

## Food SI 2019 PYQ Bengali

Q1. কোন বিজ্ঞানী 'এ ব্রিফ হিস্ট্রি অফ টাইম' নামে একটি বই লিখেছিলেন?

- (a) স্টিফেন হকিং
- (b) এডওয়ার্ড জেনার
- (c) মেঘনাথ সাহা
- (d) পাস্তুর

Q2. শান্তি স্বরূপ ভাটনগর পুরস্কার किसের সাথে যুক্ত?

- (a) স্পোর্টস
- (b) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি
- (c) কৃষি
- (d) চলচ্চিত্র

Q3. দক্ষিণ গোলার্ধে সামার সলস্টিস (উত্তরায়ন) ঘটে

- (a) 22 শে ডিসেম্বর
- (b) 23 শে সেপ্টেম্বর
- (c) 21 শে জুন
- (d) 21 শে মার্চ

Q4. ভারতের মধ্যে প্রাচীনতম ট্রেড ইউনিয়ন সংস্থা কোনটি?

- (a) আই এন টি ইউ সি
- (b) সি আই টি ইউ
- (c) এ আই টি ইউ সি
- (d) বি এম এস

Q5. ইন্ডিয়ান কাউন্সিল অফ এগ্রিকালচারাল রিসার্চ কোথায় অবস্থিত?

- (a) দেরাদুন
- (b) হায়দ্রাবাদ
- (c) নয়াদিল্লি
- (d) ইটানগর

Q6. 'জিরো আওয়ার' কি?

- (a) যখন বিরোধী দলের প্রস্তাব বিবেচনা করা হয়
- (b) যখন সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলি উপস্থাপিত হয়
- (c) সকালে বিকালের সেশনের মধ্যবর্তী সময়
- (d) লোকসভাতে যখন কোন অর্থবিল পেশ করা হয়

Q7. নিম্নলিখিত কোন পাথর মার্বেলে রূপান্তরিত হয়?

- (a) গ্রানাইট
- (b) চূনাপাথর
- (c) পিট
- (d) শেল

Q8. নির্মল লিখিত কোনটি পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির উৎস নয়?

- (a) জলবিদ্যুৎ
- (b) সৌরশক্তি
- (c) জ্বালানি কোষ
- (d) বায়ু শক্তি

Q9. সুফি শব্দটি এসেছে

- (a) এক ধরনের কবিতা থেকে
- (b) এক ধরনের পোশাক থেকে
- (c) একটি ভাষা থেকে
- (d) একটি জায়গার নাম থেকে

Q10. সূর্যগ্রহণ ঘটে যখন

- (a) পৃথিবী, সূর্য ও চাঁদের মধ্যে আসে
- (b) চাঁদ ও সূর্যের মধ্যে সমকোণ উৎপন্ন হয়
- (c) চাঁদ, সূর্য ও পৃথিবীর মাঝে আসে
- (d) সূর্য, চাঁদ ও পৃথিবীর মাঝে আসে

Q11. বায়ুমন্ডলে উপস্থিত রাসায়নিক নিষ্ক্রিয় গ্যাস হল

- (a) নাইট্রোজেন
- (b) আর্গন
- (c) জলীয় বাষ্প
- (d) অক্সিজেন

Q12. ভারতীয় রিজার্ভ ব্যাংকের প্রধানকে বলা হয়

- (a) প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা
- (b) ব্যবস্থাপনা পরিচালক
- (c) চিফ ব্যাংকিং অফিসার
- (d) উপরের কোনোটিই নয়

Q13. ভারতের পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা শুরু ও কার্যকরী হওয়ার সাল হলো

- (a) 1955
- (b) 1951
- (c) 1960
- (d) 1965

Q14. পাবলিক সেক্টরের বিলম্বীকরণ কে বলা হয়

- (a) উদারীকরণ
- (b) বিশ্বায়ন
- (c) শিল্পায়ন
- (d) ব্যক্তিগতকরণ বা প্রাইভেটাইজেশন

Q15. সুপ্রিম কোর্টের বিচারকরা অফিসে কার্যভার নেওয়ার আগে যে শপথ নেন তা পরিচালনা করেন

- (a) ভারতের প্রধান বিচারপতি
- (b) রাষ্ট্রপতি বা উপরাষ্ট্রপতি
- (c) রাষ্ট্রপতি বা তার দ্বারা নিযুক্ত কোন ব্যক্তি
- (d) প্রধানমন্ত্রী

Q16. ভিটামিন যা সাধারণভাবে মানুষের প্রস্রাব দ্বারা নির্গত হয়

- (a) ভিটামিন A
- (b) ভিটামিন D
- (c) ভিটামিন C
- (d) ভিটামিন A ও D

Q17. কাদের দ্বারা লোকসভার স্পিকার নির্বাচিত হয়?

- (a) পার্লামেন্টের সকল সদস্য দ্বারা
- (b) জনগণ দ্বারা সরাসরি
- (c) লোকসভার সমস্ত সদস্য দ্বারা
- (d) লোকসভার সংখ্যাগুরু সংখ্যা যুক্ত পার্টির সদস্য দ্বারা

Q18. ভারতের সর্বাধিক সংখ্যক শ্রমিক নিযুক্ত রয়েছে

- (a) টেক্সটাইল শিল্পে
- (b) লৌহ ইস্পাত শিল্পে
- (c) পেট্রোকেমিক্যাল শিল্পে
- (d) অটোমোবাইল শিল্পে

Q19. বিখ্যাত অংকন সত্যম শিভাম সুন্দরাম তৈরি করেছেন

- (a) মহেন্দ্র নাথ সিং
- (b) নন্দকিশোর শর্মা
- (c) শিবনান্দন নতিয়াল
- (d) রাজ কাপুর

Q20. কোনটিতে ক্যালসিয়াম সামগ্রী সর্বাধিক থাকে?

- (a) বাজরা
- (b) ভুট্টা
- (c) জোয়ার
- (d) গম

Q21. দূষিত কিডনি রোগীদের জন্য ডায়ালাইসিস ব্যবহার করা হয়। এই প্রক্রিয়ায় জড়িত থাকে

- (a) পরিশোধণ
- (b) আশ্রবন
- (c) ইলেকট্রোফোরেসিস
- (d) ব্যাপন

Q22. নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করো

1. 2 জি বর্ণালী (2G spectrum) 30-200 KHz ব্যান্ডউইথ ব্যবহার করে
  2. 3জি বর্ণালী (3G spectrum) 15-20 MHz ব্যান্ডউইথ ব্যবহার করে
  3. 4জি বর্ণালী (4G spectrum) অন্তত 40 MHz ব্যান্ডউইথ ব্যবহার করে
- উপরে দেওয়া বিবৃতির কোনটি /কোনগুলি সঠিক?

- (a) সবগুলি
- (b) 1 ও 2
- (c) 2 ও 3
- (d) কেবলমাত্র 3

Q23. নিচের কোনটি বিশ্বের সবচেয়ে প্রাচীন গ্র্যান্ড স্লাম?

- (a) উইম্বলডন
- (b) ফ্রেঞ্চ ওপেন
- (c) অস্ট্রেলিয়ান ওপেন
- (d) ইউ এস ওপেন

Q24. বিশ্বের বৃহত্তম ফুলটি হলো

- (a) পদ্ম
- (b) রাফলেশিয়া
- (c) জায়ান্ট ক্যাকটাস
- (d) ওপরের কোনোটিই নয়

Q25. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি উন্নয়নশীল মাল্টিমিডিয়া ওয়েবপেজ গুলির জন্য একটি জনপ্রিয় প্রোগ্রামিং ভাষা?

- (a) কোবল
- (b) জাভা
- (c) বেসিক
- (d) আসেম্বলার

Q26. স্বাধীন ভারতের প্রথম স্বরাষ্ট্রমন্ত্রী কে ছিলেন?

- (a) সরদার বল্লভ ভাই প্যাটেল
- (b) মহাত্মা গান্ধী
- (c) জওহরলাল নেহেরু
- (d) সুভাষচন্দ্র বসু

Q27. কংগ্রেস শব্দটি প্রাপ্ত হয়েছিল

- (a) উত্তর আমেরিকার ইতিহাস থেকে
- (b) আইরিশ ইতিহাস থেকে
- (c) ব্রিটিশ কমনওয়েলথ থেকে
- (d) আমেরিকান সংসদ থেকে

Q28. পুলিৎজার পুরস্কার কোন ক্ষেত্রে দেওয়া হয়?

