19. At what rate the simple interest on the sum for 20 years be $\frac{5}{7}$ of amount?

किस वार्षिक प्रतिशत की दर से किसी राशि पर 20 वर्षों का साधारण ब्याज मिश्रधन का $\frac{5}{7}$ होगा?

(A) $12\frac{2}{3}\%$ (B) $12\frac{1}{2}\%$ (C) $8\frac{1}{2}\%$ (D) 12%

$5 \rightarrow S.I$

$7 \rightarrow Amount$

$S.I \rightarrow 5$

$P \rightarrow 7-5=2$

$S.I \rightarrow \frac{5}{2} \times 100 = 250\%$

$S.I = r\% \times t$

$250\% = r\% \times 20$

$r = \frac{25}{2} = 12\frac{1}{2}$

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

20. In what time will simple interest on a sum at the rate of 10% annual interest be $\frac{2}{5}$ of amount?

कितने समय में कोई राशि 10% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर मिश्रधन का 2/5 होगा?

(A) 6 Years (B) 6 Years 8 months
(C) 6 Years 2 months (D) None of these

$r = \frac{S.I \times 100}{t}$

$t = \frac{S.I \times 100}{r}$

$2 \to S.I$

$5 \to A$

$P \to 5 - 2 = 3$

$S.I \to \frac{2}{3} \times 100 = \frac{200}{3}\%$

$S.I = r\% \times t$

$\frac{200}{3}\% = 10\% \times t$

$6\frac{2}{3}$ वर्ष $= t$

$6Y\ \frac{2}{3} \times 12$

6Y 8M

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

21. Chandu invested $\frac{2}{3}$ part of his capital at the rate of 4% at simple interest, $\frac{1}{4}$ part at the rate of 7% and the remaining part at the rate of 7% P.A. If his annual income from simple interest is ₹ 421, the invested capital was –

चंदू अपनी पूँजी का $\frac{2}{3}$ भाग साधारण ब्याज की 4% दर पर, $\frac{1}{4}$ भाग 7% दर पर तथा शेष भाग 7% वार्षिक ब्याज की दर पर निवेशित किया। यदि ब्याज से उसकी वार्षिक आय ₹ 421 हो, तो निवेशित पूँजी थी–

(A) ₹ 8,000.00 (B) ₹ 8,400.24

(C) ₹ 8,420.00 (D) ₹ 8,220.00

$\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$ LCM → 12

$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{4}$	Rest	
8	3	1	→ 12
4%	7%	7%	x%

$32 + 21 + 7 = 12x$

$60 = 12x$

$x = 5\%$

$5\% = 421$

$100\% = \frac{421}{5} \times 100$

$= 8420$

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

22. A sum becomes 3 times in 5 years wheras amount of the same amount in 7 years increases to be ₹ 760. Find the sum –

कोई धन 5 साल में तिगुनी हो जाती है। जबकि 7 साल में उसी धन का मिश्रधन बढ़कर ₹ 760 हो जाता है। तो मूलधन ज्ञात करें-

(A) ₹ 100 (B) ₹ 200 (C) ₹ 200 (D) ₹ 450

S.I → 7×40 = 280%

A → P + S.I
= 100% + 280
= 380%

$r = (n-1) \times \frac{100}{t}$

$r = 2 \times \frac{100}{5} = 40\%$

380% = 760

$100\% = \frac{760}{380} \times 100$

= 200₹

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

23. A sum becomes two times in 4 years whereas amount of that very sum in 5 years increases to be ₹ 1125, find the sum –

C.W

कोई धन 4 साल में दुगुनी हो जाती है। जबकि 5 साल में उसी धन का मिश्रधन बढ़कर ₹ 1125 हो जाता है, तो मूलधन ज्ञात करें-

×25 → 125%

(A) ₹ 400
(B) ₹ 500
(C) ₹ 600
(D) ₹ 700

225% = 1125

100% = 500

$r = (n-1) \times \frac{100}{t}$

$r = (2-1) \times \frac{100}{4}$

$r = 1 \times \frac{100}{4} = 25\%$

$r = 25\%$

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

24. ₹ 800 becomes ₹ 1120 in 4 years, how much sum will become ₹ 1350, if the rate remains same?

