

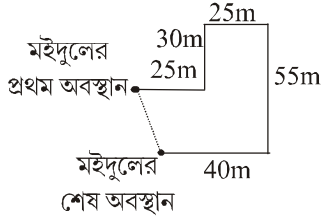
## West Bengal Police Exam Related Practice Set

### Answers with Explanation

1. (d) স্থিতিশীল বা সমবেগে গতিশীল পদার্থের ক্ষেত্রে, সেই পদার্থের উপর ক্রিয়াশীল বলগুলি একে অন্যকে প্রশমিত করে।
2. (c) ভারতে ইংরেজদের প্রথম কারখানা প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল সুরাটে, 1608 সালে। শ্রীচির্ভর্ষ
3. (b) 1859 খ্রিস্টাব্দে নীল চাষিরা তাদের উপর নীলকরদের অত্যাচারের বিরুদ্ধে রুখে দাঁড়ায় সশস্ত্র আন্দোলনের মাধ্যমে, এটি নীল বিদ্রোহ নামে পরিচিত। বিষ্ণুচরণ বিশ্বাস এবং দিগম্বর বিশ্বাস এই বিদ্রোহের দুই অন্যতম মুখ ছিলেন। নদিয়া থেকে এই বিদ্রোহ ছড়িয়ে পড়ে।
4. (a) ভারতীয় বংশোদ্ভূত কমলা হ্যারিসকে নবনির্বাচিত মার্কিন রাষ্ট্রপতি জো বাইডেন তাঁর Running Mate বা উপরাষ্ট্রপতি মনোনীত হিসেবে ঘোষণা করেছিলেন প্রচার চালানোর সময়। সেই অনুযায়ী কমলা হ্যারিস নির্বাচিত প্রতিনিধি হিসেবে শপথ নিয়েছেন। শ্রীচির্ভর্ষ
5. (d) রক্ত জমাট বাঁধানোর ক্ষেত্রে ভিটামিন-K-র উল্লেখযোগ্য ভূমিকা আছে। ক্যালশিয়াম আয়নের সঙ্গে সংযুক্ত হয়ে ইহা প্রোথ্রম্বিন প্রস্তুত করে যা রক্ত জমাটে সাহায্য করে।
6. (a) রঞ্জন গগোইয়ের অবসর গ্রহণের পর শরদ অরবিন্দ বোবদে ভারতের 47তম প্রধান বিচারপতি হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণ করেছে।
7. (c) 1638 সালে মুঘল সম্রাট শাহজাহানের নির্দেশে লালকেল্লার নির্মাণ কার্য শুরু হয়। তাজমহলের ন্যায় লালকেল্লারও প্রধান স্থপতি ছিলেন উস্তাদ আহমেদ লাহোরি।
8. (d) 35 বছর বয়সে আবুল কালাম আজাদ INC-র প্রেসিডেন্ট হন (Delhi session, 1923)। তিনিই কনিষ্ঠতম প্রেসিডেন্ট INC-র। শ্রীচির্ভর্ষ
9. (b) গুয়াহাটিতে অনুষ্ঠিত 65তম ফিল্মফেয়ার অ্যাওয়ার্ডে রণবীর সিং ও আলিয়া ভাট অভিনীত 'গান্ধিবয়' সেরা চলচ্চিত্র হিসেবে নির্বাচিত হয়েছিল।
10. (a) রাগবিতে স্কোর করার নাম হল ট্রাই।
11. (b) রাজ্য পঞ্চম জর্জের দরবার অনুষ্ঠিত হওয়ার সময় কলকাতা থেকে দিল্লিতে স্থানান্তরিতকরণের ঘোষণা দেওয়া হয়—সময়কাল 12 ডিসেম্বর, 1911।
12. (c) বার্ড ফ্লুর ভাইরাস H5N1, সোয়াইন ফ্লুর ভাইরাস H1N1।
