பரீட்சகரின் அறிக்கை

AA1 பரீட்சை – 2018 யூலை

(AA12) வியாபாரத்திற்கான கணியவியல் முறைகள்

பகுதி A

வினா இல. 01.

பொதுவான விடயங்கள் :

- பரீட்சார்த்திகள் வினாவை வாசிப்பதிலும் விடையளித்தல் தொடர்பான அறிவுறுத்தல்களை வாசிப்பதிலும் கவனஞ் செலுத்த நடவடிக்கை எடுத்திருக்கவில்லை. இது, சம்பந்தப்பட்ட இலக்கத்தை எழுதுவதற்குப் பதிலாக முழு விடையையும் எழுதியதிலிருந்தும் வினா இலக்கங்கள் 1.1 தொடக்கம் 1.10 வரையில் தரப்பட்ட வினாக்களுக்கு வினா இலக்கங்களாக உரோம இலக்கங்களை எழுதியதிலிருந்தும் தெரியவருகிறது.
- சில பரீட்சார்த்திகள் வினாவின் சகல 15 பகுதிகளுக்கும் விடையளிப்பதற்குப் பதிலாக ஒரு சில பகுதிகளுக்கு மாத்திரம் விடையளித்திருந்தனர். இவ்வாறு வெற்றிடங்களை விட்டிருந்ததால் அவர்கள் முழுப் புள்ளிகளையும் பெறுவதற்கான வாய்ப்பை இழந்திருந்தனர்.
- பரீட்சார்த்திகள் முதலாவது விடை, இரண்டாவது விடை, மூன்றாவது விடை என வெட்டி விட்டிருந்தனராயினும் சரியான விடையை வழங்கியிராத காரணத்தால் புள்ளிகளை இழந்திருந்தனர்.
- பொதுவாக, சமன்பாடுகளைத் தீர்த்தல், நிகழ்தகவு, கூட்டு வட்டி, சுட்டெண்கள், நியம விலகல் மற்றும் செவ்வன் பரம்பல் ஆகியவற்றின் மீதான பரீட்சார்த்திகளின் கோட்பாட்டு ரீதியான அறிவு குறைவாக இருந்ததன் காரணமாகவும் பிரசினங்களைத் தீர்த்து விடையைப் பெறுவதில் காணப்பட்ட திறமையின்மை காரணமாகவும் தவறான விடைகளை அவர்கள் வழங்கியிருந்ததைக் காணக்கூடியதாக இருந்தது.
- வினாப்பத்திரத்தின் 40 % ஆன புள்ளிகள் இவ்வினாவுக்கே ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன என்பதில் பரீட்சார்த்திகள் கவனத்தைச் செலுத்தியிருக்கவில்லை. இப்பாடத்தில் சித்தியடையும் பொருட்டு புள்ளிகளின் பெரியதொரு வீதமானது இவ்வினாவிலிருந்து பெறப்பட முடியும் அத்துடன் அவ்வினாக்களுக்கு குறுகிய கணப்பீடுகளே செய்யப்பட வேண்டும் என்பதால் குறுகிய காலப்பகுதியில் அதிகளவான பகுதிகளுக்கு சரியான விடையினை அளிப்பதற்குச் சாத்தியக்கூறுகளும் காணப்படுகின்றன. எனவே இவ்வினாப்பத்திரத்திற்கு ஒதுக்கப்பட்ட 03 மணித்தியாலங்களில் பகுதி A இற்காக கிட்டத்தட்ட 01 மணித்தியாலத்தை செலவழிக்குமாறு பரீட்சார்த்திகளுக்கு ஆலோசனை வழங்கப்படுவதுடன் வினா இல. 01 தொடர்பில் விசேட கவனத்தைச் செலுத்துமாறும் பரீட்சார்த்திகள் கேட்கப்படுகின்றனர்.

இந்த நோக்கச் சோதனை வினாக்கள் 10 பல்தேர்வு வினாக்களையும் 5 குறு வினாக்களையும் மொத்தமாக 40 புள்ளிகளுக்காகக் கொண்டிருந்தது. கணிப்பீட்டுடன் தொடர்புடைய சகல சூத்திரங்களும் வினாப்பத்திரத்துடன் வழங்கப்பட்டிருந்த போதிலும், சில பரீட்சார்த்திகள் சரியான சூத்திரத்தைத் தெரிவுசெய்திருக்கவில்லை. இது பரீட்சார்த்திகளினால் தரப்பட்ட விடைகளிலிருந்தும் அவர்களுடைய செய்முறைகளை பரீட்சித்ததிலிருந்தும் தெளிவாகத் தெரிந்தது. இவ்வினாவின் உப பகுதிகளுக்கு வழங்கப்பட்ட விடைகளிலிருந்து அவதானிக்கப்பட்ட சில பொதுவான பலவீனங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன:

1.1 பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் தரப்பட்ட ஒரு இலகுவான சமன்பாட்டைத் தீர்ப்பதன் மூலம் x இன் பெறுமானத்தைப் பெறக்கூடியதாக இருந்த இந்த வினாவுக்குச் சரியாக விடை அளித்திருந்தனர். சில பரீட்சார்த்திகள் x இன் பெறுமானத்தைப் பெறுவதற்கு $6x - 4x$ இற்குப் பதிலாக $6x + 4x$ என்பதை பயன்படுத்தியிருந்த பல சம்பவங்களை அவதானிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. அதேபோன்று 16 - 4 என்பதற்குப் பதிலாக 16 + 4 என எழுதியிருந்த சந்தர்ப்பங்களும் இருந்தன. இலகுவான சமன்பாடுகளைத் தீர்ப்பதில் அடிப்படை நடைமுறை அறிவு குறைவாக இருந்ததன் காரணமாக ஒரு சில பரீட்சார்த்திகள் தவறான விடைகளை அளித்திருந்தனர்.

1.2 இரண்டு எளிமையான ஒருங்கமைச் சமன்பாடுகளைப் பயன்படுத்தி விடையை இலகுவாகப் பெறுவதற்கான சாத்தியக்கூறு இருந்த போதிலும் சில பரீட்சார்த்திகள் அதனைக் கட்டியெழுப்புவதிலும் ஒருங்கமைச் சமன்பாடுகளைத் தீர்ப்பதிலும் காணப்பட்ட வழுக்கள் காரணமாக சரியான விடைகளைப் பெற்றிருக்கவில்லை.

1.3 பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் நிகழ்தகவு பற்றிய அடிப்படை அறிவைப் பரீட்சித்திருந்த இந்த வினாவுக்கு திருப்திகரமாக விடையளித்திருந்தனர். இங்கு தவறான விடைகள் அளிக்கப்பட்டமைக்கான காரணமாக ஒவ்வொரு நிகழ்வினதும் நிகழ்தகவுகளின் மொத்தம் 1 இற்கு சமனாகும் என்பதைத் தெரிந்திருக்காமையே காணப்பட்டது.

