



హార్షిత్ ఇనిస్టిట్యూట్

Date : 10-03-18

చుట్టుగుంట, విలూరు రోడ్, విజయవాడ -4, Cell : 9160419854, 9030450459 www.harshithinstitute.in

Paper Code :102

GROUP D EXAM PAPER

100 Questions, Time : 90minutes

- 1) **Brahmos is a/an / బ్రహ్మోస్ ఒక :**
 1. Aeroplanes/విమానం
 2. Missile/ క్షిపణి
 3. Robo/రోబో(మర మనిషి)
 4. Satellite/ఉపగ్రహము
- 2) **Myopia is connected with :/ మయోపియా దీనికి సంబంధించినది ?**
 1. heart/గుండె
 2. Lungs/ఊపిరితిత్తులు
 3. eyes/కన్నులు
 4. ears/చెవులు
- 3) **Cosmology is the study of :/ కాస్మాలజీ దీనికి సంబంధించిన అధ్యయనము ?**
 1. Cosmetics/అంగరగాలు / చర్మ సౌందర్య సాధన ద్రవ్యాలు
 2. Universe/విశ్వము
 3. Crime/నేరము
 4. Manuscripts/రాత్రప్రతి
- 4) **The distance between the two consecutive points of same phase is :**
రెండు క్రమానుసార బిందువుల మధ్య దూరం ఒకే దశలో ఉన్నయెడల అది దాని :
 1. Frequency/పౌన : పున్యము
 2. Amplitude/కంపన పరిమితి
 3. Intensity /కాంతి తీవ్రత
 4. Wavelength/తరంగ దైర్ఘ్యము
- 5) **A crack in a pane of glass when seen obliquely appears :**
గాజు పలకలో ఉన్న పగులును వంకరగా చూసినచో, క్రింది విధముగా కనిపిస్తుంది ?
 1. Silvery/ వెండిలాగా
 2. Green/పచ్చగా
 3. Black/నల్లగా
 4. Coloured/వర్ణమయముగా
- 6) **For alternate current we use :**
ఏకాంతర విద్యుత్ ప్రవాహమునకు మనము ఉపయోగించునది:
 1. Eliminator/ఎలిమినేటర్
 2. Transformer/ట్రాన్స్‌ఫార్మర్
 3. Battery/బ్యాటరీ
 4. Dynamo/డైనోమో
- 7) **Friction :/ఘర్షణ :**
 1. accelerates the motion/గతిని త్వరణము చేయును
 2. stop the moving body completely/కదిలే సమాహమును పూర్తిగా ఆపును
 3. retards the motion/గతి వేగమును తగ్గించును
 4. does not have any effect on motion/గతిపై ఎలాంటి ప్రభావమును చూపదు
- 8) **The astronaut in the ship sees the sky as :/ఖగోల శాస్త్రజ్ఞునికి నౌక నుండి ఆకాశము ఈ విధముగా కనిపించును :**
 1. Red/ఎరుపు
 2. Black/నలుపు
 3. Blue/నీలము
 4. White/తెలుపు
- 9) **Which metal has the maximum use as pure metal?**
ఈ క్రింది లోహములలో ఏది అత్యధిక శుద్ధ లోహముగా వాడబడుచున్నది ?
 1. Silver/వెండి
 2. Copper/రాగి
 3. Iron/ఇనుము
 4. Alluminium/అల్యూమినియమ్
- 10) **Cola type soft drinks contain/కోలా రకాలైన సులభ పానీయములలో ఉండేది?**
 1. Phosphoric acid/ఫాస్ఫారిక్ ఆమ్లము
 2. Formic acid/ఫార్మిక్ ఆమ్లము
 3. Lactic acid/లాక్టిక్ ఆమ్లము
 4. Acetic acid/ఎసిటిక్ ఆమ్లము
- 11) **The substance used to burn Rocket fuel is :**
రాకెట్ ఇంధనమును మండింప చేయుటకు ఉపయోగించు పదార్థము / ద్రవ్యము ?
 1. Lead Peroxide/లెడ్ పెరాక్సైడ్
 2. Magnesium Oxide/మెగ్నీషియమ్ ఆక్సైడ్
 3. Ammonium Perchlorate/అమ్మోనియమ్ పెర్క్లోరేట్
 4. Potassium Chlorate/పొటాషియమ్ క్లోరేట్
- 12) **'22 Carats Gold' contains by weight :/22 క్యారెట్ బంగారములో రాగి శాతం?**
 1. 8.4 % of Copper/8.4 % రాగి
 2. 10.2 % of Copper/10.2 % రాగి
 3. 11.4% of Copper/11.4 % రాగి
 4. 12.6 % of Copper/12.6 % రాగి

13) The nonstick pans used in Kitchens are coated with: /

వంటగదిలో ఉపయోగించు అంటుకొనని పాత్రలు దేనితో లేపనము చేయబడును ?