- (a) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি
- (b) সাহিত্য ও সাংবাদিকতা
- (c) আন্তর্জাতিক বোঝাপড়া
- (d) পরিবেশ বিদ্যা

Q29. ঘুমার লোকনৃত্য হল

- (a) গুজরাটের
- (b) পাঞ্জাবের
- (c) রাজস্থানের
- (d) তামিলনাড়ুর

Q30. এমনেস্টি ইন্টারন্যাশনাল হল একটি

- (a) মানবাধিকার গ্রুপ
- (b) বিশ্বব্যাপী সন্ত্রাসবাদ মোকাবিলায় সম্মিলিত জাতিপুঞ্জের সংস্থা
- (c) ক্রোয়েশিয়ার শরণার্থী শিবির
- (d) বিশ্ব ব্যাংকের শাখা

Q31. ট্রপোস্ফিয়ার বায়ুমণ্ডলের উষ্ণতম অংশ কারণ

- (a) এটি সূর্যের নিকটতম
- (b) এতে আধানযুক্ত কণা রয়েছে
- (c) এটি পৃথিবীর পৃষ্ঠ দ্বারা উত্তপ্ত হয়
- (d) এর মধ্যে তাপ উৎপন্ন হয়

Q32. প্রথম সম্পূর্ণ ভারতীয় ব্যাংক

- (a) কানাড়া ব্যাংক
- (b) পাঞ্জাব ন্যাশনাল ব্যাংক
- (c) স্টেট ব্যাংক অফ ইন্ডিয়া
- (d) সেন্ট্রাল ব্যাংক অফ ইন্ডিয়া

Q33. ভারতীয় জাতীয় কংগ্রেসের অধিবেশনে প্রথমবার বন্দেমাতরম গানটি গাওয়া হয়েছিল

- (a) 1886
- (b) 1892
- (c) 1896
- (d) 1904

Q34. ভারতের নাগরিক নন এমন কে প্রথম ভারতরত্ন পেয়েছিলেন?

- (a) নেলসন ম্যান্ডেলা
- (b) আব্রাহাম লিংকন
- (c) খান আবদুল গফফর খান
- (d) মাদার টেরেসা

Q35. কারা ভারতের প্রথম স্বর্ণ মুদ্রা প্রচলন করেন?

- (a) শক
- (b) হুন
- (c) চোল
- (d) ইন্দো-গ্রিক

Q36. বিখ্যাত সাঁচি স্তূপ কে নির্মাণ করেন?

- (a) অশোক
- (b) চন্দ্রগুপ্ত মৌর্য
- (c) অজাতশত্রু
- (d) শশাঙ্ক

Q37. গ্রামীণ ও শহরের এলাকার জন্য পরিকল্পনা কমিশন দ্বারা নির্ধারিত সর্বনিম্ন প্রয়োজনীয় ক্যালরির যথাক্রমে কত?

- (a) 2400 ও 2100
- (b) 2100 ও 2400
- (c) 2400 ও 2200
- (d) 2100 ও 2200

Q38. 'মাই লাইফ' কার আত্মজীবনী?

- (a) ডক্টর এ পি জে আব্দুল কালাম
- (b) ডঃ রাজেন্দ্র প্রসাদ
- (c) বিল ক্লিনটন
- (d) হিলারি ক্লিনটন

Q39. সবচেয়ে নমনীয় ধাতু

- (a) রূপা
- (b) সোনা
- (c) অ্যালুমিনিয়াম
- (d) সোডিয়াম

Q40. মাউন্ট এভারেস্ট ওঠার প্রথম মহিলা ছিলেন

- (a) আরতী সাহা
- (b) আশা আগারওয়াল
- (c) বাচেন্দ্রী পাল
- (d) রিতা ফারিয়া

Q41. বিশ্বের বৃহত্তম মানুষের তৈরি খাল হল

- (a) রাইন খাল
- (b) পানামা খাল
- (c) সুয়েজ খাল
- (d) এগুলোর কোনোটি নয়

Q42. প্রথম লোকপাল বিল সংসদে উপস্থাপন করা হয়েছিল

- (a) 1968 মে
- (b) 1980 মে
- (c) 1982 জুলাই
- (d) 1985 জুন

Q43. নিচের কোনটি হিমাচল প্রদেশের লোকনৃত্য নয়?

- (a) ধমন
- (b) ছাপেলি
- (c) মহাথু
- (d) ধাকনি

Q44. জাতিসংঘের কোন অঙ্গটি বিশ্ব সংসদ হিসেবে বিবেচিত?

- (a) সাধারণ পরিষদ
- (b) নিরাপত্তা পরিষদ
- (c) আন্তর্জাতিক আদালত
- (d) ট্রাস্টি কাউন্সিল

Q45. 2020 অলিম্পিক অনুষ্ঠিত হবে

- (a) জাপানে
- (b) লন্ডনে
- (c) জার্মানিতে
- (d) রোমে

Q46. মন্ত্রীদের নির্বাচন হতে পারে

1. লোকসভা
2. রাজ্যসভা
3. আইনসভার বাইরে

কোডগুলো ব্যবহার করে সঠিক উত্তর নির্বাচন করুন

- (a) কেবলমাত্র 1
- (b) কেবলমাত্র 2
- (c) 2 ও 1
- (d) 1, 2 ও 3

Q47. সংবিধানের কোন ধারা ভারতের বাকি অংশের থেকে জম্মু ও কাশ্মীরকে আলাদা করে?

- (a) 370
- (b) 360
- (c) 268
- (d) 361

Q48. একটি পালক, একটি কাঠের বল বা একটি ইস্পাতের বলের মধ্যে শূন্যস্থানে কোনটি সবচেয়ে দ্রুত পতিত হবে?

- (a) একটি কাঠের বল
- (b) একটি পালক
- (c) একটি ইস্পাতের বল
- (d) সবগুলোই সমান দ্রুততায়

Q49. নিচের কোন জোড়া ঠান্ডা রক্তের প্রাণীদের শ্রেণীভুক্ত?

- (a) পাখি ও বানর
- (b) সাপ ও পাখি
- (c) ব্যাঙ ও সাপ
- (d) ইঁদুর ও গিরগিটি

Q50. সূর্যের শক্তি মুক্তির জন্য কোনটি দায়ী?

- (a) ফিশন বা বিভাজন
- (b) ফিউশন বা সংযোজন
- (c) রাসায়নিক ভাঙ্গন
- (d) মহাকর্ষীয় সংকোচন

Q51. 12, 16, 32, 68, 132, ?

- (a) 196
- (b) 232
- (c) 276
- (d) 213

Q52. সুরেশ 800 টাকা ধার করে 6% সুদে এবং নরেশ 600 টাকা ধার করে 10% সুদে। কত সময় পরে উভয়ের ঋণ পরিশোধের পরিমাণ সমান হবে? (সরল সুদে)

- (a)  $15 \frac{1}{3}$  বছর
- (b)  $14 \frac{1}{2}$  বছর
- (c)  $18 \frac{1}{3}$  বছর
- (d)  $16 \frac{2}{3}$  বছর

Q53. কিছু পরিমাণ টাকা একটি নির্দিষ্ট হারে সরল সুদে বিনিয়োগ করা হল 3 বছরের জন্য। যদি 1% বেশি সুদে তা রাখা হতো তাহলে 5100 টাকা অতিরিক্ত পাওয়া যেত। ওই অর্থের পরিমাণ

- (a) 170000 টাকা
- (b) 150000 টাকা
- (c) 125000 টাকা
- (d) 120000 টাকা

Q54. 8930 টাকার বার্ষিক 8% সরল সুদের হারে 5 বছর পর মোট সরল সুদ কত পাওয়া যাবে?

- (a) 5413 টাকা
- (b) 2678 টাকা
- (c) 3572 টাকা
- (d) 4752 টাকা

Q55. দুটি সংখ্যার লসাগু 2376 এবং সংখ্যা দুটির গসাগু 33 একটি সংখ্যা 297 হলে অপর সংখ্যাটি কত?

- (a) 216
- (b) 264
- (c) 642
- (d) 792

**Q56.** 3 জন লোক কোন একটি কাজ 18 দিনে করে। 6 জন বালক ওই একই কাজ 18 দিনে করে। 4 জন লোক এবং 4 জন বালক একত্রে কতদিন ঐ কাজটি করবে?

- (a) 10 দিনে
- (b) 6 দিনে
- (c) 12 দিনে
- (d) 9 দিনে

**Q57.** A কোন একটি কাজ 4 দিনে করতে পারে এবং B এই কাজটি শেষ করতে পারে 12 দিনে। দুজনে মিলে একত্রে কাজটি করলে কতদিনে শেষ হবে?

- (a) 2 দিনে
- (b) 3 দিনে
- (c) 4 দিনে
- (d) 5 দিনে

**Q58.** 7 বছর পূর্বে A এবং B এর বয়সের অনুপাত ছিল 3:4। 9 বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত হবে 7:8। B এর বর্তমান বয়স হবে

- (a) 16 বছর
- (b) 19 বছর
- (c) 28 বছর
- (d) 23 বছর

**Q59.** পিতার বয়স পুত্রের বয়সের 9 গুণ এবং মাতার বয়স পুত্রের বয়সের 8 গুণ। পিতা ও মাতার বয়সের যোগফল 51 বছর। পুত্রের বয়স কত?

- (a) 7 বছর
- (b) 5 বছর
- (c) 4 বছর
- (d) 3 বছর

**Q60.** A, B এর তুলনায় 20% কম কাজ করে। যদি A কোন কাজ  $7\frac{1}{2}$  ঘন্টায় শেষ করে তাহলে B ওই কাজটি করে

- (a) 4 ঘন্টায়
- (b) 6 ঘন্টায়
- (c) 8 ঘন্টায়
- (d) 10 ঘন্টায়

**Q61.** একজন মুদি 2.04 টাকা প্রতি কেজি দরের গম এবং 2.88 টাকা প্রতি কেজি দরের গম কোন অনুপাতে মিশ্রন করলে মিশ্রিত গমের প্রতি কেজি দর 2.52 টাকা হবে?

