

## RRB NTPC Exam. – Practice Set

## Answer with Explanation

1. (b) তুর্কির নতুন নামকরণ হয়েছে তুর্কিয়ে বা তর্কি (Turkiye)।
2. (d) আয়নায় প্রলেপ দিতে বাণিজ্যিকভাবে গ্লুকোজ ব্যবহৃত হয়।
3. (b) 1931 সালের 23 মার্চ তাদের ফাঁসি দেওয়া হয়।
4. (a) ভারতীয় যুদ্ধবন্দিদের নিয়ে 'ইন্ডিয়ান ন্যাশনাল আর্মি' গঠিত হয় যা ব্রিটিশদের বিরুদ্ধে জাপানি সেনাবাহিনীর সঙ্গে যুদ্ধ করেছিল। **শ্রদ্ধাচর্চা**
5. (a) রুমিন্যান্ট পাকস্থলীতে চারটি প্রকোষ্ঠ থাকে যেগুলি না চেবানো ঘাস বা অন্যান্য সবজিকে হজম হতে সাহায্য করে।
6. (d) সম্প্রতি শ্রীলঙ্কার ১৭তম প্রধানমন্ত্রী হিসেবে নিযুক্ত হলেন হারিনী অমরসুরিয়া।
7. (b) রাজকোষ থেকে কৃষকদের জন্য কৃষি ঋণের ব্যবস্থা করেন মহম্মদ বিন তুঘলক।
8. (c) 1916 সালে ধন্দ কেশব কার্ভে, যিনি মহাঋষি কার্ভে নামেও পরিচিত মহিলা বিশ্ববিদ্যালয়ের ভিত্তি স্থাপন করেন।
9. (b) নাবার্ড শিবরামন কমিটির সুপারিশে গঠিত হয়।
10. (b) জিএসটি কাউন্সিলের চেয়ারম্যান হলেন কেন্দ্রীয় অর্থমন্ত্রী।
11. (d) জার্মান সিলভারের উপাদানগুলি হল তামা, নিকেল এবং দস্তা। জার্মান সিলভারে ৬০ শতাংশ তামা, ২০ শতাংশ জিঙ্ক এবং ২০ শতাংশ নিকেল থাকে।
12. (c) সম্প্রতি ভারতীয় টেনিস তারকা পি গুনেস্বরন সমস্ত ধরনের টেনিস খেলা থেকে অবসর নেওয়ার কথা ঘোষণা করেছেন। তিনি 2018 সালে এশিয়ান গেমসে ব্রোঞ্জ জয়ী হয়েছিলেন।
13. (b) বায়ুমণ্ডলের যে স্তর রেডিও তরঙ্গ প্রতিফলিত করে সেটি হল আয়নোস্ফিয়ার। রেডিও তরঙ্গ কমিউনিকেশন এবং নৌবিদ্যার জন্য ব্যবহৃত হয়। **শ্রদ্ধাচর্চা**
14. (c) প্রতি বৃক্ষে নেফ্রনের সংখ্যা 10 লক্ষ। রক্ত থেকে দূষিত পদার্থ অপসারণ করা নেফ্রনের কাজ।
15. (c) চন্দ্রগুপ্ত-II প্রথম 'পরম ভাগবত' উপাধি গ্রহণ করেছিলেন। তিনি বিক্রমাদিত্য, সাকারি দেবগুপ্ত, দেবরাজ, দেবশ্রী এবং নরেন্দ্র চন্দ্র সিংহ বিক্রম নামেও খ্যাত ছিলেন।
16. (c) 1-খ, 2-ক, 3-ঘ, 4-গ।
17. (b) সংবিধানের প্রথম সংশোধন করা হয় 1951 সালে।
18. (a) সম্প্রতি অসম রাইফেল হাফ ম্যারাথন-2024-এর বিপণনদূত হিসাবে নিযুক্ত হলেন ভারতের মহিলা বক্সার মেরি কম।
19. (d) মানুষের শরীরে সুম্মানায়ুর সংখ্যা 31 জোড়া।
20. (a) ভারতীয় সংবিধানের রাষ্ট্রপরিচালনার নির্দেশাত্মক নীতি (DPSP) আয়ারল্যান্ডের সংবিধান থেকে নেওয়া হয়েছে। আয়ারল্যান্ড এটি স্প্যানিশ সংবিধান থেকে কপি করেছে।
