

# QB365 Question Bank Software Study Material

பயன்பாட்டுப் புள்ளியியல் & செயல்முறைகள் ஆராய்ச்சி முக்கியமான 1 மதிப்பெண் வினாக்கள் விடைகளுடன்

12ம் வகுப்பு  
வணிகக் கணிதம் மற்றும் புள்ளியியல்

மொத்த மதிப்பெண் : 50

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

50 x 1 = 50

- 1) ஒரு காலம்சார் தொடரின் தரவுத் தொகுப்பு விவரங்களை பதிவு செய்யப்படும் இடைவெளி \_\_\_\_.  
(அ) சமகால இடைவெளி (ஆ) வாரம் ஒருமுறை (இ) தொடர்ச்சியான கால புள்ளிகள்  
**(ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்**
- 2) ஒரு காலம்சார் தொடரில் \_\_\_\_\_ உள்ளன.  
(அ) ஐந்து கூறுகள் **(ஆ) நான்கு கூறுகள்** (இ) மூன்று கூறுகள் (ஈ) இரண்டு கூறுகள்
- 3) குறுகிய கால, ஏற்ற இறக்கத்துடன் அமையக்கூடிய ஒரு காலம்சார் தொடரின் கூறுகள் \_\_\_\_.  
(அ) நீள் காலப்போக்கு (ஆ) பருவகால மாறுபாடு (இ) சுழற்சி மாறுபாடு **(ஈ) சீரற்ற மாறுபாடு**
- 4) பருவகால மாறுபாடுகளின் உகந்த காரணிகள் \_\_\_\_.  
(அ) வானிலை (ஆ) விழாக்காலங்கள் (இ) சமூக பழக்கவழக்கங்கள் **(ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்**
- 5) T, S, C மற்றும் I ஆகிற கூறுகளைக் கொண்டக் காலம்சார் தொடரின் கூட்டு வடிவமைப்பானது \_\_\_\_.  
(அ)  $y=T+S+C \times I$  (ஆ)  $y=T+S \times C \times I$  **(இ)  $y=T+S+C+I$**  (ஈ)  $y=T+S \times C+I$
- 6) போக்கை பொறுத்துவதற்கான மீச்சிறு வர்க்க முறையானது \_\_\_\_.  
**(அ) மிகவும் துல்லியமானது** (ஆ) மிகக் குறைந்த துல்லியத் தன்மை கொண்டது  
(இ) முழுமையான கருத்தேற்பு கொண்டது (ஈ) கணக்கியல் மூலம் தீர்க்கப்படாதது
- 7)  $y=a+bx$  என்ற போக்கு கோட் டில் 'b' இன் மதிப்பானது \_\_\_\_.  
(அ) எப்போதும் மிகை (ஆ) எப்போதும் குறை **(இ) மிகை அல்லது குறை** (ஈ) பூஜ்ஜியம்
- 8) ஒரு காலம்சார் தொடருடன் சார்ந்த நீண்டகால மாறுபாடுகளின் கூறுகளின் போக்கானது \_\_\_\_.  
(அ) சுழற்சி மாறுபாடு **(ஆ) நீள்போக்கு மாறுபாடு** (இ) சீரற்ற மாறுபாடு (ஈ) பருவகால மாறுபாடு
- 9) பருவகால மாறுபாடு என்ற வேறுபாடுகள் நிகழ \_\_\_\_.  
(அ) சில ஆண்டுகளின் எண்ணிக்கையில் **(ஆ) ஒரு ஆண்டிற்குள்ளாக** (இ) ஒரு மாதத்திற்குள்ளாக  
(ஈ) ஒரு வாரத்திற்குள்ளாக
- 10) நுகர்வோர் விலைக் குறியீட்டு எண்ணின் மற்றொரு பெயர் \_\_\_\_.  
(அ) மொத்த விலைக் குறியீட்டு எண் **(ஆ) வாழ்க்கை செலவீட்டுக் குறியீட்டு எண்** (இ) வளைவு குறியீட்டு எண்  
(ஈ) இவற்றில் எதுவும் இல்லை
- 11) இரு வேறு நகரங்களின் வாழ்க்கைத் தரக் குறியீட்டு எண்ணை ஒப்பிட்டுப் பயன்படுவது \_\_\_\_.  
**(அ) நுகர்வோர் விலை குறியீட்ட எண்** (ஆ) மதிப்பு குறியீட்ட எண் (இ) கொள்ளவு குறியீட்டு எண்  
(ஈ) நிரையிடப்படா குறியீட்டு எண்
- 12) லாஸ்பியர் குறியீட்டு எண் = 110, பாசி குறியீட்டு எண் = 108 எனில், ஃபிஷர் தனித்த குறியீட்டு எண் = \_\_\_\_.  
(அ) 110 (ஆ) 108 (இ) 100 **(ஈ) 109**

