**1.** මෘදුකාංග සංවර්ධන ක්‍රියාවලියක (Software Development Process) පිරික්සුම් (Testing) පැවැත්වීමේ පටිපාටිය වඩාත් හොඳින් විස්තර කෙරෙන්නේ පහත දක්වෙන කවරක් මගින් ද?

(1) ප්‍රතිග්‍රහණ පිරික්සුම (Acceptance testing), අනුකලිත පිරික්සුම (Intergrated testing), ඒකක පිරික්සුම (Unit testing)
(2) අනුකලිත පිරික්සුම, ප්‍රතිග්‍රහණ පිරික්සුම, ඒකක පිරික්සුම
(3) අනුකලිත පිරික්සුම, ඒකක පිරික්සුම, පිළිගැනුම් පිරික්සුම
(4) ඒකක පිරික්සුම, ප්‍රතිග්‍රහණ පිරික්සුම, අනුකලිත පිරික්සුම
(5) ඒකක පිරික්සුම, අනුකලිත පිරික්සුම, ප්‍රතිග්‍රහණ පිරික්සුම

*(2011, Q 10)*

**2.** පහත දක්වෙන ඒවා අතුරෙන් පද්ධති වර්ගීකරණයක් වන්නේ කුමක් ද?

(1) සංවෘත (Close) හා දෙමුහුම් (Hybrid)
(2) ස්වාභාවික (Natural) හා ව්‍යුහගත (Structured)
(3) විවෘත (Open) හා සංවෘත
(4) විවෘත හා ව්‍යුහගත
(5) ව්‍යුහගත හා දෙමුහුම්

*(2011, Q 11)*

**3.** බැංකු පද්ධතියක් වඩාත්ම හොඳින් සැලකිය හැක්කේ,

(1) කැවැද්දූ (Embeded) පද්ධතියක් ලෙස ය.
(2) ව්‍යවසායක සම්පත් සැලසුම් (Enterprise resource planning) පද්ධතියක් ලෙස ය.
(3) විශේෂඥ (Expert) පද්ධතියක් ලෙස ය.
(4) දැනුම් කළමනාකරණ (Knowledge management) පද්ධතියක් ලෙස ය.
(5) ගනුදෙනු සැකසුම් (Transaction processing) පද්ධතියක් ලෙස ය.

*(2011, Q 12)*

**4.** ඉංජිනේරු නිෂ්පාදන සමාගමක කළමනාකරුවෙක් නුදුරු අනාගතයේ දී වැඩිපුර මිනිසුන් බඳවා ගැනීම පිළිබඳව සලකා බලමින් සිටියි. මේ සම්බන්ධයෙන් ඔහු විසින් අවධානය යොමුකළ යුතු වඩාත් වැදගත් තොරතුරු මොනවාද?

(1) සියලුම සේවකයින්ගේ පෞද්ගලික වාර්තා
(2) බඳවා ගන්නා ලද සියලුම මිනිසුන්ගේ පූර්ව වාර්තා
(3) සියලුම සේවකයින්ගේ පෞද්ගලික පැමිණීමේ ලේඛන
(4) ඉංජිනේරු පිරිවිතරවල (Specification) හා නිෂ්පාදන ඇනවුම්වල විස්තරාත්මක වාර්තා
(5) වර්තමාන හා ප්‍රක්ෂේපිත පුද්ගල අවශ්‍යතාවල සාරාංශ වාර්තා

*(2011, Q 14)*

**5.** පහත සඳහන් අයිතම සලකන්න.

A - වස්තු නැඹුරු (Object oriented)
B - ශීඝ්‍ර යෙදුම් සංවර්ධනය (Rapid Applicatoin Development)
C - සර්පිලාකාර (Spiral)
D - ව්‍යුහගත (Structured)
E - දියඇලි (Waterfall)

"....., ..... සහ ..... යනු පද්ධති සංවර්ධන ක්‍රමවේද වේ."
මෙම ප්‍රකාශයේ හිස්තැන් පිරවීම සඳහා වඩාත්ම සුදුසු වන්නේ ඉහත දක්වෙන කවර ඒවා ද?

(1) A, B හා C පමණි.
(2) A, C හා D පමණි
(3) B, C හා D පමණි.
(4) B, C හා E පමණි
(5) B, D හා E පමණි.

*(2011, Q 35)*

**6.** මනුෂ්‍ය රුධිර සංසරණ පද්ධතිය වර්ගීකරණය කළ හැක්කේ,

(1) ස්වභාවික සහ සංවෘත පද්ධතියක් ලෙස ය.
(2) කෘතිම සහ සංවෘත පද්ධතියක් ලෙස ය.
(3) කෘත්‍රිම සහ විවෘත පද්ධතියක් ලෙස ය.
(4) ස්වාභාවික සහ විවෘත පද්ධතියක් ලෙස ය.
(5) ස්වාභාවික සහ කෘත්‍රිම පද්ධතියක් ලෙස ය.

*(2012, Q 10)*

**7.** ඉලෙක්ට්‍රොනික සේදුම් යන්ත්‍රයක් (electronic washing machine) වඩාත්ම හොඳින් සැළකිය හැක්කේ,

(1) තොරතුරු පද්ධතියක් ලෙස ය.
(2) ස්වයංක්‍රිය පද්ධතියක් ලෙස ය.
(3) විශේෂඥ (Expert) පද්ධතියක් ලෙස ය.
(4) කළමනාකරණ උපකාරක පද්ධතියක් ලෙස ය
(5) ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධතියක් ලෙස ය.