1.4 பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் கூட்டு வட்டி தொடர்பான இவ்வினாவுக்கு சரியாக விடையளித்திருந்தனர். குறித்த சில பரீட்சார்த்திகள் விடையினைப் பெறுவதற்கு $S = X(1+r)^n$ என்னும் சூத்திரத்தில் பெறுமானங்களைப் பிரதியிடுவதற்குப் பதிலாக ஒவ்வொரு ஆண்டிற்குமான வட்டியைக் கணிப்பிட்டு, அவற்றைக் கூட்டுவதன் மூலம் விடையைப் பெறுகின்ற கணிப்பீட்டுச் செயன்முறையைச் செய்யும்போது பிழை விட்டிருந்தனர். சில பரீட்சார்த்திகள் எளிய வட்டிக்கான சூத்திரத்தை பயன்படுத்திப் பிழையான கணிப்பீடுகளைச் செய்திருந்தனர். பரீட்சார்த்திகள் இந்த வகை வினாக்களில் சரியான விடைழயப் பெறுவதற்கு கணிப்பான்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான அறிவினைக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.

1.5 மொத்தக் கிரயச் சார்பினை வகையிடுவதன் மூலம் எல்லைக் கிரயச் சார்பினை பெற்றுக் கொள்ளலாம் என்பதை புரிந்துகொண்டிருந்த பரீட்சார்த்திகள் கணிப்பீட்டின் ஊடாகச் சரியான விடையினைத் தெரிவுசெய்திருந்தனர். அத்தகைய அறிவைக் கொண்டிராத சில பரீட்சார்த்திகள் தவறான விடைகளைத் தெரிவுசெய்திருந்தனர்.

1.6 பொருள் ஒன்றின் விற்பனை விலையானது கிரயம் + இலாபம் அல்லது நட்டத்திற்குச் சமனானது என்பதைச் சில பரீட்சார்த்திகள் அறிந்திருக்கவில்லை. அவர்களில் சிலர் விற்பனை விலையைக் கணிப்பிடாது கிரயத்தின் 20 % ஆக இலாபத்தை மாத்திரம் கணிப்பிட்டுத் தவறான விடைகளை எழுதியிருந்தனர். அதாவது, 2,400 x 20 / 100 = 480 எனப் பெற்று இல. (1) இல் தரப்பட்ட விடை சரியானது எனக் குறிப்பிட்டிருந்தனர். இது தவறானதாகும்.

1.7 சரியான சூத்திரத்தைத் தெரிவுசெய்து சரியானவாறு பிரதியிட்டிருப்பின் இணைபுக் குணகத்தைப் (r) பெற்றிருக்க முடியும் என்ற போதிலும் பரீட்சார்த்திகள் அதனைச் சுருக்கும் போதும் அடைப்புக்குறிகளைப் பயன்படுத்தும்போதும் பிழை விட்டிருந்ததனால் பிழையான விடைகளை வழங்கியிருந்தனர். பரீட்சார்த்திகளில் அரைவாசிக்கும் அதிகமானோர் சூத்திரத்தில் பிரதியிடும்போது $(\Sigma x)^2$ இற்குப் பதிலாக Σx^2 இன் பெறுமானத்தைப் பிரதியிட்டிருந்தனர். இங்கு, சூத்திரங்களைக் கொண்ட தாளிலிருந்து சம்பந்தப்பட்ட சூத்திரத்தைச் சரியானவாறு தெரிவுசெய்து தரப்பட்ட தரவுகளை அதில் பிரதியீடு செய்வதன் மூலம் (r) இன் பெறுமானத்தைப் பெற்றிருக்க முடியும். பரீட்சார்த்திகள் சூத்திரத்தில் தரவுகளைப் பிரதியீடு செய்வதிலும் சரியானவாறு சுருக்குவதிலும் நல்ல பயிற்சியினைப் பெறுமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படுகின்றனர்.

1.8 அடியாண்டு 2014 ஆக மாற்றப்படும்போது காணப்படும் 2017 ஆம் ஆண்டிற்கான சுட்டெண்ணைச் சில பரீட்சார்த்திகள் சரியாகக் கணித்துப் பெற்றிருக்கவில்லை. அவர்கள் $\frac{130}{90} \times 100$ என்பதற்குப் பதிலாக $\frac{130}{90} \times 90$ என எழுதியிருந்ததன் மூலம் பிழையான விடையினைப் பெற்றிருந்தனர். ஆயினும் குறிப்பிடத்தக்க எண்ணிக்கையிலான பரீட்சார்த்திகள் இவ்வினாவுக்குச் சரியாக விடையளித்திருந்தனர்.

1.9 இவ்வினாவில் சாரா எழுமாற்று மாறி ஒன்றின் எதிர்வுப் பெறுமானத்தை துணியுமாறு கேட்கப்பட்டது. தரப்பட்டிருந்த சூத்திரங்களைக் கொண்ட தாளிலிருந்து $E(x) = \Sigma P \times x$ என்னும் சூத்திரத்தை இதற்குப் பயன்படுத்த வேண்டும். எதிர்வுப் பெறுமானம் எதிர்பார்க்கப்பட்டிருந்த இந்த வினாவுக்கு ஒப்பீட்டளவில் குறைந்தளவிலான பரீட்சார்த்திகளே விடையளித்திருந்தனர். ஆயினும். சில பரீட்சார்த்திகள் நிகழ்தகவுகளைக் கூட்டி விடை இல (1) இல் பிழையான விடையாகத் தரப்பட்டிருந்த விடையினைத் தெரிவுசெய்திருந்தனர்.

1.10 பல பரீட்சார்த்திகள் இவ்வினாவைச் சரியாக விளங்கிக்கொள்ளவில்லை. இங்கு 2 ஆண்டுகளின் முடிவில் ரூ. 75,000/- இனைப் பெறுவதற்காக ஒவ்வொரு காலாண்டின் இறுதியிலும் வைப்பிலிடப்பட வேண்டிய தொகையினைக் கணிப்பிடுமாறு கேட்கப்பட்டிருந்தது. பெருக்கல் விருத்தி ஒன்றின் முதல் n உறுப்புகளின் கூட்டுத்தொகைக்குப் பொருத்தமான

$S = \frac{a(r^n - 1)}{r-1}$ என்னும் சூத்திரமே இங்கு பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய சூத்திரமாகும். இதில் சரியாகப் பிரதியிட்டு சரியானவாறு தீர்ப்பதன் மூலம் சரியான விடையைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். அதிகளவான பரீட்சார்த்திகள் $r = \frac{0.12}{4} = 0.03$ என்பதற்குப் பதிலாக r = 0.12 எனவும் n = 2 × 4 = 8 இற்குப் பதிலாக n = 2 எனவும் எடுத்திருந்தனர். பரீட்சார்த்திகள் இங்கு காலாண்டிற்கான வட்டி வீதத்தையே பிரதியிட வேண்டும் என்பதை விளங்கிக் கொண்டிருக்கவில்லை.