21. (a) 'লিটমাস' রং লাইকেন থেকে প্রস্তুত করা হয়। পাথরের ওপর জন্মানো বিভিন্ন প্রজাতির লাইকেনের নির্যাস থেকে লিটমাস তৈরি করা হয়।
22. (c) কেলভিন থার্মোমিটারে উর্ধ্বস্থিরাক্ষের মান 373K এবং নিম্নস্থিরাক্ষের মান 273K।
23. (a) বিজ্ঞানী সি. ভি. রমন আবিষ্কার করেন রমন এফেক্ট। 1928 সালের 28 ফেব্রুয়ারি রমন এফেক্ট আবিষ্কৃত হয়।
24. (b) সম্প্রতি বাংলাদেশ এসিসি অনূর্ধ্ব-১৯ পুরুষদের এশিয়া কাপ ক্রিকেট প্রতিযোগিতায় চ্যাম্পিয়ন হয়েছে। ফাইনালে ভারতকে 59 রানে পরাজিত করেছে। **শ্রদ্ধাচর্চা**
25. (b) অনুঘটক বিক্রিয়ার গতি বাড়ায় সক্রিয় তাপশক্তি কমানোর দ্বারা।
26. (b) হাইড্রোজেন বন্ধন বেশি পরিমাণে দেখা যায় হাইড্রোজেন ফ্লোরাইডে (HF)। হাইড্রোজেনে ধনাত্মক চার্জের মাত্রা এবং ফ্লুরিনে ঋণাত্মক চার্জের মাত্রা সর্বোচ্চ, তাই HF বন্ধন সবচেয়ে বেশি শক্তিশালী হয়।
27. (a) জরায়ুর ক্যানসার ভারতীয় মহিলাদের মধ্যে সবচেয়ে বেশি দেখা যায়।
28. (d) ভরের দিক থেকে সিলিকন মহাবিশ্বের অষ্টম সর্বাধিক প্রাচুর্যপূর্ণ উপাদান, এটি বিশুদ্ধ অবস্থায় পাওয়া যায় না।
29. (a) European Council for Nuclear Research। এটি বিশ্বের দীর্ঘতম পার্টিকেল ফিজিক্স ল্যাবরেটরি, ফ্রান্স এবং সুইজারল্যান্ড সীমানায় জেনেভার উত্তর-পশ্চিম শহরতলির ফ্রান্স-সুইজারল্যান্ড সীমানায় অবস্থিত। **শ্রদ্ধাচর্চা**
30. (c) 28-30 নভেম্বর মহারাষ্ট্রে দেবলালি ফিল্ড ফায়ারিং রেঞ্জে ভারত-সিঙ্গাপুরের সেনাবাহিনীর মধ্যে যৌথ সামরিক মহড়া 'অগ্নি ওয়ারিয়র' অনুষ্ঠিত হল।
31. (d) পৃথিবীর একক বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ অঞ্চল হল সুন্দরবন। এটি গঙ্গার বদ্বীপ অঞ্চলে অবস্থিত।
32. (a) অ্যালকোহলের ফাংশনাল গ্রুপের সংকেত হল -OH.
33. (c) তড়িৎ প্রবাহের তাপীয় ফলের জুলের সূত্রটির সমন্বিত রূপটি হল  $H = \frac{I^2 RT}{J}$
34. (c) 4th জেনারেশনের কম্পিউটারে মাইক্রোপ্রসেসর প্রথম আনা হয়। 1971 সালে ইন্টেল কোম্পানি প্রথম মাইক্রোপ্রসেসর (Intel 4004) তৈরি করে, এটি একটি ছোট চিপ ছিল, যা সিপিইউ হিসেবে কাজ করত। **শ্রদ্ধাচর্চা**
35. (a) ভিটামিন-C দ্রুত নষ্ট হয়ে যায়। ভিটামিন-C গরমে এবং বাতাসের সংস্পর্শে সহজেই নষ্ট হয়ে যায়।
36. (a) সম্প্রতি ব্রাজিলের হাতে রাশিয়া ব্রিকস চেয়ারম্যানশিপের দায়িত্বভার হস্তান্তর করেছে।

