



রেলের গ্রুপ ডি পরীক্ষা প্রস্তুতি ২

ভারতীয় রেলে ১,০৩৭৬৯ জন গ্রুপ ডি কর্মী নিয়োগ করা হবে। এই নিয়োগের সেন্ট্রালাইজড এমপ্লয়মেন্ট নোটিফিকেশন নম্বর: আরআরসি-০১/২০১৯। যাঁরা আবেদন করেছেন, সবার প্রস্তুতির সুবিধার জন্য এই ধারাবাহিক প্র্যাক্টিস সেট।

জরুরি তথ্য: কম্পিউটার ভিত্তিক পরীক্ষা, শারীরিক সক্ষমতার পরীক্ষা ও কাগজপত্র যাচাই ও ডাক্তারি পরীক্ষার মাধ্যমে প্রার্থী বাছাই করা হবে। কম্পিউটার ভিত্তিক পরীক্ষায় ১০০টি প্রশ্ন থাকবে জেনারেল সায়েন্স (২৫টি প্রশ্ন, ২৫ নম্বর), ম্যাথমেটিক্স (২৫টি প্রশ্ন, ২৫ নম্বর), জেনারেল ইন্টেলিজেন্স (৩০টি প্রশ্ন, ৩০ নম্বর), জেনারেল অ্যাওয়ারেনেস অ্যান্ড কারেন্ট অ্যাফেয়ার্স (২০টি প্রশ্ন, ২০ নম্বর)। মোট ১০০ নম্বরের পরীক্ষা, সময় ৯০ মিনিট। নেগেটিভ মার্কিং থাকবে। কোয়ালিফাইং মার্কস ৪০। তপশিলি জাতি/ উপজাতি ও ওবিসি (নন ক্রিমি লেয়ার)-দের ক্ষেত্রে ৩০ শতাংশ। ইংরেজি ভাষাতে পরীক্ষা তো দেওয়া যাবেই এছাড়া বাংলা, অসমিয়া, গুয়াহাটি, হিন্দি, কন্নড়, কোঙ্কনি, মালয়ালম, মণিপুরী, মারাঠি, ওড়িয়া, পাঞ্জাবি, তামিল, তেলুগু, উর্দুতেও পরীক্ষা দেওয়া যাবে, যে-কোনো একটি ভাষায়।

১. নাইট্রিক অ্যাসিডকে অনেকদিন রেখে দিলে কী রঙ হবে?

(a) হলুদ (b) লাল (c) নীল (d) কোনোটি সঠিক নয়

২. লাক্স গ্যাস আসলে কী?

(a) সিলভার নাইট্রেট (b) নাইট্রাস অক্সাইড (c) সালফিউরিক অ্যাসিড (d) কোনোটি সঠিক নয়

৩. মানুষের পাকস্থলিতে কী অ্যাসিড উৎপন্ন হয়?

(a) হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড (b) সালফিউরিক অ্যাসিড (c) নাইট্রিক অ্যাসিড (d) সোডিয়াম কার্বোনেট

৪. যে যন্ত্রের সাহায্যে বৃষ্টিপাত পরিমাপ করা হয় তাকে কী বলে?

(a) হাইড্রোমিটার (b) রেইন গেজ (c) অ্যামিমিটার (d) কোনোটি সঠিক নয়

৫. এক্স রশ্মি কে আবিষ্কার করেন?

(a) জন হ্যারিসন (b) আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল (c) হিলহেলম কনরাড রোন্টগেন (d) নিকোলা টেলসা

৬. র‍্যাবিস রোগের ভ্যাকসিন কে আবিষ্কার করেন?

(a) এডওয়ার্ড রস (b) রোনাল্ড রস (c) রবার্ট হক (d) লুই পাস্তুর

৭. লোহায় মরিচা পড়ার কারণ কী?

(a) জারণ (b) বিজারণ (c) জারণ ও বিজারণ দুটোই (d) কোনোটি সঠিক নয়

৮. মারবেল পাথরের রাসায়নিক উপাদান কী?

(a) ক্যালশিয়াম ক্লোরাইড (b) ক্যালশিয়াম কার্বনেট (c) পটাশিয়াম ক্লোরাইড (d) কোনোটি সঠিক নয়

৯. ব্যাঙের শীতঘুমকে কী বলে?

