முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.

இலங்கை கணக்கீட்டுத் தொழில்நுட்பவியலாளர் கழகம்

மட்டம் II பரீட்சை – 2024 யூலை

(202) டிஜிடல் சூழலில் தகவல் முறைமைகள்

(Information Systems in Digital Environment)

2024-08-11
காலை
[08.45 – 12.00]

- **பரீட்சார்த்திகளுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்** (கவனமாக வாசிக்கவும்)**:**

(1) ***அனுமதிக்கப்பட்ட காலம் :*** *வாசிப்புக்கு : 15 நிமிடங்கள்*
விடையெழுத : 03 மணித்தியாலங்கள்

பக்கங்கள் : 08
வினாக்கள் : 07

(2) ***சகல வினாக்களுக்கும் விடையளித்தல் வேண்டும்.***

(3) *வழங்கப்பட்டுள்ள* ***விடைப் புத்தகத்தில்*** *நீங்கள் விண்ணப்பித்த* ***மொழி மூலத்திலேயே விடைகள்*** *எழுதப்படல் வேண்டும்.*

(4) *ஏதாவது எடுகோள்களை நீங்கள் மேற்கொண்டிருப்பின் அவற்றைத் தெளிவாகக் குறிப்பிடவும்.*

(5) ***செயல் வினைச் சொற்களின் செவ்வை நிரல்*** *அவற்றின்* ***வரைவிலக்கணங்களுடன்*** *இணைக்கப்பட்டுள்ளது. நோக்கச் சோதனை வினாக்கள் தவிர்ந்த ஏனைய ஒவ்வொரு வினாவும் ஒரு* ***செயல் வினைச் சொல்லை*** *கொண்டுள்ளது. பரீட்சார்த்திகள் செயல் வினைச் சொல் செவ்வை நிரலில் தரப்பட்டுள்ள வரைவிலக்கணங்களின் அடிப்படையில் வினாக்களுக்கு விடையளித்தல் வேண்டும்.*

(6) *100 புள்ளிகள்*

பகுதி A

நோக்கச் சோதனை வினாக்கள் (OTQs)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

வினா 01

இல. ***1.1*** *தொடக்கம்* ***1.10*** *வரையான வினாக்களுக்கு மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க. தெரிவு செய்யப்பட்ட விடையின் இலக்கத்தை அதற்குரிய வினா இலக்கத்துடன் உமது விடைப் புத்தகத்தில் எழுதுக*

1.1 கீழ்வருவனவற்றுள் நிறுவனமொன்றின் தற்போதைய செயற்றிறன் நிலைமையைக் கண்காணிப்பதற்கு இடைநிலை மட்டத்தில் உள்ள உத்திசார்ந்த முகாமையாளர்களால் பயன்படுத்தப்படுகின்ற தகவல் முறைமை யாது?

(1) தீர்மான உதவி முறைமை (DSS).

(2) பரிவர்த்தனைச் செயன்முறைப்படுத்தல் முறைமை (TPS).

(3) முகாமைத்துவத் தகவல் முறைமை (MIS).

(4) அலுவலக தன்னியக்க முறைமை (OAS).

1.2 நடமாடும் கணினியியல் சாதனங்கள் தொடர்பான கீழ்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக :

(a) திறன்பேசியைப் (smartphone) பயன்படுத்துவதிலுள்ள முக்கிய குறைபாடு யாதெனின், சிறியளவான திரையானது நீண்ட நேரம் வேலை செய்வதில் சிரமங்களை உருவாக்குவதாகும்.

(b) Notebooks ஆனது நீண்ட பற்றரி ஆயுளைக் கொண்டது.

(c) மேசைக் கணினிப் (Desktop PC) பிரயோக மென்பொருளானது வரைபட்டிகைகளுடன் (Tablets) இணக்கமானது.

மேலுள்ளவற்றுள், சரியான கூற்று / கூற்றுக்களாவன :

(1) **(a)** மாத்திரம். (2) **(a)** யும் **(b)** யும் மாத்திரம்.

(3) **(a)** யும் **(c)** யும் மாத்திரம். (4) **(b)** யும் **(c)** யும் மாத்திரம்.

1.3 கீழ்வருவனவற்றுள் இணைய இணைப்பைத் தெரிவுசெய்யும்போது, ஒரு காரணியாக **அமையாதது** எது?

