සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / *All Rights Reserved*]

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

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 20 MARKING

2024/12/23
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. A company is using a printer to create large architectural plans. Which printer type would provide the best results for large-format printing?
සමාගමක් විශාල නිර්මාණ සැලසුම් නිර්මාණය කිරීමට මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් භාවිතා කරයි. විශාල ආකෘති මුද්‍රණය සඳහා හොඳම ප්‍රතිඵල සපයන මුද්‍රණ යන්ත්‍ර වර්ගය කුමක්ද?

   1) Inkjet Printer / තින්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය
   2) Laser Printer / ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය
   3) Plotter / ලකුණුකරණය
   4) Dot Matrix Printer / තිත් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍රය
   5) Thermal Printer / තාප මුද්‍රකය

   Answer: 3)

   Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

   Option / විකල්පය 1)
   While capable of high-quality printing, inkjet printers are generally not optimized for large-format or detailed line drawings required in architectural plans.
   උසස් තත්ත්වයේ මුද්‍රණය කිරීමේ හැකියාවක් ඇති අතර, තින්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර සාමාන්‍යයෙන් ගෘහ නිර්මාණ සැලසුම්වල අවශ්‍ය විශාල හැඩතල හෝ සවිස්තරාත්මක රේඛා ඇඳීම් සඳහා ප්‍රශස්ත නොවේ.

   Option / විකල්පය 2)
   Laser printers are efficient and produce sharp text and images, but they are not typically designed for large-format printing or intricate line work.
   ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර කාර්යක්ෂම වන අතර තියුණු පාඨ සහ රූප නිපදවයි, නමුත් ඒවා සාමාන්‍යයෙන් විශාල ආකෘති මුද්‍රණ හෝ සංකීර්ණ රේඛා වැඩ සඳහා නිර්මාණය කර නොමැත.

   Option / විකල්පය 3)
   This is the correct answer. Plotters are specifically designed for large-format printing, making them ideal for architectural plans, engineering drawings, and CAD outputs. They excel in precision and can handle detailed line work on large paper sizes.
   මෙය නිවැරදි පිළිතුරයි. ලකුණුකරනය විශේෂයෙන්ම විශාල ආකාරයේ මුද්‍රණය සඳහා නිර්මාණය කර ඇති අතර, ඒවා ගෘහ නිර්මාණ සැලසුම්, ඉංජිනේරු ඇඳීම් සහ CAD නිමැවුම් සඳහා වඩාත් සුදුසු වේ. ඒවා නිරවද්‍යතාවයෙන් වැඩි වන අතර විශාල කඩදාසි ප්‍රමාණයේ සවිස්තරාත්මක රේඛා වැඩ හැසිරවිය හැකිය.

   Option / විකල්පය 4)
   These are outdated and mainly used for simple, low-quality printing, such as receipts or invoices, not suitable for architectural work.
   මේවා යල් පැන ගිය ඒවා වන අතර ප්‍රධාන වශයෙන් ගෘහ නිර්මාණ කටයුතු සඳහා සුදුසු නොවන කුවිතාන්සි හෝ ඉන්වොයිස් වැනි සරල, අඩු ගුණාත්මක මුද්‍රණය සඳහා භාවිතා වේ.

   Option / විකල්පය 5)
   Thermal printers are primarily used for printing labels, receipts, or barcodes, and they do not support large-format or high-quality printing.
   තාප මුද්‍රණ යන්ත්‍ර මූලික වශයෙන් භාවිත වන්නේ ලේබල්, රිසිට්පත් හෝ තීරු කේත මුද්‍රණය කිරීම සඳහා වන අතර ඒවා විශාල ආකෘතියක් හෝ උසස් තත්ත්වයේ මුද්‍රණය සඳහා සහාය නොදක්වයි.

   So, the correct answer number is 3.
   එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 3 වේ.