(a) হাইবারনেশন (b) রাইবোজোম (c) এনামেল (d) কোনোটি সঠিক নয়

১০. ভিজে অবস্থায় একটি সাদা কাপড় ও একটি কালো কাপড় শুকোতে দিলে কোনটি আগে শুকাবে?

(a) সাদা কাপড় (b) কালো কাপড় (c) দুটো একই সঙ্গে শুকাবে (d) কোনোটি সঠিক নয়

১১. নিচের কোনটি একটি কপ্রোফ্যাগি প্রাণী?

(a) গিনিপিগ (b) কুনোব্যাক্স (c) মাছ (d) মানুষ

১২. সমুদ্রের গভীরতা মাপতে কোন যন্ত্র ব্যবহৃত হয়?

(a) লাইট মিটার (b) ড্রাফ্টিং কম্পাস (c) ইকো সাউন্ডিং (d) হাইড্রোমিটার

১৩. তপতী বললেন, “আমার মা হলেন বিকাশের মায়ের একমাত্র মেয়ে”। তাহলে বিকাশ তপতীর কে হন?

(a) দাদু (b) বাবা (c) ভাই (d) মামা

১৪. বার্ষিক শতকরা যত হার সুদে কোনো টাকা ২০ বছরে দ্বিগুণ হয়, তত হার সুদে কত মূলধন থেকে ৪ বছরে ৭২০ টাকা সবৃদ্ধিমূল হবে?

(a) ৫০০ টাকা (b) ৩০০ টাকা (c) ৫৫০ টাকা (d) ৬০০ টাকা

১৫. কোনো মোটরগাড়ি উৎপাদকের একটি বিশেষ ধরনের গাড়ির উৎপাদন ৩ বছরে ৪০,০০০ থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ৪৬,৩০৫ হয়। বাৎসরিক উৎপাদন বৃদ্ধির হার নির্ণয় করুন।

(a) ৫% (b) ৫.৫% (c) ৬% (d) ৪.৫%

১৬. রাম, শ্যাম ও যদু যথাক্রমে ৬,৫০০ টাকা, ৯,১০০ টাকা এবং ৫,২০০ টাকা মূলধন নিয়ে ব্যাবসা শুরু করল। ১৪,৪০০ টাকা লভ্যাংশের দুই-তৃতীয়াংশ নিজেদের মধ্যে সমভাবে এবং বাকি অংশ মূলধন অনুপাতে ভাগ করে নিল। প্রত্যেকে কত পেল?

(a) রাম পাবে ৩,৭০০ টাকা, শ্যাম পাবে ৪,৩০০ টাকা, যদু পাবে ৪,৪০০ টাকা (b) রাম পাবে ৪,৭০০ টাকা, শ্যাম পাবে ৫,৩০০ টাকা, যদু পাবে ৪,৪০০ টাকা (c) রাম পাবে ৫,৭০০ টাকা, শ্যাম পাবে ৬,৩০০ টাকা, যদু পাবে ৫,৪০০ টাকা (d) রাম পাবে ৪,৩০০ টাকা, শ্যাম পাবে ৫,১০০ টাকা, যদু পাবে ৩,৪০০ টাকা

১৭. ৭৫০ টাকা ৫ বছর ৬ মাসে সুদে-মুদে ৯৯৭ টাকা ৫০ পয়সা হলে বার্ষিক শতকরা সুদ কত?

(a) ৬% (b) ৬.৫% (c) ৫% (d) ৭%

১৮. আসল ও ৫ বছরের সুদ একত্রে ১১০০ টাকা এবং সুদ আসলের $\frac{3}{8}$ হলে, আসল ও সুদের হার নির্ণয় করুন।

(a) আসল ৭০০ টাকা, সুদের হার $6\frac{1}{2}\%$

(b) আসল ৮০০ টাকা, সুদের হার $7\frac{1}{2}\%$

(c) আসল ৬০০ টাকা, সুদের হার $3\frac{1}{2}\%$

(d) আসল ৮৫০ টাকা, সুদের হার $6\frac{1}{2}\%$

১৯. দুই প্রকার ব্লেন্ডের চায় দার্জিলিং ও অসম চায়ের অনুপাত যথাক্রমে ৩ : ৭ এবং ২ : ৫; প্রথম ব্লেন্ডের ৫ কেজি চায়ের সঙ্গে দ্বিতীয় ব্লেন্ডের $3\frac{1}{2}$ কেজি চা মেশানো হলে এই মিশ্রণে অসম এবং দার্জিলিং চা কী অনুপাতে থাকবে?