(1) செலவு. (2) வேகம்.

(3) இரகசியத்தன்மை. (4) கிடைப்பனவுத்தன்மை.

1.4 E-வர்த்தகம் மற்றும் M-வர்த்தகம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக :

(a) கணினித் தொடர்பாடல் வலையமைப்பின் ஊடான கொள்வனவு மற்றும் விற்பனைத் தகவல்கள், பொருள்கள் மற்றும் சேவைகள் என்பன E-வர்த்தகம் எனப்படுகிறது.

(b) C2B என்பது E-வர்த்தகத்தின் பிரதான வகைகளில் ஒன்றாகும்.

(c) கம்பியிணைப்பற்ற (wireless) சாதனங்களின் பரவலான கிடைப்பனவு மற்றும் பிரபல்யம் என்பன M- வர்த்தகத்திற்கான சாதகமானதொரு காரணியாகும்.

(d) E- வர்த்தகம் மற்றும் M- வர்த்தகத்தினைப் பயன்படுத்தும்போது வாடிக்கையாளர்கள் உற்பத்திப்பொருள் பற்றிய முந்தைய மதிப்புரைகள், கருத்துக்கள் மற்றும் தர மதிப்பீடுகளைப் பயன்படுத்த முடியும்.

மேலுள்ளவற்றுள் சரியான கூற்றுக்களாவன :

(1) **(a)** யும் **(b)** யும் **(c)** யும் மாத்திரம். (2) **(a)** யும் **(c)** யும் **(d)** யும் மாத்திரம்.

(3) **(b)** யும் **(c)** யும் **(d)** யும் மாத்திரம். (4) மேற்கூறிய யாவும்.

1.5 செயல்திறனை அதிகரிப்பதற்கும், செலவுகளைக் குறைப்பதற்கும், பொருள் அல்லது சேவையின் தரத்தை மேற்படுத்துவதற்குமாக ஒரு கம்பனியின் வணிக நடவடிக்கைகளை மறுபரிசீலனை செய்து, மீள நிருமாணிக்கின்ற நடைமுறை :

(1) வணிகச் செயன்முறை வெளிமூலமிடல் (Outsourcing).

(2) வணிகச் செயன்முறை மீள்-பொறியியலாக்கல் (Re-engineering).

(3) நிதித் தொழினுட்ப (Fintech) அபிவிருத்தி.

(4) கட்டச்சங்கிலி (Blockchain).

1.6 தீர்மானமெடுப்பவர்களுக்கு தந்திரோபாயத் தகவல்களை வழங்குவதற்காக, நிறைவேற்றுத் தகவல் முறைமைகள் [Executive Information Systems (EIS)] பல கூறுகளை (components) உள்ளடக்கியுள்ளன. கீழ்வருவனவற்றுள் எதனை EIS இன் கூறுகளாக வகைப்படுத்தலாம்?

(1) உள்ளீடு, செயன்முறைப்படுத்தல், வெளியீடு மற்றும் பின்னூட்டம்.

(2) சேவையகங்கள், வழிச்செயலிகள் (ரவுட்டர்கள்), விசைப்பலகைகள் மற்றும் திரைகள்.

(3) தரவுத்தளம், வலையமைப்பு, நிரற்படுத்தல் மற்றும் பாதுகாப்பு.

(4) வன்பொருள், மென்பொருள், இடைமுகம் மற்றும் தொலைத்தொடர்பு.

1.7 கீழ்வருவனவற்றுள் பொருத்தமான தொழிலொன்றைத் தேடிக்கொள்வதற்கு அல்லது சம்பந்தப்பட்ட துறைகளிலுள்ள நிபுணர்களுடன் தொடர்பினை ஏற்படுத்துவதற்கு வேலை தேடும் ஒருவருக்கு மிகவும் பொருத்தமாகவுள்ள சமூக ஊடகத் தளம் எது?

(1) LinkedIn. (2) Instagram. (3) Snapchat. (4) Facebook.

1.8 இணையப் பாதுகாப்பை மேம்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகள் தொடர்பான கீழ்வரும் கூற்றுக்கள் உங்களுக்குத் தரப்பட்டுள்ளன :

(a) எப்பொழுதும் பிந்தைய மென்பொருளைப் பதிவிறக்கம் செய்து நிறுவுதல்.

