

- Q.1. The simple interest on a certain sum for 3 years at 14% p.a. is ₹4,200 less than the simple interest on the same sum for 5 years at the same rate. Find the sum.

एक निश्चित राशि पर 3 वर्षों के लिए 14% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज समान दर पर 5 वर्षों के लिए समान राशि पर साधारण ब्याज से ₹4,200 कम है। योग ज्ञात कीजिये।

SSC CGL 01/12/2022 (3rd Shift)

- (a) ₹ 16,000 (c) ₹ 15,000
(b) ₹ 10,000 (d) ₹ 12,000

1. Sol. (c)

$$\text{Simple Interest} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

According to Question,

$$\frac{P \times 14 \times 5}{100} - \frac{P \times 14 \times 3}{100} = 4200$$

$$P = \frac{4200 \times 100}{28} = \text{Rs. } 15000$$

Check the interest % change = $14\% \times 5 - 14\% \times 3 = 28\%$

Now, $28\% = 4200$

Then, $100\% = \text{Rs. } 15000$

- Q.2. The simple interest received on a sum is $\frac{25}{36}$ of the sum. The number of years is equal to the annual rate of interest. What is the annual rate of interest?

किसी राशि पर प्राप्त साधारण ब्याज राशि का $\frac{25}{36}$ है। वर्षों की संख्या वार्षिक ब्याज दर के बराबर होती है। वार्षिक ब्याज दर क्या है?

SSC CGL 06/12/2022 (1st Shift)

- (a) 9.25 percent (b) 10.25 percent
(c) 6.62 percent (d) 8.33 percent

2. Sol. (d)

Let, the principal is 36 units, then interest will be 25 units

And no. of years is x , then rate % be x

$$\text{Simple interest} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$25 = \frac{36 \times x \times x}{100} \Rightarrow x = \frac{50}{6} = 8.33\%$$

- Q.3. Rs. 1,800 is invested for a certain number of years at 6% simple interest per annum. The interest payable on maturity is Rs. 756 . Find the time period for which the sum is invested.

रुपये 1,800 की राशि को कुछ वर्षों के लिए 6% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर निवेश किया जाता है। परिपक्वता पर देय ब्याज रुपये 756 है। निवेश की समयावधि ज्ञात कीजिए।

DP Head Constable 13/10/2022 (Shift- 03)

- (a) 8 years (b) 5 years
(c) 6 years (d) 7 years

3. Sol. (d)

Here given, $P = \text{Rs. } 1800$, $R = 6\% \text{ p.a.}$, $T = \text{let } x$, $\text{S.I.} = 756$

So,

$$756 = \frac{1800 \times 6 \times x}{100}$$

$$\Rightarrow x = 7 \text{ years.}$$

- Q.4. Anuradha invests her money in a firm where the principal amount becomes 3 times in 10 years. What is the yearly rate of simple interest offered by the firm?

अनुराधा ने अपना पैसा एक फर्म में निवेश किया जहां मूल राशि 10 वर्षों में 3 गुना हो गई। फर्म द्वारा दी जाने वाली साधारण ब्याज की वार्षिक दर क्या है?

SSC CGL 08/12/2022 (2nd Shift)

- (a) 25% (b) 20%
(c) 22% (d) 18%

4. Sol. (b)

SI on ₹100, when it becomes 3 times of itself for 10yrs = $300 - 100 = ₹200$

SI on the same sum, when it becomes 3 times of itself for 1yr = $\frac{200}{10} = ₹20$

the required rate % = $\frac{20}{100} \times 100 = 20\%$

- Q.5. A sum of Rs. 10 is lent by a child to his friend to be returned in 11 monthly installments of Rs. 1 each, the interest being simple. The rate of interest is?

रुपये की राशि. एक बच्चे द्वारा अपने दोस्त को 10 रुपये उधार दिए जाते हैं, जिसे उसे 11 रुपये की मासिक किस्तों में लौटाना होता है। 1 प्रत्येक, ब्याज सरल है। ब्याज दर है?

