

|    |                                                                                               |                                                                 |   |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| 1  | Indicate which of the statement is incorrect with regard to coning of Wheels                  |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | Coning of wheels help the vehicle to negotiate a curve smoothly | B | It restricts the swaying of vehicles                            |
|    | C                                                                                             | It increases wear and Tear of wheel flanges                     | D | It enables the outer wheel of vehicle to take a longer distance |
| 2  | Tilting of rails is done at a slope of                                                        |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | 1 in 30                                                         | B | 1 in 25                                                         |
|    | C                                                                                             | 1 in 15                                                         | D | 1 in 20                                                         |
| 3  | What is the height of 60 kg rail section?                                                     |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | 180 mm                                                          | B | 185 mm                                                          |
|    | C                                                                                             | 172 mm                                                          | D | 165 mm                                                          |
| 4  | What is the full form UTS of rails                                                            |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | Ultimate technical Strength                                     | B | Ultimate tensile Strength                                       |
|    | C                                                                                             | Upper Top surface                                               | D | None of above                                                   |
| 5  | What do you mean by RDSO                                                                      |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | Research & Development Standard organisation                    | B | Railway Development & Standard organisation                     |
|    | C                                                                                             | Regional Development & Standard organisation                    | D | None of above                                                   |
| 6  | What do you mean by LWR                                                                       |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | Long welded Rail                                                | B | Long weld able Rail                                             |
|    | C                                                                                             | Linear welded rail                                              | D | None of above.                                                  |
| 7  | What is the minimum distance centre to centre of straight tracks for new works/alterations to |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | 4265 mm.                                                        | B | 3660 mm.                                                        |
|    | C                                                                                             | 5300 mm.                                                        | D | 4365 mm.                                                        |
| 8  | What is full form of SPURT car                                                                |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | Self propelled ultrasonic rail testing car                      | B | Self pulled united rail testing car                             |
|    | C                                                                                             | Self pumped universal testing car                               | D | None of above                                                   |
| 9  | Points & Crossing is laid at a cant of                                                        |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | 1 in 20                                                         | B | 1 in 10                                                         |
|    | C                                                                                             | 1 in 15                                                         | D | NIL                                                             |
| 10 | Maximum distance apart of trolley refuges on bridges with main spans of 100metre or more is   |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | 50 mtr                                                          | B | 100 mtr                                                         |
|    | C                                                                                             | 200 mtr                                                         | D | a refuge over each pair                                         |
| 11 | Track structure for CC+8 t+ 2 t loaded trains is:-                                            |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | 52 Kg 90 UTS;PSC 1540 sleepers/ Km.; 250 mm ballast.            | B | 60 Kg 90 UTS;PSC 1660 sleepers/ Km.; 300 mm ballast.            |
|    | C                                                                                             | 52 Kg 72 UTS;PSC 1540 sleepers/ Km.; 300 mm ballast.            | D | 90 R;PSC 1340 sleepers/ Km.; 250 mm ballast.                    |
| 12 | Permissible wear of web & foot of rail due to corrosion is:-                                  |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | 15 mm.                                                          | B | 1.5 mm.                                                         |
|    | C                                                                                             | 0.5 mm.                                                         | D | 2.5 mm.                                                         |
| 13 | Lubrication of ERC and inserts in corrosion prone areas and platform line is done:-           |                                                                 |   |                                                                 |
|    | A                                                                                             | Once in a month.                                                | B | Once in a fortnight.                                            |
|    | C                                                                                             | Once in a week.                                                 | D | Once in a year.                                                 |

|    |                                                                                                                                |                            |   |                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---|-------------------------------|
| 14 | What is the full form of OMS used for track recording                                                                          |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | Outer most Surface         | B | Oscillation Monitoring system |
|    | C                                                                                                                              | Only measuring system      | D | Official measurement system   |
| 15 | Maximum height above rail level of high passenger Platform                                                                     |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | 860 mm                     | B | 900 mm                        |
|    | C                                                                                                                              | 840 mm                     | D | 875 mm                        |
| 16 | Check rails should normally be provided where the radius is ..... M or less in B.G.                                            |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | 150m                       | B | 200m                          |
|    | C                                                                                                                              | 218m                       | D | 225m                          |
| 17 | O.D.C. Stands for                                                                                                              |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | On direct current          | B | Over dimensional consignment  |
|    | C                                                                                                                              | Over Dimensional Container | D | None of the above             |
| 18 | In case of 'A' Class ODC escort is.....                                                                                        |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | Necessary                  | B | Not necessary                 |
|    | C                                                                                                                              | Does not matter            | D | Not described                 |
| 19 | On B.G. maximum clearances of check rails at a level crossing are                                                              |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | 51 mm                      | B | 57mm                          |
|    | C                                                                                                                              | 65mm                       | D | 70mm                          |
| 20 | The maximum gradient in station yards should be ..... Unless special safety devices are adopted and/or special rules enforced. |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | 1 in 400                   | B | 1 in 500                      |
|    | C                                                                                                                              | 1 in 1000                  | D | 1 in 600                      |
| 21 | Formation width for single line straight track for new work                                                                    |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | 6850                       | B | 7850                          |
|    | C                                                                                                                              | 6250                       | D | 5300                          |
| 22 | The recommended maximum gradient in the year for B.G is-                                                                       |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | 1 in 1000                  | B | 1 in 1200                     |
|    | C                                                                                                                              | 1 in 1500                  | D | 1 in 1800                     |
| 23 | The minimum horizontal distances from centre of track to face of passenger platform coping for B.G. is ..... Mm                |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | 1650 MM.                   | B | 1670 MM                       |
|    | C                                                                                                                              | 1676 MM                    | D | 1685 MM                       |
| 24 | For B.G. the minimum radius of a curve is .....                                                                                |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | 150m                       | B | 175m                          |
|    | C                                                                                                                              | 200m                       | D | 225m                          |
| 25 | Height gauges should be located at a minimum distance of..... from gate post.                                                  |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | 5 m                        | B | 7.5m                          |
|    | C                                                                                                                              | 8m                         | D | 10m                           |
| 26 | What is DPC?                                                                                                                   |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | Damp proof course          | B | weathering course             |
|    | C                                                                                                                              | Treatment the foundation   | D | Treatment over the roof       |
| 27 | The concrete under water minimum grade of cement recommended by IS code                                                        |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | M 10                       | B | M 15                          |
|    | C                                                                                                                              | M 20                       | D | M 25                          |
| 28 | Standard bag of cement in ..... Kg                                                                                             |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                              | 52 kg                      | B | 30.5kg                        |
|    | C                                                                                                                              | 10.7kg                     | D | 50 kg                         |