- (a) 2:3
- (b) 3:2
- (c) 5:3
- (d) 3:4

**Q62.** 300 টাকা P, Q, R এর মধ্যে এমন ভাবে ভাগ করে দেয়া হলো যাতে Q, P অপেক্ষা 30 টাকা বেশি পায় এবং R, Q অপেক্ষা 60 টাকা বেশি পায়। তাহলে তাদের অংশের অনুপাত হবে

- (a) 2:3:5
- (b) 3:2:5
- (c) 2:5:3
- (d) 5:3:2

Q63. যদি 15 টি ডিমের ক্রয় মূল্য 75 টাকা হয় তাহলে চার ডজন ডিমের ক্রয় মূল্য কত?

- (a) 240 টাকা
- (b) 300 টাকা
- (c) 150 টাকা
- (d) 185 টাকা

Q64. P, Q এবং R একটি ব্যবসা শুরু করে। Q যে পরিমাণ বিনিয়োগ করে, P তার তিনগুণ বিনিয়োগ করে এবং R যা বিনিয়োগ করে Q তার  $\frac{2}{3}$  অংশ বিনিয়োগ করে। P, Q এবং R এর মূলধনের অনুপাত কত?

- (a) 3:2:6
- (b) 2:6:3
- (c) 6:2:3
- (d) 5:2:3

Q65. জগৎরাম, একজন দুধ বিক্রেতার কিছু পরিমাণ দুধ আছে বিক্রয়ের জন্য। কোন অনুপাতে জল মেশালে সে মিশ্রণটি ক্রয় মূল্য বিক্রয় করলে 5% লাভ হবে?

- (a) 1:10
- (b) 1:5
- (c) 1:20
- (d) 1:15

$$x + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}} = 2$$

Q66. যদি  $x + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}} = 2$  হয় তাহলে x এর মান কত?

- (a) 7/10
- (b) 13/10
- (c) 11/10
- (d) 17/10

Q67. আজ সোমবার হলে ঠিক 64 দিন পর কি বার হবে?

- (a) বৃহস্পতিবার
- (b) বুধবার
- (c) শুক্রবার
- (d) মঙ্গলবার

Q68. সোমবার থেকে বুধবার এর গড় উষ্ণতা 37 ডিগ্রি সেলসিয়াস এবং মঙ্গলবার থেকে বৃহস্পতিবার এর গড় উষ্ণতা 34 ডিগ্রি সেলসিয়াস। যদি বৃহস্পতিবার এর উষ্ণতা সোমবারের উষ্ণতার  $\frac{4}{5}$  হয়, তাহলে বৃহস্পতিবার উষ্ণতা হবে

- (a) 35.5°C
- (b) 34°C
- (c) 36.5°C
- (d) 36°C

Q69.  $\frac{2}{3}$  এর  $1\frac{2}{5}$  এর 75% এর 540 = ?

- (a) 378
- (b) 756
- (c) 252
- (d) 332

Q70. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি সবচেয়ে বড়?

- (a)  $7/9$
- (b)  $11/14$
- (c)  $3/4$
- (d)  $10/13$

Q71. একটি ট্রেন একটি পোল অতিক্রম করতে 9 সেকেন্ড সময় নেয়। যদি ট্রেনটির গতি 48 km/hr হয় তা হলে ট্রেনটির দৈর্ঘ্য কত?

- (a) 150 m
- (b) 120 m
- (c) 90 m
- (d) 80 m

Q72. একজন সাঁতারুর স্থির জলে গতি যদি 9 km/hr হয় তাহলে সাঁতারুর স্রোতের অনুকূলে গতি নির্ণয় করো যখন নদীর বহমান গতি 6 km/hr.

- (a) 15 km/hr
- (b) 18 km/hr
- (c) 3 km/hr
- (d) 12 km/hr

Q73. একটি 400 মিটার দীর্ঘ ট্রেন 36 সেকেন্ডের সময় নেয় ট্রেনটির বিপরীতমুখী হাঁটা এক ব্যক্তিকে অতিক্রম করতে তার হাঁটার গতি 20 km/hr। তাহলে ট্রেনটির গতি কত?

- (a) 20 km/hr
- (b) 30 km/hr
- (c) 15 km/hr
- (d) 11 km/hr

Q74. একটি ট্রেন একটি দণ্ডায়মান ব্যক্তিকে যখন অতিক্রম করে তখন ট্রেনটি দ্বারা অতিক্রান্ত দূরত্ব 90 মিটার। ট্রেনটির দৈর্ঘ্য নির্ণয় করো।

- (a) 20 মিটার
- (b) 87 মিটার
- (c) 71 মিটার
- (d) 90 মিটার

Q75. X, 1 km অতিক্রম করে 8 মি. 40 সে. সময়ে এবং Y, ওই একই দূরত্ব অতিক্রম করে 10 মিনিটে। X, Y কে কত দূরত্বে পরাজিত করল?

- (a)  $13\frac{1}{3}$  m
- (b)  $133\frac{2}{3}$  m
- (c)  $133\frac{3}{5}$  m
- (d)  $133\frac{1}{3}$  m

Q76. ঘড়িতে 4.40 pm এর সময় ঘন্টা ও মিনিটের কাটা কত ডিগ্রি কোণ তৈরি করবে?

- (a) 120
- (b) 100
- (c) 110
- (d) 130

**Q77.** একজন দোকানদার তার খরিদারদের 10% ডিসকাউন্ট দিয়েও ক্রয় মূল্যের উপর 20% লাভ করল। যে পণ্যের ক্রয়মূল্য 450 টাকা তার ধার্য মূল্য কত হবে?

- (a) 600 টাকা
- (b) 540 টাকা
- (c) 660 টাকা
- (d) 580 টাকা

**Q78.** কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা 1057 এর সাথে যোগ করতে হবে যাতে যোগফলটি সম্পূর্ণভাবে 23 দ্বারা বিভাজ্য হয়?

- (a) 1
- (b) 3
- (c) 2
- (d) 4

**Q79.** -11 বং 11 এর মধ্যবর্তী কতগুলি সংখ্যা 2 বা 3 এর গুণিতক?

- (a) 11
- (b) 14
- (c) 15
- (d) এগুলোর কোনোটি নয়

**Q80.** একটি শ্রেণীকে A ও B দুটি সেকশনে ভাগ করা হলো। A সেকশন এর 20 টি ছাত্রের পাসের হার 80% এবং B সেকশনের 30 টি ছাত্রের পাসের হার 70%। উভয় সেকশনের পাসের হার কত?

- (a) 72%
- (b) 74%
- (c) 75%
- (d) 77%

**Q81.** কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটিকে যখন 4, 6, 8 এবং 9 দ্বারা ভাগ করা হয় প্রতিবার 0 অবশিষ্ট থাকে এবং যখন 13 দ্বারা ভাগ করা হয় প্রতিক্ষেত্রে 7 অবশিষ্ট থাকে?

- (a) 144
- (b) 72
- (c) 36
- (d) 85

**Q82.** X, Y এবং Z 6000 টাকায় একটি কাজ করার জন্য চুক্তিবদ্ধ হলো। X এবং Y একত্রে কাজটি  $\frac{3}{4}$  অংশ করল। বাকি কাজটি Z শেষ করল। Z এর মজুরি কত টাকা হবে?

- (a) 1350 টাকা
- (b) 1200 টাকা
- (c) 1500 টাকা
- (d) 1450 টাকা

**Q83.** এক ডজন জোড়া মোজার তালিকা মূল্য 80 টাকা যাতে 10% ডিসকাউন্ট পাওয়া যায়। 24 টাকায় কয় জোড়া মোজা ক্রয় করা যাবে?

- (a) 4
- (b) 5
- (c) 3
- (d) 6

Q84. মান নির্ণয় করো:

$$999\frac{1}{7} + 999\frac{2}{7} + 999\frac{3}{7} + 999\frac{4}{7} + 999\frac{5}{7} + 999\frac{6}{7}$$

- (a) 5997
- (b) 5979
- (c) 5994
- (d) 2997

Q85. অনিতা একটি বাইসাইকেল 3200 টাকায় ক্রয় করল। সে সাইকেলটি 240 টাকা লোকসানে বিক্রয় করল। সে কত টাকা মূল্যের সাইকেলটি বিক্রি করল?

- (a) 2960 টাকা
- (b) 2690 টাকা
- (c) 3440 টাকা
- (d) 3360 টাকা

Q86. গোপাল একটি সেলফোন ক্রয় করে সেটি রামকে 10% লাভে বিক্রয় করল। তারপর রাম সেই ফোনটি 10% লোকসানে গোপালকে বিক্রয় করতে চাই। যদি গোপাল এই শর্তে রাজি হয় তাহলে গোপালের লাভ না লোকসান হবে এবং হলে কত হবে?

