

## LIC ASSISTANT PRELIMS

**Directions (1-5):** - निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

Q1.  $\frac{1700}{13}$  का 65% +  $17^2 = ? \times 34$

- (a) 12
- (b) 13
- (c) 11
- (d) 9
- (e) 8

Q2.  $11^2 \times 840$  का 75% का 6  $\div 14 = ? \div 4 \times 11$

- (a) 11880
  - (b) 11088
  - (c) 12496
  - (d) 22220
- इनमें से कोई नहीं

Q3.  $5030 + \sqrt{3249} - 2087 = 30 \times ?$

- (a) 80
- (b) 100
- (c) 150
- (d) 50
- (e) 125

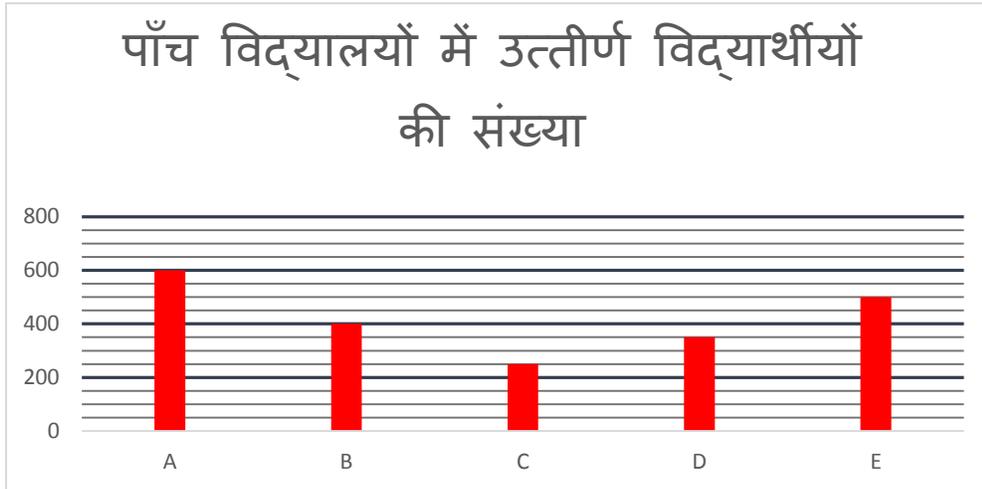
Q4.  $24 \times 15 + 12^2 + 85$  का 20%  $= ?^2 - 155$

- (a) 24
- (b) 22
- (c) 20
- (d) 28
- (e) 26

Q5.  $69\frac{3}{13}$  का  $34\% \times 6\frac{15}{17} = ?$

- (a) 162  
(b) 168  
(c) 182  
(d) 172  
(e) 178

**Directions (6-10):** - नीचे दिए गए बार ग्राफ में, पाँच विभिन्न विद्यालयों में वार्षिक परीक्षा में उत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों की संख्या से संबंधित जानकारी दी गई है तथा तालिका में दिए गए विद्यालयों में कुल विद्यार्थियों में से अनुत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों की संख्या का प्रतिशत दर्शाया गया है।



विद्यालय	अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों का प्रतिशत
A	25%
B	20%
C	60%

D	30%
E	20%

Q6. विद्यालय-B में अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या, विद्यालय-A में विद्यार्थियों की कुल संख्या का कितने प्रतिशत है?

- (a) 25%
- (b) 20%
- (c) 16.63%
- (d) 12.5%
- (e) 15%

Q7. विद्यालय-C में विद्यार्थियों की कुल संख्या का, विद्यालय-E में विद्यार्थियों की कुल संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 1:2
- (b) 2:1
- (c) 1:1
- (d) 1:3
- (e) 3:1

Q8. विद्यालय-D में अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या तथा विद्यालय-E में अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 50
- (b) 25
- (c) 20
- (d) 30
- (e) 15

Q9. विद्यालय A, B और D में एक साथ विद्यार्थियों की कुल संख्या का औसत कितना है?

- (a) 600
- (b) 400
- (c) 350
- (d) 750
- (e) 500

Q10. विद्यालय-A में उत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या, विद्यालय-D में विद्यार्थियों की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (a) 20% less
- (b) 25% more
- (c) 25% less
- (d) 16.67% less
- (e) 20% more

**Directions (11-15):** नीचे दी गई संख्या श्रंखलाओं में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

Q11. 6, 18, 33, 57, 108, ?, 615

- (a) 220
- (b) 324
- (c) 308
- (d) 240
- (e) 460

Q12. ?, 8, 32, 72, 128, 200

- (a) 0
- (b) 4
- (c) 2
- (d) 6

(e) -2

Q13. 6, 6, 12, 36, 144, 720, ?

