

Simple and Compound Interest

Support Us & get more exam wise free study material, videos, pdfs, current affairs, job alerts, results join our complete exam wise social network from below links :-

TELEGRAM OFFICIAL CHANNEL	Telegram.me/ExamsCart
FACEBOOK OFFICIAL PAGE	FB.com/ExamsCartOfficial
TWITTER OFFICIAL HANDLE	Twitter.com/Exams_Cart
INSTAGRAM OFFICIAL PAGE	Instagram.com/Exams_Cart
YOUTUBE OFFICIAL CHANNEL	https://www.youtube.com/channel/UCYar18Ja2briD8tBOmk5Nsw?sub_confirmation=1

Please Subscribe, Join & Like Our Above Social Network.

**Free Current Affairs Daily, Monthly, Yearly Pdfs, GK
Tricks, General Studies Free PDFs**

[Click Here To Download](#)



**Click Here To Free
Download NOW**



**Go to Google Play
Store Type
"ExamsCart"
Download Our App**

Make In India App 2020

Support Us!!

Vocal For Local

- Daily Current Affairs
- GK Tricks for Exams
- Monthly Current Affairs
- Current Affairs Quiz
- Gk Capsules
- Short Tricks

- Economy
- History
- Geography
- Polity
- General Awareness
- Art & Culture

Quantitative Aptitude

Chapter : Simple and Compound Interest

(1) A sum fetched a total simple interest of Rs 1200 at the rate of 7.5%/yr in 4 years. What is the sum (in Rs)?

एक राशि ने 4 साल में 7.5%/वर्ष की दर से 1200 रु का साधारण ब्याज प्राप्त किया। वह राशि (रु में) क्या है?

SCCGL2017-22AUG-S2 : 60

- (a) 4000 (b) 6000 (c) 8000
(d) 7500

(2) The difference of compound interest and simple interest for 3 years and for 2 years are in ratio 23 : 7 respectively. What is rate of interest per annum (in %)?

3 वर्ष के लिये तथा 2 वर्ष के लिये चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतरों का अनुपात क्रमशः 23 : 7 है। ब्याज की वार्षिक दर (%) में कितनी है?

SCCGL2017-08AUG-S2 : 60

- (a) 200/7 (b) 100/7 (c) 300/7
(d) 400/7

(3) The simple interest on a sum of money for 10 years is Rs 3130. If the principal becomes 5 times after 5 years, then what will be the total interest (in Rs) obtained after 10 years?

एक राशि पर 10 वर्ष का सामान्य ब्याज 3130 रु है। यदि 5 वर्ष बाद मूलधन 5 गुना हो जाता है, तो 10 वर्ष के बाद कुल कितना ब्याज (रु में) प्राप्त होगा?

SCCGL2017-08AUG-S3 : 60

- (a) 6260 (b) 7825 (c) 9390
(d) 15650

(4) A sum of Rs 720 amounts to Rs 882 at simple interest in $1\frac{1}{2}$ years. In how many years will the sum RS 800 amounts to RS 1040 at the same rate?

720 रु की राशि $1\frac{1}{2}$ वर्षों में साधारण ब्याज से 882 रु हो जाती है, कितने वर्षों में 800 रु की राशि समान दर से 1040 रु हो जाएगी?

SCCGL2017-10AUG-S1 : 60

- (a) 3 (b) 2 (c) 4
(d) 6

(5) The simple and compound interest that can be earned in two years at the same rate is Rs 1,000 and Rs 1,040 respectively. What is the rate (percent per annum) of interest?

साधारण और चक्रवृद्धि ब्याज, जिसे दो साल में एक ही दर से अर्जित किया जा सकता है, वह क्रमशः 1,000 रु और 1,040 रु हैं। ब्याज दर (%) प्रति वर्ष) कितनी है?

SCCGL2017-21AUG-S3 : 60

- (a) 9 (b) 10 (c) 8
(d) 11

(6) Simple Interest received by a person in 10 years on a principal of Rs 9500 is 130% of the principal. What is the rate of interest (in %) per annum?

एक व्यक्ति ने 10 वर्षों में 9500 रु के मूलधन पर मूलधन का 130% साधारण ब्याज प्राप्त किया है। ब्याज की वार्षिक दर (%) में क्या है?

SCCGL2017-11AUG-S3 : 60

- (a) 12 (b) 13 (c) 15
(d) 19

(7) What is the compound interest (in Rs) for 1 year on a sum of Rs 20000 at the rate of 40% per annum compounding half yearly?