- (a) লাভ বা লোকসান কিছু হবে না
- (b) 1% লোকসান হবে
- (c) 1% লাভ হবে
- (d) 0.5% লাভ হবে

Q87.  $\sqrt{?} + \frac{3}{5}$  এর 80 =  $60 \times 1/2 \times 8$

- (a) 36864
- (b) 46864
- (c) 56864
- (d) 66864

Q88.  $\frac{3}{4}$  এর  $\frac{5}{6}$  এর  $7/10$  এর 1664 = ?

- (a) 648
- (b) 762
- (c) 612
- (d) 728

Q89. একটি পরীক্ষায় 480 জন ছাত্রছাত্রীর মধ্যে 85% ছাত্রী এবং 70% ছাত্র পাস করেছে। মোট পাশের হার যদি 75% হয় কতজন ছাত্র পরীক্ষায় উপস্থিত ছিল?

- (a) 370
- (b) 340
- (c) 320
- (d) 360

Q90. তিনটি সংখ্যার গসাণ্ড 23। সংখ্যা গুলির অনুপাত যদি 1:2:3 হয় সংখ্যা গুলি নির্ণয় করো।

- (a) 69, 15, 22
- (b) 23, 46, 69
- (c) 25, 31, 41
- (d) 23, 21, 35

Q91. একটি শহরের জনসংখ্যা 250000 যা প্রতি বছর 2% হারে বৃদ্ধি পায়। দুই বছর পর জনসংখ্যার বৃদ্ধি কত হবে?

- (a) 2500
- (b) 10000
- (c) 252000
- (d) 10100

Q92. রাকেশ এবং মোহন এর গড় বয়স 15, মোহন এবং রমেশের গড় বয়স 12 এবং রাকেশ এবং রমেশের গড় বয়স যদি 13 হয় তাহলে মোহনের বয়স কত?

- (a) 16 বছর
- (b) 13 বছর
- (c) 14 বছর
- (d) 12 বছর

Q93. 2424 সংখ্যাটিতে 2 এর স্থানীয় মান গুলোর যোগফল হল

- (a) 4
- (b) 220
- (c) 2002
- (d) 2020

Q94. কোন একটি নির্দিষ্ট প্রথম সংখ্যার অর্ধেক দ্বিতীয় সংখ্যার 65% এর সমান। প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার অনুপাত কত?

- (a) 10:13
- (b) 8:13
- (c) 13:8
- (d) 13:10

Q95. 49 জন ছাত্র বিশিষ্ট একটি শ্রেণীতে বালিকা ও বালকের অনুপাত 4:3। যদি চার জন বালিকা শ্রেণি ছেড়ে চলে যায় তাহলে বালক-বালিকার অনুপাত হবে

- (a) 11:7
- (b) 8:7
- (c) 6:5
- (d) 9:8

Q96. একজন সেনাপ্রধান 36562 জন সেনাদের নিয়ে একটি বর্গ গঠন করতে চান। গঠন করার পর তিনি দেখলেন কিছু সেনা অব্যবহৃত থেকে গেল। অব্যবহৃত সংখ্যা কত?

- (a) 36
- (b) 65
- (c) 81
- (d) 97

Q97. যদি  $3\frac{1}{3}$  m/s গতি রূপান্তরিত করা হয় km/s এ, তাহলে তা হবে

- (a) 8 km/h
- (b) 9 km/h
- (c) 10 km/h
- (d) 12 km/h

**Q98.** এক ব্যক্তি 90 মিনিটে সাইকেলে চড়ে 12 কিলোমিটার দূরত্ব অতিক্রম করে। তাহলে তিন ঘন্টায় কত দূরত্ব অতিক্রম করবে যদি সে সাইকেলটি সমগতিতে চালায়?

- (a) 36 km
- (b) 24 km
- (c) 30 km
- (d) 27 km

**Q99.** একটি ট্যাক্স X নল দ্বারা 2 ঘন্টায় ভর্তি হয় এবং Y নল দ্বারা 6 ঘন্টায় ভর্তি হয়। সকাল 10টায় X নলটি খোলা হল, তাহলে ট্যাক্সটি ভর্তি হবে কোন সময় যদি Y নলটি সকাল 11টায় খোলা হয়?

- (a) 12:45 pm
- (b) 5:00 pm
- (c) 11:45 pm
- (d) 11:50 pm

**Q100.** 315 km দূরত্ব অতিক্রম করতে যদি 2.8 ঘন্টা সময় লাগে তাহলে গাড়িটির গতি কত ছিল?

- (a) 112.5 m/s
- (b) 56.25 m/s
- (c) 62.5 m/s
- (d) 31.25 m/s

## SOLUTION

**S1.Ans.(a)**

**Sol.**

● 'A Brief History of Time: From the Big Bang to Black Holes' ইংরেজী পদার্থবিজ্ঞানী স্টিফেন হকিং এর তাত্ত্বিক মহাজাগতিক বিষয়ের উপর লিখিত একটি বই। এটি প্রথম প্রকাশিত হয়েছিল 1988 সালে। হকিং পাঠকদের জন্য বইটি লিখেছিলেন যাদের পদার্থবিজ্ঞানের কোন পূর্ব জ্ঞান ছিল না এবং যারা আকর্ষণীয় বিষয় সম্পর্কে নতুন কিছু শিখতে আগ্রহী। এই বইয়ে মহাজাগতিক তত্ত্বগুলিকে খুব সরল ভাবে পাঠকদের কাছে ব্যাখ্যা করেছেন।

**S2.Ans.(b)**

**Sol.**

● শান্তি স্বরূপ ভাটনগর পুরস্কার হল ভারতে একটি বিজ্ঞানক্ষেত্রের পুরস্কার যা পদার্থবিজ্ঞান, জীববিজ্ঞান, রসায়ন, পরিবেশ বিজ্ঞান, প্রকৌশল, গণিত, ঔষধ ইত্যাদিতে উল্লেখযোগ্য এবং অসামান্য গবেষণার জন্য বার্ষিক বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা কাউন্সিল দ্বারা দেওয়া হয়। 1958 সালে এই পুরস্কারের সূচনা হয়।

**S3.Ans.(a)**

**Sol.**

● সামার সলস্টিস, যা মিডসামার নামেও পরিচিত, তখন ঘটে যখন পৃথিবীর একটি মেরু সূর্যের দিকে সর্বাধিক ঝুঁকে থাকে। এটি বছরে দুইবার দুটি গোলার্ধে (উত্তর এবং দক্ষিণ) ঘটে। সেই গোলার্ধের জন্য, গ্রীষ্মকালীন সল্টসিস হল যখন সূর্য আকাশে তার সর্বোচ্চ অবস্থানে পৌঁছায় এবং সবচেয়ে দীর্ঘ সময় দিন থাকে।

● উত্তর গোলার্ধে এটি 21 শে জুন ও দক্ষিণ গোলার্ধে এটি 22 শে ডিসেম্বর ঘটে।

**S4.Ans.(c)****Sol.**

- অল ইন্ডিয়া ট্রেড ইউনিয়ন কংগ্রেস (AITUC) হল ভারতের প্রাচীনতম ট্রেড ইউনিয়ন ফেডারেশন। এটি ভারতের কমিউনিস্ট পার্টির সঙ্গে যুক্ত।
- 1920 সালের 31 অক্টোবর হিসেবে এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ও লালা লাজপত রায় এর প্রথম সভাপতি হন।

**S5.Ans.(c)****Sol.**

- ইন্ডিয়ান কাউন্সিল অফ এগ্রিকালচারাল রিসার্চ (আইসিএআর) একটি স্বায়ত্তশাসিত সংস্থা যা ভারতে কৃষি শিক্ষা ও গবেষণার সমন্বয়ের জন্য দায়ী। এটি কৃষি মন্ত্রণালয়ের কৃষি গবেষণা ও শিক্ষা বিভাগকে রিপোর্ট করে। কেন্দ্রীয় কৃষিমন্ত্রী এর সভাপতি হিসেবে কাজ করেন। এটি বিশ্বের কৃষি গবেষণা ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের বৃহত্তম নেটওয়ার্ক। ইহা 1929 সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর প্রধান কার্যালয় নিউ দিল্লিতে অবস্থিত।

**S6.Ans.(b)****Sol.**

- জিরো আওয়ার হল সেই সময় যখন সংসদ সদস্যরা (এমপি) জরুরি জনসাধারণের গুরুত্বের বিষয়গুলি উত্থাপন করতে পারেন। এটির সময়কাল কোয়েশ্চন আওয়ারের ঠিক পরে অর্থাৎ, সকাল 12 টা থেকে 1 টা পর্যন্ত। জিরো আওয়ারের সময় বিষয়গুলি উত্থাপনের জন্য, সংসদ সদস্যদের বসার দিন সকাল 10 টার আগে স্পিকার/ চেয়ারম্যানকে নোটিশ দিতে হবে। নোটিশে অবশ্যই তারা যে বিষয়টি সংসদে উত্থাপন করতে চান তা অবশ্যই উল্লেখ করতে হবে।