(a) 3600

(b) 2880

(c) 4320

(d) 1440

(e) 4230

Q14. 8, 21, 47, 86, 138, 203, ?

(a) 287

(b) 281

(c) 372

(d) 278

(e) 268

Q15. 30, 60, 20, 80, ?, 96

(a) 90

(b) 40

(c) 48

(d) 26

(e) 16

**Directions (16-20) :-** निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर लगभग मान क्या आना चाहिए?

Q16. 1459.98 का 24.97% - 1120.4 का ? % = 29.04

(a) 34

(b) 27

(c) 25

(d) 20

(e) 30

Q17.  $\sqrt{575} + \sqrt[3]{2745} - 2.01 = ?^2$

(a) 6

(b) 7

(c) 9

(d) 4

(e) 5

Q18. 10999 का 11.04% का 10.98% = ?

(a) 121

(b) 130

(c) 137

(d) 133

(e) 127

Q19.  $20.94 \div 12.06 \times 15.99 \div 7.02 = ?$

(a) 4

(b) 8

(c) 19

(d) 16

(e) 12

Q20.  $121 \div 24.08$  का  $\frac{5}{8} \times 3.95 = ?$

(a) 36

(b) 28

(c) 32

(d) 42

(e) 22

Q21. A और B एक साझेदारी में 8 महीनों के लिए मिलकर 24000रु. का निवेश करते हैं, A द्वारा निवेशित धनराशि का 80% भाग, B द्वारा निवेशित धनराशि के  $\frac{4}{7}$  भाग के बराबर है। यदि A, 8 महीने बाद अपने निवेश में 4000रु. की वृद्धि करता है तथा B अपने आरंभिक निवेश के साथ इस साझेदारी में बना रहता है, तो निवेश के एक वर्ष बाद, 7600रु. के कुल लाभ में से, B के लाभ का भाग ज्ञात कीजिए।

(a) 2100रु.

(b) 3800रु.

(c) 4200रु.

(d) 3400रु.

(e) 3200रु.

Q22. दो मिश्र धातुओं में निकल: एलुमिनियम: टिन तथा निकल: टिन का अनुपात क्रमशः 1:2:3 और 3:2 है। इन दोनों मिश्रधातुओं से एक नई मिश्रधातु बनाने के लिए इन्हें क्रमशः 6:5 के अनुपात में मिलाया जाता है इसप्रकार अंतिम मिश्रण में टिन की मात्रा 60 कि.ग्रा. हो जाती है, तो अंतिम मिश्र धातु में एलुमिनियम की मात्रा ज्ञात कीजिए।

- (a) 30 कि.ग्रा.
- (b) 24 कि.ग्रा.
- (c) 20 कि.ग्रा.
- (d) 15 कि.ग्रा.
- (e) इनमें से कोई नहीं

Q23. भारत, ऑस्ट्रेलिया और इंग्लैंड के क्रमशः 12, 5 और 4 खिलाड़ियों में से, 11 खिलाड़ियों की एक टीम का निर्माण कितने तरीकों से किया जा सकता है, जिसमें भारत के कम से कम 8 खिलाड़ी हों और निश्चित रूप से ऑस्ट्रेलिया से 4 खिलाड़ी हों?

- (a) 22000
- (b) 19800
- (c) 20000
- (d) 19200
- (e) 21800

Q24. समान ऊंचाई की दो समान दीवारों को A और B द्वारा क्रमशः 8 घंटों और 10 घंटों में बनाया जा सकता है। यदि दोनों समान समय पर दीवार बनाना आरंभ करते हैं तो ज्ञात कीजिए कि कितने समय बाद A और B द्वारा बनाई जाने वाली दीवारों के न बने भाग का अनुपात 15:16 होगा?