*(2012, Q 12)*

**8.** පහත දක්වෙන ආදර්ශ (models) සලකන්න.

A - ජාල (network)
B - දිය ඇලි (waterfall)
C - සම්බන්ධක (relational)

ඉහත ඒවා අතුරෙන් කුමක්/කුමන ඒවා දත්ත සමුදා ආදර්ශයක්/ආදර්ශ වේ ද?

(1) A පමණි
(2) B පමණි.
(3) C පමණි
(4) A සහ B පමණි
(5) A සහ C පමණි.

*(2012, Q 21)*

**9.** ක්‍රමලේඛයක අභ්‍යන්තරික ක්‍රියාකාරීත්වය සලකා බැලෙන පරීක්ෂණ උපක්‍රමය (testing strategy) වන්නේ කවරක් ද?

(1) කාල මංජුසා පරීක්ෂණය (Black box testing)
(2) ශ්වේත මංජුසා පරීක්ෂණය (White box testing)
(3) අනුකලන පරීක්ෂණය (Intergration testing)
(4) පිළිගැනුම පරීක්ෂණය (Acceptance testing)
(5) ඒකක පරීක්ෂණය (Unit testing)

*(2013, Q 25)*

**10.** පහත සඳහන් තොරතුරු පද්ධති සංවර්ධන ආකෘතිවලින් ඉතා ම කෙටි සහ රේඛීය සංවර්ධන ක්‍රියාවලියක් ඇත්තේ කුමකට ද?

(1) දිය ඇළි ආකෘතිය
(2) වස්තු නැඹුරු (Object oriented) ආකෘතිය
(3) සර්පිලාකාර ආකෘතිය
(4) වර්ධනාත්මක (Incremental) සංවර්ධන ආකෘතිය
(5) ශීඝ්‍ර (Rapid) යෙදුම් සංවර්ධන ආකෘතිය.

*(2013, Q 26)*

**11.** මිනිස් සිරුරක අඩංගු පහත සඳහන් පද්ධති සලකන්න.

(1) A - ශ්වසන පද්ධතිය
(2) B - ආහාර ජීර්ණ පද්ධතිය
(3) C - ස්නායු පද්ධතිය
(4) D - රුධිර සංසරණ පද්ධතිය

සංවෘත පද්ධති වන්නේ කුමන ජීවා ද?

(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (1) B හා C පමණි. (3) B හා D පමණි. (3) C හා D පමණි. ***(2013, Q 29)***

**12.** පද්ධතියක කාර්යබද්ධ නොවන අවශ්‍යතාවයක් වඩා හොඳින් විස්තර කරනු ලබන්නේ පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය ද?

(1) පරිශීලකයකුට ඉලෙක්ට්‍රොනික රුධිර පීඩන මාපක යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් රුධිර පීඩනය මැන ගත හැකි යුතු වීම.
(2) ක්ෂුද්‍ර තරංග (Microwave) උඳුනක උෂ්ණත්වය 400 $^{0}$C ට වඩා වැඩි නොවිය යුතු වීම.
(3) ඉලෙක්ට්‍රොනික ගණක යන්ත්‍රයකට දෙන ලද ධන නිඛිලයක වර්ගමූලය ගණනය කළ හැකි විය යුතු වීම.
(4) බැංකුවක ස්වයංක්‍රිය ටෙලර් යන්ත්‍රයකට, ATM කාඩ්පතක වලංගුභාව පරීක්ෂා කිරීමට හැකි විය යුතු වීම.
(5) අන්තර්ජාල බැංකු පද්ධතියක් එහි ගණුදෙනුකරුවන්ට ශේෂ පිරික්සුම් පහසුකම ලබාදිය යුතු වීම. ***(2013, Q 30)***

**13.** ආයතනයක සේවකයන්ගේ මාසික වැටුප් විස්තර ජනනය කිරීම උදාහරණයක් වන්නේ,

(1) කාණ්ඩ සැකසුම (Batch processing) සඳහා ය. (2) තත්‍යකාල සැකසුම (Real time processing) සඳහා ය.
(3) මාර්ගගත සැකසුම (Online processing) සඳහා ය. (4) ගණුදෙනු සැකසුම (Transaction processing) සඳහා ය.
(5) අන්තර්ක්‍රියා සැකසුම (Interactive procesing) සඳහා ය. ***(2013, Q 33)***

**14.** සර්වවර්තී ආගණනය (Ubiquitous Computing) යනු ..... ආගණන පරිසරයකි. මෙහි දී පරිශීලකයාට ..... හා ..... සේවා දෙක ම ලබා ගත හැකි ය.
ඉහත වගන්තියේ හිස්තැන් පිරවීම සඳහා වඩාත් ම යෝග්‍ය වචන අනුපිළිවෙළ කවරක් ද?

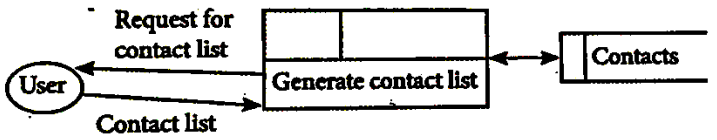
(1) සැමතැනකම පවතින, ජංගම, ස්ථානීය (2) සැමතැනකම පවතින ස්ථානීය, දුරස්ථ,
(3) සැමතැනකම පවතින, ස්ථානීය, ගෙවීම් කළ (4) අතථ්‍ය, ස්ථානීය, දුරස්ථ,
(5) අතථ්‍ය, ජංගම, ගෝලීය ***(2013, Q 48)***

**15.** නියමු (pilot), අදියර (Phase), සෘජු (Direct) හා සමාන්තර (Parallel) යනු පද්ධති .....
එකිනෙකට වෙනස් වූ උපක්‍රම (strategies) හතරකි. ඉහත හිස්තැන පිරවීමට වඩාත් ම යෝග්‍ය පිළිතුර කුමක් ද?

