



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन आर पी एफ - ०२/२०२४ - CEN RPF - 02/2024



RRB RPF Constable 2024

RPF Constable (Executive) · CEN RPF 02/2024 · CBT · Arithmetic — Topic-wise

Odia

15 Chapters · 35 Questions · Official Answer Key

About this Compilation

Every **Arithmetic** question asked across all shifts of the **RRB RPF Constable 2024** examination (CEN RPF 02/2024), regrouped by **chapter** instead of by shift, so you can revise one topic end to end. The correct option is marked as per the official answer key.

This Odia book carries 1 of the 36 shifts (listed in the Index). The Odia paper of the other 35 shifts was not available to us, so they are not included here; nothing is machine translated. Every shift is in the English book.

How to use

- Use the **Index** to jump to any chapter (clickable).
- Within a chapter, questions on the same idea are placed together.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.
- The same paper is also available complete and section-wise.



Blackbook:
English Vocabulary



Toppers' Choice, Blackbook of English Vocabulary, Now available in App format : DOWNLOAD NOW

Index — All Chapters (click to open)

1 Simplification Algebra · 2 Qs	9 Simple Interest Arithmetic · 1 Qs
2 Surds and Indices Algebra · 2 Qs	10 Time, Speed and Distance Arithmetic · 4 Qs
3 Average Arithmetic · 4 Qs	11 Time and Work Arithmetic · 3 Qs
4 Compound Interest Arithmetic · 2 Qs	12 Triangles Geometry · 1 Qs
5 Mixture and Alligation Arithmetic · 1 Qs	13 3D Mensuration Mensuration · 2 Qs
6 Percentage Arithmetic · 4 Qs	14 Divisibility Number System · 1 Qs
7 Profit and Loss Arithmetic · 4 Qs	15 Types of Numbers Number System · 2 Qs
8 Ratio and Proportion Arithmetic · 2 Qs	

Algebra

2 Questions • Answer Key

Q1 BODMAS simplification

$41 - [36 - \{48 \div 2 - (6 - 12 \div 2) \div 3\}]$ ର ମୂଲ୍ୟ ନିରୂପଣ କର ।

A. 28

B. 31

C. 29



D. 30

Q2 Decimal multiples

0.25ର କେତେ ଗୁଣ 2.5 ହେବ ?

A. 10 ଗୁଣ



B. 5 ଗୁଣ

C. 1 ଗୁଣ

D. 12 ଗୁଣ



Algebra

2 Questions • Answer Key

Q1 Negative indices power

 $80^{-2} \div 80^{15} \times 80^{-10}$ ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. $1. 80^{-27}$ ✓

B. $2. 80^{-26}$

C. $3. 80^{-20}$

D. $4. 80^{-19}$

Q2 Exponent equation

$$\frac{2x-1}{2x+3}$$

A. $\frac{11}{14}$

B. $\frac{11}{16}$

C. $\frac{11}{15}$ ✓

D. $\frac{11}{13}$



Arithmetic

4 Questions • Answer Key

Q1 Average basic

10ଟି ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି 372 ଅଟେ । ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ହାରାହାରି କେତେ?

A. 35.2

B. 38.2

C. 36.2

D. 37.2



Q2 Average of odd numbers

ପ୍ରଥମ 123ଟି ଅଯୁଗ୍ମ ଗଣନ ସଂଖ୍ୟାର ହାରାହାରି କେତେ?

A. 122.5

B. 124

C. 123



D. 123.5

Q3 Average of remaining

ପାଞ୍ଚଟି ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି 655 ଅଟେ । ପ୍ରଥମ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ହାରାହାରି 75 ଏବଂ ତୃତୀୟ ସଂଖ୍ୟା 130 ଅଟେ । ଅବଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ହାରାହାରି କେତେ?