2. What is the main advantage of EEPROM over EPROM?
EPROM වලට වඩා EEPROM හි ඇති ප්‍රධාන වාසිය කුමක්ද?

1) It can be erased using ultraviolet light. / පාරජම්බුල කිරණ භාවිතයෙන් එය මකා දැමිය හැකිය.
2) It allows for data erasure and reprogramming through electrical signals.
එය විද්‍යුත් සංඥා හරහා දත්ත මකා දැමීමට සහ නැවත ක්‍රමලේඛනය කිරීමට ඉඩ සලසයි.
3) It has a much higher storage capacity. / එයට ඉතා ඉහළ ගබඩා ධාරිතාවක් ඇත.
4) It is faster than RAM. / එය RAM වලට වඩා වේගවත් වේ.
5) It can only be written once. / එහි ලිවිය හැක්කේ එක් වරක් පමණි.

Answer: 2)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්පය 1)
This is a characteristic of EPROM, not EEPROM. EPROM requires UV light exposure to erase data.
මෙය EPROM හි ලක්ෂණයක් මිස EEPROM නොවේ. EPROM හට දත්ත මැකීමට පාරජම්බුල ආලෝකයට නිරාවරණය වීම අවශ්‍ය වේ.

Option / විකල්පය 2)
Correct. This is the key advantage of EEPROM. Data can be erased and rewritten electrically, making it more convenient and easier to update than EPROM.
නිවැරදියි. EEPROM හි ප්‍රධාන වාසිය මෙයයි. විදුලිය භාවිතයෙන් දත්ත මැකීමට සහ නැවත ලිවිය හැකි අතර, එය EPROM වලට වඩා යාවත්කාලීන කිරීමට පහසු කරයි.

Option / විකල්පය 3)
Storage capacity is not inherently higher in EEPROM compared to EPROM; both vary based on specific designs.
EPROM හා සසඳන විට EEPROM හි ගබඩා ධාරිතාව වැඩි නොවේ. විශේෂිත අනුවාද මත පදනම්ව දෙකම වෙනස් වේ.

Option / විකල්පය 4)
RAM is much faster than EEPROM, as RAM is designed for high-speed temporary data storage.
RAM, EEPROM වලට වඩා වේගවත් වේ, RAM නිර්මාණය කර ඇත්තේ අධිවේගී තාවකාලික දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා ය.

Option / විකල්පය 5)
This describes PROM (Programmable Read-Only Memory), not EEPROM. EEPROM can be rewritten multiple times.
මෙය EEPROM නොව PROM විස්තර කරයි. EEPROM හි කිහිප වතාවක් නැවත ලිවිය හැක.

So, the correct answer number is 2.
එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 2 වේ.

3. What is a characteristic of direct data entry methods as compared to keyboard entry?
යතුරු පුවරුව මගින් දත්ත ආදානය කිරීම සමඟ සැසඳීමේදී සෘජුව දත්ත ආදානය කිරීමේ ක්‍රමවල පවතින ලක්ෂණයක් වන්නේ කුමක්ද?

1) Less speed / **වේගය අඩුය.**
2) Less efficiency / **අකාර්යක්ෂමයි.**
3) <u>High reliability / **ඉහළ විශ්වසනීයත්වය.**</u>
4) Takes more time / **වැඩි කාලයක් ගතවේ.**
5) Fully automatic / **පූර්ණ ස්වයංක්‍රිය වේ.**

Answer: 3)

Explanation of each option / **එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:**

Option / විකල්පය 1)
Direct data entry methods, such as barcode scanning or RFID, are typically faster than keyboard entry, not slower.
තිරු කේත කියවීම හෝ RFID වැනි සෘජු දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ ක්‍රම සාමාන්‍යයෙන් යතුරුපුවරු ඇතුළත් කිරීමට වඩා වේගවත් වේ, මන්දගාමී නොවේ.

Option / විකල්පය 2)
Direct data entry methods are designed for high efficiency, reducing errors and time compared to manual keyboard input.
සෘජු දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ ක්‍රම නිර්මාණය කර ඇත්තේ අත්‍යුරු යතුරුපුවරු ආදානයට සාපේක්ෂව ඉහළ කාර්යක්ෂමතාවට, දෝෂ සහ කාලය අඩු කිරීමට වේ.