|    |                                                                                                                                                    |                                                 |   |                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29 | When proposed depth of construction of a bridge is more than the existing depth of construction in a bridge work, the existing rail level requires |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | Lowering                                        | B | Lifting                                                                                                |
|    | C                                                                                                                                                  | Slewing                                         | D | None                                                                                                   |
| 30 | Piano wire is used for measuring the-                                                                                                              |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | Distortion                                      | B | Camber in PSC girder                                                                                   |
|    | C                                                                                                                                                  | Both a & b                                      | D | None of above                                                                                          |
| 31 | RBG loading stands for                                                                                                                             |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | Revised Broad gauge loading                     | B | Rolling Broad gauge loading                                                                            |
|    | C                                                                                                                                                  | Railway Broad gauge loading                     | D | None of above                                                                                          |
| 32 | The depth of 19.81 m long service girder is about.....                                                                                             |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | 1.67 m                                          | B | 1.16 m                                                                                                 |
|    | C                                                                                                                                                  | 0.95 m                                          | D | 1.52 m                                                                                                 |
| 33 | The clear distance between consecutive sleepers laid over unballasted bridge on BG should not exceed                                               |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | 300mm                                           | B | 400mm                                                                                                  |
|    | C                                                                                                                                                  | 450mm                                           | D | 550mm                                                                                                  |
| 34 | Ultrasonic Pulse Velocity test is meant for                                                                                                        |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | Identifying the integrity of concrete           | B | Finding the strength of concrete                                                                       |
|    | C                                                                                                                                                  | To know the crack in steel structure            | D | To know the flaw in rail                                                                               |
| 35 | Rebound hammer is used for                                                                                                                         |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | To find the strength of concrete                | B | To form rivet heads                                                                                    |
|    | C                                                                                                                                                  | To break the concrete structures                | D | None of the above                                                                                      |
| 36 | Velocity of water can be measured by                                                                                                               |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | Anemo meter                                     | B | Elco meter                                                                                             |
|    | C                                                                                                                                                  | Current meter                                   | D | Thermo meter                                                                                           |
| 37 | Flood level gauge to be marked in                                                                                                                  |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | All important bridges                           | B | All major bridges                                                                                      |
|    | C                                                                                                                                                  | All minor & major bridges                       | D | All bridges                                                                                            |
| 38 | Conventional method of camber recording                                                                                                            |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | Piano wire with counter weight                  | B | By using leveling instrument                                                                           |
|    | C                                                                                                                                                  | Offset method                                   | D | None of the above                                                                                      |
| 39 | Weight of steel crib 75x75x10mm angles                                                                                                             |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | 200kg                                           | B | 187.2kg                                                                                                |
|    | C                                                                                                                                                  | 210kg                                           | D | 185kg                                                                                                  |
| 40 | Periodicity of recording of camber in PSC girders                                                                                                  |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | Once in a year                                  | B | Once in two years                                                                                      |
|    | C                                                                                                                                                  | Once in three years                             | D | During the detailed inspection of SE/Br.                                                               |
| 41 | Definition of minor bridge                                                                                                                         |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | Single span less than 12m                       | B | Total linear water way less than 18m                                                                   |
|    | C                                                                                                                                                  | Both a) & b)                                    | D | None of the above                                                                                      |
| 42 | Periodicity of Under water inspection                                                                                                              |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | Once in a year                                  | B | Once in two years                                                                                      |
|    | C                                                                                                                                                  | Whenever high flood occurs                      | D | Along with detailed inspection of SE/Br                                                                |
| 43 | Surface preparation for Metallising the abrasives used for final cleaning is                                                                       |                                                 |   |                                                                                                        |
|    | A                                                                                                                                                  | Chilled iron grit G.24, as defined in BS : 2451 | B | Washed salt free angular silica sand of mesh size 12 to 30 with a minimum of 40% retained on a 20 mesh |
|    | C                                                                                                                                                  | either (a) or (b)                               | D | neither (a) or (b)                                                                                     |

|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Corrosion in Steel girder bridges may be prevented by : |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 44                                                      | A                                                                                                                                                            | Protective coatings by painting                                                    | B Metallising                                                                        |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | Use of epoxy based paints                                                          | D All the above                                                                      |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 45                                                      | The danger level should be marked with a bright red band ..... wide centrally over a white band ..... wide for a length of.....                              |                                                                                    |                                                                                      |
|                                                         | A                                                                                                                                                            | 5 cm, 10 cm, 60 cms                                                                | B 10 cm, 20 cm, 60 cm                                                                |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | 15 cm, 30 mm, 60 cm                                                                | D None of the above                                                                  |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 46                                                      | Renewal of slack rivets should be taken up in steel girder bridges:                                                                                          |                                                                                    |                                                                                      |
|                                                         | A                                                                                                                                                            | All rivets which are hand loose or which have lost 50% of their head by corrosion. | B All hammer loose rivets where corrosion has set in between the head and the plate. |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | In end stiffeners when the percentage of hammer loose rivets is >30%               | D All the above                                                                      |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 47                                                      | In Girder and Slab Bridges Danger level should be marked below bottom of girders/slabs for water way is > 12.20 < 30.5 m                                     |                                                                                    |                                                                                      |
|                                                         | A                                                                                                                                                            | 300 mm                                                                             | B 600 mm                                                                             |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | 500 mm                                                                             | D 450 mm                                                                             |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 48                                                      | Rail joints should be avoided within .....of a bridge abutment.                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
|                                                         | A                                                                                                                                                            | 6 m                                                                                | B 3 m                                                                                |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | 4 m                                                                                | D 10 m                                                                               |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 49                                                      | Length of guard rails to be bent so as to be brought together at the middle of the track.(L2)                                                                |                                                                                    |                                                                                      |
|                                                         | A                                                                                                                                                            | 3200 mm                                                                            | B 4875 mm                                                                            |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | 3655 mm                                                                            | D None of the above                                                                  |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 50                                                      | The advantages of electrometric bearings are                                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                      |
|                                                         | A                                                                                                                                                            | Permits movement of the structure in all directions                                | B Serves as a shock absorber due to anti-vibration properties of elastomeric         |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | better dispersion of longitudinal forces to the approaches                         | D All of the above                                                                   |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 51                                                      | For railway bridges with spans in excess of 30.5m, generally provided with                                                                                   |                                                                                    |                                                                                      |
|                                                         | A                                                                                                                                                            | deck type girders                                                                  | B open web through girders                                                           |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | semi through girders                                                               | D shallow type girders                                                               |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 52                                                      | The maximum time lag between the primer coat and the 1st finishing coat shall not exceed                                                                     |                                                                                    |                                                                                      |
|                                                         | A                                                                                                                                                            | 3 days                                                                             | B 7 days                                                                             |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | 4 days                                                                             | D 12 days                                                                            |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 53                                                      | While painting with Aluminium paint, a little quantity of .....shall be added to the paint while doing the first coat to distinguish it from the second coat |                                                                                    |                                                                                      |
|                                                         | A                                                                                                                                                            | little blue paint                                                                  | B lamp black                                                                         |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | red paint                                                                          | D green paint                                                                        |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 54                                                      | In cement pressure grouting holes should be drilled at spacing in both direction at                                                                          |                                                                                    |                                                                                      |
|                                                         | A                                                                                                                                                            | 150 – 500 mm                                                                       | B 450 mm                                                                             |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | 500 – 750 mm                                                                       | D 1000 mm                                                                            |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |
| 55                                                      | Epoxy pressure grouting is suitable for                                                                                                                      |                                                                                    |                                                                                      |
|                                                         | A                                                                                                                                                            | wide and deep crack                                                                | B fine and deep crack                                                                |
|                                                         | C                                                                                                                                                            | fine but not very deep crack                                                       | D None of the above                                                                  |
|                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                      |

|    |                                                                                                    |                                                                               |                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 56 | Cement pressure grouting is suitable for                                                           |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | Very fine crack                                                               | B weathered concrete                                       |
|    | C                                                                                                  | Active crack where cause of crack is known and remedial action has been taken | D Crushed masonry                                          |
| 57 | Repairing by cement pressure grouting can be adopted in case of                                    |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | Honey comb concrete                                                           | B Hollow masonry, Dormant cracks                           |
|    | C                                                                                                  | Deep leached mortar joints                                                    | D all the above                                            |
| 58 | Elcometer is used to measure the .....                                                             |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | cross level                                                                   | B Gauge                                                    |
|    | C                                                                                                  | Thickness of paint                                                            | D All the above                                            |
| 59 | In areas where there is severe corrosion Finishing coat will be                                    |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | Two coats of aluminium paint to IS : 2339                                     | B One coat of zinc chromate priming to IS : 104            |
|    | C                                                                                                  | Two cover coats of red oxide paint to IS : 123                                | D One coat of zinc chrome - red oxide priming to IS : 2074 |
| 60 | Special inspection of distressed bridges Group II shall be carried out by Inspector (Concerned) is |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | Once in three months                                                          | B Once in two months                                       |
|    | C                                                                                                  | Once in a month                                                               | D Once in six months                                       |
| 61 | Foundation and substructure of the bridge should be inspected by SE/P.Way/Works                    |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | Once a year any time                                                          | B Once a year before monsoon                               |
|    | C                                                                                                  | Once a year after monsoon                                                     | D Once in 3 months                                         |
| 62 | For a major bridge, the URN would comprise of                                                      |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | single digit                                                                  | B eight digits                                             |
|    | C                                                                                                  | six digits                                                                    | D four digits                                              |
| 63 | An important bridge is one which has total waterway of equal to or more than                       |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | 1000 sq. metres.                                                              | B 800 sq. metres                                           |
|    | C                                                                                                  | 500 sq. metres                                                                | D 300 sq. metres                                           |
| 64 | Speed restriction required for using CC cribs as temporary arrangement is                          |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | 20 kmph                                                                       | B 40 kmph                                                  |
|    | C                                                                                                  | 35 kmph                                                                       | D 30 kmph                                                  |
| 65 | The minimum pitch of rivets of diameter 'd' in steel plates shall be                               |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | 2 x d                                                                         | B 3 x d                                                    |
|    | C                                                                                                  | 1.75 x d                                                                      | D 2.5 x d                                                  |
| 66 | Weep holes are provided in                                                                         |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | piers                                                                         | B trestle piers                                            |
|    | C                                                                                                  | foundation                                                                    | D abutments                                                |
| 67 | IS code for Steel structures is                                                                    |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | IS 236                                                                        | B IS 226                                                   |
|    | C                                                                                                  | IS 456                                                                        | D IS 800                                                   |
| 68 | Steel channel sleepers are provided in bridges with superstructure of                              |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | PSC slab                                                                      | B PSC girder                                               |
|    | C                                                                                                  | Steel girder                                                                  | D RCC Box                                                  |
| 69 | The guard rail is provided in bridges to                                                           |                                                                               |                                                            |
|    | A                                                                                                  | prevent derailment in bridges                                                 | B prevent falling of vehicles during derailment            |
|    | C                                                                                                  | have good riding                                                              | D guide the wheels                                         |