(b) வலிமையான கடவுச்சொற்களைப் பயன்படுத்துதல்.

(c) காப்புநகல் தரவுகள் (Backup data).

மேலுள்ளவற்றுள், சரியான நடவடிக்கைகளாவன :

(1) **(a)** யும் **(b)** யும் மாத்திரம். (2) **(a)** யும் **(c)** யும் மாத்திரம்.

(3) **(b)** யும் **(c)** யும் மாத்திரம். (4) மேற்கூறிய யாவும்.

1.9 நிதிசார் வருமானங்களையோ அல்லது வெகுமதிகளையோ எதிர்பார்க்காது ஆதரவாளர்கள் வழங்கும் நிதிப் பங்களிப்பு, எந்த மாதிரியான கூட்ட நிதியிடலுடன் (crowd-funding) தொடர்புடையது?

(1) வெகுமதி அடிப்படையிலான கூட்ட நிதியிடல் .

(2) நன்கொடை அடிப்படையிலான கூட்ட நிதியிடல்.

(3) கடனளிப்பு அடிப்படையிலான கூட்ட நிதியிடல்

(4) உரிமையாண்மை அடிப்படையிலான கூட்ட நிதியிடல்.

1.10 செயற்கை நுண்ணறிவு [Artificial Intelligence (AI)], ரோபோக்கள், பொருள்களின் இணையம் [Internet of Things (IoT)], உயிரித்தொழி னுட்பவியல், 3D அச்சுப்பதித்தல் மற்றும் ஏனையவற்றிலுள்ள புத்தாக்கங்கள் கீழ்வருவனவற்றில் எதன் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளன?

(1) உயிரிமுறைமைகள் பொறியியல். (2) குவாண்டம் கணினியியல்.

(3) 4 ஆவது கைத்தொழில் புரட்சி. (4) நிதிசார் தொழினுட்பம் (Fintech).

(02 புள்ளிகள் வீதம், 20 புள்ளிகள்)

*இல. **1.11** தொடக்கம் **1.15** வரையான பின்வரும் ஒவ்வொரு கூற்றும் **சரியானதா** அல்லது **தவறானதா** என்பதைக் குறிப்பிடுக. தெரிவுசெய்யப்பட்ட விடையை (சரியானது / தவறானது) உமது விடைப்புத்தகத்தில் வினா இலக்கத்தைக் குறிப்பிட்டு அதன் எதிரே எழுதுக.*

1.11 தகவல் தொழினுட்பவியலின் அதீத வளர்ச்சியுடன் ஊழியர்களின் அறிவானது அவர்கள் பல்வேறு வழிகளிலிருந்தும் பெறுகின்ற மற்றும் சேகரிக்கின்ற தகவல்களின் அளவுடன் அதிகரித்துக் காணப்படுகிறது.

1.12 சரியிணை (Peer-to-Peer) வலையமைப்பு மாதிரியொன்றில், மையப்படுத்தப்பட்ட சேவையகம் இல்லை என்பதுடன் வலையமைப்பின் அனைத்து முனைகளும் ஒன்றையொன்று நேரடியாகத் தொடர்பு கொள்ள முடியும்.

1.13 2006 ஆம் ஆண்டின் 19 ஆம் இலக்க இலத்திரனியல் பரிவர்த்தனைகள் சட்டத்தின் பிரதான நோக்கங்களில் ஒன்று, காசோலைகளை இலத்திரனியல் முறையில் சமர்ப்பிக்க வசதியளிப்பதாகும்.

1.14 வணிக நுண்ணறிவானது [Business Intelligence (BI)] பிரதானமாக, கடந்த காலத்தில் என்ன நடந்தது என்பது பற்றி விபரிப்பதில் கவனஞ் செலுத்துகின்ற அதே வேளை, வணிகப் பகுப்பாய்வானது [Business Analytics (BA)] எதிர்காலத்தில் என்ன நடக்கக்கூடும் என்பதை எதிர்வுகூறுவதில் கவனஞ் செலுத்துகிறது.

1.15 கூட்ட நிதியிடலைப் பயன்படுத்தும்போது, சாத்தியமான இணையப் பாதுகாப்பு மீறல்கள் எதுவும் இல்லை.

