

ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර අධ්‍යාපන කලාපය

Sri Jayawardenapura Education Zone

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2022

General Certificate of Education (Adv.Level) Examination, 2022

තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2022

13 ශ්‍රේණිය

Third Term Test 2022

Grade 13

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I

20

S

I

පැය 02
Two hours

සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න

- 1) පරිගණකයකට දත්ත ආදානය කිරීමේ දී ඒවා නිවැරදි දැයි තහවුරු කිරීම සඳහා දත්ත වලංගුතාව පරීක්ෂා කරයි. මේ සඳහා භාවිත කරන ක්‍රමයක් වන්නේ
 1. ඒකක පරීක්ෂාව
 2. ඇතිබව පරීක්ෂාව
 3. අනුකලිත පරීක්ෂාව
 4. ප්‍රමාණ පරීක්ෂාව
 5. සංඛ්‍යා පරීක්ෂාව
- 3) මෘදුකාංග සම්බන්ධයෙන් කියවන පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A - නිදහස් හා විවෘත කේත මෘදුකාංග නොමිලේ භාවිතයට ගත හැකි අතර කේතය වෙනස් කළ හැක .
B - නොමිලේ ලැබෙන සියලුම මෘදුකාංග කේතය වෙනස් කළ හැක
C - මෘදුකාංග වෘත්ත භාවිතය යනු නීත්‍යානුකූල නොවන මෘදුකාංග භාවිතය, පිටපත් කිරීම, බෙදා හැරීම යන ආදියෙන් වැළකී සිටීමයි.
ඉහත වගන්ති ඇසුරින් වැරදි ප්‍රකාශ පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර වන්නේ,
 1. A පමණි
 2. B පමණි
 3. C පමණි
 4. A, B පමණි
 5. B, C පමණි
- 3) දත්ත ප්‍රවේශ වේගය ඉහළම උපාංගය පහත උපාංග අතරින් කවරක්ද?
 1. නිහිත මතක
 2. සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය
 3. මූලික තැටිය
 4. ප්‍රකාශ තැටිය
 5. රෙජිස්තර මතකය
- 4) එක් එක් පරම්පරාවේ භාවිත කළ ප්‍රධාන දෘඩාංග තාක්ෂණය පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ
 1. රික්තක නල, අනුකලිත පරිපථ, ට්‍රාන්සිස්ටර, විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, අති විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ
 2. රික්තක නල, ට්‍රාන්සිස්ටර, අනුකලිත පරිපථ, විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, අති විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ
 3. අනුකලිත පරිපථ, විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, අති විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, රික්තක නල, ට්‍රාන්සිස්ටර
 4. විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, අති විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, රික්තක නල, ට්‍රාන්සිස්ටර, අනුකලිත පරිපථ
 5. ට්‍රාන්සිස්ටර, අනුකලිත පරිපථ, විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, අති විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ, රික්තක නල

5) $R=10110010$ හා $S=10011010$ යන ද්විමය සංඛ්‍යා දෙක සලකන්න. $R \text{ XOR } S$ හි අගය වන්නේ පහත කවරක්ද?

1. 11111000 2. 10101010 3. 00000110 4. 10100101 5. 00101000

6) දශමය -20 හි 1හි අනුපූරකය කුමක්ද?

1. 11101011 2. 11110000 3. 00010100 4. 11100101 5. 11101100

7) 110110 හා 1111 යන ද්විමය සංඛ්‍යා එකතු කිරීමෙන් ලැබෙන අගය වන්නේ පහත කවරක්ද?

1. 0100110 2. 1000110 3. 1000100 4. 0000111 5. 1000101

8) අෂ්ටමය 77.7_8 ට තුල්‍ය වන නිවැරදි දශමය සංඛ්‍යාව කුමක්ද?