|    |                                                                                                    |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 70 | The horizontal clearance between guard rail and running rail in BG track is                        |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | 25 mm                                                                                                             | B | $250 \pm 50$ mm                                                                   |
|    | C                                                                                                  | 75 mm                                                                                                             | D | $200 \pm 50$ mm                                                                   |
| 71 | The level of guard rail in bridges shall not be lower than that of running rail by more than       |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | 25 mm                                                                                                             | B | 55 mm                                                                             |
|    | C                                                                                                  | 75 mm                                                                                                             | D | 65 mm                                                                             |
| 72 | Wing walls and return walls are provided to retain                                                 |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | earth on approaches                                                                                               | B | ballast                                                                           |
|    | C                                                                                                  | track on approaches                                                                                               | D | none                                                                              |
| 73 | Bearings are provided in bridges to transfer the load to                                           |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | Super structure                                                                                                   | B | Track                                                                             |
|    | C                                                                                                  | Embankment                                                                                                        | D | Sub structure                                                                     |
| 74 | Camber in steel triangulated girder is provided to compensate for deflection                       |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | Under live load and dead load                                                                                     | B | Under live load                                                                   |
|    | C                                                                                                  | Under dead load                                                                                                   | D | None of the above                                                                 |
| 75 | The date of painting of steel work should be painted in white on the out side of the left girder   |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | of the 1 <sup>st</sup> span only                                                                                  | B | first span only but on all spans for Imp. Bridge                                  |
|    | C                                                                                                  | of the all spans                                                                                                  | D | None of the above                                                                 |
| 76 | Periodical inspection of PSC & Composite girders                                                   |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | Once in 3 years                                                                                                   | B | Once in 5 years                                                                   |
|    | C                                                                                                  | Once in 2 years                                                                                                   | D | Once in 4 years                                                                   |
| 77 | Earthwork in embankment for railway with manual compaction should be done in layers not exceeding- |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | 15 centimeter                                                                                                     | B | 20 centimeters                                                                    |
|    | C                                                                                                  | 25 centimeters                                                                                                    | D | 30 centimeters                                                                    |
| 78 | The side slope of formation in embankment /cutting depends on                                      |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | Shearing strength of soil and its angle of repose                                                                 | B | Angle of repose                                                                   |
|    | C                                                                                                  | Bearing capacity of the soil                                                                                      | D | Optimum moisture content of the soil                                              |
| 79 | The catch water drains are provided in the                                                         |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | Formation in the embankment                                                                                       | B | Formation in cutting                                                              |
|    | C                                                                                                  | Zero fills formation                                                                                              | D | Steep gradient                                                                    |
| 80 | The dry density of soil is                                                                         |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | Always greater than the saturated density                                                                         | B | Weight of soil solids per unit of total volume prior to drying                    |
|    | C                                                                                                  | Total weight of soil solids per unit of its total volume                                                          | D | Total weight of soil mass per unit of its total volume                            |
| 81 | Piping in a soil mass is                                                                           |                                                                                                                   |   |                                                                                   |
|    | A                                                                                                  | Erosion of subsoil by the high velocities of flow of water through it when such velocities exceed a certain limit | B | Caused due to very low exit gradient                                              |
|    | C                                                                                                  | Due to continuous passage of water through a series of well connected pores                                       | D | Due to loss of the strength of cohesion less soil because of upward flow of water |

|    |                                                                                                       |                                                                  |   |                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------|
| 82 | Plasticity index represents the range of water content between                                        |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | Liquid and plastic limit                                         | B | Plastic limit and semi solid limit                       |
|    | C                                                                                                     | Semisolid Limit and liquid limit                                 | D | Liquid limit and solid limit.                            |
| 83 | Granite is obtained from                                                                              |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | Igneous rocks                                                    | B | Sedimentary rocks                                        |
|    | C                                                                                                     | Metamorphic rocks                                                | D | Plutonic rock                                            |
| 84 | Which of the following stone is best suited for construction of piers and abutments of Railway Bridge |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | Granite                                                          | B | Sandstone                                                |
|    | C                                                                                                     | Limestone                                                        | D | Quartzite                                                |
| 85 | Which type of following cement is used for mass concrete work                                         |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | High Alumina cement                                              | B | Quick setting cement                                     |
|    | C                                                                                                     | Rapid hardening cement                                           | D | Low heat cement                                          |
| 86 | Le Chatelier apparatus is used to determine which of the following properties for cement              |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | Soundness                                                        | B | Initial setting time                                     |
|    | C                                                                                                     | Compressive strength                                             | D | Tensile strength                                         |
| 87 | The setting and hardening of cement after addition of water is due to                                 |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | Binding action of water                                          | B | Evaporation of water                                     |
|    | C                                                                                                     | Hydration and hydrolysis of some constituent compounds of cement | D | Additional hardening compounds added to cement           |
| 88 | In order to do fly levelling the following type of methodology is adopted                             |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | Rise & fall method                                               | B | Height of instrument method                              |
|    | C                                                                                                     | Both the above                                                   | D | None of the above                                        |
| 89 | A series of closely spaced contour lines represent a                                                  |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | Steep slope                                                      | B | Gentle slope                                             |
|    | C                                                                                                     | Uniform slope                                                    | D | Plane surface                                            |
| 90 | Contour interval on a map sheet denotes                                                               |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | Vertical distance of contour lines above the datum plane         | B | Vertical distance between two successive contour lines   |
|    | C                                                                                                     | Slope distance between two successive contour lines              | D | Horizontal distance between two successive contour lines |
| 91 | The purpose of reconnaissance survey                                                                  |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | To determine technical feasibility of the line                   | B | To assess whether such a line is required or not         |
|    | C                                                                                                     | To decide the final alignment of the railway line                | D | None of the above                                        |
| 92 | Traffic survey is done to find out                                                                    |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | The most promising route for the railway in the area             | B | The possible traffic the railway line will carry         |
|    | C                                                                                                     | Standard of railway line to be followed                          | D | All the above                                            |
| 93 | A detailed project report of the proposed railway line is made after                                  |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | Preliminary survey                                               | B | Reconnaissance survey                                    |
|    | C                                                                                                     | Final location survey                                            | D | Traffic survey                                           |
| 94 | Sand is mixed with lime to                                                                            |                                                                  |   |                                                          |
|    | A                                                                                                     | Reduced cost                                                     | B | Reduced setting time                                     |
|    | C                                                                                                     | Prevent shrinkage and cracking                                   | D | Improve visual appearance                                |