(01 புள்ளி வீதம், 05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

பகுதி A முடிவு

<u>பகுதி B</u>

(மொத்தம் 50 புள்ளிகள்)

வினா 02

தற்காலத் தரவுசார்ந்த உலகில், தரவும் (data) தகவலும் (information) நிறுவனத்தின் ஒருங்கிணைந்த ஒரு பகுதியாக மாறிவிட்டன. தரவைப் பெறுமதிமிக்க நுண்ணறிவாக மாற்றலாம் என்பதுடன் செயன்முறைப்படுத்தப்பட்ட தகவல் சரியான நபருக்கு, சரியான நேரத்தில், சரியான இடத்தில் வழங்கப்பட வேண்டும். இது, நிறுவனம் சிறந்த தீர்மானங்களை எடுப்பதற்கு உதவுகிறது. இந்த எண்ணத்துடன், நிறுவனங்கள் போட்டி அனுகூலத்தைப் பெறுவதற்கு அதிகளவில் தகவல் முறைமைகளில் முதலீடு செய்கின்றன.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) சார்ந்திருக்கும் தன்மை மற்றும் தீர்மானமெடுப்பதில் அதன் பயன்பாடு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் தகவலிலிருந்து தரவை **வேறுபடுத்துக.** (04 புள்ளிகள்)

(b) (i) மேற்படி விவரணத்தில் எடுத்துக்காட்டப்பட்ட தகவலின் தரப் பண்பினை (characteristic of quality) **அடையாளங் காண்க.** (01 புள்ளி)

(ii) மேலே (b)(i) இல் அடையாளம் காணப்பட்ட தரத்தின் முக்கியத்துவத்தை **விபரிக்குக.** (02 புள்ளிகள்)

(c) ஒரு நிறுவனத்தின் தீர்மானமெடுத்தல் செயன்முறையானது தொழினுட்பவியலுடன் எவ்வாறு மாறியுள்ளது என்பதை இரண்டு (02) வழிகளில் (ways) **விபரிக்குக.** (03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 03

Pick & Go என்பது கம்பஹாவில் புதிதாக நிறுவப்பட்ட ஒரு பல்பொருள் அங்காடியாகும். இது "***அனைத்தும் ஒரே கூரையின் கீழ்***" என்ற எண்ணக்கருவுடன் சிறந்த பொருள் கொள்வனவு (shopping) அனுபவத்தை வழங்குவதற்குத் திட்டமிடுகிறது. இந்த **Pick & Go** இன் முகாமையானது அதன் தொடக்கத்திலிருந்தே அதிநவீன தொழினுட்பங்களுடன் நகர்வதற்குத் தீர்மானித்திருக்கிறது. **Pick & Go** இன் முகாமை, தங்களது இருப்புகளை முகாமிப்பதற்கு தரவுத்தளம் ஒன்றை அறிமுகப்படுத்தத் தீர்மானித்திருக் கிறது. மேலும், தங்களது அனைத்து ஆவணங்களையும் முகில் களஞ்சிய வசதிகள் (cloud storage facilities) ஊடாகக் கையாள முடிவு செய்துள்ளது.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) **Pick & Go** இல் அறிமுகப்படுத்தக்கூடிய பின்வரும் தகவல் தொழினுட்ப (IT) உட்கட்டமைப்புக் கூறுகள் ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு (1) உதாரணம் வீதம் **அடையாளங் காண்க :**

(i) செயற்பாட்டு முறைமை (Operating System).

(ii) நிறுவன மென்பொருள் செயலிகள் (Enterprise Software Applications).

(iii) தரவு முகாமையும் சேமிப்பும் (Data Management and Storage). (03 புள்ளிகள்)

(b) வாடிக்கையாளர் உறவு முகாமைத்துவம் [Customer Relationship Management (CRM)] மற்றும் தரவுத்தளம் ஆகியவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பை **விபரிக்குக.** (04 புள்ளிகள்)

(c) முகில் கணினியியலைப் பயன்படுத்துவதன் ஊடாக வணிகச் செயற்பாடுகளில் வினைத்திறன் எவ்வாறு அடையப்படுகிறது என்பதற்கான மூன்று (03) வழிகளைக் **குறிப்பிடுக.** (03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 04