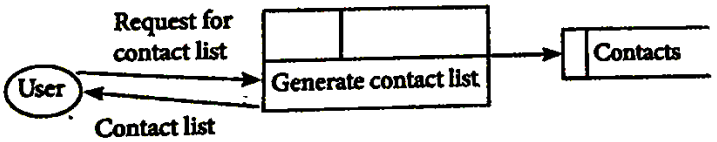
(1) විශ්ලේෂණය කිරීමේ (analysis) (2) සැලසුම් කිරීමේ (design)
(3) පරීක්ෂා කිරීමේ (testing) (4) ක්‍රියාත්මක කිරීමේ (implementation)
(5) නඩත්තු කිරීමේ (maintenance) ***(2014, Q 35)***

**16.** ජාගම දුරකථනයක ඇති නාමාවලිය ලබාගැනීමේ ක්‍රියාවලිය හොඳින් ම නිරූපණය කරනු ලබන්නේ පහත දක්වා ඇති කුමන දත්ත ගැලීම් සටහන් බණ්ඩයෙන් ද?

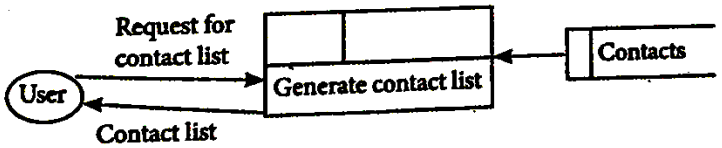
(1)



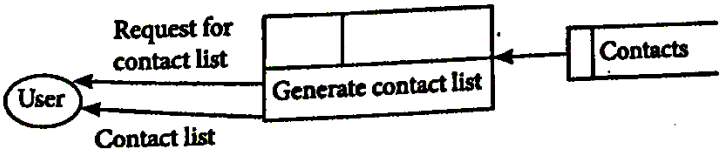

(2)



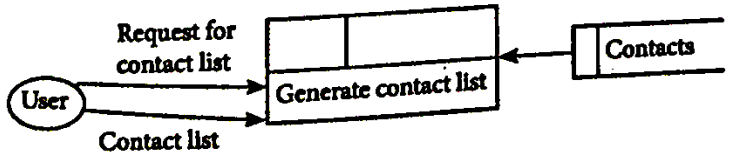

(3)




(4)




(5)




***(2014, Q 36)***

**17.** බැංකු ස්වයංක්‍රිය ටෙලර් යන්ත්‍රයක (ATM) අවශ්‍යතා සම්බන්ධයෙන් පහත පෙන්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න.

A - ගණුදෙනුකරුට ඔහුගේ /ඇයගේ බැංකු ශේෂය විමසා බැලිය හැකි විය යුතුම ය. (shall)

B - ATM මගින් ගනුදෙනුකරුට මුදල්නැන්පත් කිරීමට හැකි විය යුතු ය. (should)

C - දිනකට ආපසුගත හැකි උපරිම මුදල රු. 20,000 කි.

ඉහත අවශ්‍යතා අතුරෙන් ATM හි කාර්යබද්ධ අවශ්‍යතාව/අවශ්‍යතා වන්නේ,

(1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි

(4) A හා B පමණි (5) A හා C පමණි

***(2014, Q 47)***

**18.** පහත සඳහන් පද්ධති සලකා බලන්න.

A - මානව රුධිර සංසරණ පද්ධතිය

B - මානව ආහාර ජීර්ණ පද්ධතිය

C - මානව ස්නායු පද්ධතිය

විවෘත පද්ධතියක්/පද්ධති ලෙස සලකා බැලිය හැකි වන්නේ,

(1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි

(4) A හා B පමණි (5) A හා C පමණි

***(2014, Q 48)***

**19.** බැංකුවක ස්වයංක්‍රිය ටෙලර් යන්ත්‍රයක් (ATM) සම්බන්ධයෙන් පහත පෙන්වා ඇති වගන්තිය සලකන්න.

"පද්ධතිය මගින් මුදල් ලබා දීම තත්පර (10 කට) අඩු කාලයක දී සිදු කළ යුතුම ය."

ඉහත වගන්තිය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

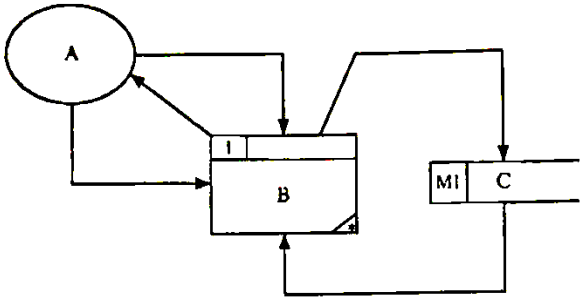
(1) මෙය අත්‍යාවශ්‍ය කාර්යබද්ධ නොවන අවශ්‍යතාවකි. (2) මෙය ඇත්නම් කදිම කාර්යබද්ධ නොවන අවශ්‍යතාවකි.

(3) මෙය අත්‍යවශ්‍ය කාර්බද්ධ අවශ්‍යතාවකි. (4) මෙය ඇත්නම් කදිම කාර්යබද්ධ අවශ්‍යතාවකි.

(5) මෙය පද්ධතිය සඳහා අවශ්‍යතාවක් නොවේ.