1. 63.875_{10} 2. 77.7_{10} 3. 68.375_{10} 4. 145.875_{10} 5. 85.375_{10}

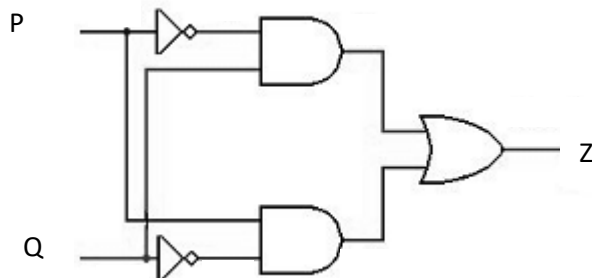
9)

X	Y	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	1

1. $(\bar{X} \cdot \bar{Y}) + (X \cdot \bar{Y})$ 2. $\overline{(\bar{X} + \bar{Y}) \cdot (\bar{X} \cdot Y)}$

3. $\overline{(\bar{X} \cdot \bar{Y}) + (\bar{X} + \bar{Y})}$ 4. $\overline{(\bar{X} + \bar{Y}) \cdot (X \cdot \bar{Y})}$ 5. $\overline{(X \cdot Y) + (X \cdot Y)}$

10) මෙම තාර්කික පරිපථයට සමාන වන තාර්කික ද්වාරය වන්නේ.



1. NOT
2. XNOR
3. NOR
4. XOR
5. NOT

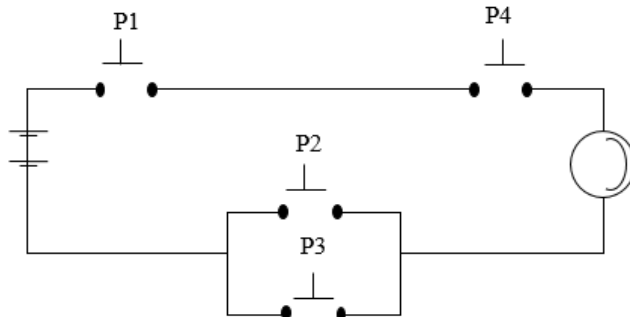
11) පහත දක්වා ඇති බූලියානු ප්‍රකාශනය සුළු කළ විට ලැබෙන ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

$$F = ac(a + c)(b + b)$$

1. $\bar{a}$ 2. $\bar{b}$ 3. a 4. b 5. abc

- 12) පහත දක්වා ඇති P1, P2, P3 සහ P4 යන තද කරන බොක්කම් ස්විච් 4ක් සහිත පරිපථය සලකා බලන්න.

මෙම ස්විච් හතර මුදා හැර ඇති (released) හෝ තද කර (pushed) ඇති අවස්ථාවලින් ඒක අවස්ථාවක පමණක් පවතින අතර 0 හා 1 මගින් එම අවස්ථා පිළිවෙලින් නිරූපණය කරන්නේ නම් , පහත දක්වා ඇති කුමන බුලියානු ප්‍රකාශනය මගින් බල්බයේ කාර්යය නිරූපණය කරන්නේද?



1. $P1 + (P2.P3) + P4$
2. $(P1 + P2) . (P3 + P4)$
3. $(P1.P2) + (P3 . P4)$
4. $(P1. P4). (P2 +P3)$
5. $P1. (P2 . P3) .P4$

- 13) කාල විභාජන / බහු කාර්ය පද්ධතියක ක්‍රියාකාරීත්වය සම්බන්ධයෙන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. අඩු ප්‍රතිචාර කාලයක් දැක්වීම.
2. වැඩසටහන් අතර ඉතා ඉක්මනින් මාරු වීමේ හැකියාව.
3. සන්දර්භ ස්විචනය ක්‍රියාත්මක නොවීම
4. පරිශීලක අන්තර් ක්‍රියා වැඩි කළ හැකි වීම
5. ක්‍රමලේඛන අතර ආලය බෙදා ගැනීමේ පදනම මත සකසනය භාවිත කළ හැකි වීම.

- 14) සූදානම් තත්වයේ පවතින ක්‍රියායන්‍යයක් ඉතා ඉක්මනින් ක්‍රියාත්මක කළ යුතු වෙනත් ක්‍රියායන්‍යයක් සඳහා ප්‍රධාන මතකයේ ඉඩ ලබා දෙමින් අත්‍යවශ්‍ය මතකයට යොමු කිරීම ලෙස හඳුන්වයි.

