75. **The difference between simple interest and compound interest, compounded annually, on a certain sum of money for 2 years at 11% per annum is ₹371. Find the sum. [Give your answer rounded off to the nearest integer.]**

किसी निश्चित धनराशि पर 2 वर्ष के लिए 11% वार्षिक ब्याज की दर से, वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर ₹371 है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए। [अपना उत्तर निकटतम पूर्णांक तक दें।]

(RRB JE 2025)

[A] ₹30,672

[B] ₹30,669

[C] ₹30,679

[D] ₹30,661 ✓

#

$CI_2 - SI_2 = \left(\frac{11}{100}\right)^2 \%$

P

$100\% \longrightarrow \frac{371}{1.21} \times 10000$

$= \left(3 + \frac{8}{121}\right) \times 10000$

$\approx 30000 + \frac{80000}{121}$ (661)

SelectionWay

76. The difference between the simple interest and the compound interest, compounded annually, on a certain sum of money for 2 years at 16% per annum is ₹797. Find the sum (rounded off to the nearest integer).

एक धनराशि पर 16% वार्षिक ब्याज दर से साधारण ब्याज और वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर ₹797 है। वह धनराशि (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

(RRB NTPC GRADUATE LEVEL 2025 CBT-1)

[A] ₹31,113 [B] ₹31,130

[C] ₹31,137 [D] ₹31,133

$CI_2 - SI_2$

$100\% \longrightarrow \frac{797}{2.56} \times 10000$ (2.56 → 16, 10000 → 625)

$\frac{797 \times 625}{16}$

$\left(50 - \frac{3}{16}\right) \times 625$

$= 31250 - \frac{1875}{16}$ (117) ≈ 31133

SelectionWay

77. **What is the difference between the compound interests on Rs. 31000 for 1 year at 8% per annum compounded yearly and half-yearly? (In Rs.)**

31000 रुपये पर 1 वर्ष के लिए 8% प्रति वर्ष की दर से वार्षिक और अर्धवार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज के बीच अंतर क्या है? (रुपये में)

8% ~ 8.16%

UP S.I. 30/11/ 2021 (Evening)

[A] 43.6 [B] 47.6

[C] 49.6 [D] 45.6

4% 4%

छमाही ,,

$31000 \times .16\%$

$= 49.6$ Rs

SelectionWay

78. On an amount, the difference in interests is ₹225 at 10% per annum rate when the interest is compounded semi-annually and annually, respectively, in a year. The amount (in ₹) is:

एक राशि पर, जब ब्याज 10% वार्षिक दर से एक वर्ष के लिए क्रमशः अर्ध-वार्षिक और वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है, तो ब्याज में अंतर ₹225 है। राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

[RPF CONSTABLE 2025]

[A] 90,000 [B] 80,000

[C] 1,00,000 [D] 75,000

10.25% ~ 10%

.25% → 225

100% → 90000 Rs

5% | 5%

6 month | "

SelectionWay

79. The compound interest accrued on an amount of Rs.22,000 at the end of two years is Rs.5,596.8. What would be the simple interest accrued on the same amount at the same rate in the same period?

दो वर्षों के अंत में रु 22,000 की राशि पर अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज 5,596.8 रु है। समान अवधि में समान दर पर समान राशि पर अर्जित साधारण ब्याज क्या होगा?

[A] Rs.5,420 [B] Rs.5,060

[C] Rs.5,280 [D] Rs.4,950

$SI_2 = 22000 \times 24\%$

$P \rightarrow \frac{5596.8}{22000} \times 100\%$

$CI_2 = 25.44\%$

Rate = 12%

SelectionWay

#

80. **What will be the amount due on Rs. 25,000 in 2 years when the rate of interest in successive years is 12% and 10% per annum respectively (interest is compounding annually)?**

Rs.25,000 पर 2 वर्षों में देय राशि क्या होगी जब क्रमिक वर्षों में ब्याज दर क्रमशः 12% और 10% प्रतिवर्ष है (ब्याज का संयोजन वार्षिक रूप से किया जाता है)?

[A] Rs. 30,800 [B] Rs. 33,800

[C] Rs. 28,000 [D] Rs. 27,800

$CI_2 = \left(12+10+\frac{12\times10}{100}\right)\%$

$25000 \times 23.2\%$

$= 5750 + 50$

$A_2 = 25000 + 5800$

SelectionWay

81. **Find the compound interest, compounding annually on Rs.75,000 for 3 years, if the rate of interest is 5% for the first year, 6% for the second year and 8% for the third year.**

3 वर्षों में Rs.75,000 का वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर गणना करने पर चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा, यदि ब्याज दर पहले वर्ष के लिए 5% और दूसरे वर्ष के लिए 6% तथा तीसरे वर्ष के लिए 8% हो?

[A] Rs.15,150 → ③ [B] Rs.15,153 → ⑥

[C] Rs.15,160 → ④ [D] Rs.15,200 → ⑤

A_3 P

$$CI_3 = 75000 \times 1.05 \times 1.06 \times 1.08 - 75000$$

⑨ − ③

6

81. **Find the compound interest, compounding annually on Rs.75,000 for 3 years, if the rate of interest is 5% for the first year, 6% for the second year and 8% for the third year.**

3 वर्षों में Rs.75,000 का वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर गणना करने पर चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा, यदि ब्याज दर पहले वर्ष के लिए 5% और दूसरे वर्ष के लिए 6% तथा तीसरे वर्ष के लिए 8% हो?