|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 95  | The property of a soil due to which water percolates through it is known as                                                                               |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | Porosity                                                             | B | Permeability                         |
|     | C                                                                                                                                                         | Moisture content                                                     | D | Capillarity                          |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 96  | In India soils are classified by                                                                                                                          |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | MIT classification                                                   | B | Unified soil classification system   |
|     | C                                                                                                                                                         | International classification system                                  | D | Particle size classification         |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 97  | Testing of welds by                                                                                                                                       |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | Dye penetrant test                                                   | B | Magnetic particle inspection         |
|     | C                                                                                                                                                         | Radiographic inspection                                              | D | All the above                        |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 98  | Skew of a bridge is the angle between                                                                                                                     |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | C.L. of water course to C.L. of track                                | B | C.L. of water course to C.L. of pier |
|     | C                                                                                                                                                         | C.L. of water course/road to normal (perpendicular) of C.L. of track | D | C.L. of abutment to C.L. of pier     |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 99  | Initial inspection for PSC girders / Welded girder bridges as per IRBM 1998                                                                               |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | Within one year of installation                                      | B | Once in 3 years                      |
|     | C                                                                                                                                                         | Once in 2 years                                                      | D | Once in 5 years                      |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 100 | Minimum earth cushion required over RCC Box is                                                                                                            |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | 300 mm                                                               | B | 600 mm                               |
|     | C                                                                                                                                                         | 0                                                                    | D | 1000 mm                              |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 101 | संसदीय राजभाषा समिति में कुल कितने सदस्य होते हैं ?                                                                                                       |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | 10                                                                   | B | 16                                   |
|     | C                                                                                                                                                         | 30                                                                   | D | 20                                   |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 102 | भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में राजभाषा आयोग के गठन के बारे में प्रावधान है                                                                            |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | अनुच्छेद 351                                                         | B | अनुच्छेद 346                         |
|     | C                                                                                                                                                         | अनुच्छेद 344                                                         | D | अनुच्छेद 120                         |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 103 | भारतीय संविधान सभा ने हिन्दी को संघ की राजभाषा के रूप में कब अंगीकार किया है                                                                              |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | 26 जनवरी 1950                                                        | B | 14 सितम्बर 1949                      |
|     | C                                                                                                                                                         | 15 मार्च 1976                                                        | D | 16 अक्टूबर 1952                      |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 104 | संसद के दानो सदनों द्वारा राजभाषा संकल्प किस वर्ष में पारित किया गया ?                                                                                    |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | 1950                                                                 | B | 1956                                 |
|     | C                                                                                                                                                         | 1968                                                                 | D | 1976                                 |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 105 | भारतीय संविधान की अष्टम अनुसूची में कितनी भाषाएँ शामिल हैं                                                                                                |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | 32                                                                   | B | 22                                   |
|     | C                                                                                                                                                         | 18                                                                   | D | 15                                   |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 106 | रेलवे बोर्ड द्वारा कथा-कहानी, उपन्यास लेखन के लिए कौन सा पुरस्कार प्रदान किया जाता है ?                                                                   |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | प्रेमचंद्र                                                           | B | लाल बहादुर शास्त्री                  |
|     | C                                                                                                                                                         | मैथिलीशरण गुप्त                                                      | D | राजीव गांधी                          |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 107 | राजभाषा नियम 1976 के संदर्भ में भाषिक क्षेत्र के हिसाब से चंडीगढ़ किस क्षेत्र के अन्तर्गत आता है ?                                                        |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | क क्षेत्र                                                            | B | ख क्षेत्र                            |
|     | C                                                                                                                                                         | ग क्षेत्र                                                            | D | इनमें से कोई नहीं                    |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 108 | राजभाषा नियम 1976 के संदर्भ में भाषिक क्षेत्र के हिसाब से हिमाचल प्रदेश किस क्षेत्र के अंतर्गत आता है ?                                                   |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | क क्षेत्र                                                            | B | ख क्षेत्र                            |
|     | C                                                                                                                                                         | ग क्षेत्र                                                            | D | इनमें से कोई नहीं                    |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 109 | राजभाषा नियम, 1976 के अनुसार रजिस्ट्रारों में प्रविष्टियाँ किस भाषा में की जानी चाहिए?                                                                    |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | अंग्रेजी                                                             | B | हिन्दी                               |
|     | C                                                                                                                                                         | उर्दू                                                                | D | पंजाबी                               |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |
| 110 | राजभाषा कार्यान्वयन के लिए राजभाषा लक्ष्यों के अनुपालन हेतु प्रतिवर्ष एक वार्षिक कार्यक्रम जारी किया जाता है, इसे किस मंत्रालय द्वारा जारी किया जाता है ? |                                                                      |   |                                      |
|     | A                                                                                                                                                         | रेल मंत्रालय                                                         | B | रक्षा मंत्रालय                       |
|     | C                                                                                                                                                         | गृह मंत्रालय                                                         | D | गृह मंत्रालय                         |
|     |                                                                                                                                                           |                                                                      |   |                                      |

|    |                                                                                            |                                                                      |   |                                                                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| 1  | बताएं कि पहियों के शंखुत्तरण के संबंध में नीचे का कथन सत्य है                              |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | पहियों के घूमने से वाहन को एक मोड़ पर आसानी से चलने में मदद मिलती है | B | यह वाहनों के हिलने डुलने को प्रतिबंधित करता है                  |
|    | C                                                                                          | यह व्हील पलेंज की ट्रट-फूट को बढ़ाता है                              | D | यह वाहन के बाहरी पहियों को लंबी दूरी तय करने में सक्षम बनाता है |
| 2  | रेल पटरियों को झुकाने का कार्य ढलान पर किया जाता है                                        |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | 1 in 30                                                              | B | 1 in 25                                                         |
|    | C                                                                                          | 1 in 15                                                              | D | 1 in 20                                                         |
| 3  | 60 किलो रेल खंड की ऊंचाई कितनी है?                                                         |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | 180 mm                                                               | B | 185 mm                                                          |
|    | C                                                                                          | 172 mm                                                               | D | 165 mm                                                          |
| 4  | UTS of Rails का फुल फॉर्म क्या है?                                                         |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | Ultimate technical Strength                                          | B | Ultimate tensile Strength                                       |
|    | C                                                                                          | Upper Top surface                                                    | D | None of above                                                   |
| 5  | RDSO से आप क्या समझते हैं?                                                                 |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | Research & Development Standard organisation                         | B | Railway Development & Standard organisation                     |
|    | C                                                                                          | Regional Development & Standard organisation                         | D | None of above                                                   |
| 6  | LWR से आप क्या समझते हैं?                                                                  |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | Long welded Rail                                                     | B | Long weld able Rail                                             |
|    | C                                                                                          | Linear welded rail                                                   | D | None of above.                                                  |
| 7  | नए कार्यों/परिवर्तनों के लिए सीधी पटरियों के केंद्र से केंद्र की न्यूनतम दूरी क्या है?     |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | 4265 mm.                                                             | B | 3660 mm.                                                        |
|    | C                                                                                          | 5300 mm.                                                             | D | 4365 mm.                                                        |
| 8  | SPURT कार का फुल फॉर्म क्या है?                                                            |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | Self propelled ultrasonic rail testing car                           | B | Self pulled united rail testing car                             |
|    | C                                                                                          | Self pumped universal testing car                                    | D | None of above                                                   |
| 9  | पाइंट और क्रॉसिंग के कैंट पर स्थित है                                                      |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | 1 in 20                                                              | B | 1 in 10                                                         |
|    | C                                                                                          | 1 in 15                                                              | D | NIL.                                                            |
| 10 | 100 मीटर या अधिक के मुख्य विस्तार वाले पुलों पर ट्रॉली रिफ्यूज के बीच की अधिकतम दूरी है    |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | 50 mtr                                                               | B | 100 mtr                                                         |
|    | C                                                                                          | 200 mtr                                                              | D | a refuge over each pair                                         |
| 11 | CC+8 t+ 2 t लोडेड ट्रेनों के लिए ट्रैक संरचना है:-                                         |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | 52 Kg 90 UTS:PSC 1540 sleepers/ Km.: 250 mm ballast.                 | B | 60 Kg 90 UTS:PSC 1660 sleepers/ Km.: 300 mm ballast.            |
|    | C                                                                                          | 52 Kg 72 UTS:PSC 1540 sleepers/ Km.: 300 mm ballast.                 | D | 90 R:PSC 1340 sleepers/ Km.: 250 mm ballast.                    |
| 12 | संक्षारण के कारण रेल के जाल और पैरों की अनुमेय क्षति है:-                                  |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | 15 mm.                                                               | B | 1.5 mm.                                                         |
|    | C                                                                                          | 0.5 mm.                                                              | D | 2.5 mm.                                                         |
| 13 | संक्षारण संभावित क्षेत्रों और प्लेटफॉर्म लाइन में ईआरसी और इंसर्ट का स्नेहन किया जाता है:- |                                                                      |   |                                                                 |
|    | A                                                                                          | महीने में एक बार.                                                    | B | पखवाड़े में एक बार.                                             |
|    | C                                                                                          | सप्ताह में एक बार.                                                   | D | साल में एक बार.                                                 |