(a) ১০ : ৫ (b) ১২ : ৩ (c) ১১ : ৭ (d) ১২ : ৫

২০. তিনটি সমান গেলাস জলমিশ্রিত দুধে পূর্ণ আছে। প্রথম গেলাসে দুধ ও জলের অনুপাত ২ : ৩, দ্বিতীয় গেলাসে ৩ : ৪ এবং তৃতীয় গেলাসে ৪ : ৫; তিনটি গেলাসের জলমিশ্রিত দুধ একটি নতুন পাত্রে ঢালা হল। ওই পাত্রে দুধ ও জলের অনুপাত কত?

(a) ৪০১ : ৫৪৪ (b) ৪০০ : ৫০০ (c) ৩০০ : ৫০০ (d) ৩৫০ : ৪৫০

২১. একটি দ্রব্য ২২ টাকা ৫০ পয়সায় বিক্রি করায় শতকরা ১০ টাকা ক্ষতি হল; কত মূল্যে ওটি বিক্রি করলে ১০% লাভ হত?

(a) ২৬.৪০ টাকা (b) ২৭.৫০ টাকা (c) ২১.৫০ টাকা (d) ২২.৫০ টাকা

২২. বেমানান শব্দটি বেঁধে করুন।

(a) গরম (b) বর্ষা (c) শীত (d) বসন্ত

২৩. নিচের কোন জোড়াটি আলাদা?

(a) হকি, ফুটবল (b) ফুটবল, ক্রিকেট (c) ক্রিকেট, দাবা (d) দাবা, লুডো

২৪. একজন ব্যক্তিকে দেখিয়ে একজন স্ত্রীলোক বললেন, “তিনি আমার মায়ের একমাত্র পুত্র” তবে ওই পুরুষের সঙ্গে ওই মহিলার সম্পর্ক কী?

(a) মা (b) পিসি (c) ভাগ্নি (d) বোন

২৫. যদি POLISH কে লেখা হয় MLIFPE তবে DIG কে কীভাবে লেখা যাবে?

(a) GLG (b) AFD (c) AJD (d) EJH

২৬. টেলার: কাপড়:: চাষি:?

(a) শস্য (b) জমি (c) ধান (d) গম

২৭. ক্লাস্তি: বিশ্রাম :: রোগ:?

(a) নার্স (b) ছোঁয়াচে (c) ওষুধ (d) ঘুম

২৮. অলকবাবুর মেয়ে ও জামাই মিনতি ও মলয়া স্বপ্না এবং বুবাই যথাক্রমে

অলকবাবুর স্ত্রী এবং শ্যালক। বুবাই-এর বোনপো টুকাই। টুকাই ও মলয়ের মধ্যে সম্পর্ক কী?

(a) দুজন ভাই (b) পিতা পুত্র (c) মামা ভাগ্নে (d) শ্যালক ও জামাইবাবু

29. নিচের শব্দগুলির মধ্যে কোনটি আলাদা?

(a) WXYZ (b) ABCD (c) IFGH (d) NOPQ

30. বেমানান শব্দটি বের করুন।

(a) সাঁতার কাটা (b) পালতোলা নৌকা (c) জলে ডুব দেওয়া (d) গাড়ি চালানো

31. বেমানান নম্বরটি বের করুন।

(a) ৫৭২০ (b) ৬৭১০ (c) ২৬৪০ (d) ৪২৭০

32. যদি $৩ \times ৪ \times ৭ = ৭৩৪$ এবং $৯ \times ১ \times ৫ = ৫৯১$ হয়, তবে $৮ \times ২ \times ৬ =$ কত হবে?

(a) ৮৬২ (b) ৬৮২ (c) ৬২৮ (d) ৮২৬

33. নিচের কোনটি অন্যরকম?

(a) M (b) O (c) T (d) B

34. নিচের কোনটি আলাদা?

(a) রামানুজন (b) জগদীশ চন্দ্র বসু (c) সত্যেন বোস (d) তিরুভল্লভরম

35. ২০১৯ সালের ওয়ার্ল্ড মেটিওরোলজিক্যাল ডে (WMD)-র থিম কী?