1.11 தொடக்கம் 1.13 வரையான மூன்று வினாக்கள் எளிய வட்டி மற்றும் கூட்டு வட்டி ஆகியவற்றின் கணிப்பீடுகள் தொடர்பான அறிவைப் பரீட்சித்திருந்தது.

1.11 அதிகளவான பரீட்சார்த்திகள் S = X (1 + nr) என்னும் எளிய வட்டிச் சமன்பாட்டைப் பயன்படுத்திச் சரியாகக் கணிப்பீட்டைச் செய்து இப்பிரசினத்தைத் தீர்த்திருந்தனர். சில பரீட்சார்த்திகள் முதல் மற்றும் வட்டி ஆகிய இரண்டையும் சேர்த்துக் கணிப்பிட்டிருந்த போதிலும் வட்டியை வேறாகக் காட்டுவதற்குத் தவறியிருந்தனர். அதாவது 272,000 – 200,000 = 72,000 என வட்டியைக் காட்டாது மொத்தத் தொகையான 272,000 இனையே இறுதி விடையாகக் குறிப்பிட்டிருந்தனர். வினாவைச் சரியாக விளங்கிக்கொள்வதன் மூலம் விடையை வழங்குவது அவசியமாகும்.

1.12 கடன் கூட்டு வட்டிக்குப் பெறப்பட்டிருப்பின் வட்டியாகச் செலுத்த வேண்டிய தொகையைக் கணிப்பிடுமாறு கேட்டிருந்த இந்த வினாவைப் பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் சரியாகத் தீர்வு செய்திருந்தனர். சில பரீட்சார்த்திகள் மொத்தத் தொகையிலிருந்து கழித்து வட்டியை வேறாகக் காட்டத் தவறியதால் அவர்களால் முழுப் புள்ளியையும் பெற முடியவில்லை. குறிப்பிடத்தக்க அளவு பரீட்சார்த்திகள் $S = X(1 + r)^n$ என்னும் சூத்திரத்தில் பிரதியிடும்போது S = 200,000(1 + 0.12)3 எனப் பிழையாகக் காட்டியிருந்தனர். சில பரீட்சார்த்திகள் சூத்திரத்தில் சரியாகப் பிரதியிட்டிருந்தனராயினும், அதனைத் தீர்த்து இறுதி விடையைக் காண்பதில் தவறுவிட்டிருந்தனர். ஒரே தடவையில் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி 3 ஆண்டுகளுக்கான வட்டியைப் பெறுவதற்கு சாத்தியக்கூறு இருந்த போதிலும், சில பரீட்சார்த்திகள் ஒவ்வொரு ஆண்டிற்காகவும் தனித்தனியாகக் கணிப்பிட்டிருந்தனர். பரீட்சார்த்திகள் இது போன்ற வினாவொன்றுக்கு விடையளிக்கும்போது அதனைத் தீர்க்கின்ற படிமுறைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்போது வழுக்களும் அதிகரிக்கும் என்பதைப் புரிந்து கொள்ளுதல் வேண்டும்.

1.13 காலாண்டு அடிப்படையில் வட்டியைக் கணிப்பிடும்போது $S = x\ (1+r)^{n \times 4}$ என்னும் சூத்திரம் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதைச் சில பரீட்சார்த்திகள் விளங்கிக்கொண்டிருக்கவில்லை. சிலர் வட்டி வீதத்தை மாத்திரம் 4 இனால் வகுத்திருந்தனர், வேறு சில பரீட்சார்த்திகள் வட்டி வீதத்தை 0.12 ஆக எடுத்திருந்ததுடன் காலாண்டுகளின் எண்ணிக்கையை n × 4 எனப் பெற்றிருந்தனர். கணிப்பான்களைப் பயன்படுத்தி பிரசினத்தைத் தீர்த்திருந்த போதிலும் கவனயீனம் மற்றும் வழுக்கள் என்பவற்றை அவதானிக்கக்கூடியதாக இருந்தது.

1.14 பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் செவ்வன் பரம்பல் பற்றிய அடிப்படை அறிவைப் பரீட்சித்திருந்த இவ்வினாவுக்குச் சரியாக விடையளித்திருந்தனர். செவ்வன் பரம்பல் ஒன்றின் மிக முக்கியமான பரமானங்களாக இருப்பவை இடையும் நியம விலகலும் என்பதைப் பரீட்சார்த்திகள் விளங்கிக்கொள்ள வேண்டும்.

1.15 குறிப்பிடத்தக்களவு பரீட்சார்த்திகள் இவ்வினாவுக்குச் சரியாக விடையளித்திருக்கவில்லை. இலாபம் உச்சமாகும் புள்ளியில் மொத்த வருமானமானது மொத்தக் கிரயத்திற்கு சமனாக இருக்காது என்பது பற்றி சில பரீட்சார்த்திகளிடம் விழிப்புணர்வு காணப்படாமை அவதானிக்கப்பட்டது. இலாபம் உச்சமாகும் புள்ளியில் எல்லை வருமானமானது எல்லைக் கிரயத்திற்குச் சமனாகும். குறைந்த எண்ணிக்கையிலான பரீட்சார்த்திகள் இவ்வினாவுக்கு விடையளிக்க முயற்சிக்கவில்லை.

பகுதி B

04 கட்டாய வினாக்களைக் கொண்டிருந்த இப்பகுதிக்கான விடைகளை மதிப்பிடும்போது அவதானிக்கப்பட்ட விடயங்கள் பின்வருமாறு :

வினா இல. 02

குறிப்பிட்டளவு பரீட்சார்த்திகள் இவ்வினாவுக்கு சரியாக விடையளித்திருந்தனர்.

(a) (i) இப்பகுதிக்கு விடையளிக்கும்போது பரீட்சார்த்திகள் பின்வரும் வகையான வழுக்களை விட்டிருந்தனர்.

(1) இங்கு இலாப நட்டமற்ற புள்ளியில் அலகுகளின் எண்ணிக்கை 60 எனத் தரப்பட்டதிலிருந்து $x = 60$ ஐப் பிரதியீடு செய்வதன் மூலம் சமன்பாட்டினைத் தீர்ப்பதற்குப் பதிலாக, சில பரீட்சார்த்திகள் 60 இனால் பெருக்கியிருந்தனர். அதாவது $(x^2 - 90\,x + 4{,}800)\ 60$. இதன் காரணமாக அவர்களால் தவறான விடைகளையே வழங்க முடிந்தது.

