

## PSC Clerkship Exam. Practice Set – 2

## Answer with Explanation

1. (a) গোলকনাথ মামলার রায়কে বাতিল করার জন্য ভারতীয় পার্লামেন্ট ২৪তম সংবিধান সংশোধনী আইন, ১৯৭১ প্রণয়ন করে।
2. (d)  $Na^+$  এবং  $Zn^{2+}$  সন্ধিগত মৌলের আয়ন নয়।
3. (b) একটি ডিমপাড়া স্তন্যপায়ী প্রাণী হল একিডনা।
4. (a) 2024 সালকে ভারতীয় নৌবাহিনীর পক্ষ থেকে অসামরিক নৌ বর্ষ হিসাবে ঘোষণা করা হল। **গ্ল্যাচিওর্ক্স**
5. (c) মধুমালাই সংরক্ষিত বন তামিলনাড়ু রাজ্যে অবস্থিত।
6. (a) বেলজিয়ামকে 'ইউরোপের ককপিট' বলা হয়।
7. (b) বিশ্বের সবচেয়ে উচ্চতম সৌধ 'কুয়েত জালকোট পিরামিড' মিশরের কাইরোতে অবস্থিত।
8. (c) বিনা মোদীকে 'আউটস্ট্যাডিং বিজনেস ওমেন অফ দ্য ইয়ার' শিরোপায় ভূষিত করা হল।
9. (d) আয়ারল্যান্ডের রাজধানীর নাম হল ডাবলিন। আক্রা হল যানার রাজধানী। জাথ্রেব হল ক্রোয়েশিয়ার রাজধানী। জেরুজালেম শহরটি ইজরায়েলে অবস্থিত।
10. (d) 'কোরকু' উপজাতির প্রধান বাসস্থান হল মধ্যপ্রদেশ।
11. (d) চৌম্বকক্ষেত্রে বিনতি কোণ হল  $90^\circ$ ।
12. (a) রাধা রাথুরি সম্প্রতি উত্তরাখন্ডের প্রথম মহিলা মুখ্যসচিব হিসাবে দায়িত্বভার গ্রহণ করলেন। **গ্ল্যাচিওর্ক্স**
13. (c) প্রতি একক ভরে বেশি ক্যালরি যোগানকারি খাদ্য হল ফ্যাট।
14. (d) সোরাস এবং সিনোসোরাস ফার্ন জাতীয় উদ্ভিদে দেখা যায়।
15. (c) সম্প্রতি প্রয়াত পদ্মশ্রী পুরস্কার প্রাপ্ত চিকিৎসকের নাম নিত্য আনন্দ যিনি দেশের প্রথম ওরাল কন্ট্রাসেপ্টিভ পিল 'সহেলি' তৈরি করেছিলেন।
16. (b) দক্ষিণ দিনাজপুর জেলার সদর দপ্তর হল বালুরঘাট। এটি আত্রৈয়ী নদীর তীরে অবস্থিত।
17. (c) গৌরকিশোর ঘোষ রূপদর্শী ছদ্মনামের আড়ালে লিখতেন।
18. (d) সম্প্রতি শ্রীরামপুর পুলিশ স্টেশন দেশের তিন সেরা পুলিশ স্টেশনের অন্যতম হিসাবে স্বীকৃতি লাভ করল। এটি চন্দননগর পুলিশ কমিশনারেটের অন্তর্গত।
19. (c) 'মধুশালা' গ্রন্থের রচয়িতা হরিবংশ রাই বচ্চন।
20. (a) নারায়ণ পণ্ডিতের 'হিতোপদেশ' পঞ্চতন্ত্রের সংস্করণ হিসাবে বিবেচিত হয়। পঞ্চতন্ত্রের রচয়িতা হলেন বিষ্ণু শর্মা।
21. (d) ভারত ও সৌদি আরবের উদ্বোধনী যৌথ সামরিক মহড়া 'SADA TANSEEQ' রাজস্থানের মহাজন ফিল্ড ফায়ারিং রেঞ্জে অনুষ্ঠিত হল। **গ্ল্যাচিওর্ক্স**
22. (b) বালাকোট শেলের জিনিসপত্র তৈরির জন্য বিখ্যাত ছিল।
