

UP POLICE कांस्टेबल 2026

SELECTION SERIES

MATHS

26
37

COMPOUND INTEREST

परीक्षा से पहले अंतिम प्रहार



LIVE : 1 PM | BY-ANSHUL SIR

WELCOME TO



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by Prince Edutech Private Limited

Disclaimer

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by **airGurukul Institute for Career Growth**, a unit of ***Prince Edutech Private Limited***, for **educational and informational purposes only**. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, **airGurukul** does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to **verify details from official sources before making any decisions**.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are **solely for educational illustration and fair-use academic discussion**. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. **airGurukul** shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. **Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited**.

1. ₹5000 की धनराशि पर 10% वार्षिक ब्याज की दर से 2 वर्ष के चक्रवृद्धि तथा साधारण ब्याजों का अंतर होगा-

The difference between compound and simple interest on an amount of ₹ 5000 at the rate of 10% annual interest for 2 years will be -

- (a) Rs. 50
(b) Rs. 60
(c) Rs. 51
(d) Rs. 61

$$P = \frac{D \times (100)^2}{R^2}$$

$$5000 = \frac{D \times 10000}{100}$$

$$D = 50$$

$$\begin{array}{l} I = \boxed{\begin{array}{r} 500 \\ 100 \end{array}} \\ II = \boxed{\begin{array}{r} 500 \\ 100 \end{array}} \end{array} \quad \underline{50}$$

(50)

2. ₹5000 पर 2 वर्षों के चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर ₹32 हैं तदनुसार ब्याज की दर कितनी है?

The difference between compound interest and simple interest on ₹ 5000 for 2 years is 32. Accordingly, what is the rate of interest?

- (a) 5%
- (b) 8%
- (c) 10%
- (d) 12%

$$P = \frac{D \times (100)^2}{R^2}$$

$$\cancel{5000} = \frac{32 \times \cancel{1000}^2}{R^2}$$

$$R^2 = 64$$

$$R = \sqrt{64} = 8$$

3. ₹10000 पर दो वर्षों के चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर ₹25 है। तदनुसार वार्षिक ब्याज दर कितनी है?

The difference between compound interest and simple interest on ₹10000 for two years is 25. Accordingly, what is the annual interest rate?

- (a) 5%
(b) 7%
(c) 10%
(d) 12%

$$\cancel{10000} = \frac{25 \times \cancel{10000}}{R^2}$$

$$R^2 = 25$$

$$R = 5$$

4. किसी धन पर 2 वर्ष का साधारण ब्याज ₹160 है जबकि चक्रवृद्धि ब्याज ₹164 हो तो ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

If the simple interest on a sum of money for 2 years is ₹160, while the compound interest is ₹164, find the rate of interest.

- (a) 4%
(b) 5%
(c) 6%
(d) 10%

$$\frac{S.I}{200} = \frac{C.I}{200+R}$$

$$\frac{160}{200} = \frac{164}{200+R}$$

$$200+R = 205 \quad R=5$$

$$I = \frac{80}{80} \rightarrow 4$$

$$\frac{4}{80} \times 100 = 5\%$$

5. किसी राशि पर दो वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज ₹40.80 है तथा साधारण ब्याज ₹40.00 है तो प्रतिशत ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

If the compound interest on a sum of money for two years is ₹40.80 and the simple interest is ₹40.00, then find the interest rate percentage.

- (a) 6%
(b) 4%
(c) 8%
(d) 4.5%

$$I = \frac{20}{100} \rightarrow 0.8$$

$$II = \frac{20}{100} \rightarrow 0.8$$

$$\frac{0.8 \times 5}{20} = 4.0$$

$$\frac{S.I.}{200} = \frac{C.I.}{200+R}$$

$$\frac{40}{200} = \frac{40.8}{200+R}$$

$$200+R = 204$$

$$R = 4$$

6. किसी मूलधन पर यदि दो वर्षों का साधारण ब्याज ₹1400 और चक्रवृद्धि ब्याज ₹1449 है, तो ब्याज दर कितनी है?

If the simple interest on a principal amount for two years is ₹1,400 and the compound interest is ₹1,449, what is the rate of interest?