Option / විකල්පය 3)
Correct. Direct data entry methods minimize human error by automating the input process, making them more reliable than manual keyboard entry.
නිවැරදියි. සෘජු දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ ක්‍රම මඟින් ආදාන ක්‍රියාවලිය ස්වයංක්‍රිය කිරීම මගින් මානව දෝෂ අවම කරයි, ඒවා අත්‍යුරු යතුරුපුවරු ප්‍රවේශයට වඩා විශ්වාසදායක වේ.

Option / විකල්පය 4)
Direct data entry methods are usually quicker, as they eliminate the need for manual typing.
සෘජු දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ ක්‍රම සාමාන්‍යයෙන් ඉක්මන් වේ, ඒවා අත්‍යුරු යතුරුකරණයේ අවශ්‍යතාවය ඉවත් කරයි.

Option / විකල්පය 5)
Direct data entry methods can be semi-automatic too, not all of them are fully automatic.
සෘජු දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ ක්‍රම අර්ධ ස්වයංක්‍රිය ද විය හැකි අතර, ඒවා සියල්ලම සම්පූර්ණයෙන්ම ස්වයංක්‍රිය නොවේ.

So, the correct answer number is 3.
එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 3 වේ.

4. Which of the following consist of correct sequence of Data Processing Life Cycle?
දත්ත සැකසීමේ ජීවන චක්‍රයේ නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් සමන්විත වන්නේ පහත සඳහන් මොනවාද?

1) Data Input, Data Collecting, Data Processing, Data Storing, Data Output
දත්ත ආදානය, දත්ත එකතු කිරීම, දත්ත සැකසීම, දත්ත ගබඩා කිරීම, දත්ත ප්‍රතිදානය
2) Data Collecting, Data Processing, Data Storing, Data Input, Data Output
දත්ත එකතු කිරීම, දත්ත සැකසීම, දත්ත ගබඩා කිරීම, දත්ත ආදානය, දත්ත ප්‍රතිදානය
3) Data Collecting, Data Input, Data Processing, Data Storing, Data Output
දත්ත එකතු කිරීම, දත්ත ආදානය, දත්ත සැකසීම, දත්ත ගබඩා කිරීම, දත්ත ප්‍රතිදානය
4) Data Input, Data Collecting, Data Storing, Data Processing, Data Output
දත්ත ආදානය, දත්ත එකතු කිරීම, දත්ත ගබඩා කිරීම, දත්ත සැකසීම, දත්ත ප්‍රතිදානය
5) Data Input, Data Processing, Data Collecting, Data Storing, Data Output
දත්ත ආදානය, දත්ත සැකසීම, දත්ත එකතු කිරීම, දත්ත ගබඩා කිරීම, දත්ත ප්‍රතිදානය

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The Data Processing Life Cycle is a systematic approach to transform raw data into meaningful and useful information.
දත්ත සැකසුම් ජීවන චක්‍රය යනු අමු දත්ත අර්ථවත් සහ ප්‍රයෝජනවත් තොරතුරු බවට පරිවර්තනය කිරීමේ ක්‍රමානුකූල ප්‍රවේශයකි.

Below are the stages involved / පහත ඇත්තේ අදාළ පියවරයන් ය.

1. **Data Collecting / දත්ත රැස් කිරීම**
The first step is to gather raw data from various sources such as surveys, sensors, or logs. Without proper collection, the subsequent steps will lack reliable data.
පළමු පියවර වන්නේ සමීක්ෂණ, සංවේදක හෝ ලඝු-සටහන් වැනි විවිධ මූලාශ්‍රවලින් අමු දත්ත රැස් කිරීමයි. නිසි එකතු කිරීමකින් තොරව, පසුකාලීන පියවරවලට විශ්වසනීය දත්ත නොමැති වනු ඇත.

2. **Data Input / දත්ත ආදානය**
After collecting data, it is prepared and entered into a system for processing. This involves verifying, organizing, and transforming raw data into a structured format.
දත්ත එකතු කිරීමෙන් පසුව, එය සකස් කර සැකසීම සඳහා පද්ධතියකට ඇතුල් වේ. අමු දත්ත සත්‍යාපනය කිරීම, සංවිධානය කිරීම සහ ව්‍යුහගත ආකෘතියක් බවට පරිවර්තනය කිරීම මෙයට ඇතුළත් වේ.