- (a) 4घंटे
- (b) 2 घंटे
- (c) 3 घंटे
- (d) 5 घंटे
- (e) 6 घंटे

Q25. 5 पुरुष और 3 महिलाएं एक दिन में मिलकर 7 घंटे कार्य करते हुए 4550रु. अर्जित करते हैं जबकि 3 पुरुष और 5 महिलाएं एक दिन में मिलकर 12 घंटे कार्य करते हुए 6600रु. अर्जित कर सकते

हैं। ज्ञात कीजिए कि कितने घंटों में, 2 पुरुष और 2 महिलाएं मिलकर कार्य करते हुए 2100 रु. अर्जित कर सकते हैं?

- (a) 8 घंटे
- (b) 5 घंटे
- (c) 10 घंटे
- (d) 7 घंटे
- (e) 6 घंटे

Q26. 6 पुरुष प्रतिदिन 6 घंटे कार्य करके किसी कार्य को 120 दिनों में पूरा कर सकते हैं। ज्ञात कीजिये कि पुरुषों की 75% कार्यक्षमता के साथ 4 महिलाएं प्रतिदिन 8 घंटे कार्य करके, समान कार्य को पूरा करने में कितना समय लेंगी ?

- (a) 240 दिन
- (b) 180 दिन
- (c) 120 दिन
- (d) 224 दिन
- (e) 108 दिन

Q27. जब एक वस्तु को किसी निश्चित लाभ और हानि प्रतिशत में बेचा जाता है, तो लाभ का हानि से अनुपात 2:3 हो जाता है और लाभ और हानि पर विक्रय मूल्य का अनुपात 12 : 7 है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

- (a) 20%
- (b) 10%
- (c) 15%
- (d) 18%
- (e) 12%

Q28. तीन पासों को एकसाथ फेंकने पर ठीक 16 का योग प्राप्त करने की प्रायिकता क्या है?

- (a)  $\frac{2}{63}$

- (b) 1/18
- (c) 1/36
- (d) 3/64
- (e) 1/72

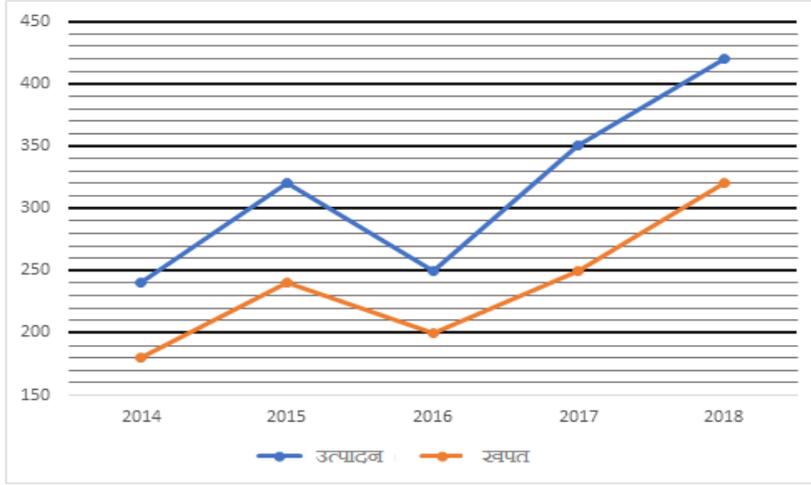
Q29. 124.74 सेमी<sup>2</sup> के क्षेत्रफल के वृत्त की त्रिज्या क्या है?

- (a) 4.9 सेमी
- (b) 6.3 सेमी
- (c) 0.63 सेमी
- (d) 0.49 सेमी
- (e) इनमें से कोई नहीं

Q30. हेमंत दो प्रकार की चीनी अर्थात् 50 रु. प्रतिकिग्रा की 23 किग्रा और 46 रु. प्रति किग्रा की 17 किग्रा की चीनी को मिला देता है। चीनी के इस मिश्रण को प्रति किग्रा कितने मूल्य पर बेचा गया, जिससे उसे 60% की हानि हुई?

- (a) 18 रु.
- (b) 22.04 रु.
- (c) 17 रु.
- (d) 19.32 रु.
- (e) इनमें से कोई नहीं

**Direction (31-35)** नीचे दिया गया लाइन ग्राफ 5 अलगअलग वर्षों में एक गांव के गेहूं के - क्विंटल) उत्पादन और खपत में को दर्शाता है। ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन (कीजिये और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये।



Q31. सभी वर्षों में गेहूं की औसत खपत कितनी है?

