සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved]

Ravindu Bandaranayake - ictfromabc

Information and Communication Technology
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 569

2026/07/02
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Consider the following statements
පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න:

   A. The OSI model has 7 layers, while the TCP/IP model has 4 or 5 layers depending on interpretation.
   OSI ආකෘතියට ස්ථර 7ක් ඇති අතර,TCP/IP ආකෘතියට අර්ථ නිරූපණය අනුව ස්ථර 4ක් හෝ 5ක් ඇත.
   B. In the TCP/IP model, Application layer combines OSI's Application, Presentation, and Session layers.
   TCP/IP ආකෘතියේ, යෙදුම් ස්ථරය OSI හි යෙදුම්, ඉදිරිපත් කිරීම සහ සැසි ස්ථර ඒකාබද්ධ කරයි.
   C. The Transport layer is responsible for segmentation, reassembly, and error detection in both models.
   මාදිලි දෙකෙහිම ඛණ්ඩනය, නැවත එකලස් කිරීම සහ දෝෂ හඳුනාගැනීමට ප්‍රවාහන ස්ථරය වගකිව යුතුය.
   D. The Internet layer in TCP/IP is equivalent to the Network layer in OSI.
   TCP/IP හි අන්තර්ජාල ස්ථරය OSI හි ජාල ස්ථරයට සමාන වේ.
   E. In OSI, the Data Link layer is responsible for routing packets across different networks.
   OSI හි, දත්ත සබැඳි ස්ථරය විවිධ ජාල හරහා පැකට් මාර්ගගත කිරීම සඳහා වගකිව යුතුය.

   Which of the above statements are correct?
   ඉහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි කුමක්ද?

   1) A, B, C and D only / A, B, C සහ D පමණි
   2) A, C and E only / A, C සහ E පමණි
   3) B, D, and E only / B, D සහ E පමණි
   4) A, B, D, and E only / A, B, D සහ E පමණි
   5) All statements are correct / සියලුම ප්‍රකාශ නිවැරදියි

2. Consider the following SQL table for a simple database.
සරල දත්ත සමුදායක් සඳහා පහත SQL වගුව සලකා බලන්න.

```
CREATE TABLE Employees (
    EmployeeID INT PRIMARY KEY,
    EmployeeName VARCHAR(50),
    Department VARCHAR(50),
    Salary DECIMAL(10, 2)

);
```

   Which SQL query will retrieve the average salary of employees in each department, sorted by the highest average salary first?
   එක් එක් දෙපාර්තමේන්තුවේ සේවකයින්ගේ සාමාන්‍ය වැටුප පළමු ඉහළම සාමාන්‍ය වැටුප අනුව වර්ග කර ලබා ගන්නේ කුමන SQL විමසුම ද?

   1) `SELECT Department, AVG(Salary) AS AvgSalary FROM Employees GROUP BY Department ORDER BY AVG(Salary) DESC;`
   2) `SELECT Department, AVG(Salary) AS AvgSalary FROM Employees GROUP BY Department HAVING AVG(Salary) >= MAX(Salary) ORDER BY AvgSalary DESC;`
   3) `SELECT Department, AVG(Salary) AS AvgSalary FROM Employees GROUP BY Department ORDER BY Salary DESC;`
   4) `SELECT Department, AVG(Salary) AS AvgSalary FROM Employees ORDER BY AvgSalary DESC;`
   5) `SELECT Department, AVG(Salary) AS AvgSalary FROM Employees GROUP BY Department ORDER BY AvgSalary ASC;`

3. What will be the output of the following code?
පහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වනු ඇත්ද?

```
details = [(1, "Max", 90), (2, "Leo", 49), (3, "Mia", 72)]
i = 0
while i < len(details):
    if details[i][2] < 50:
        i += 1
        continue
    print(details[i][0], end=" ")
i += 1
```

1) `1 2 3` 2) `1 3` 3) `2` 4) `1` 5) `3`

4. An organization with a network of branches all over the island has prepared to install a new system to replace the old customer management system in its organization. It will be established in the existing branch in Colombo and only if it is successful, it will be established in other branches as well. What kind of system deployment is this?
දිවයින පුරා ශාඛා ජාලයක් පවතින ආයතනයක් විසින් තම ආයතනයේ පැවති පැරණි පාරිභෝගික කළමණාකරණ පද්ධතිය වෙනුවට නව පද්ධතියක් ස්ථාපිත කිරීමට කටයුතු සූදානම් කර තිබේ. එහිදී කොළඹ පවතින ශාඛාව තුළ මෙය ස්ථාපිත කොට එය සාර්ථක වුවහොත් පමණක් අනෙකුත් ශාඛා තුළද මෙය ස්ථාපිත කරනු ලබයි. මෙය කුමන ආකාරයක පද්ධති ස්ථාපනයක් ද?

1) Direct deployment / සෘජු ස්ථාපනය
2) Parallel deployment / සමාන්තර ස්ථාපනය
3) Phased deployment / අවධි ස්ථාපනය
4) Pilot deployment / නියමුමය ස්ථාපනය
5) Automated deployment / ස්වයංක්‍රිය ස්ථාපනය

5. Which attribute sets the initial value of an input element ?
ආදාන මූලද්‍රව්‍යයක ආරම්භක අගය සකසන ගුණාංගය කුමක්ද?

1) `name` 2) `value` 3) `type` 4) `placeholder` 5) `initial`

6. Which of the following statements about HTML is false?
HTML පිළිබඳ ඇති පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ?