பாத்திக் லங்கா என்பது இலங்கையில் ஆடைத் துறையில் இயங்குகின்ற ஒரு முன்னணி நிறுவனமாகும். இப்பொழுது அவர்கள், நிறுவனத்தின் தற்போதைய செயற்றிறன் நிலைமையைக் கணக்காணிப்பதற்கு முகாமைத்துவத் தகவல் முறைமையைப் [Management Information Systems (MIS)] பயன்படுத்துகிறார்கள். அத்துடன், **பாத்திக் லங்கா** ஆடைத் துறையில் நிலவும் போக்குகள் மற்றும் மறைந்துள்ள தொடர்புகளை அடையாளங் காண தரவுச் சுரங்க (data mining) நுட்பங்களைப் பயன்படுத்த விரும்புகிறது.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) வணிகச் செயற்பாடுகளில் பயன்படுத்தும் நோக்கத்துடன் **பாத்திக் லங்காவால்** பயன்படுத்தக்கூடிய மூன்று (03) வகையான முகாமைத்துவத் தகவல் முறைமைகளை **அடையாளங் காண்க.** (06 புள்ளிகள்)

(b) தரவுச் சுரங்கம் என்பதால் கருதப்படுவது யாதென **விபரிக்குக.** (02 புள்ளிகள்)

(c) **பாத்திக் லங்கா** தமது செயற்பாடுகளில் பிரயோகிக்கக்கூடிய இரண்டு (02) தரவுச் சுரங்கச் செயலிகளை (data mining applications) **அடையாளங் காண்க.** (02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 05

வேகமாக வளர்ந்துவரும் தொழினுட்பப் பரப்பில், பிசுக்கோத்துகளைத் தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள ஒரு முன்னணி நிறுவனமான **சிலோன் குறுஞ்சீஸ் கம்பனி** வினைத்திறனையும் போட்டித்தன்மையையும் மேம்படுத்த ஒரு பெரிய தகவல் தொழினுட்ப (IT) உட்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதில் ஈடுபட்டுள்ளது. **சிலோன் குறுஞ்சீஸ் கம்பனி** பசுமைக் கணினியியல் நடைமுறைகளில் அர்ப்பணிப்புடன் உள்ள அதே வேளை குறைந்தபட்ச சூழல் தாக்கத்தை உறுதிசெய்கிறது. எவ்வாறாயினும், இந்த முன்னேற்றங்களுக்கு மத்தியில், IT அணி கடுமையான சட்ட ஒழுங்குவிதிகளுடனான தகவல் பாதுகாப்பு இணக்கம் தொடர்பில் சவால்களை எதிர்கொள்கிறது.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) தரவைப் பாதுகாப்பதில் IT அணி பயன்படுத்த வேண்டிய மூன்று (03) தகவல் பாதுகாப்பு எண்ணக்கருக்களைப் (கோட்பாடுகளைப்) **பட்டியலிடுக.** (03 புள்ளிகள்)

(b) IT அணி கவனத்திற் கொள்ளவேண்டிய, இலங்கைப் பாராளுமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட IT மற்றும் தகவல் முறைமைகள் (IS) தொடர்பான மூன்று (03) சட்டங்களைப் **பட்டியலிடுக.**
(03 புள்ளிகள்)

(c) மேம்படுத்தல் (upgrade) செயன்முறையின்போது சூழலுக்கு ஏற்படும் தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கு IT அணி கவனிக்க வேண்டிய இரண்டு (02) நடைமுறைகளை **விபரிக்குக.** (04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 06

