සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved ]

Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu

Information and Communication Technology
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

# 2026 QUIZ NO 187 MARKING

2025/06/15
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following best describes phishing?
පහත සඳහන් ඒවායින් තතුබෑම් වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ කුමක්ද?

1) Gaining unauthorized access to a system by exploiting security weaknesses.
ආරක්ෂක දුර්වලතා උපයෝගී කරගනිමින් පද්ධතියකට අනවසරයෙන් ප්‍රවේශ වීම.

2) Repeatedly sending offensive messages to harass someone online.
අන්තර්ජාලය හරහා කෙනෙකුට හිරිහැර කිරීම සඳහා නැවත නැවතත් අහිතකර පණිවිඩ යැවීම.

3) Tricking users into giving personal info using fake emails or sites.
ව්‍යාජ ඊමේල් හෝ අඩවි භාවිතා කරමින් පුද්ගලික තොරතුරු ලබා දීමට පරිශීලකයින් රැවටීම.

4) Spreading false or harmful information to damage someone's reputation.
කෙනෙකුගේ කීර්ති නාමයට හානි කිරීම සඳහා ව්‍යාජ හෝ හානිකර තොරතුරු පතුරුවා හැරීම.

5) Physically stealing computer hardware or storage devices.
පරිගණක දෘඩාංග හෝ ගබඩා උපාංග භෞතිකව සොරකම් කිරීම.

**Answer: 3)**

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

**Option / විකල්ප 1)**
This option is incorrect. This describes hacking, which involves breaking into computer systems or networks without permission. Hackers often use software tools or exploit security flaws to gain access to sensitive data, control systems, or cause disruptions.
මෙම විකල්පය අසත්‍ය වේ. මෙය අනවසරයෙන් පරිගණක පද්ධති හෝ ජාලවලට ඇතුළු වනම් Hacking ගැන විස්තර කරයි. හැකර්වරු බොහෝ විට මෘදුකාංග මෙවලම් භාවිතා කරයි හෝ සංවේදී දත්ත, පාලන පද්ධති වෙත ප්‍රවේශය ලබා ගැනීමට හෝ බාධා ඇති කිරීමට ආරක්ෂක අඩුපාඩු භාවිතා කරයි.

**Option / විකල්ප 2)**
This option is incorrect. This refers to cyberbullying, a form of digital harassment. It can include sending threatening or abusive messages repeatedly via social media, email, or messaging platforms.
මෙම විකල්පය අසත්‍ය වේ. මෙය අංකිත හිරිහැර කිරීමේ ආකාරයක් වන සයිබර් හිරිහැරයට යොමු කරයි. එයට සමාජ මාධ්‍ය, විද්‍යුත් තැපැල හෝ පණිවිඩ වේදිකා හරහා නැවත නැවතත් තර්ජනාත්මක හෝ අපයෝජනාත්මක පණිවිඩ යැවීම ඇතුළත් විය හැකිය.

**Option / විකල්ප 3)**
This option is correct. Phishing is a form of cyberattack where attackers attempt to deceive individuals into sharing sensitive information such as passwords, credit card numbers, or other personal details. This is usually done by impersonating trusted entities through fake emails or messages that appear legitimate.
මෙම විකල්පය සත්‍ය වේ. තතුබෑම් යනු සයිබර් ප්‍රහාරයක ආකාරයක් වන අතර එහිදී ප්‍රහාරකයින් මුරපද, ක්‍රෙඩිට් කාඩ් අංක හෝ වෙනත් පුද්ගලික තොරතුරු වැනි සංවේදී තොරතුරු ලබා ගැනීමට පුද්ගලයින් රවටා ගැනීමට උත්සාහ කරයි. මෙය සාමාන්‍යයෙන් සිදු කරනු ලබන්නේ ව්‍යාජ ඊමේල් හෝ නීත්‍යානුකූල බව පෙනෙන පණිවිඩ හරහා විශ්වාසදායක ආයතන ලෙස පෙනී සිටීමෙනි.

**Option / විකල්ප 4)**
This option is incorrect. This refers to online defamation or cyber libel. It involves posting or sharing untrue and damaging content about a person or organization with the intent of ruining their reputation. It can be done via blogs, social media, or forums.
මෙම විකල්පය අසත්‍ය වේ. මෙය මාර්ගගත අපහාස හෝ සයිබර් අපහාස ගැන සඳහන් කරයි. පුද්ගලයෙකුගේ හෝ සංවිධානයක කීර්ති නාමය විනාශ කිරීමේ අරමුණින් අසත්‍ය සහ හානිකර අන්තර්ගතයන් පළ කිරීම හෝ බෙදා ගැනීම මෙයට ඇතුළත් වේ. එය බ්ලොග්, සමාජ මාධ්‍ය හෝ සංසද හරහා කළ හැකිය.