20000 रु. पर 40% की वार्षिक दर से अर्धवार्षिक संयोजन पर एक वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज (रु. में) क्या है?

SCCGL2017-05AUG-S3 : 60

- (a) 8000 (b) 8650 (c) 8750
(d) 8800

(8) A person lent Rs 10000 to B for 3 years and Rs 6000 to C for 4 years on simple interest at same rate of interest and received Rs 5400 in all from both of them as interest. What is the rate of interest (in %)?

एक व्यक्ति B को 3 वर्षों के लिए 10000 रु तथा C को 4 वर्षों के लिए 6000 रु समान दर पर साधारण ब्याज पर उधार देता है तथा दोनों से कुल 5400 रु ब्याज के रूप में प्राप्त करता है। ब्याज की दर (%) में क्या है?

SCCGL2017-10AUG-S2 : 60

- (a) 10 (b) 12.5 (c) 15
(d) 20

(9) A sum of Rs 400 becomes Rs 448 at simple interest in 2 years. In how many years will the sum of Rs 550 amounts to Rs 682 at the same rate?

400 रु. की एक राशि दो वर्षों में साधारण ब्याज की दर से 448 रु. हो जाती है। समान दर से कितने वर्षों में 550 रु. की राशि 682 रु. हो जाएगी?

SCCGL2017-10AUG-S3 : 60

- (a) 2 (b) 3 (c) 3.5
(d) 4

(10) A person invested a total sum of Rs 7900 in three different schemes of simple interest at 3%, 5% and 8% per annum. At the end of one year he got same interest in all three schemes. What is the money (in Rs) invested at 3%?

एक व्यक्ति 7900 रु. की कुल राशि को साधारण ब्याज की वार्षिक दर 3%, 5% तथा 8% वाली तीन योजनाओं में निवेश करता है। एक वर्ष के अंत में उसे तीनों योजनाओं से समान ब्याज प्राप्त हुआ। 3% की दर पर उसके द्वारा निवेश की गई राशि (रु. में) कितनी है?

SCCGL2017-12AUG-S3 : 60

- (a) 2900 (b) 3500 (c) 4000
(d) 5600

(11) What is the difference (in Rs) between the compound interests on Rs. 4000 for 1 year at 12% per annum compounded yearly and halfyearly?

1 साल के लिए 4000 रु पर सालाना 12% चक्रवृद्धि ब्याज की दर से प्राप्त वार्षिक और अर्धवार्षिक ब्याज (रु में) में क्या अंतर होगा?

SCCGL2017-17AUG-S1 : 60

- (a) 14.4 (b) 12.4 (c) 10.4
(d) 16.4

(12) A, B and C invested amounts in the ratio 3 : 4 : 5 respectively. If the schemes offered compound interest at the rate of 20% per annum, 15% per annum and 10% per annum respectively, then what will be the ratio of their amounts after 1 year?

A, B तथा C क्रमशः 3 : 4 : 5 के अनुपात में राशि को निवेश करते हैं। यदि योजनाओं में क्रमशः 20% वार्षिक, 15% वार्षिक तथा 10% वार्षिक की दर से चक्रवृद्धि ब्याज दिया जाता है, तो एक वर्ष पश्चात उनकी राशियों का अनुपात क्या होगा?

SCCGL2017-09AUG-S1 : 55

- (a) 3 : 15 : 25 (b) 6 : 6 : 5
(c) 36 : 46 : 55 (d) 12 : 23 : 11

(13) The difference between the compound interest compounding half yearly for 1 year and the simple interest for 1 year on a certain sum of money lent out

at 8% per annum is Rs 64. What is the sum (in Rs)?

1 वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज तथा 1 वर्ष के साधारण ब्याज में किसी निश्चित राशि को उधार देने पर 8% की वार्षिक दर पर अर्धवार्षिक संयोजन से 64 रु का अंतर आता है। धनराशि (रु में) क्या है?

SCCGL2017-09AUG-S1 : 60

- (a) 40000 (b) 42000 (c) 44000
(d) 44800

(14) If Rs 2500 becomes to Rs 2970.25 in 2 years at compound interest compounded annually, then what is the yearly rate of interest (in %)?

यदि 2500 रु. दो वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज के वार्षिक संयोजन से 2970.25 रु. बन जाते हैं, तो वार्षिक ब्याज दर (% में) कितनी है?

