முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.

SRI LANKA

இலங்கை கணக்கீட்டுத் தொழில்நுட்பவியலாளர் கழகம்

மட்டம் II பரீட்சை – 2025 யூலை

(202) டிஜிடல் சூழலில் தகவல் முறைமைகள்

(Information Systems in Digital Environment)

2025-07-27
காலை
[08.45 – 12.00]

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

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

பக்கங்கள் : 07
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*

<u>பகுதி A</u>

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 FinTech மற்றும் Big Data போன்ற தொழினுட்பங்கள், நிறுவனங்களுக்கு தமது போட்டித்தன்மையை மேம்படுத்துவதற்கு எவ்வாறு உதவுகின்றன என்பதை பின்வருவனவற்றிலிருந்து தெரிவு செய்க :

(1) புதிய தொழினுட்பங்களைப் புறக்கணிப்பதன் மூலம்

(2) செயல்களைச் செய்வதில் பழைய வழிமுறைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம்

(3) நிதிப் பரிவர்த்தனைகள் மீது மாத்திரம் கவனம் செலுத்துவதன் மூலம்

(4) விரைவான தீர்மானங்களை எடுப்பதன் மூலமும் சிறந்த நிதிச் சேவைகளை வழங்குவதன் மூலமும்

1.2 நடமாடும் கணினிச் சாதனங்கள் ஒரு நிறுவனத்தின் ஒட்டுமொத்த IT உட்கட்டமைப்பை எவ்வாறு ஆதரித்து, வலுப்படுத்துகிறது என்பதை பின்வருவனவற்றிலிருந்து தெரிவு செய்க :

(1) நிறுவனத்தின் வளங்களை தொலைவிலிருந்து அணுகும் ஆற்றலை மட்டுப்படுத்துவதன் மூலம்.

(2) நிறுவனத்தின் குறிப்பிட்ட சில செயலிகளுக்கான அணுகலைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம்.

(3) ஊழியர்களை எங்கிருந்தும் நிறுவனத்தின் முறைமைகள் மற்றும் தரவுகளை அணுக அனுமதித்து நெகிழ்வுத் தன்மையையும் உற்பத்தித் திறனையும் மேம்படுத்துவதன் மூலம்.

(4) தனிப்பட்ட தொடர்பாடலுக்காக மாத்திரம் பயன்படுத்தப்படுவதன் மூலம்.

1.3 பின்வருவனவற்றில் M-Commerce செயலிகளுக்கான ஓர் உதாரணமாக அமைவது எது?

(1) நடமாடும் வங்கிச் சேவைகள்

(2) நடமாடும் சந்தைப்படுத்தல் சேவைகள்

(3) நடமாடும் பயணச்சீட்டுச் சேவைகள்

(4) மேற்கூறிய யாவும்.

1.4 பின்வரும் காரணிகளைக் கவனத்திற் கொள்க :

(a) தரவுகளின் அணுகல்தன்மை

(b) தரவுகளின் காப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு

(c) தரவுகளின் சிக்கலானதன்மை

(d) சேமிக்க வேண்டிய தரவுகளின் அளவு

மேலுள்ளவற்றில், தரவுத்தளம் ஒன்றைத் தெரிவு செய்யும்போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய காரணிகளாவன :

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

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

(3) **(a)** யும் **(b)** யும் **(d)** யும் மாத்திரம்.

(4) மேற்கூறிய யாவும்.

1.5 தரவுச் சுரங்கம் (data mining) தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது **சரியானதல்ல**?

(1) இது பெரிய தரவுத் தொகுதிகளிலிருந்து தகவல்களைப் பிரித்தெடுக்கிறது.

(2) மோசடியைக் கண்டறிய இதனைப் பயன்படுத்தலாம்.

(3) பெரிய தரவுத் தொகுதிகளுக்கு இதனைப் பயன்படுத்த முடியாது.

(4) இது தரவுத் தொகுதி ஒன்றின் போக்குகள் மற்றும் வடிவங்களை அடையாளங் காண உதவுகிறது.

1.6 பின்வருவனவற்றில் எது IT உட்கட்டமைப்பு மற்றும் தகவல் முறைமைகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்குக் கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய ஒரு காரணி **அல்ல**?

(1) பாதுகாப்பு.

