සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved ]

Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu

**Information and Communication Technology**
**තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය**

# 2026 QUIZ NO 71 MARKING

2025/02/19
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which type of printer is best suited for printing on unusual surfaces like plastic, fabric, or metal?
ප්ලාස්ටික්, රෙදි හෝ ලෝහ වැනි අසාමාන්‍ය පෘෂ්ඨ මත මුද්‍රණය කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු මුද්‍රණ යන්ත්‍ර වර්ගය කුමක්ද?

   1) Laser Printer / ලේසර් මුද්‍රක යන්ත්‍රය
   2) UV Printer / UV මුද්‍රක යන්ත්‍රය
   3) Inkjet Printer / තින්ත විදුම් මුද්‍රක යන්ත්‍රය
   4) Thermal Printer / තාප මුද්‍රක යන්ත්‍රය
   5) Line Printer / පේළි මුද්‍රක යන්ත්‍රය

   **Answer: 2)**

   **Explanation / පැහැදිලි කිරීම**

   **Option / විකල්පය 1)**
   Laser printers are optimized for paper-based printing and cannot print directly on plastic, fabric, or metal. They use toner powder for printing.
   ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර කඩදාසි මත පදනම් වූ මුද්‍රණය සඳහා ප්‍රශස්ත කර ඇති අතර ප්ලාස්ටික්, රෙදි හෝ ලෝහ මත කෙලින්ම මුද්‍රණය කළ නොහැක. මේවා මුද්‍රණය සඳහා ටෝනර් (toner) කුඩු භාවිතා කරයි.

   **Option / විකල්පය 2)**
   Correct. A UV printer is a specialized printing device that uses Ultra Violet (UV) light to instantly dry ink as it is printed. They can print on different surfaces such as plastic, glass, metal, wood, acrylic and fabric. The ink dries immediately under UV light, making the print waterproof, scratch-resistant, and highly durable. Commonly used in commercial and industrial applications.
   නිවැරදියි. UV මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් යනු මුද්‍රණය කරන විට තින්ත ක්ෂණිකව වියලීමට පාරජම්බුල ආලෝකය භාවිතා කරන විශේෂිත මුද්‍රණ උපකරණයකි. ප්ලාස්ටික්, වීදුරු, ලෝහ, ලී, acrylic සහ රෙදි වැනි විවිධ පෘෂ්ඨයන් මත මුද්‍රණය කළ හැකිය. UV ආලෝකය යටතේ තින්ත වහාම වියළී යන අතර, මුද්‍රණය ජල ආරක්ෂිත, සීරීම්-ප්‍රතිරෝධී සහ දිගු කල් පැවැත්මෙන් යුතු වේ. වාණිජ හා කාර්මික යෙදුම්වල බහුලව භාවිතා වේ.

   **Option / විකල්පය 3)**
   Inkjet printers spray liquid ink onto paper and certain coated materials. Some specialized inkjet printers can print on fabric or plastic with special inks, but they do not work well on metal, acrylic, or other surfaces.
   තින්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර කඩදාසි මත දියර තින්ත ඉසියි. සමහර විශේෂිත තින්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍රවලට විශේෂ තින්ත සහිත රෙදි හෝ ප්ලාස්ටික් මත මුද්‍රණය කළ හැකි නමුත් ඒවා ලෝහ, acrylic හෝ වෙනත් පෘෂ්ඨ මත හොඳින් ක්‍රියා නොකරයි.

   **Option / විකල්පය 4)**
   Thermal printers use heat-sensitive paper and do not use ink or toner. They are mainly used for receipts, shipping labels, and barcode printing, not for printing on hard surfaces like plastic or metal.
   තාප මුද්‍රණ යන්ත්‍ර තාප සංවේදී කඩදාසි භාවිතා කරන අතර තින්ත හෝ ටෝනර් භාවිතා නොකරයි. ඒවා ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිත වන්නේ කුවිතාන්සි, shipping ලේබල් සහ තීරු කේත මුද්‍රණය සඳහා මිස ප්ලාස්ටික් හෝ ලෝහ වැනි දෘඪ පෘෂ්ඨ මත මුද්‍රණය කිරීම සඳහා නොවේ.

**Option / විකල්පය 5)**
Line printers are impact printers used for printing large volumes of text, usually on continuous paper rolls. They are mainly used in banks, billing systems, and industrial applications. Not used for printing on unusual materials.
පේළි මුද්‍රණ යන්ත්‍ර යනු සාමාන්‍යයෙන් අඛණ්ඩ කඩදාසි රෝල් මත විශාල පාඨ ප්‍රමාණයක් මුද්‍රණය කිරීම සඳහා භාවිතා කරන ඝට්ටනය වන මුද්‍රණ යන්ත්‍ර වේ. ඒවා ප්‍රධාන වශයෙන් බැංකු, බිල්පත් පද්ධති සහ කාර්මික යෙදුම්වල භාවිතා වේ. අසාමාන්‍ය ද්‍රව්‍ය මත මුද්‍රණය සඳහා භාවිතා නොවේ.