A. An HTML document is a computer program. / HTML ලේඛනයක් යනු පරිගණක ක්‍රමලේඛයකි.
B. The content of the Body is displayed by preview regardless of the content of the Header section.
ශීර්ෂ කොටසේ අන්තර්ගතය නොසලකා Body හි අන්තර්ගතය අතරික්සු මගින් සංදර්ශනය කෙරේ.
C. A perfect HTML document should consist of a header and a body section.
පරිපූර්ණ HTML ලේඛනයක් ශීර්ෂයකින් සහ Body කොටසකින් සමන්විත විය යුතුමය.
D. Only the properties of the web browser are always used to shape the appearance of a document.
ලේඛනයක පෙනුම හැඩසවි ගැන්වීම සඳහා සැම විටම අතරික්සුවේ ගුණාංග පමණක් භාවිතා කෙරේ.

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

7. Which of the following statements best describes data integrity in a database?
දත්ත සමුදායේ දත්ත අඛණ්ඩතාව(data integrity) හොඳින් විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය ද?

1) Ensuring that data is always encrypted.
දත්ත සැම විටම සංකේතනය (encrypted) වී ඇති බව විශ්වාස කරවීම.
2) Ensuring that data is accurate and consistent.
දත්ත නිවැරදි සහ සැකසුම් සහිත බව විශ්වාස කරවීම.
3) Ensuring that data is always backed up.
දත්ත සැම විටම උපස්ථ වී ඇති බව විශ්වාස කරවීම.
4) Ensuring that data is only accessible to administrators.
දත්ත පරිපාලකයන්ට පමණක් ප්‍රවේශ සහිත බව විශ්වාස කරවීම.
5) Ensuring that data is stored in multiple locations.
දත්ත විවිධ ස්ථානවල ගබඩා කර ඇති බව විශ්වාස කරවීම.

8. Which of the following statements is true about the difference between a hub and a switch?
නාභිය සහ ස්විචයක් අතර වෙනස සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

   1) A hub sends data only to the intended device, while a switch broadcasts to all.
   නාභියක් අපේක්ෂිත උපාංගයට පමණක් දත්ත යවන අතර, ස්විචයක් සියල්ලටම විකාශනය කරයි.
   2) Switches cannot handle full-duplex communication.
   ස්විචයන්ට පූර්ණ-ද්විපථ සන්නිවේදනය හැසිරවිය නොහැක.
   3) A switch operates at the data link layer / ස්විචයක් දත්ත සබැඳි ස්ථරයේ ක්‍රියාත්මක වේ.
   4) Hubs are faster and more intelligent than switches / නාභි ස්විචවලට වඩා වේගවත් හා බුද්ධිමත් ය.
   5) Both hub and switch work at the transport layer.
   නාභි සහ ස්විචය යන දෙකම ප්‍රවාහන ස්ථරයේ ක්‍රියා කරයි.

9. Which of the following best describes how ICT improves business productivity?
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය ව්‍යාපාර ඵලදායිතාව වැඩි දියුණු කරන ආකාරය පහත සඳහන් දේවලින් වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ කුමක් ද?

   1) By automating processes, reducing the need for human intervention.
   ස්වයංක්‍රිය ක්‍රියාවලින් මගින්, මිනිස් මැදිහත්වීමේ අවශ්‍යතාවය අඩු කිරීම.
   2) By eliminating physical offices, saving operational costs.
   භෞතික කාර්යාල ඉවත් කිරීම, මෙහෙයුම් වියදම් ඉතිරි කිරීම.
   3) By replacing all manual work with computer systems.
   සියලුම අතින් සිදුකරන වැඩ පරිගණක පද්ධති සමඟ ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමෙන්.
   4) By creating new products based on AI and machine learning.
   AI සහ යන්ත්‍ර ඉගෙනීම මත පදනම්ව නව නිෂ්පාදන නිර්මාණය කිරීමෙන්.
   5) By making business decisions on behalf of managers.
   කළමනාකරුවන් වෙනුවෙන් ව්‍යාපාරික තිරණ ගැනීමෙන්.

10. Which of the following statement(s) is/are true regarding quantum computing?
ක්වොන්ටම් පරිගණනය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවර ප්‍රකාශ/ය සත්‍ය වේද?

   A. Quantum computing applies the principles of quantum physics.
   ක්වොන්ටම් පරිගණනයේදී ක්වොන්ටම් භෞතික විද්‍යාවේ මූලධර්ම යෙදවේ.
   B. Quantum computers emit radiation harmful to human users.
   ක්වොන්ටම් පරිගණක මනුෂ්‍ය පරිශීලකයන්ට අහිතකර විකිරණ පිට කරයි.
   C. Quantum bits are used as the unit of information in quantum computing.
   ක්වොන්ටම් පරිගණනයේ තොරතුරු ඒකකය ලෙස ක්වොන්ටම් බිටු භාවිතා වේ.

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