SCCGL2017-09AUG-S2 : 60

- (a) 7 (b) 9 (c) 11
(d) 13

(15) For an amount, simple interest at the rate of interest of 12% per annum for 6 years is Rs 25920. What will be the compound interest (in Rs) on same amount at the rate of interest of 8% per annum compounding annually for 2 years?

एक राशि पर 12% की वार्षिक दर से 6 वर्षों का साधारण ब्याज 25920 रु. है। उसी राशि पर 8% की वार्षिक दर से वार्षिक संयोजन पर 2 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज (रु. में) क्या होगा?

SCCGL2017-11AUG-S1 : 60

- (a) 4326.3 (b) 5563.4 (c) 5888.6
(d) 5990.4

(16) If a certain sum of money doubles itself in 7 years 8 months at simple interest, then what will be the yearly rate of interest (in %)?

यदि 7 वर्ष 8 महीनों में साधारण ब्याज की दर से एक निश्चित राशि स्वयं से दुगुनी हो जाएगी, तो वार्षिक ब्याज दर (% में) क्या होगी?

SCCGL2017-11AUG-S2 : 60

- (a) 18 % (b) $13\frac{1}{23}$ (c) $26\frac{1}{23}$ (d) 30

(17) The difference between compound interest and simple interest on a sum for 2 year at 20% per annum is Rs 200. If the interest is compounded half yearly, then what is the difference (in Rs) between compound and simple interest for 1st year?

20% की वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज तथा साधारण ब्याज में 2 वर्षों का अंतर 200 रु है। यदि ब्याज का संयोजन अर्धवार्षिक हो, तो पहले वर्ष के चक्रवृद्धि तथा साधारण ब्याज में कितना अंतर (रु में) है?

SCCGL2017-12AUG-S1 : 60

- (a) 50 (b) 75 (c) 100
(d) 150

(18) If a certain sum of money become thrice of itself in 5 years 4 months at simple interest, then what will be the yearly rate of interest (in %)?

यदि 5 वर्ष 4 महीनों में साधारण ब्याज की दर से एक निश्चित राशि स्वयं से तिगुनी हो जाती है, तो वार्षिक ब्याज दर (%) में क्या होगी?

SCCGL2017-12AUG-S2 : 60

- (a) 18.75 (b) 27.5 (c) 37.5
(d) 42.25

(19) A certain sum of money amounts to Rs 918 in 2 years and Rs 969 in 3.5 years at simple interest. What is the rate of interest (in %)?

एक निश्चित राशि साधारण ब्याज की दर से दो वर्षों में 918 रु. तथा 3.5 वर्षों में 969 रु. हो जाती है। ब्याज की दर (%) में क्या है? एक निश्चित राशि साधारण ब्याज की दर से दो वर्षों में 918 रु. तथा 3.5 वर्षों में 969 रु. हो जाती है। ब्याज की दर (%) में क्या है?

SCCGL2017-09AUG-S3 : 60

- (a) 4 (b) 5 (c) 6
(d) 8

(20) A sum amounts to Rs 7727.104 at the rate of 12% per annum compounded annually after three years. What is the value of principal (in Rs)?

एक राशि 12% वार्षिक दर से 3 वर्ष बाद वार्षिक संयोजित करने पर 7727.104 रु हो जाती है। मूलधन का मान रु. में क्या होगा?

SCCGL2017-16AUG-S1 : 60

- (a) 5000 (b) 5200 (c) 5350
(d) 5500

(21) A person lent certain sum of money at 10% per annum simple interest. In 20 years the interest amounted to Rs 500 more than the sum lent. What was the sum lent (in Rs)?

एक व्यक्ति किसी निश्चित राशि को 10% की वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर उधार देता है। 20 वर्षों में संयोजित ब्याज की राशि, उधार दी गई राशि से 500 रु. अधिक हो जाती है। उधार दी गई राशि (रु. में) क्या थी?

SCCGL2017-16AUG-S2 : 60

- (a) 200 (b) 500 (c) 1000
(d) 250

(22) Rohan borrowed a certain sum of money at simple interest. Rate of interest was 3% per annum for first 3 years, 4% per annum for next 5 years and 6% per annum for next 7 years. If he paid Rs 2059 as

interest, then what is the sum borrowed (in Rs)?