13. (a) ভূমি রাজস্ব আইন রায়তওয়ারি সিস্টেমের প্রবর্তক ছিলেন মাদ্রাজের গভর্নর স্যার থমাস মানরো। এই সিস্টেমে জমির চাষিরা জমির মালিক হিসেবে গণ্য হতেন।
14. (b) বিশ্বে সর্বাধিক চাল উৎপাদনকারী দেশগুলির ক্রম  
(i) চীন শ্রীচির্ভর্ষ  
(ii) ভারত
- (iii) ইন্দোনেশিয়া
- (iv) বাংলাদেশ
15. (b) ভারতে সর্বোৎকৃষ্ট কয়লা অ্যানথ্রাসাইট কেবল জম্মু ও কাশ্মীরে পাওয়া যায়। শ্রীচির্ভর্ষ
16. (c) কুতুবমিনারের নির্মাণকার্য আইবকের সময় শুরু হয় এবং সম্পূর্ণ হয় ইলতুৎমিসের রাজত্বে।
17. (a) কবি সুভাষ মুখোপাধ্যায়ের ছদ্মনাম ছিল 'পদাতিক'।
18. (d) 1857 সালের সিপাহি বিদ্রোহের উপর বিনায়ক দামোদর সাভারকার 'The Indian War of Independence' বইটি লিখেছিলেন।
19. (b) সাইট্রিক অ্যাসিড → লেবু শ্রীচির্ভর্ষ  
ম্যালিক অ্যাসিড → আপেল  
অ্যাসিটিক অ্যাসিড → ফার্মেন্টেড দুগ্ধজাত দ্রব্য  
ফর্মিক অ্যাসিড → পিঁপড়ের দাঁড়া
20. (d) 2022 ফিফা বিশ্বকাপ কাতারে অনুষ্ঠিত হবে। 2026 ফিফা বিশ্বকাপ কানাডা, মেক্সিকো ও ইউএসএ যৌথভাবে আয়োজন করবে।
21. (a) Sierra সুপার কম্পিউটারটি ক্যালিফোর্নিয়ার লিভারমোর ন্যাশনাল ল্যাবরেটরিতে IBM এর তত্ত্বাবধানে তৈরি হয়েছে।
22. (c) হোয়াইট থ্রোটডে কিংফিশার পশ্চিমবঙ্গের State Bird (বা রাজ্যের প্রতীক পাখি)।
23. (b) সরোজিনী নাইডুর কয়েকটি উল্লেখযোগ্য বই হল দ্য গোল্ডেন থ্রেশহোল্ড, প্যালানকুইন বেয়ারার্স দ্য ব্রোকেন উইং ইত্যাদি।
24. (b) সেন বংশের প্রকৃত প্রতিষ্ঠাতা— বিজয় সেন  
সেন বংশের রাজধানী—নবদ্বীপ। শ্রীচির্ভর্ষ
25. (b) নক্ষত্রের মিটিমিটি আলো প্রতিসরণের ফলে ঘটে। নক্ষত্রের আলো যখন পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে প্রবেশ করে, তখন প্রতিনিয়ত প্রতিসরণের মাধ্যমে তা পৃথিবীতে পৌঁছায়।
26. (d) জীবাশ্ম অধ্যয়ন—প্যালিওটোলজি  
মানচিত্র— কার্টোগ্রাফি  
পাখির— অর্নিথোলজি  
পতঙ্গ— এন্টোমোলজি
27. (a) আবি আহমেদ আলি 2018 সালে ইথিওপিয়ার প্রধানমন্ত্রী হিসেবে নির্বাচিত হয়েছিলেন। 2019 সালে তিনি নোবেল পিস প্রাইজ পান। শ্রীচির্ভর্ষ
28. (a) 1951 সালে প্রথম প্ল্যানিং কমিশনের চেয়ারম্যান ছিলেন জওহরলাল নেহরু। প্রথম প্ল্যানিং কমিশন (1951-1956) কার্যত হ্যারড—ডোমার মডেলের উপর ভিত্তি করে তৈরি হয়েছিল।