- (a) 245 क्विंटल
- (b) 254 क्विंटल
- (c) 316 क्विंटल
- (d) 238 क्विंटल
- (e) 278 क्विंटल

Q32. 2015 में गेहूं का उत्पादन 2016 में गेहूं के उत्पादन की तुलना में कितना प्रतिशत अधिक/कम है?

- (a) 28%
- (b) 33%
- (c) 30%
- (d) 25%
- (e) 23%

Q33. 2016 और 2017 में मिलाकर गेहूं की खपत का 2014 और 2015 में मिलाकर गेहूं के उत्पादन से अनुपात कितना है?

- (a) 45 : 53

- (b) 45 : 56
- (c) 12 : 17
- (d) 15 : 17
- (e) 30 : 53

Q34. यदि 2019 में गेहूं के उत्पादन और खपत के बीच का अनुपात 7: 5 है और गेहूं का कुल उत्पादन 280 क्विंटल है, तो 2019 में गेहूं की खपत पिछले वर्ष की तुलना में कितनी अधिक/कम है/?

- (a) 150 क्विंटल
- (b) 180 क्विंटल
- (c) 140 क्विंटल
- (d) 120 क्विंटल
- (e) 220 क्विंटल

Q35. उत्पादन के संदर्भ में किस वर्ष गेहूं की खपत का प्रतिशत अधिकतम है?

- (a) 2016
- (b) 2018
- (c) 2015
- (d) 2017
- (e) 2014

### Solutions

S1. Ans(c)

$$\text{Sol. } \frac{65}{100} \times \frac{1700}{13} + 289 = ? \times 34$$

$$85 + 289 = ? \times 34$$

$$\frac{374}{34} = ?$$

$$? = 11$$

S2. Ans(a)

$$\text{Sol. } 121 \times 6 \times \frac{75}{100} \times \frac{840}{14} = ? \times \frac{11}{4}$$

$$\frac{121 \times 6 \times 3 \times 60}{11} = ?$$

$$? = 11880$$

S3. Ans(b)

$$\text{Sol. } 5030 + 57 - 2087 = 30 \times ?$$

$$\frac{3000}{30} = ?$$

$$? = 100$$

S4. Ans(e)

$$\text{Sol. } 24 \times 15 + 144 + 17 + 155 = ?^2$$

$$?^2 = 676$$

$$? = 26$$

S5. Ans(a)

$$\text{Sol. } \frac{34}{100} \times \frac{900}{13} \times \frac{117}{17} = ?$$

$$? = 162$$

S6. Ans(d)

$$\text{Sol. Total no. of students in school A} = \frac{600}{75} \times 100 = 800$$

$$\text{No. of students failed in school B} = \frac{400}{80} \times 20 = 100$$

$$\text{Required percentage} = \frac{100}{800} \times 100 = 12.5\%$$

S7. Ans(c)

$$\text{Sol. Required ratio} = \frac{250}{40} \times 100 : \frac{500}{80} \times 100$$

$$= 625 : 625$$

$$= 1 : 1$$

S8. Ans(b)

$$\text{Sol. Required difference} = \frac{350}{70} \times 30 - \frac{500}{80} \times 20 = 25$$

S9. Ans(a)

$$\begin{aligned} \text{Sol. Required average} &= \frac{1}{3} \times \left( \frac{600}{75} \times 100 + \frac{400}{80} \times 100 + \frac{350}{70} \times 100 \right) \\ &= \frac{1}{3} \times (800 + 500 + 500) \\ &= 600 \end{aligned}$$

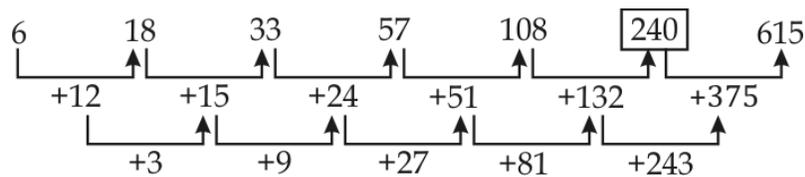
S10. Ans(e)

$$\text{Sol. Total no. of students in School D} = \frac{350}{70} \times 100 = 500$$

$$\text{Required percentage} = \frac{600-500}{500} \times 100 = 20\% \text{ more}$$

S11. Ans.(d)

Sol.