23. (a) জাতীয় কংগ্রেস তার 1929 সালের লাহোর অধিবেশনে পূর্ণ স্বরাজের ঘোষণা করেছিল এবং 1930 সালের 26 জানুয়ারি পূর্ণ স্বরাজ পালন করেছিল।
24. (c) জাতীয় কংগ্রেস ও মুসলিম লিগের মধ্যে 1916 সালে লক্ষ্ণৌ চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়।
25. (d) ২৬ জানুয়ারি ইউনাইটেড নেশনসের তরফ থেকে প্রথমবারের জন্য 'ইন্টারন্যাশনাল ডে অফ ক্লিন এনার্জি' হিসাবে পালন করা হল। **গ্ল্যাচিওর্ক্স**
26. (c) মহাত্মা গান্ধী ক্রিপস মিশনের প্রস্তাবগুলিকে একটি Post-date বলে অভিহিত করেছিলেন।
27. (a) ফরওয়ার্ড ব্লক-এর প্রতিষ্ঠাতা ছিলেন সুভাষচন্দ্র বসু। ১৯৩৯ খ্রিস্টাব্দে এটি প্রতিষ্ঠিত হয়।
28. (b) চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত 1793 খ্রিস্টাব্দে প্রবর্তিত হয়। লর্ড কর্ণওয়ালিস এটির সূচনা করেছিলেন।
29. (c) ইলোরা গুহা মহারাষ্ট্রে অবস্থিত। ১৯৮৩ সালে এটি ইউনেস্কো ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ সাইটের মর্যাদা লাভ করেছিল।
30. (a) ২০২৪-২০২৮ পর্যন্ত ইন্ডিয়ান প্রিমিয়ার লিগের টাইটেল স্পন্সর হল টাটা গ্রুপ।
31. (b) পশ্চিমবঙ্গের দোসর বলা হয় ত্রিপুরাকে। **গ্ল্যাচিওর্ক্স**
32. (c) লালমুখ বানর সুন্দরবনে দেখা যায়।
33. (d) শুশুনিয়া ও বিহারীনাথ পাহাড় বাঁকুড়া জেলায় অবস্থিত।
34. (b) অরুণাচল প্রদেশে পালিত হল পাঞ্চে পাগা হনবিল ফেস্টিভ্যাল।
35. (c) পশ্চিম বর্ধমানের আসানসোল ছোটনাগপুর মালভূমির অন্তর্গত।
36. (b) ভারতের একটি পূর্ববর্তী নদীর নাম হল গঙ্গা নদী।
37. (b) সমুদ্রের গভীরতা ফ্যাডোমিটারে মাপা হয়।
38. (b) ২৫ জানুয়ারি সারা দেশজুড়ে পালিত হওয়া ন্যাশনাল টুরিজম ডে এর এবছরের থিম হল Sustainable Journeys, Timeless Memories.
39. (c) ভারতের প্রথম সর্বাধুনিক কম্পিউটারাইজড বন্দর হল নভসেবা।
40. (a) তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্রে লিগনাইট কয়লা ব্যবহৃত হয়।
41. (b) ধরি, C এর মূলধন x লাখ টাকা এবং মোট লাভ y টাকা  
A-এর পর্যবেক্ষক রূপে প্রাপ্ত অর্থ = y টাকা এর 10% =  $\frac{y}{10}$  টাকা **গ্ল্যাচিওর্ক্স**  
B-এর সহায়ক পর্যবেক্ষক রূপে প্রাপ্ত অর্থ = y টাকা এর 5% =  $\frac{y}{20}$  টাকা

$$\text{বাকি লাভ} = \left[ y - \left( \frac{y}{10} + \frac{y}{20} \right) \right] = \frac{17y}{20} \text{ টাকা}$$