|    |                                                                                                                                 |                            |   |                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---|-------------------------------|
| 14 | ट्रैक रिकॉर्डिंग के लिए प्रयुक्त OMS का पूर्ण रूप क्या है?                                                                      |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | Outer most Surface         | B | Oscillation Monitoring system |
|    | C                                                                                                                               | Only measuring system      | D | Official measurement system   |
| 15 | उच्च यात्री प्लेटफार्म की रेल स्तर से अधिकतम ऊंचाई                                                                              |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | 860 mm                     | B | 900 mm                        |
|    | C                                                                                                                               | 840 mm                     | D | 875 mm                        |
| 16 | चेक रेल सामान्यतः वहां प्रदान की जानी चाहिए जहां त्रिज्या ..... एम या बी.जी. से कम हो।                                          |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | 150m                       | B | 200m                          |
|    | C                                                                                                                               | 218m                       | D | 225m                          |
| 17 | O.D.C. Stands for                                                                                                               |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | On direct current          | B | Over dimensional consignment  |
|    | C                                                                                                                               | Over Dimensional Container | D | None of the above             |
| 18 | ए श्रेणी के मामले में ओडीसी एस्कोर्ट है                                                                                         |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | जरूरी                      | B | जरूरी नहीं                    |
|    | C                                                                                                                               | कोई फर्क नहीं पड़ता        | D | वर्णन नहीं किया जा सकता       |
| 19 | बी.जी. पर एक समपार पर चेक रेल की अधिकतम निकासी होती है                                                                          |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | 51 mm                      | B | 57mm                          |
|    | C                                                                                                                               | 65mm                       | D | 70mm                          |
| 20 | स्टेशन यार्ड में अधिकतम ढाल ..... होनी चाहिए जब तक कि विशेष सुरक्षित उपकरण नहीं अपनाए जाते और/या विशेष नियम लागू नहीं किए जाते। |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | 1 in 400                   | B | 1 in 500                      |
|    | C                                                                                                                               | 1 in 1000                  | D | 1 in 600                      |
| 21 | नए कार्य के लिए सिंगल लाइन सीधे ट्रैक के लिए संरचना की चौड़ाई -                                                                 |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | 6850                       | B | 7850                          |
|    | C                                                                                                                               | 6250                       | D | 5300                          |
| 22 | बी.जी. के लिए वर्ष में अनुशंसित अधिकतम ग्रेडिएंट है-                                                                            |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | 1 in 1000                  | B | 1 in 1200                     |
|    | C                                                                                                                               | 1 in 1500                  | D | 1 in 1800                     |
| 23 | बी.जी. के लिए यात्री प्लेटफार्म के सामने ट्रैक के केंद्र से न्यूनतम क्षैतिज दूरी बनती है। B.G. is ..... Mm                      |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | 1650 MM.                   | B | 1670 MM                       |
|    | C                                                                                                                               | 1676 MM                    | D | 1685 MM                       |
| 24 | बी.जी. के लिए किसी वक्र की न्यूनतम त्रिज्या होती है                                                                             |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | 150m                       | B | 175m                          |
|    | C                                                                                                                               | 200m                       | D | 225m                          |
| 25 | ऊंचाई गेज गेट पोस्ट से कम से कम दूरी पर स्थित होना चाहिए।                                                                       |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | 5 m                        | B | 7.5m                          |
|    | C                                                                                                                               | 8m                         | D | 10m                           |
| 26 | DPC क्या है?                                                                                                                    |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | Damp proof course          | B | weathering course             |
|    | C                                                                                                                               | Treatment the foundation   | D | Treatment over the roof       |
| 27 | पानी के नीचे कंक्रीट आईएस कोड द्वारा अनुशंसित सीमेंट का न्यूनतम ग्रेड:-                                                         |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | M 10                       | B | M 15                          |
|    | C                                                                                                                               | M 20                       | D | M 25                          |
| 28 | सीमेंट का मानक बैग ..... किलोग्राम में                                                                                          |                            |   |                               |
|    | A                                                                                                                               | 52 kg                      | B | 30.5kg                        |
|    | C                                                                                                                               | 10.7kg                     | D | 50 kg                         |

|    |                                                                                                                                          |                                                                                                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29 | जब किसी पुल के निर्माण की प्रस्तावित गहराई पुल कार्य में निर्माण की मौजूदा गहराई से अधिक होती है, तो मौजूदा रेल स्तर की आवश्यकता होती है |                                                                                                   |
|    | A कम                                                                                                                                     | B उठाने की                                                                                        |
|    | C स्लीविंग                                                                                                                               | D इनमें से कोई नहीं                                                                               |
| 30 | पियानो तार का उपयोग मापने के लिए किया जाता है-                                                                                           |                                                                                                   |
|    | A विरूपण                                                                                                                                 | B पीएससी गर्डर में कैम्बर                                                                         |
|    | C A एवं B दोनों                                                                                                                          | D इनमें से कोई नहीं                                                                               |
| 31 | आरबीजी लोडिंग का मतलब है                                                                                                                 |                                                                                                   |
|    | A Revised Broad gauge loading                                                                                                            | B Rolling Broad gauge loading                                                                     |
|    | C Railway Broad gauge loading                                                                                                            | D None of above                                                                                   |
| 32 | 19.81 मिली लंबे सर्विस गर्डर की गहराई लगभग होती है                                                                                       |                                                                                                   |
|    | A 1.67 m                                                                                                                                 | B 1.16 m                                                                                          |
|    | C 0.95 m                                                                                                                                 | D 1.52 m                                                                                          |
| 33 | B.G. पर बिना गिट्टी वाले पुल पर बिछाए गए लगातार स्लीपरो के बीच स्पष्ट दूरी अधिक नहीं होनी चाहिए                                          |                                                                                                   |
|    | A 300mm                                                                                                                                  | B 400mm                                                                                           |
|    | C 450mm                                                                                                                                  | D 550mm                                                                                           |
| 34 | अल्ट्रासोनिक पल्स वेलोसिटी परीक्षण किसके लिए है?                                                                                         |                                                                                                   |
|    | A कंक्रीट की अखंडता की पहचान करना                                                                                                        | B कंक्रीट की ताकत का पता लगाना                                                                    |
|    | C इस्पात संरचना में दरार को जानने के लिए                                                                                                 | D रेल में खामी जानने के लिए                                                                       |
| 35 | रिबाउंड हैमर का उपयोग किसके लिए किया जाता है?                                                                                            |                                                                                                   |
|    | A कंक्रीट की मजबूती जात करने के लिए                                                                                                      | B कीलक शीर्ष बनाने के लिए                                                                         |
|    | C कंक्रीट संरचनाओं को तोड़ने के लिए                                                                                                      | D इनमें से कोई नहीं                                                                               |
| 36 | जल का वेग किसके द्वारा मापा जा सकता है?                                                                                                  |                                                                                                   |
|    | A Anemo meter                                                                                                                            | B Elco meter                                                                                      |
|    | C Current meter                                                                                                                          | D Thermo meter                                                                                    |
| 37 | बाढ़ लेवल गेज अंकित किया जाना है                                                                                                         |                                                                                                   |
|    | A सभी महत्वपूर्ण पुल                                                                                                                     | B सभी प्रमुख पुल                                                                                  |
|    | C सभी छोटे एवं बड़े पुल                                                                                                                  | D सभी पुल                                                                                         |
| 38 | कैम्बर रिकॉर्डिंग की पारंपरिक विधि                                                                                                       |                                                                                                   |
|    | A काउंटर वेट के साथ पियानो तार                                                                                                           | B लेवलिंग उपकरण का उपयोग करके                                                                     |
|    | C ऑफसेट विधि                                                                                                                             | D इनमें से कोई नहीं                                                                               |
| 39 | स्टील Crib का वजन 75x75x10 मिमी कोण क्या होता है -                                                                                       |                                                                                                   |
|    | A 200kg                                                                                                                                  | B 187.2kg                                                                                         |
|    | C 210kg                                                                                                                                  | D 185kg                                                                                           |
| 40 | पीएससी गर्डरों में Camber की रिकॉर्डिंग की आवधिकता                                                                                       |                                                                                                   |
|    | A साल में एक बार                                                                                                                         | B साल में दो बार                                                                                  |
|    | C साल में तीन बार                                                                                                                        | D एसई/बीआर के विस्तृत निरीक्षण के दौरान.                                                          |
| 41 | लघु पुल की परिभाषा                                                                                                                       |                                                                                                   |
|    | A एकल स्पैन 12 मीटर से कम                                                                                                                | B कुल रेखिक जलमार्ग 18 मीटर से कम                                                                 |
|    | C A एवं B दोनों                                                                                                                          | D इनमें से कोई नहीं                                                                               |
| 42 | पानी के अंदर निरीक्षण की आवधिकता                                                                                                         |                                                                                                   |
|    | A साल में एक बार                                                                                                                         | B साल में दो बार                                                                                  |
|    | C जब भी उच्च बाढ़ आती है                                                                                                                 | D साथ ही एसई/बीआर का विस्तृत निरीक्षण किया                                                        |
| 43 | अंतिम सफाई के लिए उपयोग किए जाने वाले अपघर्षक को धातुई बनाने के लिए सतह की                                                               |                                                                                                   |
|    | A ठंडा लोह गिट जी.24, जैसा कि बीएस: 2451 में परिभाषित है                                                                                 | B 12 से 30 जाली आकार की धुली हुई नमक रहित कोणीय सिलिका रेत, 20 जाली पर न्यूनतम 40% बरकरार रहती है |
|    | C या तो एक या बी)                                                                                                                        | D न तो (ए) या (बी)                                                                                |