1. Polyvinyl Chloride/ పాలివిన్లైట్ క్లోరైడ్
2. Polytetrafluoroethylene/పాలిటెట్రా ఫ్లోరో ఎథిలన్
3. Polyethylene/పాలిథైలన్
4. Polyamide/పాలియామైడ్

14) 'Oryza sativa' is the scientific name of : / 'ఒరైజాసాటివా' అనునది ఈ క్రింది వానిలో దేని శాస్త్రీయ నామము ?

1. Wheat/గోధుమ
2. Maize/మొక్కజొన్న
3. Potato/బంగాళదుంప
4. Rice/వరి

15) The Chicory powder which is mixed with coffee is obtained from :

కాఫీలో కలుపబడు చికోరి పౌడర్ దేని నుండి గ్రహించ బడును ?

1. Roots/వేరు నుండి
2. Stem/కాండము నుండి
3. Leaves/అకుల నుండి
4. Seeds/వితనముల నుండి

16) Pigment without oxygen is : / ఆక్సిజన్ లేని వర్ణ ద్రవ్యము ?

1. Phycobilins/ఫైకోబిలిన్స్
2. Carotene/కెరోటిన్
3. Chlorophyll/పత్రహరితము
4. Xanthophyll/జాంథోఫిల్

17) Maximum Photosynthesis occurs in : / కిరణజన్య సంయోగ క్రియ ఏ కాంతిలో ఎక్కువగా జరుగుతుంది ?

1. Sunlight /సూర్యకాంతి
2. Infra red light/పరారుణ కాంతి
3. Blue light/నీలి కాంతి
4. Red light/అరుణ కాంతి

18) Tomato belongs to the family of : / టమోటా ఏ కుటుంబమునకు చెందినది ?

1. Gramineae/గ్రామినియే
2. Solanaceae/సొలనాసియే
3. Leguminosae/లెగ్యుమినోసీ
4. Malvaceae/మాల్వాసియే

19) The organisms which can tolerate a small temperature range are called :

తక్కువ ఉష్ణోగ్రత స్థితిని సహించగల జీవిని ఏమందురు ?

1. Stenothermal/స్టెనోథర్మల్
2. Pyschrophiles/స్ట్రెప్టోఫైల్స్
3. Eurythermal/యూరిథర్మల్
4. Poikilothermal/పైకిలోథర్మల్

20) India's first genetically engineered vaccine is :

భారతదేశము మొట్టమొదట జన్యుపరముగా తయారుచేసిన టీకా మందు ?

1. Mataria Vaccine/మటారియా టీకా మందు
2. FMD Vaccine/ఎఫ్.యమ్.డి టీకా మందు
3. HBW Vaccine/హెచ్.బి.వి. టీకా మందు
4. BCG Vaccine/బి.సి.జి. టీకా మందు

21) Which of the following enzymes are mostly involved in biosynthetic reaction ?

ఈ క్రింది వానిలో ఏ ఎంజైమ్లు ఎక్కువగా జీవ కృత్రిమ ప్రతిక్రియలో పాలు పంచుకొనును ?

1. Lyases/లయేసెస్
2. Ligases/లైగేసెస్
3. Transferases/ట్రాన్స్ఫెరెసెస్
4. Hydrolases/హైడ్రాలిసెస్

22) The Chief function of Internal ear in fish is : / చేప అంతర చెవి ప్రధాన విధి :

1. Hearing /వినికిడి
2. Sound Production/ధ్వని ఉత్పాదన
3. Equilibrium/సమతా స్థితి
4. Detect changes in water/నీటిలో మార్పులను పసిగట్టుట

23) Microlytic anemia is due to the deficiency of : / మైక్రోలైటిక్ రక్తహీనత దేని లోపము వలన కలుగుతుంది ?

1. Folacin/ ఫోలాసిన్
2. Biotin/బయోటిన్
3. Niacin/నియాసిన్
4. Pantothenic acid/పాంటోథెనిక్ ఆమ్లం

24) E is the son of A, D is the son of B. E is married to C. C is B's daughter. How is D Related to E ?

