



TNPSC GROUP I MAIN – 2023 COMPOUND INTEREST TEST

பிரிவு – அ
SECTION - A

குறிப்பு:

- i. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 150 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.
Answer not exceeding 150 words each
- ii. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்.
Each question carries ten marks.
- iii. கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து வினாக்களில் எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்
Answer any four questions out of five questions.

(4 × 10 = 40)

1. Answer the following questions
பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி

A. Find the C.I. on ₹ 15,625 at 8% p.a. for 3 years compounded annually. (5m)
₹ 15,625 க்கு ஆண்டு வட்டி 8% எனில், 3 ஆண்டுகளுக்குக் கூட்டு வட்டி காணவும்.

B. A principal becomes ₹2028 in 2 years at 4%p.a compound interest. Find the Principal. (5m)
ஓர் அசலானது 2 ஆண்டுகளில், ஆண்டுக்கு 4% கூட்டு வட்டியில் ₹2028 ஆக ஆகிறது எனில், அசலைக் காண்க.

2. Answer the following questions
பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி

A. The difference between the compound interest and the simple interest on a certain sum at $7\frac{1}{2}$ % p.a. for 3 years is Rs 110.70. Find the sum. (5m)

ஒரு தொகை 3 வருடத்தில் $7\frac{1}{2}$ % ஆண்டு வட்டியில் கொடுத்த கூட்டுவட்டி மற்றும் தனிவட்டித் தொகைகளின் வித்தியாசம் ரூ. 110.70. அத்தொகையை காண்க.

B. At what rate percent compound interest per annum will ₹ 640 amount to ₹ 774.40 in 2 years? (5m)
ரூ. 640 ஆனது இரண்டு ஆண்டுகளில் கூட்டுத்தொகை ரூ. 774.40 ஆகும். கூட்டு வட்டி வீதம் காண்க. (வட்டி ஆண்டிற்கு ஒரு முறை அசலுடன் சேருகின்றது)

3. Answer the following questions

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி

A. Find the amount and the compound interest on ₹ 6500 for 2 years, compounded annually the rate of interest being 5% per annum during the first year and 6% per annum during the second year. (5m)

முதல் ஆண்டில் ஆண்டுக்கு 5% மற்றும் இரண்டாம் ஆண்டில் ஆண்டுக்கு 6% என்ற வட்டி வீதத்தில், 2 ஆண்டுகளுக்கு ₹ 6500 க்கு மொத்த தொகை மற்றும் கூட்டு வட்டியைக் கண்டறியவும்.

B. Find the compound interest on Rs. 15625 for 9 months, at 16% per annum, compounded quarterly. (5m)

ஆண்டுக்கு 16% வட்டி வீதத்தில் 9 மாதங்களுக்கு 15625 ரூபாய்க்கு கூட்டு வட்டியைக் கண்டறியவும்.

4. Answer the following questions

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி

A. A sum compounded annually becomes $\frac{25}{16}$ time of itself in two years. Determine the rate of interest per annum. (5m)

ஆண்டுதோறும் வட்டி கூட்டப்படும் முறையில் ஒரு தொகையானது இரண்டு ஆண்டுகளில் $\frac{25}{16}$ மடங்காகிறது. ஆண்டுக்கான வட்டி வீதத்தை காண்க.

B. Find the difference between Simple Interest and Compound Interest for a sum of ₹ 8,000 lent at 10% p. a. in 2 years. (5m)

₹ 8000 க்கு 10% வட்டி வீதம் எனில் இரண்டு ஆண்டுகளில் கிடைக்கும் கூட்டு வட்டிக்கும் தனி வட்டிக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தைக் காண்க.

5. Answer the following questions

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி

A. At what time will a sum of Rs. 3,000 will amount to Rs. 3,993 at 10% p.a. compounded annually. (5m)

அசல் ரூ. 3,000 ஆண்டுக்கு 10% கூட்டு வட்டி வீதப்படி, ரூ. 3,993 ஆக எத்தனை ஆண்டுகள் ஆகும்?

B. A person took out a loan of 16,000 rupees from a bank which charges interest compounded quarterly. The annual rate of interest is 10%. How much should he pay back after 9 months to settle the loan? (5m)

ஒரு நபர் ஒரு வங்கியில் 16,000 ரூபாய் கடன் வாங்கினார், காலாண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டு வட்டி வசூலிக்கப்படுகிறது. ஆண்டு வட்டி வீதம் 10%. கடனைத் தீர்க்க 9 மாதங்களுக்குப் பிறகு அவர் எவ்வளவு திருப்பிச் செலுத்த வேண்டும்?

பிரிவு - ஆ
SECTION - B

குறிப்பு :

- i. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.
Answer not exceeding 250 words each.
- ii. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பதினைந்து மதிப்பெண்கள்
Each question carries fifteen marks.
- iii. கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து வினாக்களில் எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
Answer any four questions out of five questions.

(4 × 15 = 60)

6. Answer the following questions

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி

- A. Thomas took out a loan of 15000 rupees from a bank which charges 12% interest, compounded annually. After 2 years, he paid back 10000 rupees. To settle the loan, how much should he pay at the end of three years? (9m)

தாமஸ் ஒரு வங்கியில் 15000 ரூபாய் கடனாகப் பெற்றார், அதற்கு 12% வட்டி வீதம் கூட்டு வட்டி வசூலிக்கப்படுகிறது. 2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவர் 10000 ரூபாயை திருப்பிக் கொடுத்தார். கடனைத் தீர்க்க, மூன்றாவது வருட முடிவில் எவ்வளவு செலுத்த வேண்டும்?