3. **Data Processing / දත්ත සැකසීම**
The structured data is processed using calculations, algorithms, or transformations to derive meaningful insights or intermediate results.
අර්ථවත් තීක්ෂණ බුද්ධිය හෝ අතරමැදි ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීම සඳහා ව්‍යුහගත දත්ත ගණනය කිරීම්, ඇල්ගොරිතම හෝ පරිවර්තන භාවිතයෙන් සකසනු ලැබේ.

4. **Data Storing / දත්ත ගබඩා කිරීම**
The processed data is then stored in a database, file system, or any other storage medium for future reference or analysis.
සැකසූ දත්ත පසුව දත්ත සමුදායක, ගොනු පද්ධතියක හෝ වෙනත් ගබඩා මාධ්‍යයක අනාගත විමර්ශනය හෝ විශ්ලේෂණය සඳහා ගබඩා කෙරේ.

5. **Data Output / දත්ත ප්‍රතිදානය**
The final stage involves presenting the processed data in the form of reports, dashboards, or visualizations for decision-making or further use.
අවසන් අදියරේදී සකසන ලද දත්ත වාර්තා, උපකරණ පුවරු හෝ දර්ශන ආකාරයෙන් තිරණ ගැනීම හෝ වැඩිදුර භාවිතය සඳහා ඉදිරිපත් කිරීම ඇතුළත් වේ.

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

5. Which of the following is true about structured and unstructured data?
ව්‍යුහගත සහ ව්‍යුහගත නොවන දත්ත සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් දේවලින් සත්‍ය කුමක්ද?

   1) Structured data refers only to numerical data, while unstructured data includes text and images.
   ව්‍යුහගත දත්ත යනු සංඛ්‍යාත්මක දත්ත පමණක් වන අතර ව්‍යුහගත නොවන දත්තවලට පාඨ සහ රූප ඇතුළත් වේ.
   2) Unstructured data can be easily stored in relational databases, unlike structured data.
   ව්‍යුහගත දත්ත මෙන් නොව ව්‍යුහගත දත්ත පහසුවෙන් සම්බන්ධතා දත්ත ගබඩාවල ගබඩා කළ හැක.
   3) Structured data is highly organized and easily searchable, while unstructured data lacks predefined organization.
   ව්‍යුහගත දත්ත ඉතා සංවිධානාත්මක වන අතර පහසුවෙන් සෙවිය හැකි අතර, ව්‍යුහගත නොවන දත්තවල පූර්ව නිශ්චිත සංවිධානයක් නොමැත.
   4) Both structured and unstructured data must be stored in the same format for analysis.
   විශ්ලේෂණය සඳහා ව්‍යුහගත සහ ව්‍යුහගත නොවන දත්ත දෙකම එකම ආකෘතියකින් ගබඩා කළ යුතුය.
   5) Structured data contains no metadata, unlike unstructured data.
   ව්‍යුහගත දත්තවල ව්‍යුහගත දත්ත මෙන් නොව පාරදත්ත අඩංගු නොවේ.

Answer: 3)

Explanation of each option / **එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:**

Option / විකල්ප 1)
Incorrect. Structured data is not limited to numerical data, it can include text as long as it fits into a predefined schema. Unstructured data, however, often includes text and multimedia formats.
වැරදියි. ව්‍යුහගත දත්ත සංඛ්‍යාත්මක දත්තවලට පමණක් සීමා නොවේ, එය පූර්ව නිර්වචනය කළ යෝජනා ක්‍රමයකට ගැලපෙන තාක්කල් එයට පෙළ ඇතුළත් කළ හැක. කෙසේ වෙතත්, ව්‍යුහගත නොවන දත්ත, බොහෝ විට පෙළ සහ බහුමාධ්‍ය ආකෘති ඇතුළත් වේ.