E, A యొక్క కుమారుడు, D, B యొక్క కుమారుడు. E, C ని వివాహముడెను. C, B యొక్క కుమార్తె. అయినచో D, E కి ఏ రకముగా బంధువు?

1. Brother-in-law/బావ
2. Father-in-law/మావయ్య
3. Uncle/అంకుల్
4. Brother/సోదరుడు

25) Five men A, B, C, D and E read a newspaper. The one who reads first gives to C. The one who reads last had taken from A. E. was not the first or last to read. There were two readers between B and A. Who reads the newspaper last ?

ఐదుగురు వ్యక్తులు A, B, C, D మరియు E ఒక వార్తా పత్రికను చదివారు. మొదట చదివిన అతను C కి ఇచ్చెను. చివరిలో చదివిన అతను A నుండి తీసుకొనెను. E మొదట గాని, చివరగాని చదవలేదు. B మరియు A మధ్య చదివిన వారు ఇద్దరు ఉన్నారు. చివరిలో వార్తాపత్రికను చదివినది ఎవరు?

1. B 2. C 3. A 4. D

26) A man walks 10 metres in front, 10 metres to the right. Then every time turning to his left, he walks 5, 15 and 15 metres respectively. How far is he now from his starting point ?

ఒక వ్యక్తి 10 మీటర్లు ముందువైపునకు, 10 మీటర్లు కుడివైపునకు నడిచెను. తరువాత ప్రతిసారి ఎడమవైపునకు తిరుగుచూ అతడు 5, 15 మరియు 15 మీటర్లు క్రమానుసారంగా నడిచెను. ఇప్పుడు అతను బయల్దేరిన బిందువుకు ఎంత దూరంలో ఉన్నాడు?

1. 20 metres 2. 15 metres 3. 10 metres 4. 5 metres

27) How many numbers from 11 to 50 are there which are exactly divisible by 7 but not by 3 ?

11 నుండి 50 వరకు గల సంఖ్యలలో, 7తో సరిగ్గా, అయితే 3తో కాకుండా విభజింపబడు సంఖ్యలు ఎన్ని ఉన్నాయి ?

1. Two 2. Five 3. Four 4. Six

28) Which two months in a year have the same Calendar ?

ఏ రెండు నెలలు ఒకే విధమైన వ్యాలెండర్‌ని కలిగియున్నవి ?

1. June, October/జూన్, అక్టోబర్ 2. April, July/ఏప్రిల్, జూలై
3. October, December/ అక్టోబర్, డిసెంబర్ 4. April, November/ఏప్రిల్, నవంబర్

29) If, Currency : Rupee, then Nationality : /ఒకవేళ, ద్రవ్యము : రూపాయి, అయినచో జాతీయత : ?

1. Nation/జాతీయ 2. Person/పర్సన్
3. Patriotism/స్వదేశాభిమానం 4. Indian/భారతీయుడు/భారతీయులు

30) The antonym for 'hard' is:'హార్డ్' నకు వ్యతిరేకార్థక పదము :

1. Rigid/రిజిడ్ 2. Soft/సాఫ్ట్
3. Flexible/ఫ్లెక్సిబుల్ 4. Tough/టఫ్

31) The synonym for 'haste' is :/'హేస్ట్' నకు సమాన పదము :

1. Hurry/హర్రీ 2. Fast/ఫాస్ట్ 3. Rush/రష్ 4. Tough/క్విక్

32) Which one of the following numbers is wrong in the series :

1,6,2,12,8,24?

ఈ క్రింది వరుస సంఖ్యలలో ఒకటి సరైనది కాదు. దానిని తెలుపుము 1,6,2,12,8,24 ?

1. 2 2. 8 3. 6 4. 24

33) If a box is 2m wide and 1m deep, how long should it be to hold 16 cubic metres of sand ?

ఒక పెట్టె 2 మీ. వెడల్పు మరియు 1 మీ. గహన/లోతు కలిగియున్న యెడల 16 క్యూబిక్ మీటర్ల ఇసుకను పట్టుకొని ఉండుటకు పొడవు ఎంత ఉండవలెను ?

1. 12m 2. 16m 3. 8m 4. 10m

34) Rearrange the letter BCARLMEDS to make a meaningful word ?

అర్థవంతమైన పదనిర్మాణమునకు BCARLMEDS అక్షరములను తిరిగి ఏర్పరచుము ?