Therefore, the correct answer is 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

2. Which machine was not invented in the mechanical era?
යාන්ත්‍රික යුගයේ සොයා නොගත් යන්ත්‍රය කුමක්ද?

1) Napier's bone / නේපියර්ගේ ඇත් දළ තිරු
2) MARK I
3) Slide rule / ස්ර්පන රුල
4) Adding machine / ආකලන යන්ත්‍රය
5) Stepped reckoner / පියවර ගණකය

**Answer: 2)**

**Explanation / පැහැදිලි කිරීම**

The mechanical era (1450 - 1840) consisted of devices that relied purely on mechanical components like gears and levers.
යාන්ත්‍රික යුගය (1450 - 1840) සමන්විත වූයේ ගියර් සහ ලිවර වැනි යාන්ත්‍රික සංරචක මත සම්පූර්ණයෙන්ම රඳා පැවති උපාංග වලින්ය.

**Option / විකල්පය 1)**
A manually operated mechanical device for multiplication. From the Mechanical Era.
ගුණ කිරීම සඳහා අත්යුරු ආකාරයෙන් ක්‍රියාත්මක වන යාන්ත්‍රික උපකරණයකි. යාන්ත්‍රික යුගයේ වේ.

**Option / විකල්පය 2)**
An electromechanical computer, not purely mechanical, not from the Mechanical Era.
විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික පරිගණකයකි, සම්පූර්ණයෙන්ම යාන්ත්‍රික නොවේ, යාන්ත්‍රික යුගයේ නොවේ.

**Option / විකල්පය 3)**
A mechanical analog computing device. From the Mechanical Era.
යාන්ත්‍රික ප්‍රතිසම පරිගණක උපාංගයකි. යාන්ත්‍රික යුගයේ වේ.

**Option / විකල්පය 4)**
A mechanical arithmetic device. From the Mechanical Era.
යාන්ත්‍රික අංක ගණිත උපකරණයකි. යාන්ත්‍රික යුගයේ වේ.

**Option / විකල්පය 5)**
A mechanical calculator capable of multiplication and division. From the Mechanical Era
ගුණ කිරීමට සහ බෙදීමට හැකියාව ඇති යාන්ත්‍රික ගණක යන්ත්‍රයකි. යාන්ත්‍රික යුගයේ වේ.

Therefore, the correct answer is 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

3. Why was EBCDIC developed, and how is it different from ASCII?
EBCDIC සංවර්ධනය කළේ ඇයි, සහ එය ASCII ට වඩා වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

1) EBCDIC was developed to provide better compatibility with UNIX-based systems.
EBCDIC, UNIX-පාදක පද්ධති සමඟ වඩා හොඳ ගැළපීමක් සැපයීම සඳහා සංවර්ධනය කරන ලදී.
2) EBCDIC was created to represent decimal numbers more efficiently.
EBCDIC නිර්මාණය කර ඇත්තේ දශම සංඛ්‍යා වඩාත් කාර්යක්ෂමව නිරූපණය කිරීමටයි.
3) EBCDIC was developed by IBM for mainframe systems and uses 8 bits, unlike ASCII's 7-bit encoding.
EBCDIC, ප්‍රධාන රාමු පද්ධති සඳහා IBM විසින් සංවර්ධනය කරන ලද අතර ASCII හි 7-bit කේතනය මෙන් නොව බිටු 8ක් භාවිතා කරයි.
4) EBCDIC replaced ASCII because it uses fewer bits for character encoding.
EBCDIC, ASCII ප්‍රතිස්ථාපනය කළේ එය අක්ෂර කේතනය සඳහා අඩු බිටු ගණනක් භාවිතා කරන බැවිනි.
5) EBCDIC was created for cloud-based applications requiring Unicode support.
යුනිකෝඩ් සහය අවශ්‍ය වලාකුළු මත පදනම් වූ යෙදුම් සඳහා EBCDIC නිර්මාණය කරන ලදී.

**Answer : 3)**

**Explanation / පැහැදිලි කිරීම**

EBCDIC developed by IBM in the 1960s specifically for its mainframe systems. It uses an 8-bit encoding system, allowing it to represent a larger set of characters compared to ASCII, which is a 7-bit encoding system.
EBCDIC 1960s හි IBM විසින් විශේෂයෙන් එහි ප්‍රධාන රාමු පද්ධති සඳහා සංවර්ධනය කරන ලදී. එය 8-bit කේතන පද්ධතියක් භාවිතා කරයි, එය 7-bit කේතන පද්ධතියක් වන ASCII ට සාපේක්ෂව විශාල අනුලක්ෂණ කට්ටලයක් නියෝජනය කිරීමට ඉඩ සලසයි.