SSC CGL 13/12/2022 (2nd Shift)

(a) $11\frac{9}{11}\%$

(b) $21\frac{9}{11}\%$

(c) $10\frac{2}{11}\%$

(d) $9\frac{1}{11}\%$

5. Sol. (b)

Interest paid by student

$$= 11 - 10 = ₹1$$

Now, principal amount = 1 + 2 + 3 + 4

$$+ \dots + 10 = \frac{10 \times 11}{2} = ₹55$$

$$SI = \frac{P \times R \times T}{100} \Rightarrow 1 = \frac{55 \times R \times 1}{12 \times 100} = \frac{11R}{240}$$

$$240 = 11R \Rightarrow R = \frac{240}{11} = 21\frac{9}{11}$$

Q.6. What is the approximate rate of simple interest per annum, if a sum of money becomes 6 times of itself in 15 years?

यदि कोई धनराशि 15 वर्षों में स्वयं की 6 गुना हो जाती है, तो वार्षिक साधारण ब्याज की अनुमानित दर क्या है?

SSC MTS 11/07/2022 (Afternoon)

(a) 30%

(b) 2.5%

(c) 33.33%

(d) 25%

6. Sol. (c)

Let the principal = P

Money became 6 times in 15 years

$$\text{Interest} = 6P - P = 5P$$

$$\text{In 15 years interest} = 5P$$

Therefore,

$$\text{in 1 years interest} = \frac{P}{3}$$

$$\text{rate of interest} = \frac{\frac{P}{3}}{P} \times 100 = \frac{1}{3} \times 100$$

$$\Rightarrow 33.33\%$$

- Q.7. A person lent certain sum of money at the annual rate of 7 percent on simple interest and the interest received in 11 years is Rs. 920 less than the sum lent. What is the sum lent?

एक व्यक्ति ने 7 प्रतिशत की वार्षिक दर पर साधारण ब्याज पर एक निश्चित धनराशि उधार दी और 11 वर्षों में प्राप्त ब्याज रु. उधार दी गई राशि से 920 रुपये कम। उधार दी गई राशि क्या है?

SSC CGL 07/12/2022 (1st Shift)

- (a) Rs. 41200 (b) Rs. 4000
(c) Rs. 52000 (d) Rs. 2400

7. Sol. (b)

Let the money lent be Rs. x

$$x - \frac{x \times 11 \times 7}{100} = 920 \Rightarrow 23x = 92000$$

$$\Rightarrow x = 4000$$

So, the money lent was Rs. 4000

- Q.8. Sashi took a loan of ₹700 on simple interest for as many years as the rate of interest per annum. If he paid ₹343 at the end of the loan period, what was the rate of interest?

शशि ने प्रति वर्ष ब्याज दर के समान कई वर्षों के लिए साधारण ब्याज पर ₹700 का ऋण लिया। यदि उसने ऋण अवधि के अंत में ₹343 का भुगतान किया, तो ब्याज की दर क्या थी?

SSC MTS 14/07/2022 (Morning)

- (a) 6% (b) 4%
(c) 10% (d) 7%

8. Sol. (d)

$$\text{Interest} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

Let $R = x\% \text{pa}$ and $T = x \text{ years}$

$$343 = \frac{700 \times x \times x}{100}$$

$$6 = 49 \Rightarrow x = 7$$

- Q.9. A person lent a certain sum of money at the annual rate of 25 percent on simple interest. In 6 years the interest amounted to Rs. 360 more than the sum lent. What is the sum lent?

एक व्यक्ति ने 25 प्रतिशत की वार्षिक दर पर साधारण ब्याज पर एक निश्चित धनराशि उधार दी। 6 वर्षों में ब्याज की राशि रु. उधार दी गई राशि से 360 अधिक। उधार दी गई राशि क्या है?

SSC CGL 01/12/2022 (2nd Shift)

- (a) Rs. 600 (b) Rs. 360
(c) Rs. 720 (d) Rs. 540
9. Sol. (c)

Let, the principal be Rs. x

$$\text{Simple Interest} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$x + 360 = \frac{x \times 25 \times 6}{100}$$

$$2x + 720 = 3x \Rightarrow x = \text{Rs. } 720$$

- Q.10 The monthly income of Mr. Roy is R.5. 18,000. He took a loan of Rs. 30,000 on simple interest for 3 years at the rate 1 be paying as simple interest in is what percent of his monthly salary?