- (a) 7%
- (b) 3.5%
- (c) 14%
- (d) 10.5%

$$\frac{\cancel{1400}}{\cancel{200}} = \frac{\cancel{1449}}{200+R}$$

$$200+R = 207$$

$$R = 7$$

7. यदि एक राशि पर 2 वर्ष में 10% प्रतिवर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 2100 है, तो उसी धनराशि पर 2 वर्ष में उसी दर से साधारण ब्याज क्या होगा?

If the compound interest on a sum of money for 2 years at a rate of 10% per annum is ₹2100, then what will be the simple interest on the same sum for 2 years at the same rate?

- (a) ₹1700
- (b) ₹1800
- (c) ₹190
- (d) ₹2000

$$\frac{S.I.}{200} = \frac{C.I.}{200 + R}$$

$$\frac{S.I.}{200} = \frac{2100}{210}$$

$$S.I. = 200$$

8. यदि एक धनराशि पर दो वर्षों का 12% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 2544 हो, तो उसी दर पर 2 वर्षों का साधारण ब्याज कितना होगा?

If the compound interest on a sum of money for two years at an annual rate of 12% is ₹2,544, then what will be the simple interest for 2 years at the same rate?

- (a) Rs. 2400
(b) Rs. 2500
(c) Rs. 2480
(d) Rs. 2440

$$\frac{S.I.}{200} = \frac{\frac{2544}{12} \times 100}{100}$$

$$S.I. = 2400$$

9. एक निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) पर 4 वर्षों के बाद राशि ₹700 हो जाती है और 8 वर्षों के बाद ₹1000 हो जाती है। तो शुरुआती रकम कितनी थी?

At a certain compound interest rate (compounded annually) a sum of money becomes ₹700 after 4 years and ₹1000 after 8 years. What was the initial sum?

UPP Constable 25/08/2024 Shift-I

- (a) ₹490
(b) ₹410
(c) ₹430
(d) ₹470

$$P \xrightarrow[4 \text{ वर्ष}]{\times \frac{10}{7}} 700 \xrightarrow[4 \text{ वर्ष}]{\times \frac{10}{7}} 1000$$

$$P \times \frac{10}{7} = 700$$

$$P = 490$$

10. एक धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 3 वर्ष बाद ₹4,460 हो जाती है तथा 6 वर्ष बाद ₹6,690 हो जाती है। अनुमानित धनराशि ज्ञात कीजिए

A sum of money amounts to ₹4,460 after 3 years and to ₹6,690 after 6 years on compound interest. Find the approximate sum.

UPP Constable 17/02/2024 Shift-I

- (a) ₹3,115.33
(b) ₹2,973.33

$$P \xrightarrow[3 \text{ वर्ष}]{\times \frac{3}{2}} 4460 \xrightarrow[3 \text{ वर्ष}]{\times \frac{3}{2}} 6690$$

$$P \times \frac{3}{2} = 4460$$

$$P = \frac{8920}{3} = \boxed{2973.33} \text{ Ans}$$

11. 10% ब्याज पर 2 वर्ष की अवधि के लिए एक निश्चित मूलधन पर साधारण ब्याज चक्रवृद्धि ब्याज से ₹1 कम है। मूलधन ज्ञात करें

The simple interest is ₹1 less than the compound interest on a certain principal for a period of 2 years at 10% interest. Find the principal.

UPP Constable 27/01/2019, Shift-II

- (a) ₹100
- (b) ₹110
- (c) ₹95
- (d) ₹90

$$P = \frac{D \times (100)^2}{R^2}$$

$$P = \frac{1 \times 100 \times 100}{100}$$

$$P = 100$$

12. 2 वर्षों के लिए ₹24,000 की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर Rs. 240 है। वार्षिक ब्याज दर क्या है? (% में)

The difference between compound interest and simple interest on an amount of ₹24,000 for 2 years is ₹240. What is the rate of interest per annum?(In %)

UP SI 12/11/2021, Shift-I

- (a) 14
- (b) 10
- (c) 12
- (d) 88

$$\cancel{24000} = \frac{\cancel{240} \times 100 \times \cancel{100}}{R^2}$$

$$R^2 = 100$$

$$R = 10$$

13. ₹6000 पर वार्षिक और अर्धवार्षिक रूप से संयोजित प्रतिवर्ष 6% की दर पर 1 वर्ष के लिए मिले चक्रवृद्धि ब्याजों के बीच क्या अंतर है? (Rs. में)

What is the difference between the compound interests on ₹6000 for 1 year at 6% per annum compounded yearly and half-yearly? (In ₹)