**S7.Ans.(b)****Sol.**

- চূনাপাথর, একটি পাললিক শিলা, যা উপযুক্ত ভৌতিক ও রাসায়নিক অবস্থায় রূপান্তরিত শিলা মার্বেলে পরিণত হয়। যদিও রূপান্তরিত শিলাগুলি সাধারণত গ্রহের ভূত্বকের গভীরে গঠিত হয়, সেগুলি প্রায়শই পৃথিবীর পৃষ্ঠে উন্মুক্ত হয়।

**S8.Ans.(c)****Sol.**

- কেবলমাত্র জ্বালানী কোষ পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির উৎস নয়। বাকিগুলি পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির উৎস।

**S9.Ans.(b)****Sol.**

- সুফ অর্থ পশম আর তাসাওউফের অর্থ পশমী বস্ত্রে পরিধানের অভ্যাস- অতঃপর মরমীত্বের সাধনায় কারও জীবনকে নিয়োজিত করার কাজকে বলা হয় তাসাওউফ। যিনি নিজেকে এইরূপ সাধনায় সমর্পিত করেন ইসলামের পরিভাষায় তিনি সুফি নামে অভিহিত হন। ইসলামি পরিভাষায় সুফিবাদকে তাসাওউফ বলা হয়, যার অর্থ আধ্যাত্মিক তত্ত্বজ্ঞান।

**S10.Ans.(c)****Sol.**

- চাঁদ যখন পরিভ্রমণরত অবস্থায় কিছু সময়ের জন্য পৃথিবী ও সূর্যের মাঝখানে এসে পড়ে, তখন পৃথিবীর কোন দর্শকের কাছে সূর্য আংশিক বা সম্পূর্ণরূপে অদৃশ্য হয়ে যায় (কিছু সময়ের জন্য)। এই ঘটনাকে সূর্যগ্রহণ বলা হয়। অমাবস্যার পরে নতুন চাঁদ উঠার সময় এ ঘটনা ঘটে। পৃথিবীতে প্রতি বছর অন্তত দুই থেকে পাঁচটি সূর্যগ্রহণ পরিলক্ষিত হয়। এর মধ্যে শূন্য থেকে দুইটি সূর্যগ্রহণ পূর্ণ সূর্যগ্রহণ হয়।

**S11.Ans.(b)****Sol.**

- আর্গন একটি হল রাসায়নিক মৌল যার প্রতীক Ar এবং পারমাণবিক সংখ্যা 18। এটি পর্যায় সারণীর গ্রুপ 18 তে অবস্থিত একটি নিষ্ক্রিয় গ্যাস। 0.943% (9340 ppmv) উপস্থিতি নিয়ে আর্গন হল পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে তৃতীয় সর্বাধিক পরিমাণের গ্যাস। এর পরিমাণ জলীয় বাষ্পের দ্বিগুণেরও বেশি (যার গড় পরিমাণ প্রায় 4000 ppmv), কার্বন ডাই অক্সাইড (400 ppmv) এর চেয়ে 23 গুণ বেশি, এবং নিয়ন (18 ppmv) এর চেয়ে 500 গুণ বেশি।

- আর্গন রাসায়নিক ভাবে নিষ্ক্রিয় কারণ এর অষ্টক পূর্ণ থাকে।

### S12.Ans.(d)

Sol -

- ভারতীয় রিজার্ভ ব্যাংকের প্রধানকে বলা হয় গভর্নর।
- ভারতীয় রিজার্ভ ব্যাংকের বর্তমান গভর্নর শক্তিকান্ত দাস।

### S13.Ans.(b)

Sol.

- প্রথম ভারতীয় প্রধানমন্ত্রী জওহরলাল নেহেরু ভারতের সংসদে প্রথম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা উপস্থাপন করেন এবং জরুরি মনোযোগের প্রয়োজন হয়। প্রথম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা 1951 সালে চালু করা হয়েছিল যা মূলত প্রাথমিক খাতের উন্নয়নে মনোনিবেশ করেছিল। প্রথম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনাটি হ্যারোড-ডোমার মডেলের উপর ভিত্তি করে কয়েকটি পরিবর্তন করা হয়েছিল।

### S14.Ans.(d)

Sol.

- বেসরকারীকরণ এমন একটি প্রক্রিয়া যার দ্বারা একটি সম্পত্তি বা ব্যবসা সরকারের মালিকানা থেকে ব্যক্তিগত মালিকানায় চলে যায়। এটি সাধারণত সরকারকে অর্থ সাশ্রয় করতে এবং দক্ষতা বাড়াতে সাহায্য করে, যেখানে বেসরকারি কোম্পানিগুলি দ্রুত এবং আরো দক্ষতার সাথে পণ্য স্থানান্তর করতে পারে।
- কিছু পি.এস.ইউ.তে সংখ্যালঘু অংশ বিক্রি করে 1991-92 সালে বেসরকারীকরণ প্রক্রিয়া শুরু হয়।

### S15.Ans.(c)

Sol.

- সুপ্রিম কোর্টের বিচারকদের শপথ গ্রহণ রাষ্ট্রপতি বা এই উদ্দেশ্যে রাষ্ট্রপতি কর্তৃক নিযুক্ত অন্য কোন ব্যক্তি দ্বারা পরিচালিত হয়। রাষ্ট্রপতি সাধারণত সুপ্রিম কোর্টের বিচারকদের শপথ গ্রহণের জন্য ভারতের প্রধান বিচারপতিকে নিয়োগ করেন।

### S16.Ans.(c)

Sol.

- ভিটামিন C, যাকে অ্যাসকরবিক অ্যাসিডও বলা হয়, একটি জলে দ্রবণীয় ভিটামিন। জলে দ্রবণীয় ভিটামিন খুব সীমিত পরিমাণে শরীরে জমা হয় এবং প্রস্রাবের মাধ্যমে নির্গত হয়।

### S17.Ans.(c)

Sol.

- লোকসভা থেকে নবনির্বাচিত সংসদ সদস্যরা নিজেদের মধ্যে স্পিকার নির্বাচন করেন। স্পিকার এমন কেউ হওয়া উচিত যিনি লোকসভার কাজকর্ম বোঝেন এবং ক্ষমতাসীন এবং বিরোধী দলের মধ্যে এটি গ্রহণযোগ্য হওয়া উচিত।

### S18.Ans.(a)

Sol.

- টেক্সটাইল শিল্প ভারতীয় অর্থনীতিতে অতি গুরুত্বপূর্ণ স্থান অধিকার করে। শিল্প উৎপাদন (14 শতাংশ), কর্মসংস্থান সৃষ্টি (35 মিলিয়ন) এবং বৈদেশিক মুদ্রা আয় (প্রায় 24.6 শতাংশ) অবদান রাখে।

### S19.Ans.(c)

Sol.

- বিখ্যাত চিত্রকর্ম 'সত্য শিবম সুন্দরম' তৈরি করেছিলেন শিবানন্দ নগতিয়াল। সত্যম শিবম সুন্দরম একটি সংস্কৃত শব্দ যা ভারতীয় উপনিষদে উল্লেখযোগ্য অর্থ বহন করে। হিন্দু ধর্মে সত্য শিবম সুন্দরম শব্দটি ভগবান শিবের প্রতি তাদের শ্রদ্ধা ও ভক্তি প্রদর্শন করতে ব্যবহৃত হয়।

**S20.Ans.(a)****Sol.**

- 100 gm বাজরাতে প্রায় 42 mg ক্যালসিয়াম থাকে।

**S21.Ans.(d)****Sol.**

- ডায়ালাইসিস একটি অর্ধ-ভেদ্য ঝিল্লি জুড়ে দ্রবণের ব্যাপন এবং তরল পদার্থের আল্ট্রাফিল্ট্রেশনের নীতির উপর কাজ করে। ব্যাপন জলে উপস্থিত পদার্থগুলির একটি ধর্ম; জলে উপস্থিত পদার্থগুলি উচ্চ ঘনত্বের এলাকা থেকে কম ঘনত্বের অঞ্চলে চলে যায়।
- চিকিৎসা বিজ্ঞানে, ডায়ালাইসিস হল রক্ত থেকে অতিরিক্ত জল, দ্রবণ এবং বিষাক্ত পদার্থ অপসারণের প্রক্রিয়া। যাদের কিডনি আর স্বাভাবিকভাবে এই কাজগুলো করতে পারে না তাদের এই চিকিৎসা প্রদান করা হয়।

**S22.Ans.(a)****Sol.**

- 2 জি বর্ণালী (2G spectrum) 30-200 KHz ব্যান্ডউইথ ব্যবহার করে
- 3জি বর্ণালী (3G spectrum) 15-20 MHz ব্যান্ডউইথ ব্যবহার করে
- 4জি বর্ণালী (4G spectrum) অন্তত 40 MHz ব্যান্ডউইথ ব্যবহার করে

**S23.Ans.(a)****Sol.**

- উইম্বলডন হল সবচেয়ে প্রাচীন গ্র্যান্ড স্ল্যাশ টুর্নামেন্ট যা 1877 সালে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। পরবর্তীকালে 1881 সালে ইউএস ওপেন, তারপর 1891 সালে ফ্রেঞ্চ ওপেন এবং 1905 সালে অস্ট্রেলিয়ান ওপেন শুরু হয়।