SSC CGL 13/12/2022 (1st Shift)

- (a) 30% (b) 35%
(c) 20% (d) 25%
10. Sol. (d)

$$\text{SI on a sum of ₹30,000 for 3 y rs at 5\%} = 30,000 \times 15\% = ₹4500$$

$$\text{The monthly salary of Mr.Roy} = ₹18,000$$

$$\text{Required percentage} = \frac{4500}{18,000} \times 100 = 25\%$$

- Q.11. A person borrowed ₹2,000 at 5% annual simple interest repayable in 3 equal annual installments. What will be the annual installment?

एक व्यक्ति ने 5% वार्षिक साधारण ब्याज पर ₹2,000 उधार लिया जिसे 3 समान वार्षिक किस्तों में चुकाना था। वार्षिक किस्त क्या होगी?

SSC CGL 13/12/2022 (3rd Shift)

(a) ₹730 $\frac{10}{63}$

(b) ₹840 $\frac{9}{61}$

(c) 3640 $\frac{11}{63}$

(d) ₹250 $\frac{10}{63}$

11. Sol. (a)

Rate = 5% = $\frac{1}{20}$, principal = ₹ 2,000

Due debt = 2000 + 15% of 2000 = ₹2300

Now, total due debt = $20 \times 3 + 1(1 + 2) = 60 + 3 = 63$ unit which corresponds to ₹ 2300

So, 20 unit corresponds to $\frac{2300}{63} \times 20 = \frac{46000}{63} = ₹730 \frac{10}{63}$

So, annual installment of a person

= ₹730 $\frac{10}{63}$

Q.12. At a certain rate simple interest per annum, a certain sum amounts is Rs.24,000 in 7 years and to Rs.32,000 in 12 years. What is the rate of simple interest paid per annum?

प्रति वर्ष एक निश्चित साधारण ब्याज दर पर, एक निश्चित राशि 7 वर्षों में 24,000 रुपये और 12 वर्षों में 32,000 रुपये हो जाती है। प्रतिवर्ष भुगतान की जाने वाली साधारण ब्याज की दर क्या है?

SSC MTS 26/07/2022 (Afternoon)

(a) 15%

(b) 25%

(c) 12.5%

(d) 20%

12. Sol. (c)

Interest in 5 years = 32,000 – 24,000 = 8,000

Interest in 7 years = 11,200

Principal = 24000 – 11200 = 12800

Rate = $\frac{11200 \times 100}{12800 \times 7} = 12.5\%$

Q.13. In how many years the simple interest received on a principal of Rs.6000 lent at 5% per annum will be equal to the simple interest received on a principal of Rs.2000 lent for 30 years at the rate of 4% p.a.?

कितने वर्षों में 5% प्रति वर्ष की दर से उधार दिए गए 6000 रुपये के मूलधन पर प्राप्त साधारण ब्याज 4% प्रति वर्ष की दर से 30 वर्षों के लिए उधार दिए गए 2000 रुपये के मूलधन पर प्राप्त साधारण ब्याज के बराबर होगा?

- (a) 6 years (b) 12 years
(c) 20 years (d) 8 years

13. Sol. (d)

$$\frac{5 \times 6000 \times T}{100} = \frac{4 \times 30 \times 2000}{100}$$

$$T = \frac{2400}{300} = 8 \text{ years}$$

Q.14. What sum of money should be invested to earn a simple interest of Rs. 5,040 in 3 years and 6 months at 12% rate of interest per annum?

रुपये का साधारण ब्याज अर्जित करने के लिए कितनी धनराशि का निवेश किया जाना चाहिए? 12% वार्षिक ब्याज दर पर 3 साल और 6 महीने में 5,040 रु.

SSC MTS 15/07/2022 (Afternoon)

- (a) Rs.9,000 (b) Rs.11,000
(c) Rs.15,000 (d) Rs.12,000

14. Sol. (d)

$$\text{Principal} = \frac{5040 \times 100 \times 2}{7 \times 12} = \text{Rs.12,000}$$

Q.15. Monty paid a simple interest of Rs.480 on a particular sum after 2 years. The rate was 8% per annum. Find the sum.

मोंटी ने 2 साल बाद एक विशेष राशि पर 480 रुपये का साधारण ब्याज चुकाया। दर 8% प्रति वर्ष थी। योग ज्ञात कीजिये.