***(2015, Q 32)***

**20.** පහත දැක්වෙන දත්ත ගැලීම් සටහන සලකන්න.




ව්‍යුහගත පද්ධති විශ්ලේෂණ හා සැලසුම් ක්‍රමවේදය (SSADM) අනුව ඉහත රූපයේ දක්වා ඇති A, B හා C සංරචක නිරූපණය කරන්නේ අනුපිළිවෙලින්,

(1) බාහිර භූතාර්ථයක්, ක්‍රියාවලියක් සහ දත්ත ගැලීමක් වේ. (2) ක්‍රියාවලියක්, භූතාර්ථයක් සහ දත්ත ගබඩාවක් වේ.

(3) පරිශීලකයෙක්, ක්‍රියාවලියක් සහ විද්‍යුත් දත්ත සමුදායක වගුවක් වේ.

(4) පරිශීලකයෙක්, ශ්‍රිතයක් සහ විද්‍යුත් දත්ත සමුදායක වගුවක් වේ.

(5) බාහිර භූතාර්ථයක්, ක්‍රියාවලියක් සහ දත්ත ගබඩාවක් වේ.

***(2015, Q 33)***

**21.** පද්ධතියක විවෘතභාවය හා සංවෘතභාවය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය නිවැරදි වන්නේ ද?

(1) බැංකුවක ස්වයංක්‍රිය ටෙලර් යන්ත්‍රයක් සංවෘත පද්ධතියක් විය යුතු ය.

(2) පොදු භාවිත පරිගණකයක් (general purpose computer) විවෘත පද්ධතියක් සේ සැලකිය හැකි ය.

(3) මිනිස් රුධිර සංසරණය පද්ධතිය විවෘත පද්ධතියකි.

(4) ජංගම දුරකථනය සංවෘත පද්ධතියකි.

(5) සූර්ය බල ජනන පද්ධතියක් (Solar power generation system) සංවෘත පද්ධතියකි.

***(2015, Q 34)***

**22.** පහත දක්වා පද්ධතිය ක්‍රියාවට නැංවීමේ ක්‍රම සලකා බලන්න.

A - ඍජුවීය (Direct) B - කලා (Phase) C - සමාන්තර (Pararel)

ඔබිසි ඇමතුම් මෙහෙයුම් පද්ධතියක් ක්‍රියාවට නැංවීම (implement) සඳහා ඉහත සඳහන් ක්‍රම අතුරෙන් නිර්දේශ කළ හැක්කේ කවරක් ද?

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) A හා C පමණි. ***(2016, Q 21)***

**23.** පහත සඳහන් කුමන වගන්තියක් අන්තර්ජාල බැංකුකරණ පද්ධතියක අත්‍යවශ්‍ය කාර්යබද්ධ නොවන අවශ්‍යතාවයක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ ද?

(1) පද්ධතිය එම පරිශීලකයනට ගිණුම් විවෘත කර ගැනීමට පහසුකම් සැලසිය යුතුම ය.

(2) පද්ධතිය එහි පරිශීලකයනට ඔවුන්ගේ ගිණුමේ ශේෂය පරීක්ෂා කර බැලීමට පහසුකම් සැලසිය යුතුම ය.

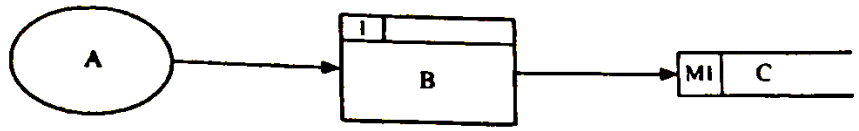
(3) පද්ධතිය එහි සියලු සන්නිවේදන සඳහා බිටු 256 ක ගුප්ත කේතකයක් භාවිත කළ යුතුම ය.

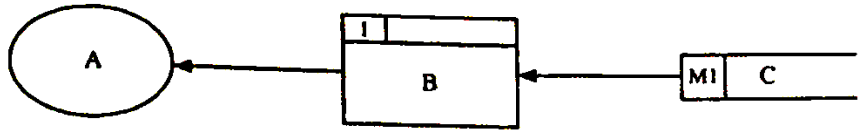
(4) පද්ධතිය එහි පරිශීලකයනට චෙක්පොත් ඇණවුම් කිරීමේ පහසුකම් සැලසිය යුතුම ය.

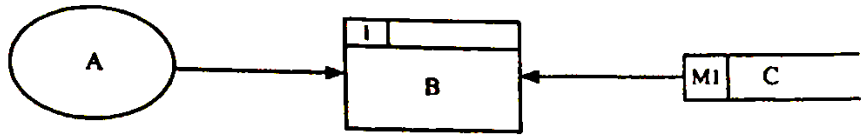
(5) පද්ධතියට සියලු ජනප්‍රිය වෙබ් අතරික්සු මත තොරතුරු විදහු කිරීමට හැකි විය යුතු ය.

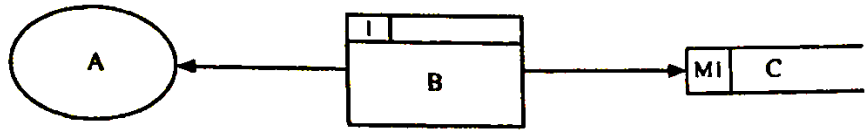
***(2016, Q 32)***

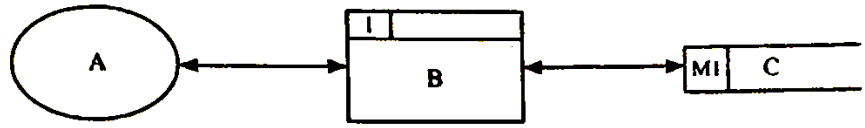
**24.** පහත දක්වා ඇති **ඉහළ මට්ටමේ** දත්ත ගැලීම් සටහනක් අතුරෙන් දත්ත ගැලීම් ආකෘතිකරණ නීතිවලට අනුකූලව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