S12. Ans.(a)

Sol. The pattern is

$$\boxed{0} + 8 \times 1 = 8$$

$$8 + 8 \times 3 = 32$$

$$32 + 8 \times 5 = 72$$

$$72 + 8 \times 7 = 128$$

$$128 + 8 \times 9 = 200$$

S13. Ans.(c)

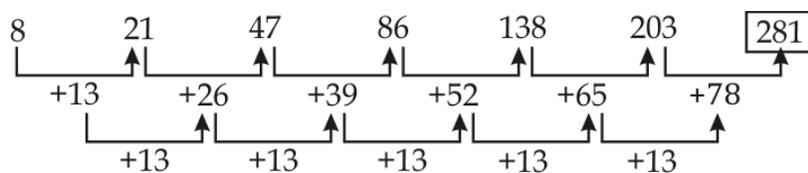
Sol.

The pattern is  $\times 1, \times 2, \times 3, \times 4, \times 5, \dots$

$$\text{So, ?} = 720 \times 6 = 4320$$

S14. Ans.(b)

Sol.



S15. Ans.(e)

Sol.

The pattern is  $\times 2, \div 3, \times 4, \div 5, \times 6$

So, the no. is  $80 \div 5 = 16$

S16. Ans.(e)

Sol.

25% of 1460 - ?% of 1120  $\approx$  29

$$\frac{25}{100} \times 1460 - \frac{?}{100} \times 1120 \approx 29$$

$$\frac{112}{10} \times ? \approx 365 - 29$$

$$? \approx \frac{3360}{112}$$

$$? \approx 30$$

S17. Ans.(a)

Sol.

$$24 + 14 - 2 \approx ?^2$$

$$?^2 \approx 36$$

$$? \approx 6$$

S18. Ans.(d)

Sol.

11% of 11% of 11000  $\approx$  ?

$$\frac{11}{100} \times \frac{11}{100} \times 11000 \approx ?$$

$$? \approx \frac{1331}{10}$$

$$? \approx 133$$

S19. Ans.(a)

Sol.

$$21 \times \frac{1}{12} \times 16 \times \frac{1}{7} \approx ?$$

$$? \approx 4$$

S20. Ans.(c)

Sol.

$$120 \div 15 \times 4 \approx ?$$

$$? \approx 8 \times 4$$

$$? \approx 32$$

S21. Ans(c)

Sol. let investment of A and B for initial 8 months is Rs. a and b respectively.

ATQ

$$\frac{80}{100} \times a = \frac{4}{7} \times b$$

$$\frac{a}{b} = \frac{5}{7}$$

Let a and b are 5x and 7x respectively

ATQ

$$12x = 24000$$

$$\text{So, } a = \text{Rs } 10000$$

$$\text{and } b = \text{Rs } 14000$$

$$\text{profit share of A and B} = (10000 \times 8 + 14000 \times 4) : (14000 \times 12) \\ = 17 : 21$$

$$\text{Profit share of B} = \frac{7600}{17+21} \times 21 = \text{Rs. } 4200$$

S22. Ans(b)

Sol. let total quantity of two alloys are = 6x and 5x kg

ATQ

$$6x \times \frac{3}{6} + 5x \times \frac{2}{5} = 60$$

$$5x = 60$$

$$x = 12$$

$$\begin{aligned}\text{Required quantity of aluminum} &= 6x \times \frac{2}{6} = 2x \\ &= 2 \times 12 \\ &= 24 \text{ kg}\end{aligned}$$

S23. Ans(a)

$$\begin{aligned}\text{Sol. Required no. of ways} &= {}^{12}C_8 \times {}^5C_2 \times {}^4C_1 + {}^{12}C_9 \times {}^5C_2 \\ &= \frac{12!}{8! \times 4!} \times \frac{5!}{2! \times 3!} \times \frac{4!}{3! \times 1!} + \frac{12!}{9! \times 3!} \times \frac{5!}{2! \times 3!} \\ &= 19800 + 2200 \\ &= 22000\end{aligned}$$

S24. Ans(b)

Sol. let height of both the wall is = 40m (l.c.m. of 8 and 10)

So, efficiency of A and B = 5m/hr and 4m/hr respectively

Let after t time ratio becomes 15:16

ATQ

$$\begin{aligned}\frac{40-5t}{40-4t} &= \frac{15}{16} \\ 640 - 80t &= 600 - 60t \\ 20t &= 40 \\ t &= 2hr\end{aligned}$$

S25. Ans(d)

