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 340

2025/11/15
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Who invented the logarithmic theories that used to easily multiply and divide numbers by doing addition and subtraction in 1617?
   1617 දී එකතු කිරීම සහ අඩු කිරීම මගින් පහසුවෙන් සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමට සහ බෙදීමට භාවිතා කළ ලඝුගණක න්‍යායන් සොයාගත්තේ කවුරුන් විසින්ද?

   1) John Napier. / ජෝන් නේපියර්.
   2) William Oughtred. / විලියම් අවුට්‍රිඩ්.
   3) Blaise Pascal. / බ්ලේස් පැස්කල්.
   4) Gottfried Wilhelm Leibniz. / ගොට්ෆ්‍රිඩ් විල්හෙල්ම් ලිබ්නිස්.
   5) Joseph Jacquard. / ජෝසප් ජැක්වාඩ්.

2. Which of the following cannot be considered as an advantage of artificial intelligence?
   කෘත්‍රිම බුද්ධියේ වාසියක් ලෙස සැලකිය නොහැකි පහත සඳහන් මොනවාද?

   1) Fast responses. / වේගවත් ප්‍රතිචාර.
   2) Ability to mimic human behavior.
      මිනිස් හැසිරීම් අනුකරණය කිරීමේ හැකියාව.
   3) Ability to quickly analyze and comprehend large amounts of data.
      විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් ඉක්මනින් විශ්ලේෂණය කර අවබෝධ කර ගැනීමේ හැකියාව.
   4) Ability to follow the most appropriate course of action.
      වඩාත් සුදුසු ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීමේ හැකියාව.
   5) Raising legal and ethical issues.
      නීතිමය හා සදාචාරාත්මක ගැටළු මතු කිරීම.

3. Consider the following statements about number system.
   සංඛ්‍යා පද්ධතිය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

   A. Binary Coded Decimal(BCD) uses 4bits to represent a character and some devices such as Digital voltmeter, frequency translator and Digital watch uses BCD to output information in decimal.
      Binary Coded Decimal(BCD) අක්ෂරයක් නිරූපණය කිරීමට බිටු 4ක් භාවිතා කරන අතර ඩිජිටල් වෝල්ට්මීටරය, සංඛ්‍යාත පරිවර්තකය සහ ඩිජිටල් ඔරලෝසුව වැනි සමහර උපාංග දශමයෙන් තොරතුරු ප්‍රතිදානය කිරීමට BCD භාවිතා කරයි.
   B. ASCII uses 8 bits to represent a character but doesn't synchronize with digital encoding.
      ASCII අක්ෂරයක් නිරූපණය කිරීමට බිටු 8ක් භාවිතා කරන නමුත් ඩිජිටල් කේතනය සමඟ සමමුහුර්ත නොවේ.
   C. Unicode is used to represent different languages along the world and uses 16bits to represent a character.
      යුනිකෝඩ් ලොව පුරා විවිධ භාෂා නියෝජනය කිරීමට භාවිතා කරන අතර අනුලක්ෂණයක් නියෝජනය කිරීමට බිටු 16ක් භාවිතා කරයි.

   Which of the above is/are correct?
   ඉහත ඒවායින් කුමක් නිවැරදිද?

   1) A only. / A පමණි.
   2) B only. / B පමණි.
   3) C only. / C පමණි.
   4) A and C only. / A හා C පමණි.
   5) All of the above. / ඉහත සියල්ලම.

4. Consider the following boolean equations.
පහත බූලීය සමීකරණ සලකන්නග

A. $A(A+B)(A+AB)+(A+B) = (A+B)$
B. $\overline{AB + \overline{B}} = \overline{A}B$
C. $AB = B+C$

Which of the above is/are correct ?
ඉහත කවරක් නිවැරදි වේද?

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

5. Which of the following statements is/are correct about half adder?
අර්ධ ආකලක සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශන අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශ(ය) මොනවාද?

A. It has 2 inputs and 2 outputs.
එයට ආදාන 2ක් හා ප්‍රතිදාන 2ක් පවතී.

B. It has 3 inputs and 2 outputs.
එයට ආදාන 2ක් හා ප්‍රතිදාන 3ක් පවතී.

C. A full adder can be created by adding two half adders.
අර්ධ ආකලක දෙකක් එකතු කිරීමෙන් පූර්ණ ආකලකයක් නිර්මාණය කළ හැකිය.

1) A only. A පමණි.
2) B only. B පමණි.
3) C only. C පමණි.
4) A and C only. A හා C පමණි.
5) B and C only. B හා C පමණි.