நாளாந்தச் செயற்பாடுகளில் அதிநவீன தொழினுட்பம் முக்கிய பங்கை வகிக்கின்ற **பிக்ஸல் பிளேட்** எனப்படும் நவநாகரீக, தொழினுட்ப ஆர்வமுள்ள உணவகத்தின் தொழினுட்ப ஆலோசகராக நீங்கள் பணியமர்த்தப்பட்டுள்ளீர்கள். **பிக்ஸல் பிளேட்** இன் சமையலறையில், உணவு தயாரிப்பதில் சமையல் ரோபோக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த ரோபோக்களால் சில குறிப்பிட்ட உணவுகளைத் தன்னியக்கமாக நறுக்கி, கிளறிச் சமைக்க முடியும் என்பதுடன் அவை சமையலறைப் பணிப்பாய்வு களையும் (workflow) நெறிப்படுத்துகிறது. **பிக்ஸல் பிளேட்** அதன் சந்தைப்படுத்தல் தந்திரோபாயத்தின் ஒரு பகுதியாக வாடிக்கையாளர்களுக்கும் முதலீட்டாளர்களுக்கும் அதன் புதுமையான அணுகுமுறையை வெளிப்படுத்தும் வகையில் தகவல் வரைகலைகளை (infographics) உருவாக்க விரும்புகிறது. தகவல் வரைகலைகள் உணவகத் தகவல்களின் பல்வேறு அம்சங்களிலும் முன்னிலைப்படுத்தப்படும். டிஜிடல் நாணயங்களின் சௌகரியம் மற்றும் வினைத்திறன் காரணமாக வாடிக்கையாளர் கொடுப்பனவுகளுக்காக **பிக்ஸல் பிளேட்** சமீபத்தில் குறியீட்டு நாணயங்களின் (crypto-currencies) பாவனையை ஏற்றுக் கொண்டது.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) குறியீட்டு நாணயங்களுக்கு இரண்டு (02) உதாரணங்களைத் தந்து, குறியீட்டு நாணயங்களின் பின்னணியில் உள்ள தொழினுட்பவியலை **விபரிக்குக.** (04 புள்ளிகள்)

(b) **பிக்ஸல் பிளேட்** இன் சமயலறைச் செயற்பாடுகளில் ரோபோக்களை ஒருங்கிணைத்ததன் இரண்டு (02) பிரதான அனுகூலங்களை **விபரிக்குக.** (04 புள்ளிகள்)

(c) **பிக்ஸல் பிளேட்** அதன் நாட்டதாரர்களுக்கு (stakeholders) அதன் தகவல்களை காட்சியமைப்பாக முன்வைப்பதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய தகவல் வரைகலைகளுக்கான உதாரணங்கள் இரண்டினைப் (02) **பட்டியலிடுக.** (02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

பகுதி B முடிவு

பகுதி C

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

வினா 07

இலங்கையிலுள்ள முன்னணி விரைவு அஞ்சல் (courier company) கம்பனியான **Pigeon Express** ஆனது ஒருமுகப்படுத்தப்பட்ட தரவுத்தளக் கட்டமைப்புடன் மென்பொருள் பிரயோகங்களை நடைமுறைப் படுத்துவதன் ஊடாக அதன் செயற்பாடுகளை நெறிப்படுத்தவும் வாடிக்கையாளர்களின் திருப்தியை அதிகரிக்கவும் எதிர்பார்த்துள்ளது. நாட்டின் பல்வேறு பிராந்தியங்களிலும் கிளைகளைக் கொண்டுள்ள **Pigeon Express** அக்கிளைகளைத் தடையின்றி இணைப்புச் செய்வதற்கு நிலையான மற்றும் நம்பகமான இணைய இணைப்புக்கான தேவையை உணர்ந்துள்ளது.

Pigeon Express ஆனது அதன் வாகனத் தொகுதி முகாமையை உத்தம மட்டத்தில் பேணுவதற்காக, வணிகச் செயன்முறை வெளிமூலமிடலை [Business Process Outsourcing (BPO)] அறிமுகப்படுத்துவது பற்றியும் கவனஞ் செலுத்துகிறது. BPO உடன் இணைவதன் ஊடாக, தேவைக்கேற்ப வாகனங்கள் மற்றும் சாரதிகளை குத்தகைக்கு விடுவதன் மூலம் வளங்களை வினைத்திறனான முறையில் பயன்படுத்துவதே கம்பனியின் நோக்கமாகவுள்ளது.

மேலும், **Pigeon Express** தனது வாடிக்கையாளர் அணுகலையும் ஈடுபாட்டையும் பரவலாக்க சமூக ஊடகத் தளங்களைப் பயன்படுத்துவது பற்றி ஆராய்ந்து வருகிறது. ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட இன்றை உலகில் டிஜிடல் சந்தைப்படுத்தலின் சக்தியை உணர்ந்து, கம்பனி முகநூல், டுவிட்டர் மற்றும் இன்ஸ்ராகிராம் போன்ற தளங்கள் ஊடாக வலிமையான நிகழ்நிலை (ஒன்லைன்) இருப்பை நிறுவுவதற்குத் திட்டமிடுகிறது.