*(2016, Q 34)*

**25.** පහත සඳහන් කවරක් විවෘත පද්ධති හා සම්බන්ධ ව නිවැරදි වන්නේ ද?
(1) විවෘත පද්ධතියකට අවශ්‍ය සියලු ආදාන එම පද්ධතිය තුළ ම පවතී
(2) විවෘත පද්ධතිවලට අනෙකුත් පද්ධති සමග අන්තර් ක්‍රියා කළ නොහැකි ය.
(3) විවෘත පද්ධතිවලට එහි ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා අන් පද්ධති අවශ්‍ය නොවේ
(4) මිනිසුන්ට විවෘත පද්ධති නිර්මාණය කළ හැකි ය.
(5) සියලු ස්වාභාවික පද්ධති විවෘත පද්ධති වේ.

*(2016, Q 44)*

**26.** ස්වයංක්‍රිය ටෙල් යන්ත්‍රයක ඇත්නම් කදිම (nice to have) කාර්යබද්ධ නොවන අවශ්‍යතාවයක් වඩාත් ම හොඳින් විස්තර කරනුයේ පහත දක්වෙන කුමන වගන්තියෙන් ද?
(1) පද්ධතිය පරිශීලකයින්ට මුදල් ආපසු ගැනීමේ පහසුකම් ලබා දිය යුතුම ය.
(2) පද්ධතිය පරිශීලකයින්ට මුදල් තැන්පත් කිරීමට ඉඩ දිය යුතු ය.
(3) පද්ධතිය සියලු ම සන්නිවේදන සඳහා බිටු 256 ක ගුප්ත කේතනය භාවිත කළ යුතුම ය.
(4) පද්ධතිය ස්පර්ශ තිර (touch screen) අතුරු මුහුණතක් පරිශීලකයින්ට ලබා දිය යුතු ය.
(5) පද්ධතිය තත්පර 5 ක් තුළ දී මුදල් මුදාහැරිය යුතුම ය.

*(2017, Q 22)*

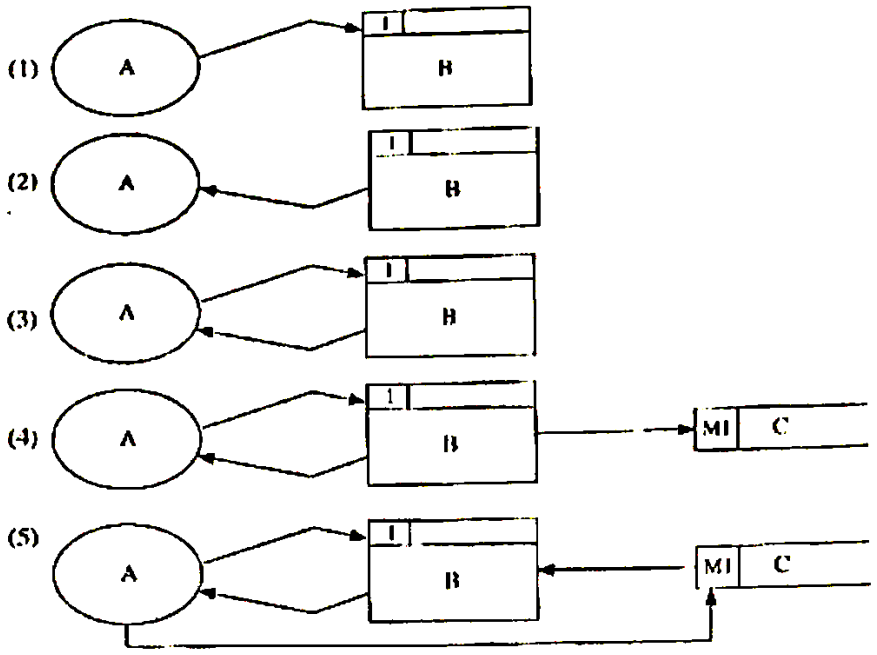
**27.** අලෙවි තොරතුරු පද්ධතියක දත්ත ගැලීම් සටහනක දක්වා ඇති පහත සංකේතය ..... අඩංගු වූ ගෙවීම් තොරතුරු නිරූපණය කරයි.

| T1(M) | Payment |
|---|---|

ඉහත වගන්තියේ හිස්තැන පිරවීමට වඩාත් ම යෝග්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
(1) ගොනු බන්දේසියක (file tray)
(2) සන කඩදාසි ගොනුවක (card board file)
(3) ගොනු කැබිනෙට්ටුවක (file cabinet)
(4) දෘඪ ඩිස්කයක් තුළ ඇති දත්ත ගොනුවක
(5) දෘඪ ඩිස්කයක් තුළ ඇති තාවකාලික දත්ත ගොනුවක.

*(2017, Q 23)*

**28.** පහත දැක්වෙන දත්ත ගැලීම් සටහන් අතුරින් දත්ත ගැලීම් ආකෘතිකරණයෙහි නීතිවලට අනුකූලව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?