**Option / විකල්ප 5)**
This option is incorrect. This describes hardware theft, where someone steals physical computer devices like laptops, hard drives, or USB sticks.
මෙම විකල්පය අසත්‍ය වේ. මෙය දෘඩාංග සොරකම විස්තර කරයි, එහිදී යමෙකු උකුළු පරිගණක, දෘඩ තැටි හෝ USB වැනි භෞතික පරිගණක උපාංග සොරකම් කරයි.

Therefore, the correct answer is 3).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 3) වේ.

2. "A" is represented by 1000001 in ASCII. What is the correct ASCII value for "COD" ?
ASCII කේත ක්‍රමයේදී "A" නියෝජනය කරනු ලබන්නේ 1000001 මගිනි. "COD" සඳහා නිවැරදි කේතය වනුයේ කුමක්ද?

1) 01000011 01001111 01000100
2) 01000010 01001110 01000100
3) 01001111 01001111 01000101
4) 01000011 01001111 01000110
5) 01000001 01001101 01000100

**Answer: 1)**

**Explanation / පැහැදිලි කිරීම:**

ASCII (American Standard Code for Information Interchange) assigns a binary value to each character. We need to find the correct binary (ASCII) values for the string **"COD"**.
ASCII (තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා ඇමරිකානු සම්මත කේතය) එක් එක් අනුලක්ෂණ සඳහා ද්විමය අගයක් පවරයි. "COD" string එක සඳහා නිවැරදි ද්විමය (ASCII) අගයන් සොයා ගත යුතුය.

- C
  The ASCII value for "C" is 67. In binary, 67 is represented as 01000011.
  "C" සඳහා ASCII අගය 67 වේ. ද්විමය වලදී 67, 01000011 ලෙස නිරූපණය කෙරේ.

- O
  The ASCII value for "O" is 79. In binary, 79 is represented as 01001111.
  "O" සඳහා ASCII අගය 79 වේ. ද්විමය වලදී 79, 01001111 ලෙස නිරූපණය කෙරේ.

- D
  The ASCII value for "D" is 68. In binary, 68 is represented as 01000100.
  "D" සඳහා ASCII අගය 68 වේ. ද්විමය වලදී 68, 01000100 ලෙස නිරූපණය කෙරේ.

Therefore, the correct ASCII representation for "COD" is 01000011 01001111 01000100.
එබැවින්, "COD" සඳහා නිවැරදි ASCII නියෝජනය 01000011 01001111 01000100 වේ.

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:

| A | B | C | Q |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 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 |

Which of the following Boolean expressions best represents the output Q?
පහත සඳහන් බූලියානු ප්‍රකාශන අතුරින් Q ප්‍රතිදානය වඩාත් හොඳින් නිරූපණය කරන්නේ කුමක්ද?

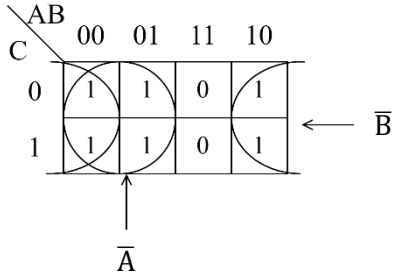
1) $\overline{A} + A\overline{B}$ 2) $\overline{A}B + \overline{A}\overline{B} + A\overline{B}$ 3) $\overline{A}\overline{B}$ 4) $\underline{\overline{A} + \overline{B}}$ 5) $\overline{A}$

**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 කානෝ සිතියම (K-සිතියම) සහ බූලියානු ප්‍රකාශන සරල කිරීම යන ක්‍රම දෙකම භාවිතා කළ හැකිය. අපි එක් එක් ක්‍රමය අනුව ගැටලුව විසඳමු.