A, B, C এর মূলধনের অনুপাত = (7 লাখ) : (6 লাখ)

$$: (x \text{ লাখ}) = 7 : 6 : x$$

$$\text{অনুপাতের যোগফল} = (7 + 6 + x) = (13 + x)$$

এই লাভে B এর ভাগ

$$= \left[ \frac{17y}{20} \times \frac{6}{(13+x)} \right] = \frac{51y}{10(13+x)} \text{ টাকা}$$

B এর প্রাপ্ত মোট অর্থ

$$= \left[ \frac{y}{20} + \frac{51y}{10(13+x)} \right] = \left[ \frac{1}{20} + \frac{51}{10(13+x)} \right] y \text{ টাকা}$$

$$= \left[ \frac{(13+x)+102}{20(13+x)} \right] y = \frac{(x+115)y}{20(13+x)} \text{ টাকা}$$

কিন্তু B এর প্রাপ্ত মোট অর্থ = মোট লাভের 35%

$$\therefore \frac{(x+115)y}{20(13+x)} = \left( y \times \frac{35}{100} \right) \Rightarrow \frac{x+115}{20(13+x)} = \frac{7}{20}$$

$$\Rightarrow 20x + 2300 = 1820 + 140x$$

$$\Rightarrow 120x = 480 \Rightarrow x = 4$$

$$\therefore C \text{ এর মূলধন} = 4 \text{ লাখ টাকা} = 400000 \text{ টাকা}$$

42. (a) ধরি, জল ভরার নলের সংখ্যা = x

$$\text{জল ভরার প্রতিটি নল 1 ঘণ্টায় করে} = \frac{1}{12}$$

$$\text{জল ভরার } x \text{টি নল 1 ঘণ্টায় করে} = \frac{x}{12} \text{ অ্যাপ্টিউড}$$

$$\text{জল নিকাশি প্রতিটি নল 1 ঘণ্টায় করে} = \frac{1}{36}$$

$$\text{জল নিকাশি } (8-x) \text{টি নল 1 ঘণ্টায় করে} = \frac{(8-x)}{36}$$

$$\text{সবগুলি নল 1 ঘণ্টায় ভরে} = \left\{ \frac{x}{12} - \frac{(8-x)}{36} \right\} = \frac{(x-2)}{9}$$

সবগুলি নল দ্বারা চৌবাচ্চাটি ভরতে সময় লাগে = 3 ঘণ্টা

$$\text{সবগুলি নল 1 ঘণ্টায় ভর্তি করে} = \frac{1}{3}$$

$$\therefore \frac{x-2}{9} = \frac{1}{3} \Rightarrow x-2=3 \Rightarrow x=5$$

সুতরাং, জল ভর্তি করার নলের সংখ্যা = 5

43. (b) ধরি, ধার্যমূল্য = 100 টাকা

তাহলে, বিক্রয়মূল্য = 100 এর 70% এর 80% এর 90% টাকা

$$= \left( 100 \times \frac{70}{100} \times \frac{80}{100} \times \frac{90}{100} \right) = \frac{252}{2} = 50.40 \text{ টাকা}$$

$$\text{সমতুল্য ছাড়} = (100 - 50.40)\% = 49.6\%$$

44. (d) ফোনের বিক্রয়মূল্য = 1950 টাকা, ক্ষতি = 25%

$$\therefore \text{ফোনের ক্রয়মূল্য} = \left( \frac{100}{75} \times 1950 \right) \text{ টাকা} = 2600 \text{ টাকা}$$

এখন ক্রয়মূল্য = 2600 টাকা, লাভ = 30% অ্যাপ্টিউড

$$\therefore \text{বিক্রয়মূল্য} = \left( \frac{130}{100} \times 2600 \right) \text{ টাকা} = 3380 \text{ টাকা}$$