**S24.Ans.(b)****Sol.**

- পৃথিবীর সবচেয়ে বড় পুষ্পযুক্ত ফুল হল রাফলেসিয়া আর্নল্ডি। এই বিরল ফুল ইন্দোনেশিয়ার রেইন ফরেস্টে পাওয়া যায়। এটি 3 ফুট জুড়ে বৃদ্ধি পেতে পারে এবং 15 পাউন্ড পর্যন্ত ওজন করতে পারে! এটি একটি পরজীবী উদ্ভিদ, যার কোন দৃশ্যমান পাতা, শিকড় বা কাণ্ড নেই।

**S25.Ans.(b)****Sol.**

- জাভা একটি উচ্চ-স্তরের, শ্রেণি-ভিত্তিক, অবজেক্ট-ভিত্তিক প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ। এটি উন্নয়নশীল মাল্টিমিডিয়া ওয়েবপেজ গুলির জন্য একটি জনপ্রিয় প্রোগ্রামিং ভাষা।

**S26.Ans.(a)****Sol.**

- স্বাধীন ভারতের প্রথম স্বরাষ্ট্রমন্ত্রী, সর্দার বল্লভভাই প্যাটেল। তাঁর সময় থেকে, এই অফিসটিকে কেন্দ্রীয় মন্ত্রিসভায় প্রধানমন্ত্রীর সিনিয়রিটির মধ্যে দ্বিতীয় হিসাবে দেখা হয়েছে।
- স্বাধীনতার পর ভারতের প্রথম অর্থমন্ত্রী হন শ্রী শানমুখম চেটি।
- স্বাধীনতার পর ভারতের প্রথম প্রতিরক্ষা মন্ত্রী হন বলদেব সিং।
- স্বাধীনতার পর ভারতের প্রথম রাষ্ট্রপতি হন ডঃ রাজেন্দ্র প্রসাদ।

**S27.Ans.(a)****Sol.**

- কংগ্রেস নামটি প্রথম উত্তর আমেরিকার ইতিহাস থেকে প্রাপ্ত হয়।
- কংগ্রেসের অর্থ হল একটি আনুষ্ঠানিক সভা যেখানে লোকেরা সমস্যা বা প্রশ্ন নিয়ে আলোচনা করার জন্য একত্রিত হয়।
- কংগ্রেস মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের আইনসভার নাম। এটি সিনেট এবং প্রতিনিধি পরিষদ দ্বারা গঠিত।

**S28.Ans.(b)****Sol.**

● পুলিৎজার পুরস্কার, আমেরিকার সাংবাদিকতা, সাহিত্য এবং সঙ্গীতে অসামান্য পাবলিক সার্ভিস এবং কৃতিত্বের জন্য নিউইয়র্ক সিটির কলম্বিয়া ইউনিভার্সিটি কর্তৃক প্রদত্ত বার্ষিক পুরস্কার। এটি 1917 সালে শুরু হয়।

**S29.Ans.(c)****Sol.**

● ঘুমার বা ঝুমার রাজস্থানের একটি ঐতিহ্যবাহী লোকনৃত্য। এটি ভিল উপজাতি যারা সরস্বতী দেবীকে পূজা করার জন্য এটি সম্পাদন করেছিল যা পরে অন্যান্য রাজস্থানী সম্প্রদায় গ্রহণ করেছিল। নৃত্য প্রধানত পর্দা করা নারীদের দ্বারা পরিবেশন করা হয় যারা ঘাগড়া নামক পোশাক পরিধান করে।

**S30.Ans.(a)****Sol.**

● অ্যামনেস্টি ইন্টারন্যাশনাল একটি আন্তর্জাতিক বেসরকারি সংস্থা যার প্রধান কার্যালয় লন্ডন ও যারা মানবাধিকারের উপর দৃষ্টি নিবদ্ধ করে। সংস্থাটির দাবি, সারা বিশ্বে এর সাত মিলিয়নেরও বেশি সদস্য এবং সমর্থক রয়েছে।

**S31.Ans.(c)****Sol.**

● স্থল স্তরের কাছাকাছি ট্রপোস্ফিয়ারের নীচে বায়ু সবচেয়ে উষ্ণ। এই অংশ ভূপৃষ্ঠ থেকে সরাসরি তাপ শোষণ করে। ট্রপোস্ফিয়ারের মধ্য দিয়ে বাতাস ঠান্ডা হয়ে যায়। একারণেই গ্রীষ্মকালেও উঁচু পাহাড়ের চূড়া বরফে ঢাকা থাকতে পারে। বাতাসের চাপ এবং বাতাসের ঘনত্বও উচ্চতার সাথে হ্রাস পায়।

**S32.Ans.(b)****Sol.**

● প্রথম সম্পূর্ণ ভারতীয় ব্যাঙ্ক হল পাঞ্জাব ন্যাশনাল ব্যাংক (PNB)।  
● পাঞ্জাব ন্যাশনাল ব্যাংক হল ভারত সরকারের মালিকানাধীন একটি ব্যাঙ্কিং এবং আর্থিক সেবা ব্যাঙ্ক। এটি 1894 সালে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল এবং এর সদর দফতর ভারতের নয়াদিল্লিতে রয়েছে।

**S33.Ans.(c)****Sol.**

● রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর 1896 সালে কলকাতার কংগ্রেস অধিবেশনে বন্দে মাতরম গেয়েছিলেন।

**S34.Ans.(c)****Sol.**

● যদিও সাধারণত ভারতবর্ষে জন্মগ্রহণকারী নাগরিকদের দেওয়া হয়, ভারতবর্ষ একজন naturalized নাগরিক-মাদার তেরেসা (1980) এবং দুই অ-ভারতীয়কে দেওয়া হয়েছে: আবদুল গাফফার খান (1987) (জন্ম ব্রিটিশ ভারতে এবং পরে পাকিস্তানের নাগরিক) এবং নেলসন ম্যান্ডেলা (1990), যিনি দক্ষিণ আফ্রিকার নাগরিক।

**S35.Ans.(d)****Sol.**

● 270 BC তে ইন্দো-গ্রিকরা ভারতে প্রথম স্বর্ণ মুদ্রা প্রচলন করেন।

**S36.Ans.(a)****Sol.**

● ভারতের বিখ্যাত সাঁচি স্তূপ মূলত মৌর্য সম্রাট অশোক কর্তৃক তৃতীয় শতাব্দীতে নির্মিত করেছিলেন এবং মনে করা হয় যে এটি ভগবান বুদ্ধের অস্থি ছিল। এর কাঠামো দ্বিতীয় শতাব্দীর কোন এক সময় ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছিল।

**S37.Ans.(a)****Sol.**

● পরিকল্পনা কমিশন দ্বারা নির্ধারিত পুষ্টির প্রয়োজনীয়তা গ্রামাঞ্চলে প্রতিদিন 2400 কিলো ক্যালরি এবং শহরাঞ্চলে প্রতিদিন 2100 ক্যালরি জাতীয় সুপারিশ করে, এই পার্থক্যটি শহরাঞ্চলে শারীরিক ক্রিয়াকলাপের নিম্ন হারের জন্য।

**S38.Ans.(c)****Sol.**

● মাই লাইফ 2004 সালের মার্কিন প্রেসিডেন্ট বিল ক্লিনটনের লেখা আত্মজীবনী। ক্লিনটন অফিস ছাড়ার প্রায় তিন বছর পর, এটি 22 শে জুন, 2004 সালে মুক্তি পায়। বইটি নফ পাবলিশিং গ্রুপ প্রকাশ করেছিল এবং বেস্টসেলার হয়ে উঠেছিল; বইটির 2.3 মিলিয়নেরও বেশি কপি বিক্রি হয়েছে।

**S39.Ans.(b)****Sol.**

● সোনা সবচেয়ে নমনীয় ধাতু।  
● নমনীয়তা একটি পদার্থের চাপে বিকৃত হওয়ার ক্ষমতা (সংকোচনশীল চাপ)। যদি নমনীয় হয়, একটি উপাদান পাতলা চাদরে চ্যাপ্টা হতে পারে।

**S40.Ans.(c)****Sol.**

● বাচেন্দ্রী পাল মাত্র 29 বছর বয়েসে মাউন্ট এভারেস্টে পদার্পণকারী প্রথম মহিলা ছিলেন। হিমালয়ের পাদদেশে উত্তরকাশি থেকে আসা, বাচেন্দ্রী পাল তার জন্মদিনের একদিন আগে নিজেস্বতন্ত্রে এভারেস্ট শৃঙ্গ উপহার দিয়েছিলেন।

**S41.Ans.(c)****Sol.**

● মিশরে অবস্থিত সুয়েজ খাল, যা ভূমধ্যসাগরকে লোহিত সাগরের সাথে সংযুক্ত করে, এটি বিশ্বের বৃহত্তম মানবসৃষ্ট খাল। এটি একটি সমুদ্র-স্তরের জলপথ এবং 1859 থেকে 1869 সালের মধ্যে 10 বছরের ব্যবধানে নির্মিত হয়েছিল।