1. අවහිර කළ තත්වය
2. ප්‍රතිහරණය කළ හා රැඳී සිටින තත්වය
3. රැඳී සිටීමේ තත්වය
4. ප්‍රතිහරණය කළ හා අවහිර කළ තත්වය
5. සූදානම් හා රැඳී සිටීමේ තත්වය

- 15) බහු කාර්යය හා බහු සැකසුම් මෙහෙයුම් පද්ධති නිර්මාණය කිරීමේ දී මෙහෙයුම් පද්ධති තුළ සකසනය හැසිරවීමේ ක්‍රමවේදයක් ලෙස නියමකරණය හැඳින්විය හැක. නියමකරණයේ දී සැලකිලිමත් නොවන කරුණක් වන්නේ,

1. සාධිත ප්‍රමාණය (Throughput)
2. ප්‍රමාද කාලය (waiting time)
3. ප්‍රතිචාර කාලය (response time)
4. කාර්ය පූර්ණ කාලය (Turn around)
5. කාර්යය නිම කළ කාලය (Process End Time)

- 16) බයිට් යොමුගත සකසනයක් (Byte Addressable) ලිපිත බස් 32කින් යුක්ත වේ. ඒ අනුව එම මතකයට කියවිය හැකි උපරිම මතක ධාරිතාව වන්නේ,

1. 4KB
- 2.) 4MB
- 3).2MB
- 4).4GB
- 5).2GB

- 17) පරිගණකයට සම්බන්ධ කරනු ලබන ආදාන හා ප්‍රතිදාන උපාංග සමඟ මෙහෙයුම් පද්ධතියට සන්නිවේදනය කිරීමට හා පාලනය කිරීමට දායක් වන මෘදුකාංග හඳුන්වනුයේ,
1. පාලන මෘදුකාංග
 2. මෙහෙයුම් මෘදුකාංග
 3. උපාංග ධාවන මෘදුකාංග
 4. උපයෝගීතා මෘදුකාංග
 5. යෙදවුම් මෘදුකාංග
- 18) තනි පොදු IP ලිපිනයක් ඔස්සේ ප්‍රාදේශීය පෙදෙස් ජාලයකට අන්තර්ජාල ප්‍රවේශයට ඉඩ සැලසීම .
1. බහුපටකාරකය (Multiplexer)
 2. මං හසුරුව (Router)
 3. තැපැල් සේවාදායකය වේ (Mail Server)
 4. නියෝජන සේවාදායකය වේ . (Proxy Server)
 5. DHCP සේවාදායකය
- 19) පහත කවරක් B පන්තියේ ජාලයක ඇති සත්කාරක (host) බිටු ගණන සහ IP ලිපින ගණන පිළිවෙලින් දක්වයි ද ?
1. 8 සහ 256
 2. 8 සහ 65 536
 3. 65, 536 සහ 16
 4. 16 සහ 256
 5. 16 සහ 65 536
- 20) OSI සමුද්දේශ ආකෘතියෙහි ජාලස්ථරයෙහි (Network layer) නියමාවලි දත්ත ඒකකයක් (Protocol data unit) _ _ _ _ _ ලෙස හැඳින්වේ.
- හිස්තැන පිරවීම සඳහා පහත කවරක් සුදුසුවේ ද?
1. පැකට්ටුව (Packet)
 2. කවුළුව (Window)
 3. රාමුව (Frame)
 4. පණිවිඩය (Message)
 5. බණ්ඩය (Segment)
- 21) ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලයක් (LAN) 255.255.255.240. යන උපජාල ආවරණය භාවිතා කරයි. උපජාල ගණන කීයද?
1. 256
 2. 4
 3. 8
 4. 16
 5. 240
- 22) දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේ දී සිදුවන දෝෂ සොයා ගැනීමේ සරල ශිල්පීය ක්‍රමයකි.
1. බිටු පරීක්ෂාව
 2. පණිවිඩ පරීක්ෂාව
 3. දත්ත පරීක්ෂාව
 4. රාමු පරීක්ෂාව
 5. සමතා පරීක්ෂාව
- 23) සංඛ්‍යාංක කැමරාවක කාර්යබද්ධ අවශ්‍යතාවයක් හොඳින්ම විස්තර වන්නේ පහත කවරක් මගින්ද
1. සැහැල්ලු බව පැවතිය යුතුය.
 2. බැටරිය සඳහා අවුරුද්දක වගකීම් කාලයක් තිබිය යුතුය .
 3. USB කේබලයක් පැවතිය යුතුය .
 4. කැමරා ශිල්පියාට වායාරූපයක් ලබා ගැනීමට හැකිවිය යුතුමය.
 5. කැමරාවට ජරමාණවත් ධාරිතාවක් සහිත මතක කාඩ් පතක් තිබිය යුතුමය.