***(2017, Q 24)***

**29.** අත්‍යාවශ්‍ය, අත්‍යාවශ්‍ය නොවන, කාර්බද්ධ සහ කාර්බද්ධ නොවන ලෙස පද්ධතියක අවශ්‍යතා වර්ගීකරණය කළ හැකි ය. "බැංකුවක (ATM) යන්ත්‍රයක් පරිශීලකයකුට වැරදී ලෙස රහස් අංකය ඇතුළත් කිරීමට උත්සාහයක අවස්ථා තුනකට වඩා ඉඩ ලබා නොදිය යුතුම ය."
ඉහත සඳහන් අවශ්‍යතාව නිවැරදිව වර්ගීකරණය කරන්නේ පහත සඳහන් කුමකින් ද?
(1) අත්‍යාවශ්‍ය, කාර්යද්ධ
(2) අත්‍යාවශ්‍ය, කාර්යබද්ධ නොවන
(3) අත්‍යාවශ්‍ය නොවන, කාර්බද්ධ
(4) අත්‍යාවශ්‍ය නොවන, කාර්යබද්ධ නොවන
(5) අත්‍යාවශ්‍ය හෝ අත්‍යාවශ්‍ය නොවන, කාර්යබද්ධ

***(2017, Q 30)***

**30.** පහත දැක්වෙන කුමන ඉන්ද්‍රිය මිනිස් ශරීරයේ සංවෘත පද්ධතියක කොටසක් වේ ද?
(1) ඇස (2) කන (3) හෘදය (4) වකුගඩුව (5) පෙනහැල්ල ***(2017, Q 37)***

**31.** පහත සඳහන් පද්ධති ක්‍රියාත්මක කිරීමේ ක්‍රම සලකන්න.
A - රේඛීය (Direct)
B - නියාමක (Pilot)
C - සමාන්තර (Parallel)
ඉහත සඳහන් කුමන ක්‍රමය/ක්‍රම සාමාන්‍යයෙන් ගෘහස්ථ ආරක්ෂක පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කිරීමට භාවිත කරන්නේ ද?
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) A හා C පමණි. ***(2017, Q 49)***

**32.** පහත දැක්වෙන කාර්ය සලකා බලන්න.
A - දැනට පවතින පද්ධතියේ ගැටළු හඳුනාගැනීම
B - විකල්ප විසඳුම් යෝජනා කිරීම
C - තොරතුරු පද්ධතියේ අවශ්‍යතා ප්‍රමුඛත්වයට අනුව පෙළ ගැස්වීම
ඉහත කාර්යවලින් කවරක් පද්ධති සංවර්ධන ජීව චක්‍රයෙහි මූලික විමර්ශනයේ දී (preliminary investigations) ඉටු කරනු ලැබේ ද?
(1) A පමණි (2) A හා B පමණි (3) A හා C පමණි
(4) B හා C පමණි (5) A, B හා C සියල්ලම ***(2018, Q 29)***

**33.** යම් ආයතනයක් තුළ පමණක් (in-house) භාවිතයට ගැනීමට නියමිත තොරතුරු පද්ධතියක් සංවර්ධනයේ දී පහත කවර ශක්‍යතා ප්‍රරූපය අධ්‍යයනය කිරීම සාමාන්‍යයෙන් සිදු කෙරේ ද?
(1) ආර්ථික ශක්‍යතාව (economic feasibility)
(2) වෙළෙඳපොළ ශක්‍යතාව (market feasibility)
(3) මෙහෙයුම් ශක්‍යතාව (operational feasibility)
(4) සංවිධානමය ශක්‍යතාව (organizational feasibility)
(5) තාක්ෂණික ශක්‍යතාව (technical feasibility)

***(2018, Q 30)***

**34.** අලෙවි පද්ධතියක (sales system) කාර්යබද්ධ (functional) සහ කාර්යබද්ධ නොවන (non-functional) අවශ්‍යතා සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
I - මිල දී ගත් භාණ්ඩවල තීරු කේත (barcode) කියවා ඉන්වොයිසිය සෑදීම
II - පරිශීලක ඉල්ලීම් භාරගෙන තත්පරයක් තුළ ප්‍රතිචාර දක්වීම
III - අවම වශයෙන් තත්පරයකට ගනුදෙනු 1000 ක් සැකසීම
පහත කුමකින් ඉහත අවශ්‍යතා නිවැරදිව වර්ගීකරණය වේ ද?
(1) I, II සහ III සියල්ල කාර්යබද්ධ
(2) I - කාර්යබද්ධ, II සහ III - කාර්යබද්ධ නොවන
(3) II - කාර්යබද්ධ, I සහ III - කාර්යබද්ධ නොවන
(4) I සහ III - කාර්යබද්ධ II - කාර්යබද්ධ නොවන
(5) I, II සහ III සියල්ල කාර්යබද්ධ නොවන.

***(2018, Q 43)***

35. පහත දක්වෙන මෘදුකාංග සංවර්ධන ජීව චක්‍ර ආකෘති සලකන්න.
A - සර්පිලාකාර (spiral)
B - දිය ඇලි (waterfall)
C - ශීඝ්‍ර යෙදුම් සංවර්ධනය (RAD)
මූල් අදියරවල දී අවශ්‍යතා අර්ථ දක්වීම හා ස්ථිර කිරීම කළ යුතු වන්නේ ඉහත කවරක ජීවන චක්‍රයෙහි/චක්‍රවල ද?
(1) A පමණි (2) B පමණි. (3) A සහ B පමණි
(4) A සහ C පමණි. (5) B සහ C පමණි. **(2018, Q 44)**

36. ව්‍යුහගත (structured) සහ වස්තු නැඹුරු (object oriented) මෘදුකාංග සංවර්ධන ක්‍රමවේද පිළිබඳ පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ සලකන්න.
A - ව්‍යුහගත විශ්ලේෂණය හා නිර්මාණය (structured analysis and design) පද්ධති ශ්‍රිත ධුරාවලියක් (function hierarchy) ලෙස දක්වයි.
B - ව්‍යුහගත නිර්මාණය (structured design) යනු අන්තර් ක්‍රියාකාරී වස්තු අඩංගු පද්ධතියකි.
C - වස්තු නැඹුරු ක්‍රමවේදය (object oriented methodology) දත්ත සහ ක්‍රියායන (processes) තනි භූතාර්තවලට (entities) සංයුක්ත කයි.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් සත්‍ය වේ ද?
(1) A පමණි. (2) A හා B පමණි (3) A හා C පමණි.
(4) B හා C පමණි (5) A, B හා C සියල්ලම **(2018, Q 45)**