(2) ஆதரவும் அபிவிருத்தியும்.

(3) தொழிற்பாடற்ற தன்மை

(4) செலவும் பொருத்தப்பாட்டுத் தன்மையும்

1.7 ஒரு இலத்திரனியல் - வர்த்தகக் கம்பனி, வணிகத்தின் தற்போதைய நிலையைப் புரிந்துகொள்ள, பிரதான செயலாற்றுகைக் குறிகாட்டிகளை (KPI) கண்காணிக்க விரும்புகிறது. இந்த நோக்கத்திற்காக பின்வரும் வணிகப் பகுப்பாய்வு நுட்பங்களில் எது மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்?

(1) பரிந்துரைக்கப்பட்ட பகுப்பாய்வு
(2) முன்கணிப்புப் பகுப்பாய்வு
(3) செயற்பாட்டுப் பகுப்பாய்வு
(4) விளக்கமான பகுப்பாய்வு

1.8 **கசுனியின்** முன்னாள் நெருங்கிய கூட்டாளியான **அமித், கசுனியைப்** போல் ஆள்மாறாட்டம் செய்து, தொல்லை கொடுப்பதற்காகவும் அவருக்கு குறிப்பிடத்தக்க துயரத்தை ஏற்படுத்துகின்ற வதந்திகள் மற்றும் பொய்களைப் பரப்புவதற்காகவும் **கசுனியின்** போலி முகப்புத்தக சுயவிபரத்தை (Facebook profile) உருவாக்கினார். பின்வருவனவற்றில் எது **அமித்** இன் நடத்தையைச் சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

(1) Malware.
(2) Cyber Bullying.
(3) Phishing.
(4) Hacking.

1.9 பின்வருவனவற்றில் எது தனிநபர்களுக்கான தகவல் தனியுரிமையைச் சரியாக வரையறுக்கிறது?

(1) சந்தைப்படுத்தல் நோக்கங்களுக்காகத் தேவையான அளவு பயனர்களின் தரவுகளைச் சேமிக்கும் கம்பனிகளின் ஆற்றல்.

(2) தேசிய பாதுகாப்பு நோக்கங்களுக்காக தரவுகளைக் கண்காணிப்பதற்கான அரசாங்கத்தின் உரிமை.

(3) தனது சொந்தத் தரவுகளைக் கட்டுப்படுத்தவும், அத்தகைய தரவுகள் எவ்வாறு சேகரிக்கப்பட்டு, பயன்படுத்தப்பட்டு, பகிரப்படுகின்றன என்பதைக் குறிப்பிடுவதற்குமான ஒரு தனிநபரின் உரிமை.

(4) புதுப்பிப்புகளுக்காக சாதனங்களின் தகவல்களை அணுக, மென்பொருள் விருத்தியாளர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட அனுமதி.

1.10 இலங்கைச் சந்தையில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட சீர்குலைக்கும் தொழினுட்பங்களால் ஏற்பட்ட புத்தாக்கம் ஒன்றிற்கான ஓர் உதாரணமாக அமைவது பின்வருவனவற்றில் எது?

(1) நேருக்கு நேரான வங்கிச் சேவை.

(2) அச்சுப்பொறிகள் மற்றும் வருடிகள் போன்ற வன்பொருள் சாதனங்கள்.

(3) Microsoft Office 365 போன்ற உற்பத்தித்திறன் செயலி.

(4) PickMe போன்ற சவாரி அழைப்புச் செயலிகளும் நகரும் தீர்வுகளும் (mobility solutions).

(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 Voice over internet protocol (VOIP) ஆனது நிறுவனத்தில் உள்ள ஊழியர்களிடையே தொடர்பாடலைக் கையாளப் பயன்படுத்தப்படலாம்.

1.12 Internet over Satellite (IoS) என்பது இலங்கையில் தனிநபர்களால் இணைய இணைப்புக்காகப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் வேகமான முறைகளில் ஒன்றாகும்.

1.13 பரிவர்த்தனைச் செயன்முறைப்படுத்தல் முறைமைகள் (TPS), தரவுகளை தொகுதிகளாக மாத்திரமே செயன்முறைப்படுத்த முடியும்.