45. (c) যদি n একটি বিজোড় সংখ্যা হয়, তাহলে  $(x^n + y^n)$  সর্বদা  $(x + y)$  দ্বারা পূর্ণবিভাজ্য হবে।

n = 19 বিজোড়, সুতরাং  $(23^{19} + 19^{19})$ ,  $(23 + 19) = 42$  দ্বারা পূর্ণবিভাজ্য হবে।

n = 23 বিজোড়, সুতরাং  $(23^{23} + 19^{23})$ ,  $(23 + 19) = 42$  দ্বারা পূর্ণবিভাজ্য হবে।

সুতরাং নির্ণেয় উৎপাদক = 42

46. (a) ধরি, a = 824 এবং b = 395 তাহলে,

প্রদত্ত রাশি

$$= \frac{(a^3 - b^3)}{(a^2 + ab + b^2)} = (a - b) = (824 - 395) = 429 \text{ অ্যাপ্টিউড}$$

47. (b) নির্ণেয় সংখ্যা =  $(24, 32, 36, 54)$  এর লসাঙ্ক - 9

$$= (2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 4 \times 3) - 9$$

$$= (864 - 9) = 855$$

48. (b) নির্ণেয় মাপ = 64 সেমি, 80 সেমি, 96 সেমির লসাঙ্ক

$$= (8 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 3) = 960 \text{ সেমি}$$

$$= 9.60 \text{ মিটার}$$

49. (a) প্রত্যেকটি প্রদত্ত ভগ্নাংশকে দশমিকে প্রকাশ করে পাই :

$$\frac{2}{5} = 0.4, \frac{3}{8} = 0.375, \frac{4}{9} = 0.444, \frac{5}{13} = 0.384,$$

$$\frac{6}{11} = 0.545$$

এদের ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে পাই :

$$0.375 < 0.384 < 0.4 < 0.444 < 0.545 \text{ (উর্ধ্বক্রম)}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{8} < \frac{5}{13} < \frac{2}{5} < \frac{4}{9} < \frac{6}{11}$$

$$\Rightarrow \text{এদের মধ্যে চতুর্থ ভগ্নাংশ হল } \frac{4}{9}$$

50. (d) ধরি, 50 পয়সা দামের xটি টিকিট এবং 25 পয়সা দামের  $(52 - x)$ টি টিকিট কেনে।

$$\text{তাহলে } 50x + 25(52 - x) = 2225 \text{ অ্যাপ্টিউড}$$

$$\Rightarrow 25x + 1300 = 2225 \Rightarrow 25x = 925$$

$$\Rightarrow x = 37$$

$$50 \text{ পয়সা দামের টিকিট খরচ} = \left( 37 \times \frac{50}{100} \right) = 18.50$$