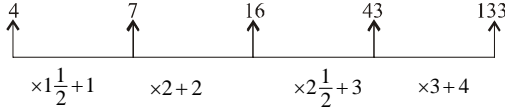
29. (c) চাপের SI একক পাস্কাল  
কার্যের SI একক জুল  
সাম্ভতার SI একক পাস্কাল সেকেন্ড  
ঘনত্বের SI একক কিলোগ্রাম/কিউবিক মিটার
30. (d) অ্যান্টার্কটিকায় ভারতের গবেষণা কেন্দ্রগুলি হল ভারতী এবং মৈত্রী। প্রথম গবেষণা কেন্দ্র দক্ষিণ গঙ্গোত্রী এখন সাপ্লাই বেস (Supply Base) হিসেবে ব্যবহৃত হয়।
31. (c) কানহা জাতীয় উদ্যান মধ্যপ্রদেশে অবস্থিত। এটি একটি টাইগার রিজার্ভ (Tiger Reserve)
32. (b) বায়ুমণ্ডলের দ্বিতীয় স্তর স্ট্র্যাটোস্ফিয়ারে ওজোন স্তর রয়েছে।
33. (d) বিশাখাপত্তনম ভারতের পূর্ব উপকূলের একমাত্র প্রাকৃতিক উপায়ে সৃষ্ট বন্দর।
34. (b) পশ্চিমবঙ্গ আর ঝাড়খণ্ডের সীমা 500 কিমি (সর্বোচ্চ)  
পশ্চিমবঙ্গ আর বিহারের সীমা 300 কিমি  
পশ্চিমবঙ্গ আর আসামের সীমা 90 কিমি,  
পশ্চিমবঙ্গ আর সিকিমের সীমা 60 কিমি (সর্বনিম্ন)
35. (b) 2019 সালে ডেভিড ম্যালপাস World Bank-এর প্রেসিডেন্ট হিসেবে নির্বাচিত হন পূর্বতন প্রেসিডেন্ট জিম ইয়ং কিমের পদত্যাগের পর।
36. (d) ভিটামিন ডি-এর অভাবে রিকেট রোগ হয়। বিশেষত শিশুদের এই রোগ হয় এবং তার ফলে শিশুদের অস্থি দুর্বল হয়ে যায়।
37. (a) বাণভট্ট রচিত গ্রন্থ হল— কাদম্বরী, হর্ষচরিত।
38. (c) ভারতীয় সংবিধানের প্রিঅ্যাম্বল (Preamble) সংশোধিত হয় 42তম সংশোধনীতে। 'Socialist', 'Secular', 'Integrity' শব্দগুলি এই সংশোধনীর মাধ্যমে যুক্ত হয়।
39. (d) কার্বনের অ্যালোট্রোপ— হীরা, গ্রাফাইট, ফুলারিন।
40. (a) ফিলিপিন্সের রাজধানী ম্যানিলাতে এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ব্যাঙ্কের সদর দফতর অবস্থিত।
41. (c) মণিপুরের ফুটবল প্লেয়ার বালা দেবী।
42. (c) থর, সাহারা, কালাহারি, উষ্ণ মরুভূমি।  
গোবি একটি শীতল মরুভূমি, এটি মঙ্গোলিয়ায় অবস্থিত।
43. (b) ভারতের ইক্ষু গবেষণাকেন্দ্র লক্ষ্ণৌতে অবস্থিত। এটি ইন্ডিয়ান কাউন্সিল অব এগ্রিকালচারাল রিসার্চের অধীনে রয়েছে।
44. (a) আকবরের অর্থমন্ত্রী রাজা টোডোরমল দহশালা সিস্টেমের প্রবর্তক।
45. (b) 'বাংলার আকবর' নামে খ্যাত আলাউদ্দিন হুসেইন শাহকে তার প্রজারা 'নৃপতি তিলক' এবং 'জগৎভূষণ' উপাধি দিয়েছিল। তার আমলে ছোট সোনা মসজিদ নির্মিত হয় এবং বাংলা সাহিত্য চর্চায় উৎকর্ষতা আসে।
46. (c) ইকতা প্রথা চালু করেন সুলতান ইলতুৎমিস। এই প্রথা অনুযায়ী একজন সুলতানকে সামরিক সাহায্যের বিনিময়ে নিজ এলাকার জমি হতে কর আদায় করতে পারতেন।
47. (b) ডমিনিক থিম 2020 US Open-এ আলেক্সান্ডার জেরেভকে পরাজিত করে পুরুষ বিভাগে চ্যাম্পিয়ন হন।
48. (d) পারমাণবিক বিস্ফোরণের সময় ফিশন পদ্ধতি কাজ করে। চেইনি রিঅ্যাকশন বা একটি পরমাণু ভেঙে দুই বা ততোধিক পরমাণু তৈরি হওয়া এটির বৈশিষ্ট্য।
49. (a) সোমালিয়ার রাজধানী মোগাডিশু। কাবো ডেলগাডো মোজাম্বিকের একটি প্রদেশ (রাজধানী নয়)। নুয়াক চোট মরিতেনিয়ার রাজধানী। যামুস সৌত্র আইভরি কোস্টের রাজধানী।
50. (c) জার্মান মহাকাশবিজ্ঞানী যোহান কেপলার সর্বপ্রথম বৈজ্ঞানিক ভাবে ধারণা দেন যে সূর্যকে কেন্দ্র করে গ্রহগুলি উপবৃত্তাকার কক্ষপথে ঘুরছে।
51. (a) বিছ যেমন আসামের নৃত্যকলা, কথকলি সেরকম কেরালার নৃত্যকলা।
52. (a) ইংরেজি অভিধানের বিপরীত ক্রম অনুসারে K-এর মান 16  
ইংরেজি অভিধানের ক্রম অনুসারে P-এর মান 16  
∴  $K \times P = 16 \times 16 = 256$   
একইভাবে ইংরেজি অভিধানের বিপরীত ক্রম অনুসারে H এর মান 19  
ইংরেজি অভিধানের ক্রম অনুসারে S এর মান 19  
∴  $H \times S = 19 \times 19 = 361$
53. (d) বাকিগুলি বিভিন্ন দেশের মুদ্রা
54. (c) Pit dar na — you are good ....(i)  
dar tok pa — good and bad ....(ii)  
tim na tok — they are bad ... (iii)  
(i) ও (iii) ⇒ are → na  
(ii) ও (iii) ⇒ bad → tok  
⇒ they → tim
55. (b)
- 
56. (a)  $\underline{c}b\underline{a}cb|c\underline{b}a\underline{c}b|c\underline{b}a\underline{c}b|c\underline{b}a\underline{c}b$
57. (c)  $4+7^2 = 53$ ;  $6 + 9^2 = 87$ ;  $1 + 7^2 = 50$
58. (c)  $18 S 36 R 12 Q 6 P 7 = ?$   
or  $18 \times 36 \div 12 - 6 + 7 = ?$   
or  $18 \times 3 - 6 + 7 = ?$   
or  $54 - 6 + 7 = ?$   
or  $61 - 6 = ?$   
or  $? = 55$