(2) சில பரீட்சார்த்திகள் பிரசினத்தைத் தீர்க்கும்போது $90\,x$ என்பதற்குப் பதிலாக $9\,x$ என அதாவது $(60)^2 - 9(60) + 4{,}800$ எனப் பிரதிபண்ணியிருந்ததால் அவர்களால் தவறான விடைகளையே பெற முடிந்திருந்தது.

(3) வேறு சிலர், சமன்பாட்டைத் தீர்க்கும்போது, அதாவது $x^2 - 90\,x + 4{,}800$ இனை ($x = 60$ எனப் பிரதியிட்டு) தீர்க்கும்போது பெறுமானங்களைச் சரியாகப் பெற்றிருந்த போதிலும் (அதாவது $3{,}600 - 5{,}400 + 4{,}800$) இறுதி விடைப் பெறும்போது மறைப் பெறுமானத்தை வேறாக்காது பிழையான மொத்தமான 13,800 ஐக் கணிப்பீடு செய்திருந்தனர்.

(ii) (1) அதிகளவான பரீட்சார்த்திகள் இலாப நட்டமற்ற புள்ளியில் அலகொன்றின் விற்பனை விலையைச் சரியாகக் கணிப்பிட்டிருந்தனர்.

(2) இலாப நட்டமற்ற புள்ளியில் மொத்தக் கிரயமானது மொத்த வருமானத் திற்கு சமனானது என்பதை விளங்கிக் கொண்டிருந்த பரீட்சார்த்திகள், அதற்கிணங்க அலகொன்றின் விற்பனை விலையைக் கண்டுபிடிக்கும் பொருட்டு, இலாப நட்டமற்ற புள்ளியில் உள்ள மொத்தக் கிரயத்தை அல்லது மொத்த வருமானத்தை அலகுகளின் எண்ணிக்கையினால் பிரிக்க வேண்டியிருந்தது.

(3) $\frac{3000}{60}$ ஐ தீர்ப்பனவு செய்யும்போது சில பரீட்சார்த்திகள் மிகவும் பலவீனமாக இருந்ததைத் காணக்கூடியதாக இருந்தது. அதாவது அவர்கள் $\frac{3000}{60} = 5$, $\frac{3000}{60} = 500$ என்றவாறு பிழையான கணிப்பீடுகளைச் செய்திருந்தனர்.

(b) (i) (1) இலாபச் சார்பானது மொத்த வருமானச் சார்பிலிருந்து மொத்தக் கிரயச் சார்பைக் கழிப்பதனால் பெறப்படுகிறது என்பதைப் பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் சரியாக புரிந்துகொண்டிருந்தனர்.

(2) இலாபச் சார்பினை அடையாளங் காணும்போது, குறிப்பிட்ட சில பரீட்சார்த்திகள் TR – TC என்பதற்குப் பதிலாக TC – TR எனப் பிழையாக அடையாளங் கண்டிருந்தனர்.

(3) பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் TR – TC என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்ப்பதில் எண்கணிதத் தவறுகளை விட்டிருந்தனர். அவர்கள் $36x - 4x^2 - (24x - 3x^2 + 1{,}200)$ என அடைப்புக்குறியைப் பயன்படுத்தி சரியாக எழுதுவதற்குப் பதிலாக $36x - 4x^2 - 24x - 3x^2 + 1{,}200$ என்றவாறு பிழையாக எழுதியிருந்தனர். அடைப்புக்குறியைப் பயன்படுத்தியிருந்த பரீட்சார்த்திகளும் மறை (-) அடையாளத்தினால் பெருக்காததன் காரணமாக பிழையான இலாபச் சார்பையே அடையாளப்படுத்தியிருந்தனர்.

(ii) இலாபச் சார்பைச் சரியாக அடையாளங் கண்டிருந்த பரீட்சார்த்திகள், நுண்கணி தத்தைப் பயன்படுத்தி, அதனை வகையிட்டு பூச்சியத்திற்குச் சமப்படுத்தியதன் மூலம் இலாபம் உச்சமாகும்போதான அலகுகளின் எண்ணிக்கையைச் சரியாகக் கணிப்பிட்டிருந்தனர்.

வேறு சில பரீட்சார்த்திகள் எல்லை வருமானத்தை எல்லைக் கிரயத்திற்குச் சமப்படுத்தியதன் மூலம் இலாபம் உச்சமாகும்போதான அலகுகளின் எண்ணிக்கை யினைச் சரியாகக் கண்டுபிடித்திருந்தனர். ஆயினும், குறிப்பிடத்தக்க அளவு பரீட்சார்த்திகள் இலாபம் உச்சமாகும்போதான அலகுகளின் எண்ணிக்கையைக் கணிப்பிடுவதற்கு MR = MC இனைப் பயன்படுத்துவதற்குப் பதிலாக பிழையானவாறு TR = TC என்பதைப் பயன்படுத்தியிருந்தனர்.

வினா இல. 03

பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் இவ்வினாவுக்கு விடையளிக்க முயற்சித்திருந்ததுடன் அவர்களில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு பரீட்சார்த்திகளால் முழுப் புள்ளிகளையும் பெறக்கூடியதாக இருந்தது. விடைத்தாள்களை மதிப்பீடு செய்யும்போது அவதானிக்கப்பட்ட பலவீனங்கள் கீழே தரப்படுகின்றன:

(a) (i) (1) இது ஒரு இலகுவான மர வரிப்படமாக இருந்த போதிலும் குறித்த சில பரீட்சார்த்திகள் சம்பந்தப்பட்ட கோட்பாட்டைச் சரியாக விளங்கிக்கொண்டிருக்க வில்லை.

(2) சில பரீட்சார்த்திகள் பூரணமற்ற மர வரிப்படங்களை வரைந்திருந்தனர், பல பரீட்சார்த்திகள் மூன்று கிளைகளுடனான பிழையான மர வரிப்படங்களை வரைந்திருந்தனர்.

(3) சில பரீட்சார்த்திகள் ஒரு மர வரிப்படத்தை வரைவதற்குப் பதிலாக பிழையாக இரண்டு தனித்தனி மர வரிப்படங்களை வரைந்திருந்தனர்.

(4) சரியாக மர வரிப்படத்தை வரைந்திருந்த குறித்த சில பரீட்சார்த்திகள் பிழையான பெறுமானங்களைக் குறித்திருந்தனர்.

உதா: ஒரு புதிய செயற்றிட்டத்தை ஆரம்பிப்பதற்கான நிகழ்தகவு $\frac{0.8}{1.2}$ உம் ஒரு புதிய செயற்றிட்டத்தை ஆரம்பிக்காமைக்கான நிகழ்தகவு $\frac{0.4}{1.2}$ உம் ஆகும்.