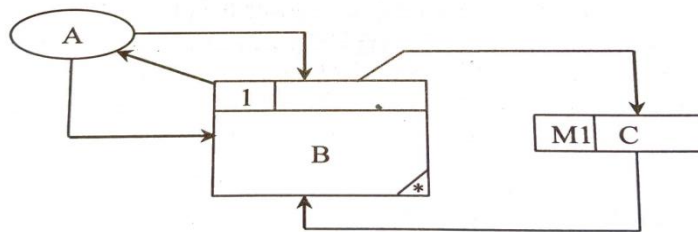
24) පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්රයේ පද්ධති ස්ථාපනය කිරීමේදී අවදානම ආරෝහණ පිළිවෙළට නිරූපණය කරනුයේ ..

1. සෘජු ,නියමුමය ,අදියරමය ,සමාන්තර
2. සෘජු , සමාන්තර , අදියරමය , නියමුමය
3. සමාන්තර, සෘජු , අදියරමය , නියමුමය
4. සමාන්තර,නියමුමය, අදියරමය,සෘජු
5. සමාන්තර, අදියරමය ,නියමුමය ,සෘජු

25)1 හා2..... යනු එකිනෙකට වෙනස් වූ ශක්‍යතා අධ්‍යයන ආකාර (Feasibility studies) දෙකකි. ඉහත 1 සහ 2 හිස්තැන් පිරවීමට වඩාත්ම යෝග්‍ය පද දෙක වන්නේ ,

1. ආර්ථික , ව්‍යාපාරික
2. තාක්ෂණික ,කාර්මික
3. ආයතනික ,රාජ්‍ය
4. ආර්ථික ,තාක්ෂණික
5. නෛතික ,දේශපාලනික

26) පහත DFD සලකන්න.



A,B,C කොටස් අනුපිළිවෙලින් දක්වෙන්නේ කුමකින්ද ..

1. ක්‍රියාවලියක් , බාහිර භූතාර්ථයක් සහ දත්ත ගබඩාවකි.
2. බාහිර භූතාර්ථයක්, දත්ත ගබඩාවක් සහ ක්‍රියාවලියක්.
3. බාහිර භූතාර්ථයක්, ක්‍රියාවලියක් සහ දත්ත ගබඩාවකි.
4. දත්ත ගබඩාවක් , ක්‍රියාවලියක් සහ බාහිර භූතාර්ථයකි.
5. දත්ත ගබඩාවක් ,බාහිර භූතාර්ථයක් සහ ක්‍රියාවලියක්

27)1 හා2..... යනු එකිනෙකට වෙනස් වූ පද්ධති පරීක්ෂා කිරීමේ (Testing Strategy) උපක්‍රම යුගලයකි.

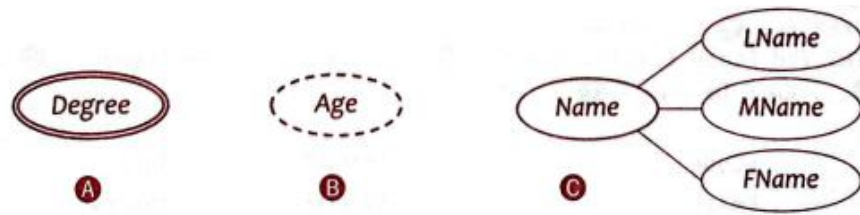
ඉහත 1 සහ 2 හිස්තැන් පිරවීමට වඩාත්ම යෝග්‍ය පද දෙක වන්නේ ,