59. (d)



শ্রেণিভিত্তিক

60. (b)



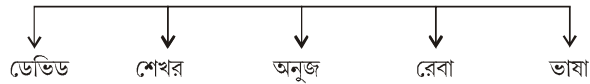
61. (a) ছবির মহিলার পুত্র রাজেশের মামা  
ছবির মহিলার কন্যা রাজেকের মা  
তাহলে বিবৃতি দান করা মহিলা রাজেশের মা অর্থাৎ  
রাজেশের বাবার স্ত্রী।

62. (d) CHAT → QHATC  
FEAR → QEARF  
একইভাবে  
PING → QINGP

63. (d)

শ্রেণিভিত্তিক

64. (d)

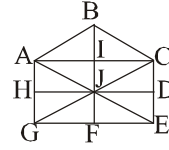


সময়সীমা	অতিরিক্ত দিন	কারণ
(i) 1600 বছর	0	400-র গুণিতক বছরে অতিরিক্ত দিন 0
(ii) 300 বছর	5×3 = 15	70 বছরে অতিরিক্ত দিন 5
(iii) 46 বছর	(11×2) + (35×1) = 57	Leap year = 11 সাধারণ বছর = 35
(iv) 1947 সালের 1 জানুয়ারি থেকে 31 জুলাই	3+0+3+2+3 = 16	1947 সাল Leap year নয়
(v) 1 আগস্ট থেকে 15 আগস্ট	1	মোট 15 দিন 2 সপ্তাহ 1 দিন

∴ মোট অতিরিক্ত দিন = 15 + 57 + 16 + 1 = 89  
= 12 সপ্তাহ 5 দিন  
অর্থাৎ অতিরিক্ত 5 দিন।  
∴ 1947 সালের 15 আগস্ট ছিল শুক্রবার।

শ্রেণিভিত্তিক

66. (c)



শ্রেণিভিত্তিক

ত্রিভুজগুলি হল—ABI, BIC, AIJ, CIJ, AHJ, CDJ, JHG, JDE, GJF, EJF, ABC, BCJ, BAJ, ACJ, AJG, CJ E, GJE, ACG, ACE, CGE, AGE ⇒ 21টি