रोहन एक निश्चित राशि को साधारण ब्याज पर उधार लेता है। ब्याज की दर पहले 3 वर्षों के लिए 3% वार्षिक, अगले 5 वर्षों के लिए 4% वार्षिक तथा अगले 7 वर्षों के लिए 6% वार्षिक है। यदि वह

2059 रु. ब्याज के रूप में चुकाता है, तो उधार ली गई राशि (रु. में) क्या है?

SCCGL2017-16AUG-S3 : 60

- (a) 2400 (b) 2500 (c) 2900
(d) 3100

(23) If the amount received at the end of 2nd and 3rd year as Compound Interest on a certain Principal is Rs 2100, and Rs 2268 respectively, what is the rate (in %) of interest?

यदि एक निश्चित मूलधन पर चक्रवृद्धि ब्याज द्वारा दूसरे और तीसरे वर्ष प्राप्त होने वाली राशि क्रमशः 2100 रु. और 2268 रु. है, तो ब्याज दर (%) में क्या होगी?

SCCGL2017-17AUG-S2 : 60

- (a) 7 (b) 8 (c) 9
(d) 10

(24) If in 2 years at simple interest the principal increases by 18%, what will be the compound interest (in Rs) earned on Rs 7000 in 3 years at the same rate? अगर 2 वर्षों में साधारण ब्याज की दर से मूलधन 18% से बढ़ता है, तो 7000 रु पर 3 वर्षों में उसी दर पर अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज (रु. में) क्या होगा?

SCCGL2017-17AUG-S3 : 60

- (a) 1865.2 (b) 2065.2 (c) 1965.2
(d) 1765.2

(25) The simple and compound interest that can be earned in two years at the same rate is Rs 1500 and Rs 1575 respectively. What is the rate (% per annum) of interest?

दो वर्षों में समान दर पर अर्जित हो सकने वाले साधारण और चक्रवृद्धि ब्याज क्रमशः 1500 रु. और 1575 रु. हैं। ब्याज दर (%) प्रति वर्ष में) कितनी है?

SCCGL2017-18AUG-S1 : 60

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

(26) If compound interest received on a certain amount in the 2nd year is Rs 1200, what will be the compound interest (in Rs) for the 4th year on the same amount at 10% rate of interest?

यदि एक निश्चित राशि पर दूसरे वर्ष प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज

1200 रु. है, तो उसी राशी पर 10% ब्याज दर से चौथे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज (रु. में) कितना होगा?

SCCGL2017-18AUG-S2 : 60

- (a) 1452 (b) 1320 (c) 1552
(d) 1420

(27) The compound interest earned in two years at 15% per annum is Rs 20640. What is the sum invested (in Rs)?

दो वर्षों में 15% प्रतिवर्ष की दर से अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज 20640 रु. है। निवेश की गई राशी (रु में) कितनी है?

SCCGL2017-18AUG-S3 : 60

- (a) 64000 (b) 60000 (c) 56000
(d) 52000

(28) Ganesh invested an amount of Rs x in a fixed deposit scheme offering 5% per annum for 1st year and 15% per annum for 2nd year and received an amount of Rs 9660 after two years. What is the value of x (in Rs)?

गणेश ने एक निश्चित जमा योजना में x रुपए की राशि का 1 वर्ष के लिए 5% प्रति वर्ष की दर से और दूसरे वर्ष के लिए 15% प्रति वर्ष की दर से निवेश किया और दो साल बाद 9660 रु की राशि प्राप्त की। x (रु. में) का मान क्या होगा?

SCCGL2017-19AUG-S1 : 60

- (a) 9000 (b) 8000 (c) 8500
(d) 8200

(29) If the amount received at 10% per annum Compound interest after 3 yrs is Rs 19965, then what will have been the principal (in Rs) amount?

यदि 3 वर्ष बाद 10% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज पर प्राप्त राशि 19965 रु. है। तो मूलधन राशि (रु. में) क्या रही होगी?

SCCGL2017-19AUG-S2 : 60

- (a) 16000 (b) 15000 (c) 17000
(d) 18000

(30) An amount fetched a total simple interest of Rs. 3200 at the rate of 6.25 %/yr in 4 years. What is the amount (in Rs)?

एक राशी 4 साल में 6.25% वर्ष की दर से 3200 रु. का एक साधारण ब्याज प्राप्त किया। वह राशि (रु. में) कितनी होगी?

SCCGL2017-19AUG-S3 : 60

- (a) 13800 (b) 11800 (c) 12800
(d) 14800

(31) If in 3 years at simple interest the principal increases by 18%, what will be the compound interest (in Rs) earned on Rs. 25,000 in 3 years at the same rate?