1. CRUMBLER 2. SCRAMBLED 3. LEADERS 4. DEALERS

35) The battle of Bobbili was fought in the year :/బొబ్బిలి యుద్ధము జరిగిన సంవత్సరం :

1. 1755 2. 1756 3. 1757 4. 1758

36) The Azad Hind Fauz was started at :/'అజాద్ హింద్ ఫౌజ్' ప్రారంభించబడినది ?

1. Bangkok/బ్యాంకాక్ 2. Tokyo/టోక్యో 3. Berlin/బెర్లిన్ 4. Singapore/సింగపూర్

37) The sage who is said to have Aryanised South India was :

దక్షిణ భారతదేశమును అర్యవంశీయులుగా మార్చినట్లు పిలువబడు ముని ?

1. Apastambha/అపస్తాంభ 2. Vasishtha/వశిష్ఠ
3. Vishwamitra/విశ్వామిత్ర 4. Agastya/అగస్త్య

38) Ashoka used to release certain number of prisoners on humanitarian grounds on every anniversary of his :

అశోకుడు మానవతా దృక్పథముతో ప్రతి సంవత్సరము కొంతమంది ఖైదీలను ఈ క్రింది వానిలో ఏ సందర్భముగా విడుదల చేయుచుండెను?

1. Birth/పుట్టిన రోజు
2. Conquest of Kalinga/కళింగను జయించిన రోజు
3. Coronation/పట్టాభిషేకం
4. Conversation to Buddhism/బౌద్ధమతమునకు పరివర్తన చెందినరోజు

39) Jainism received a serious blow at the hands of:/

జైన మతము ఎవరి చేతిలో అపాయకర దెబ్బ/ప్రహారం పొందినది ?

1. Lingayats/లింగాయతులు
2. Nayanars/నాయనారులు
3. Alvars/అశ్వారులు
4. Sankaracharya/శంకరాచార్యులు

40) Katantra Vyakarana was composed by :/ 'కాతంత్రా వ్యాకరణం'ను రచించినది ?

1. Patanjali/పతంజలి
2. Agastya/అగస్త్యుడు
3. Gunadhya/గుణాధ్యుడు
4. Sarvavarma/సర్వ వర్మ

41) The founder of the 'Servants of India Society' was: / 'సర్వేంద్రియ్ ఆఫ్ ఇండియా సొసైటీ' వ్యవస్థాపకులు :

1. Dadabhai Naoroji/దాదాబాయి నౌరోజీ
2. Gopalakrishna Gokhale/గోపాలకృష్ణ గోఖలే
3. M.G.Ranade/యం.జి.రనదే
4. Balagangadhar Tilak/బాలాగంగాధర్ తిలక్

42) The first Indian King who abdicated his throne, was :

మొట్టమొదటగా సింహాసనమును పరిత్యజించిన భారతదేశ రాజు :

1. Chandragupta I/ఓకటవ చంద్రగుప్తుడు
2. Ashoka/అశోకుడు
3. Chandragupta Maurya/చంద్రగుప్తు మౌర్యుడు
4. Samudragupta/సముద్రగుప్తుడు

43) The founder of Nalanda University was :/సలంద విశ్వవిద్యాలయం వ్యవస్థాపకులు :

1. Kumaragupta/ కుమారగుప్తుడు
2. Samudragupta/సముద్రగుప్తుడు
3. Ashoka/అశోకుడు
4. Nalanda/సలందుడు

44) What was the childhood name of Nur Jahan?/నూర్జహాన్ చిన్ననాటి పేరు ?

1. Banu Begam/ బాను బేగమ్
2. Bharangal Nisha/భరంగల్ నిషా
3. Maharul Nisa/మహ్రూల నిషా
4. Mumtaz/ముంతాజ్

45) The Direct Action Day observed by the Muslim League was on :

ముస్లిం లీగ్ ప్రత్యక్ష కార్యచరణ దినమును పాటించిన తేదీ:

1. August 12, 1946
2. August 15, 1946
3. August 16, 1946
4. August 15, 1947

46) The Tweed Valley is located in :/టీవ్ వీల్ లోయ ఉన్న ప్రదేశము ?

1. Bradford/బ్రాడ్‌ఫోర్డ్
2. Leeds/లీడ్స్
3. Scotland/స్కాట్‌లాండ్
4. Huddersfield/హడ్డర్స్‌ఫీల్డ్

47) Nicolaus Copernicus was the 16th Century:/నికోలస్ కోపర్నికస్ 16వ శతాబ్ది :

1. Astronomer/ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞుడు
2. Mathematician/గణిత శాస్త్రజ్ఞుడు
3. Navigator/నౌకాయానము చేయువాడు
4. Philosopher/తత్వ శాస్త్రజ్ఞుడు

48) Annapurna, one of the highest mountains in the World is in :

ప్రపంచములో ఎత్తయిన పర్వతములలో ఒకటైన అన్నపూర్ణ ఎక్కడ ఉన్నది ?