(a) Hotter, drier, wetter (b) Understanding Clouds (c) Climate Ready, Climate Smart (d) The Sun, the Earth and the weather

36. অর্চনা কামাথ কোন খেলার সঙ্গে যুক্ত?

(a) টেবিল টেনিস (b) জুডো (c) ব্যাডমিন্টন (d) দাবা

37. সম্প্রতি ভারতের কোন শহরে ষষ্ঠ উইমেন অব ইন্ডিয়া অর্গ্যানিক ফেস্টিভ্যাল অনুষ্ঠিত হয়?

(a) কলকাতা (b) বেঙ্গালুরু (c) নয়াদিল্লি (d) চণ্ডীগড়

38. প্রতিরক্ষা মন্ত্রী নির্মলা সীতারামন সম্প্রতি ভারতের কোন রাজ্যে ডিফো ব্রিজ (Diffo Bridge)-এর উদ্বোধন করেন?

(a) অরুণাচল প্রদেশ (b) পশ্চিমবঙ্গ (c) তামিলনাড়ু (d) কেরালা

39. ২০২০ সালে ইউ-১৭ মহিলা ওয়ার্ল্ড কাপ কোন দেশে হবে?

(a) ফ্রান্স (b) দক্ষিণ কোরিয়া (c) ভারত (d) স্পেন

40. রাওলাট আইন কত সালে পাশ হয়?

(a) ১৯০৫ সালে (b) ১৯১৩ সালে (c) ১৯১৯ সালে (d) ১৯২৫ সালে

41. কে সুভাষ চন্দ্র বসুকে দেশ নায়ক অ্যাখ্যা দেন?

(a) লালো লাজপত রায় (b) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (c) মহাত্মা গান্ধী (d) বাল গঙ্গাধর তিলক

42. ত্রিপিটক কোন ভাষায় লেখা?

(a) পালি (b) বাংলা (c) সংস্কৃত (d) ফরাসি

43. 'লং ওয়াক টু ফ্রিডম' আত্মজীবনীটি কার লেখা?

(a) এ পি জে আব্দুল কালাম (b) বারাক ওবামা (c) দলাই লামা (d) নেলসন ম্যান্ডেলা

44. সর্দার বল্লভভাই প্যাটেলের জন্মবার্ষিকীতে ভারতে কোন দিবস উদ্‌যাপন করা হয়?

(a) বিজয় দিবস (b) শহিদ দিবস (c) রাষ্ট্রীয় একতা দিবস (d) কোনোটি সঠিক নয়

45. কোন রাজ্য সরকার সম্প্রতি সৌর জলনিষি প্রকল্প চালু করেছে?

(a) তামিলনাড়ু (b) ওড়িশা (c) কর্ণাটক (d) কেরালা

46. নির্মাণ কুসুম প্রকল্প ভারতের কোন রাজ্যে চালু করা হয়?

(a) অসম (b) রাজস্থান (c) মধ্যপ্রদেশ (d) ওড়িশা

47. বিশ্ব থিয়েটার দিবস কবে পালন করা হয়?

(a) ২৭ জানুয়ারি (b) ২৭ ফেব্রুয়ারি (c) ২৭ মার্চ (d) ২৭ এপ্রিল

48. ভারতীয় সেনা দিবস কবে পালন করা হয়?

(a) ১৩ জানুয়ারি (b) ১৪ জানুয়ারি (c) ১৫ জানুয়ারি (d) ১৬ জানুয়ারি

49. সম্প্রতি কোন দেশের রাজধানীর নাম পরিবর্তন করে 'নূরসুলতান' করা হয়েছে?

(a) তাজিকিস্তান (b) উজবেকিস্তান (c) কাজাকিস্তান (d) কোনোটি সঠিক নয়

50. ২০১৯ সালের বিশ্ব জল দিবসের (World Water Day) থিম কী?

