12. The amount on a sum of ₹8,400 at 15% per annum compound interest, compounded annually, in 2 years will be:

₹8,400 के मूलधन पर 15% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

[RRB GROUP - D 2025]

[A] ₹11,109

[B] ₹11,668

[C] ₹11,339

[D] ₹10,837

$15\% = +\frac{3}{20}$

$A_2 = 8400 \times \frac{529}{400}$ Rs

13. The amount on a sum of ₹7,500 at 16% per annum compound interest, compounded annually, in 2 years will be:

₹7,500 की राशि पर वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 16% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन कितना होगा?

$+\frac{4}{25}$

[RRB GROUP - D 2025]

[A] ₹10,160 [B] ₹10,861

[C] ₹9,117 [D] ₹10,092

$$A_2 = 7500 \times \frac{841}{625}$$

12

SelectionWay
New way of Learning

14. The compound interest earned in two years at 12% per annum is Rs 10176. What is the sum invested?

12% प्रति वर्ष की दर से दो वर्षों में अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज 10176 रुपये है। निवेश की गई राशि क्या है?

[A] Rs50000 [B] Rs40000

[C] Rs80000 [D] Rs60000

CI_2

$CI_2 = \left(12 + 12 + \frac{12 \times 12}{100}\right)\%$ (1.44)

25.44% ⟶ 1017600 Rs

400

15. **Rs x were borrowed at the compound interest rate of 5% per annum, 3 years back, where interest were compounding annually. If the present value of the money borrowed is Rs 18,522, what is the value of x?**

RS x की धनराशि 3 वर्ष पहले 5% वार्षिक की चक्रवृद्धि ब्याज दर पर उधार ली गई थी, जहाँ ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि था। यदि उधार ली गई धनराशि का वर्तमान मान Rs 18,522 है, तो x का मान क्या है?

[A] Rs16,000 [B] Rs 15,500

[C] Rs15,000 [D] Rs 16,500

$5\% = \frac{+1}{20}$

$\left(\frac{21}{20}\right)^3 = \frac{9261}{8000}$

P ×2 ×2

16. Ajay received ₹41,160 for lending ₹z for 3 years at the rate of 40% per annum compound interest. What is the value of z (in ₹)?

अजय को 40% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 3 वर्षों के लिए ₹z उधार देने पर ₹41,160 प्राप्त हुए। z का मान (₹ में) ज्ञात कीजिए।

[RPF CONSTABLE 2025]

[A] 15,750 [B] 15,500

[C] 15,250 [D] 15,000

$40\% = +\frac{2}{5}$

$\left(\frac{7}{5}\right)^3 = \frac{343}{125}$

A_3: 343 × 120 → ₹41,160

z: 125 × 120 → 15000 Rs

$(125 \times 8) \times 15$

17. If the compound interest on a certain sum at $16\frac{2}{3}\%$ per annum for 3 years is ₹38100, find the simple interest on the same sum at the same rate and for the same period.

यदि किसी निश्चित धनराशि पर $16\frac{2}{3}\%$ प्रति वर्ष की दर से 3 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 38100 है, तो उसी धनराशि पर समान दर से और समान अवधि के लिए साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL PRE 2025)

[A] ₹32400 [B] ₹30000

[C] ₹27000 [D] ₹43200

18. A farmer borrowed ₹1,32,000 from a money lender to do cultivation in his field. The rate of interest is 12.5% p.a. compounded annually. At the end of two years, he cleared his loan by paying ₹1,07,062.50 and his scooter. The cost (in ₹) of the scooter is:

एक किसान ने अपने खेत में खेती कारने के लिए एक साहूकार से ₹1,32,000 का ऋण लिया। ब्याज की दर 12.5% वार्षिक है और ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है। दो वर्षों के अंत में, उसने ₹1,07,062.50 और अपना स्कूटर देकर अपने ऋण को चुका दिया। स्कूटर का मूल्य (₹ में) कितना है?

[A] 50,000 [B] 45,000

[C] 75,000 [D] 60,000

$+\frac{1}{8} =$

$price = 132000 \times \left(\frac{9}{8}\right)^2 - 107062.5$

$9 - 3$

$= 6$

0.5

Rate=?