அதன் தந்திரோபாய முயற்சிகளின் ஒரு பகுதியாக, **Pigeon Express** அதன் இணையப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துவதற்கும் முன்னுரிமையளித்துள்ளது. டிஜிடல் யுகத்தில் இணையத் தாக்குதல்களின் அச்சுறுத்தல் அதிகரித்து வருவதால், கம்பனி அதன் உணர்திறன்மிக்க தரவுகளைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தை உணர்ந்துள்ளதுடன் வாடிக்கையாளர் தகவல்களின் தனியுரிமையையும் உறுதிப்படுத்துகிறது. **Pigeon Express,** கம்பனியின் தரவுகளைச் சேமிப்பதற்கு தரவுத்தள முகாமைத்துவ முறைமை (DBMS) ஒன்றைப் பயன்படுத்தத் திட்டமிடுகிறது.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) (i) **Pigeon Express** இன் IT ஆலோசகர் நீங்கள் எனக் கருதி, கீழே குறிப்பிடப்பட்ட ஒவ்வொரு வகைக்குமான பிரயோக மென்பொருளுக்கு இரண்டு (02) உதாரணங்களைப் **பட்டியலிடுக** :

- கணினிவழி வெளியீட்டு மென்பொருள் (Desktop Publishing Software).
- கணக்கீட்டு மென்பொருள் (Accounting Software). (04 புள்ளிகள்)

(ii) தரவுகளைச் சேமிப்பதற்கு தரவுத்தள முகாமைத்துவ முறைமையைப் (DBMS) பயன்படுத்துவதன் மூன்று (03) குறைபாடுகளை (drawbacks) **விபரிக்குக.** (06 புள்ளிகள்)

(b) **Pigeon Express** கருத்திற் கொள்ளக்கூடிய மூன்று (03) பிரபலமான இணைய இணைப்புத் (internet connectivity) தெரிவுகளைக் **குறிப்பிடுக.** (03 புள்ளிகள்)

(c) **Pigeon Express** இன் வணிகம் மற்றும் செயற்பாடுகள் மீதான தகவல் தொழினுட்பத்துடன் இணைந்த மூன்று (03) இடர்களைப் **பட்டியலிடுக.** (03 புள்ளிகள்)

(d) வணிகச் செயன்முறை வெளிமூலமிடலை (BPO) நடைமுறைப்படுத்துவதன் மூலம் **Pigeon Express** பெற்றுக்கொள்ள எதிர்பார்க்கும் மூன்று (03) நன்மைகளை **விபரிக்குக.** (06 புள்ளிகள்)

(e) **Pigeon Express** அதன் விரைவு அஞ்சல் சேவைகளுக்காக சமூக ஊடகங்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலமும் வாடிக்கையாளர் அனுபவத்தை மேம்படுத்துவதன் மூலமும் அடையக்கூடிய மூன்று (03) சாதகமான தாக்கங்களைக் (positive impacts) **குறிப்பிடுக.** (03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

பகுதி C முடிவு

செயல் வினைச்சொல் செவ்வை நிரல்

ஆற்றல் மட்டம்	விபரம்	செயல் வினைச்சொல்	வினைச்சொல் வரைவிலக்கணம்
அறிவு (1)	விடயங்களையும் அடிப்படை எண்ணக் கருக்களையும் ஞாபகப்படுத்தல்	**வரைக (Draw)**	வரைபடம் அல்லது வரிப்படமொன்றைச் சமர்ப்பித்தல்
		தொடர்புபடுத்துக (Relate)	தர்க்கரீதியாக அல்லது காரணரீதியாக தொடர்புகளைத் தாபித்தல்
		கூறுக/ குறிப்பிடுக(State)	திட்டவட்டமாக அல்லது தெளிவாக விபரங்களை வெளிப்படுத்தல்
		அடையாளங்காண்க / இனங்காண்க (Identify)	கருத்திற்கொண்ட பின்னர் ஏற்பிசைவு செய்தல், தாபித்தல் அல்லது தெரிவுசெய்தல்
		நிரற்படுத்துக / பட்டியலிடுக (List)	தொடர்புபட்ட உருப்படிகளை ஒன்றன்கீழ் ஒன்றாக எழுதுதல்