- B. The value of a machine worth ₹ 500000 is depreciating at the rate of 10% every year. In how many years will its value be reduced to ₹ 364500? ரூ. 500000 மதிப்புள்ள ஒரு இயந்திரத்தின் மதிப்பு ஒவ்வொரு ஆண்டும் 10% வீதம் குறைந்து வருகிறது. எத்தனை ஆண்டுகளில் அதன் மதிப்பு ரூ. 364500 ஆக குறையும்? (6m)

7. Answer the following questions

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி

- A. Vikram borrowed ₹ 20000 from a bank at 10% per annum simple interest. He lent it to his friend Venkat at the same rate but compounded annually. Find his gain after 2 ½ years. (7.5m)

விக்ரம் ஒரு வங்கியில் ஆண்டுக்கு 10% தனி வட்டிக்கு ரூ. 20000 கடன் வாங்கினார். அவர் தனது நண்பர் வெங்கட்டிடம் அதே ஆண்டு வட்டி வீதத்தில் கூட்டு வட்டி முறையில் கடன் கொடுத்தார். 2½ ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அவரது லாபத்தைக் கண்டறியவும்.

- B. If ₹ 40000 amounts to ₹ 48620.25 in 2 years, compound interest payable half-yearly, find the rate of interest per annum. (7.5m)

அரையாண்டுக்கு ஒரு முறை வட்டி கூட்டப்படும் முறையில், ரூ. 40000 ஆனது கூட்டு முறையில் 2 ஆண்டுகளில் ரூ. 48620.25 ஆக மாறினால், ஆண்டுக்கான வட்டி வீதத்தை கண்டறியவும்.

8. Answer the following questions

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி

- A. The population of a city increase each year by 4% of what it had been at the beginning of each year. If its present population is 6760000, find:

- (i) its population 2 years hence
(ii) its population 2 years ago.

(8m)

ஒரு நகரத்தின் மக்கள்தொகை ஒவ்வொரு ஆண்டும் தொடக்கத்தில் இருந்ததை விட 4% அதிகரிக்கிறது. அதன் தற்போதைய மக்கள் தொகை 6760000 என்றால்,

- (i) 2 ஆண்டுகளுக்கு பின்பு அதன் மக்கள் தொகை
(ii) 2 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அதன் மக்கள் தொகை காண்க.

- B. What will be the compound interest at the rate of 5% per annum for 3 years on that principal which in 3 years at the rate of 5% per annum gives Rs. 1200 as simple interest.

(7m)

ஒரு தொகை தனிவட்டி முறையில் 3 ஆண்டுகளில் 5% வட்டி வீதம் ரூ. 1200 தருகிறது, எனில் 3 ஆண்டுகளுக்கு ஆண்டுக்கு 5% என்ற வீதத்தில் அதே தொகைக்கான கூட்டு வட்டி என்னவாக இருக்கும்

9. Answer the following questions

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி

- A. The difference between simple and compound interest on a certain sum of money for 2 years at 2%p.a is ₹1. Find the sum of money.

(5m)

2% ஆண்டு வட்டியில், 2 ஆண்டுகளுக்கு ஓர் அசலுக்குக் கிடைத்த கூட்டுவட்டிக்கும் தனிவட்டிக்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசம் ரூ. 1 எனில், அசல் தொகையை காண்க.

- B. The value of a machine depreciates by 5% each year. A man pays ₹ 30,000 for the machine. Find its value after three years.

(5m)

ஒரு இயந்திரத்தின் மதிப்பு ஒவ்வொரு ஆண்டும் 5% குறைகிறது. ஒருவர் இதை வாங்குவதற்கு ரூ. 30,000 கொடுத்தார். மூன்று ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு இதன் மதிப்பு என்ன?

- C. Rahman lent Rs. 16000 to Rasheed at the rate of 12 ½ % per annum compound interest. Find the amount payable by Rasheed to Rahman after 3 years.

(5m)

ரஹ்மான் ரஷீத்துக்கு கடனாக ரூ. 16000 ஆண்டுக்கு 12 ½ % கூட்டு வட்டியில் வழங்குகிறார். 3 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு ரஷீத் ரஹ்மானுக்குச் செலுத்த வேண்டிய தொகையைக் கண்டறியவும்.

10. Answer the following questions

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி

- A. A man invests ₹ 3072 for two years at compound interest. After one year the money amounts to ₹ 3264. Find the rate of interest and the amount due at the end of 2nd year.

(9m)

ஒரு மனிதன் இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு ரூ. 3072 கூட்டு வட்டியில் முதலீடு செய்கிறான். ஒரு வருடத்திற்குப் பிறகு அந்த தொகை ரூ. 3264 ஆகிறது. வட்டி வீதத்தையும் 2 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் தொகையையும் கண்டறியவும்.

- B. Find the compound interest on ₹4,000 accrued in three years, when the rate of interest is 8% for the first year and 10% per year for the second and the third years.

(6m)

வட்டி வீதம் முதல் ஆண்டு 8% ஆகவும், இரண்டாவது மற்றும் மூன்றாம் ஆண்டுகளில் ஆண்டுக்கு 10% ஆகவும் இருக்கும்போது, மூன்று ஆண்டுகளில் திரட்டப்பட்ட ₹4,000க்கான கூட்டு வட்டியைக் கண்டறியவும்.