টাকা

51. (d) ধরি, মুরগির সংখ্যা x এবং ছাগলের সংখ্যা y

তাহলে মোট মাথা = x + y, মোট পা = 2x + 4y

$$\therefore x + y = 240 \quad \dots(i) \text{ এবং}$$

$$2x + 4y = 640 \Rightarrow x + 2y = 320 \quad \dots(ii)$$

সমাধান করার পর  $x = 160$

সুতরাং মুরগির সংখ্যা = 160

শ্রুটি

52. (a) ধরি,  $x$  বছর পর বেতন 9275 টাকা হবে।

$$\text{তাহলে } 8325 + 50x = 9275 \Rightarrow 50x = 950 \Rightarrow x = 19$$

$\therefore$  19 বছর পর বেতন 9275 টাকা হবে।

এর 4 বছর পর বৃদ্ধি =  $(75 \times 4) = 300$  টাকা

23 বছর পর বেতন =  $(9275 + 300) = 9575$  টাকা

53. (a) ধরি,  $x$ টি সারি রয়েছে এবং প্রত্যেক সারিতে  $y$  জন ছাত্র রয়েছে।

তাহলে মোট ছাত্র =  $xy$

$$(x - 2)(y + 1) = xy \Rightarrow x - 2y = 2 \quad \dots(i)$$

$$(x + 3)(y - 1) = xy \Rightarrow -x + 3y = 3 \quad \dots(ii)$$

সমাধান করে পাই  $x = 12$  এবং  $y = 5$

$\therefore$  ছাত্রের মোট সংখ্যা =  $(12 \times 5) = 60$

54. (b) এখানে  $x = 63$  এবং  $y = 42$

$$\therefore \text{ গড় গতিবেগ} = \frac{2xy}{(x + y)} \text{ কিমি/ঘণ্টা}$$

$$= \frac{2 \times 63 \times 42}{(63 + 42)} \text{ কিমি/ঘণ্টা}$$

$$= \frac{2 \times 63 \times 42}{105} = \frac{252}{5} = 50.4 \text{ কিমি/ঘণ্টা}$$

শ্রুটি

55. (c) 6 জন ছেলের মোট বয়স =  $(8 \times 6) = 48$  বছর

ছেলে ও তাদের মাতা পিতার মোট বয়স =  $(22 \times 8) = 176$  বছর

মাতা ও পিতার বয়স =  $(176 - 48) = 128$  বছর

মনে করি, মাতার বয়স =  $x$  বছর,

এখন পিতার বয়স =  $(x + 8)$  বছর

$$x + x + 8 = 128 \Rightarrow 2x = 120 \Rightarrow x = 60$$

$$56. (d) \text{ ধরি, মূল ভগ্নাংশ} = \frac{a}{b} \text{ এবং } \frac{a + \frac{1}{4}}{b - \frac{1}{3}} = \frac{33}{64}$$

$$\frac{(4a+1)}{4} \times \frac{3}{(3b-1)} = \frac{33}{64} \Rightarrow \frac{(4a+1)}{(3b-1)} = \left( \frac{33}{64} \times \frac{4}{3} \right) = \frac{11}{16}$$

$$\Rightarrow 64a + 16 = 33b - 11$$

শ্রুটি

এর থেকে বোঝা যাচ্ছে যে  $\frac{a}{b}$  নির্ণয় করা যাবে না।

57. (b) ধরি,  $R = x$  টাকা, তাহলে

$$V = \frac{90x}{100} = \frac{9x}{10} \text{ এবং } A = \frac{130}{100} \times \frac{9x}{10} = \frac{117x}{100} \text{ টাকা}$$

$$\therefore x + \frac{9x}{10} + \frac{117x}{100} = 6447$$

শ্রুটি

$$\Rightarrow 100x + 90x + 117x = 644700$$

$$\Rightarrow 307x = 644700 \Rightarrow x = \frac{644700}{307} = 2100$$

$$\therefore \text{ অমনের খরচ} = \left( \frac{117}{100} \times 2100 \right) = 2457 \text{ টাকা}$$

58. (d) ধরি, প্রথমে পাটের দাম =  $x$  টাকা প্রতি কুইন্টাল

$$\text{নতুন দাম} = \left( x \times \frac{80}{100} \right) \text{ টাকা প্রতি কুইন্টাল} = \frac{4x}{5} \text{ টাকা}$$

প্রতি কুইন্টাল

$$\therefore \frac{4x}{5} = 800 \Rightarrow x = \left( 800 \times \frac{5}{4} \right) = 1000$$

অথএব প্রারম্ভিক দাম = 1000 টাকা প্রতি কুইন্টাল

59. (d) 1টি শার্টে ছাড় = 320 টাকার 25% =  $\left( 320 \times \frac{25}{100} \right) = 80$

টাকা

80 টাকা ছাড়ের জন্য 1টি শার্ট কিনতে হবে

400 টাকা ছাড়ের জন্য শার্ট কিনতে হবে

$$= \left( \frac{1}{80} \times 400 \right) = 5$$

শ্রুটি

60. (d)  $A : B : C = \frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4} = 6 : 4 : 3$