1. India/ఇండియా
2. Tibet/టిబెట్
3. Bhutan/భూటాన్
4. Nepal/నేపాల్

49) The bulk of the business relating to the Indian Stock Market is handled by the :

ఇండియన్ స్టాక్ మార్కెట్‌కు సంబంధించి అధిక సంఖ్యాక లావాదేవీలను జరుపునది ?

1. Reserve Bank of India/రిజర్వ్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా
2. Bombay Stock Exchange/బాంబే స్టాక్ ఎక్స్చేంజ్
3. National Stock Exchange/నేషనల్ స్టాక్ ఎక్స్చేంజ్
4. International Stock Exchange/ఇంటర్నేషనల్ స్టాక్ ఎక్స్చేంజ్

50) Introduction a man, a woman said "He is the only son of my mother's mother". How is the woman related to the man?

ఒక పురుషుడిని, ఒక స్త్రీ పరిచయము చేస్తూ ఈ విధముగా చెప్పినది. "ఇతడు మా అమ్మమ్మ యొక్క ఒకే కుమారుడు". ఆ స్త్రీ, ఆ పురుషునికి ఏ విధమైన బంధువు అవుతుంది ?

1. Sister/సోదరి
2. Niece/మేనకోడలు
3. Aunt/పిన్ని
4. Mother/తల్లి

- 51) Five girls are sitting in a row, Rashi is not adjacent to Sulekha or Abha. Anuradha is not adjacent to Sulekha. Rashi is adjacent to Monika. Monika is at the middle in the row. Then Anuradha is adjacent to whom out of the following?
- ఐదుగురు బాలికలు ఒక వరుసగా కూర్చొని ఉన్నారు. సులేఖకుగాని, అభాకుగాని, రాషీ కలిసి యుండలేదు. అనురాధ సులేఖతో కలిసి యుండలేదు. రాషీ మోనికాతో కలిసి యున్నది. అప్పుడు ఈ క్రింది వారిలో అనురాధ ఎవరితో కలిసియున్నది ?
1. Rashi 2. Monika 3. Abha 4. Sulekha
- 52) Which two months in a year have the same calendar ?
- ఈ క్రింది వాటిలో ఏ రెండు నెలలు ఒక విధమైన క్యాలెండర్‌ని కలిగియున్నవి ?
1. April, June 2. January, December 3. April, July 4. June, October
- 53) Rahul ranks tenth from the top and thirty fourth from the bottom in a class. How many students are there in the class ?
- ఒక తరగతిలో రాహుల్ పై నుండి పదవ ర్యాంకు, క్రింది నుండి ముప్పై నాలుగవ ర్యాంకులో ఉన్నాడు. తరగతిలో ఎంతమంది విద్యార్థులు ఉన్నారు ?
1. 45 2. 43 3. 46 4. 44
- 54) In a group of 15 people, 7 read French, 8 read English while 3 of them read none of these two. How many of them read both French and English?
- ఒక 15 గురి సమాహములో 7 మంది ఫ్రెంచి, 8 మంది ఇంగ్లీష్‌ను చదువుచున్నారు. ఇందులో ముగ్గురు (3) ఈ రెండింటిలో దేనిని చదవడములేదు ఫ్రెంచి మరియు ఇంగ్లీష్ రెండింటిని ఎంత మంది చదువుచున్నారు?
1. 0 2. 3 3. 4 4. 5
- 55) Find the missing character from among the alternatives :
- ఈ క్రింది ఇవ్వబడిన ప్రత్యామ్నాయములలో తప్పిపోయిన అక్షరమును కనుగొనుము ?
1. 9 2. 12 3. 18 4. 6
- 56) If these letters RIDANI DINAGM rearranged, it would be the name of a :
- ఒకవేళ RIDANI DINAGM అను అక్షరములను తిరిగి ఏర్పరచినచో, ఇది ఈ క్రింది వానిలో దేనికి సంబంధించిన వారి పేరు?
1. Political leadership/రాజకీయ నాయకులు 2. President/అధ్యక్షుడు
3. Governor/గవర్నర్ 4. Actor/నటుడు / నటి
- 57) If KNOWLEDGE is coded as '256535475' then 'GENERAL' is coded as :
- ఒకవేళ KNOWLEDGE ని సంకేత లిపిలో '256535475' గా తెలిపి 'GENERAL' ని సంకేతిక లిపిలో ఏ విధముగా తెలుపవచ్చును?
1. 7545993 2. 7969393 3. 7555912 4. 7555913
- 58) 'Gas' is to 'Pipe' as 'Electricity' is to :/ గ్యాస్ పైప్ కు ఎలా సంబంధమున్నదో, అలాగే ఎలక్ట్రిసిటీకి ఈ క్రింది వానిలో దేనితో సంబంధమున్నది ?
1. Current/కరెంట్ 2. Switch/స్విచ్
3. Wire/ వైర్ 4. Regulator/రెగ్యులేటర్
- 59) Mention the sport/game with which the term Mashie is most closely associated?
- ఈ క్రింది వానిలో 'మ్యాషీ' అను పదమునకు చాలా దగ్గర సంబంధమున్న క్రీడ/ఆటను నిర్దేశించుము ?
1. High Jump/హైజంప్ 2. Golf/గోల్ఫ్
3. Volleyball/వాలీబాల్ 4. Kho-Kho/కో-కో
- 60) Mention the term with which the game Chess is closely associated ?
- ఈ క్రింది వానిలో 'చెస్' ఆటకు చాలా దగ్గర సంబంధమున్న పదమును నిర్దేశించుము ?
1. Castle/ క్యాసిల్ 2. Home Run/హోమ్ రన్
3. Mashie/మ్యాషీ 4. Raider/రైడర్
- 61) A train is travelling at a speed of 120 kmph. How long will it take to travel 10km?
- ఒక రైలు గంటకు 120 కి.మీ వేగముతో ప్రయాణించు చున్నది. 10 కి.మీ దూరమును ప్రయాణించుటకు ఎంతకాలమును తీసుకొనుము ?
1. 5min 2. 10min 3. 15min 4. 30min
- 62) A students got twice as many sums wrong as he got right. If he attempted 36 sums in all, how many did he solve correctly?
- ఒక విదార్థి లెక్కలలో సరియైన సమాధానముల కన్నా రెండింతలు తప్పులు చేసినాడు. ఒకవేళ 36 లెక్కలను ప్రయత్నించుచున్న యెడల ఎన్ని లెక్కలను సరియైన విధముగా చేసియున్నాడు ?
1. 18 2. 24 3. 9 4. 12