EBCDIC was designed for use in IBM's proprietary systems and is not widely compatible with UNIX or modern computer systems that use ASCII or Unicode.
EBCDIC නිර්මාණය කර ඇත්තේ IBM හි හිමිකාර පද්ධතිවල භාවිතය සඳහා වන අතර UNIX හෝ ASCII හෝ Unicode භාවිතා කරන නවීන පරිගණක පද්ධති සමඟ පුළුල් ලෙස නොගැළපේ.

The other options are incorrect because, / අනෙක් විකල්ප වැරදි වන්නේ,

**Option / විකල්ප 1)**
EBCDIC was not developed for UNIX-based systems, but rather for IBM mainframes.
EBCDIC, UNIX මත පදනම් වූ පද්ධති සඳහා නොව IBM ප්‍රධාන රාමු සඳහා සංවර්ධනය කරන ලදී.

**Option / විකල්ප 2)**
EBCDIC was not specifically created to represent decimal numbers more efficiently, it was designed for character encoding.
EBCDIC විශේෂයෙන් නිර්මාණය කර ඇත්තේ දශම සංඛ්‍යා වඩාත් කාර්යක්ෂමව නිරූපණය කිරීමට නොවේ, එය අනුලක්ෂණ කේතනය සඳහා නිර්මාණය කර ඇත.

**Option / විකල්ප 4)**
EBCDIC did not replace ASCII, both encodings were used in different contexts (EBCDIC for IBM mainframes, ASCII for general use).
EBCDIC, ASCII ප්‍රතිස්ථාපනය නොකළ අතර, කේතකරණ දෙකම විවිධ සන්දර්භවල භාවිතා කරන ලදී (IBM ප්‍රධාන රාමු සඳහා EBCDIC, සාමාන්‍ය භාවිතය සඳහා ASCII).

**Option / විකල්ප 5)**
EBCDIC was not created for cloud-based applications or to support Unicode, it predates such technologies.
EBCDIC නිර්මාණය කර ඇත්තේ වලාකුළු මත පදනම් වූ යෙදුම් සඳහා හෝ යුනිකෝඩ් සඳහා සහය දැක්වීම සඳහා නොවේ, එය එවැනි තාක්ෂණයන්ට පෙර සිට ඇත.

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

4. What is the correct answer for $100110.10_2 - 11101.01_2$?
$100110.10_2 - 11101.01_2$ සඳහා නිවැරදි පිළිතුර කුමක්ද?

1) $101001.01_2$ 2) $11001.01_2$ 3) $\underline{1001.01_2}$
4) $111001.01_2$ 5) $11001.11_2$

**Answer: 3)**

**Explanation / පැහැදිලි කිරීම**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | . | 1 | $0_2$ |
| - | | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | . | 0 | $1_2$ |
| | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | . | 0 | $1_2$ |

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

5. If an input of an OR gate is always 1, what will be the output regardless of the other input?
OR ද්වාරයක ආදානයක් සැමවිටම 1 නම්, අනෙක් ආදානය කුමක් වුවත් ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

1) Always 0 / සැමවිටම 0.
2) Always 1 / සැමවිටම 1.
3) Same as the other input / අනෙක් ආදානයට සමානය.
4) Cannot be determined / තීරණය කළ නොහැක.
5) None above / ඉහත කිසිවක් නොවේ.

**Answer: 2)**

**Explanation / පැහැදිලි කිරීම**

If an input of an OR gate is always 1,
OR ද්වාරයක ආදානයක් සැමවිටම 1 නම්,

This means one of the two inputs to the OR gate is permanently set to 1.
මෙයින් අදහස් වන්නේ OR ද්වාරයට ආදාන දෙකෙන් එකක් ස්ථිරවම 1 ලෙස සකසා ඇති බවයි.

"What will be the output regardless of the other input?"
"අනෙක් ආදානය කුමක් වුවත් ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?"

This means we need to check what happens to the output when the second input changes.
මෙයින් අදහස් කරන්නේ දෙවන ආදානය වෙනස් වූ විට ප්‍රතිදානයට සිදුවන්නේ කුමක්දැයි අප පරීක්ෂා කළ යුතු බවයි.

| Input A | Input B | Output (A OR B) |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 |

Since one of the inputs is always 1, no matter what the second input is (either 0 or 1), the output is always 1.
එක් ආදානයක් සැමවිටම 1 වන බැවින්, දෙවන ආදානය කුමක් වුවත් (0 හෝ 1) ප්‍රතිදානය සැමවිටම 1 වේ.

Therefore, the correct answer is 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.