- (a) Rs.2,200 (b) Rs.2,000
(c) Rs.3,000 (d) Rs.2,500

15. Sol. (c)

Let the principal = 100%

SI on certain sum for 2 years at 8% = $2 \times 8\% = 16\%$ which corresponds to Rs.480

Then, 100% corresponds to $\frac{480}{16} \times 100 = \text{Rs.3000}$

- Q.16. In how much time will a sum of Rs. 10200 amounts to Rs. 19125 at the rate of 12.5 percent per annum at simple interest?

कितने समय में रु. की राशि प्राप्त होगी? 10200 रुपये बनती है. 12.5 प्रतिशत वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 19125 रु.

SSC CGL 09/12/2022 (1st Shift)

- (a) 6 years (b) 5 years
(c) 8 years (d) 7 years

16. Sol. (d)

$$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$19125 - 10200 = 10200 \times \frac{1}{8} \times T$$

$$8925 = (1275)T \Rightarrow T = \frac{8925}{1275} = 7\text{yrs}$$

- Q.17. The simple interest on a certain sum of money for 2 years at 7% per annum is double the compound interest on ₹1,000 for 2 years at 10% per annum, compounded annually. What is the sum placed on simple interest?

एक निश्चित राशि पर 2 वर्षों के लिए 7% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज, 2 वर्षों के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से ₹1,000 पर प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज का दोगुना है, जो वार्षिक रूप से संयोजित होता है। साधारण ब्याज पर रखी गई राशि क्या है?

SSC MTS 11/07/2022 (Evening)

- (a) ₹1,000 (b) ₹2,000
(c) ₹3,000 (d) ₹4,000

17. Sol. (c)

In compound interest case,

Aggregate rate of interest = 10 + 10 +

$$\frac{10 \times 10}{100} = 21\%$$

Compound interest = 21% of ₹1000

$$= ₹210$$

According to the question,

Simple interest is twice of compound interest $\Rightarrow 210 \times 2 = 420$

Aggregate simple interest rate is

$$7\% + 7\% = 14\%$$

- Q.18. Ridhaan took a loan of 12000 at the rate of 8% simple interest per annum. What amount will he have to pay after 6 months, if he decides to repay the entire loan amount with interest at that time?

रिधान ने 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 12000 का ऋण लिया। यदि वह उस समय पूरी ऋण राशि ब्याज सहित चुकाने का निर्णय लेता है, तो उसे 6 महीने बाद कितनी राशि का भुगतान करना होगा?

SSC MTS 25/07/2022 (Morning)

- (a) Rs 12,580 (b) Rs 12,480
(c) Rs 14,690 (d) Rs 13,720

18. Sol. (b)

$$\text{Interest} = \frac{12000 \times 8 \times 1}{100 \times 2} = 480$$

$$\text{Total amount} = 12000 + 480 = \text{Rs } 12480$$

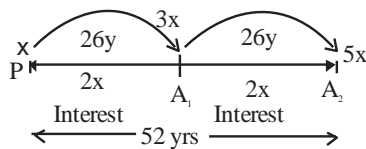
- Q.19. A certain sum of money becomes triple of itself in 26 years at simple interest. In how many years it will become five times of itself?

एक निश्चित धनराशि साधारण ब्याज पर 26 वर्षों में स्वयं की तिगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह स्वयं का पांच गुना हो जाएगा?

SSC CGL 05/12/2022 (2nd Shift)

- (a) 64 years (b) 52 years
(c) 56 years (d) 60 years

19. Sol.



- Q.20. Suman paid ₹9,600 in interest on a loan she obtained 5 years ago with a simple interest rate of 16%. What was the amount of the loan she had taken?

सुमन ने 5 साल पहले 16% की साधारण ब्याज दर पर प्राप्त ऋण पर ₹9,600 ब्याज का भुगतान किया। उसने कितना ऋण लिया था?

SSC CGL 03/12/2022 (2nd Shift)

(a) ₹ 13,250

(b) ₹ 12,500

(c) ₹ 12,000

(d) ₹ 11,750

20. Sol. (c)

$$\text{Simple Interest} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$9600 = \frac{P \times 16 \times 5}{100}$$

$$P = \frac{9600 \times 100}{80} = \text{Rs } 12000$$

Q.21. A person lent Rs. 23000 to B for 3 years and Rs. 19000 to C for 4 years on simple interest at the same rate of interest and received Rs. 3625 in all from both of them as interest. What is the annual rate of interest?