63) Re-arrange the letters SESTA to make meaningful word?

తిరిగి ఏర్పరచి, SESTA అను అక్షరముల నుండి అర్థవంతమైన పదమును తెల్పుము ?

1. SETS 2. ASSET 3. TESTS 4. TSEAS

64) The outer layer of the earth is known as ?/భూమి యొక్క వెలుపల ఉన్న పొరను ఏమందురు ?

1. Mantle/ప్రావారము 2. Core/కేంద్రమండలము 3. Cirrus/పక్షాభ 4. Crust/భూపటలము

65) Which of the following is the major ocean of the world?

ఈ క్రింది వానిలో ప్రపంచములో పెద్దదైన మహాసముద్రము ఏది?

1. Indian Ocean/హిందూ మహాసముద్రము 2. Atlantic Ocean/అట్లాంటిక్ మహాసముద్రము
3. Pacific Ocean/పసిఫిక్ మహాసముద్రము 4. Arctic Ocean/అర్కిటిక్ మహాసముద్రము

66) What will be the number added which makes 680621 a perfect square root?

680621 ఏ సంఖ్యను కలిపిన వర్గములం అగును?

- 1) 4 2) 5 3) 6 4) 8

67) A shopkeeper gets 15% profit after giving the discount of 10% on the MRP. The ratio of expenditure and MRP costs will be:

ఒక వ్యాపారి ఒక వస్తువును 10% రాయితీ ఇచ్చి అమ్మినా 15% లాభం పొందును. అయిన అతని యొక్క ఖర్చు మరియు ప్రకటన వేలల మధ్య నిష్పత్తి ఎంత?

- 1) 18 : 23 2) 17 : 18 3) 17 : 23 4) 18 : 25

68) A bicycle of MRP Rs. 2000 is sold with the discount of 20% and 10%. If a consumer pay in advance, then he gets extra discount of 5%. The selling price of bicycle on paying advance will be:

ఒక సైకిల్ ప్రకటన వెల 2000రూ. దానిపై 20%, 10% మరియు 5% రాయితీ ఇచ్చి అమ్మిన, వెల ఎంత?