यदि 3 वर्षों में साधारण ब्याज पर मूलधन 18% से बढ़ जाता है, तो उसी दर पर 3 साल में 25,000 रु. पर अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज (रु. में) क्या होगा?

SCCGL2017-20AUG-S1 : 60

- (a) 4775.4 (b) 5774.4 (c) 4557.4
(d) 5575.4

(32) At what rate of compound interest (in %) per annum will a sum of Rs. 15,000 become Rs. 18,150 in 2 years?

प्रति वर्ष चक्रवर्ती ब्याज के किस दर (%) में से 2 साल में 15,000 रु कि राशि 18,150 रुपये हो जाएगी ?

SCCGL2017-20AUG-S2 : 60

- (a) 11 (b) 10 (c) 9
(d) 12

(33) In 4 years at simple interest the principal increases by 32%. What will be the compound interest earned (in Rs) on Rs. 24,000 in 3 years at the same rate?

यदि 4 सालों में साधारण ब्याज पर मूलधन 32% से बढ़ जाता है, तो उसी दर पर 3 साल में 24,000 रु पर अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज (रु. में) क्या होगा?

SCCGL2017-21AUG-S1 : 60

- (a) 5233 (b) 6332 (c) 5332
(d) 6233

(34) The amount received at 10% per annum Compound interest after 3 yrs is Rs 5324. What was the principal (in Rs)?

3 वर्ष के बाद 10% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज पर प्राप्त राशि 5324 रुपये है। मूलधन (रुपये में) क्या था?

SCCGL2017-21AUG-S2 : 60

- (a) 4100 (b) 4200 (c) 4000
(d) 4300

(35) If compound interest received on a certain amount in the 3rd year is Rs. 1,240, what will be the compound interest (in Rs) for the 4th year on the same amount at 9% rate of interest?

अगर एक निश्चित राशि पर तीसरे वर्ष में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज 1,240 रु. है, तो उसी राशि पर 9% ब्याज दर पर चौथे वर्ष में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज (रु. में) क्या होगा?

SCCGL2017-22AUG-S1 : 60

- (a) 1245.6 (b) 1521.6 (c) 1351.6
(d) 1220.6

(36) Albert invested an amount of x rupees in a fixed deposit scheme offering 10% per annum for 1st year and 15% per annum for 2nd year and received an

amount of Rs 20,240 after the two years. What is x (in Rs)?

अल्बर्ट ने एक निश्चित जमा योजना में x रुपये की राशि का 1 वर्ष के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से और दूसरे वर्ष के लिए 15% प्रति वर्ष की दर से निवेश किया और दो साल बाद 20,240 रु की। x (रु में) क्या है?

SCCGL2017-22AUG-S3 : 60

- (a) 15000 (b) 16000 (c) 14000
(d) 18000

(37) What is the difference (in Rs) between the compound interests on Rs. 1000 for 1 year at 10% per annum compounded yearly and half-yearly?

1000 रुपये पर 1 साल के लिए 10% प्रतिवर्ष चक्रवृद्धि दर से वार्षिक और अर्द्ध वार्षिक रूप से लगाये गये चक्रवर्ती ब्याज कितने (रुपये में) अंतर होगा?

SCCGL2017-23AUG-S1 : 60

- (a) 1.5 (b) 0.5 (c) 2.5
(d) 3.5

(38) The compound interest earned in two years at 8% per annum is Rs 4160. What is the sum (in Rs) invested?

दो साल में 8% प्रतिवर्ष की दर से अर्जित चक्रवृद्धि 4160 रु है। निवेश की गई राशि (रु में) कितनी है?

SCCGL2017-23AUG-S2 : 60

- (a) 24000 (b) 25000 (c) 30000
(d) 20000

(39) A sum fetched a total simple interest of Rs.5,400 at the rate of 12.5 %/yr in 4 years. What is the sum (in Rs)?

एक राशि ने 4 वर्षों में 12.5% / वर्ष की दर से 5,400 रु का साधारण ब्याज प्राप्त किया। वह राशि (रु में) क्या है?

SCCGL2017-23AUG-S3 : 60

- (a) 11800 (b) 12800 (c) 9800
(d) 10800

(40) A person lent certain sum of money at 5% per annum simple interest and in 15 years the interest amounted to Rs 250 less than the sum lent. What was the sum lent (in Rs)?