19. **When the interest is calculated on an annual compounding basis, an amount becomes ₹ 7,562 in 4 years and ₹ 8,469.44 in 5 years at a fixed annual interest rate. Find the rate of interest.**

जब ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर होती है, तो कोई राशि किसी निश्चत वार्षिक ब्याज दर पर 4 वर्ष में ₹ 7,562 और 5 वर्ष में ₹ 8,469.44 हो जाती है। ब्याज दर ज्ञात करें।

[A] 15%　　[B] 12%

[C] 20%　　[D] 8%

A4　　A5

7562　　8469.44

1yr में

×1.12

20. **A sum of ₹2,500 amounts to ₹2,809 in 2 years at a certain rate of interest per annum, compounded annually. The rate of interest per annum is:**

₹2,500 की धनराशि, वार्षिक रूप से संयोजित होने वाली एक निश्चित वार्षिक ब्याज दर पर 2 वर्षों में ₹2,809 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

(RRB NTPC 12th LEVEL 2025)

[A] 6% [B] 8%

[C] 3% [D] 7%

$A_2 \to$, $P \to$ $\left(\frac{2809}{2500}\right)^{\frac{1}{2}} = \times\frac{53}{50}$

$\frac{+3}{50} = 6\%$

1 का M.F

21. A sum of Rs. 18750 amounts to Rs. 21870 in 2 years at compound interest. Find the rate per annum.

Rs. 18750 की राशि 2 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज पर Rs. 21870 हो जाती है। वार्षिक दर ज्ञात करें।

(RRB NTPC 12th LEVEL 2025)

[A] 8% [B] 9%

[C] 10% [D] 11%

$$x\left(\frac{21870}{18750}\right)^{\frac{1}{2}} = x\frac{27}{25}$$

$$\frac{2}{25} = 8\%$$

22. At what rate percentage per annum (correct to one place of decimal) will ₹17,280 amount to ₹23,520 in 2 years, if the interest is compounded annually?

यदि ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवर्धित किया जाता है, तो ₹17,280 की धनराशि 2 वर्षों में किस वार्षिक प्रतिशत दर (दशमलव के ठीक एक स्थान तक) पर ₹23,520 हो जाएगी?

[A] 16.7%   [B] 15.9%

[C] 16.4%   [D] 15.4%

23. **At what rate of compound interest per annum will a sum of ₹3,600 become ₹4,277.16 in 2 years?**

₹3,600 की धनराशि वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की किस दर से 2 वर्षों में ₹4,277.16 हो जाएगी?

[RPF CONSTABLE 2025]

[A] 9%　　[B] 8%

[C] 9.5%　　[D] 8.5%

24. **At what rate per cent of compound interest will a sum of ₹2,000 amount to ₹4,394 in 3 years?**

चक्रवृद्धि ब्याज की किस प्रतिशत दर से ₹2,000 की धनराशि 3 वर्षों में ₹4,394 हो जाएगी?

[RPF CONSTABLE 2025]

[A] 25 [B] 20

[C] 30 [D] 35

$$\left(\frac{4394}{2000}\right)^{\frac{1}{3}} = \left(\frac{2197}{1000}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{13}{10} \quad +\frac{3}{10}$$

25. A sum of ₹15,625 amounts to ₹24,389 in 3 years at a certain rate of interest per annum, compounded annually. The rate of interest per annum is:

₹15,625 की धनराशि, वार्षिक रूप से संयोजित होने वाली एक निश्चित वार्षिक ब्याज दर पर 3 वर्षों में ₹24,389 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

(RRB NTPC 12th LEVEL 2025)

[A] 14% [B] 15%

[C] 19% [D] 16%

$$\left(\frac{24389}{15625}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{29}{25}$$

$$\frac{4}{25} = 16\%$$

26. **A certain sum of money becomes Rs.54000 in 4 years and it becomes Rs.59582 in 7 years. Find the rate of interest, if compounded annually.**

एक निश्चित धनराशि 4 वर्षों में 54000 हो जाती है और 7 वर्षों में 59582 रु हो जाती है| यदि चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक संयोजित हो, तो ब्याज दर ज्ञात किजिए?

(SSC GD 2024)

[A] 5% [B] 3%

[C] $3\frac{1}{3}\%$ [D] $6\frac{2}{3}\%$

A4 A7 3 वर्ष में

$\left(\frac{59582}{54000}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{29791}{27000} \quad x\frac{31}{30} \quad \frac{1}{30}$

SelectionWay

27. **At what rate of interest per annum compounded annually, will an amount of ₹8,000 yield a compound interest of ₹904.2 in 2 years?**

वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की किस दर पर ₹8,000 की राशि पर 2 वर्षों में ₹904.2 का चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा?

(SSC MTS 2023)

[A] 6% [B] 8%

[C] 10% [D] 5.5%

27. **At what rate of interest per annum compounded annually, will an amount of ₹8,000 yield a compound interest of ₹904.2 in 2 years?**

वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की किस दर पर ₹8,000 की राशि पर 2 वर्षों में ₹904.2 का चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा?