(5) நிகழ்வு ஒன்று நடைபெறுவதற்கான சாத்தியம் மற்றும் சாத்தியமின்மை ஆகிய நிகழ்தகவுகளின் மொத்தம் 1 இற்குச் சமனானது என்பதைப் பல பரீட்சார்த்திகள் விளங்கிக்கொண்டிருக்கவில்லை. எனவே, மர வரிப்படங்களை வரையும்போது, ஒவ்வொரு கிளையினதும் சாத்தியக்கூறுகளின் மொத்தம் 1 இற்குச் சமனாக இருக்க வேண்டுமென்பதில் சில பரீட்சார்த்திகள் கவனம் செலுத்தியிருக்கவில்லை.

(ii) (1) மேலே (i) இல், மர வரிப்படத்தைச் சரியாக சில பரீட்சார்த்திகள் வரைந்திருந்தும் நிகழ்தகவுப் பெறுமானத்தைப் பெறுவதில் பிழை விட்டிருந்தனர்.

(2) ஒரு புதிய செயற்றிட்டத்தை ஆரம்பிப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் கணிப்பதற்கு (0.6 x 0.8) + (0.4 x 0.4) என எழுதுவதற்குப் பதிலாக, சில பரீட்சார்த்திகள் (0.6 + 0.8) + (0.4 + 0.4) எனப் பிழையாக எழுதியிருந்தனர்.

(3) சில பரீட்சார்த்திகள் இரு குழுக்களுக்குமான நிகழ்தகவுப் பெறுமானத்தைத் தனித்தனியாகச் சரியாகக் கணிப்பிட்டிருந்தனர் ஆயினும் அந்த இரு பெறுமானங்களையும் ஒன்றாகக் கூட்டுவதற்குப் தவறியிருந்தனர்.

உதா : 0.6 x 0.8 = 0.48

0.4 x 0.4 = 0.16 என்பதை மாத்திரம் எழுதியிருந்தனர்.

(b) இவ்வினாவில் தரப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து இரு நிகழ்தகவுகளைக் கணிக்க வேண்டியிருந்தது.

(i) (1) இப்பகுதிக்கு நிகழ்தகவுத் தேற்றத்தைப் பயன்படுத்தியோ அல்லது நிகழ்தகவு அட்டவணையை அவதானித்தோ நேரடியாக விடையைப் பெறுவதற்கான சாத்தியக்கூறு காணப்பட்டது.

(2) பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் இப்பகுதியை மிக இலகுவாக விளங்கிக் கொண்டு, முழுப் புள்ளிகளையும் பெற்றிருந்தனர்.

(3) வினாவில் மொத்தமாக 98 நபர்களின் விபரங்களே தரப்பட்டிருந்த போதிலும் வரையறுக்கப்பட்ட எண்ணிக்கையிலான பரீட்சார்த்திகள் 100 மற்றும் 196 என்ற பிழையான பெறுமானங்களைப் பயன்படுத்தியிருந்தனர்.

(4) மிகக் குறைந்தளவிலான பரீட்சார்த்திகள் தங்களது கணிப்பீடுகளில் பகுதி எண், தொகுதி எண் ஆகியவற்றை மாற்றி எழுதியிருந்தனர். அதாவது $\frac{75}{98}$ என எழுதுவதற்குப் பதிலாக $\frac{98}{75}$ என எழுதியிருந்தனர். அத்தகைய

பரீட்சார்த்திகள், நிகழ்தகவானது 1 ஐ விட அதிகரிக்காது என்கின்ற அடிப்படைக் கோட்பாட்டைக்கூட புரிந்துகொள்ளவில்லை என்பதை அவதானிக்கத்தக்கதாக இருந்தது.

(ii) வினாவின் இப்பகுதிக்கான சரியான விடையை பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் கணிப்பிட்டிருந்தனர். தெரிவுசெய்யப்பட்ட நபர் சோதனையில் சித்தியடையாத பெண்ணாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் கணிப்பிடும்போது, சில பரீட்சார்த்திகள் சித்தியடையாத பெண்களை மாத்திரமன்றி ஆண்களையும் சேர்த்து பிழையான பெறுமானமான 23 இனைப் பெற்றிருந்தனர். அது வாகனம் செலுத்தும் சோதனையில் சித்தியடையாதவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை ஆகும். இதற்கான சரியான விடையை தரப்பட்ட அட்டவணையிலிருந்து வெளிக்கொணர முடியும் என்ற போதிலும் வரையறுக்கப்பட்ட எண்ணிக்கையிலான பரீட்சார்த்திகள் $\frac{1}{15}$ போன்ற பிழையான விடைகளை வழங்கியிருந்தனர்.

வினா இல. 04

இவ்வினாவும்கூட மொத்தம் 10 புள்ளிகளுக்காக 02 பகுதிகளைக் கொண்டிருந்தது.

(a) விசுக்கோத்துத் தயாரிப்புக் கம்பனி ஒன்றினது கடந்த ஆறு ஆண்டுகளுக்கான ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளுக்காக வருடாந்தம் செலவிடப்படும் பணம் மற்றும் வருடாந்த வருமானம் ஆகியவற்றைக் காட்டுகின்ற ஒரு அட்டவணை வழங்கப்பட்டிருந்தது. இங்கு இழிவு வர்க்க முறையைப் பயன்படுத்தி $y = a + bx$ இனால் தரப்படும் வருடாந்த வருமானத்திற்கான பிற்செலவுக் கோட்டை இனங்காணுமாறு கேட்கப்பட்டிருந்தது.

பிற்செலவுக் கோட்டின் சமன்பாட்டைத் துணிய வேண்டியிருந்த இவ்வினாவுக்கு பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் விடையளித்திருந்தனர். குறிப்பிடத்தக்க அளவு பரீட்சார்த்திகள் முழுப் புள்ளிகளையும் பெற்றிருந்தனர்.

இவ்வினாவுக்கான விடைகளை மதிப்பீடு செய்யும்போது அவதானிக்கப்பட்ட பலவீனங்கள் பின்வருமாறு :

(1) சில பரீட்சார்த்திகள் இவ்வினாவுக்காக வரைபுகளை வரைந்திருந்தனர். இது வினாவைச் சரியாக வாசிக்காது விடையளித்திருந்தமையைக் காட்டுகிறது. *"a"* மற்றும் *"b"* ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடைய சூத்திரங்கள் வழங்கப்பட்டிருந்ததால் இங்கு சரியான பிரதியீடு மாத்திரமே செய்ய வேண்டியிருந்தது.