|    |                                                                                                                                         |                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 44 | स्टील गर्डर पुलों में संक्षारण को रोका जा सकता है:                                                                                      |                                                                             |
|    | A पेंटिंग द्वारा सुरक्षात्मक कोटिंग्स                                                                                                   | B धातुकरण                                                                   |
|    | C एपॉक्सी आधारित पेंट का उपयोग                                                                                                          | D इनमें सभी                                                                 |
| 45 | खतरे के स्तर को एक चमकदार लाल पट्टी से चिह्नित किया जाना चाहिए... एक सफेद पट्टी के ऊपर केंद्रीय रूप से चौड़ी... लंबाई तक चौड़ी          |                                                                             |
|    | A 5 cm, 10 cm, 60 cms                                                                                                                   | B 10 cm, 20 cm, 60 cm                                                       |
|    | C 15 cm, 30 mm, 60 cm                                                                                                                   | D None of the above                                                         |
| 46 | स्टील गर्डर पुलों में स्लैक रिवेट्स का नवीनीकरण किया जाना चाहिए:                                                                        |                                                                             |
|    | A सभी रिवेट्स जो हाथ से ढीले हैं या जिनके सिर का 50% हिस्सा जंग के कारण नष्ट हो गया है।                                                 | B सभी ढीले रिवेट्स पर हथौड़ा मारें जहां सिर और प्लेट के बीच जंग लग गई है।   |
|    | C अंतिम स्टिफनर में जब हथौड़े से ढीले रिवेट्स का प्रतिशत 30% से अधिक हो                                                                 | D इनमें सभी                                                                 |
| 47 | गर्डर और स्लैब पुलों में जलमार्ग के लिए गर्डरों/स्लैबों के नीचे खतरे का स्तर $> 12.20 < 30.5$ मीटर चिह्नित किया जाना चाहिए।             |                                                                             |
|    | A 300 mm                                                                                                                                | B 600 mm                                                                    |
|    | C 500 mm                                                                                                                                | D 450 mm                                                                    |
| 48 | पुल एबटमेंट के ..... के भीतर रेल जोड़ों से बचना चाहिए।                                                                                  |                                                                             |
|    | A 6 m                                                                                                                                   | B 3 m                                                                       |
|    | C 4 m                                                                                                                                   | D 10 m                                                                      |
| 49 | गार्ड रेल की लंबाई को मोड़ा जाना चाहिए ताकि ट्रैक के बीच में एक साथ लाया जा सके। (L2)                                                   |                                                                             |
|    | A 3200 mm                                                                                                                               | B 4875 mm                                                                   |
|    | C 3655 mm                                                                                                                               | D इनमें से कोई नहीं                                                         |
| 50 | इलेक्ट्रोमैग्नेटिक बियरिंग के फायदे हैं                                                                                                 |                                                                             |
|    | A सभी दिशाओं में संरचना की आवाजाही की अनुमति देता है                                                                                    | B एलिस्टोमरिक के कंपनरोधी गुणों के कारण शॉक अवशोषक के रूप में कार्य करता है |
|    | C दृष्टिकोणों तक अनुदैर्घ्य बलों का बेहतर फैलाव                                                                                         | D सभी                                                                       |
| 51 | 30.5 मीटर से अधिक स्पैन वाले रेलवे पुलों के लिए, आम तौर पर प्रदान किया जाता है                                                          |                                                                             |
|    | A डेक प्रकार के गर्डर                                                                                                                   | B गर्डर्स के माध्यम से वेब खोलें                                            |
|    | C सेमी थ्रू गर्डर्स                                                                                                                     | D उथले प्रकार के गर्डर                                                      |
| 52 | प्राइमर कोट और प्रथम फिनिशिंग कोट के बीच अधिकतम समय अंतराल अधिक नहीं होना चाहिए                                                         |                                                                             |
|    | A 3 दिन                                                                                                                                 | B 7 दिन                                                                     |
|    | C 4 दिन                                                                                                                                 | D 12 दिन                                                                    |
| 53 | एल्युमिनियम पेंट से पेंटिंग करते समय, पेंट को दूसरे कोट से अलग करने के लिए पहला कोट करते समय उसमें थोड़ी मात्रा में ..... मिलायी जाएगी। |                                                                             |
|    | A थोड़ा नीला रंग                                                                                                                        | B दीपक काला                                                                 |
|    | C लाल रंग                                                                                                                               | D हरा रंग                                                                   |
| 54 | सीमेंट प्रेशर ग्राउटिंग में छेद दोनों दिशाओं में अंतर पर ड्रिल किए जाने चाहिए                                                           |                                                                             |
|    | A 150 – 500 mm                                                                                                                          | B 450 mm                                                                    |
|    | C 500 – 750 mm                                                                                                                          | D 1000 mm                                                                   |
| 55 | एपॉक्सी प्रेशर ग्राउटिंग के लिए उपयुक्त है                                                                                              |                                                                             |
|    | A चौड़ी और गहरी दरार                                                                                                                    | B बारीक और गहरी दरार                                                        |
|    | C ठीक है लेकिन बहुत गहरी दरार नहीं है                                                                                                   | D इनमें से कोई नहीं                                                         |

