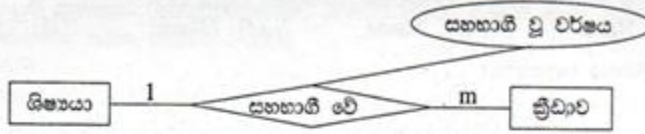


23. පාසලක විවිධ ක්‍රීඩා සඳහා ශිෂ්‍ය සහභාගිත්වය නිරූපණය කිරීමට වඩාත් ම යෝග්‍ය භූතාර්ථ සම්බන්ධතා රූප සටහන (ER diagram) වන්නේ පහත සඳහන් දෑ අතුරින් කවරක් ද?

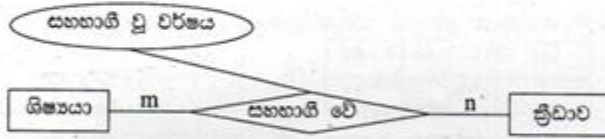
(1)



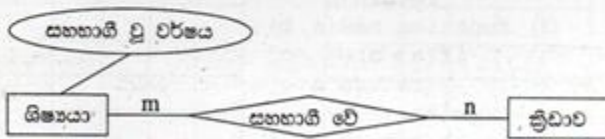
(2)



(3)



(4)



(5)



27. සම්බන්ධතා දත්ත සමුදායක් (Relational Database) පිළිබඳව සත්‍ය වාක්‍ය පහත සඳහන් කවරක් ද?

- (1) විකල්ප යතුරුවල (Alternate Keys) ඕනෑම උපකුලකයක් අපේක්ෂක යතුර (Candidate Key) ලෙස හැඳින්වේ.
- (2) ප්‍රාථමික යතුර (Primary Key) තෝරා ගනු ලබන්නේ විකල්ප යතුරු අතරින් ය.
- (3) ආගන්තුක යතුර (Foreign Key) යනු විකල්ප යතුරකි.
- (4) සුමච්චම සංයෝජන යතුරක් (Compound Key) සාදා ගැනීමට ප්‍රාථමික හා ආගන්තුක යතුරු සංයුක්ත කෙරේ.
- (5) වගු දෙකක් අතර සම්බන්ධතාව ප්‍රාථමික හා ආගන්තුක යතුරු මගින් සිදු කරයි.

47. සම්බන්ධතා දත්ත සමුදාය (relational databases) සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති වගන්ති සලකන්න:

- A - දත්ත සමුදායක ආකෘතියක සම්බන්ධතාවල නිරූ පවිපාවය වෙනස් කිරීම, යෙදුම් ක්‍රමලේඛ තුළ වෙනස්කම් ඇති කිරීමට මූලික අවශ්‍යතාවක් නොවේ.
- B - දත්ත සමුදායවල ප්‍රමාණවත්ව ප්‍රධාන අරමුණු වන්නේ දත්ත සාරිකතාව (redundancy) අඩු කිරීම යි.
- C - දත්ත සමුදායට නව දත්ත එකතු කරන සෑම අවස්ථාවක දී ම පවතින ක්‍රමලේඛ වෙනස් කිරීමට සිදු වෙයි.

පහත සඳහන් දෑ අතුරින් නිවැරදි කුමක් ද?

- (1) A පමණි.
- (2) B පමණි.
- (3) A හා B පමණි.
- (4) A හා C පමණි.
- (5) A, B හා C සියල්ලම ය.

50. පහත දැක්වා ඇති සම්බන්ධතා දෙක සලකන්න:

student(stdNo, name)

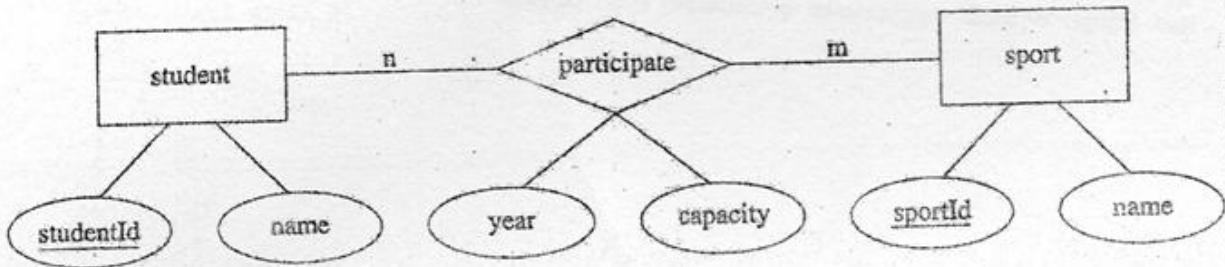
courseMarks(courseId, stdNo, marks)

ඉහත සම්බන්ධතා සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වා ඇති SQL (Structured Query Language) වගන්තිවලින් වාග් රිසිවලට අනුකූල ව නිවැරදි කුමක් ද?

- (1) select stdNo, marks from student, courseMarks
- (2) select * from student and courseMarks
- (3) select s.stdNo and c.marks from student s, courseMarks c
- (4) select student.stdNo, courseMarks.marks from student, courseMarks where student.stdNo = courseMarks.stdNo
- (5) select student.stdNo and courseMarks.marks from student and courseMarks where student.stdNo = courseMarks.stdNo

4. (a) සම්බන්ධක දත්ත සමුදායයන්ගේ ප්‍රාථමික යතුර හා ආගන්තුක යතුර අතර සම්බන්ධය විස්තර කරන්න.

(b) පහත පෙත්වා ඇති ER සටහන සම්බන්ධක දත්ත සමුදාය වගු ආකෘතිවලට පරිවර්තනය කරන්න. capacity උපලක්ෂණය සඳහා captain, vice captain, member ආදී වශයෙන් වූ අගයයන් පැවතිය හැකි ය.



(c) ඉහත 4 (b) කොටසෙහි දී ලබා ගත් වගු ආකෘතීන් පදනම් කර ගෙන පහත සඳහන් ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු දෙන්න.

- (i) නායකයින් නොමැති ක්‍රීඩාවන්ගේ ලැයිස්තුවක් ලබා ගැනීමට SQL වගන්තියක් ලියන්න.
- (ii) නායකයකු ලෙස ඕනෑම ක්‍රීඩාවකට සහභාගී වන ශිෂ්‍යයන්ගේ ලැයිස්තුවක් (studentId and name) ලබා ගැනීමට SQL වගන්තියක් ලියන්න.