[A] Rs.15,150 [B] Rs.15,153

[C] Rs.15,160 [D] Rs.15,260

5%, 6% & 8%

$CI_3 = (19 + 1.18 + .0240)\%$

$= 20.204\%$

$CI_3 = 75000 \times 20.204\%$

$= 15153$ Rs.

SelectionWay

81. Find the compound interest, compounding annually on Rs.75,000 for 3 years, if the rate of interest is 5% for the first year, 6% for the second year and 8% for the third year.

3 वर्षों में Rs.75,000 का वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर गणना करने पर चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा, यदि ब्याज दर पहले वर्ष के लिए 5% और दूसरे वर्ष के लिए 6% तथा तीसरे वर्ष के लिए 8% हो?

[A] Rs.15,150 [B] Rs.15,153

[C] Rs.15,160 [D] Rs.15,260

$+\frac{3}{50}$ $+\frac{2}{25}$

$\frac{A_3}{P} = \frac{21}{20} \times \frac{53}{50} \times \frac{27}{25}$

82. A sum of money is invested at a compound interest rate of 8% p.a. for the first year and 10% p.a. for the second year. If the total interest earned is ₹1,872, what was the original principal?

एक धनराशि पहले वर्ष 8% प्रति वर्ष और दूसरे वर्ष 10% प्रति वर्ष की चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश की जाती है। यदि अर्जित कुल ब्याज ₹ 1,872 है, तो मूलधन कितना था?

(SSC CHSL PRE 2025)

[A] ₹8,080 [B] ₹9,957.45

[C] ₹10,540 [D] ₹12,330.56

8% & 10%

$$CI_2 = \left(8 + 10 + \frac{8 \times 10}{100}\right)\%$$

18.8% —×100→ 1872 Rs

P 100% —×100→

83. Mukund deposited ₹57,000 in a bank. With annual compounding, how much compound interest (in ₹) will he earn in 2 years if the interest rate is 10% per annum in the first year and increases by 3% per annum in the second year?

मुकुंद ने बैंक में ₹57,000 जमा किए। वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज के रूप में संयोजित करने पर, यदि पहले वर्ष ब्याज दर 10% वार्षिक है और दूसरे वर्ष में ब्याज दर पिछले वर्ष की तुलना में 3% बढ़ जाती है, तो उसे 2 वर्षों में कितना चक्रवृद्धि ब्याज (₹ में) प्राप्त होगा?

(RRB NTPC 12TH LEVEL CBT-2 2025)

[A] 14,101

[B] 13,651

[C] 13,501

[D] 13,851

10%, 13%

$CI_2 = \left(10 + 13 + \frac{10 \times 13}{100}\right)\%$

$= 24.3\%$

$CI_2 = 57000 \times 24.3\%$

$\div 9$

84. How much money (in Rs.) at compound interest will amount to Rs. 5,000 in 3 years if the rate of interest is 2% for the 1st year, 3% for the 2nd year and 4% for the 3rd year?

अगर पहले साल के लिए 2%, दूसरे साल के लिए 3% और तीसरे साल के लिए 4% ब्याज दर है तो 3 साल में कितनी राशि 5,000 रूपये हो जायेगी?

NTPC CBT - I 16/02/2021 (Morning)

[A] $\frac{5000}{1.02\times1.03\times1.04}$ [B] 5000

[C] 5000×1.09 [D] $\frac{5000}{1.24}$

$P\times1.02\times1.03\times1.04=5000$

SelectionWay

85. **A sum was invested for 3 years on compound interest at 6% , 12% and 18% in first, second and third year respectively. The sum amounts to Rs. 20,000 in 3 years. Find the principal amount.**

एक राशि को पहले, दूसरे और तीसरे वर्ष में क्रमशः 6% , 12% और 18% की दर से चक्रवृद्धि ब्याज पर 3 साल के लिए निवेश किया गया था। 3 साल में राशि 20,000 रुपये के बराबर है। मूल राशि ज्ञात कीजिए।

RRB NTPC 15/02/2021 (Morning)

~~[A] Rs. 10,276.43~~ [B] Rs. 14,276.58
~~[C] Rs. 13,572.46~~ ~~[D] Rs. 12,276.12~~

$A_3 =$

6% , 12% , 18%

$P \xrightarrow{+40\%} 20000$ Rs (A_3)

$CI_3 = (36 + 4 + x)\% \approx 40\%$

SelectionWay

86. On Rs 9030 , the rate of interest for first year is 12.5% ,second year is $14\frac{2}{7}\%$ and for 3rd year is 10% then find the compound interest earned in 3 years?

Rs 9030 की धनराशि पर चक्रबृद्धि ब्याज की दर प्रथम बर्ष के लिए 12.5% तथा द्वितीय बर्ष के लिए $14\frac{2}{7}\%$ है तथा तृतीय बर्ष के लिए 10 % हो जाती है तो 3 बर्ष बाद चक्रबृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिये।

[A] Rs. 3172 [B] Rs. 3721

[C] Rs 3741 [D] Rs. 3714

$$\frac{9}{8}\times\frac{8}{7}\times\frac{11}{10}=\frac{99}{70}$$