37. (c) আদর্শ ভোল্টমিটারের রোধ হওয়া উচিত অসীম।  
 38. (d) একটি আদর্শ কৃষ্ণবস্তু হল ফাঁপা গোলকের ছোটো ছিদ্র।  
 39. (c) কার্ডিয়াক। একবার উদ্দীপনা প্রয়োগের পর খুব কম সময়ের জন্য পেশি দ্বিতীয়বার উদ্দীপনায় সাড়া দেয় না, এই সময়কালকে নিঃসাড়কাল বলে।  
 40. (a) রাইবোজোমের অস্তিত্ব ইঙ্গিত দেয় যে, প্রাথমিক কোশগুলি রাসায়নিক বিক্রিয়ায় অনুঘটক করতে এবং তথ্য স্থানান্তরের জন্য RNA ব্যবহার করতে পারত।

41. (c) মোটের ওপর সুদের হার—

$$= \frac{2000 \times 4 + 3000 \times 14}{2000 + 3000} = \frac{50000}{5000} = 10\%$$

42. (c) মোট খরচ =  $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{8} + \frac{1}{10}\right) = \frac{67}{120}$  অংশ

সঞ্চয় করেন =  $\left(1 - \frac{67}{120}\right) = \frac{53}{120}$  অংশ

∴ আয় =  $318 \times \frac{120}{53} = 720$  টাকা

43. (b) প্রস্থ হ্রাস =  $\left\{\frac{20}{100+20} \times 100\right\}\% = \frac{50}{3}\% = 16\frac{2}{3}\%$

44. (a) শ্রোতের গতিবেগ  $z$  হলে,  $z\left(\frac{6+9}{9-6}\right) = 12$

$z = \frac{12 \times 3}{15} = \frac{12}{5} = 2.4$  কিলোমিটার/ঘণ্টা

45. (b) এলাহাবাদ এবং কানপুরের মধ্যে দূরত্ব

$$= \frac{73+47}{73-47} \times 13 = \frac{120}{26} \times 13 = 60 \text{ কিমি}$$

46. (a) নল দ্বারা চৌবাচ্চাটিতে প্রতি ঘণ্টায় জল প্রবেশ করে

$$= 4 \times 60 = 240 \text{ লিটার}$$

∴ চৌবাচ্চাটির জলধারণ ক্ষমতা

$$= 240 \times \frac{8 \times 16}{16-8} = 3840 \text{ লিটার}$$

47. (d)  $M_1 = 400, W_1 = \frac{1}{4}, D_1 = 10, T_1 = 9$

$M_2 = ?, W_2 = \left(1 - \frac{1}{4}\right) = \frac{3}{4}, D_2 = 20, T_2 = 8$

∴  $M_1 D_1 T_1 W_2 = M_2 D_2 T_2 W_1$

∴  $M_2 = \frac{M_1 D_1 T_1 W_2}{D_2 T_2 W_1} = \frac{400 \times 10 \times 9 \times 3 \times 4}{20 \times 8 \times 4 \times 1} = 675$

∴ অতিরিক্ত লোক =  $675 - 400 = 275$  জন

48. (c) A, B ও C একত্রে ওই কাজটি করে

$$= \frac{5 \times 4 \times 6}{5 \times 4 + 4 \times 6 + 5 \times 6} \text{ দিনে}$$

$$= \frac{5 \times 4 \times 6}{74} = \frac{60}{37} \text{ দিনে}$$

49. (a) প্রতি কিলোগ্রাম আমের বিক্রয়মূল্য

$$= \frac{(100+35) \times 10}{35-20}$$

$$= \frac{135 \times 10}{15} = 45 \times 2 = 90 \text{ পয়সা}$$

50. (c) মোট শতকরা লাভ =  $\left(\frac{20+25}{100-25} \times 100\right)\% = \frac{45}{75} \times 100\%$