67. (b)

68. (a) কুলসুম > সৌমি ... (i)  
কুলসুম > বর্ণালী > সৌমি ... (ii)  
হরি এবং সৌমি > প্রীতি ... (iii)  
সৌমি > হরি > প্রীতি ... (iv)  
(i) + (ii) + (iii) + (iv) ⇒  
কুলসুম > বর্ণালী > সৌমি > হরি > প্রীতি

69. (c) AMBZANAAB ZAB AZBAP ZAB A ZAB

70. (b) 0 1 3 4 8 9 15 16  
 $1^2 - 1$   $1^2$   $2^2 - 1$   $2^2$   $3^2 - 1$   $3^2$   $4^2 - 1$   $4^2$

71. (d)  $\frac{28}{2} - \frac{14}{2} = 7$ ;  $\frac{34}{2} - \frac{18}{2} = 8$

একইরকম ভাবে  $\frac{58}{2} - \frac{20}{2} = 19$

72. (d) O = 16

∴ A = 2, B = 3, C = 4, ..., Y = 26, Z = 27  
FOR ⇒ 7 + 16 + 19 = 42  
FRONT ⇒ 7 + 19 + 16 + 15 + 21 = 78

73. (c) 2 × 8 = 16

8 × 16 = 128  
16 × 128 = 2048

শ্রেণিভিত্তিক

74. (b) A O E  
+4 +4 +4  
E S I  
+4 +4 +4  
I V M  
+4 +4 +4  
M Z Q (উচিত ছিল)

75. (c)

76. (a) গড়  $\frac{87}{3} = 29$

শ্রেণিভিত্তিক

২য় সংখ্যা = 29, ১ম সংখ্যা = 29 - 2 = 27

77. (b) 200 - 3 = 197

7 | 197 | 28  
14  
57  
56  
1

$$78. (a) 1000 \times \frac{25}{100} \times \frac{1}{100} \times \frac{1}{100} = \frac{25}{1000} = 0.025$$

$$79. (a) \text{ দলে আসার জন্য 20 জনের মোট দরকার} \\ = 60 \times 20 = 1200 \text{ kg} \\ \text{কম আছে} = (30 + 20) \times 4 = 200 \text{ kg} \\ \therefore \text{নতুন 20 জনের গড় ওজন} \\ = \frac{1200 - 200}{20} = \frac{1000}{20} = 50 \text{ kg}$$

$$80. (c) \begin{array}{r} 2 \mid 20, 30, 40 \\ 5 \mid 10, 15, 20 \\ 2 \mid 2, 3, 4 \\ 1, 3, 2 \end{array}$$

লসাগু =  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$  সেকেন্ড = 2 মিনিট  
2 ঘণ্টায় 2 মিনিট অন্তর একসাথে বাজবে

$$= \frac{120}{2} = 60 \text{ বার} \\ \therefore 2 \text{ ঘণ্টায় একসঙ্গে ঘণ্টাগুলি মোট } (60+1) \\ = 61 \text{ বার বাজবে।}$$

$$81. (a) \text{ প্রত্যেকের দৈনিক কাজের অনুপাত} = \frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{6}$$

$\therefore$  দৈনিক মজুরির অনুপাত =  $4 : 3 : 2$   
 $\therefore$  তিনজন শ্রমিকের 4 দিন, 5 দিন ও 6 দিনের মজুরির অনুপাত

$$= (4 \times 4) : (3 \times 5) : (2 \times 6) = 16 : 15 : 12$$

$$\text{এক্ষেত্রে} = 16 + 15 + 12 = 43$$

দ্বিতীয় শ্রমিকের দৈনিক মজুরি

$$\left( 4300 \times \frac{15}{43} \times \frac{1}{5} \right) = 300 \text{ টাকা}$$

$$82. (b) 48 \text{ লিটার মিশ্রণে অ্যাসিড} = 28 \text{ লিটার} \\ \text{জল} = 20 \text{ লিটার}$$