- 13) (அ) கொள்ளவு குறியீட்டு எண் (ஆ) மதிப்பு குறியீட்டு எண் (இ) **விலை குறியீட்டு எண்** (ஈ) எளிய குறியீட்டு எண்
- 14) நுகர்வோர் விலைக் குறியீட்ட எண்ணை அளிக்கக் கூடியது \_\_\_\_.  
(அ) பாசியின் முறை (ஆ) ஃபிஷரின் தனித்த முறை (இ) மார்ச்சல் எட்ஜ்வொர்த் முறை  
(ஈ) **குடும்ப வரவு செலவு முறை**
- 15) கீழ்க்கண்ட எந்த குறியீட்டு எண் கால மாற்று சோதனையை நிறைவு செய்கிறது.  
(அ) லாஸ்பியர் குறியீட்டு எண் (ஆ) பாசியின் குறியீட்டு எண் (இ) **ஃபிஷர் தனித்த குறியீட்டு எண்**  
(ஈ) அனைத்தும்
- 16) நிறை குறியீட்டு எண் கணக்குகளில் நிகழ்கால அளவுகள் பயன்படுவது \_\_\_\_.  
(அ) லாஸ்பியர் முறை (ஆ) **பாசியின் முறை** (இ) மார்ச்சல் எட்ஜ்வொர்த் முறை (ஈ) ஃபிஷர் தனித்த முறை
- 17) எண் வடிவில் அளவிடக்கூடிய அளவுகள் குறிக்கப்படுவது  
(அ) **p - வரைபடம்** (ஆ) c - வரைபடம் (இ)  $\bar{X}$  வரைபடம் (ஈ) np - வரைபடம்
- 18) உற்பத்திப் பொருளின் தரத்தை பாதிக்கக் கூடிய மாறுபாடுகள் எத்தனை?  
(அ) 4 (ஆ) 3 (இ) **2** (ஈ) 1
- 19) ஒழுங்கற்ற இயற்கை ஏற்படுத்தும் மாறுபாடுகள் என்பது \_\_\_\_.  
(அ) **தற்செயல் விளைவு** (ஆ) தற்செயலற்ற விளைவு (இ) மனிதனால் ஏற்படக்கூடிய விளைவு  
(ஈ) அனைத்தும்
- 20) குறிப்பிடக்கூடிய விளைவுகள் ஏற்படுத்துவது \_\_\_\_.  
(அ) குறைபாடுள்ள மூலப் பொருள்கள் (ஆ) திறமையற்ற வேலை ஆட்கள் (இ) குறைபாடுள்ள இயந்திரங்கள்  
(ஈ) **அனைத்தும்**
- 21) கட்டுப்பாட்டு வரைபடங்கள் பெற்றிருப்பவை \_\_\_\_.  
(அ) CL, UCL (ஆ) CL, LCL (இ) **CL, LCL, UCL** (ஈ) UCL, LCL
- 22)  $\bar{X}$  வரைபடம் என்பது \_\_\_\_.  
(அ) பண்புகளையுடைய கட்டுப்பாட்டு வரைபடம் (ஆ) **மாறிகளைக் கொண்ட கட்டுப்பாட்டு வரைபடம்**  
(இ) பண்புகள் மற்றும் மாறி இல்லா கட்டுப்பாட்டு வரைபடம்  
(ஈ) பண்புகள் மற்றும் மாறிகள் கொண்ட கட்டுப்பாட்டு வரைபடம்
- 23) R -ஐ கணக்கிடப் பயன்படும் சூத்திரம் \_\_\_\_.  
(அ)  **$x_{max} - x_{min}$**  (ஆ)  $x_{min} - x_{max}$  (இ)  $\bar{X}_{max} - \bar{X}_{min}$  (ஈ)  $\bar{\bar{X}}_{max} - \bar{\bar{X}}_{min}$
- 24)  $\bar{X}$  - வரைபடத்தின் மேல் கட்டுப்பாட்டு எல்லையை அளிக்கக் கூடியது \_\_\_\_.  
(அ)  $\bar{X} + A_2\bar{R}$  (ஆ)  $\bar{\bar{X}} + A_2R$  (இ)  **$\bar{\bar{X}} + A_2\bar{R}$**  (ஈ)  $\bar{\bar{X}} + A_2\bar{\bar{R}}$
- 25) R வரைபடத்தின் கீழ் கட்டுப்பாட்டு எல்லையை அளிக்கக்கூடியது \_\_\_\_.  
(அ)  $D_2\bar{R}$  (ஆ)  $D_2\bar{\bar{R}}$  (இ)  $D_3\bar{R}$  (ஈ)  **$D_3\bar{R}$**
- 26) போக்குவரத்து கணக்கு எப்பொழுது சமச்சீரானது.  
(அ) **மொத்த வழங்கல்  $\neq$  மொத்த தேவை** (ஆ) மொத்த வழங்கல் = மொத்த தேவை (இ)  $m = n$  (ஈ)  $m + n - 1$
- 27) சீரற்ற தீர்வில் ஒதுக்கீட்டு அறைகளின் எண்ணிக்கை ஆனது.  
(அ)  **$m+n-1$  -க்கு சமம்** (ஆ)  $m+n+1$  -க்கு சமம் (இ)  $m+n-1$  -க்கு சமமற்றது (ஈ)  $m+n+1$  -க்கு சமமற்றது
- 28) சீரான தீர்வில் ஒதுக்கீட்டு அறைகளின் எண்ணிக்கை ஆனது