**Method / ක්‍රමය 1:**
Using Karnaugh maps / කානෝ සිතියම් භාවිතා කිරීම.




$= \overline{A} + B$

**Method / ක්‍රමය 2:**
Boolean Expression Simplification / බූලියානු ප්‍රකාශන සරල කිරීම.

| | |
|---|---|
| $= \overline{A}\overline{B}\overline{C} + \overline{A}\overline{B}C + \overline{A}B\overline{C} + \overline{A}BC + A\overline{B}\overline{C} + A\overline{B}C$ | |
| $= \overline{A}\overline{B}(\overline{C} + C) + \overline{A}B\overline{C} + \overline{A}BC + A\overline{B}(\overline{C} + C)$ | Distributive law / විෂටන න්‍යාය |
| $= \overline{A}\overline{B}.1 + \overline{A}B\overline{C} + \overline{A}BC + A\overline{B}.1$ | Inverse law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය |
| $= \overline{A}\overline{B} + \overline{A}B\overline{C} + \overline{A}BC + A\overline{B}$ | Identity law / සර්වසාම්‍ය න්‍යාය |
| $= \overline{B}(\overline{A} + A) + \overline{A}B(\overline{C} + C)$ | Distributive law / විෂටන න්‍යාය |
| $= \overline{B}.1 + \overline{A}B.1$ | Inverse law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය |
| $= \overline{B} + \overline{A}B$ | Identity law / සර්වසාම්‍ය න්‍යාය |
| $= \overline{A} + \overline{B}$ | Redundancy law / සමතිරික්ත න්‍යාය |

Therefore, the correct answer is 4).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 4) වේ.

4. What is the answer of the following Python statement?
පහත පයිතන් ප්‍රකාශයේ පිළිතුර කුමක්ද?

```
a=b=c=1,2,3
print(b)
```

1) `1` 2) `2` 3) `3` 4) `(1,2,3)` 5) `(2,)`

**Answer: 4)**

**Explanation / පැහැදිලි කිරීම:**

In Python, the statement `a=b=c=1, 2, 3` is an example of tuple unpacking and assignment.
Python හි, `a=b=c=1, 2, 3` ප්‍රකාශය tuple unpacking සහ ආදේශය සඳහා උදාහරණයකි.

The right-hand side `1, 2, 3` is a tuple containing the elements `(1, 2, 3)`.
දකුණු පස `1, 2, 3` යනු මූලාංග `(1, 2, 3)` අඩංගු tuple එකකි.

This tuple is then assigned to `a, b,` and `c`. Since all three variables are being assigned the same value, all three variables (`a, b,` and `c`) will reference the tuple `(1, 2, 3)`.
මෙම tuple එක පසුව `a, b` සහ `c` වෙත පවරා ඇත. විචල්‍ය තුනටම එකම අගයක් පවරන බැවින් විචල්‍ය තුනම (`a, b` සහ `c`), tuple `(1, 2, 3)` වෙත යොමු කරයි.

So, when you execute `print(b)`, it will output the tuple `(1, 2, 3)`.
එමනිසා, `print(b)` ක්‍රියාත්මක කළ විට, එය `(1, 2, 3)` යන tuple එක ප්‍රතිදානය කරයි.

Therefore, the correct answer is 4).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 4) වේ.

5. What will be the output of the following python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
x = bool(10)
y = int(10.21)
z = bool("")
print(x, y, z)
```

1) `True 10 False` 2) `true 10 false` 3) `True 10 None`
4) `False 10 None` 5) `True 10.2 False`

**Answer: 1)**

**Explanation / පැහැදිලි කිරීම:**

In Python, `bool(10)` evaluates to `True` because any non-zero number is considered `True`.
`int(10.21)` converts the float number `10.21` to the integer `10`, discarding the decimal part.
`bool("")` evaluates to `False` because an empty string is considered `False` in Python. Therefore, when the variables `x, y` and `z` are printed, the result is `True 10 False`.
Python හි, `bool(10)` යන්න `True` ලෙස ඇගයීමට ලක් කරනුයේ ඕනෑම ශූන්‍ය නොවන සංඛ්‍යාවක් `True` ලෙස සලකන බැවිනි. `int(10.21)` දශමය කොටස ඉවතලමින් `10.21` නම් ඉපිලුම් සංඛ්‍යාව `10` නම් පූර්ණ සංඛ්‍යාව බවට පරිවර්තනය කරයි. පයිතන්හි හිස් string එකක් `False` ලෙස සලකන බැවින් `bool("")` යන්න `False` ලෙස ඇගයීමට ලක් කරයි. එබැවින්, `x, y` සහ `z` යන විචල්‍යයන් මුද්‍රණය කළ විට ලැබෙන ප්‍රතිඵලය වන්නේ `True 10 False` යන්නයි.

Therefore, the correct answer is 1).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 1) වේ.