(2) $\Sigma x = 30,\ \Sigma y = 180,\ \Sigma xy = 990$ எனப் பெறுமானங்கள் தரப்பட்டிருந்த போதிலும், சில பரீட்சார்த்திகள் *x, y* ஆகியவற்றின் பெறுமானங்களை அட்டவணை ஒன்றின் வடிவில் பிரதிபண்ணி, முன்னைய பெறுமானங்களை பெறுவதற்கு மீளவும் கணிப்பீடு செய்திருந்தனர். இதனால் ஒதுக்கப்பட்ட நேரம் வீணடிக்கப்பட்டிருந்தது. இங்கு பரீட்சார்த்திகள் கூட்டுத்தொகைகள் பற்றி கவனமாகச் சிந்திக்காததுடன் அவர்கள் பயன்படுத்தும் அதே பொறிமுறையில் பிரசினத்தைத் தீர்ப்பதற்கு முயற்சித்திருந்தனர்.

(3) *'b'* இன் பெறுமானத்தைப் பெறும்போது சில பரீட்சார்த்திகள் பிழையாக இணைபுக் குணகத்தைக் காண்பதற்கான சூத்திரத்தை எழுதியிருந்ததுடன் *"b"* இற்கான பெறுமானமாக " r " இற்குரிய பெறுமானத்தைப் பெற்றிருந்தனர்.

(4) *"b"* இற்குரிய பெறுமானத்தைப் பெறும்போது Σxy, Σx, Σy போன்ற பெறுமானங் களைப் பிரதியீடு செய்கையில் அவற்றைக் குழப்பியடித்திருந்தமையைக் காணக் கூடியதாக இருந்தது.

(5) *n* இன் பெறுமானம் 6 ஆக இருந்த போதிலும், சில பரீட்சார்த்திகள் வேறு பெறுமானங்களை எடுத்திருந்ததால் அவர்களது விடைகள் பிழைத்துப் போயிருந்தன.

(6) சூத்திரத்தில் சரியானவாறு பெறுமானங்களைப் பிரதியிட்டிருந்த சில பரீட்சார்த்திகள் அதனை சுருக்குவதில் பிழை விட்டிருந்தனர்.

(7) *"b"* இன் பெறுமானத்தைச் சரியாக எடுத்திருந்த பரீட்சார்த்திகள்கூட $\frac{\Sigma x}{n}$ மற்றும் $\frac{\Sigma y}{n}$ என்பதாற் குறிப்பிடப்படுகின்ற $\bar{x}$ மற்றும் $\bar{y}$ ஆகியவற்றின் பெறுமானங்களைச் சரியாகக் கணித்திருக்கவில்லை. இதனால் அவர்களால் *"a"* இன் பெறுமானத்தைக் பெற முடியாது போயிருந்தது.

(8) “a” மற்றும் “b” ஆகியவற்றுக்கான பெறுமானங்களை சரியாகக் கணித்திருந்த சில பரீட்சார்த்திகள் அவற்றை $y = a + bx$ என்னும் சமன்பாட்டில் பிரதியிடாததுடன் பிற்செலவுக் கோட்டின் சமன்பாட்டையும் அடையாளங் காணவில்லை.

(b) பகுதி (a) இல் கணித்த பிற்செலவுக் கோட்டின் சமன்பாட்டைப் பயன்படுத்தி இலகுவாக இந்தப் பகுதிக்கு விடையளிப்பதற்கான சாத்தியக்கூறு காணப்பட்ட போதிலும், சில பரீட்சார்த்திகள் $y = 18.75 + 2.25x$ என்னும் சூத்திரத்தில் x இற்குப் பதிலாக 7 இனைப் பிரதியிடுவதன் மூலம் y இன் பெறுமானத்தைப் பெறுவதற்குத் தவறியிருந்தனர். கணிப்பானைப் பயன்படுத்துவதற்கான வசதி பரீட்சார்த்திகளுக்குக் காணப்பட்டிருந்த போதிலும் மிகவும் எளிமையான கூட்டல்கள் மற்றும் கழித்தல்கள் பிழையாகச் செய்யப்பட்டிருந்த சந்தர்ப்பங்களையும் காணக்கூடியதாக இருந்தது.

வினா இல. 05

பகுதி (a) இல், தரப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து இடை மற்றும் நியம விலகல் ஆகியவற்றைப் கணிப்பிடுமாறு கேட்கப்பட்டிருந்ததுடன் பகுதி (b) இல், தரப்பட்ட அட்டவணையில் காணப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து நகரும் சராசரிகளை குறிப்பிடுமாறும் கேட்கப்பட்டிருந்தது. பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் பகுதி (a) இற்கு உயர் புள்ளிகளைப் பெற்றிருந்ததுடன் பகுதி (b) இற்கு குறைந்த அளவு புள்ளிகளையே பெற்றிருந்தனர். விடைத்தாள்களை மதிப்பீடு செய்யும்போது அவதானிக்கப் பட்ட பலவீனங்கள் பின்வருமாறு :

பகுதி (a) (i)

(1) பகுதி (i) இல் இடை இன் கணிப்பீடானது இலகுவாகச் செய்யப்பட்டிருந்த போதிலும், பகுதி (a) (ii) இற்கு நியம விலகலை பெறத் தவறியிருந்த சந்தர்ப்பங்கள் காணப்பட்டன.

(2) இடையைக் கணிப்பிடும்போது மொத்தத் தரவினையும் சரியாக எடுத்திராத காரணத்தால் Σx ஆனது பிழையாக எடுக்கப்பட்டிருந்தது. அத்துடன் சில பரீட்சார்த்திகள் n இன் பெறுமானமான 7 இற்குப் பதிலாக வேறு பிழையான பெறுமானங்களை எடுத்திருந்தனர்.

பகுதி (a) (ii)

(1) $\sum(x-\bar{x})^2$ அல்லது Σx^2 இனைப் பெறுவதற்கான கணிப்பீடுகளில் வழுக்கள் ஏற்பட்டிருந்தன.

(2) சில பரீட்சார்த்திகள் நியம விலகலுக்கான சமன்பாட்டை கீழ்நோக்கிச் சுருக்கிக் கொண்டு செல்லும்போது சூத்திரத்திலிருந்த $\sqrt{\ }$ குறியீட்டினை தவறவிட்டிருந்தனர்.

(3) சில பரீட்சார்த்திகள் $(\Sigma x)^2$ மற்றும் Σx^2 ஆகியவற்றுக்கிடையிலான வேறுபாட்டை விளங்கிக்கொண்டிருக்கவில்லை.

(4) சில பரீட்சார்த்திகள் நியம விலகலுக்குப் பதிலாக மாறல்திறனைக் கணித்திருந்தனர்.