37. පද්ධති විහිදීම (system deployment) සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් ද?
(1) පරිශීලක පුහුණුව, පද්ධති විහිදීමේ කොටසක් වේ.
(2) මෙය සංවර්ධකගේ සේවා ස්ථානයේදී කරනු ලබන පද්ධති පරීක්ෂා ක්‍රියාවලියකි. (process of testing system)
(3) ඒකක පරීක්ෂාව (unit testing) යනු පද්ධති විහිදීමක ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකමකි.
(4) ඒකීකරණ පරීක්ෂාව (integration) පද්ධති විහිදීමේ දී සිදු කරයි.
(5) පද්ධති විහිදීම යනු, නිපදවූ මෘදුකාංගය සංවර්ධකගේ සේවා ස්ථානයේ සිට සේවාදායකයාගේ සේවා ස්ථානය වෙත පිටපත් කිරීමේ කාර්යයම **පමණකි.** **(Prototype Paper 2019, Q 13)**

38. පහත පෙන්වා ඇති හොඳ පරීක්ෂණ සිද්ධියක ගති ලක්ෂණ අතුරින් කුමක් පද්ධති අවශ්‍යතාවයන්, පරීක්ෂණ සිද්ධියකට (text case) බැඳ තබයි. (binds) ?
(1) නිරවද්‍යතාවය (Accuracy) (2) පිරිමැසුම් බව (Economy)
(3) අනුරේඛිත බව (Traceability) (4) පුනරාවර්ත බව (Repeatability)
(5) යළි භාවිත කළ හැකි බව (Reusability) **(Prototype Paper 2019, Q 14)**

39. පහත පෙන්වා ඇති සංරචක (components) සලකා බලන්න.
A - ආදාන පාලන (Input controls)
B - මං සෙවුම් සංරචක (Navigational Components)
C - තොරතුරු සංරචක (information components)
D - බහාලුම් (Containers)
ඉහත දෑ අතුරෙන් පරිශීලක අන්තර්මුහුණතක සංරචක වන්නේ මොනවා ද?
(1) A හා B පමණි. (2) B හා D පමණි. (3) A, B හා C පමණි.
(4) B, C හා D පමණි. (5) A, B, C හා D සියල්ලම ය. **(Prototype Paper 2019, Q 15)**

40. පහත දෑ සලකන්න.
A - පද්ධති සීමාව (System boundary)
B - බාහිර භූතාර්ථ (External entities)
C - පද්ධතිය හා භූතාර්ථ අතරේ ප්‍රධාන තොරතුරු ගැලීම්
D - ක්‍රියායන (Processes) හා බාහිර භූතාර්ථ අතරේ දත්ත ගැලීම්
ඉහත සංරචක අතුරෙන් සංදර්භ සටහනක (Context Diagram) සංරචක වන්නේ මොනවා ද?
(1) A හා B පමණි. (2) B හා D පමණි. (3) A, B හා C පමණි.
(4) B, C හා D පමණි. (5) A, B, C හා D සියල්ලම ය. **(Prototype Paper 2019, Q 16)**

41. පද්ධතියක කාර්ය බද්ධ නොවන අවශ්‍යතාවයන්ට (Non functional) අනුව පහත සඳහන් කවරක් නිවැරදි ද?
(1) පද්ධතියක් කළ යුතුව ඇත්තේ මොනවාදයි මෙමගින් අර්ථ දක්වේ
(2) පද්ධතියක් පැවතිය යුත්තේ කෙසේ දයි මෙමගින් අර්ථ දක්වේ.
(3) මේවා පද්ධතියක සුවිශේෂී කාර්යයන් වේ.
(4) මේවා සාමාන්‍යයෙන් "system shall do <requirement>" ආකාරයෙන් පවතී.
(5) මේවා පද්ධති කාර්යයන් නිරූපණය කරනු ලබයි. **(Prototype Paper 2019, Q 17)**

42. පද්ධතියක ආර්ථික ශක්‍යතාවය .....
(1) පිරිවැය ප්‍රතිලාභ විශ්ලේෂණය හා බැඳේ.
(2) දෘඪාංග හා මෘදුකාංග ඇගයීම කරනු ලැබේ.
(3) යෝජිත පද්ධති ක්‍රියාත්මක කළ පසු ආයතනික අවශ්‍යතා සපුරා ගත හැකි වේදයි නිශ්චිත කරුණු ලබයි.
(4) ව්‍යාපෘතිය සම්පූර්ණ කිරීමට අවශ්‍ය කාලය නිමානය කරනු ලබයි
(5) ව්‍යාපෘතිය සඳහා අවශ්‍ය වන තාක්ෂණික සම්පත් තීරණය කරනු ලබයි. **(Prototype Paper 2019, Q 18)**

43. පද්ධති සංවර්ධන ව්‍යාපෘතියක, අවශ්‍යතා එකතු කර ගැනීමේ ක්‍රමයක් (requirment gathering method) ලෙස ඉතා බහුලව භාවිත වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් ද?
(1) නිරීක්ෂණය (2) ප්‍රශ්නාවලි (3) සම්මුඛ පරීක්ෂණය
(4) ලේඛණ මගින් තොරතුරු එකතු කර ගැනීම (5) නියම (තත්‍ය) කාර්යයේ යෙදීම **(Prototype Paper 2019, Q 41)**