(a) Water for All (b) Nature for Water (c) Leaving no one behind (d) Better Water, Better Jobs

ANSWERS

1. (a) 2. (b) 3. (a) 4. (b) 5. (c) 6. (d) 7. (a) 8. (b) 9. (a) 10. (b) 11. (a) 12. (c) 13. (d) 14. (d) প্রথমপক্ষে, 100 টাকা আসল হলে সর্বদ্বিমূল 200 টাকা হয়।

সুতরাং, 100 টাকার 20 বছরের সুদ = 200 টাকা – 100 টাকা = 100 টাকা

∴ 100 টাকার 1 বছরের সুদ = $\frac{100}{20}$ টাকা = 5 টাকা

দ্বিতীয়পক্ষেও 100 টাকার 1 বছরের সুদ = 5 টাকা।

∴ 100 ,, 4 ,, ,, = 20 টাকা।

অতএব, (100 + 20) টাকা বা, 120 টাকা সর্বদ্বিমূল হলে আসল = 100 টাকা

∴ 1 টাকা সর্বদ্বিমূল হলে আসল = $\frac{100}{120}$ টাকা = $\frac{5}{6}$ টাকা

∴ 720 ,, ,, ,, = $\left(\frac{5}{6} \times 720\right)$ টাকা = 600 টাকা।

∴ নির্ণেয় আসল = 600 টাকা।

15. (a) এখানে P = 40,000, A = 46,305, n = 3 বছর, বৃদ্ধির হার = ?

আমরা জানি, $A = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$

মনে করুন, উৎপাদন বৃদ্ধির হার r%

∴ প্রশ্নানুযায়ী $46,305 = 40,000 \left(1 + \frac{r}{100}\right)^3$

বা, $\frac{46,305}{40,000} = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^3$ বা, $\frac{9261}{8000} = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^3$

বা, $\left(\frac{21}{20}\right)^3 = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^3$ বা, $\left(1 + \frac{1}{20}\right)^3 = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^3$

বা, $1 + \frac{1}{20} = 1 + \frac{r}{100}$ বা, $\frac{1}{20} = \frac{r}{100}$

বা, $r = \frac{100}{20} = 5$

∴ নির্ণেয় বৃদ্ধির হার = 5%.

16. (b) মোট লভ্যাংশ = 14,400 টাকা।

প্রশ্নানুসারে, রাম, শ্যাম ও যদু সমভাবে নিজেদের মধ্যে বণ্টন করে নিল। 14,400

টাকার $\frac{2}{3}$ অংশ বা 9,600 টাকা। সুতরাং এই 9,600 টাকা তিনজনে সমান ভাগে পাবে।

∴ প্রত্যেক পাবে 9,600 টাকা ÷ 3 = 3,200 টাকা।

বাকি $\left(1 - \frac{2}{3}\right)$ অংশ বা, $\frac{1}{3}$ অংশ মূলধনের অনুপাতে ভাগ করে নিল।

∴ মূলধনের অনুপাতে ভাগ করে নিল 14,400 টাকার $\frac{1}{3}$ অংশ বা 4,800 টাকা।

তিনজনের মূলধনের অনুপাত = 6,500 টাকা : 9,100 টাকা : 5,200 টাকা
= 6500 : 9100 : 5200 = 5 : 7 : 4

আবার, ∴ 5 + 7 + 4 = 16

∴ মূলধনের অনুপাতে রাম পাবে 4,800 টাকার $\frac{5}{16}$ অংশ = 1,500 টাকা,

শ্যাম পাবে 4,800 টাকার $\frac{7}{16}$ অংশ = 2,100 টাকা

এবং যদু পাবে 4,800 টাকার $\frac{4}{16}$ অংশ = 1,200 টাকা।

তাহলে মোট 14,400 টাকা লভ্যাংশের মধ্যে

রাম পাবে = 3,200 টাকা + 1,500 টাকা = 4,700 টাকা।

শ্যাম পাবে = 3,200 টাকা + 2,100 টাকা = 5,300 টাকা।

যদু পাবে = 3,200 টাকা + 1,200 টাকা = 4,400 টাকা।

17. (a) এখানে 750 টাকার মোট সুদ = 997 টাকা 50 পয়সা – 750 টাকা

$$= 247 \text{ টাকা } 50 \text{ পয়সা} = \frac{495}{2} \text{ টাকা}$$

আসল (P) = 750 টাকা; সময় (T) = $\frac{11}{2}$ বছর।

$$\text{সুদের শতকরা হার} = \frac{100 \times 1}{P \times T} = \frac{100 \times 495 \times 2}{2 \times 750 \times 11} = 6$$