A. 188.5

B. 205

C. 206

D. 187.5



Q4 Average of remaining

ପାଞ୍ଚଟି ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି 655 ଅଟେ । ପ୍ରଥମ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ହାରାହାରି 78 ଏବଂ ତୃତୀୟ ସଂଖ୍ୟା 121 ଅଟେ । ଅବଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ହାରାହାରି ବାହାର କର ।

A. 189



B. 190

C. 200

D. 199



Q1 CI half-yearly

ଅର୍ଦ୍ଧ ବାର୍ଷିକ ଭାବରେ ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ହେଉଥିବା ବାର୍ଷିକ 8% ହାରରେ 1.5 ବର୍ଷରେ ₹2,55,000 ର ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧ (₹ ରେ, ନିକଟତମ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟାରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 34,180

B. 31,480

C. 31,840



D. 32,480

Q2 CI two years

ବାର୍ଷିକ ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧ ଭାବରେ ବାର୍ଷିକ 5% ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧ ହାରରେ ଜଣେ ରଣଦାତା ବଜାରରୁ ₹7,000 ରଣ ନେଇଥାନ୍ତି । ଦୁଇ ବର୍ଷ ପରେ ଦେବାକୁ ଥିବା ରାଶି କେତେ ହେବ?

A. ₹7,717.50



B. ₹7,800

C. ₹7,860.25

D. ₹7,900



Q1 Mixture ratio profit

kg ପିଛା ₹40 ଦରରେ ଚିନିକୁ kg ପିଛା ₹81 ଦରରେ ଚିନି ସହିତ କେଉଁ ଅନୁପାତରେ ମିଶାଇବା ଉଚିତ ଯାହାଫଳରେ ମିଶ୍ରଣକୁ kg ପିଛା ₹57.5 ଦରରେ ବିକ୍ରି କରି 25% ଲାଭ ହେବ?

A. 35 : 6



B. 4 : 34

C. 8 : 36

D. 5 : 33



Arithmetic

4 Questions • Answer Key

Q1 Number percent equation

78ରେ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର 25% ଯୋଗ କରାଗଲେ ଫଳାଫଳ ସେହି ସମାନ ସଂଖ୍ୟା ହୋଇଥାଏ । ସମାନ ସଂଖ୍ୟାର 80% କେତେ?

A. 83.2



B. 103.2

C. 113.2

D. 53.2

Q2 Percentage increase

ଗୋଟିଏ ଘରର ବର୍ତ୍ତମାନର ମୂଲ୍ୟ ₹155120 ଅଟେ । ବର୍ଷକ ପରେ ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ₹197932 କୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିଲା । ଘରର ମୂଲ୍ୟରେ ବୃଦ୍ଧି ପ୍ରତିଶତ (ନିକଟତମ ପୂର୍ଣ୍ଣସଂଖ୍ୟାରେ ପ୍ରକାଶ କର) କେତେ?

A. 26

B. 25

C. 23

D. 28



Q3 Percentage increase

କୌଣସି ଜିନିଷର ମୂଲ୍ୟ ₹3,135ରୁ ₹4,389କୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିଲେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପ୍ରତିଶତ କେତେ?

A. 25% ବୃଦ୍ଧି

B. 20% ବୃଦ୍ଧି

C. 40% ହ୍ରାସ

D. 40% ବୃଦ୍ଧି



Q4 Percentage unknown

240 ର $65\% + 150$ ର $?\% = 201$

A. 40

B. 30



C. 25

D. 35



Arithmetic

4 Questions • Answer Key

Q1 Cost selling articles

ଜଣେ ବୋକାନୀ 25% ଛତି ବହନ କରିଥିଲେ ନିମ୍ନଲିଖିତ କେଉଁ ବିବୃତି ଠିକ ଅଟେ?

ବିବୃତି A: 15 ଟି ସାମଗ୍ରୀର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ 20 ଟି ସାମଗ୍ରୀର ବିକ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ସହ ସମାନ ଅଟେ ।

ବିବୃତି B: 12 ଟି ସାମଗ୍ରୀର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ 17 ଟି ସାମଗ୍ରୀର ବିକ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ସହ ସମାନ ଅଟେ ।

A. କେବଳ ବିବୃତି A ଠିକ ଅଟେ ।



B. ଉଭୟ ବିବୃତି A ଏବଂ B ଠିକ ଅଟେ ।

C. ନା ବିବୃତି A ନା B ଠିକ ଅଟେ ।

D. କେବଳ ବିବୃତି B ଠିକ ଅଟେ ।

Q2 Free articles discount

ଅମାନ ଏକ ରିହାତି ସ୍କିମ ପ୍ରଦାନ କରେ, ଯେପରିକି 12ଟି ରଫ କପି କିଣି x ରଫ କପି ମାଗଣାରେ ପାଆନ୍ତି । ସମାନ ରିହାତି ପ୍ରତିଶତ 25% ହୋଇଥିଲେ xର ମୂଲ୍ୟ କେତେ?