एक व्यक्ति ने रुपये उधार दिये। 3 वर्ष के लिए बी को 23000 रु. समान ब्याज दर पर साधारण ब्याज पर 4 वर्षों के लिए C को 19000 रु. प्राप्त हुए। उन दोनों से ब्याज के रूप में कुल 3625 रु. वार्षिक ब्याज दर क्या है?

SSC CGL 06/12/2022 (4th Shift)

(a) 1.5 percent

(b) 3 percent

(c) 2.5 percent

(d) 4 percent

21. Sol. (c)

Given, $P_1 = 23000$, $T_1 = 3$ years and $P_2 = 19000$ and $T_2 = 4$ years.

$$\frac{23000 \times 3 \times R}{100} + \frac{19000 \times 4 \times R}{100} = 3625$$

$$\Rightarrow 690R + 760R = 3625$$

$$\Rightarrow 1450R = 3625 \Rightarrow R = 2.5\%$$

Hence, the rate of interest is 2.5%

Q.22. The simple interest received on a years is equal to the annual rate of interest. What is the annual rate of interest?

किसी वर्ष पर प्राप्त साधारण ब्याज वार्षिक ब्याज दर के बराबर होता है। वार्षिक ब्याज दर क्या है?

SSC CGL 06/12/2022 (1st Shift)

(a) 9.25 percent

(b) 10.25 percent

(c) 6.62 percent

(d) 8.33 percent

22. Sol. (d)

Let, the principal is 36 units, then interest will be 25 units

And no. of years is x , then rate % be x

$$\text{Simple interest} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$25 = \frac{36 \times x \times x}{100} \Rightarrow x = \frac{50}{6} = 8.33\%$$

Q.23. ₹2,500, when invested for 8 years at a given rate of simple interest per year, amounted to ₹3,725 on maturity. What was the rate of simple interest that was paid per annum?

प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दी गई दर पर 8 वर्षों के लिए निवेश करने पर ₹2,500, परिपक्वता पर ₹3,725 हो जाते हैं। प्रतिवर्ष दिए जाने वाले साधारण ब्याज की दर क्या थी?

SSC CGL 2022, 01/12/2022 (1st Shift)

(a) 6%

(b) 6.125%

(c) 6.25%

(d) 5.875%

Sol.24. (b)

Amount = Principal + interest

$$\text{Simple Interest} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$\text{Interest} = 3725 - 2500 = \text{Rs. } 1225$$

$$1225 = \frac{2500 \times R \times 8}{100} \Rightarrow R = \frac{49}{8} = 6.125\%$$

Q.24. In how many least number of complete years a sum of money become more than four times of itself at the rate of 50 percent per annum on simple interest?

साधारण ब्याज पर 50 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से कितने कम पूर्ण वर्षों में कोई धनराशि अपने से चार गुना से अधिक हो जाती है?

SSC CGL 09/12/2022 (4th Shift)

(a) 9 years

(b) 7 years

(c) 6 years

(d) 5 years

24. Sol. (b)

Let the principal = 100%

SI on a certain principal for 6 years at the rate of 50% = $(50 \times 6)\% = 300\%$
i.e. principal becomes 4 times of itself.

So, the least number of complete years in which the principal becomes more than four times of itself at the same rate = 7 years .

- Q.25. In how much time will a sum of Rs. 5250 amounts to Rs. 9870 at the rate of 11 percent per annum at simple interest?

कितने समय में रु. की राशि प्राप्त होगी? 5250 रुपये बनती है. 11 प्रतिशत वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 9870 रु.

SSC CGL 05/12/2022 (1st Shift)

- (a) 8 years (b) 14 years
(c) 12 years (d) 15 years

25. Sol. (a)

Interest = Amount - Principal

$$\text{Interest} = 9870 - 5250 = \text{Rs. } 4620$$

$$\text{Simple interest} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$4620 = \frac{5250 \times 11 \times T}{100} \Rightarrow T = 8 \text{ years}$$

- Q.26. What will be the simple interest on a sum of ₹12000 at the rate of 15 percent per annum for three years?

₹12000 की राशि पर तीन वर्षों के लिए 15 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज कितना होगा?

SSC CGL Tier II 08/08/2022

- (a) ₹7200 (b) ₹6000
(c) ₹5400 (d) ₹4500

26. Sol. (c)

$$\text{Required SI} = \frac{12000 \times 15 \times 3}{100} = ₹5,400$$

- Q.27. A person invested a total of Rs.57,500 at 4%, 5% and 8% per annum simple interest. At the end of the year, he received equal interest in all the three cases. The amount invested at 5% was:

एक व्यक्ति ने कुल रुपये 57,500 को 4%, 5% और 8% वार्षिक की दर से साधारण ब्याज पर निवेश किया। वर्ष के अंत में, उसे तीनों मामलों के समान ब्याज प्राप्त हुआ। 5% पर निवेशित राशि क्या थी?

DP Head Constable 18/10/2022 (Shift - 03)

(a) Rs.25,000

(b) Rs.20,750

(c) Rs.20,000

(d) Rs.37,500

Q27. Sol. (c)

Let amount invested at 4%, 5%, 8% be P , P_2 & P_3 respectively.

$$P_1 : P_2 : P_3 = \frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{8} = 10 : 8 : 5$$

The amount invested at 5%

$$= \frac{8}{23} \times 5700 = 20,000$$

Q.28. Simple interest on a certain sum is $\frac{54}{75}$ of the sum. What is the rate of interest per annum if the value of the rate of interest per annum is half the time period (in years) of investment?

एक निश्चित राशि पर साधारण ब्याज राशि का $\frac{54}{75}$ है। यदि प्रति वर्ष ब्याज दर का मूल्य निवेश की समय अवधि (वर्षों में) का आधा है तो प्रति वर्ष ब्याज दर क्या है?

SSC MTS 14/07/2022 (Afternoon)

(a) 6.5%

(b) 6%

(c) 7.5%

(d) 7%

28. Sol. (b)

$$\text{Rate} = \frac{SI \times 100}{P \times T}$$

$$R = \frac{T}{2}$$

$$R = \frac{\frac{54}{75} P \times 100}{P \times 2R}$$

$$R = \sqrt{36} = 6\%$$

Q.29. A person borrowed some money on simple interest. After 5 years he returned $\frac{7}{5}$ of the money to the lender what was the rate of interest?

एक व्यक्ति ने साधारण ब्याज पर कुछ धन उधार लिया। 5 वर्षों के बाद उसने धन का $\frac{7}{5}$ भाग ऋणदाता को लौटा दिया, ब्याज दर क्या थी?

Higher Secondary 01/08/2022 (Shift - 3)

(a) 9% p.a

(b) 6% p.a

(c) 4% p.a

(d) 8% p.a

29. Sol. (d)

Let Principal = $5x$

After 5 years, borrower returned $\frac{7}{5}$ of the Principal.

that means Amount = $5x \times \frac{7}{5} = 7x$

Interest = $7x - 5x = 2x$

Simple interest

$$= \frac{\text{Principal} \times \text{time} \times \text{rate}}{100}$$

$$2x = \frac{5x \times 5 \times \text{rate}}{100} \Rightarrow 200x = 25x \times \text{rate}$$

= Rate = 8% p.a.

Q.30. At what rate of simple interest per annum will a sum triple itself in 30 years?[Give your answer correct to 2 decimal places.]

प्रति वर्ष साधारण ब्याज की किस दर पर कोई राशि 30 वर्षों में तीन गुना हो जाएगी? [अपना उत्तर दशमलव के 2 स्थानों तक सही दें।]

SSC MTS 11/07/2022 (Morning)

(a) 6.67%

(b) 4.75%

(c) 8.33%

(d) 3.33%

30. Sol. (a)

Let the principal = 100 unit According to the question,

We have to find rate of interest in 30 years when sum will be tripled

It means principal = 300 unit

If sum will become 300 unit then the interest will become $\Rightarrow 300 - 100 = 200$ unit
 Rate = $\frac{200}{30} = 6.67\%$ (because rate of simple interest always equal for all years)

Q.31. What annual installment will discharge a debit of ₹5,664 in 4 years at 12% simple interest?