Option / විකල්ප 2)
Incorrect. Structured data is stored in relational databases because of its fixed schema. Unstructured data, on the other hand, cannot be easily stored in relational databases and often requires NoSQL databases or object storage.
වැරදියි. ව්‍යුහගත දත්ත එහි ස්ථාවර ක්‍රමය නිසා සම්බන්ධතා දත්ත සමුදායන් තුළ ගබඩා වේ. අනෙක් අතට, ව්‍යුහගත නොකළ දත්ත පහසුවෙන් සම්බන්ධක දත්ත ගබඩාවල ගබඩා කළ නොහැකි අතර බොහෝ විට NoSQL දත්ත සමුදායන් හෝ වස්තු ගබඩා කිරීම අවශ්‍ය වේ.

Option / විකල්ප 3)
Correct. Structured data is highly organized (with rows, columns, and defined relationships) and easily searchable. Unstructured data lacks this organization and requires more complex processing for analysis.
නිවැරදියි. ව්‍යුහගත දත්ත ඉතා සංවිධිත (පේළි, තීරු සහ අර්ථ දක්වා ඇති සම්බන්ධතා සහිත) සහ පහසුවෙන් සෙවිය හැක. ව්‍යුහගත නොවන දත්තවල මෙම සංවිධානය නොමැති අතර විශ්ලේෂණය සඳහා වඩාත් සංකීර්ණ සැකසුම් අවශ්‍ය වේ.

Option / විකල්ප 4)
Incorrect. Structured and unstructured data do not need to be stored in the same format. In fact, they are typically stored in different ways structured data in relational databases and unstructured data in file systems or NoSQL databases.
වැරදියි. ව්‍යුහගත සහ ව්‍යුහගත නොවන දත්ත එකම ආකෘතියකින් ගබඩා කිරීම අවශ්‍ය නොවේ. ඇත්ත වශයෙන්ම, ඒවා සාමාන්‍යයෙන් විවිධ ආකාරවලින් ව්‍යුහගත දත්ත සම්බන්ධතා දත්ත සමුදායන් සහ ව්‍යුහගත නොවන දත්ත ගොනු පද්ධති හෝ NoSQL දත්ත සමුදායන් තුළ ගබඩා කර ඇත.

Option / විකල්ප 5)
Incorrect. Both structured and unstructured data can include metadata. Metadata describes the attributes of the data, such as file creation date, author or format, and it is not exclusive to unstructured data.
වැරදියි. ව්‍යුහගත සහ ව්‍යුහගත නොවන දත්ත දෙකටම පාරදත්ත ඇතුළත් විය හැක. පාරදත්ත ගොනු නිර්මාණය කරන දිනය, කර්තෘ හෝ ආකෘතිය වැනි දත්තවල ගුණාංග විස්තර කරන අතර එය ව්‍යුහගත නොකළ දත්තවලට පමණක් සීමා නොවේ.

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

6. Which statement about writable and rewritable optical discs is correct?
ලිවිය හැකි සහ නැවත ලිවිය හැකි ප්‍රකාශ තැටි පිළිබඳ කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදි වේද?

1) CD-R and DVD-R allow multiple overwrites, while Blu-ray discs do not.
CD-R සහ DVD-R බහුවිධ නැවත ලිවීමට ඉඩ දෙන අතර Blu-ray තැටි එසේ නොකරයි.
2) CD-RWs and DVD-RWs can be rewritten up to a limited number of times.
CD-RW සහ DVD-RW සීමිත වාර ගණනක් නැවත ලිවිය හැක.
3) Blu-ray discs do not support rewritable formats such as BD-RE.
Blu-ray තැටි BD-RE වැනි නැවත ලිවිය හැකි ආකෘති සඳහා සහය නොදක්වයි.
4) Writable discs store data in a pre-recorded format, while rewritable discs use a dye-based recording surface.
ලිවිය හැකි තැටි කලින් පටිගත කළ ආකෘතියකින් දත්ත ගබඩා කරන අතර නැවත ලිවිය හැකි තැටි, ඩයි මත පදනම් වූ පටිගත කිරීමේ මතුපිටක් භාවිතා කරයි.
5) Rewritable discs are only compatible with older optical drives.
නැවත ලිවිය හැකි තැටි පැරණි ප්‍රකාශ ධාවකයන් සමඟ පමණක් අනුකූල වේ.