18. (b) মনে করুন, আসল x টাকা।

$$\therefore 5 \text{ বছরের সুদ} = \left(x \times \frac{3}{8}\right) \text{ টাকা} = \frac{3x}{8} \text{ টাকা}$$

$$\text{প্রশ্নানুসারে, } x + \frac{3x}{8} = 1100$$

$$\text{বা, } \frac{8x+3x}{8} = 1100 \text{ বা, } \frac{11x}{8} = 1100$$

$$\text{বা, } x = 1100 \times \frac{8}{11} \therefore x = 800$$

$\therefore$ আসল = 800 টাকা।

$$\therefore 5 \text{ বছরের সুদ} = \left(800 \times \frac{3}{8}\right) \text{ টাকা} = 300 \text{ টাকা}$$

800 টাকার 5 বছরের সুদ = 300 টাকা

$$\therefore 1 \text{ ,, } 5 \text{ ,, ,,} = \frac{300}{800} \text{ ,,}$$

$$\therefore 1 \text{ ,, } 1 \text{ ,, ,,} = \frac{300}{800 \times 5} \text{ ,,}$$

$$\therefore 100 \text{ ,, } 1 \text{ ,, ,,} = \frac{300 \times 100}{800 \times 5} \text{ টাকা} = \frac{15}{2} \text{ টাকা} = 7\frac{1}{2} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় আসল} = 800 \text{ টাকা এবং সুদের হার} = 7\frac{1}{2} \%।$$

19. (d) প্রথম মিশ্রণের 5 কেজি চায়ে

$$\text{দার্জিলিং চা} = \left(\frac{3}{10} \times 5\right) \text{ কেজি} = \frac{3}{2} \text{ কেজি।}$$

$$\text{অসম চা} = \left(\frac{7}{10} \times 5\right) \text{ কেজি} = \frac{7}{2} \text{ কেজি।}$$

দ্বিতীয় মিশ্রণে $3\frac{1}{2}$ কেজি চায়ে

$$\text{দার্জিলিং চা} = \left(\frac{2}{7} \times \frac{7}{2}\right) \text{ কেজি} = 1 \text{ কেজি।}$$

$$\text{অসম চা} = \left(\frac{5}{7} \times \frac{7}{2}\right) \text{ কেজি} = \frac{5}{2} \text{ কেজি।}$$

প্রথম প্রকারে 5 কেজি মিশ্রিত চায়ের সঙ্গে দ্বিতীয় প্রকারের $3\frac{1}{2}$ কেজি চায়ের

$$\text{মিশ্রণে দার্জিলিং চা} = \frac{3}{2} \text{ কেজি} + 1 \text{ কেজি} = \frac{5}{2} \text{ কেজি।}$$

$$\text{অসম চা} = \frac{7}{2} \text{ কেজি} + \frac{5}{2} \text{ কেজি} = 6 \text{ কেজি।}$$

$$\text{নতুন মিশ্রণে অসম চা : দার্জিলিং চা} = 6 : \frac{5}{2} = 12 : 5.$$

$\therefore$ নতুন মিশ্রণে অসম এবং দার্জিলিং চায়ের নির্ণেয় অনুপাত 12 : 5.

$$20. (a) \text{ প্রথম গেলাসে দুধের পরিমাণ} = \frac{2}{2+3} \text{ অংশ} = \frac{2}{5} \text{ অংশ}$$

$$\text{,, ,, জলের ,,} = \frac{3}{2+3} \text{ অংশ} = \frac{3}{5} \text{ ,,}$$

$$\text{দ্বিতীয় গেলাসে দুধের পরিমাণ} = \frac{3}{3+4} \text{ অংশ} = \frac{3}{7} \text{ অংশ}$$

$$\text{,, ,, জলের ,,} = \frac{4}{3+4} \text{ অংশ} = \frac{4}{7} \text{ ,,}$$

$$\text{তৃতীয় গেলাসে দুধের পরিমাণ} = \frac{4}{4+5} \text{ অংশ} = \frac{4}{9} \text{ অংশ}$$

$$\text{,, ,, জলের ,,} = \frac{5}{4+5} \text{ অংশ} = \frac{5}{9} \text{ ,,}$$

$$\text{নতুন পাত্রে মোট দুধের পরিমাণ} = \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{7} + \frac{4}{9}\right) \text{ অংশ} = \frac{401}{315} \text{ অংশ এবং}$$