Sol. let a man and a women can earn Rs. m and Rs. b per hour

ATQ

$$\begin{aligned}\frac{(5m+3b) \times 7}{(3m+5b) \times 12} &= \frac{4550}{6600} \\ \frac{5m+3b}{3m+5b} &= \frac{13}{11} \\ 55m + 33b &= 39m + 65b \\ 16m &= 32b \\ \frac{m}{b} &= \frac{2}{1}\end{aligned}$$

Let m and b are 2x and x respectively

Let 2 men and 2 women work d hr to earn Rs.2100

ATQ

$$\frac{(2 \times m + 2 \times b) \times d}{(5m + 3b) \times 7} = \frac{2100}{4550}$$

$$\frac{(2 \times 2x + 2 \times x) \times d}{(5 \times 2x + 3 \times x) \times 7} = \frac{6}{13}$$

$$\frac{6x \times d}{13x \times 7} = \frac{6}{13}$$

$$d = 7 \text{ hr}$$

S26. Ans.(b)

Sol. Let efficiency of a man is M.

Let time taken by 4 women is 'D' days.

ATQ,

$$6M \times 120 \times 6 = 4 \times \frac{75}{100} \times M \times D \times 8$$

$$D = \frac{6 \times 120 \times 6 \times 100}{4 \times 75 \times 8}$$

$$D = 180 \text{ days}$$

S27. Ans.(a)

Sol. Let profit earned and loss incurred is Rs. 2x and 3x respectively.

Let cost price = C.P.

ATQ,

$$\frac{C.P + 2x}{C.P - 3x} = \frac{12}{7}$$

$$7 C.P + 14x = 12 C.P - 36x$$

$$50x = 5 C.P$$

$$C.P = 10x$$

$$\text{Required profit \%} = \frac{2x}{10x} \times 100$$

$$= 20\%$$

S28. Ans.(c)

Sol. Total possible outcomes =  $6^3 = 216$

Feasible outcomes = (6, 6, 4), (4, 6, 6), (6, 4, 6), (5, 5, 6), (6, 5, 5) and (5, 6, 5)

$$\begin{aligned} \text{Required probability} &= \frac{6}{216} \\ &= \frac{1}{36} \end{aligned}$$

S29. Ans.(b)

Sol. Let radius of circle is 'r' cm.

ATQ,

$$\pi r^2 = 124.74$$

$$\frac{22}{7} \times r^2 = 124.74$$

$$r^2 = \frac{124.74 \times 7}{22}$$

$$r^2 = 5.67 \times 7$$

$$r^2 = 7 \times 0.81 \times 7$$

$$r = 7 \times 0.9$$

$$r = 6.3 \text{ cm}$$

S30. Ans.(d)

Sol. Required selling price of mixture

$$\begin{aligned} &= \frac{(50 \times 23 + 46 \times 17)}{23 + 17} \times \frac{40}{100} \\ &= \frac{1932}{40} \times \frac{40}{100} \\ &= \text{Rs. } 19.32 \end{aligned}$$

S31. Ans (d)

$$\begin{aligned} \text{Sol. Required average} &= \frac{180+240+200+250+320}{5} \\ &= \frac{1190}{5} = 238 \text{ Quintal} \end{aligned}$$

S32. Ans (a)

$$\begin{aligned}\text{Sol. Required percentage} &= \frac{320-250}{250} \times 100 \\ &= \frac{70}{250} \times 100 = 28\%\end{aligned}$$

S33. Ans (b)

$$\begin{aligned}\text{Sol. Required ratio} &= \frac{200+250}{240+320} = \frac{450}{560} \\ &= 45:56\end{aligned}$$

S34. Ans (d)

$$\begin{aligned}\text{Sol. Required difference} &= 320 - 280 \times \frac{5}{7} = 320 - 200 \\ &= 120 \text{ quintals}\end{aligned}$$

S35. Ans (a)

$$\text{Sol. In 2014} = \frac{180}{240} \times 100 = 75\%$$

$$\text{In 2015} = \frac{240}{320} \times 100 = 75\%$$

$$\text{In 2016} = \frac{200}{250} \times 100 = 80\%$$

$$\text{In 2017} = \frac{250}{350} \times 100 = 71.43\%$$

$$\text{In 2018} = \frac{320}{420} \times 100 = 76.19\%$$

So, in year 2016 percentage consumption of wheat is maximum.