एक व्यक्ति किसी निश्चित राशि को 5% की वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर उधार देता है तथा 15 वर्षों में संयोजित ब्याज की राशि उधार दी गई राशि से 250 रु. कम है। उधार दी गई राशि (रु.में.) कितने थी?

SCCGL2017-05AUG-S1 : 60

- (a) 1000 (b) 1500 (c) 2400
(d) 3000

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

12% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्षों के लिए अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज 10176 रु. है। निवेश की गई राशि (रु. में) क्या है?

SCCGL2017-06AUG-S1 : 60

- (a) 50000 (b) 60000 (c) 40000
(d) 80000

(42) The simple and compound interest that can be earned in two years at the same rate is Rs 4000 and Rs 4180 respectively. What is the rate (percent per annum) of interest?

दो वर्षों में समान दर पर अर्जित हो सकने वाले साधारण और चक्रवृद्धि क्रमशः 4000 रु और 4180 रु है। ब्याज दर (% प्रति वर्ष) कितनी है?

SCCGL2017-06AUG-S3 : 60

- (a) 18 (b) 4.5 (c) 9
(d) 12

(43) A certain sum of money triples itself in 5 years at simple interest. In how many years it will be five times?

5 वर्षों में एक निश्चित राशि साधारण ब्याज की दर से स्वयं का तीन गुना हो जाती है। कितने वर्षों में वह पाँच गुना हो जायेगी?

SCCGL2017-08AUG-S1 : 60

- (a) 5 (b) 8 (c) 10
(d) 15

(44) If the amount received at the end of 2nd and 3rd year at Compound Interest on a certain Principal is Rs 1,800, and Rs 1,926 respectively, what is the rate of interest?

यदि एक निश्चित मूलधन पर चक्रवृद्धि पर दूसरे व तीसरे वर्ष के अंत में प्राप्त की गई राशि क्रमशः Rs. 1,800 और Rs. 1,926 है, तो ब्याज की वह दर क्या है?

SCCGL2017-20AUG-S3 : 60

- (a) 7.5% (b) 7% (c) 6%
(d) 6.5%

Answer Key

1	A	2	A	3	C	4	B	5	C
6	B	7	D	8	A	9	D	10	C
11	A	12	C	13	A	14	B	15	D
16	B	17	A	18	C	19	A	20	D
21	B	22	C	23	B	24	B	25	B

26	A	27	A	28	B	29	B	30	C
31	B	32	B	33	D	34	C	35	C
36	B	37	C	38	B	39	D	40	A
41	C	42	C	43	C	44	B		

Solution

(1)

$$SI = (p \times r \times t)/100$$

$$1200 = (p \times 4 \times 7.5)/100$$

$$p = 4000$$

(3)

$$(P \times r \times 10)/100 = 3130$$

$$A/Q, (P \times r/100 \times 5) + (5P \times r/100 \times 5) = P \times r/100(5+25)$$

$$3130 \times 30/100 = 9390$$

(4)

$$P = 720, A = 882$$

$$\therefore \text{Interest} = 882 - 720 = 162$$

$$\text{Rate} = \frac{162 \times 100 \times 2}{720 \times 3} = 15\%$$

$$\text{Now, } P = 800, A = 1040$$

$$\therefore \text{S.I.} = 240$$

$$\text{Rate} = 15\%$$

$$\therefore \text{time} = \frac{240 \times 100}{800 \times 15} = 2 \text{ years}$$

(5)

Let the sum = Rs. 100x and rate of interest = r%

Time period = 2 years

$$\text{Simple interest} = P \times r \times t/100$$

$$100 \times r \times 2/100 = 1000$$

$$2r = 1000$$

$$X = 1000/2r = 500r$$

$$\text{Compound interest } P(1+r/100)^t$$

$$100(1+r \times r/10000 + 2r/100 - 1)$$

$$100 \times 500/r((1+r/100)^2 - 2r/100) = 1040$$

$$5r + 1000 = 1040$$

$$5r = 40$$

$$R = 8\%$$

(6)

$$P = 9500, \quad t = 10 \text{ years}, \quad SI = 9500 \times \frac{13}{100} = 12350$$

$$\text{Rate} = \frac{12350 \times 100}{9500 \times 10} = 13\%$$

(7)

$$CI = 20,000 \left(1 + \frac{40}{200}\right)^2 - 20,000$$

$$= 8800$$

(8)

$$\frac{10000 \times 3 \times r}{100} + \frac{6000 \times 4 \times r}{100} = 5400$$