Answer: 2)

Explanation of each option / **එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:**

Option / විකල්ප 1)
This is incorrect because CD-R (Recordable) and DVD-R (Recordable) are write-once formats. Once data is written, it cannot be erased or overwritten. Blu-ray discs, on the other hand, have a rewritable format (BD-RE), which allows multiple rewrites.
CD-R (පටිගත කළ හැකි) සහ DVD-R (පටිගත කළ හැකි) එක් වරක් ලිවිය හැකි ආකෘති වන බැවින් මෙය වැරදිය. දත්ත ලියා ඇති පසු, එය මකා දැමීමට හෝ නැවත ලිවිය නොහැක. අනෙක් අතට, Blu-ray තැටි නැවත ලිවිය හැකි ආකෘතියක් (BD-RE) ඇත, එය නැවත නැවත ලිවිය හැකිය.

Option / විකල්ප 2)
CD-RWs (Compact Disc-Rewritable) and DVD-RWs (Digital Versatile Disc-Rewritable) are optical disc formats designed to allow rewriting of data multiple times. This is achieved by using a special phase-change material that can be altered between crystalline and amorphous states when heated by the laser in the optical drive. Therefore, this statement is correct.
CD-RW (Compact Disc-නැවත ලිවිය හැකි) සහ DVD-RW (Digital Versatile Disc-නැවත ලිවිය හැකි) යනු දත්ත කිහිප වතාවක් නැවත ලිවීමට ඉඩ දීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇති දෘශ්‍ය තැටි ආකෘති වේ. දෘශ්‍ය ධාවකයේ ලේසර් මගින් රත් කළ විට ස්ඵටිකරූපී සහ අස්ඵටික තත්වයන් අතර වෙනස් කළ හැකි විශේෂ අවධි-වෙනස් කිරීමේ ද්‍රව්‍යයක් භාවිතා කිරීමෙන් මෙය සාක්ෂාත් කරගනු ලැබේ. එබැවින්, මෙම ප්‍රකාශය නිවැරදි ය.

Option / විකල්ප 3)
This is incorrect because Blu-ray discs do support rewritable formats. BD-RE (Blu-ray Disc-Recordable Erasable) is a rewritable version of Blu-ray, allowing data to be erased and rewritten multiple times.
Blu-ray තැටි නැවත ලිවිය හැකි ආකෘති සඳහා සහය දක්වන බැවින් මෙය වැරදිය. BD-RE (Blu-ray Disc-පටිගත කළ හැකි මකා දැමිය හැකි) යනු Blu-ray හි නැවත ලිවිය හැකි අනුවාදයක් වන අතර එමඟින් දත්ත කිහිප වතාවක් මකා දමා නැවත ලිවීමට ඉඩ සලසයි.

Option / විකල්ප 4)
This is incorrect because writable discs (like CD-R and DVD-R) use a dye-based recording surface that is altered by the laser to store data. Rewritable discs (like CD-RWs and DVD-RWs) use phase-change material, not a dye-based surface, for data storage.
මෙය වැරදිය, මන්ද ලිවිය හැකි තැටි (CD-R සහ DVD-R වැනි) දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා ලේසර් මගින් වෙනස් කරන ලද ඩයි-පාදක පටිගත කිරීමේ මතුපිටක් භාවිතා කරයි. නැවත ලිවිය හැකි තැටි (CD-RW සහ DVD-RW වැනි) දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා ඩයි-පාදක මතුපිටක් නොව අදියර-වෙනස් කිරීමේ ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරයි.

Option / විකල්ප 5)
This is incorrect because rewritable discs (CD-RWs, DVD-RWs and BD-RE) are compatible with modern optical drives that support those formats. Older drives may not support newer formats like BD-RE.
මෙය වැරදිය, මන්ද නැවත ලිවිය හැකි තැටි (CD-RW, DVD-RW සහ BD-RE) එම ආකෘති සඳහා සහය දක්වන නවීන දෘශ්‍ය ධාවක සමඟ අනුකූල වේ. පැරණි ධාවක BD-RE වැනි නව ආකෘති සඳහා සහය නොදක්වයි.