1. කාල මංජුසා පරීක්ෂණය(Black Box Testing), ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්ෂණය(Acceptance Testing)
2. ශ්වේත මංජුසා පරීක්ෂණය(White Box Testing), ඒකාබද්ධ පරීක්ෂණය (Integrated Testing)
3. කාල මංජුසා පරීක්ෂණය(Black Box Testing), ශ්වේත මංජුසා පරීක්ෂණය(White Box Testing)
4. ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්ෂණය (Acceptance Testing), ඒකාබද්ධ පරීක්ෂණය (Integrated Testing)
5. ඒකක පරීක්ෂණය(Unit Testing), කාල මංජුසා පරීක්ෂණය(Black Box Testing)

28) සම්බන්ධක දත්ත සමුදාය (Relational Database)පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

1. වගුවක අපේක්ෂක යතුරු (Candidate Key) තෝරා ගනු ලබන්නේ ප්‍රාථමික යතුරු වලිනි (primary keys).
2. වගුවල ප්‍රාථමික යතුරු තෝරා ගනු ලබන්නේ විකල්ප යතුරු වලිනි (alternate Key).
3. ප්‍රාථමික යතුරු තෝරා ගනු ලබන්නේ අපේක්ෂක(Candidate Key)
4. ප්‍රාථමික යතුරු තෝරාගනු ලබන්නේ අපේක්ෂක යතුරු වලිනි .
5. ප්‍රාථමික යතුරුට අමතරව වගුවක විකල්ප යතුරු එකකට වඩා පැවතිය නොහැකිය .

29) පහත දැක්වෙන ER සටහන A,B,C ලෙස දැක්වෙන උපලැකි (Attribute) පිළිවෙලින් හඳුන්වන්නේ



1. Simple,Multivalued සහ Derived
2. Multivalued ,Derived සහ Composite
3. Simple,Descriptive සහ Stored
4. Multivalued ,Derived සහ Descriptive
5. Simple, Descriptive සහ Stored

30) පහත දැක්වෙන දත්ත සමුදාය මෙහෙයුම් සලකන්න

- A. වගුවකින් රෙකෝඩ් ඉවත් කිරීම(record)
- B. වගුවක ඇති දත්ත ඇතුළත් කිරීම(input)
- C. වගුවක ඇති දත්ත විකරණය කිරීම(modify)
- D. වගුවකින් දත්ත සමුද්ධරණ කිරීම(retrieve)

“A,B,C සහ D යන දත්ත සමුදා මෙහෙයුම් සිදු කිරීමට පිළිවෙලින්.....SQL ප්‍රකාශ භාවිතා කළ යුතු වේ.”

ඉහත ප්‍රකාශයේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා පහත දැක්වෙන කවර ප්‍රකාශ පිළිවෙලින් වඩාත් සුදුසු වේ ද?

1. Delete select update හා Insert
2. Select ,Delete,Insert සහ Update
3. Delete, Insert,update සහ Select
4. Insert, Select, Delete සහ Update
5. Delete,insert, Select සහ Update

- පහත ප්‍රශ්න 31, 32, 33, 34 දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට සම්බන්ධතා දත්ත සමුදායක පවතින පහත පෙත්වා ඇති වගු තුන සලකා බලන්න. එක් විභාගයකදී එක් විෂයක් සඳහා එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයක් පමණක් ඇති බව උපකල්පනය කරන්න.