कौन सी वार्षिक किस्त 12% साधारण ब्याज पर 4 वर्षों में ₹5,664 का डेबिट भुगतान करेगी?

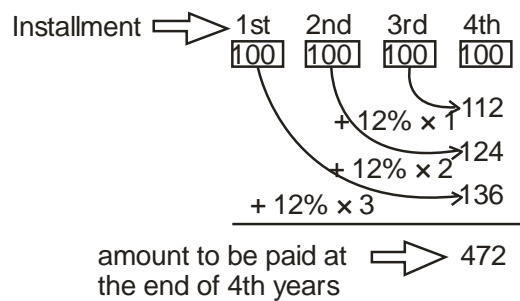
SSC CGL 02/12/2022 (3rd Shift)

(a) ₹1,230

(b) ₹ 1,210

(c) ₹1,200

(d) ₹1,220



According to the question,

472 units \rightarrow Rs. 5664

Then, 100 units \rightarrow Rs. 1200

Q.32. On simple interest a sum of ₹ 640 becomes ₹832 in 2 years. What will ₹ 860 become in 4 years at the same rate of simple interest?

साधारण ब्याज पर ₹ 640 की राशि 2 वर्ष में ₹ 832 हो जाती है। साधारण ब्याज की समान दर पर 4 वर्षों में ₹ 860 कितना हो जाएगा?

SSC CGL 02/12/2022 (4th Shift)

(a) ₹1250

(b) ₹1376

(c) ₹1426

(d) ₹1150

32. Sol. (b)

Interest = amount - principal = 832 - 640 = Rs. 192

Simple Interest = $\frac{P \times R \times T}{100}$

$\Rightarrow 192 = \frac{640 \times R \times 2}{100} \Rightarrow R = 15\%$

Again, According to question,

$$\text{Simple Interest} = \frac{860 \times 15 \times 4}{100} = \text{Rs. } 516$$

$$\text{Amount} = 860 + 516 = \text{Rs. } 1376$$

- Q.33. A certain amount will become six times in 20 years. How long does it take for the same amount to become 5 times? Assume the same rate of simple interest in each case.

एक निश्चित राशि 20 वर्षों में छह गुना हो जाएगी। वही राशि 5 गुना होने में कितना समय लगता है? प्रत्येक मामले में साधारण ब्याज की समान दर मान लें।

SSC CGL 08/12/2022 (3rd Shift)

- (a) 16 years 8 months (b) 15 years 8 months
(c) 15 years (d) 16 years

33. Sol. (d)

Let the principal = ₹100

SI on ₹100, when it becomes 6 times of itself for 20 years = $600 - 100 = ₹500$

SI on the same sum, when it becomes 5 times of itself for n yrs = $(500 - 100)$
= ₹ 400

So, the required time = $\frac{20}{500} \times 400 = 16\text{yrs}$

- Q.34. What will be the ratio of the interest earned by an identical sum of the money invested at the same rate of simple interest for 6 years and for 15 years respectively?

क्रमशः 6 वर्षों और 15 वर्षों के लिए साधारण ब्याज की समान दर पर निवेश की गई समान राशि पर अर्जित ब्याज का अनुपात क्या होगा?

SSC MTS 12/07/2022 (Evening)

- (a) 3:5 (b) 5:3
(c) 5:2 (d) 2:5

34. Sol. (d)

$$\text{Simple interest} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

Here principal and rate is same, only time is different

So SI is in the ratio of time

SI₁ : SI₂

6 years : 15 years

2: 5

- Q.35. If a man deposits Rs. 12,100 in a bank at a simple interest of 15% per annum, then how much money will he receive from the bank after 3 years?

यदि कोई व्यक्ति रु. एक बैंक में 15% प्रति वर्ष के साधारण ब्याज पर 12,100 रुपये की धनराशि प्राप्त होती है, तो 3 वर्ष बाद उसे बैंक से कितना धन प्राप्त होगा?

Higher Secondary 03/08/2022 (Shift - 4)

- (a) Rs. 17,545 (b) Rs. 16,520
(c) Rs. 15,115 (d) Rs. 17,200

35. Sol. (a)

Amount of money received the bank after 3 years = $12100 \times 1700 + 545$ } =
 $12700 \times \frac{145}{100}$

- Q.36. A sum becomes Rs. 15,500 in 7 years on simple interest at the rate of 30 percent per annum. What is the total interest for the 7 years?