|    |                                                                                    |                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 56 | सीमेंट प्रेशर ग्राउटिंग के लिए उपयुक्त है                                          |                                                              |
|    | A बहुत महीन दरार                                                                   | B घिसा हुआ कंक्रीट                                           |
|    | C सक्रिय दरार जहां दरार का कारण ज्ञात है और उपचारात्मक कार्रवाई की गई है           | D कुचली हुई चिनाई                                            |
| 57 | ---के मामले में सीमेंट प्रेशर ग्राउटिंग द्वारा मरम्मत को अपनाया जा सकता है         |                                                              |
|    | A Honey comb concrete                                                              | B Hollow masonry, Dormant cracks                             |
|    | C Deep leached mortar joints                                                       | D सभी                                                        |
| 58 | एल्कोमीटर का उपयोग मापने के लिए किया जाता है                                       |                                                              |
|    | A cross level                                                                      | B Gauge                                                      |
|    | C Thickness of paint                                                               | D सभी                                                        |
| 59 | उन क्षेत्रों में जहां गंभीर संक्षारण है, फिनिशिंग कोट लगाया जाएगा                  |                                                              |
|    | A आईएस: 2339 पर एल्यूमीनियम पैट के दो कोट                                          | B आईएस: 104 पर जिंक क्रोमेट प्राइमिंग का एक कोट              |
|    | C IS :123 पर लाल ऑक्साइड पैट के दो कवर कोट                                         | D IS: 2074 के लिए जिंक क्रोम-रेड ऑक्साइड प्राइमिंग का एक कोट |
| 60 | समूह II के संकटग्रस्त पुलों का विशेष निरीक्षण निरीक्षक (संबंधित) द्वारा किया जाएगा |                                                              |
|    | A तीन महीने में एक बार                                                             | B दो महीने में एक बार                                        |
|    | C महीने में एक बार                                                                 | D छः महीने में एक बार                                        |
| 61 | पुल की नींव और उपसंरचना का निरीक्षण एसई/पी.वे/वर्क्स द्वारा किया जाना चाहिए        |                                                              |
|    | A साल में एक बार किसी भी समय                                                       | B साल में एक बार मानसून से पहले                              |
|    | C साल में एक बार मानसून के बाद                                                     | D तीन महीने में एक बार                                       |
| 62 | एक प्रमुख पुल के लिए, यूआरएन में शामिल होंगे                                       |                                                              |
|    | A एकल अंक                                                                          | B आठ अंक                                                     |
|    | C छः अंक                                                                           | D चार अंक                                                    |
| 63 | महत्वपूर्ण पुल वह है जिसका कुल जलमार्ग बराबर या उससे अधिक हो                       |                                                              |
|    | A 1000 sq.metres.                                                                  | B 800 sq. metres                                             |
|    | C 500 sq. metres                                                                   | D 300 sq. metres                                             |
| 64 | अस्थायी व्यवस्था के रूप में सीसी क्रिब का उपयोग करने के लिए गति प्रतिबंध आवश्यक है |                                                              |
|    | A 20 kmph                                                                          | B 40 kmph                                                    |
|    | C 35 kmph                                                                          | D 30 kmph                                                    |
| 65 | स्टील प्लेटों में व्यास 'डी' के रिवेट्स की न्यूनतम पिच होगी                        |                                                              |
|    | A 2 x d                                                                            | B 3 x d                                                      |
|    | C 1.75 x d                                                                         | D 2.5 x d                                                    |
| 66 | Weep के hole उपलब्ध कराए गए हैं                                                    |                                                              |
|    | A खम्भों                                                                           | B ट्रेस्टल खम्भा                                             |
|    | C नींव                                                                             | D अब्जुमेंट्स                                                |
| 67 | इस्पात संरचनाओं के लिए आईएस कोड है                                                 |                                                              |
|    | A IS 236                                                                           | B IS 226                                                     |
|    | C IS 456                                                                           | D IS 800                                                     |
| 68 | -----के अधिरचना वाले पुलों में स्टील चैनल स्लीपर उपलब्ध कराए जाते हैं              |                                                              |
|    | A PSC slab                                                                         | B PSC girder                                                 |
|    | C Steel girder                                                                     | D RCC Box                                                    |
| 69 | पुलों में गार्ड रेल लगाई गई है                                                     |                                                              |
|    | A पुलों में पटरी से उतरने को रोकें                                                 | B पटरी से उतरने के दौरान वाहनों को गिरने से रोकें            |
|    | C अच्छी सवारी करो                                                                  | D पहियों का मार्गदर्शन करें                                  |

|    |                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 70 | बीजी ट्रैक में गार्ड रेल और रनिंग रेल के बीच क्षैतिज निकासी होती है                         | A 25 mm                                                                                         | B 250 ± 50 mm                                                                          |
|    |                                                                                             | C 75 mm                                                                                         | D 200 ± 50 mm                                                                          |
| 71 | पुलों में गार्ड रेल का स्तर चालू रेल से अधिक कम नहीं होना चाहिए                             | A 25 mm                                                                                         | B 55 mm                                                                                |
|    |                                                                                             | C 75 mm                                                                                         | D 65 mm                                                                                |
| 72 | बनाए रखने के लिए विंग दीवारें और रिटर्न दीवारें प्रदान की जाती हैं                          | A दृष्टिकोण पर पृथ्वी                                                                           | B मिट्टी                                                                               |
|    |                                                                                             | C दृष्टिकोणों पर नजर रखें                                                                       | D कोई नहीं                                                                             |
| 73 | भार को स्थानांतरित करने के लिए पुलों में बियरिंग प्रदान की जाती है                          | A सुपर संरचना                                                                                   | B ट्रैक                                                                                |
|    |                                                                                             | C तटबंध                                                                                         | D उप संरचना                                                                            |
| 74 | विक्षेपण की भरपाई के लिए स्टील त्रिकोणीय गर्डर में कैम्बर प्रदान किया जाता है               | A लाइव लोड और डेड लोड के तहत                                                                    | B लाइव लोड के तहत                                                                      |
|    |                                                                                             | C डेड लोड के तहत                                                                                | D इनमें से कोई नहीं                                                                    |
| 75 | स्टील वर्क की पैटिंग की तारीख को बाएँ गर्डर के बाहरी तरफ सफेद रंग से पैट किया जाना चाहिए    | A केवल प्रथम स्पैन का                                                                           | B केवल पहला स्पैन लेकिन छोटा सा भूत के लिए सभी स्पैन पर। पुल                           |
|    |                                                                                             | C सभी स्पेनों में से                                                                            | D इनमें से कोई नहीं                                                                    |
| 76 | पीएससी एवं कंपोजिट गर्डरों का आवधिक निरीक्षण                                                | A 3 साल में एक बार                                                                              | B 5 साल में एक बार                                                                     |
|    |                                                                                             | C 2 साल में एक बार                                                                              | D साल में एक बार                                                                       |
| 77 | रेलवे के लिए तटबंध में मैन्युअल सघनन के साथ मिट्टी का काम अधिकतम परतों में किया जाना चाहिए- | A 15 सेमी                                                                                       | B 20 सेमी                                                                              |
|    |                                                                                             | C 25 सेमी                                                                                       | D 30 सेमी                                                                              |
| 78 | तटबंध/कटिंग में निर्माण का पार्श्व ढलान निर्भर करता है                                      | A मिट्टी की कतरनी शक्ति और उसके विश्राम का कोण                                                  | B सोना का कोण                                                                          |
|    |                                                                                             | C मिट्टी की वहन क्षमता                                                                          | D मिट्टी में इष्टतम नमी की मात्रा                                                      |
| 79 | केच वाटर नालियाँ प्रदान की जाती हैं                                                         | A तटबंध में निर्माण                                                                             | B काटने में गठन                                                                        |
|    |                                                                                             | C शून्य गठन भरता है                                                                             | D तिरछी ढलान                                                                           |
| 80 | मिट्टी का शुष्क घनत्व है                                                                    | A हमेशा संतृप्त घनत्व से अधिक                                                                   | B सूखने से पहले कुल आयतन की प्रति इकाई मिट्टी के ठोस पदार्थ का वजन                     |
|    |                                                                                             | C इसकी कुल मात्रा की प्रति इकाई मिट्टी के ठोस पदार्थ का कुल वजन                                 | D मिट्टी के द्रव्यमान का कुल भार उसके कुल आयतन की प्रति इकाई                           |
| 81 | मृदा द्रव्यमान में पाइपिंग करना है                                                          | A पानी के प्रवाह के उच्च वेग से उपमृदा का क्षरण, जब ऐसे वेग एक निश्चित सीमा से अधिक हो जाते हैं | B निकास ढाल बहुत कम होने के कारण हुआ                                                   |
|    |                                                                                             | C अच्छी तरह से जुड़े छिद्रों की एक श्रृंखला के माध्यम से पानी के निरंतर प्रवाह के कारण          | D पानी के ऊपर की ओर बहने के कारण एकजुटता की शक्ति कम होने के कारण मिट्टी कम हो जाती है |