নতুন মিশ্রণে অ্যাসিড ও জলের অনুপাত =  $3 : 2$   
অর্থাৎ 20 লিটার জলে অ্যাসিডের অনুপাত

$$= \left( \frac{3}{2} \times 20 \right) \text{ লিটার} = 30 \text{ লিটার}$$

$$\therefore \text{অ্যাসিড যুক্ত করতে হবে} = (30 - 28) \text{ লিটার} \\ = 2 \text{ লিটার}$$

$$83. (c) \frac{A\text{-র মূলধন}}{B\text{-র মূলধন}} \times \frac{A\text{-র নিয়োজিত সময়}}{B\text{-র নিয়োজিত সময়}} = \frac{A\text{-র লাভ}}{B\text{-র লাভ}}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{1} \times \frac{2}{1} = \frac{A\text{-র লাভ}}{4000 \text{ টাকা}}$$

$$\therefore A\text{-র লাভ} = 24000 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{মোট লাভ} = (24000 + 4000) = 28000 \text{ টাকা}$$

$$84. (d) \text{পুত্রের বয়স} = x$$

$$\text{পিতার বয়স} = (47 - x)$$

$$(47 - x) + 4 = 4(x + 4) \\ \Rightarrow x = 7$$

$$85. (a) 7 \text{ জন পুরুষ} = 10 \text{ জন মহিলা} \\ \text{তাহলে } 14 \text{ জন পুরুষ} = 20 \text{ জন মহিলা} \\ \Rightarrow 14 \text{ জন পুরুষ ও } 20 \text{ জন মহিলা} = 40 \text{ জন মহিলা}$$

$$\therefore \frac{10 \times 10}{100} = \frac{40 \times D_2}{600}$$

$$\therefore \frac{10 \times 10}{100} = \frac{40 \times D_2}{600}$$

$$\Rightarrow D_2 = 15 \text{ দিন}$$

$$86. (b) 30 \text{ মিনিটে ভর্তি হয় চৌবাচ্চাটির} = 1 \text{ অংশ}$$

$$25 \text{ মিনিটে ভর্তি হয় চৌবাচ্চাটির} \frac{25}{30} = \frac{5}{6} \text{ অংশ}$$

এখন চৌবাচ্চাটির 1 অংশ খালি হয় = 6 ঘণ্টায়

$$\therefore \frac{5}{6} \text{ অংশ খালি হয়} = \left( 6 \times \frac{5}{6} \right) = 5 \text{ ঘণ্টায়}$$

তাহলে, ওই দিন 5 ঘণ্টা কাজ হয়েছিল।

$$87. (a) \text{এক্ষেত্রে } t_1 = 8 \text{ এবং } t_2 = 12$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় সময়} = \frac{2 \times t_1 \times t_2}{t_1 + t_2} = \frac{2 \times 8 \times 12}{20} \\ = 9.6 \text{ সেকেন্ড}$$

$$88. (b) \text{ধরা যাক, স্থির জলে নৌকার বেগ} = x \text{ কিমি/ঘণ্টা}$$

$$\frac{2}{x+3} + \frac{2}{x-3} = \frac{30}{60}$$

$$\Rightarrow 2 \times \frac{2x}{x^2 - 9} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow x^2 - 8x - 9 = 0$$

$$\therefore x = -1, 9$$

গতিবেগ ঋণাত্মক হয় না, তাই উত্তর 9।

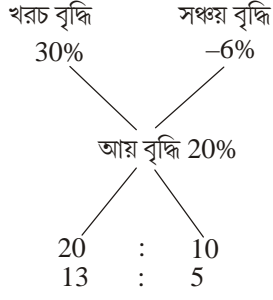
$$89. (b) \text{ধরি খাঁটি দুধের ক্রয়মূল্য} = 1 \text{ টাকা}$$

$$\text{মিশ্রণের ক্রয়মূল্য} = 1 \times \frac{100}{120} = \frac{5}{6}$$

দুধের মূল্য                      জলের মূল্য

$$\begin{array}{ccc} 1 & & 0 \\ & \searrow & \swarrow \\ & 5 & \\ & \frac{5}{6} & \\ & \swarrow & \searrow \\ \frac{5}{6} & : & \frac{1}{6} \\ 5 & : & 1 \end{array}$$

$$90. (b)$$



শ্রুতিভঙ্গ

প্রাথমিক খরচ =  $7200 \times \frac{13}{18} = 5200$  টাকা

বর্তমান খরচ =  $5200 \times \frac{130}{100} = 6760$  টাকা

91. (d) ধরি, ভগ্নাংশটি হল  $\frac{100x}{100y}$

$\therefore$  প্রশ্নানুসারে,  $\frac{120x}{90y} = \frac{16}{21} \Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{4}{7}$