- 1) Rs. 1368 2) Rs. 1468 3) Rs. 1568 4) Rs. 1668

69) Akash can do a piece of work in 6 days while Vasudha does the same work in 5 days. If they both work together and the total earns of that work is Rs. 660, then find the only shares of Vasudha in this amount:

ఒక పని ఆకాష్ 6 రోజులలో అదే పనిని వసుధ 5 రోజులలో చెయ్యగలదు. వారు ఇద్దరు కలిసి పనిచేసి రూ. 660 తీసుకొనిరి అయిన వసుధ వాటా ఎంత?

- 1) Rs. 560 2) Rs. 300 3) Rs. 360 4) Rs. 420

70) Find the minimum number which after dividing by 16, 18 and 20, we get a remainder 4 and that number is completely divisible by 7:

16, 18 మరియు 20 అచేత భాగించబడుతు శేషం 4 ఇచ్చే కనిష్ట సంఖ్య మరియు అదే సంఖ్య 7 చేత భచ్చింతంగా భాగించబడును?

- 1) 364 2) 2254 3) 2884 4) 3234

71) Battle : Ruination

- 1) Fire : Burn 2) Court : Justice 3) Water : Drown 4) Food : Hospital

72) Doctor : Hospital

- 1) Plumber : Wrench 2) Chef : Kitchen 3) Water : Tap 4) Farmer : Village

73) Tap : Water

- 1) House : Family 2) Cup : Tea 3) Vase : Water 4) Book : Knowledge

Directions (Q.no:74to75) in the following questions, one option is different from the rest three. Choose the correct option.

Directions (Q.no:74to75 ఈ క్రిందివానిలో నుండి విభిన్న పదాన్ని గుర్తించండి)

74) 1) Parrot/చిలుక 2) Bat/గబ్బిలం 3) Crow/కాకి 4) Sparrow/పిచుక

75) 1) Zebra/జీబ్రా 2) Tiger/పులి 3) Lion/సింహం 4) Horse/గుర్రం

76) P can complete a piece of work in 60 days. P works at it for 15 days and Q completes the remaining work in 30 days. They will both together will complete the work in how many days?

ఒక పనిని P 60 రోజులలో చెయ్యగలడు. P పనిని 15 రోజులు చేసిన తర్వాత మిగిలిన పని Q 30 రోజులలో చేశాడు. అయిన మొత్తం పనిని ఇద్దరు కలిపి ఎన్ని రోజులలో చెయ్యగలరు.

- 1) 24 days 2) 25 days 3) 30 days 4) 32days

77) The product of LCM and HCF of two numbers is 24. If difference between two numbers is 18, the largest number is:

క.సా.గు మరియు గ.సా.భ ల లబ్ధం 24 రెండు సంఖ్యల మధ్య తేడా 18 అయిన పెద్ద సంఖ్య ఏది?

- 1) 3 2) 4 3) 6 4) 8

78) In an examination, a student scored 30% marks and failed by 12 marks. In the same examination, an another student scored 40% marks and get 18 marks more than minimum passing marks. Minimum passing marks are:

ఒక పరీక్షలో ఒక విద్యార్థి 30% మార్కులు పొంది 12 మార్కులు తేడాతో పరీక్షలో తప్పెను. మరియు వేరే విద్యార్థి 40% మార్కులు పొంది. 18 మార్కులు ఎక్కువ పొందెను అయిన పరీక్షలో పాసు మార్కులు ఎంత?

- 1) 102 2) 120 3) 132 4) 150

79) In three numbers, first number is double to second number and second number is triple to third number. If their average is 100, the largest number is:

మొదటి సంఖ్య రెండవ సంఖ్య కంటే రెట్టింపు మరియు రెండవ సంఖ్య మూడవ సంఖ్యకి మూడరెట్లు మూడు సంఖ్యల సగటు 100 అయిన పెద్ద సంఖ్య :

- 1) 120 2) 150 3) 182 4) 300

80) A business man exceeded the printed price (MRP) by 40% than the expenditure cost and gave 25% discount on MRP. The total profit availed by him is:

ఒక వ్యాపారి కొన్నవెలపై 40% ఎక్కువ ముద్రించి 25% రాయితీ ఇచ్చి అమ్మెను అయిన లాభ శాతం?