**S42.Ans.(a)****Sol.**

● প্রথম জন লোকপাল বিল 1968 সালে অডভ শান্তি ভূষণ প্রস্তাব করেছিলেন এবং 1969 সালে চতুর্থ লোকসভায় পাস হয়েছিল, কিন্তু রাজ্যসভায় পাস হয়নি।

**S43.Ans.(d)****Sol.**

● ধাকনি হিমাচল প্রদেশের লোকনৃত্য নয়। বাকি সবগুলি হিমাচল প্রদেশের লোকনৃত্য।

**S44.Ans.(a)****Sol.**

● জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ বিশ্ব সংসদ হিসেবে বিবেচিত।  
● জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ জাতিসংঘের ছয়টি প্রধান অঙ্গের মধ্যে একটি।  
● জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদ (ইউ.এন.জি.এ) হল সংগঠনের প্রধান নীতি নির্ধারণী অঙ্গ। সকল সদস্য রাষ্ট্র নিয়ে গঠিত, এটি জাতিসংঘের সনদের আওতাভুক্ত আন্তর্জাতিক বিষয়গুলির পূর্ণ বর্ণনার বহুপাক্ষিক আলোচনার জন্য একটি অনন্য ফোরাম প্রদান করে।  
● এর প্রধান কার্যালয় নিউ ইয়র্ক।

**S45.Ans.(a)**

**Sol.**

- 2020 সালের 31 তম অলিম্পিক অনুষ্ঠিত হয় জাপানের রাজধানী টোকিয়োতে।

**S46.Ans.(d)**

**Sol.**

- সাধারণত, লোকসভা বা রাজ্যসভার সদস্যরা, মন্ত্রী হিসাবে নিযুক্ত হন। যে ব্যক্তি সংসদের উভয় কক্ষের কোনটির সদস্য নন তাকেও মন্ত্রী হিসেবে নিয়োগ করা যেতে পারে। কিন্তু, 6 মাসের মধ্যে, তাকে অবশ্যই পার্লামেন্ট হাউসের সদস্য হতে হবে, অন্যথায়, তিনি মন্ত্রী হওয়া থেকে বিরত থাকবেন।

**S47.Ans.(a)**

**Sol.**

- ভারতীয় সংবিধানের 370 অনুচ্ছেদটি জম্মু ও কাশ্মীরকে বিশেষ মর্যাদা দিয়েছে। এটি একটি পৃথক সংবিধানের ক্ষমতা, একটি রাজ্যের পতাকা এবং রাজ্যের অভ্যন্তরীণ প্রশাসনের উপর স্বায়ত্তশাসন দিয়েছিল।

**S48.Ans.(d)**

**Sol.**

- ত্বরণের সূত্র অনুসারে,  $g$  হল,  $g = GM/R^2$ ; যেখানে  $G$  = ইউনিভার্সাল মহাকর্ষীয় ধ্রুবক,  $M$  = পৃথিবীর ভর, এবং  $R$  = পৃথিবীর কেন্দ্র থেকে দূরত্ব, যা প্রায় পৃথিবীর ব্যাসার্ধের সমান। অতএব, বস্তুর ভর গণ্য হয় না। মাধ্যাকর্ষণের কারণে সৃষ্ট ত্বরণ বস্তুর ভরের উপর নির্ভরশীল হবে না।
- শূন্যস্থানে বায়ুর ঘর্ষণজনিত বাধা থাকে না। তাই, সবগুলোই সমান দ্রুততায় নিচে পড়বে।

**S49.Ans.(c)**

**Sol.**

- সাপ সরীসৃপ জাতীয় প্রাণী ও ব্যাঙ উভয়চর প্রাণী। দুইজনই রক্ত শীতল রক্তের প্রাণীদের শ্রেণীভুক্ত।

**S50.Ans.(b)**

**Sol.**

- সূর্য থেকে উভয় তাপ এবং আলোক শক্তি - একটি পারমাণবিক সংযোজন প্রক্রিয়া থেকে উদ্ভূত হয় যা সূর্যের কোরের ভিতরে ঘটে। নির্দিষ্ট ধরনের ফিউশন যা সূর্যের ভিতরে ঘটে তা প্রোটন-প্রোটন ফিউশন নামে পরিচিত।
- সূর্যের অভ্যন্তরে, এই প্রক্রিয়াটি প্রোটন দিয়ে শুরু হয় (যা কেবল একটি একক হাইড্রোজেন নিউক্লিয়াস) এবং ধারাবাহিক ধাপের মাধ্যমে, এই প্রোটনগুলি একত্রিত হয় এবং হিলিয়ামে পরিণত হয়। এই সংমিশ্রণ প্রক্রিয়াটি সূর্যের মূল অংশের মধ্যে ঘটে এবং রূপান্তরের ফলে শক্তি নির্গত হয় যা সূর্যকে গরম রাখে। ফলস্বরূপ শক্তি সূর্যের কেন্দ্র থেকে বিকিরিত হয় এবং সৌরজগত জুড়ে বিস্তারিত হয়।

**S51.Ans.(b)**

**Sol.**

- $12 + 2^2 = 16$
- $16 + 4^2 = 32$
- $32 + 6^2 = 68$
- $68 + 8^2 = 132$
- একই ভাবে,  $132 + 10^2 = 232$

**S52.Ans.(d)**

**Sol.**

- ধরি,  $x$  বছর পর উভয়ের ঋণের পরিমাণ সমান হবে
- সুতরাং,  $800 + 800 * x * (6/100) = 600 + 600 * x * (10/100)$

- $800 + 48x = 600 + 60x$
- $12x = 200$
- $X = 200/12 = 50/3 = 16 \frac{2}{3}$

**S53.Ans.(a)**

**Sol.**

- 1% বেশি হারে 3 বছর রাখলে 5100 টাকা বেশি পাওয়া যেত,
- সুতরাং 3% = 5100 টাকা
- 1% = 1700 টাকা
- 100% = 170000 টাকা

**S54.Ans.(c)**

**Sol.**

- মোট সরল সুদ =  $Prt/100 = 8930 \times 8 \times 5/100 = 3572$  টাকা

**S55.Ans.(b)**

**Sol.**

- সংখ্যা দুটির গুণফল = লসাগু  $\times$  গসাগু
- $297 \times ? = 2376 \times 33$
- $? = 264$

**S56.Ans.(d)**

**Sol.**

- 3 জন লোক = 6 জন বালক
- 1 জন লোক = 2 জন বালক
- 4 জন লোক = 8 জন বালক
- 6 জন বালক ওই একই কাজ 18 দিনে করে
- 4 জন লোক + 4 জন বালক = 8 জন বালক + 4 জন বালক = 12 জন বালক কাজটি 9 দিনে করবে।

**S57.Ans.(b)**

**Sol.**

- দুইজন মিলে কাজটি  $(1/4 + 1/12)^{-1} = 3$  দিনে করবে।

**S58.Ans.(d)**

**Sol.**

A	B	
7 বছর পূর্বে 3	:	4
9 বছর পরে 7	:	8
		} $4 \rightarrow (7+9)=16$

- 
- অতএব, 7 বছর পূর্বে B এর বয়স ছিল 16 বছর
- সুতরাং, B এর বর্তমান বয়স  $16 + 7 = 23$  বছর

**S59.Ans.(d)**

**Sol.**

- 9 গুণ + 8 গুণ = 17 গুণ = 51
- অতএব, পুত্রের বয়স 1 গুণ =  $51/17 = 3$  বছর



**S67.Ans.(d)****Sol.**

- 64 দিনে মোট  $[64/7(\text{rem})] = 1$  টি odd day আছে
- 64 দিন পর (সোমবার + 1) = মঙ্গলবার হবে।

**S68.Ans.(d)****Sol.**

- ধরি, সোমবারের উষ্ণতা =  $x$
- সোমবার থেকে বুধবার এর মোট উষ্ণতা - মঙ্গলবার থেকে বৃহস্পতিবার এর গড় উষ্ণতা =  $3(37-34) = 9$
- সোমবারের উষ্ণতা - বৃহস্পতিবারের উষ্ণতা =  $x - 4/5 x = 9 \Rightarrow x/5 = 9 \Rightarrow x = 45$
- বৃহস্পতিবারের উষ্ণতা =  $45 \times 4/5 = 36^\circ\text{C}$

**S69.Ans.(a)****Sol.**

- $\frac{2}{3}$  এর  $1\frac{2}{5}$  এর 75% এর 540
- =  $\frac{2}{3}$  এর  $1\frac{2}{5}$  এর  $(75/100 \times 540)$
- =  $\frac{2}{3}$  এর  $1\frac{2}{5}$  এর 405
- =  $2/3$  এর 567
- = 378

**S70.Ans.(b)****Sol.**

- $7/9 = 0.777$
- $11/14 = 0.785$
- $\frac{3}{4} = 0.75$
- $10/13 = 0.769$

**S71.Ans.(b)****Sol.**

- $48 \text{ km/hr} = 48 \times 5/18 \text{ m/s}$
- 9 সেকেন্ডে ট্রেনটি =  $9 \times 48 \times 5/18 \text{ m} = 120 \text{ m}$  অতিক্রম করে। এটিই ট্রেনটির দৈর্ঘ্য।