(அ)  $m+n-1$ -க்கு சமம் (ஆ)  $m+n+1$  -க்கு சமமற்றது (இ)  $m+n-1$  -ஐ விட சிறியது (ஈ)  $m+n+1$  -ஐ விட பெரியது

29) வோகலின் தோராய முறையில் உள்ள பெனாலிட்டி என்பது அந்த நிரை/நிரலுள்ள எதன் வித்தியாசத்தை குறிக்கிறது.

(அ) மிகப்பெரிய இரண்டு எண்கள் (ஆ) மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய எண்கள்

(இ) மிகச்சிறிய இரண்டு எண்கள் (ஈ) இவற்றில் ஏதுவுமில்லை

30) ஒதுக்கீடு கணக்கில் எந்த ஒரு நிரை மற்றும் நிரலிலும் அடிப்படை ஒதுக்கீடுகளின் எண்ணிக்கை \_\_\_\_\_.

(அ) ஒன்றும் மட்டும் (ஆ) ஒன்றிற்கு மேல் (இ) ஒன்றைவிட குறைவாக (ஈ) இவற்றில் ஏதுவுமில்லை

31) வடமேற்கு மூலை என்பதனை குறிப்பது \_\_\_\_\_.

(அ) மேல் இடது மூலை (ஆ) மேல் வலது மூலை (இ) கீழ் வலது மூலை (ஈ) கீழ் இடது மூலை

32) சில நேரங்களில் \_\_\_\_\_ முறையானது போக்குவரத்து கணக்கின் உகந்த தீர்வாக அமையும்.

(அ) வடமேற்கு மூலை முறை (ஆ) மீச்சிறு மதிப்பு முறை (இ) வோகலின் தோராய முறை

(ஈ) நிரையின் சிறும முறை

33) ஒதுக்கீட்டு கணக்கில் தீர்மான மாறி  $x_{ij}$  மதிப்பு \_\_\_\_\_.

(அ) 1 (ஆ) 0 (இ) 1 அல்லது 0 (ஈ) மேற்கூறிய எதுவுமில்லை

34) ஒதுக்கீடு கணக்கில் வழங்கல் மற்றும் சேருமிடம் சமமாக இல்லாவிட்டால் அவை \_\_\_\_\_.

(அ) சமமானது (ஆ) சமச்சீரற்றது (இ) சமச்சீரானது (ஈ) சமநிலையற்றது

35) ஒதுக்கீடு கணக்கில் ஒப்புக்கான நிரை அல்லது ஒப்புக்கான நிரல் உருவாக்குவதற்கான நோக்கம் \_\_\_\_\_.

(அ) தீர்வை சீர்குலைப்பதிலிருந்து தடுக்கிறது (ஆ) மொத்த செயல்கள் மற்றும் மொத்த வளங்களை சமப்படுத்த

(இ) ஒப்புக்கான பிரச்சினையை பிரதிநிதிப்படுத்துவதற்கான ஒரு வழிமுறையை வழங்குகிறது

(ஈ) மேலே கூறிய அனைத்தும்

36) ஒரு ஒதுக்கீடு கணக்கின் தீர்வானது உகந்த தீர்வாக இருக்க \_\_\_\_\_.

(அ) ஒவ்வொரு நிரை மற்றும் நிரலில் ஒதுக்கீடு இல்லை

(ஆ) ஒவ்வொரு நிரை மற்றும் நிரலானது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட ஒதுக்கீடு

(இ) ஒவ்வொரு நிரை மற்றும் நிரலானது ஒன்றுக்கு குறைவான ஒதுக்கீடு

(ஈ) ஒவ்வொரு நிரை மற்றும் நிரலில் ஒரே ஒரு ஒதுக்கீடு

37) மூன்று வேலைகள் மற்றும் நான்கு வேலையாட்கள் உள்ளடக்கிய ஒதுக்கீட்டு கணக்கில் சாத்தியமான ஒதுக்கீடுகளின் எண்ணிக்கை \_\_\_\_\_.