$$= (3 \times 20)\% = 60\%$$

51. (c) 3 বছর পূর্বে শহরের জনসংখ্যা ছিল

$$= \frac{148877}{\left(1 + \frac{6}{100}\right)^3} = 148877 \times \frac{50 \times 50 \times 50}{53 \times 53 \times 53}$$

$$= 50 \times 50 \times 50 = 125000$$

52. (b) A ও B এর আয়  $5x$  ও  $6x$  ধরা হলে

$$\frac{5x-500}{6x-500} = \frac{4}{5}$$

বা,  $25x - 24x = 500$

$x = 500$

A এর আয়  $5x = 5 \times 500 = 2500$  টাকা

53. (c) দুজনের মোট মজুরি =  $363 \times \frac{4+7}{7-4} = 1331$  টাকা

54. (b)  $5^2 + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} = 5^{\frac{31}{32}}$

55. (a) দুটি সংখ্যার যোগফল  $x$  এবং তাদের বর্গের যোগফল  $y$  হলে

বড় সংখ্যা =  $\left(\frac{x + \sqrt{2y - x^2}}{2}\right)$  এবং

ছোট সংখ্যা =  $\left(\frac{x - \sqrt{2y - x^2}}{2}\right)$

বড় সংখ্যা =  $\left(\frac{24 + \sqrt{2 \times 386 - 24^2}}{2}\right)$

$$= \left(\frac{24 + \sqrt{772 - 576}}{2}\right) = \frac{24 + 14}{2} = 19$$

ছোট সংখ্যা =  $\left(\frac{24 - \sqrt{2 \times 386 - 24^2}}{2}\right) = \frac{24 - 14}{2} = 5$

56. (a)  $\frac{x}{3} = \frac{y}{2} = k$

∴  $x = 3k$  এবং  $y = 2k$

প্র্যাচিডার্স

প্র্যাচিডার্স

প্র্যাচিডার্স

প্র্যাচিডার্স

প্র্যাচিডার্স

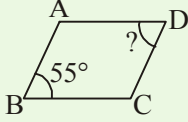
প্র্যাচিডার্স

$$\therefore \frac{2x+3y}{3x-2y} = \frac{2 \times 3k + 3 \times 2k}{3 \times 3k - 2 \times 2k} = \frac{12k}{5k} = \frac{12}{5}$$

57. (a) ঘনক দুটির কর্ণের অনুপাত =  $\sqrt[3]{216} : \sqrt[3]{343} = 6 : 7$

58. (a) বৃত্তের পরিধি =  $\left(360^\circ \times \frac{18}{90^\circ}\right) = 72$  সেমি

59. (d) সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলি পরস্পর সমান হয়।



গ্যুটিডার্ক

$$\therefore \angle ABC = \angle CDA = 55^\circ$$

60. (c) রাস্তার ক্ষেত্রফল =  $\{(8 + 6) \times 1 - 1^2\}$   
 $= (14 - 1) = 13$  বর্গমিটার

61. (a)  $x + y = 180^\circ$ ,  $4x = 5y$

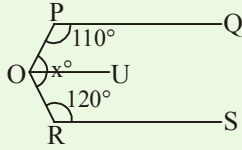
$$\therefore y = \frac{4x}{5}$$

$$\therefore x + \frac{4x}{5} = 180^\circ$$

বা,  $9x = 900^\circ$

$$x = 100^\circ$$

62. (a)



PQ || TU এবং PO ছেদক হলে,

$$\angle QPO + \angle POU = 180^\circ$$

$$\therefore 110^\circ + \angle POU = 180^\circ$$

$$\therefore \angle POU = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

আবার RS || TU এবং OR ছেদক।

$$\therefore \angle SRO + \angle ROU = 180^\circ$$

$$\angle 120^\circ + \angle ROU = 180^\circ$$

$$\therefore \angle ROU = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$\therefore \angle x = \angle POU + \angle ROU = 70^\circ + 60^\circ = 130^\circ$$