6. Which of the following statements is correct about database models?
දත්ත සමුදා ආකෘතීන් පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

1) Relational model has data integrity issues.
සම්බන්ධතා ආකෘතියට දත්ත අඛණ්ඩතා ගැටළු ඇත.

2) Hierarchical model can handle any type of relationship.
ධුරාවලි ආකෘතියට ඕනෑම ආකාරයක සම්බන්ධතාවයක් හැසිරවිය හැක.

3) Network model provides data independence whereas hierarchical model does not.
ජාල ආකෘතිය දත්ත ස්වාධීනත්වය සපයන අතර ධුරාවලි ආකෘතිය එසේ නොවේ.

4) Network model allows to inherit objects such as tables.
ජාල ආකෘතිය වගු වැනි වස්තූන් උරුම කර ගැනීමට ඉඩ සලසයි.

5) Flat file systems allow to retrieve data efficiently.
ඒක ගොනු පද්ධති කාර්යක්ෂමව දත්ත ලබා ගැනීමට ඉඩ සලසයි.

7. Which of the following correctly defines the cardinality and degree of a relation, respectively?
පහත සඳහන් දේවලින් පිළිවෙළින් සම්බන්ධතාවයක ගණනියතාව සහ මට්ටම (degree) නිවැරදිව නිර්වචනය කරන්නේ කුමක්ද?

1) Cardinality defines maximum participation of each entity, and Degree is the number of entities in a relationship.
ගණනියතාව එක් එක් භූතාර්තයේ උපරිම සහභාගිත්වය නිර්වචනය කරන අතර, මට්ටම යනු සම්බන්ධතාවයක ඇති භූතාර්ත ගණනයි.

2) Cardinality is the number of entity sets in a relationship, and Degree is the number of participating instances.
ගණනියතාව යනු සම්බන්ධතාවයක ඇති භූතාර්ත කට්ටල ගණන වන අතර, මට්ටම යනු සහභාගී වන අවස්ථා ගණනයි.

3) Cardinality is the number of attributes of each entity, and Degree is the number of entities.
ගණනියතාව යනු එක් එක් භූතාර්තයේ උපලක්ෂණ ගණන වන අතර, මට්ටම යනු භූතාර්ත ගණනයි.

4) Cardinality is the number of participating entity types, and Degree is the number of strong entities in a relationship.
ගණනියතාව යනු සහභාගී වන භූතාර්ත වර්ග ගණන වන අතර, මට්ටම යනු සම්බන්ධතාවයක ඇති ශක්තිමත් භූතාර්ත ගණන වේ.

5) Cardinality is the number of attributes, and Degree is the number of entity instances.
ගණනියතාව යනු උපලක්ෂණ ගණන වන අතර, මට්ටම යනු භූතාර්ත අවස්ථා ගණන වේ.

8. Which of the following is used to define a block of code in Python?
පයිතන් හි කේත බ්ලොක් එකක් නිර්වචනය කිරීමට පහත සඳහන් දේවලින් කුමක් භාවිතා කරයිද?

1) Curly braces. සඟල වරහන් {}
2) Parentheses. වරහන් ()
3) Indentation. ඉන්ඩෙන්ටේෂන්
4) Semicolon. ;
5) Square brackets. කොටු වරහන් []

9. What is the output of the following python program?
පහත පයිතන් වැඩසටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
x = 10
def modify():
      x = 20
      print(x - 5, end=',')
      x += 5

print(x, end=',')
modify()
print(x)
```

1) `10,15,25`
2) `10,15,10`
3) `10,15,1`
4) `10,15,18`
5) `10,15,30`

10. What pattern will this Python code generate?
මෙම පයිතන් කේතය කුමන රටාවක් ජනනය කරයිද?

```
n = 5
i = 0
while i < n:
    print("*" * (n - i))
    i += 1
```

1)
```
*****
****
***
**
*
```
2)
```
*
**
***
****
*****
```
3)
```
* * * * *
```
4)
```
*
*
*
*
```
5) No output