(அ) 4 (ஆ) 3 (இ) 7 (ஈ) 12

38) தீர்மான கோட்பாடு எதன் தொடர்புடையது

(அ) கிடைக்கக்கூடிய தகவல்களின் அளவு (ஆ) நம்பகத்தன்மை கொண்ட தீர்மானத்தை அளவீடு செய்வது

(இ) வரிசைத் தொடர் பிரச்சினைகளுக்கு உகந்த தீர்மானங்களை தேர்ந்தெடுப்பது (ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

39) சூழ்நிலைகளில் தீர்மானம் மேற்கொள்வதின் வகை\_\_\_\_\_.

(அ) நிச்சயமான (ஆ) நிச்சயமற்ற (இ) இடர்பாடு (ஈ) மேலே கூறிய அனைத்தும்

40) பிஷர் விலை குறியீட்டு எண் என்பது லாஸ்பியர் மற்றும் பாசி விலை குறியீட்டு எண்களுக்கு இடையேயான \_\_\_\_\_ஆகும்.

(அ) கூட்டு சராசரி (ஆ) பெருக்கு சராசரி (இ) இசை சராசரி (ஈ) (அ) மற்றும் (இ)

41) காலம்சார் தொடர்வரிசை என்பது \_\_\_\_\_ செய்யப்பட்ட விவரங்களின் தொகுப்பாகும்.

(அ) குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் (ஆ) சமகால இடைவெளியில் (இ) தொடர்ச்சி கால புள்ளிகள்

(ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

42) செழிப்பு, மந்தநிலை, வீழ்ச்சி மற்றும் மீட்பு ஆகிய சொற்களை உள்ளடக்கியது\_\_\_\_\_.

(அ) நீள்காலப் போக்கு (ஆ) பருவகால ஏற்ற இறக்கங்கள் (இ) சுழற்சி இயக்கங்கள் (ஈ) ஒழுங்கற்ற மாறுபாடு

43) நவம்பர் முதல் மார்ச் வரை ஐஸ்கிரீம் விற்பனையில் ஏற்பட்ட சரிவு இதனுடன் தொடர்புடையது.

(அ) பருவகால மாறுபாடு (ஆ) சுழற்சி மாறுபாடு (இ) சமவாய்ப்பு மாறுபாடு (ஈ) நீள்காலப் போக்கு

44) குறியீட்டு எண்\_\_\_\_\_.

(அ) மாற்றங்களின் அளவீடு (ஆ) சிறந்த சராசரி (இ) சதவீத தொடர் (ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

45) குறியீட்டு எண்கள் எவ்வாறு வெளிப்படுத்துகின்றன?

(அ) சதவீதம் (ஆ) விகிதங்கள் (இ) முழுமையான மதிப்பு (ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

46) பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் குறியீட்டு எண்\_\_\_\_\_.

(அ) பரவல் குறியீட்டு எண் (ஆ) விலைக் குறியீட்டு எண் (இ) மதிப்பு குறியீட்டு எண்

(ஈ) இவற்றில் எதுவும் இல்லை

47) அடிக்கடி பயன்படுத்தப்படும் குறியீட்டு எண் சூத்திரங்கள்\_\_\_\_\_.

(அ) நிறை சூத்திரம் (ஆ) நிறையில்லா சூத்திரம் (இ) நிலையான நிறை சூத்திரம்

(ஈ) இவற்றில் எதுவும் இல்லை

48) லாஸ்பியரின் குறியீட்டு சூத்திரத்தில் எது நிறையாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(அ) அடிப்படை ஆண்டின் அளவுகள் (ஆ) நடப்பு ஆண்டின் விலைகள்

(இ) ஆண்டு எண்ணிக்கைக்கான நிறை சராசரி (ஈ) இவற்றில் எதுவும் இல்லை

49) பாசியின் குறியீட்டு சூத்திரத்தில் எது நிறையாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(அ) அடிப்படை காலம் (ஆ) நடப்பு காலம் (இ) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சுற்றுப்பாதை காலம்

(ஈ) இவற்றில் எதுவும் இல்லை

50) உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருளின் வாய்ப்பு மாறுபாடானது\_\_\_\_\_.

(அ) கட்டுப்படுத்த முடியும் (ஆ) கட்டுப்படுத்த முடியாது (இ) (அ) மற்றும் (ஆ) இரண்டும்

(ஈ) இவற்றில் எதுவும் இல்லை