பகுதி (b)

(1) சில பரீட்சார்த்திகள் நகரும் சராசரியைக் கணிப்பிடுவதற்குப் பதிலாக நகரும் மொத்தத்தைக் கணிப்பிட்டிருந்தனர். அவர்கள் அதனை நான்கினால் (4) வகுத்திராததால் சரியான பெறுமானங்களைப் பெற்றிருக்கவில்லை.

(2) மேலும், வினாவில் ஒரு நகரும் சராசரியின் பெறுமானமானது உதாரணமாகத் தரப்பட்டிருந்ததால், நகரும் சராசரிகள் எவ்வாறு கணிப்பிடப்பட்டுள்ளன என்பதைச் சரியாகப் புரிந்துகொள்வதற்கான சாத்தியக்கூறு காணப்பட்ட போதிலும், பரீட்சார்த்திகள் காலாண்டு விற்பனைகளைக் குழப்பியடித்திருந்த காரணத்தால் பிழையான விடைகளையே வழங்கியிருந்தனர்.

குறிப்பிடத்தக்க அளவு பரீட்சார்த்திகள் விசேட கவனத்தைச் செலுத்த அவசியமான நகரும் சராசரி (காலம்) தொடர்புடைய பகுதிக்கு விடையளிப்பதைத் தவிர்த்திருந்தனர். இப்பாடப் பரப்பைக் கற்காது விட்டிருந்தமை இதற்கான காரணமாக அமைந்திருக்கலாம். எனவே அத்தகைய பரீட்சார்த்திகள் பரீட்சைக்கு முன்னராக பாடத்திட்டத்திலுள்ள சகல பகுதிகளையும் கற்பது முக்கியமானதாகும்.

பகுதி C

வினா இல. 06

இந்தப் பகுதியின் ஒவ்வொரு பிரிவுகளுக்கும் விடையளித்ததன் மூலம் பரீட்சார்த்திகளால் பெறப்பட்ட புள்ளிகள் குறைவடைந்திருந்தன. இதற்குக் காரணமான வழுக்களும் குறைபாடுகளும் பின்வருமாறு:

பிரிவு A

இந்தப் பிரிவில், புள்ளிவிபரத் தரவொன்று வழங்கப்பட்டு, அத்தரவுகளின் அடிப்படையில் வட்ட வரைபு ஒன்றினை வரைவதற்காக ஒவ்வொரு பொருளினாலும் வகைகுறிக்கப்படும் பாகைகளைக் கணிப்பிடுமாறு கேட்கப்பட்டிருந்தது.

(1) பெரும்பாலான பரீட்சார்த்திகள் இப்பிரிவுக்கு ஒதுக்கப்பட்டிருந்த முழுப் புள்ளிகளையும் பெற்றிருந்தனர். விற்பனை வருமானத்தின் கூட்டுத்தொகை 170 மில்லியனுக்குப் பதிலாக 180 அல்லது 175 மில்லியன் என பிழையான பெறுமானங்களை எடுத்திருந்ததனால் கோணத்திற்குரிய பாகைகளில் ஏற்பட்ட வேறுபாடுகள் காரணமாக பரீட்சார்த்திகள் புள்ளிகளை இழக்க வேண்டியேற்பட்டது.

(2) ஒவ்வொரு பின்னத்தினதும் பெறுமானத்தைக் கணிப்பிடுவதற்கு அவற்றை 360^0 இனால் பெருக்க வேண்டிய தேவை இருந்தபோதிலும் பரீட்சார்த்திகள் 360^0 இற்குப் பதிலாக 100 இனால் பெருக்கியிருந்ததைக் காணக்கூடியதாக இருந்தது.

(3) வினாவில் வரைபை வரையத் தேவையில்லை எனக் குறிப்பிட்டிருந்த போதிலும், சில பரீட்சார்த்திகள் நேரத்தை வீணாக்கி வரைபை வரைந்திருந்தனர்.

பகுதி B

2017 ஆம் ஆண்டிற்கான நிறையேற்றப்பட்ட மொத்த விலைச் சுட்டெண்ணைக் (இலாஸ்பெயாரின் விலைச் சுட்டெண்) கணிப்பிடுவதற்கு 3 பொருட்களுக்குமான விற்பனை விலைகள் மற்றும் அளவுகள் என்பன தரப்பட்டிருந்தன. வினாவின் நோக்கம், வினாப்பத்திரத்துடன் தரப்பட்ட சூத்திரங்களைக் கொண்ட தாள்களிலிருந்து சரியான சூத்திரத்தை அடையாளம் கண்டு, பெறுமானங்களைச் சரியாக பிரதியிடுவதன் மூலம் விடைகளை பெற்றுக்கொள்ளல் என்பதாகும்.

பரீட்சார்த்திகள் பின்வரும் வழுக்களை விட்டிருந்தனர் :

(1) சில பரீட்சார்த்திகள் இலாஸ்பெயாரின் விலைச் சுட்டெண்ணுக்குரிய சூத்திரத்தைப் பிழையாகப் பிரதிபண்ணியிருந்தனர். – சரியான சூத்திரம் $\frac{\Sigma P1q0}{\Sigma P0qo} x100$

(2) சில பரீட்சார்த்திகள் $\Sigma p_1\ q_0,\ \Sigma p_0\ q_0$ ஆகியவற்றைப் பெறுகையில் பெருக்கல் மற்றும் எண்கணித வழுக்களை விட்டிருந்தனர்.

(3) சில பரீட்சார்த்திகள் இலாஸ்பெயாரின் விலைச் சுட்டெண்ணைப் பிரதிபண்ணுவதற்குப் பதிலாக இலாஸ்பெயாரின் கணியச் சுட்டெண்ணைப் பிரதிபண்ணியிருந்தனர்.

(4) $\Sigma p_1 q_0$, $\Sigma p_0\ q_0$ ஆகியவற்றைப் பெறும்போது, சில பரீட்சார்த்திகள் பிழையாக $\Sigma p_1 \times \Sigma qo$, $\Sigma p_0 \times \Sigma\ q_0$ என்றவாறு பெருக்கி எடுத்திருந்தனர்.

(5) பொருட்களை ஒன்றாகச் சேர்த்து எடுப்பதற்குப் பதிலாக, வரையறுக்கப்பட்ட எண்ணிக்கை யிலான பரீட்சார்த்திகள் ஒவ்வொரு பொருளுக்காகவும் தனித்தனியாக எடுத்திருந்த சந்தர்ப்பங்களும் காணப்பட்டிருந்தன.

(6) சில பரீட்சார்த்திகள் இலாஸ்பெயாரின் சுட்டெண்ணை 100 % இனால் பெருக்காது வெறுமனே $\frac{\Sigma P1q0}{\Sigma P0qo}$ என்றவாறு காட்டியிருந்தனர்.