subject

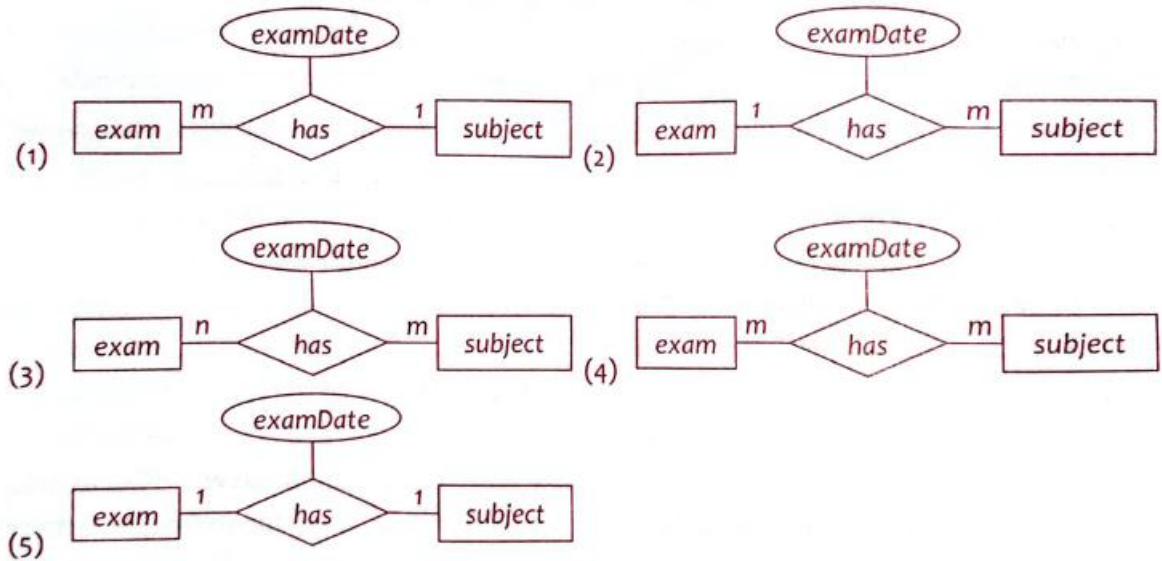
subjectid	title
s/001	ICT
s/002	Chemistry
s/003	Physics
s/004	Combine Maths

examexamSubject

examid	name
E/001	GCE OL
E/002	GCE AL

examid	subjectid	examDate
E/001	s/001	2020-12-17
E/002	s/001	2020-08-29
E/002	s/001	2020-08-29
E/002	s/004	2020-08-29

- 31) පහත දක්වා ඇති සම්බන්ධතා දත්ත සමුදාය වහු නිරූපණය කිරීම සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය භූතාර්ථ සම්බන්ධතා රූප සටහන(ER diagram) වන්නේ පහත රූප සටහන් වලින් කුමක්ද?



- 32) සියලුම විභාගවල examid ,name, සහ examDate සමුර්ධනය කිරීම සඳහා නිවැරදි sql වගන්තිය පහත සඳහන් දෑ අතුරෙන් කුමක් ද?

1. select examsubject.examId,name,examDate from exam,examsubject where exam.examId= examsubject.examId
2. select examid,name,examDate from exam and examsubject where exam.examId=examsubject.examId
3. select examId and name and examDate from and examsubject where exam.examId=examsubject.examid
4. select all from exam and examsubject where exam.exaId=examsubject.examId
5. select *from exam,examsubject where exam.examId=examsubject.examId

- 33) අ.පො.ස(උ/පෙළ) සංයුක්ත ගණිතය (commined Maths) ප්‍රශ්න පත්‍රයේ පමණක් විභාග දිනය 2014-08-24 ලෙස වෙනස් කළ හැක්කේ පහත දැක්වෙන කුමන SQL වගන්ති මගින්ද?

1. update examsubject set examDate ='2020-08-24' where examId= 's/004' or 's/004'
2. update examsubject set examDate= '2020-08-24' where examId = 'E/002' or 'subjectId='s/004'
3. update examsubject set examDate = '2020-08-24' where examId='E/002' and subjectId= 's/004'
4. update examsubject set examDate= '2020-08-24' where examDate = '2014-08-29'
5. update examsubject set examDate= '2020-08-24' where examId= 'E/002' or 'subjectId= 'S/004' or examDate= '2020-12-17'

- 34) පහත සඳහන් උපලැකි(attribute) examsubject වගුවෙහි සඳහන් ආගන්තුක යතුර/ යතුරු(foreign keys) වන්නේ මොනවාද?