1.14 ஒருவருக்கு வழங்கப்பட்ட அதிகார வரம்பிற்கு வெளியே உள்ள நோக்கங்களுக்காக கணினியைப் பயன்படுத்துவது 2007 ஆம் ஆண்டின் 24 ஆம் இலக்க கணினிக் குற்றங்கள் சட்டத்தின் கீழ் தண்டனைக்குரிய குற்றமாகக் கருதப்படுகிறது.

1.15 நிதிசார் தொழினுட்பங்கள், நிகழ்நேர தரவு மற்றும் பகுப்பாய்வுகளுக்கான அணுகலை மட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் தகவலறிந்து நிதிசார் தீர்மானங்களை எடுப்பதற்கான நிறுவனத்தின் ஆற்றலைக் குறைக்கின்றன. (01 புள்ளி வீதம், 05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

பகுதி A முடிவு

பகுதி B

(மொத்தம் 50 புள்ளிகள்)

வினா 02

இன்றைய டிஜிடல் உலகில், நிறுவனங்கள் தந்திரோபாயத் தீர்மானங்களை எடுப்பதற்கும் போட்டித்தன்மையைப் பேணுவதற்கும் தரவுகளை பயனுறுதிமிக்க வகையில் முகாமிக்க தகவல் முறைமைகளைப் பெரிதும் நம்பியுள்ளன. இதற்காக, தரவுகளும் தகவல்களும் ஒரு முக்கிய வகிபாகத்தை ஆற்றுகின்றன.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) தரவுக்கும் தகவலுக்கும் இடையேயான இரண்டு (02) வேறுபாடுகளை **விபரிக்குக.** (03 புள்ளிகள்)

(b) நவீன நிறுவனங்களில் தகவலறிந்த தீர்மானமெடுப்பதை (informed decision-making) ஆதரிக்க, தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதில் ICT கருவிகள் எவ்வாறு உதவுகின்றன என்பதற்கான இரண்டு (02) வழிமுறைகளை **விபரிக்குக.** (04 புள்ளிகள்)

(c) வணிகச் செயன்முறை மீள்-பொறியியலாக்கல் (BPR) என்பதால் கருதப்படுவது யாதென **விபரிக்குக.** (03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 03

வளர்ந்துவரும் ஏற்பாட்டியல் கம்பனியான **"SwiftMove"**, செயற்பாட்டு வினைத்திறனை மேம்படுத்துவதற்காக அதன் நடமாடும் சாதனங்கள் மற்றும் மென்பொருளை மேம்படுத்துவது குறித்து பரிசீலித்து வருகிறது. **SwiftMove** அதன் அதிகரித்து வரும் தரவுகளுக்கான தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக முகில் சேமிப்பகத் தெரிவுகளை மதிப்பீடு செய்து வருவதுடன் கப்பலேற்றுவதை (shipments) கண்காணிப்பதற்குப் பொருத்தமான தரவுத்தளம் ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்க விழைகிறது.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) **SwiftMove** ஆல் பயன்படுத்தக்கூடிய இரண்டு (02) பொது நோக்க மென்பொருள்களையும் இரண்டு (02) குறிப்பான பிரயோக மென்பொருள்களையும் **பட்டியலிடுக.** (04 புள்ளிகள்)

(b) **SwiftMove** அதன் நடமாடும் சாதனங்களை ஏன் மேம்படுத்த விரும்புகிறது என்பதற்கான இரண்டு (02) காரணங்களை **விபரிக்குக.** (04 புள்ளிகள்)

(c) முகில் கணினியியலின் (cloud computing) இரண்டு (02) பிரதிகூலங்களைக் **குறிப்பிடுக.** (02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 04

"DataDriven Solutions" என்பது ஒரு ஆலோசனை சேவை நிறுவனமாகும். இது வணிக நுண்ணறிவு (BI) மற்றும் பகுப்பாய்வுத் தளங்கள் உட்பட பல்வேறு தகவல் முறைமைகளை செயல்படுத்த நிறுவனங்களுக்கு உதவுகிறது. இந்த நிலையம் தற்போது ஒரு பெரிய உற்பத்திக் கம்பனிக்கு புதிய தகவல் முறைமைகளை ஒருங்கிணைக்கவும் தந்திரோபாயத் தீர்மானமெடுத்தலுக்கான தரவுகளைப் பயன்படுத்தவும் உதவுகிறது.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) தரவுப் பகுப்பாய்வுக்கும் வணிக நுண்ணறிவுக்கும் இடையேயான வேறுபாட்டை **விபரிக்குக.** (03 புள்ளிகள்)