এতে, A এর ভাগ =  $\left( 117 \times \frac{6}{13} \right) = 54$  টাকা

B এর ভাগ =  $\left( 117 \times \frac{4}{13} \right) = 36$  টাকা

এবং C এর ভাগ =  $\left( 117 \times \frac{3}{13} \right) = 27$  টাকা

আবার  $A : B : C = 2 : 3 : 4$  নিয়ে পাইঃ

A এর ভাগ =  $\left( 117 \times \frac{2}{9} \right) = 26$  টাকা

B এর ভাগ =  $\left( 117 \times \frac{3}{9} \right) = 39$  টাকা

C এর ভাগ = 52 টাকা

স্পষ্টতই এতে B এবং C উভয়ের লাভ হবে।

61. (b) 3 দিনে কাজ হয় =  $(3A + B + C)$  এর কাজ

$$= \left( \frac{3}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{60} \right) = \frac{12}{60} = \frac{1}{5}$$

শ্রুটি

$\frac{1}{5}$  ভাগ কাজ শেষ হয় = 3 দিনে

সম্পূর্ণ কাজ শেষ হবে =  $(3 \times 5) = 15$  দিনে

62. (b) A দ্বারা গৃহীত সময় = a দিন  
 B দ্বারা গৃহীত সময় = 4a দিন  
 $\therefore$  B দ্বারা 12 দিনে + A দ্বারা 6 দিনে করা কাজ = 1  
 $\Rightarrow \frac{12}{4a} + \frac{6}{a} = 1$   
 $\Rightarrow \frac{3}{a} + \frac{6}{a} = 1$   
 $\Rightarrow \frac{9}{a} = 1$   
 $\Rightarrow a = 9$  দিন

অ্যাপ্টিউড

63. (b) দ্বিতীয় নলটি 1 ঘণ্টায় ভরে =  $\left(\frac{1}{8} - \frac{1}{12}\right) = \frac{1}{24}$   
 সুতরাং দ্বিতীয় নলটি ছিদ্র না থাকলে 24 ঘণ্টায় ভর্তি করে দেবে।

$$\therefore \text{চৌবাচ্চাটির ধারণ ক্ষমতা} = (6 \times 24 \times 60) \text{ লিটার} \\ = 8640 \text{ লিটার}$$

64. (a) ধরি, ট্রেনের স্বাভাবিক গতি x কিমি/ঘণ্টা এবং যাত্রা সম্পূর্ণ করতে সময় লাগবে y ঘণ্টা  
 তাহলে, মোট দূরত্ব = xy কিমি  
 নতুন গতি =  $\frac{2x}{3}$  কিমি/ঘণ্টা  
 এখন সময় লাগবে = (y + 3) ঘণ্টা  
 $\therefore$  মোট দূরত্ব =  $\frac{2x}{3}(y + 3)$  কিমি  
 সুতরাং  $xy = \frac{2x}{3}(y + 3) \Rightarrow 2(y + 3) = 3y$   
 $\Rightarrow 2y + 6 = 3y \Rightarrow y = 6$   
 $\therefore$  নির্ণেয় সময় = 6 ঘণ্টা

অ্যাপ্টিউড

65. (a) ট্রাক্টরের গতি =  $\frac{360}{12}$  কিমি/ঘণ্টা = 30 কিমি/ঘণ্টা  
 $\Rightarrow$  জীপের গতি =  $\left(30 \times \frac{250}{100}\right)$  কিমি/ঘণ্টা  
 $= 75$  কিমি/ঘণ্টা  
 $\Rightarrow$  গাড়ির গতি =  $\left(75 \times \frac{3}{5}\right)$  কিমি/ঘণ্টা = 45 কিমি/ঘণ্টা  
 গাড়ি এবং জীপের গড় গতি =  $\frac{(45 + 75)}{2}$  কিমি/ঘণ্টা  
 $= 60$  কিমি/ঘণ্টা