₹ 800, 4 वर्ष में ₹ 1120 हो जाती है, तो कितना धन 5 साल में ₹ 1350 हो जाएगी, यदि दर समान हो?

(A) ₹ 800 (B) ₹ 850 (C) ₹ 900 (D) ₹ 1000

S.I = 320/4 = 80₹

800₹ —4 वर्ष, r%→ 1120₹ ⇒ r = 80/800 × 100 = 10%

P₹ —5 वर्ष, r%→ 1350₹

S.I → 5×10% = 50%

150% = 1350

100% = 1350/150 × 100

= 900₹

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

25. A person first borrowed some money at the rate of 6% P.A. at simple interest for 3 years. Later on the same remained at 9% annual rate for the next five years and at 13% annual interest after 8 years. Accordingly if he paid back in all ₹ 8160 as interest after 11 years, what was his borrowed money?

एक व्यक्ति ने कुछ धनराशि पहले 3 वर्षों के लिए 6% वार्षिक ब्याज की दर पर उधार ली। अनंतर वही राशि अगले पाँच वर्षों के लिए 9% वार्षिक ब्याज पर और 8 वर्षों के बाद 13% वार्षिक ब्याज पर रखी। तद्नुसार यदि उसने ग्यारह वर्षों बाद कुल ₹ 8160 ब्याज का भुकतान किया हो, तो उसकी उधार ली गई राशि कितनी थी?

(A) ₹ 11,000 (B) ₹ 10,500

(C) ₹ 8,000 (D) ₹ 8,500

S.I

$3 \times 6\% = 18\%$

$5 \times 9\% = 45\%$

$3 \times 13\% = 39\%$

S.I → 102%

$102\% = 8160$

$100\% = \frac{8160}{102} \times 100$

$= 8000$ ₹

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

26. At what rate of simple interest ₹ 4000 becomes ₹ 4400 in 4 years. If rate of interest is revised 2.4 times of itself, what will be amount of the same sum in 4 years ?

साधारण ब्याज के किसी दर से ₹ 4000, 2 वर्ष में ₹ 4400 हो जाता है। यदि ब्याज की दर को स्वयं का 2.4 गुना कर दिया जाए, तो उसी मूलधन का 4 वर्ष में मिश्रधन कितना होगा?

(A) ₹ 5820
(B) ₹ 5920
(C) ₹ 6020
(D) ₹ 6120

4000₹ —2 वर्ष, r%→ 4400₹

S.I → 400/2 = 200₹

r = 200/4000 × 100 = 5%

r → 5% × 2.4 = 12%

S.I → 12% × 4 = 48%

4000 × 148 / 100 = 5920

KHAN GLOBAL STUDIES · Most Trusted Learning Platform · KHAN SIR

27. Interest is given on a sum of ₹ 2300 in two parts in such a way that simple interest on the first part at the rate of 8% annual interest in 5 years is equal to simple interest on the 2nd part at rate of 10% annual interest in 4 years, what is the borrowed sum at 10% ?

₹ 2300 की धनराशि को दो भागों में इस प्रकार ब्याज पर दी जाती है, कि एक भाग पर 8% वार्षिक ब्याज दर से 5 वर्षों का साधारण ब्याज दूसरे भाग पर 10% वार्षिक ब्याज की दर से 4 वर्षों के साधारण ब्याज के बराबर है, तो 10% पर उधार दी गई धनराशि कितनी है?