|    |                                                                                                          |                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 82 | प्लास्टिसिटी इंडेक्स बीच में पानी की मात्रा की सीमा को दर्शाता है                                        |                                                          |
|    | A तरल और प्लास्टिक की सीमा                                                                               | B प्लास्टिक सीमा और अर्ध ठोस सीमा                        |
|    | C अर्धठोस सीमा और तरल सीमा                                                                               | D तरल सीमा और ठोस सीमा.                                  |
| 83 | ग्रेनाइट किससे प्राप्त होता है?                                                                          |                                                          |
|    | A अग्निमय पत्थर                                                                                          | B अवसादी चट्टानें                                        |
|    | C रूपांतरित चट्टानों                                                                                     | D प्लूटोनिक चट्टान                                       |
| 84 | निम्नलिखित में से कौन सा पत्थर रेलवे पुल के खम्भों और एबटमेंट के निर्माण के लिए सबसे उपयुक्त है?         |                                                          |
|    | A ग्रेनाइट                                                                                               | B बलुआ पत्थर                                             |
|    | C चूना पत्थर                                                                                             | D क्वार्टजाइट                                            |
| 85 | किस प्रकार के सीमेंट का उपयोग बड़े पैमाने पर कंक्रीट कार्य के लिए किया जाता है?                          |                                                          |
|    | A High Alumina cement                                                                                    | B Quick setting cement                                   |
|    | C Rapid hardening cement                                                                                 | D Low heat cement                                        |
| 86 | सीमेंट के लिए निम्नलिखित में से कौन सा गुण निर्धारित करने के लिए ले चैटेलियर उपकरण का उपयोग किया जाता है |                                                          |
|    | A दृढ़ता                                                                                                 | B प्रारंभिक सेटिंग का समय                                |
|    | C सम्पीडक क्षमता                                                                                         | D तन्यता ताकत                                            |
| 87 | पानी मिलाने के बाद सीमेंट का जमना और सख्त होना किसके कारण होता है?                                       |                                                          |
|    | A जल की बंधनकारी क्रिया                                                                                  | B पानी का वाष्पीकरण                                      |
|    | C सीमेंट के कुछ घटक यौगिकों का जलयोजन और हाइड्रोलिसिस                                                    | D सीमेंट में अतिरिक्त सख्त यौगिक मिलाए गए                |
| 88 | फलाई लेवलिंग करने के लिए निम्न प्रकार की पद्धति अपनाई जाती है                                            |                                                          |
|    | A उत्थान एवं पतन विधि                                                                                    | B यंत्र विधि की ऊंचाई                                    |
|    | C उपरोक्त दोनों                                                                                          | D इनमें से कोई नहीं                                      |
| 89 | निकट दूरी वाली समोच्च रेखाओं की एक श्रृंखला दर्शाती है                                                   |                                                          |
|    | A खड़ी ढलान                                                                                              | B कोमल ढलान                                              |
|    | C एकसमान ढलान                                                                                            | D समतल सतह                                               |
| 90 | मानचित्र शीट पर समोच्च अंतराल दर्शाता है                                                                 |                                                          |
|    | A डेटम तल के ऊपर समोच्च रेखाओं की ऊर्ध्वाधर दूरी                                                         | B दो क्रमिक समोच्च रेखाओं के बीच लंबवत दूरी              |
|    | C दो क्रमिक समोच्च रेखाओं के बीच ढलान की दूरी                                                            | D दो क्रमिक समोच्च रेखाओं के बीच की क्षैतिज दूरी         |
| 91 | टोही सर्वेक्षण का उद्देश्य                                                                               |                                                          |
|    | A लाइन की तकनीकी व्यवहार्यता निर्धारित करने के लिए                                                       | B यह आकलन करने के लिए कि ऐसी लाइन की आवश्यकता है या नहीं |
|    | C रेलवे लाइन का अंतिम संरेखण तय करना                                                                     | D इनमें से कोई नहीं                                      |
| 92 | -----इसका पता लगाने के लिए ट्रैफिक सर्वे किया जाता है                                                    |                                                          |
|    | A क्षेत्र में रेलवे के लिए सबसे आशाजनक मार्ग                                                             | B रेलवे लाइन द्वारा संभावित यातायात वहन किया जाएगा       |
|    | C रेलवे लाइन के मानक का पालन किया जाए                                                                    | D उपरोक्त सभी                                            |
| 93 | इसके बाद प्रस्तावित रेलवे लाइन की विस्तृत परियोजना रिपोर्ट बनाई जाएगी                                    |                                                          |
|    | A प्रारंभिक सर्वेक्षण                                                                                    | B टोही सर्वेक्षण                                         |
|    | C अंतिम स्थान सर्वेक्षण                                                                                  | D यातायात सर्वेक्षण                                      |
| 94 | रेत को चूने के साथ मिलाया जाता है                                                                        |                                                          |
|    | A कम लागत                                                                                                | B सेटिंग का समय कम हो गया                                |
|    | C सिकुड़न और टूटने से रोकें                                                                              | D दृश्य उपस्थिति में सुधार करें                          |

|     |                                                                                        |                                                            |                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 95  | मिट्टी का वह गुण जिसके कारण उसमें से पानी रिसता है, कहलाता है                          |                                                            |                                    |
|     | A                                                                                      | सरंधता                                                     | B भेद्यता                          |
|     | C                                                                                      | नमी की मात्रा                                              | D कपिलारिडि                        |
| 96  | भारत में मिट्टी का वर्गीकरण किसके द्वारा किया जाता है?                                 |                                                            |                                    |
|     | A                                                                                      | एमआईटी वर्गीकरण                                            | B एकीकृत मृदा वर्गीकरण प्रणाली     |
|     | C                                                                                      | अंतर्राष्ट्रीय वर्गीकरण प्रणाली                            | D कण आकार वर्गीकरण                 |
| 97  | -----द्वारा वेल्ड का परीक्षण                                                           |                                                            |                                    |
|     | A                                                                                      | डाई प्रवेशक परीक्षण                                        | B चुंबकीय कण का निरीक्षण           |
|     | C                                                                                      | रेडियोग्राफिक निरीक्षण                                     | D उपरोक्त सभी                      |
| 98  | पूल का तिरछापन किसके बीच का कोण है?                                                    |                                                            |                                    |
|     | A                                                                                      | सी.एल. जल मार्ग से सी.एल. ट्रैक का                         | B सी.एल. जल मार्ग से सी.एल. घाट का |
|     | C                                                                                      | सी.एल. सी.एल. के सामान्य (लंबवत) जल मार्ग/सड़क का ट्रैक का | D सी.एल. सी.एल. को समर्थन घाट का   |
| 99  | आईआरबीएम 1998 के अनुसार पीएससी गर्डर्स/वेल्डेड गर्डर्स पुलों के लिए प्रारंभिक निरीक्षण |                                                            |                                    |
|     | A                                                                                      | स्थापना के एक वर्ष के भीतर                                 | B 3 साल में एक बार                 |
|     | C                                                                                      | 2 साल में एक बार                                           | D 5 साल में एक बार                 |
| 100 | आरसीसी बॉक्स के ऊपर न्यूनतम अर्थ कुशन की आवश्यकता है                                   |                                                            |                                    |
|     | A                                                                                      | 300 mm                                                     | B 600 mm                           |
|     | C                                                                                      | 0                                                          | D 1000 mm                          |