආරම්භ වේ.

3. elif guess < number:

If the guess is less than the actual number, it should print "Too low".

අනුමානය සත්‍ය සංඛ්‍යාවට වඩා අඩු නම්, එය "Too low" ලෙස මුද්‍රණය කළ යුතුය.

So < is the correct operator. / එබැවින්, < නිවැරදි මෙහෙයවනය වේ.

Option 1 and 3 use >, which would incorrectly label a low guess as high.

විකල්ප 1 සහ 3 භාවිතා කරන්නේ > එය වැරදි ලෙස අඩු අනුමානයක් ඉහළ ලෙස දක්වයි.

Option 2 uses !=, which isn't helpful for giving hints.

විකල්ප != භාවිතා කරයි, එය ඉතිරි ලබා දීමට උපකාරී නොවේ.

Option 5 is correct - it keeps the random number within 1–10, starts the attempt counter correctly, and uses proper logic for hints.

විකල්ප 5 නිවැරදියි - එය අහඹු අංකය 1-10 තුළ තබා ගනී, නිවැරදිව ආරම්භ කරයි, සහ ඉතිරි සඳහා නිසි තර්කනය භාවිතා කරයි.

Therefore, the answer is 5)

එබැවින් පිළිතුර 5) වේ.

9. Consider the following CSS selectors and their functions.

පහත CSS තේරීම් වරක සහ ඒවායේ කාර්යයන් සලකා බලන්න.

- A. #main-content {padding: 20px;}
- B. h1 {font-size: 24px;}
- C. input[type="text"] {border: 1px solid black;}
- D. .highlight {background-color: yellow;}

Which of the following statements correctly identifies the type of each selector?

එක් එක් තේරීම් වරක වර්ගය නිවැරදිව හඳුනාගන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයද?

- 1) A is an Element selector, B is a Class selector, C is an ID selector, D is an Attribute selector.
A යනු මූලාංග තේරීම් වරකයකි, B යනු පන්ති තේරීම් වරකයකි, C යනු ID තේරීම් වරකයකි, D යනු උපලක්ෂණ තේරීම් වරකයකි.
- 2) A is an ID selector, B is an Element selector, C is an Attribute selector, D is a Class selector
A යනු ID තේරීම් වරකයකි, B යනු මූලාංග තේරීම් වරකයකි, C යනු උපලක්ෂණ තේරීම් වරකයකි, D යනු පන්ති තේරීම් වරකයකි.
- 3) A is a Class selector, B is an Element selector, C is an Attribute selector, D is an ID selector
A යනු පන්ති තේරීම්කාරකයකි, B යනු මූලාංග තේරීම්කාරකයකි, C යනු උපලක්ෂණ තේරීම්කාරකයකි, D යනු ID තේරීම්කාරකයකි.
- 4) A is an ID selector, B is an Attribute selector, C is an Element selector, D is a Class selector
A යනු ID තේරීම් වරකයකි, B යනු උපලක්ෂණ තේරීම් වරකයකි, C යනු මූලාංග තේරීම් වරකයකි, D යනු පන්ති තේරීම් වරකයකි.
- 5) A is a Class selector, B is an ID selector, C is an Attribute selector, D is an Element selector
A යනු පන්ති තේරීම් වරකයකි, B යනු ID තේරීම් වරකයකි, C යනු උපලක්ෂණ තේරීම් වරකයකි, D යනු මූලාංග තේරීම් වරකයකි.

Answer : 2)

Let's examine the CSS selectors one by one / CSS තේරීම් වරකය එකින් එක විමසා බලමු.

A. #main-content {padding: 20px;}

The # symbol indicates that this is an ID selector. ID selectors are used to apply styles to a specific element with the matching ID.

මෙය ID තේරීම් වරකය බව # සංකේතය මගින් පෙන්නුම් කරයි. ID තේරීම් වරකය සමග නිශ්චිත මූලාංගයකට විලාසිතා යෙදීමට ID තේරීම් වරකය භාවිත කෙරේ.

Type: ID Selector

වර්ගය: ID වරණය

B. h1 {font-size: 24px;}

The h1 is an HTML element, and this selector is used to style all <h1> elements on the page. It is a basic Element selector.

h1 යනු HTML තේරීම් වරකය වන අතර, පිටුවේ ඇති සියලුම <h1> මූලාංග හැඩගැන්වීමට මෙම තේරීම් වරකය භාවිතා කරයි. එය මූලික මූලාංග තේරීම් වරකයි.

Type: Element Selector

වර්ගය: මූලාංග තේරීම් වරකයි.

C. input[type="text"] {border: 1px solid black;}

This selector uses an attribute to target <input> elements where the type is "text". This is known as an Attribute selector.

මෙම තේරීම් වරකය "text" වර්ගය වන <input> මූලාංගය ඉලක්ක කිරීමට උපලක්ෂණයක් භාවිතා කරයි. මෙය Attribute තේරීම් වරකය ලෙස හඳුන්වයි.

Type: Attribute Selector

වර්ගය: උපලක්ෂණ තේරීම් වරකය

D. .highlight {background-color: yellow;}

The . symbol is used for classes in CSS, and this selector targets any element with the class highlight. It is a Class selector.

. යන්න CSS හි පන්ති සඳහා භාවිතා වන සංකේතය වන අතර, මෙම තේරීම් වරකය පන්ති උද්දීපනය සහිතව ඕනෑම අංගයක් ඉලක්ක කරයි. එය පන්ති තේරීම් වරකයි.

Type: Class Selector

වර්ගය: Class තේරීම් වරකය

A = ID selector / ID තේරීම් වරකය

B = Element selector / මූලාංග තේරීම් වරකය

C = Attribute selector / උපලක්ෂණ තේරීම් වරකය

D = Class selector / පන්ති තේරීම් වරකය

10. Which of the following is the correct syntax to include an external CSS file in an HTML document?

HTML ලේඛනයක බාහිර CSS ගොනුවක් ඇතුළත් කිරීම සඳහා පහත දැක්වෙන කාරක රීති අතරින් නිවැරදි කාරක රීතිය කුමක්ද?

- 1) <style href="styles.css">
- 2) <link href="styles.css" rel="stylesheet" type="text/css">
- 3) <link rel="css" type="text/css" href="styles.css">
- 4) <stylesheet rel="link" href="styles.css">
- 5) <link rel="stylesheet" type="css/text" href="styles.css">

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

To include an external CSS file in an HTML document, the correct and standard way is to use the <link> tag inside the <head> section of the HTML file. The correct syntax is:

HTML ලේඛනයකට බාහිර CSS ගොනුවක් ඇතුළත් කිරීමට, නිවැරදි සහ සම්මත ක්‍රමය වන්නේ HTML ගොනුවේ <head> කොටසේ ඇති <link> ටැගය භාවිතා කිරීමයි. නිවැරදි කාරක රීතිය වන්නේ:

<link href="styles.css" rel="stylesheet" type="text/css">

href="styles.css":

This specifies the path to the CSS file.

ගොනුව වෙත මාර්ගය නියම කරයි.

rel="stylesheet":

This tells the browser that the linked file is a stylesheet.

මෙම සබැඳි ගොනුව විලාස පතක් බව ඔවුසරයට දන්වයි.

type="text/css":

This defines the MIME type (optional in modern HTML5 but still valid).

මෙය MIME වර්ගය නිර්වචනය කරයි (නූතන HTML5 හි විකල්ප නමුත් තවමත් වලංගු වේ).

Therefore, the answer is 2).

එබැවින් පිළිතුර 2) වේ.