ধরি,  $x = 4k, y = 7k$

$\therefore$  নির্ণেয় ভগ্নাংশ =  $\frac{400k}{700k} = \frac{4}{7}$

92. (c) ধরি, B -র মান 100

$\therefore$  A -র মান 125

$\therefore$  মান কম শতকরা =  $\left[ \frac{125-100}{125} \times 100 \right] = 20\%$

93. (a) ধরি, মূল সংখ্যাটি হল 100, হ্রাসপ্রাপ্ত সংখ্যাটি হল 80

$\therefore$  প্রশ্নানুসারে, মূল সংখ্যাটি =  $\left( \frac{96 \times 100}{80} \right) = 120$

সংখ্যাটির বৃদ্ধির হার,

=  $\left[ \frac{156-120}{120} \times 100 \right] = \left[ \frac{36}{120} \times 100 \right] = 30\%$

শ্রুতিভঙ্গ

94. (d)  $\frac{I_1}{I_2} = \frac{T_1}{T_2}$  [ $\therefore$  I = সুদ, T = সময়, P = আসল,

A = সুদাসল]

ধরি,  $P_1 = 1$  টাকা,  $A_1 = 7$  টাকা,  $I_1 = 6$  টাকা,

$T_1 = 3$  টাকা,  $P_2 = 1$  টাকা,  $A_2 = 10$  টাকা,

$I_2 = 9$  টাকা,  $T_2 = ?$

$\frac{6}{9} = \frac{3}{T_2} \Rightarrow \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$  বছর।

শ্রুতিভঙ্গ

95. (b) আসল =  $\frac{\text{সুদের পার্থক্য} \times 100}{\text{সময়} \times \text{সুদের হারের পার্থক্য}}$

আসল =  $\frac{240 \times 100}{4 \times 2} = 3000$  টাকা।

96. (a)  $CI - SI = P \left( \frac{r}{100} \right)^2 \dots (1)$

=  $\frac{100 \times SI}{r \times 2} = \left( \frac{r}{100} \right)^2$

=  $\frac{r}{100} \times \frac{SI}{2} \dots (2)$

[ $\therefore$  CI = 2 বছরের চক্রবৃদ্ধি সুদ

SI = 2 বছরের সরল সুদ

r = সুদের হার

P = আসল ]

এখন, সূত্রানুযায়ী  $105 - 100 = \frac{r}{100} \times \frac{100}{2}$

$\Rightarrow r = 5 \times 2$

= 10

আবার,  $105 - 100 = P \left( \frac{10}{100} \right)^2$

$\Rightarrow 5 \times P = P \times \frac{1}{100}$

$\Rightarrow P = 500$

97. (d) 32টি আমের বিক্রয়মূল্য = 40টি আমের ক্রয়মূল্য  
32টি আমের ক্রয়মূল্যের উপর  $(40 - 32) = 8$ টির  
ক্রয়মূল্য লাভ হয়।

শ্রুতিভঙ্গ

$\therefore$  লাভের হার =  $\left( \frac{8}{32} \times 100 \right) \% = 25\%$

98. (b) নির্ণেয় সংখ্যা =  $\left( \frac{D}{2} \right)^2 = \left( \frac{739-731}{2} \right)^2 = \left( \frac{8}{2} \right)^2 = 16$

99. (a)  $\frac{\frac{1}{3} \div \frac{1}{3} \times \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} \div \frac{1}{3} \text{ এর } \frac{1}{3}} - \frac{1}{9}$

$\frac{1 \times \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} \div \frac{1}{9}} - \frac{1}{9}$

=  $\frac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{3} \times 9} - \frac{1}{9}$

=  $\frac{1}{9} - \frac{1}{9} = 0$

শ্রুতিভঙ্গ

100. (b) বৃত্তচাপের দৈর্ঘ্য =  $\frac{2\pi r\theta}{360}$

=  $\frac{2\pi \times 35 \times 72}{360}$

=  $\frac{2 \times \frac{22}{7} \times 35 \times 72}{360}$

= 44 সেমি।

শ্রুতিভঙ্গ