**44.** පහත සඳහන් ක්‍රියාකාරකම් සලකා බලන්න.

A - ව්‍යාපෘතියක් ආර්ථිකමය, සමාජයීය, තාක්ෂණික සහ ආයායතනික ශක්‍යතාවය තීරණය කිරීම
B - හේතු සාධක (facts) සොයා ගෙන පද්ධතියේ අන්ත පරිශීලකයන්ගේ (end user) අවශ්‍යතාවන් නිශ්චය කර ගැනීම
C - අන්ත පරිශීලකයන් පද්ධති මෙහෙයවන ආකාරය නිර්ණය කිරීම

ඉහත සඳහන් කවරක් පද්ධති සංවර්ධන ව්‍යාපෘතියක පද්ධති විශ්ලේෂණ අදියරේ දී සිදු කරයි ද?

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

*(Prototype Paper 2019, Q 42)*

**45.** පහත කවරකින් මෘදුකාංග පරීක්ෂාවෙහි (software testing) නිවැරදි අනුපිළිවෙළ දැක්වෙයි ද?

1) ප්‍රතිගහණ පරීක්ෂාව (acceptance testing) ⟶ පද්ධති පරීක්ෂාව (system testing) ⟶ ඒකාබද්ධ පරීක්ෂාව (integration testing) ⟶ ඒකක පරීක්ෂාව (unit testing)
2) ඒකක පරීක්ෂාව ⟶ ප්‍රතිගහණ පරීක්ෂාව ⟶ පද්ධති පරීක්ෂාව ⟶ ඒකාබද්ධ පරීක්ෂාව
3) ඒකක පරීක්ෂාව ⟶ ඒකාබද්ධ පරීක්ෂාව ⟶ ප්‍රතිගහණ පරීක්ෂාව ⟶ පද්ධති පරීක්ෂාව
4) ඒකක පරීක්ෂාව ⟶ ඒකාබද්ධ පරීක්ෂාව ⟶ පද්ධති පරීක්ෂාව ⟶ ප්‍රතිගහණ පරීක්ෂාව
5) ශ්වේත මංජුසා පරීක්ෂාව (white-box testing) ⟶ කාල මංජුසා පරීක්ෂාව (black-box testing) ⟶ පද්ධති පරීක්ෂාව ⟶ ඒකක පරීක්ෂාව

*(2019, Q 6)*

**46.** මෘදුකාංග සංවර්ධන සමාගමක් තම නව පද්ධති සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය සංකීර්ණ අවශ්‍යතාවලින් සමන්විත බවත්, මධ්‍යම (medium) සිට ඉහළ (high) දක්වා අවදානම් (risk) මට්ටමක් ඇති බවත් හඳුනාගනියි. තවද අවශ්‍යතා පැහැදිලි කර ගැනීමට ඇගයීමක් (evaluation) අවශ්‍ය බවත් පද්ධති සංවර්ධන ක්‍රියාවලියේ දී සැලකිය යුතු වෙනස්කම් අපේක්ෂා කෙරෙන බවත් හඳුනාගනියි. මෙම ව්‍යාපෘතිය සඳහා වඩාත්ම සුදුසු මෘදුකාංග සංවර්ධන ක්‍රියාවලි ආකෘතිය (software development process model) කුමක් ද ?

1) සුචල්‍ය (agile) 2) මූලාකෘතිකරණය (prototyping) 3) ශීඝ්‍ර යෙදවුම් සංවර්ධනය (RAD)
4) සර්පිල (spiral) 5) දියඇලි (waterfall)

*(2019, Q 7)*

**47.** පහත කුමකින් කාර්යබද්ධ නොවන (non functional) අවශ්‍යතාවක්/අවශ්‍යතා දැක්වෙයි ද?

A - රූපයක් තමන්ගේ පැතිකඩ ඡායාරූපය (profile picture) ලෙස පද්ධතියට උඩුගත කිරීමට පරිශීලකයකුට අවස්ථාව තිබිය යුතු ය.
B - පිටවීම පරීක්ෂාවේදී (check-out) අදාළ බදු අනුපාතය ඇතුළත්ව නිවැරදි වාර්ණා (invoice) අගය ගණනය කළ යුතුය.
C - පද්ධතියෙහි සේවා පැවැත්ම (service availability) 99.9% ක් සපුරාලිය යුතු වේ.

1) A පමණි 2) B පමණි 3) C පමණි
4) A සහ B පමණි 5) A, B සහ C සියල්ලම

*(2019, Q 13)*

**48.** පද්ධති ස්ථාපනය කිරීම (system deployment) පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

1) සෘජු ස්ථාපනය වඩාත් ම සංකීර්ණ මෙන්ම සෙමෙන් ක්‍රියාත්මක වන ස්ථාපන ක්‍රමයකි.
2) නියමු ස්ථාපනයේ දී, සියලු පරිශීලකයන්ට ආරම්භයේ දී පද්ධතිය භාවිත කිරීමට හැකියාව ලැබේ.
3) සමාන්තර ස්ථාපනයේ දී, පැරණි සහ නව පද්ධති එකවර භාවිත කෙරේ.
4) අවධි ස්ථාපනය මඟින් පරිශීලකයන්ට නව පද්ධතිය පිළිබඳ අවශ්‍ය වන ශිල්පක්‍රම ක්‍රමානුකූලව වර්ධනය කර ගැනීමට අවස්ථාවක් ලබා නොදේ.
5) අවධි ස්ථාපනය යනු මුළු පද්ධතියම එක් ස්ථානයක පමණක් භාවිත කිරීම ය.

*(2019, Q 34)*