(A) ₹ 700 (B) ₹ 900
(C) ₹ 1150 (D) ₹ 1350

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

Installment

$r \rightarrow 10\%$

4 वर्ष → 3, 2, 1, 0

100	100	100	100
3	2	1	0
130%	120%	110%	100%

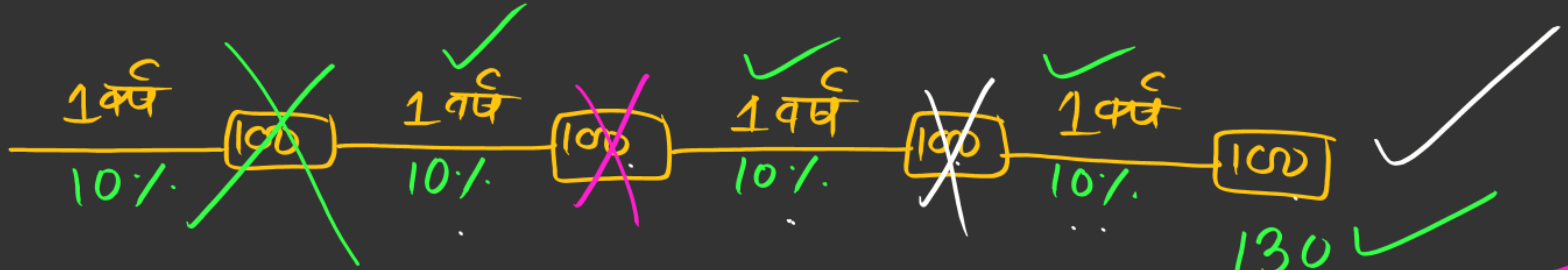
460% =

$r \rightarrow 5\%$

$t \rightarrow$ 3 वर्ष → 2 , 1 , 0

110% 105% 100%

315% =



130
120
110

---

460 unit

28. Kamal took ₹ 6800 as loan which along with interest has to be paid back in two equal annual instalments. If the rate of interest is $12\frac{1}{2}\%$, what will be the sum of each instalment ?

कमल ने ₹ 6800 उधार के रूप में लिया जिसपर ब्याज सहित दो समान वार्षिक किश्तों में भुगतान किया जाना है। यदि वार्षिक रूप से संयोजित ब्याज की दर $12\frac{1}{2}\%$ है, तो प्रत्येक किश्त की राशि क्या होगी?

(A) ₹ 3000 (B) ₹ 3150

(C) ₹ 3200 (D) ₹ 3100

28. Kamal took ₹ 5200 as loan which along with interest has to be paid back in two equal annual instalments. If the rate of interest is $16\frac{2}{3}\%$ what will be the sum of each instalment ?

कमल ने ₹ 5200 उधार के रूप में लिया जिसपर ब्याज सहित दो समान वार्षिक किश्तों में भुगतान किया जाना है। यदि वार्षिक रूप से संयोजित ब्याज की दर $16\frac{2}{3}\%$ है, तो प्रत्येक किश्त की राशि क्या होगी?

(A) ₹ 3000 (B) ₹ 3150

(C) ₹ 3200 (D) ₹ 3100

(e) 2400₹

$16\frac{2}{3}\% \rightarrow \frac{1}{6}$

$6 \times \frac{1}{4}$ (D)

1y — 6 — 1y — 6

x 7

13 unit = 5200

∴ 1 = 400₹

∴ 6 = 2400

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

28. Kamal took ₹ 6300 as loan which along with interest has to be paid back in Three equal annual instalments. If the rate of interest is $16\frac{2}{3}\%$ what will be the sum of each instalment ?

कमल ने ₹ 6300 उधार के रूप में लिया जिसपर ब्याज सहित तिन समान वार्षिक किश्तों में भुगतान किया जाना है। यदि वार्षिक रूप से संयोजित ब्याज की दर $16\frac{2}{3}\%$ $\left(\frac{1}{6}\right)$ है, तो प्रत्येक किश्त की राशि क्या होगी?

(A) ₹ 3000 (B) ₹ 3150

(C) ₹ 3200 (D) ₹ 3100

(e) 1800 ₹

1y/1₹ 6 X — 1y/1₹ 6 X — 1y/1₹ 6

8 ✓
7 ✓
21 unit

$\frac{6300}{21} \times 6$ = 300 × 6

1800 ₹

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

29. A loan is paid as ₹ 848 after 4 years at 4% P.A. at simple interest. Instalment of how much sum will be fixed for pay back in equal annual instalments?

कोई ऋण जो साधारण ब्याज की 4% वार्षिक दर से 4 वर्ष के पश्चात् ₹ 848 देय है। समान वार्षिक किश्तों द्वारा भुगतान के लिए कितनी धनराशि की किश्त निर्धारित होगी?

(A) Rs. 100 (B) Rs. 150

(C) Rs. 200 (C) Rs. 250

r → 4%

4 वर्ष → 3 2 1 0

112% + 108% + 104% + 100%

424% = 848 ₹

1% = 2 ₹

100% = 200 ₹

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR