

## PSC Miscellaneous Exam. – Practice Set

## Answer with Explanation

1. (a) ‘হুমায়ুন নামা’ গ্রন্থটি রচনা করেছেন গুলবদন বেগম। তিনি মুঘল রাজকন্যা, ও মুঘল সাম্রাজ্যের প্রতিষ্ঠাতা সম্রাট বাবরের কন্যা। **শ্রেণীভিত্তিক**
2. (d) পোর্টফোলিও প্রথার জনক বলা হয় লর্ড ক্যানিংকে। তিনি ১৮৫৮-১৮৬২ সাল পর্যন্ত ভারতের ভাইসরয় হিসাবে দায়িত্বপালন করেছেন। **শ্রেণীভিত্তিক**
3. (c) চৈতন্যদেবের সমকালীন সময়ে বাংলার শাসক কে ছিলেন আলাউদ্দিন হুসেন শাহ। চৈতন্যদেব ১৪৮৬ সালে আবির্ভূত হয়েছিলেন। তিনি বাংলায় বৈষ্ণব ধর্মের প্রচার করেছিলেন।
4. (a) কবি সুভাষ মুখোপাধ্যায় পদাতিক কবি নামে পরিচিত। তিনি ছিলেন বিংশ শতাব্দীর উল্লেখযোগ্য কবি ও গদ্যকার। তাঁর লেখা কয়েকটি উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থ হল- ‘পদাতিক’, ‘চিরকূট’, ‘অগ্নিকোণ’, ‘ফুল ফুটুক’, ‘কাল মধুমাস’, ‘একটু পা চালিয়ে ভাই’ প্রভৃতি। **শ্রেণীভিত্তিক**
5. (a) ভারতের রাষ্ট্রপতি দ্বারা অর্থকমিশন গঠিত হয় প্রতি পাঁচ বছর অন্তর। রাষ্ট্রপতি সংবিধানের ২৮০ নং ধারা অনুযায়ী এই কমিশন গঠন করে থাকেন। ১৯৫১ সালে প্রথম অর্থকমিশন গঠিত হয়েছিল।
6. (c) পূর্বঘাট ও পশ্চিমঘাট পর্বতমালা যেথায় মিশেছে তা হল নীলগিরি পর্বত। এই পর্বতমালার সর্বোচ্চ শৃঙ্গ হল দোতাবেতা (২৬৩৭ মিটার)। **শ্রেণীভিত্তিক**
7. (b) সম্প্রতি গুজরাটের কাচ্চি খারেক বা ‘কচি খেজুর’ জিআই ট্যাগ পেয়েছে। এটি গুজরাটের দ্বিতীয় (প্রথম কৃষিজ পণ্য হল গির কেশর ম্যাঙ্গো) কৃষিজ পণ্য হিসাবে জিআই ট্যাগ পেয়েছে।
8. (a) আকবর ১৫৭৫ সালে ইবাদতখানা স্থাপন করেছিলেন। ধর্ম বা আধ্যাত্মিকতার বিষয়ে নানান বিতর্ক আয়োজন করার জন্য এই ইবাদতখানা প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল।
9. (a) নীচের তালিকাটি সঠিকভাবে সাজালে হবে—  

<b>তালিকা-১</b>	<b>তালিকা-২</b>	
(A) জুল	(i) কুলম্ব-ভোল্ট	<b>শ্রেণীভিত্তিক</b>
(B) ওয়াট	(ii) অ্যাম্পিয়ার <sup>২</sup> -ওহম	
(C) ভোল্ট	(iii) হেনরি-অ্যাম্পিয়ার/সেঃ	
(D) কুলম্ব	(iv) ফ্যারাড-ভোল্ট	
10. (b) খলজি বংশের সবচেয়ে শক্তিশালী শাসক আলাউদ্দিন খলজি ‘বাজারদর নিয়ন্ত্রণ নীতি’ চালু করেছিলেন। তিনি ১২৯৬-১৩১৬ সাল পর্যন্ত শাসকের পদে অধিষ্ঠিত ছিলেন।
11. (a) পুতুল নাচের ইতিকথা উপন্যাসটির লেখক হলেন বিশিষ্ট সাহিত্যিক মানিক বন্দোপাধ্যায়। তাঁর লেখা অপর জনপ্রিয় উপন্যাস হল পদ্মানদীর মাঝি।
12. (a) ভারতের সর্বপ্রথম প্রতিষ্ঠিত ব্যাঙ্ক হল ব্যাঙ্ক অফ হিন্দুস্থান। এটি ১৭৭০ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। এর সদর কার্যালয় ছিল তৎকালীন বেঙ্গল প্রেসিডেন্সির রাজধানী কলকাতায়।
13. (d) ‘সতনামী বিদ্রোহ’ মুঘল সম্রাট ওরঙ্গজেবের আমলে সংগঠিত হয়েছিল। ওরঙ্গজেব হলেন সম্রাট শাহজাহানের পুত্র। তিনি আলমগীর উপাধি ধারণ করেছিলেন। ১৬৫৮-১৭০৭ সাল পর্যন্ত তিনি রাজত্ব করেছিলেন। **শ্রেণীভিত্তিক**
14. (c) সম্প্রতি প্রকাশিত 'Assam's Braveheart- Lachit Barphukan'- নামক গ্রন্থের রচয়িতা হলেন অরুণ কুমার দত্ত। এই গ্রন্থটি ভারতীয় সংবিধান স্বীকৃত ২২টি ভাষায় অনূদিত হয়েছে। **শ্রেণীভিত্তিক**
15. (d) হিমালয় পর্বতশ্রেণি দক্ষিণ থেকে উত্তরে বিস্তৃত— পিরপাঞ্জাল-জাস্কর-লাদাখ-কারাকোরাম।
16. (d) হাঙর হল— অস্থিযুক্ত, প্ল্যাকয়েড আঁশযুক্ত এবং দস্তশিকারী প্রাণী। হাঙর কর্ডাটা পর্বের প্রাণী। **শ্রেণীভিত্তিক**
17. (a) অস্থিযুক্ত প্রাণী। **শ্রেণীভিত্তিক**
18. (c) পন্ডিত শিবকুমার শর্মা সম্ভর বাদ্যযন্ত্রসংগীত শিল্পী ছিলেন। তিনি হিন্দুস্থানী ধ্রুপদ সংগীতে যথেষ্ট পারদর্শিতা দেখিয়েছেন। তিনি ১৯৮৬ সালে সংগীত নাটক অ্যাকাডেমি পুরস্কার, ১৯৯১ সালে পদ্মশ্রী এবং ২০০১ সালে পদ্মবিভূষণ সম্মানে ভূষিত হয়েছেন। **শ্রেণীভিত্তিক**
19. (a) কেবলমাত্র অপশন (a) টি সঠিক।
20. (a) মিকি মাউসের সৃষ্টিকর্তা হলেন ওয়াল্ট ডিজন। মিকি মাউস হল একটি আমেরিকান কার্টুন চরিত্র, যা ১৯২৮ সালে সৃষ্টি করা হয়েছিল।
21. (b) ২২ জানুয়ারি-৩ ফেব্রুয়ারি হিমাচল প্রদেশ রাজ্যে ভারত ও কিরগিজস্তানের প্রতিরক্ষা বাহিনীর মধ্যে যৌথ সামরিক মহড়া 'Khanjar-2024' আয়োজিত হয়ে গেল। **শ্রেণীভিত্তিক**
22. (c) পরমাণুর মধ্যে সবচেয়ে ভারি কণা নিউট্রন। এটি একটি অতিপারমাণবিক কণা। এর কোনো বৈদ্যুতিক আধান নেই এবং এর ভর প্রোটনের চেয়ে সামান্য বেশি। জেমস চ্যাডউইক ১৯৩২ সালে এটি আবিষ্কার করেন।
23. (c) বিক্রমশিলা বিহার প্রতিষ্ঠা করেছিলেন ধর্মপাল। এটি পালযুগে ভারতীয় উপমহাদেশে বৌদ্ধ শিক্ষার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ দুটি কেন্দ্রের একটি, অপর কেন্দ্রটি হল নালন্দা বিশ্ববিদ্যালয়। **শ্রেণীভিত্তিক**
24. (c) অপশন (c) সঠিক।
25. (a) অলকানন্দা ও ভাগীরথী নদী দেবপ্রয়াগে মিলিত হয়েছে। ভারতে বর্তমানে পঞ্চপ্রয়াগ রয়েছে, যথা- দেবপ্রয়াগ, রুদ্রপ্রয়াগ, কর্ণপ্রয়াগ, নন্দপ্রয়াগ এবং বিষ্ণুপ্রয়াগ।

26. (a) অপশন (a) সঠিক।
27. (d) মরিশাস দেশটি সার্কের সদস্য দেশ নয়। সার্কের বর্তমান সদস্য সংখ্যা ৮, যথা— আফগানিস্তান, বাংলাদেশ, ভুটান, ভারত, মালদ্বীপ, নেপাল, পাকিস্তান, শ্রীলঙ্কা। **অ্যাচিভার্স**
28. (d) ২৩ জানুয়ারি সারা দেশজুড়ে পরাক্রম দিবস পালিত হয়ে গেল। ভারতের বিশিষ্ট স্বাধীনতা সংগ্রামী সুভাষচন্দ্র বসুর জন্মবার্ষিকী উপলক্ষে এই দিনটি পালন করা হয়ে থাকে।
29. (a) রান্নার গ্যাসের মুখ্য উপাদান হল— তরল বিউটেন ও আইসোবিউটেন। **অ্যাচিভার্স**
30. (b) জ্ঞানপীঠ পুরস্কার সাহিত্য ক্ষেত্রে প্রদান করা হয়ে থাকে। এটি হল ভারতের সাহিত্য ক্ষেত্রে দেওয়া সর্বশ্রেষ্ঠ সম্মান। ১৯৬৫ সালে এই পুরস্কার প্রদান করা শুরু হয়েছিল। ২০২৩ সালে এই পুরস্কার পেয়েছেন গুলজার এবং রামভদ্রাচার্য।
31. (a) ভারতের স্বাধীনতা সংগ্রামের ইতিহাসে ৬ এপ্রিল, ১৯৩০ তারিখটি মহাত্মা গান্ধী কর্তৃক ডাঙি অভিযানের জন্য বিখ্যাত। গান্ধীজি সবারমতী আশ্রম থেকে ২৪ দিনে ২৪০ মাইল পথ পায়ে হেঁটে ডাঙি গ্রামে পৌঁছে সমুদ্রের জল থেকে লবণ প্রস্তুত করে ব্রিটিশদের লবণ আইন ভঙ্গ করেছিলেন।
32. (a) লাল + সবুজ + নীল = সাদা। **অ্যাচিভার্স**
33. (c) ‘বর্তমান ভারত’ গ্রন্থটি স্বামী বিবেকানন্দের লেখা। এটি ১৮৯৯ সালে উদ্বোধন পত্রিকায় প্রথম প্রকাশিত হয়েছিল। পরবর্তীকালে ১৯০৫ সালে প্রবন্ধটি বই আকারে প্রকাশিত হয়।
34. (b) হরপ্পার লোথাল কেন্দ্রে ধান চাষের অস্তিত্ব পাওয়া গেছে।
35. (c) ১৭-২০ জানুয়ারি হরিয়ানার ফরিদাবাদে নবম ইন্ডিয়া ইন্টারন্যাশনাল সায়েন্স ফেস্টিভ্যাল অনুষ্ঠিত হয়ে গেল, যার এবারের থিম হল ‘Science and Technology Public Outreach in Amrit Kaal.’ **অ্যাচিভার্স**
36. (a) স্বপন কুমার বুডো অখিল কুমার নিয়োগীর ছদ্মনাম। তিনি একজন বিশিষ্ট শিশু সাহিত্যিক ছিলেন। তাঁর প্রকাশিত কয়েকটি গ্রন্থ হল— ‘বাবুইবাসা বোর্ডিং’, ‘বাস্তহারা’, ‘ভুতুরে দেশ’, ‘খেলার সাথী’ প্রভৃতি।
37. (c) ভারতের ‘আইন কমিশন’ তিন বছর অন্তর গঠিত হয়। ১৮৩৪ সালে ভারতে প্রথম আইন কমিশন গঠিত হয়েছিল। বর্তমান মেয়াদ চলাকালীন আইন কমিশন ২০২২ সালে গঠিত হয়েছে, যার চেয়ারম্যান হলেন ঋতুরাজ অবস্থি।
38. (a) ভিটামিন-A-এর অভাবে রাতকানা রোগ হয়। ভিটামিন A হল একটি স্নেহপদার্থে দ্রবণীয় ভিটামিন। এর রাসায়নিক নাম হল রেটিনাল।
39. (a) ‘অ্যাংলো-বেদিক কলেজ’ প্রতিষ্ঠা করেছিলেন দয়ানন্দ সরস্বতী। তিনি ছিলেন একজন হিন্দু ধর্মগুরু, সমাজ সংস্কারক এবং আর্ষ সমাজের প্রতিষ্ঠাতা। **অ্যাচিভার্স**
40. (d) আর্গনের পারমাণবিক সংখ্যা ১৮। এটি একটি নিষ্ক্রিয় গ্যাস। এটি পর্যায় সারণীর গ্রুপ ১৮-তে অবস্থিত।
41. (a) বিখ্যাত পপ শিল্পী মাইকেল জ্যাকসন ২০০৯ সালে প্রয়াত হন। তিনি একজন মার্কিন সংগীত শিল্পী, নৃত্যশিল্পী, অভিনেতা ও সমাজসেবক। **অ্যাচিভার্স**
42. (a) সম্প্রতি ভারতের সর্বশ্রেষ্ঠ অসামরিক ‘ভারতরত্ন’ সম্মানে ভূষিত হয়েছেন বিশিষ্ট রাজনীতিবিদ ও বিহারের ১১তম প্রাক্তন মুখ্যমন্ত্রী কপুরী ঠাকুর।
43. (b) স্বাধীন ভারতে প্রথম ১৯৪৮ সালে শিল্পনীতি ঘোষিত হয়েছিল।
44. (b) ভারতের স্বাধীনতা সংগ্রামের ইতিহাসে মহাত্মা গান্ধী কর্তৃক অহিংস অসহযোগ আন্দোলনের মুখ্য প্রতীক ছিল চরকা। ১৯২০-২২ সাল পর্যন্ত মহাত্মা গান্ধীর নেতৃত্বে অহিংস অসহযোগ আন্দোলন হয়েছিল। **অ্যাচিভার্স**
45. (a) অ্যামিবার গমনে সাহায্য করে সিউডোপোডিয়া।
46. (d) সুন্দরবনের সীমানা নির্ধারণ করেছিলেন ড্যান্সিয়ার এবং হজ।
47. (c) ‘রেড ডেটা বুক’-এ বিপন্ন প্রজাতির উদ্ভিদ ও প্রাণী বিষয়ক তথ্য পাওয়া যায়।
48. (b) মহাত্মা গান্ধী বলেছিলেন- ‘An eye for an eye will make the whole world blind’। **অ্যাচিভার্স**
49. (d) ২৫ জানুয়ারি সারা দেশজুড়ে পালিত হওয়া ন্যাশনাল টুরিজম ডে’র এবছরের থিম হল ‘Sustainable Journeys, Timeless Memories.’
50. (a) গোদাবরী এবং কৃষ্ণা ব-দ্বীপীয় অঞ্চলে কোলেরু হ্রদ অবস্থিত। এটি একটি মিষ্টি জলের হ্রদ।
- অ্যাচিভার্সের উত্তরপত্রে এই প্রশ্নের উত্তর অপশন (d) দেওয়া থাকলেও এর সঠিক উত্তর (a) হবে। এই অনিচ্ছাকৃত ভুলের জন্য আমরা ক্ষমাপ্রার্থী।
51. (a) শাকসবজি নীল করতে তুঁতে ব্যবহৃত হয়ে থাকে।
52. (c) রোহিলাখন্ড উত্তরপ্রদেশের উত্তরাঞ্চলে অবস্থিত। এছাড়াও উত্তরপ্রদেশের পশ্চিমাঞ্চলের একটি অঞ্চলে (যেটি বেরেলি ও মোরাদাবাদ বিভাগে) অবস্থিত।
53. (a) অপশন (a) সঠিক উত্তর। **অ্যাচিভার্স**
54. (c) কী বোর্ড হল একটি ইনপুট ডিভাইস।
55. (c) কেউ ভয় পেলে অ্যাড্রিনালিন হরমোন ক্ষরিত হয়ে থাকে। ১৮৯৫ সালে অ্যাড্রিনালিন গ্রন্থি থেকে প্রথম অ্যাড্রিনালিন হরমোন সংগ্রহ করেন পোল্যান্ডের বিজ্ঞানী নেপোলিয়ান সাইবুলস্কি।
56. (c) শেরিং তোবগে সম্প্রতি ভুটানের প্রধানমন্ত্রী হিসাবে পুনর্নিযুক্ত হলেন। তিনি পিপলস ডেমোক্রেটিক পার্টির দলনেতা। শেরিং তোবগে এই পদে পূর্ববর্তী পদাধিকারী লোটাং শেরিং-এর স্থলাভিষিক্ত হয়েছেন। **অ্যাচিভার্স**
57. (b) সরিস্কা টাইগার রিজার্ভ অবস্থিত রাজস্থানের আলোয়ারে। এর মোট আয়তন হল ৮৮১ বর্গকিমি।

58. (a) প্রধানমন্ত্রীকে 'ক্যাবিনেট তোরণের কেন্দ্র প্রস্তর' বলা হয়।
59. (b) সেবি'র সদর কার্যালয় মুম্বাইতে অবস্থিত। ১৯৮৮ সালে সেবি প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। এটি একটি রেগুলেটরি সংস্থা।
60. (a) নোটুবুরু আকরিক লোহা খনি ঝাড়খণ্ডের সিংভূম জেলায় অবস্থিত। **গ্যুটিউর্স**
61. (b) NTP-তে কোনো গ্যাসের আয়তন ২২.৪ লিটার।
62. (a) কার্পাস চাষে উপযোগী কালো লাভা মৃত্তিকা 'রেগুর' নামে পরিচিত। এটি প্রচুর পরিমাণে হিউমাস এবং উচ্চমাত্রায় ফসফরাস ও অ্যামোনিয়া ধারণ করে থাকে।
63. (d) সম্প্রতি প্রকাশিত 'করাপশন পারসেপশন ইন্ডেক্স-২০২৩' অনুযায়ী ভারত ৯৩ তম স্থানে রয়েছে। এই তালিকায় প্রথম স্থানে রয়েছে ডেনমার্ক।
64. (a) দুধ শুকিয়ে গুঁড়ো দুধ তৈরি করা— একটি ভৌত পরিবর্তন নয়। **গ্যুটিউর্স**
65. (d) মুকুটমণিপুর বাঁধ কংসাবতী নদীর ওপরে অবস্থিত।
66. (b) সিংহের বিজ্ঞানসম্মত নাম হল— 'Panthera leo tigris.'
67. (a) ১৯৮৪ সালে কলকাতায় মেট্রোরেল চালু হয়েছিল। বর্তমানে কলকাতা মেট্রো রেল হল ভারতের মধ্যে পঞ্চম বৃহত্তম মেট্রো রেল।
68. (a) ১৯১৯ সালের ২৩ নভেম্বর 'অল ইন্ডিয়া খিলাফৎ কনফারেন্সের সভাপতিত্ব করেছিলেন মহাত্মা গান্ধী।
69. (a) উত্তরপ্রদেশ রাজ্যের সীমানা ভেঙে ২০০০ সালে উত্তরাখণ্ড রাজ্য তৈরি করা হয়েছে। **গ্যুটিউর্স**
70. (a) সদ্য সমাপ্ত খেলো ইন্ডিয়া ইউথ গেমসে মহারাষ্ট্র সবচেয়ে বেশি (১৫৮টি) মেডেল জয়লাভ করেছে। তামিলনাড়ু ৯৮টি এবং হরিয়ানা ১০৩টি মেডেল জয়লাভ করে পদক তালিকায় যথাক্রমে দ্বিতীয় ও তৃতীয় স্থানে রয়েছে।
71. (c) প্যারামিসিয়াম—সিলিয়া, ক্যালসিয়াম কার্বনেট সেল, গ্যালেট।
72. (c) অ্যাম্ফিঅক্সাস মেরুদণ্ডী প্রাণী নয়।
73. (a) জাতীয় রাজধানী অঞ্চল (দিল্লি)-র মুখ্যমন্ত্রী লেফটেন্যান্ট গভর্নর দ্বারা নিযুক্ত হন।
74. (a) Local Area Network. **গ্যুটিউর্স**
75. (b) সরকারি ভাষা সংক্রান্ত কোনো আইন পরিবর্তন করার জন্য সংসদে ন্যূনতম ২/৩ অংশ সংখ্যা গরিষ্ঠতার প্রয়োজন।
76. (d) গড় বেগ =  $\frac{2 \times \text{প্রাথমিক বেগ} \times \text{অন্তিম বেগ}}{\text{প্রাথমিক বেগ} + \text{অন্তিম বেগ}}$
- $$= \frac{2(100 \times 120)}{(100 + 120)} = \frac{2 \times 100 \times 120}{220} = \frac{1200}{11}$$
- $$= 109 \frac{1}{11} \text{ কিমি/ঘণ্টা}$$
- গ্যুটিউর্স**

$$77. (a) \frac{\frac{1}{3} \div \frac{1}{3} \times \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} \div \frac{1}{3} \text{ এর } \frac{1}{3}} - \frac{1}{9} = \frac{1 \times \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} \div \frac{1}{3}} - \frac{1}{9} = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{3} \times 9} - \frac{1}{9}$$

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

**গ্যুটিউর্স**

78. (b) 100 টাকার 1 বছরের সুদ  $12 \frac{1}{2}$  টাকা

100 টাকার 4 বছরের সুদ 50 টাকা

সুদ	আসল
50	100
1250	?

$$\text{আসল} = \frac{1250}{50} \times 100 = 2500 \text{ টাকা}$$

79. (a) নতুন 20 জনের গড় ওজন

$$= \frac{50 \times 56 - 30 \times 60}{20}$$

$$= \frac{1000}{20} = 50 \text{ কেজি।}$$

**গ্যুটিউর্স**

80. (b)  $(10 - 1) = 9$  টি বিরতিতে সময় লাগে 10 সেকেন্ড

1 টি বিরতিতে সময় লাগে  $\frac{10}{9}$  সেকেন্ড

$(12 - 1) = 11$  টি বিরতিতে সময় লাগে

$$\frac{10 \times 11}{9} = 12 \frac{2}{9} \text{ সেকেন্ড}$$

81. (c) প্রতি পাক পূর্ণ করতে,

**গ্যুটিউর্স**

$$A\text{-এর সময়} = \frac{150}{10} = 15 \text{ সেকেন্ড}$$

$$B\text{-এর সময়} = \frac{150}{15} = 10 \text{ সেকেন্ড}$$

$$10 \text{ ও } 15\text{-এর লসাগু} = 5 \times 2 \times 3 = 30$$

$$\text{নির্ণেয় সময়} = 30 \text{ সেকেন্ড}$$

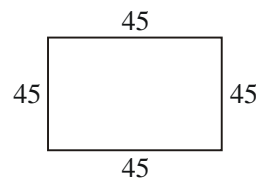
82. (a) 1 বার অতিক্রম করা মানে বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা অতিক্রম করা। মোট দূরত্ব  $2 \times 4 \times 45 = 360$  মি.

$$9000 \text{ মিটার দূরত্ব যায় } 3600 \text{ সে}$$

**গ্যুটিউর্স**

$$1 \text{ মিটার দূরত্ব যায় } 3600 \times \frac{3600}{9000} \text{ সে}$$

$$360 \text{ মিটার দূরত্ব যায় } = \frac{3600}{9000} \times 360 \text{ সে} = 144 \text{ সেকেন্ড}$$



**গ্যুটিউর্স**

83. (b) 48 লিটার মিশ্রণে অ্যাসিড = 28 লিটার  
জল = 20 লিটার  
নতুন মিশ্রণে অ্যাসিড ও জলের অনুপাত = 3 : 2  
নতুন মিশ্রণে জল = 20 লিটার  
নতুন মিশ্রণে অ্যাসিড =  $\left(\frac{3}{2} \times 20\right) = 30$  লিটার  
∴ অ্যাসিড যুক্ত করতে হবে = (30 - 28) = 2 লিটার
84. (c)  $(5 \times 6 \times 4) = 120 = \frac{120}{10} = 12$   
 $(10 \times 4 \times 9) = 360 = \frac{360}{10} = 36$   
 $(15 \times 6 \times 7) = 630 = \frac{630}{10} = 63$
85. (c) 1 বছর হিসাবে A, B, C-এর তুল্য মূলধনের অনুপাত  
= [(5000 × 12) + (1000 × 9)] : [(3000 × 2) + (3000 - 1000) × 10] : [(4000 × 7)]  
= 69000 : 26000 : 28000  
= 69 : 26 : 28  
∴ A পাবে =  $\frac{69}{123} \times 24600$  টাকা = 13800 টাকা
86. (a)  $8 \times 1 + 0 = 8$                        $8 \times 2 + 1 = 17$   
 $17 \times 2 + 2 = 36$                        $36 \times 2 + 3 = 75$   
 $75 \times 2 + 4 = 154$
87. (c) 5 বছর পূর্বে A-এর বয়স ছিল = 17 - 5 = 12 বছর  
5 বছর পূর্বে B-এর বয়স ছিল = 12 × 3 = 36 বছর  
B-এর বর্তমান বয়স = 36 + 5 = 41 বছর
88. (c) সুদ (SI) = 136 টাকা, সময় (t) = 4 বছর, সুদের হার (r) = 8%, আসল (P) = ?  
আসল (P) =  $\frac{136 \times 100}{4 \times 8} = 425$  টাকা
89. (c) A ও B-এর কাজের অংশ =  $\frac{4}{5}$   
তাহলে C-এর কাজের অংশ =  $\frac{1}{5}$   
∴ C পাবে =  $\left(\frac{1}{5} \times 1500\right) = 300$  টাকা
90. (a) দুটি সংখ্যার গড় = 9  
দুটি সংখ্যার যোগফল = 18  
তিনটি সংখ্যার গড় = 4  
তিনটি সংখ্যার যোগফল = 4 × 3 = 12  
5টি সংখ্যার গড় =  $\frac{18 + 12}{5} = \frac{30}{5} = 6$
91. (d) প্রতি মিনিটে জল প্রবেশ করে চৌবাচ্চাটির  $\frac{1}{20}$  অংশ

প্রতি মিনিটে প্রবেশ হওয়া জলের  $\frac{1}{6}$  অংশ জল বেরিয়ে

গেলে, প্রতি মিনিটে চৌবাচ্চায় জল জমা হয়

$$= \frac{1}{20} \left(1 - \frac{1}{6}\right) = \left(\frac{1}{20} \times \frac{5}{6}\right) = \frac{1}{24} \text{ অংশ}$$

∴ চৌবাচ্চাটি পূর্ণ হতে সময় লাগবে 24 মিনিট

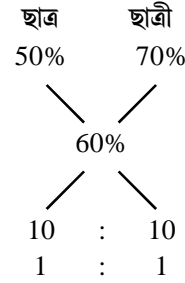
92. (a) জলের ওপরে আছে

$$1 - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) = 1 - \left(\frac{3+2}{6}\right) = 1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6} \text{ অংশ}$$

$$\therefore \frac{1}{6} \text{ অংশ} = 25 \text{ মি}$$

$$1 \text{ অংশ} = 25 \times 6 = 150 \text{ মি}$$

93. (d)



$$\therefore \text{ছাত্রী সংখ্যা} = 12500 \times \frac{1}{2} = 6250$$

94. (c)  $999 \frac{88}{99} \times 99 = ?$

$$= \left[999 + \frac{88}{99}\right] \times 99$$

$$= \left[999 + \frac{99-1}{99}\right] \times 99$$

$$= \left[999 + \frac{89}{99} - \frac{11}{99}\right] \times 99$$

$$= \left[999 + 1 - \frac{11}{99}\right] \times 99$$

$$= \left[1000 - \frac{11}{99}\right] \times 99$$

$$= 1000 \times 99 - \frac{11}{99} \times 99$$

$$99000 - 11 = 98989$$

95. (d) ধরি, দুধের জন্য ব্যয় z% কমান হয়েছিল, দুধের দাম x% বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়েছিল এবং দুধের ব্যবহার y% কমানো হয়েছিল।

$$\therefore z = \left(x - y - \frac{xy}{100}\right) \Rightarrow -4 = 20 - y - \frac{20y}{100}$$

$$\Rightarrow -24 = -\frac{6y}{5} \Rightarrow y = 20$$

96. (d) ধরি, দৈর্ঘ্য = 100, প্রস্থ = 80  
 প্রাথমিক ক্ষেত্রফল = 8000  
 দৈর্ঘ্য 20% হ্রাস = 80,  
 প্রস্থ 20% হ্রাস = 80 - 16 = 64  
 অন্তিম ক্ষেত্রফল = 5120  
 ক্ষেত্রফল শতকরা হ্রাস  

$$= \frac{8000 - 5120}{8000} \times 100 = \frac{2880}{8000} \times 100 = 36\%$$

গ্যুটিভর্স

97. (b) ধরি, C ধার নিয়েছিলেন x টাকা  
 ∴ প্রশ্নানুসারে—  

$$\left( \frac{2500 \times 7 \times 4}{100} \right) + \left( \frac{x \times 7 \times 4}{100} \right) = 1120$$
  

$$\Rightarrow \frac{7x}{25} = (1120 - 700) \Rightarrow \frac{7x}{25} = 420 \therefore x = 1500$$

গ্যুটিভর্স

98. (a) মোট বিক্রয়মূল্য = মোট ক্রয়মূল্য = 8000 টাকা  
 প্রথম দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য =  $\left( \frac{100}{125} \times 4000 \right) = 3200$  টাকা  
 ∴ দ্বিতীয় দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য  
 = (8000 - 3200) = 4800 টাকা  
 ∴ দ্বিতীয় দ্রব্যটি বিক্রি করায় শতকরা ক্ষতির পরিমাণ

গ্যুটিভর্স

$$= \left[ \frac{(4800 - 4000)}{4800} \times 100 \right] \%$$

$$= \frac{800}{4800} \times 100 = 16\frac{2}{3} \%$$

গ্যুটিভর্স

99. (d) আয়তন =  $\frac{1}{3} \times$  ভূমির ক্ষেত্রফল  $\times$  উচ্চতা  

$$\Rightarrow 576 = \frac{1}{3} \times 12^2 \times h \Rightarrow h = 12$$

100. (d) ধরি, আসল টাকার পরিমাণ = P,  
 সুদের হার = r%

∴ প্রশ্নানুসারে—

$$P \left( 1 + \frac{r}{100} \right)^3 = 1.728P \Rightarrow \left( 1 + \frac{r}{100} \right)^3 = (1.2)^3$$

$$\Rightarrow \frac{r}{100} = 0.2 \therefore r = 20\%$$

গ্যুটিভর্স

ধরি, পরে উহা চারগুণ হবে t বছরে

$$\therefore \frac{P \times 20 \times t}{100} = 3P$$

$$[\because I = (A - P) = (4P - P) = 3P]$$

$$\therefore t = 15$$

গ্যুটিভর্স