A. 4



B. 3

C. 5

D. 6

Q3 Profit percent

ମୋହନ ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ କୁ ₹1,520 ରେ କିଣି ₹1,870 ରେ ବିକ୍ରି କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଲାଭ ପ୍ରତିଶତ (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 22.78%

B. 20.15%

C. 21.36%

D. 23.03%



Q4 Successive discount

ଗୋଟିଏ ଷ୍ଟୋର ₹25,000ରେ ଗୋଟିଏ ଖାସି ମେସିନକୁ ମୁଦ୍ରିତ କରିଛି ଏବଂ ଏଥିରେ କ୍ରମାଗତ ଦୁଇଟି ରିହାତି ରହିଛି: 10% ଏବଂ ଦ୍ୱାସ ହୋଇଥିବା ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ 20% । ଉଭୟ ରିହାତି ପରେ ଚୂଡ଼ାନ୍ତ ମୂଲ୍ୟ କେତେ?

A. ₹18,000



B. ₹22,500

C. ₹18,500

D. ₹17,500



Q1 Compare ratios

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅନୁପାତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଅନୁପାତ ଅଟେ?

A. 12 : 33

B. 24 : 37

C. 21 : 59



D. 26 : 52

Q2 Divide in ratio

₹440କୁ 7 : 17 : 16 ଅନୁପାତରେ ତିନି ଜଣ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଭାଗ କରାଯାଏ । ବିତରଣରେ ବୃହତ୍ତମ ଓ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସେୟାର (₹ରେ) ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ କେତେ?

A. 114

B. 127

C. 110



D. 84



Q1 SI amount

ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମୂଳଧନକୁ ବାର୍ଷିକ 10% ସରଳ ସୁଧ ହାରରେ ବିନିଯୋଗ କଲେ 2 ବର୍ଷ ପରେ ଏହା ₹4560 ହୋଇଥାଏ । 2 ବର୍ଷରେ ସମାନ ସୁଧ ହାରରେ ସମାନ ମୂଳଧନ ଉପରେ ସରଳ ସୁଧ (₹ ରେ) କେତେ?

A. 3040

B. 380

C. 1520

D. 760



Arithmetic

4 Questions • Answer Key

Q1 Average speed round trip

ଜଣେ ବାଲିକା 21 km/hr ବେଗରେ ସ୍କୁଲ ଯାଆନ୍ତି । 42 km/hr ବେଗରେ ସେ ଫେରିବେ । ସମଗ୍ର ଯାତ୍ରାରେ ତାଙ୍କର ହାରାହାରି ବେଗ କେତେ?

A. 26 km/h

B. 28 km/h



C. 30 km/h

D. 20 km/h

Q2 Running round field

ଜଣେ ପିଲା ଘଣ୍ଟା ପ୍ରତି 16 km/h ବେଗରେ ଦୌଡ଼ୁଥିଲେ 20 ମିଟରର ବାହୁ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ବର୍ଗାକାର ପଡ଼ିଆର ଗୋଟିଏ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରାଉଣ୍ଡ ଦୌଡ଼ିବା ପାଇଁ ତାକୁ କେତେ ସେକେଣ୍ଡ ଲାଗିବ?

A. 21

B. 13

C. 18



D. 17

Q3 Speed from distance

ଗୋଟିଏ ଉଦ୍ଧର ଅଟେ 21 ଘଣ୍ଟାରେ 525 km ଦୂରତା ଅତିକ୍ରମ କରେ । km/h ରେ ଏହାର ବେଗ କେତେ?

A. 26

B. 22

C. 25



D. 33

Q4 Two speed difference

192 km ଦୂରତା ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ ଅନମୋଲ ନିଖିଲଙ୍କ ଠାରୁ 9 ଘଣ୍ଟା ଅଧିକ ସମୟ ନେଇଥାନ୍ତି । ଯଦି ଅନମୋଲ ନିଜର ବେଗ ଦୁଇ ଗୁଣା କରନ୍ତି, ତେବେ ସେ ନିଖିଲଙ୍କ ଠାରୁ 7 ଘଣ୍ଟା କମ୍ ସମୟ ନେବେ । ଅନମୋଲଙ୍କ ବେଗ କେତେ?