एक राशि रु. हो जाती है. 30 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज पर 7 वर्षों में 15,500 रु. 7 वर्षों के लिए कुल ब्याज कितना है?

SSC CGL 03/12/2022 (4th Shift)

- (a) Rs. 12,200 (b) Rs. 1,47,000
(c) Rs. 10,500 (d) Rs. 11,500

36. Sol. (c)

$$\text{Amount} = P + \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$15500 = P + \frac{P \times 30 \times 7}{100}$$

$$15500 = 3.1P \Rightarrow P = \frac{15500}{3.1} = \text{Rs } 5,000$$

Interest = amount – principal

$$\text{Interest} = 15500 - 5000 = \text{Rs } 10,500$$

- Q.37. On a certain sum, the difference between the compound interest, compounded annually, and the simple interest at 10% per annum for 3 years is ₹93. The sum is:

एक निश्चित राशि पर, 3 वर्षों के लिए वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज और 10% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज के बीच का अंतर ₹93 है। योग है:

SSC CHSL 06/06/2022(Morning)

- (a) ₹ 3,500 (b) ₹ 3,000
(c) ₹ 4,000 (d) ₹ 2,500

37. Sol. (b)

Total interest rate % in 3yrs. at 10% for S.I. = 30%

And For C.I. = 33.1%

Difference = 3.1% of Principal = Rs. 93

Principal = Rs. 3000

- Q.38. Find the interest accrued on a sum of Rs. 1,680 in two years, at the rate of 4.375% simple interest per annum.

रुपये की राशि पर अर्जित ब्याज ज्ञात कीजिए। 4.375% प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दर से दो वर्ष में 1,680 रु.

Graduate Level 03/08/2022 (Shift - 3)

- (a) Rs. 73.50 (b) Rs. 1,470
(c) Rs. 735 (d) Rs. 147

38. Sol. (d)

Given, Principal = Rs. 1680

time = 2 years and rate % = 4.375%

$$S.I = \frac{PRT}{100} = \frac{1680 \times 2 \times 4.375}{100} = \text{Rs. } 147$$

- Q.39. Karun borrowed ₹12,000 from Varun and ₹15,000 from Tarun, each for two years at the same rate of simple interest per annum, If he paid an interest of ₹1,680 to Varun at the end of 2 years, then what is the interest that Karun paid to Tarun at the end of the 2 -year period?

करुण ने वरुण से ₹12,000 और तरुण से ₹15,000, प्रत्येक दो साल के लिए समान वार्षिक साधारण ब्याज दर पर उधार लिए, यदि उसने 2 साल के अंत में वरुण को ₹1,680 का ब्याज दिया, तो करुण को कितना ब्याज मिला? 2 वर्ष की अवधि के अंत में तरुण को भुगतान किया गया?

SSC MTS 26/07/2022 (Morning)

- (a) 2050 (b) 1800
(c) 2100 (d) 2350

39. Sol. (c)

$$1680 = \frac{12000 \times 2 \times r}{100}$$

$$R = 7\%$$

$$\text{Interest of tarun} = \frac{15000 \times 2 \times 7}{100} = ₹2100$$

Q.40. A sum of money amounts to ₹767 in 3 years, and to ₹806 in 4 years on simple interest at 6% annum. What is the sum?

6% वार्षिक साधारण ब्याज पर एक धनराशि 3 वर्ष में ₹767 तथा 4 वर्ष में ₹806 हो जाती है। योग क्या है?

SSC CGL 06/12/2022 (3rd Shift)

- (a) ₹ 600 (b) ₹560
(c) ₹675 (d) ₹650

40. Sol. (d)

Simple interest on a Principal at constant rate is the equal for every year .

Interest per year = amount (4th year) - amount (3rd year)

$$\text{Interest per year} = 806 - 767 = \text{Rs. } 39$$

$$\text{Interest in 3 years} = 39 \times 3 = \text{Rs. } 117$$

$$\text{Now, principal} = 767 - 117 = \text{Rs. } 650$$