66. (a) ধরি, স্থির ট্রেনের দৈর্ঘ্য = x মিটার। তাহলে  
 $\frac{240 + x}{50} = \frac{240}{20} \Rightarrow \frac{240 + x}{50} = 12$   
 $\Rightarrow 240 + x = 600$   
 $\Rightarrow x = (600 - 240) = 360$  মিটার

অ্যাপ্টিউড

67. (c) ধরি, ট্রেনের দৈর্ঘ্য = x মিটার  
 ট্রেনের গতি = 75 কিমি/ঘণ্টা  
 $\Rightarrow x = 72 \times 11 \times \frac{5}{18} = 220$  মিটার  
 ধরি, প্ল্যাটফর্মের দৈর্ঘ্য A মিটার  
 তাহলে,  $a + x = 75 \times 24 \times \frac{5}{18} = 500$   
 $\Rightarrow a + 220 = 500 \Rightarrow a = 280$  মিটার

অ্যাপ্টিউড

68. (a) ধরি, স্থির জলে নৌকার গতি = x কিমি/ঘণ্টা  
 স্রোতের দিকে গতি = (x + 1) কিমি/ঘণ্টা  
 স্রোতের বিপরীতে গতি = (x - 1) কিমি/ঘণ্টা  
 $\therefore \frac{35}{(x+1)} + \frac{35}{(x-1)} = 12 \Rightarrow \frac{1}{(x-1)} + \frac{1}{(x+1)} = \frac{12}{35}$   
 $\Rightarrow \frac{(x+1+x-1)}{(x^2-1)} = \frac{12}{35} \Rightarrow 12x^2 - 12 = 70x$   
 $\Rightarrow 6x^2 - 35x - 6 = 0$   
 $\Rightarrow 6x^2 - 36x + x - 6 = 0$   
 $\Rightarrow 6x(x-6) + (x-6) = 0$   
 $\Rightarrow (x-6)(6x+1) = 0 \Rightarrow x = 6$   
 $\therefore$  স্থির জলে নৌকার গতি = 6 কিমি/ঘণ্টা

69. (d) ধরি, স্রোতের বেগ = r কিমি/ঘণ্টা  
 এবং স্থির জলে নৌকার গতিবেগ = 5r কিমি/ঘণ্টা  
 $\therefore$  প্রতিকূলে বেগ = 5r - r = 4r কিমি/ঘণ্টা  
 $\therefore 4r = 75 \div \frac{15}{2}$   
 $\Rightarrow 4r = \frac{75 \times 2}{15} = 10$   
 $\Rightarrow r = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$  কিমি/ঘণ্টা

অ্যাপ্টিউড

$$\text{অনুকূলে বেগ} = \left(5 \times \frac{5}{2} + \frac{5}{2}\right) = \left(\frac{25}{2} + \frac{5}{2}\right) \text{ কিমি/ঘণ্টা} \\ = \frac{30}{2} \text{ কিমি/ঘণ্টা} \\ \therefore \text{নির্ণেয় দূরত্ব} = \frac{30}{2} \times 4 = 60 \text{ কিমি}$$

70. (c) ধরি, শুরুতে দ্রবণ A এবং B যথাক্রমে 7x লিটার এবং 5x লিটার ছিল।  
 এখন মোট মিশ্রণ = (12x - 9) লিটার  
 এই মিশ্রণে A =  $(12x - 9) \times \frac{7}{12}$   
 এবং B =  $(12x - 9) \times \frac{5}{12}$