ஆற்றல் மட்டம்	விபரம்	செயல் வினைச்சொல்	வினைச்சொல் வரைவிலக்கணம்
முற்றடக்கம் (2)	யோசனைகள் மற்றும் தகவல்களை விபரித்தலும் தெளிவுபடுத்தலும்	**ஏற்பிசைவு செய்க (Recognize)**	அறிவு அல்லது சூழ்நிலை அனுபவத்தைப் பயன்படுத்தி செல்லுபடித்தன்மையை அல்லது அதன் இயலாமையைக் காட்டுதல்
		பொருள் விளக்குக / கருத்துக்கூறுக(Interpret)	விளங்கக்கூடிய அல்லது பரிச்சயமான பதங்களில் தெளிவுபடுத்தல்
		விளக்குக (Describe)	பிரதான அம்சங்களை எழுதுதலும் தொடர்பாடுதலும்
		விபரிக்குக (Explain)	உரிய விடயங்களைப் பயன்படுத்தி தெளிவான விவரணத்தை விபரமாகத் தெரிவித்தல்
		பொருள் வரையறை செய்க / வரைவிலக்கணப்படுத்துக(Define)	சரியான தன்மை, நோக்கு அல்லது பொருளைத் தருதல்

ஆற்றல் மட்டம்	விபரம்	செயல் வினைச்சொல்	வினைச்சொல் வரைவிலக்கணம்
பிரயோகம் (3)	புதிய சூழ்நிலைகளில் அறிவைப் பயன்படுத்தலும் பின்பற்றலும்	**கணக்கிணக்கம் செய்க / இணக்கம் செய்க(Reconcile)**	வேறொன்றுடன் ஒத்திருப்பதை / பொருந்தியிருப்பதை ஒப்புவித்தல்
		வரைக (Graph)	வரைபுகள் மூலம் குறித்துக்காட்டுதல்
		மதிப்பிடுக (Assess)	பெறுமதி, தன்மை, இயலுமை அல்லது தரத்தினைத் தீர்மானித்தல்
		தீர்க்குக (Solve)	கணிப்பீடுகள் அல்லது விளக்கங்கள் ஊடாக தீர்வைக் கண்டுபிடித்தல்
		தயாரிக்குக (Prepare)	குறித்த நோக்கத்திற்காக உரிய முறையில் தயார்படுத்தல்
		எடுத்துக்காட்டுடன் விவரிக்குக (Demonstrate)	உதாரணங்களுடன் நிறுவுதல் அல்லது வெளிக்காட்டல்
		கணிக்குக / கணிப்பிடுக (Calculate)	கணிதரீதியான கணிப்பீட்டுடன் கண்டறிதல் அல்லது கணித்தல்
		பிரயோகிக்குக (Apply)	நடைமுறைப் பயன்பாட்டிற்குக் கொண்டுவருதல்

ஆற்றல் மட்டம்	விபரம்	செயல் வினைச்சொல்	வினைச்சொல் வரைவிலக்கணம்
பகுப்பாய்வு (4)	யோசனைகளுக் கிடையிலான தொடர்புகளை எழுதுதலும் பிரசினங்களைத் தீர்த்தலும்	**தொடர்பாடுக(Communicate)**	தகவல்களைப் பகிர்தல் அல்லது பரிமாறுதல்
		சுருக்கமாகக குறிப்பிடுக(Outline)	முக்கிய அம்சங்களின் தொகுப்பினைத் தருதல்
		வேறுபடுத்துக (Contrast)	வேறுபாடுகளைக் காட்டுவதற்காக ஆய்வுசெய்தல்
		ஒப்பிடுக (Compare)	ஒற்றுமைகளை அறிவதற்காக ஆய்வுசெய்தல்
		கலந்தாய்வு செய்க / ஆராய்க (Discuss)	விவாதிப்புகள் மூலம் விபரமாக ஆய்வுசெய்தல்
		வித்தியாசப்படுத்துக / வகையிடுக (Differentiate)	சிலவற்றை வேறுபடுத்துகின்ற வித்தியாசங்களைக் காட்டுதல்
		பகுப்பாய்வு செய்க (Analyze)	தீர்வினை அல்லது பேறினை கண்டுபிடிப்பதற்காக விபரமாக ஆய்வுசெய்தல்