গ্যুটিডার্ক

63. (d) ফাঁপা বা শূন্যগর্ভ চোঙের বহিঃব্যাসার্ধ = R একক এবং  
 অন্তঃব্যাসার্ধ = r একক এবং উচ্চতা = h একক হলে,  
 চোঙটির নিরেট অংশের আয়তন বা ঘনফল

$$= \pi h (R^2 - r^2) \text{ ঘনএকক}$$

$\therefore$  চোঙটির নিরেট অংশের আয়তন বা ঘনফল

$$= \frac{22}{7} \times 7 \times (5^2 - 4^2) \text{ ঘনসেমি}$$

$$= 22 \times 9 \times 1 = 198 \text{ ঘনসেমি}$$

গ্যুটিডার্ক

64. (b) লম্ব-বৃত্তাকার চোঙের ব্যাসার্ধ স্থির রেখে উচ্চতা a% পরিবর্তন  
 করলে আয়তনও a% পরিবর্তন হবে।

$$\therefore \text{আয়তন পরিবর্তন হবে} = 7\%$$

65. (b) একটি সমবাহু ত্রিভুজের অন্তঃবৃত্তের ক্ষেত্রফল ও পরিবৃত্তের  
 ক্ষেত্রফলের অনুপাত সর্বদা = 1 : 4 হবে।

$$\therefore \text{অন্তঃবৃত্তের ক্ষেত্রফল} = \left(\frac{1}{4} \times \text{পরিবৃত্তের ক্ষেত্রফল}\right)$$

$$= \left(\frac{1}{4} \times 128\right) = 32 \text{ বর্গসেমি}$$

গ্যুটিডার্ক

66. (b) ধরি, ত্রিভুজের কোণগুলি হল  $x^\circ$ ,  $2x^\circ$  এবং  $3x^\circ$

$$\text{তাহলে, } x + 2x + 3x = 180$$

$$\Rightarrow 6x = 180$$

$$\Rightarrow x = 30$$

সুতরাং, ক্ষুদ্রতম কোণ =  $30^\circ$

67. (b) প্রশ্নানুসারে,  $8x + 12$  এবং  $14x - 6$  রাশি দুটি সমান।

$$14x - 6 = 8x + 12$$

$$\Rightarrow 14x - 8x = 6 + 12$$

$$\Rightarrow 6x = 18$$

$$\Rightarrow x = 18/6 = 3$$

68. (d) নির্ণেয় গড়

$$= \frac{(40 + 42 + 36 + 45 + 60 + 54)}{6} = \frac{277}{6} = 46\frac{1}{6}$$

69. (c) সমস্ত বিষয়ে R এর প্রাপ্ত নম্বর

$$= (36 + 68 + 105 + 99 + 100 + 98) = 506$$

সমস্ত বিষয়ে U এর প্রাপ্ত নম্বর

$$= (54 + 72 + 110 + 100 + 125 + 135) = 596$$

ধরি,  $506 = 596$  এর x%

$$\text{তাহলে } 596 \times \frac{x}{100} = 506$$

গ্যুটিডার্ক

$$\therefore x = \left(\frac{506 \times 100}{596}\right) = 84.9\% \cong 85\%$$

70. (c)  $\sqrt{20} + \sqrt{80} + \sqrt{45} - \sqrt{180}$

$$= \sqrt{4 \times 5} + \sqrt{16 \times 5} + \sqrt{9 \times 5} - \sqrt{36 \times 5}$$

$$= 2\sqrt{5} + 4\sqrt{5} + 3\sqrt{5} - 6\sqrt{5} = 9\sqrt{5} - 6\sqrt{5} = 3\sqrt{5}$$

71. (c) (iii), (v), (ii), (i), (iv)

72. (d) PVQ

73. (c)  $9 \times 8 = 72 \div 2 = 36$

$$\therefore \text{নির্ণেয় সংখ্যাটি} = 72$$

74. (a)  $\overline{cab} / \overline{bac} / \overline{cab} / \overline{bac} / \overline{cab} / \overline{bac}$

75. (c) 10



BOND  $\rightarrow$  NODB

অনুরূপে,

TEAR  $\rightarrow$  AERT

গ্যুটিডার্ক

77. (c) 11

78. (b) শনিবার

79. (c) শেষ থেকে স্থান =  $(42 - 27) = 15$ 80. (b)  $JOY = 10 + 15 + 25 = 50$ 

অনুরূপভাবে,

OBSERVE

$$= 15 + 2 + 19 + 5 + 18 + 22 + 5 = 86$$

81. (c) (i), (ii) এবং (iv) নং চিত্র থেকে আমরা সিদ্ধান্তে আসতে পারি যে, 3টি বিন্দুর পাশে 6, 4, 1 এবং 2টি বিন্দু রয়েছে। স্পষ্টতই, 3টি বিন্দুর বিপরীতে 5টি বিন্দু থাকবে।