(b) அலுவலக தன்னியக்க முறைமையைப் (OAS) பயன்படுத்துவதன் மூன்று (03) அனுகூலங்களை **அடையாளங்காண்க.** (03 புள்ளிகள்)

(c) வணிக நுண்ணறிவு நிகழ்ச்சித் திட்டமொன்றின் நான்கு (04) நன்மைகளை **விபரிக்குக.** (04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 05

சமூக ஊடகங்கள் தொடர்பாடல் மற்றும் வணிகத் தோற்றங்களைத் தொடர்ந்தும் மறுவடிவமைத்து வருகின்றன. நிறுவனங்களும் தனிநபர்களும் தகவல் முறைமைகளுடன் இணைந்த வாய்ப்புகள், அச்சுறுத்தல்கள், சட்ட விளைவுகளைப் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். அதே நேரத்தில், சுற்றுச் சூழலுக்கு ஏற்ற கணினியியலின் தேவை முன்னெப்போதையும் விட மிகவும் முக்கியமானதாக மாறி வருகிறது.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) சமூக ஊடகம் மற்றும் சமூக வலையமைப்புகளின் மூன்று (03) எதிர்மறையான தாக்கங்களை **அடையாளங் காண்க.** (03 புள்ளிகள்)

(b) பின்வரும் தகவல் பாதுகாப்பு எண்ணக்கருக்களை (கோட்பாடுகள்) **விபரிக்குக.**

  (i) ஒருமைப்பாடு (Integrity)

  (ii) கிடைப்பனவுத்தன்மை (Availability) (03 புள்ளிகள்)

(c) தரவு நிலையங்கள் மற்றும் மேசைக் கணினிகள் பசுமைக் கணினியியலைப் பின்பற்றுவதற்குச் செல்வாக்குச் செலுத்தும் இரண்டு (02) காரணிகளை **விபரிக்குக.** (04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 06

"Innovate Lanka" என்பது 4 ஆவது தொழில்துறைப் புரட்சித் தொழினுட்பங்கள் மற்றும் FinTech தீர்வுகளை இலங்கைச் சந்தைக்குக் கொண்டு வருவதில் கவனம் செலுத்தும் ஒரு தொழினுட்ப தொடக்க (tech startup) நிறுவனமாகும். வளர்ந்துவரும் தொழினுட்பங்களுடன் உள்நாட்டு வணிகங்கள் மற்றும் தனிநபர்களை மேம்படுத்துவதற்காக அவர்கள் AI சார்ந்த பிரயோகங்கள் மற்றும் கட்டச்சங்கிலி அடிப்படையிலான தளங்களை உருவாக்கி வருகின்றனர்.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) **"Innovate Lanka"** உருவாக்கிய AI சார்ந்த பிரயோகங்கள் போன்ற வளர்ந்துவரும் தொழினுட்பங்களைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் இலங்கை வணிகங்கள் எவ்வாறு போட்டி அனுகூலங்களைப் பெற முடியும் என்பதற்கான இரண்டு (02) வழிமுறைகளை **விபரிக்குக.** (04 புள்ளிகள்)

(b) கூட்ட நிதியிடலைப் (crowd funding) பயன்படுத்துவதன் நான்கு (04) அனுகூலங்களை **அடையாளங் காண்க.** (04 புள்ளிகள்)

(c) கூட்ட நிதியிடலுடன் தொடர்புடைய இரண்டு (02) சாத்தியமான இடர்களைக் **கூறுக.** (02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