The correct answer is 2) CD-RWs and DVD-RWs can be rewritten up to a limited number of times.
නිවැරදි පිළිතුර නම් 2) CD-RW සහ DVD-RW සීමිත වාර ගණනක් නැවත ලිවිය හැක යන්නයි.

7. The number 146_{10} is equal to,
146_{10} යන සංඛ්‍යාවට සමාන වන්නේ,

A. 10010010_2
B. 222_8
C. 92_{16}

1) A only. A පමණි.
2) B and C only. B හා C පමණි.
3) A and C only. A හා C පමණි.
4) <u>All of the above.</u> ඉහත සියල්ලම.
5) None of the above. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

Answer: 4)

Here, let's convert the number 146_{10} to different bases.
මෙහිදී, 146_{10} සංඛ්‍යාව විවිධ පාද වලට පරිවර්තනය කරමු.

Conversion to binary / ද්විමයට පරිවර්තනය							
146_{10}							
2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
128	64	32	16	8	4	2	1
1	0	0	1	0	0	1	0
10010010_2							

Conversion to octal / අෂ්ටමයට පරිවර්තනය		
10010010_2		
010	010	010
2	2	2
222_8		

Conversion to hexa-decimal / ෂඩ් දශමයට පරිවර්තනය	
10010010_2	
1001	0010
9	2
92_{16}	

So, the correct answer number is 4.
එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 4 වේ.

8. Convert the binary value 111100.1110_2 to decimal.
111100.1110_2 ද්විමය අගය දශමය බවට පරිවර්තනය කරන්න.

1) 60.475 2) 60.625 3) <u>60.875</u> 4) 120.650 5) 120.525

Answer: 3)

Let's covert 111100.1110_2 into decimal as shown below.
පහත ආකරයට 111100.1110_2 දශමයට පරිවර්තනය කරමු.

1	1	1	1	0	0	.	1	1	1	0
2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0	.	2^{-1}	2^{-2}	2^{-3}	2^{-4}
32	16	8	4	2	1	.	0.5	0.25	0.125	0.0625
32 + 16 + 8 + 4 + 0 + 0 = 60							0.5 + 0.25 + 0.125 + 0 = 0.875			
$60 + 0.875 = 60.875_{10}$										
60.875_{10}										

So, the correct answer number is 3.
එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 3 වේ.

9. What is the answer of $10111_2 + 11100_2$ in binary?
ද්විමය $10111_2 + 11100_2$ පිළිතුර කුමක්ද?

1) 111011_2 2) <u>110011_2</u> 3) 100011_2 4) 111011_2 5) 111100_2

Answer: 2)

Let's add the two binary numbers as given below.
පහත දක්වා ඇති පරිදි ද්විමය අංක දෙක එකතු කරමු.

$$\begin{array}{cccccc} & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ + & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ \hline 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \end{array}$$

Therefore, the correct answer is 2) 110011_2.
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) 110011_2 වේ.

10. What is the binary representation of decimal value 10.75?
දශම අගය 10.75 හි ද්විමය නිරූපණය කුමක්ද?

1) 1011.11_2 2) 1010.01_2 3) <u>1010.11_2</u> 4) 1011.01_2 5) 1001.11_2

Answer: 3)

Converting Binary to Decimal / දශමය ද්විමය බවට පරිවර්තනය කිරීම

- Integer part / දශම කොටස:

2	10	
2	5	- 0
2	2	- 1
2	1	- 0
	0	- 1

$10_{10} = 1010_2$

- Decimal part / නිඛිල කොටස:

	.75	×	2
1	.50	×	2
1	.00	×	2

$0.75_{10} = 0.11_2$

Therefore, $10.75_{10} = 1010.11_2$. The correct answer is 3).
එබැවින්, $10.75_{10} = 1010.11_2$ වේ. නිවැරදි පිළිතුර 3) වේ.