Solving for r we get r = 10%

(9)

$$2 \text{ year interest} = 448 - 400 = 48$$

$$1 \text{ year interest} = 24$$

$$\text{Rate} = 24/400 \times 100 = 6\%$$

$$682 - 550 = 550 \times 6 \times t/100$$

$$1320 = 55 \times 6 \times t$$

$$t = 4 \text{ years}$$

(10)

let Amount x, y, z

Interest

$$= 3\% \text{ of } x = 5\% \text{ of } y = 8\% \text{ of } z = K$$

$$x : y : z = k/3 : k/5 : k/8$$

$$= 40 : 24 : 15$$

$$\text{Money Invested at } 3\% = 40/79 \times 7900 = 4000 \text{ Rs.}$$

(11)

$$\text{In first case, } t = 1 \text{ year } p = 4000 \quad r = 12\%$$

$$CI = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^t - P$$

$$= 4000 \left(1 + \frac{12}{100}\right)^1 - 4000$$

$$\text{After solving}$$

$$= 480$$

In second case,

$$t = 2, P = 4000, r = 6\%$$

$$CP = 4000 \left(\frac{53}{50} \times \frac{53}{50}\right) - 4000$$

$$\text{After solving}$$

$$= 494.40$$

$$\text{Difference} = 494.40 - 480 = 14.40$$

(12)

Let amount invested by A, B and C be Rs. 300, 400 and 500 respectively for 1 year.

Amount under compound interest

$$P(1 + r/100)^t$$

So A will get 360 B will get 460 and C will get 550

Ratio of their amount is 360 : 460 : 550 or 36 : 46 : 55

(13)

Let the given sum be 100x

R = 8 and T = 1 year

$$C.I. = [P(1 + R/200)^{2T} - 1]$$

Solving we get $204x / 25$

$$S.I. = P \cdot R \cdot T / 100$$

Solving we get $8x$

Difference between C.I. & S.I.

$$(204x / 25) - (8x) = 64$$

Solving for x we get 400 so value = $400 \times 100 = 40000$

(14)

Principal = 2500

Amount = 2970.25

$$2970.50 = 2500 \left(1 + \frac{r}{1000}\right)^2$$

= 9%

(15)

$$p \times r \times t / 100 = 25920$$

$$p \times 12 \times 6 = 25920 \times 100$$

$$p = 36000$$

$$C.I. = P \left[\left(1 + \frac{r}{100}\right)^2 - 1 \right]$$

$$= p \left[\left(1 + \frac{8}{100}\right)^2 - 1 \right]$$

$$= 36000 \left[\left(\frac{27}{25}\right)^2 - 1 \right]$$

$$= 36000 \times \left[\frac{729 - 625}{625} \right]$$

$$= 36000 \times \frac{104}{625}$$

$$= \text{Rs. } 5990.4$$

(16)

Let principal be Rs P.

And rate be R%

According to Question

$$P = \frac{P \times R \times 7 \frac{8}{12}}{100}$$

$$R = \frac{100 \times 3}{23} = \frac{300}{23}$$

$$R = 13 \frac{1}{3} \%$$

(17)

We know for 2 years.

$$\text{Difference (d)} = \frac{Pr^2}{100^2} \quad \left[\begin{array}{l} P \rightarrow \text{principal} \\ r \rightarrow \text{rate} \end{array} \right]$$

$$P = \frac{200/100^2}{20 \times 20} = \text{Rs. } 5000$$

Compound interest if compounded half yearly

$$= \left[1 + \frac{r}{2 \times 100} \right]^{2t} = [t \rightarrow \text{time}]$$

$$= 5000 \left[\frac{1107}{100} \right]^2 - 5000$$

$$C.I. = 6050 - 5000 = 1050$$

$$\text{Simple interest} = \frac{P \times r \times t}{100}$$

$$= \frac{5000 \times 20 \times 1}{100}$$

$$= 1000$$

$$\therefore \text{Required difference} = 1050 - 1000 = \text{Rs. } 50$$

(18)

Let principal be x

So interest = 2x

$$2x = \frac{x \times \frac{16}{2} \times r}{100}$$

$$r = 37.5\%$$

(19)

Let the sum be P and simple interest of 1 year be SI.