பகுதி B முடிவு

பகுதி C

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

வினா 07

இலங்கையில் வளர்ந்துவரும் சேதன உணவு விநியோக நிறுவனமான **Greenway**, அதன் விரைவான விரிவாக்கத்தின் பின்னர், பல சவால்களை எதிர்கொள்கிறது. நிறுவனத்தின் விநியோக முகவர்கள் நிகழ்நேர கட்டளை முகாமைத்துவம் (Order management), வழிசெலுத்தல் (Navigation), மற்றும் வாடிக்கையாளர்களின் பின்னூட்டங்களுக்கு நடமாடும் சாதனங்களைப் (Mobile devices) பயன்படுத்து கின்றனர். கட்டளைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து வருவதால், சிறந்த அளவிடுதலுக்காக முகில் சேமிப்பகத்தினதும் (Cloud storage), இருப்பு மற்றும் வாடிக்கையாளர்களின் தகவல்களை வினைத்திறனாக முகாமை செய்ய ஒரு வலுவான தரவுத்தளத்தினதும் தேவையை **Greenway** பரிசீலிக்கிறது. பரந்தளவான, சுகாதார உணர்வுள்ள வாடிக்கையாளர்களை அடைய சமூக ஊடகத் தளங்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் தங்கள் சந்தைப்படுத்தல் தந்திரோபாயங்களை மேம்படுத்த **Greenway** திட்டமிடுகிறது.

தரவுப் பாதுகாப்பும் வாடிக்கையாளர் தனியுரிமையும் இவ்வணிகத்தின் முக்கியமான கரிசினைகள் ஆகும். எனவே, **Greenway** முக்கியமான தரவுகளைப் பாதுகாக்கவும் இலங்கைச் சட்ட விதிமுறைகளுக்கு இணங்கவும் வலுவான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை நடைமுறைப்படுத்த வேண்டும். இருப்பு முரண்பாடுகள் தொடர்பான சமீபத்திய சிக்கல்கள், இருப்புப் பற்றாக்குறை மற்றும் விநியோகத் தாமதங்களுக்கு வழிவகுத்திருந்தன. இது வணிக நுண்ணறிவு மற்றும் பகுப்பாய்வுக் கருவிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டிய தேவையை உணர்த்தியுள்ளது. செயற்பாட்டு வினைத்திறனை மேம்படுத்தவும் தரவு சார்ந்த தீர்மானங்களை எடுக்கவும் இருப்புகளை உத்தமமாக்குவதற்கு **Greenway** நிகழ்நேர கட்டுப்பாட்டகம் (dashboards) மற்றும் முன்கணிப்புப் பகுப்பாய்வுகளைப் பயன்படுத்த விரும்புகிறது.

சட்டத் தேவைகளைப் பின்பற்றுவதன் முக்கியத்துவத்தையும் அவர்கள் உணர்ந்துள்ளனர். **Greenway** ஒரு விசுவாச நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் ஊடாக வாடிக்கையாளர் திருப்தியை மேம்படுத்தவும் ஊழியர் தரவுகளை பயனுறுதிமிக்க வகையில் முகாமை செய்யவும் வளர்ந்துவரும் தொழினுட்பங்களை ஏற்றுக்கொள்வதன் மூலமும் ஒழுங்குமுறை இணக்கத்தை உறுதி செய்வதன் மூலமும் வளர்ந்துவரும் சந்தையில் ஒரு போட்டித்தன்மையைப் பேணுவதையும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை :

(a) **Greenway** பயன்படுத்தக்கூடிய நான்கு (04) நடமாடும் சாதனங்களைப் **பட்டியலிடுக**. (04 புள்ளிகள்)

(b) வணிகத்தின் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் தொடர்பாடல் மென்பொருளை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் **Greenway** பெறக்கூடிய நான்கு (04) நன்மைகளை **அடையாளங் காண்க.** (04 புள்ளிகள்)

(c) **Greenway** பயன்படுத்தக்கூடிய அலுவலக தன்னியக்க முறைமைகள் தவிர்ந்த மூன்று (03) வகையான தகவல் முறைமைகளை **விபரிக்குக.** (06 புள்ளிகள்)

(d) **Greenway** இற்கு இலத்திரனியல்–வர்த்தகத்தைப் பயன்படுத்துவதன் ஐந்து (05) அனுகூலங்களைக் **குறிப்பிடுக.** (05 புள்ளிகள்)

(e) **Greenway** இன் தகவல் முறைமைகளைத் தாக்கக்கூடிய இரண்டு (02) சாத்தியமான வேண்டுமென்றே அல்லது தீங்கிழைக்கின்ற தகவல் பாதுகாப்பு அச்சுறுத்தல்களை **அடையாளங் கண்டு,** பாதுகாப்பை மேம்படுத்த எடுக்கக்கூடிய இரண்டு (02) நடவடிக்கைகளை **விபரிக்குக.** (06 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