$$\text{নতুন পাত্রে জলের পরিমাণ} = \left(\frac{3}{5} + \frac{4}{7} + \frac{5}{9}\right) \text{ অংশ} = \frac{544}{315} \text{ অংশ}$$

$$\therefore \text{নতুন পাত্রে দুধ ও জলের অনুপাত} = \frac{401}{315} : \frac{544}{315}$$

$$\therefore \text{ওই পাত্রে দুধ ও জলের অনুপাত} = 401 : 544.$$

$$21. (b) \text{ ক্রয়মূল্যের } (100 - 10)\% \text{ বা } 90\% = 22 \text{ টাকা } 50 \text{ পয়সা} = \frac{45}{2} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{,, } 1\% = \frac{45}{2 \times 90} \text{ টাকা} = \frac{1}{4} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{,, } (100 + 10)\% \text{ বা } 110\% = \frac{1}{4} \text{ টাকা} \times 110 = 27\frac{1}{2} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় বিক্রয়মূল্য} = 27 \text{ টাকা } 50 \text{ পয়সা।}$$

22. (a) সমাধান: গরম ছাড়া অন্য সবগুলি ঋতু। 23. (c) সমাধান: ক্রিকেটে বল ব্যবহার হয়, আর দাবাতে ঘুঁটি ব্যবহার হয়। (a), (b) – জোড়ার দুটিতেই বল এবং (d) – জোড়ার দুটিতেই ঘুঁটি ব্যবহার হয়। 24. (d) 25. (b) 26. (c) সমাধান: টেলের যেমন কাপড় দিয়ে নানান ধরনের পোশাক তৈরি করে, চাষিও তেমন জমিতে নানান ধরনের ফসল তৈরি করে। 27. (c) সমাধান: ক্লাস্তি লাগলে যেমন বিশ্রাম নেওয়া উচিত তেমনই রোগ হলে ওষুধ খাওয়া উচিত। 28. (d) সমাধান: টুকাই অলোকবাবুর ছেলে আর মলয় অলোকবাবুর জামাই, সেইমতো টুকাই আর মলয় শ্যালক ও জামাইবাবু। 29. (c) সমাধান: অপশন (a), (b) ও (d) – তে ইংরাজি অক্ষরগুলো পরপর সাজানো হয়েছে শুধুমাত্র (c) আলাদা। 30. (d) সমাধান: গাড়ি চালানো বাদে বাকি সবকটির সঙ্গে জলের সম্পর্ক রয়েছে। 31. (d) সমাধান: $৫৭২০ = ৫ + ২ + ০ = ৭$ (শতকের ঘরের সংখ্যাটি অন্যগুলির যোগফল), $৬৭১০ = ৬ + ১ + ০ = ৭$ (শতকের ঘরের সংখ্যাটি অন্যগুলির যোগফল), $২৬৪০ = ২ + ৬ + ০ = ৮$ (শতকের ঘরের সংখ্যাটি অন্যগুলির যোগফল), $৪২৭০ = ৪ + ২ + ৭ = ১৩$ (শতকের ঘরের সংখ্যাটি অন্যগুলির যোগফল নয়)। 32. (b) সমাধান: $৩ \times ৪ \times ৭$ – এর ৭টিকে শতকের ঘরে ৩টিকে দশকের ঘরে এবং ৪টিকে এককের ঘরে বসানো হয়েছে। একইভাবে $৯ \times ১ \times ৫ = ৫৯১$ হয়েছে। অর্থাৎ $৮ \times ২ \times ৬$ এর ক্ষেত্রে সেই একই পদ্ধতি প্রয়োগ করে ৬কে শতকের ঘরে ৮কে দশকের ঘরে এবং ২কে এককের ঘরে দেওয়া হয়েছে। অর্থাৎ সঠিক উত্তর হবে ৬৮২।

33. (d) সমাধান: 'B' Mirror image –এ প্রতিসম নয়, বাকিগুলি প্রতিসম। 34.

(d) সমাধান: তিরুভল্লভরম, কারণ অন্য তিন জন বিজ্ঞানের সাথে যুক্ত। 35. (d)

36. (a) 37. (d) 38. (a) 39. (c) 40. (c) 41. (b) 42. (a) 43. (d) 44. (c)

45. (b) 46. (d) 47. (c) 48. (c) 49. (c) 50. (c)