UP SI 13/11/2021, Shift-III

- (a) 5.4
- (b) 7.4
- (c) 6.4
- (d) 4.4

5.4

$$6000 \times \frac{6}{100} = 360$$

$$\begin{aligned} 3\% \text{ I} &= 180 \\ 3\% \text{ II} &= 180 \end{aligned}$$

5.4

365.4

14. ₹1200 पर 1 वर्ष के लिए 10% ब्याज पर चक्रवृद्धि ब्याज, अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित दर पर समान राशि पर 1 वर्ष में समान साधारण ब्याज से कितना अधिक होगा

The Compound Interest on ₹1200 for 1 year at 10% interest compounded half-yearly will exceed the Simple Interest on the same sum at the same rate per annum in 1 year by:

UPP Assistant Operator 06/02/2024 Shift-II

- (a) ₹4
- (b) ₹5.50
- ~~(c) ₹3~~
- (d) ₹5

$$\begin{aligned} \text{S.I. I} &= \frac{60}{3} \\ \text{S.I. II} &= \frac{60}{3} \end{aligned}$$

15. ₹18000 की राशि पर 2 वर्षों में उपाजित चक्रवृद्धि ब्याज और सरल ब्याज के मध्य ₹405 का अंतर है। प्रतिवर्ष ब्याज की दर क्या है?

The difference between the Compound Interest and the Simple Interest accrued on an amount of ₹18000 in 2 years was 405. What was the rate of interest per annum?

UPP Assistant Operator 07/02/2024 Shift-II

- (a) 5%
- (b) 10%
- (c) 15%
- (d) 20%

$$P = \frac{D \times (100)^2}{R^2}$$

$$\cancel{18000} = \frac{45 \times \cancel{100} \times \cancel{100}}{R^2}$$

$$R^2 = 225$$

$$R = \sqrt{225} = 15$$

16. ₹10000 पर, 3% वार्षिक दर से 3 वर्षों पर प्राप्त साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर ज्ञात करें।

Find the difference between the Simple Interest and Compound Interest on ₹10000 for 3 years at the rate of 3% per annum.

UPP Workshop Operator 30/01/2024 Shift-I

- (a) ₹16.25
- (b) ₹17.82
- (c) ₹21.54
- (d) ₹27.27

$$\begin{aligned}
 I &= \frac{300}{100} \times 3 = 9 \\
 II &= \frac{300}{100} \times 3 = 9 \\
 III &= \frac{300}{100} \times 3 = 9
 \end{aligned}$$

27.27

17. किशान्त ने अपने दो बेटों के लिए ₹52500 की वसीयत छोड़ी जिनकी उम्र 18 और 19 साल है। 10% चक्रवृद्धि ब्याज पर 21 वर्ष के होने पर उन्हें बराबर राशि मिलनी चाहिए। छोटे बेटे का वर्तमान हिस्सा ज्ञात कीजिए। (₹ में)

Kishanth left a will of ₹52500 for his two sons whose ages are 18 and 19 years. They must get equal amounts when they are 21 years at 10% compound interest. Find the present share of the younger son. (In ₹)

UP SI 12/01/2021, Shift-II

- (a) 25000
- (b) 24000
- (c) 27000
- (d) 26000

$$x \times (1.1)^3 = y \times (1.1)^2$$

$$\frac{x}{y} = \frac{10}{11}$$

$$x = \frac{10}{11} \times \frac{2500}{2} = 2500$$

18. मिहिर और दीप्तेश के बीच ₹1301 इस प्रकार बाँटिये, ताकि 7 वर्षों के बाद मिहिर की राशि, 9 वर्षों के बाद दीप्तेश की राशि के बराबर हो, ब्याज 4% प्रति वर्ष की दर से संयोजित किया जाता है। मिहिर का हिस्सा कितना है?

Divide 1301 between Mihir and Diptesh, so that the amount of Mihir after 7 years is equal to the amount of Diptesh after 9 years, the interest being compounded at 4% per annum. What is part of Mihir?

UPP Constable 18/02/2024 Shift-I

- (a) 676
- (b) 653
- (c) 620
- (d) 616

$$4\% = \frac{1}{25}$$

$$25^2 : 26^2$$

$$625$$

$$676$$

$$\text{Sum} = 1301$$

THANK YOU



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**