82. (d) সঠিক গাণিতিক চিহ্ন (d) তে বসিয়ে আমরা সমীকরণটি পাই,

$$6 - 20 + 12 \times 7 \div 1 = 6 - 20 + 84 \\ = 90 - 20 = 70$$

83. (c) প্রথম বর্ণ :  $N \xrightarrow{-3} K \xrightarrow{-3} \textcircled{H} \xrightarrow{-3} E \xrightarrow{-3} B$ দ্বিতীয় বর্ণ :  $5 \xrightarrow{+2} 7 \xrightarrow{+3} 10 \xrightarrow{+4} 14 \xrightarrow{+5} 19$ তৃতীয় বর্ণ :  $V \xrightarrow{-2} T \xrightarrow{-2} \textcircled{R} \xrightarrow{-2} P \xrightarrow{-2} N$ 

84. (d) প্রদত্ত শব্দটিতে E নেই, তাই 'MASTER' শব্দটি গঠন করা যাবে না।

85. (a) বিপরীতক্রমে সাজাইলে হবে—

FAG → GAF

HAI → IAH

একইভাবে, JAK

86. (b)  $10 \xrightarrow{+6} 16 \xrightarrow{+5} 21 \xrightarrow{+4} 25 \xrightarrow{+3} 28$

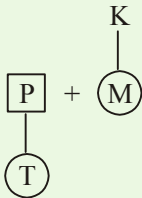
87. (a) মামা

88. (a)  $25 \xrightarrow{+23} 48 \xrightarrow{+46} 94 \xrightarrow{+92} 186 \xrightarrow{+184} 370 \xrightarrow{+368} 738$

89. (d) Right Left  
A C D B E

90. (a) = ÷ - +

91. (d) জামাতা



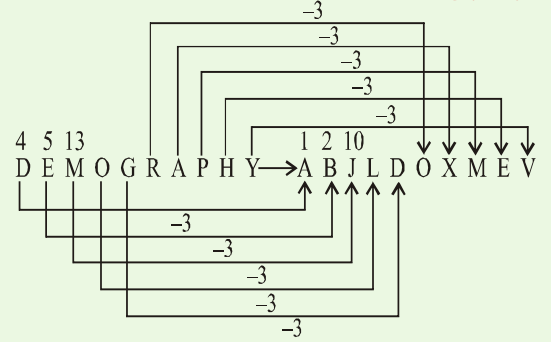
প্র্যাচিভার্স

92. (a) NGQV

S T E M P E S T  
-2↓ +2↓ -2↓ +2↓ -2↓ +2↓ -2↓ +2↓  
Q V C O N G Q V

প্র্যাচিভার্স

93. (b)



অনুরূপে,

ECONOMICS → BZLKLJFZP

94. (d) 4, 1, 5, 3, 2

95. (b)  $7^2 + 4^2 + 2^2 = 69$ 

$$3^2 + 9^2 + 1^2 = 91$$

$$2^2 + 6^2 + 5^2 = 65$$

96. (b) A  $\xrightarrow{5 \text{ ফুট}}$  B  
6 ফুট  
4 ফুট  
6 ফুট

প্র্যাচিভার্স

মলি এখন B পয়েন্ট থেকে 4 ফুট দূরত্বে আছেন।

97. (b) M E K L F  
-4↓ -4↓ -4↓ -4↓ -4↓  
9 1 7 8 2

L L L J K  
-4↓ -4↓ -4↓ -4↓ -4↓  
8 8 8 6 7

তাহলে,

I G H E D  
-4↓ -4↓ -4↓ -4↓ -4↓  
5 3 4 1 0

98. (b) 2 → রং

5 → ফুল

অর্থাৎ 4 → সাদা

প্র্যাচিভার্স

99. (c) abab / abab / abab / ab

100. (c) ○○