(SSC MTS 2023)

[A] 6% [B] 8%

[C] 10% [D] 5.5%

P CI2

$\frac{904.2}{8000} \times 100\%$

P →

$CI_2 \approx 11.3\%$

28. At what rate of interest per annum will a sum of ₹15,625 amount to ₹19,683 in 1 year and 6 months, if the interest is compounded half-yearly?

यदि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है तो किस वार्षिक ब्याज दर पर ₹15,625 की राशि 1 वर्ष और 6 महीने में ₹19,683 हो जाएगी?

(RRB NTPC GRADUATE LEVEL 2025 CBT-1)

(SSC GD 2025) (SSC CGL MAINS 2025)

[A] 8% [B] 20%

[C] 16% [D] 19%

$6\ mon \rightarrow \times \left(\frac{19683}{15625}\right)^{\frac{1}{3}} = \times\frac{27}{25}$

$+8\%$

$+\frac{2}{25}$

$\times\frac{27}{25}$

6 mon " "

16% p.a

SelectionWay

29. Salim borrows a sum of ₹60,000 from the bank for 18 months at R% per annum compound interest (interest being calculated half yearly). The amount paid back by Salim to the bank was ₹69,457.5. The value of R is:

सलीम ने बैंक से ₹60,000 की राशि R% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज (ब्याज की गणना अर्धवार्षिक रूप से की जाती है) की दर से 18 माह के लिए उधार ली। सलीम द्वारा बैंक को वापस भुगतान की गई राशि ₹69,457.5 थी। R का मान ज्ञात कीजिए।

[RPF CONSTABLE 2025]

[A] 20% [B] 12%

[C] 5% [D] 10%

SelectionWay

30. **At what rate of interest per annum will a sum of ₹8,000 amount to ₹15,625 in 1 year and 6 months, if the interest is compounded half-yearly?**

यदि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है तो किस ब्याज दर पर ₹8,000 की राशि 1 वर्ष और 6 महीने में ₹15,625 हो जाएगी?

(RRB NTPC GRADUATE LEVEL 2025 CBT-1)

[A] 65% [B] 50%

[C] 67% [D] 70%

6month → $\left(\frac{15625}{8000}\right)^{\frac{1}{3}} = \times\frac{25}{20} = \times\frac{5}{4}$ $+\frac{1}{4} = 25\%$

31. The compound interest (compounding half yearly) received on Rs.10000 for 1.5 years is Rs 3676.31. what is the rate of interest per annum?

1.5 वर्ष के लिए 10000 रुपये पर प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज (अर्धवार्षिक चक्रवृद्धि) 3676.31 रुपये है। प्रति वर्ष ब्याज दर क्या है?

SSC GD 2024

[A] 28% [B] 22%

[C] 25% [D] 14%

$P \rightarrow \frac{3676.31}{10000} \times 100\%$

18 महीने में → 36.7631%

$(33 + 3.63 + .1331)\%$

SelectionWay

32. At what rate per annum will Rs.48000 yield a compound interest of Rs.7566 in 9 months, compounded quarterely.

यदि ब्याज तिमाही संयोजित हो, तो 48000 रु की धनराशि पर किस ब्याज दर से, 9 माह में 7566 रु का चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा

[A] 5% [B] 16%

[C] 20% [D] 15%

33. A certain amount invested at a certain rate, compounded annually grows to an amount in seven years, which is 1.3225 times to what it would have grown in five years. What is rate percentage?

एक निश्चित दर पर निवेश की गई एक निश्चित राशि, सालाना चक्रवृद्धि के साथ सात वर्षों में बढ़कर एक राशि हो जाती है, जो पांच वर्षों में बढ़ी हुई राशि का 1.3225 गुना है। दर प्रतिशत क्या है?

[A] 15%
[B] 13%
[C] 12%
[D] 11%

$$\frac{A_7}{A_5} = \times\sqrt{1.3225}$$

$$= \times 1.15$$

$$= \times 115\%$$

SelectionWay

34. A sum of Rs.6,400 amounts to Rs.8,100 in 8 years at a certain rate of interest, compounded annually. Find the amount received after 4 years when Rs. 2,240 are invested at same rate of compound interest (compounded annually).

6,400 रुपये की एक राशि एक निश्चित वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 8 वर्षों में 8,100 रुपये हो जाती है। यदि 2,240 रुपये की राशि को समान चक्रवृद्धि ब्याज दर (वार्षिक चक्रवृद्धि) पर निवेश किया जाता है, तो 4 वर्षों के बाद प्राप्त राशि ज्ञात कीजिए।

[A] Rs. 2,600

[B] Rs. 2,330

[C] Rs.2,880

[D] Rs.2,520