1. examDate
2. examId සහ subjected
3. examId සහ examDate
4. subjectId සහ examDate
5. examId හෝ subjected

- 35) දී ඇති පයිතන් වැඩසටහනට පරිශීලක ආදානය ලෙස 5 යන අගය ලබා දුන් විට ලැබෙන ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

- (1) 15.0 21.0 27.0
- (2) 15.0
21.0
27.0
- (3) 16.0 20.0 25.0
- (4) 16.0
20.0
25.0
- (5) 15 21 27

```
X = 3
Y = float (input ("Enter a value:"))
while Y<=10:
    A = X*Y
    print (A)
    Y += 2
```

36) දී ඇති පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද ?

```
For x in ["Shane", "Diwan", "Ajith"]:
    print(x[2],end = ",")
```

1. Diwan,
2. Ajith,
3. a, w, i,
4. h, i, j,
5. n, a, t,

37) දී ඇති පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද ?

1. 10
2. 30
3. 40
4. 50
5. Error

```
def abc():
    global x
    print (x)
    x = 30
x = 10
abc()
x = 40
```

38) කාරක රීති වලට අනුව වැරදි පැවරීම් ප්‍රකාශය වනුයේ ?

1. A = B
2. A = B = 1,2
3. A = 1, False, 0.25
4. A = true
5. A = A/ B

39) "print (6/3*4-2%4+8)" යන ප්‍රකාශයේ ප්‍රතිදානය වනුයේ?

1. 20
2. 20.0
3. 14
4. 14.0
5. 18

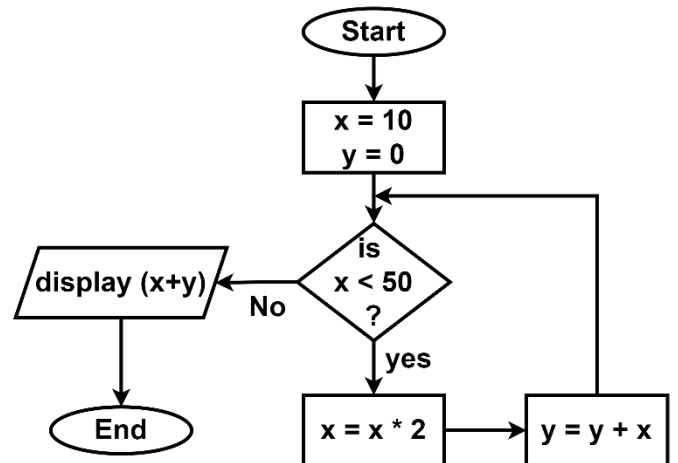
40) ගොනුවේ මූල සිට අන්තර්ගතයන් ලිවීමට සහ කියවීම සඳහා පරිගණකය තුළ ගොනුවක් නිර්මාණය කරනුයේ පහත කුමන ප්‍රකාශයෙන් ද ?

1. F = open ("food.txt")
2. F = open ("food.txt", "r+")
3. F = open ("food.txt", "+r")
4. F = open ("food.txt", "w+")
5. F = open ("food.txt", "+w")

ප්‍රශ්න අංක 41, 42 සඳහා දී ඇති ගැලීම් සටහන සලකන්න

41) ඉහත ගැලීම් සටහන අවසානයේ x හි අගය කුමක්ද?

1. 10
2. 20
3. 40
4. 80
5. 160



42) ඉහත ගැලීම් සටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද ?

1. 10
2. 20
3. 220
4. 240
5. 340

43) පහත කේත බෂ්ඨය සලකන්න

- A. `#p{color='red'}`
- B. `.p1{color:red;}`
- C. `<p style="color:red;">`
- D. `<div style="color">`

එම කේත බෂ්ඨ අතරින් HTML ලේඛනයක අන්තර්ගත කළ හැකි නිවැරදි කේත බෂ්ඨය වන්නේ?