According to Question

$$P + 3.5 \text{ SI} = 969 \quad \dots(i)$$

$$\text{and } P + 2 \text{ SI} = 918 \quad \dots(ii)$$

Subtract (ii) from (i)

$$1.5 \text{ SI} = 51$$

$$\text{SI} = \text{Rs. } 34$$

Put the value of SI any of eqⁿ

$$P + 2 \times 34 = 918$$

$$P = 918 - 68$$

$$P = \text{Rs. } 850$$

Let the rate of interest be R%

$$\therefore 34 = \frac{850 \times R \times 1}{100}$$

$$\Rightarrow R = 4\%$$

(20)

$$7727.104 = P(1 + 12/100)^3$$

$$= P(28/25)^3$$

$$= \text{Rs. } 5500$$

(21)

$$\text{SI} = \frac{PRT}{100}$$

$$\Rightarrow P + 500 = P \times 10 \times 20/100$$

$$\Rightarrow P = 500$$

(22)

Total Interest

$$3 \times 3 + 5 \times 4 + 7 \times 6$$

$$= 71\%$$

$$71\% = 2059$$

$$1\% = 29$$

$$100\% = 2900$$

(23)

$$\text{Difference of interest} = 2268 - 2100 = 168$$

$$P = 2100 \quad T = 1 \text{ Year}$$

$$\text{Rate}\% = \frac{\text{Interest} \times 100}{P \times \text{time}} = \frac{168 \times 100}{2100 \times 1} = 8\%$$

(24)

Let the principal be 100P

$$\therefore 18P = 100P \times R \times 2/100$$

$$R = 9\%$$

 \therefore Required

$$CI = 7000 \times [(1 + 9/100)^3 - 1]$$

$$= 7000 \times [(1.09)^3 - 1]$$

$$CI = 2065.2$$

(25)

In 1 year CI and SI is same = 750

CI for Rs 750 in 1 year = 75

$$\text{Rate of interest} = 75/750 \times 100 = 10\%$$

(26)

$$\text{Amount} = 1200 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2$$

$$= 1200 \times 121/100$$

$$= \text{Rs } 1452$$

(27)

ATQ

$$CI = p [(1 + r/100)^n - 1]$$

$$\Rightarrow 20640 = p [(1 + 15/100)^2 - 1]$$

$$\Rightarrow p = \text{Rs } 64000$$

(28)

We know for distinct 'rates of interest for distinct time periods

$$A = P (1 + r_1/100) (1 + r_2/100)$$

$$\Rightarrow 9660 = p \times (1.05) \times (1.15)$$

$$\Rightarrow P = \text{Rs } 8000$$

(30)

ATQ

$$SI = (p \times r \times t)/100$$

$$3200 = 6.25 \times 4 \times P/100$$

$$P = 12800$$

(31)

Let the sum invested at SI be 'P'.

$$\therefore 0.18P = \frac{P \times R \times 3}{100}$$

$$R = 6\%$$

Now, CI earned on Rs 25000 for 3 years at 6% is

$$CI = 25000 \{(1 + 6/100)^3 - 1\}$$

$$= \text{Rs } 4775.4$$

(32)

We know that.

$$18150 = 15000 \left(1 + \frac{r}{100}\right)^2$$

$$\frac{11}{10} = \frac{100+r}{100} \Rightarrow \frac{r}{100} = \frac{11-10}{10}$$

$$\Rightarrow r = 10\%$$

(33)

$$\text{Interest for one year} = \frac{32}{4} = 8\%$$

$$\text{So, CI} \Rightarrow P \left[1 + \frac{r}{100}\right]^3 - P$$

$$= 24000 \left[\left[1 + \frac{8}{100}\right]^3 - 1\right]$$

$$= 24000 \left[\frac{108}{100} \times \frac{108}{100} \times \frac{108}{100} - 1\right]$$

$$= 6233.08$$

(34)

Let the principal be 'P'

$$\text{ATQ} \Rightarrow 5324 = P (1 + 10/100)^3$$

$$\therefore P = 5324 \times 1000/1331$$

$$P = \text{Rs. } 4000$$

(35)

Amount after 3 years = Rs. 1240

Rate of interest = 9%

$$\therefore \text{Amount after 4}^{\text{th}} \text{ year} = 1240 + \frac{1240 \times 9 \times 1}{100} = \text{Rs. } 1351.6$$

(36)

ATQ

$$x \times 110/100 \times 115/100 = 20240$$

$$\therefore x = \text{Rs } 16000$$

(42)

	SI	CI
1 st year	2000	2000
2 nd year	2000	2180

$$\text{Rate \%} = \frac{180}{2000} \times 100$$

$$= 9\%$$