A. 14 km/h

B. 15 km/h

C. 6 km/h



D. 3 km/h



Arithmetic

3 Questions • Answer Key

Q1 Work with helper

ଅମିତ ଗୋଟିଏ କାମ 6 ଘଣ୍ଟାରେ କରିପାରିବେ । ଗୋପାଳ ଏହାକୁ 42 ଘଣ୍ଟାରେ କରିପାରିବେ । ଅକ୍ଷୟଙ୍କ ସହାୟତାରେ ସେମାନେ 3 ଘଣ୍ଟାରେ କାମ ଶେଷ କରିଥିଲେ । ଅକ୍ଷୟ ଏକାକୀ କେତେ ଘଣ୍ଟାରେ ଏହି କାମ କରିପାରିବେ?

A. 7



B. 6

C. 9

D. 8

Q2 Combined work

ଏଲିସ ଗୋଟିଏ କାମକୁ 18 ଦିନରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ ଏବଂ ବବ ସେହି କାମକୁ 24 ଦିନରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ । ସେମାନେ ଏକାଠି କାମ କଲେ ସେମାନଙ୍କୁ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବାକୁ କେତେ ସମୟ ଲାଗିବ?

A. 10 ଦିନ

B. $9\frac{3}{5}$ C. $10\frac{2}{7}$ 

D. 8 ଦିନ

Q3 Third worker efficiency

ଅଞ୍ଜାନି 30 ଦିନରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାମ କରିପାରିବେ । ଅଞ୍ଜାନି ଓ ଖୁସବୁ ଏକାଠି 24 ଦିନରେ ସମାନ କାମ କରିପାରିବେ ଏବଂ ଅଞ୍ଜାନି, ଖୁସବୁ ଓ ସୁସ୍ମିତା 12 ଦିନରେ ସମାନ କାମ କରିପାରିବେ । ସମାନ କାମକୁ ଅଞ୍ଜାନି ଓ ସୁସ୍ମିତା କେତେ ଦିନରେ କରିପାରିବେ?

A. $\frac{38}{5}$ B. $\frac{47}{4}$ C. $\frac{49}{3}$ D. $\frac{40}{3}$ 

Q1 Isosceles triangle area

ଏକ ତ୍ରିଭୁଜର ପ୍ରତ୍ୟେକ 13 cm ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ସମାନ ବାହୁ ଅଟେ ଏବଂ ତୃତୀୟ ବାହୁଟି 10 cm ଅଟେ । ତ୍ରିଭୁଜର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ (cm^2 ରେ) କେତେ?

A. 50

B. 60



C. 40

D. 45



Mensuration

2 Questions • Answer Key

Q1 Cuboid diagonal

ଗୋଟିଏ ଆୟତାକାର କଠିନ ବସ୍ତୁର ମାପ 8 cm × 4 cm × 1 cm ଅଟେ । ଏହାର କର୍ଣ୍ଣର ଦୈର୍ଘ୍ୟ (cm ରେ) କେତେ?

A. 9



B. 15

C. 10

D. 13

Q2 Hollow sphere weight

ଧାତୁ ନିର୍ମିତ ଏକ ଫମ୍ପା ଗୋଲକାର ଶେଲର ଘନତ୍ୱ 36 g/cm³ ଅଟେ । ଏହାର ଭିତର ଓ ବାହାର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ଯଥାକ୍ରମେ 1 cm ଓ 2 cm ଅଟେ । ଶେଲର ଓଜନ (kg ରେ) କେତେ?

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ ବ୍ୟବହାର କର ।}$$

A. 1.944

B. 2.57

C. 2.38

D. 1.056



Q1 Divisibility by 9

25432A7 କୁ 9 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ A ସ୍ଥାନରେ କେଉଁ ଅଙ୍କ ରହିବା ଉଚିତ?

A. 4



B. 1

C. 3

D. 0



Number System

2 Questions • Answer Key

Q1 HCF basic

363, 495 ଓ 561ର ଗରିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ N ଅଟେ । N ର ଅଞ୍ଜଗୁଡ଼ିକର ସମଷ୍ଟି କେତେ?

A. 6



B. 4

C. 7

D. 5

Q2 LCM prime numbers

ଦୁଇଟି ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା K ଓ P (ଯେଉଁଠାରେ $K > P$) ର ଲ.ସା.ଗୁ. 667 ଅଟେ । $3P + K$ ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 128

B. 108

C. 98



D. 88