**S72.Ans.(a)****Sol.**

- নদীর বহমান গতি  $6 \text{ km/hr}$
- সাঁতারুর স্থির জলে গতি যদি  $9 \text{ km/hr}$
- অতএব, স্রোতের অনুকূলে গতিবেগ =  $6+9 = 15 \text{ km/hr}$

**S73.Ans.(a)****Sol.**

- ট্রেনটির আপেক্ষিক বেগ =  $400/36 \text{ m/s}$  বা  $(400/36) \times (18/5) = 40 \text{ km/hr}$
- যেহেতু লোকটি ট্রেনটির বিপরীত দিকে  $20 \text{ km/hr}$  বেগে হাঁটছে তাই, ট্রেনটির প্রকৃত বেগ =  $40 - 20 = 20 \text{ km/hr}$

**S74.Ans.(d)****Sol.**

- একটি ট্রেন যখন একটি দণ্ডায়মান ব্যক্তিকে অতিক্রম করে, তখন ট্রেনটি নিজের দৈর্ঘ্য অতিক্রম করে।
- তাই, ট্রেনটির দৈর্ঘ্য 90 মিটার।

**S75.Ans.(d)****Sol.**

- Y 10 মিনিট 1 km অতিক্রম করে
- Y 8 মিনিট 40 সেকেন্ডে 866.33 মিটার অতিক্রম করে
- X 8 মিনিট 40 সেকেন্ডে 1 km অতিক্রম করে
- X, Y কে  $(1\text{km} - 866.33\text{m}) = 133.33$  বা  $133\frac{1}{3}\text{m}$  দূরত্বে পরাজিত করল

**S76.Ans.(b)****Sol.**

- ঘড়িতে 4.40 pm এর সময় ঘন্টা ও মিনিটের কাটা  $120 - (40/60)30 = 100^\circ$  কোণ তৈরি করবে।

**S77.Ans.(a)****Sol.**

- ধরি, ক্রয়মূল্য 100, 20% লাভ অর্থাৎ বিক্রয়মূল্য 120
- ধার্যমূল্যের উপর 10% ডিসকাউন্ট
- ধার্যমূল্য =  $120 \times 100/90 = 400/3$
- ক্রয়মূল্য 100 -> 450 টাকা
- ধার্যমূল্য  $440/3$  ->  $(450/100) \times 400/3 = 600$  টাকা

**S78.Ans.(a)****Sol.**

- $23 \times 46 = 1058$
- অতএব, 1057 এর সাথে 1 যোগ করলে যোগফল 23 দ্বারা সম্পূর্ণ বিভাজ্য হবে।

**S79.Ans.(c)****Sol.**

- -11 ও 11 এর মধ্যে 2 বা 3 দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যাগুলি হল -10, -9, -8, -6, -4, -3, -2, 0, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10

**S80.Ans.(b)****Sol.**

- 20 জনের 80% = 16
- 30 জনের 70% = 21
- মোট 50 জনে 37 জন, অতএব, উভয় সেকশনের পাশের হার  $37/50 \times 100 = 74\%$ .

**S81.Ans.(b)****Sol.**

- 4, 6, 8 ও 9 এর লসাগু = 72
- 72 কে 13 দ্বারা ভাগ করলে 7 অবশিষ্ট থাকে।

**S82.Ans.(c)****Sol.**

- যেহেতু Z মোট কাজের  $\frac{1}{4}$  অংশ করেছে তাই সে  $6000/4 = 1500$  টাকা মজুরি পাবে।

**S83.Ans.(a)****Sol.**

- 80 টাকায় 10% ডিসকাউন্ট, ক্রয়মূল্য 72 টাকা
- 72 টাকায় 12 জোড়া মোজা পাওয়া গেলে
- 24 টাকায় 4 জোড়া মোজা পাওয়া যাবে।

**S84.Ans.(a)**

**Sol.**

- $999\frac{1}{7} + 999\frac{2}{7} + 999\frac{3}{7} + 999\frac{4}{7} + 999\frac{5}{7} + 999\frac{6}{7}$
- $= (999 + 1/7 + \dots + 999 + 6/7)$
- $= 999 \times 6 + (1/7 + 2/7 + 3/7 + 4/7 + 5/7 + 6/7)$
- $= 5994 + 21/7 = 5994 + 3$
- $= 5997$

**S85.Ans.(a)**

**Sol.**

- সে 3200-240 = 2960 টাকায় সাইকেলটি বিক্রি করল।

**S86.Ans.(c)**

**Sol.**

- ধরি, গোপাল 100 টাকায় ফোনটি কিনেছে
- 10% লাভে রামকে বিক্রি করলে রামের ক্রয়মূল্য = 110 টাকা
- রাম 10% লোকসানে গোপালকে ফোনটি বিক্রি করলে গোপালের ক্রয়মূল্য 110-11=99 টাকা

**S87.Ans.(a)**

$$\sqrt{?} + \frac{3}{5} \text{ of } 80 = 60 \times \frac{1}{2} \times 8$$

$$\sqrt{?} = 240 - 48$$

$$\sqrt{?} = 192$$

$$? = (192)^2$$

$$= 36864$$

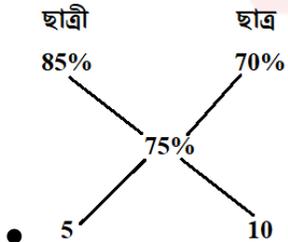
**S88.Ans.(d)**

**Sol.**

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \times \frac{7}{10} \times 1664 = 728$$

**S89.Ans.(c)**

**Sol -**



- ছাত্রী : ছাত্র = 5 : 10 = 1 : 2
- মোট ছাত্রের সংখ্যা =  $\frac{2}{3} \times 480 = 320$  জন

**S90.Ans.(b)**

**Sol.**

- সংখ্যাগুলি =  $23 \times 1 = 23$ ,  $23 \times 2 = 46$ ,  $23 \times 3 = 69$

**S91.Ans.(d)**

**Sol.**

- প্রথম বছর জনসংখ্যা বৃদ্ধি = 250000 এর 2% = 5000
- পরের বছর জনসংখ্যা বৃদ্ধি = 255000 এর 2% = 5100
- অতএব, দুবছরে জনসংখ্যার বৃদ্ধি = 10100

**S92.Ans.(c)**

**Sol.**

- রাকেশ এবং মোহন এর মোট বয়স 30
- মোহন এবং রমেশের মোট বয়স 24
- রাকেশ এবং রমেশের মোট বয়স 26
- রাকেশ, মোহন ও রমেশের মোট বয়স  $(30+24+26)/2 = 80/2 = 40$
- রাকেশ ও রমেশের মোট বয়স = 26
- সুতরাং, মোহনের বয়স  $40 - 26 = 14$

**S93.Ans.(d)**

**Sol.**

- 2424 সংখ্যাটিতে 2 এর স্থানীয় মান গুলোর যোগফল হল =  $2000 + 20 = 2020$

**S94.Ans.(d)**

**Sol.**

- $x/2 = y$  65/100
- $x/y = 65/50 = 13/10$

**S95.Ans.(b)**

**Sol.**

- বালিকার সংখ্যা =  $49 \times 4/7 = 28$  ও বালকের সংখ্যা =  $49 \times 3/7 = 21$
- 4 জন বালিকা চলে গেলে বালিকা ও বালকের অনুপাত হবে =  $24:21 = 8:7$

**S96.Ans.(c)**

**Sol.**

- $191^2 = 36481$  তাই  $36562 - 36481 = 81$  জন সৈন্য অব্যবহৃত থেকে গেল।

**S97.Ans.(d)**

**Sol.**

- $3\frac{1}{3} \text{ m/s} = 10/3 \text{ m/s} = 10/3 \times 18/5 \text{ km/hr} = 12 \text{ km/hr}$

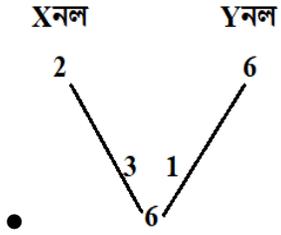
**S98.Ans.(b)**

**Sol.**

- 90 মিনিট যায় 12 km
- 1 ঘণ্টায় যায় =  $12/90 \times 60 = 8 \text{ km}$
- 3 ঘণ্টায় যাবে =  $8 \times 3 = 24 \text{ km}$

S99.Ans.(c)

Sol.



- 
- মোট কাজ = 6 একক
- X 1 ঘণ্টায় ভর্তি করে 3 একক, Y 1 ঘণ্টায় ভর্তি করে 1 একক
- 10 টা থেকে 11 টা পর্যন্ত X 3 একক ভর্তি করে
- বাকি 3 একক দুজনে মিলে ভর্তি করবে  $\frac{3}{4}$  ঘণ্টায় = 45 মিনিটে
- অতএব, 11:45 এ ট্যাক্সি ভর্তি হবে।

S100.Ans.(d)

Sol.

- গাড়িটির গতিবেগ =  $315 \text{ km} / 2.8 \text{ hr} = 112.5 \text{ km /hr} = 112.5 \times 5 / 18 = 31.25 \text{ m/s}$ .