1. A,B
2. B,C
3. A,B,C
4. A,C,D
5. B,C,D

44) පහත අයිතම සලකන්න

- A. Radio
- B. Select
- C. Textarea
- D. Textbox
- E. Checkbox

එම අයිතම අතරින් form එකක ආදාන මූලිකාංග (input elements) වන්නේ,

1. A,B,D
2. A,D,E
3. A,C,D,E
4. B,C
5. A,B,C,D,E

45) පහත ජරගමන රටා පත්ර සලකන්න

- A. `Body{color:Blue;}`
- B. `H1{color:Blue;}`
- C. `P{color:red;} H1{color:Blue;}`
- D. `P,h1{color:Blue;}`

HTML ලේඛනයක සියලු ම මාතෘකා සහ සියලුම ඡේද නිල් වර්ණයෙන් ලබා ගැනීමට අදාළ වන කේතය/කේත වන්නේ

1. A
2. C
3. D
4. B,D
5. C,D

46) පහත PHP කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද ?

```
<?php
$f = 'Dev';
$b = &$f;
$b = "My name is $b";
echo $b;
echo $f;
?>
```

1. Error
2. My name is DevDev
3. My name is DevMy name is Dev
4. My name is Dev Dev
5. No output

47) දී ඇති PHP කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද ?

```
<?php
$num = 10;
echo 'What is your age? \n I am $num years old';
?>
```

1. What is your age? \n I am \$num years old
2. What is your age?
I am \$num years old
3. What is your age? I am 10 years old
4. What is your age?
I am 10 years old
5. What is your age? I am \$num years old

48) PHP භාවිත කරනු ලබන කේතීය ප්‍රකාශන (conditional statements) මොනවාද ?

- A. if statements
- B. if-else statements
- C. if-elseif statements
- D. switch statements

1. A සහ C
2. A, B සහ D
3. B, C සහ D
4. A, B, C සහ D
5. A, B සහ C

49) ජාලගත දෘඩාංග උපක්‍රම (hardware devices), සංවේදක (sensor), සම්බන්ධතාවයන් (connectivity) සහ අවශ්‍ය මෘදුකාංග භාවිතයෙන් සාර්ව ද්‍රව්‍ය අන්තර්ජාලය (Internet of Things [IoT]) ලෙස හැඳින්වෙන සුහුරු පරිසරයක් (smart environment) ගොඩනඟා ගත හැක. සාර්ව ද්‍රව්‍ය අන්තර්ජාලය පිළිබඳව පහත කවර වගන්තියක් සත්‍ය වේ ද?

1. සෑම IoT උපක්‍රමයක් ම හෝ අයිතමයක් ම UTP රැහැන් මගින් සම්බන්ධ කළ යුතු ය.
2. IoT පිහිටුවීමක ඇති කිසියම් හෝ අයිතමයක මෙහෙයුම් අක්‍රීය (fail) වූ විට සමස්ත IoT පිහිටුවීම ම වසා දැමෙනු ඇත (shutdown).
3. IoT පරිසරයක් දුරස්ථව අධීක්ෂණය (monitor) කිරීම සහ පාලනය කිරීම සිදු කළ නොහැක.
4. IoT පිහිටුවීමකට (setup) නවීන සුහුරු දුරකථන සම්බන්ධ කළ නොහැක.
5. IoT පිහිටුවීමක (setup) ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයක් අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.

50) සාර්ව ද්‍රව්‍ය අන්තර්ජාලය (IoT) සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

- A - සාර්ව ද්‍රව්‍ය අන්තර්ජාලය (IoT) යන්න අපගේ ඵදිනෙදා ජීවිතයේ ඕනෑම / සෑම කටයුත්තකටම අදාළව භාවිත විය හැකිය.
- B - IoT උපාංග වල ඉතා හොඳ විනිවිදභාවයක් (transparency), පාලනයක් (control) හා කාර්ය සාධනයක් (performance) පවතී.
- C - එය සුහුරු (smart) ලෝකයක් නිර්මාණය කිරීමට උපකාරී වේ.
- D - IoT යනු අන්තර්ජාලය හරහා මාර්ගගත ආකාරයට භාණ්ඩ ඇණවුම් කිරීමට යෙදෙන තවත් පදයකි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,

- | | | |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1. A හා B පමණි | 2. B හා D පමණි | 3. A, B හා C පමණි |
| 4. A, B හා D පමණි | 5. ඉහත සියල්ල ම | |