பிரிவு (C)

இரண்டு எளிமையான ஒருங்கமைச் சமன்பாடுகளைத் தீர்ப்பதன் மூலம் *x, y* இன் பெறுமானங் களைப் கணிப்பிடுவது இங்கு எதிர்பார்க்கப்பட்டது. குறிப்பிடத்தக்க அளவு பரீட்சார்த்திகள் உயர்ந்தபட்ச புள்ளிகளைப் பெற்றிருந்தனர். ஆயினும், மதிப்பீட்டுச் செயன்முறையின்போது பின்வரும் குறைபாடுகள் அவதானிக்கப்பட்டன :

ஒரு சமன்பாட்டிலிருந்து இன்னுமொரு சமன்பாட்டைக் கழிக்கும்போது “+” மற்றும் “- ” ஆகிய குறிகளால் பெறுமானங்களில் மாற்றமேற்படுவதால் அடைப்புக்குறியைச் சரியாகப் பயன்படுத்தாத சில பரீட்சார்த்திகள் பிழையான விடையினைப் பெற்றிருந்தனர்.

உதா: $4x + 10y - 4x + 2y = 120 - 40$. பல பரீட்சார்த்திகள் $y = \frac{80}{12}$ என்ற பிழையான விடையினைப் பெற்றிருந்தனர்.

(D) இங்கு ரூ. 500,000/- ஆரம்ப முதலீடு ஒன்றின் காசுப் பாய்வுகளைக் கருத்திற்கொண்டு 03 வருடச் செயற்றிட்டம் ஒன்றின் நிகர இற்றைப் பெறுமதியை கணிப்பிடுவதற்கு எதிர்பார்க்கப்பட்டது. கிட்டத்தட்ட பரீட்சார்த்திகளில் அரைவாசிப் பேர் சரியான விடையினைப் பெற்றிருந்தனர். அதிகபட்ச புள்ளியைப் பெற முடியாத பரீட்சார்த்திகள் விட்டிருந்த தவறுகள் மற்றும் அவர்களது பலவீனங்கள் என்பன கீழே தரப்பட்டுள்ளன :

(1) ஆரம்ப முதலீட்டை கழிப்பதற்குப் பதிலாக, காசுப் பாய்வுகளின் கழிவுக் காரணியுடன் கூட்டப்பட்டிருந்தது.

(2) சில பரீட்சார்த்திகள் பிழையாக 10 % கழிவுக் காரணியில் கணக்கிட்டிருந்தனர். குறிப்பிட்ட சில பரீட்சார்த்திகள் வேறு கழிவுக் காரணிகளைப் பயன்படுத்தி யிருந்தனர்.

(3) ஆரம்ப முதலீட்டின் வருட ஆரம்பத்தில் கழிவுக் காரணியை 1 என எடுக்காது, ஆரம்ப முதலீடானது முதல் வருட கழிவுக் காரணியான 0.909 இனால் பெருக்கப் பட்டிருந்தது. ஆரம்ப முதலீட்டு “வருடம் 0” என்பதையும் அங்கு எடுக்கப்பட வேண்டிய கழிவுக் காரணி 1 என்பதையும் பரீட்சார்த்திகள் விளங்கிக்கொள்ள வேண்டும்.

(4) வரையறுக்கப்பட்ட எண்ணிக்கையிலான பரீட்சார்த்திகள் கழிவுக் காரணியால் காசுப் பாய்வுகளைப் பெருக்காதிருந்ததுடன் பிழையான கணிப்பீட்டையும் செய்திருந்தனர்.

உதா. 150,000 + 220,000 + 260,000 = 630,000

நிகர இற்றைப் பெறுமதி (NPV) = 630,000 – 500,000 = 130,000

(4) சில பரீட்சார்த்திகள் முதலாவது வருடத்தின் காசுப் பாய்வான ரூ. 150,000/- ஐ இரண்டாம் வருடத்திற்கான காசுப் பாய்வான ரூ. 370,000/- உடன் கூட்டி, கழிவுக் காரணியால் பெருக்கியிருந்தனர். இதனால் அவர்களால் பிழையான விடையினையே பெற முடிந்தது.

(5) சில பரீட்சார்த்திகள் பகுதி (ii) இற்கு விடையளித்திருக்கவில்லை. இங்கு நேர் கணியமான (+) நிகர இற்றைப் பெறுமதி ஒன்று பெற்பப்பட்டிருப்பினும் கூட கம்பனி இச்செயற்றிட்டத்தில் முதலீடு செய்யக்கூடாது என பரீட்சார்த்திகளால் எழுதப் பட்டிருந்தன. இது செயற்றிட்ட மதிப்பீடு பற்றிய விளக்கம் குறைவாக இருந்தமையை வெளிக்காட்டுகிறது.

பரீட்சார்த்திகளின் செயலாற்றுகை மட்டத்தை மேம்படுத்துவதற்கு கவனம் செலுத்த வேண்டிய பொதுவான விடயங்கள் :

1. முழுமையான பாடத்திட்டத்திலுள்ள சகல உள்ளடக்கங்களையும் நன்றாகக் கற்பதுடன் புதிதாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பாட விடயங்களில் அதிக கவனத்தைச் செலுத்துக.
2. தேவைப்படும் இடங்களில் விடைகளுடன் செய்முறைகளைத் தெளிவாகக் காட்டுக.
3. சூத்திரங்களைப் பிரதிபண்ணும்போதும் பிரதியீடு செய்யும்போதும் கவனமாக நடந்துகொள்க. குறித்த வினாவுக்கு விடையளிப்பதற்கு பொருத்தமாக இருக்கக்கூடிய பல்வேறு சூத்திரங்கள் காணப்படும்போது மிகவும் சௌகரியமான சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்துக.
4. கையெழுத்து தெளிவாக இருக்க வேண்டும் என்பதுடன் வினா இலக்கங்களும் சரியானவாறு எழுதப்படுதல் வேண்டும்.

5. வினாப் பத்திரத்தில் தரப்பட்ட அறிவுறுத்தல்களைச் சரியாகப் பின்பற்றுக.

6. கடந்த கால வினாப்பத்திரங்களிலும் அதற்கான விடைகளிலும் கவனம் செலுத்துவதானது அறிவையும் அனுபவத்தையும் கூர்மையாக்கிக்கொள்ள உதவும்.

7. நேரத்தைச் சரியானவாறு பயன்படுத்துதல் முக்கியமானதாகும்.

8. விடைத் தாள்களைக் கையளிப்பதற்கு முன் வினா இலக்கங்கள் போன்றவற்றை மீளப் பரீட்சிப்பது கட்டாயமானதாகும்.

9. உரிய முன்னாயத்தத்துடனும் பரீட்சையில் சித்தியடைவதற்கான திடமான தீர்மானத்துடனும் பரீட்சைக்குத் தோற்றுக.