অ্যাপ্টিউড

আবার ভরলে,

$$A = (12x - 9) \times \frac{7}{12} = \frac{(84x - 63)}{12} = \frac{(28x - 21)}{4}$$

$$\text{এবং } B = (12x - 9) \times \frac{5}{12} + 9 = \frac{(60x - 45)}{12} + 9$$

$$= \frac{(60x - 45 + 108)}{12} = \frac{60x + 63}{12} = \frac{(20x + 21)}{4}$$

$$\therefore \frac{(28x - 21)}{4} \times \frac{4}{(20x + 21)} = \frac{7}{9} \quad \text{প্র্যাচিভার্স}$$

$$\Rightarrow 7(20x + 21) = 9(28x - 21)$$

$$\Rightarrow (252 - 140)x = 147 + 189 = 336$$

$$\Rightarrow 112x = 336 \Rightarrow x = 3$$

আবার ভরলে,  $A = (7 \times 3) = 21$  লিটার

71. (d) to  
72. (d) Imbalance  
73. (b) of  
74. (a) slow  
75. (a) by  
76. (a) Disordered  
77. (b) On bad terms with  
78. (d) Possessing a secret ability  
79. (b) Serious  
80. (b) whose প্র্যাচিভার্স  
81. (c) Eloquence  
82. (b) further  
83. (d) cast aside  
84. (c) memories of objects collected because of their links with people or events.  
85. (a) He said, "What a lovely voice she has!" → (D.S.)  

↓	↓ ↓
Rep.V.	Pro. H.V.
He exclaimed that she had a very lovely voice. → (I.S.)	
↓ ↓ ↓ ↓	
Rep.V.	Conj. Pro. H.V.
(she)	

  
86. (c) null and void : not valid; having no legal force  
 • The court declared the law to be null and void. প্র্যাচিভার্স  
 The best option is invalid.  
 87. (c) Amiable (Adjective) = having or displaying a friendly and pleasant manner; amicable; cordial; friendly.  
 Irascible (Adjective) = irritable; short-tempered;

showing a tendency to be easily angered; easily provoked

প্র্যাচিভার্স

Look at the sentences :

He has an irascible disposition. The amiable young man greeted me enthusiastically.

88. (c) Courteous (Adjective) = polite; respectful; well-mannered; considerate in manner.

Insolent (Adjective) = extremely rude and showing a lack of respect; impudent; ill-mannered.

Look at the sentences :

She hated the insolent tone of his voice when she asked for help.

She was courteous and obliging to all.

89. (d) Discourage (Verb) : cause to lose confidence or enthusiasm; dishearten; disappoint.

Reassure (Verb) = to say or do something to remove the doubts and fear of someone; encourage, hearten.

প্র্যাচিভার্স

Look at the sentences :

He understood her feelings and tried to reassure her.

The thought of how much work she had to do discouraged her.

90. (b) candid  
 ingenuous (Adjective) : honest, innocent and willing to trust people; naive  
 91. (d) rant  
 tirade (Noun) : a long angry speech criticizing somebody/something or accusing somebody.  
 92. (a) satisfied  
 complacent (Adjective) : too satisfied with yourself or with a situation; a feeling of satisfaction.  
 93. (d) Prep.-in  
 Here, in is the right usage.  
 94. (d) Here, by (Prep.) is the right usage.  
 95. (a) Structure of Past Per. Tense, Active Voice is as follows :  

Q.wd.	+	had	+	V <sub>3</sub>	+	Ob.
↓		↓		↓		↓
Who		had		laughed at		you ?

প্র্যাচিভার্স  
 In Passive, the structure will be as follows :  

Q. wd.	+	had	+	Obj.	+	been	+	V <sub>3</sub>
↓		↓		↓		↓		↓
By whom		had		you		been		laughed at?

[Who changes to By whom in Passive]

[When a Q.wd. is the Ob. of a Prep., the Prep. usually comes at the end of the clause.]

96. (d) If ever there was one (also if ever I saw one) is used to emphasize that what you are saying is true.
97. (c) The sentence is in Present Simple (affirmative). Hence, the question tag will be negative i.e. doesn't it?

অ্যাচিভার্স

98. (d) Emend (Verb) = to correct or improve a text.  
Look at the sentence : অ্যাচিভার্স  
The text is currently being emended and will be published shortly.
99. (b) Conducive to something = providing the right conditions for something good to happen.
- 100.(b) were a few drops (plural).

★★★