- 1) 4% 2) 5% 3) 10% 4) 15%

81) A radio is sold in Rs.990 at 10% profit. If the radio will be sold in Rs. 890, the actual profit/ loss is:

ఒక రేడియోను 990 రూ.కి అమ్మడంవలన 10% లాభం పొందెను. ఒక వేల 890 రూలకి. అమ్మితే లాభం/నష్టం ఎంత శాతం?

- 1) Loss of Rs. 10 2) Profit of Rs.10 3) Loss of Rs. 90 4) Profit of Rs.90

82) If 20% of (P+Q)=50% of (P-Q), then P:Q, is: $33\frac{1}{3}\%$

- 1) 7 : 8 2) 7 : 3 3) 7 : 5 4) 5 : 7

83) What percent of 30 in 90?

- 1) 33% 2) $66\frac{1}{3}\%$ 3) 66% 4)

84) In 729 L mixture of water and milk, the ratio of milk and water is 7:2 ratio of milk and water, we have to add..... of water:

729 లీటర్ల పాలు మరియు నీరు మధ్య నిష్పత్తి 7 : 2 అయిన ఆ నిష్పత్తి 7 : 3 గా మారాలంటే నీళ్ళు ఎన్ని లీటర్లు కలపాలి:

- 1) 81L 2) 71L 3) 56L 4) 50L

85) The average weights of A, B and C is 45kg. If the average weights of A and B is 40kg and B and C is 43 kg, then the weight of B is:

A, B మరియు C ల సగటు బరువు 45 కె.జి. A, మరియు B ల సగటు బరువు 40 కె.జి. మరియు B, C ల సగటు బరువు 43 కె.జి లు అయిన B బరువు ఎంత?

- 1) 17 kg 2) 20 Kg 3) 26 kg 4) 31 kg

86) In the row of 12, 15 and 18, equal number of soldiers exists. In order to make the arrangement as perfect square as a whole, the minimum number of soldiers required is:

12, 15 మరియు 18 ల చేత భాగించబడే అతి చిన్న ఖచ్చితమైన వర్గం ఎంత?

- 1) 189 2) 450 3) 900 4) 32400

87) If 80% of grains are there in a mixture of grains and pulse. In order to make the percentage of grains of the mixture 90%, how much quantity of grains will be added into above 150 kg of mixture?

150 కె.జిల ధాన్యాలు మరియు పప్పుల మిశ్రమంలో 80% ధాన్యాలు కలవు. దానిలో ఎంత ధాన్యం కలిపిన అది 90% అగును?

- 1) 50 kg 2) 150 kg 3) 90 kg 4) 120 kg

- 88) In a class, the number of girls are 20% more than that of boys. The total capacity of class is 66. If 4 more girls are admitted into the class, then the ratio of number of boys and girls will be:

ఒక తరగతిలో అమ్మాయిలు, అబ్బాయిలకన్న 20% ఎక్కువ. ఆ తరగతిలో మొత్తం 66 మంది. కొత్తగా 4గురు అమ్మాయిలు కలిసిన. ఆ తరగతిలోని అబ్బాయిలు మరియు అమ్మాయిలకు మధ్య నిష్పత్తి ఎంత?

- 1) 1 : 2 2) 3 : 4 3) 1 : 4 4) 3 : 5

- 89) While going to the school, a boy walks with the speed of 3 km/h and at the time of returning to the home, he walks with 2km/h. If he takes 5hr in going and coming to the home, then the distance between his home and school is:

ఒక బాలుడు బడికి పోయేటప్పుడు 3 km/h వేగంతో ప్రయాణించి తిరిగి వచ్చేటప్పుడు 2km/h. వేగంతో ప్రయాణించెను. ఈ మొత్తం ప్రయాణంలో 5 గంటలు సమయం పట్టెను, అయిన బడి నుండి ఇంటికి దూరం ?

- 1) 6 km 2) 5 km 3) 5.5 km 4) 6.5 km

- 90) A train of length 150 m crosses a pole in 15s and another train coming from the opposite direction crosses the same pole in 12s. The speed of second train is:

150m ల పొడవైన రైలు ఒక స్తంభాన్ని 15 సెకలలో దాటును. వేరొక రైలు అదే స్తంభాన్ని 12సె.లో దాటును. అయిన రెండవ రైలు వేగం ఎంత?

- 1) 45 km /h 2) 48 km/h 3) 52 km/h 4) 54 km/h

- 91) A person spends 20% of his total earn on daily expenses and 15% of remaining on house rent. After these expenses, he save Rs. 11560. The earn of this person will be:

ఒక వ్యక్తి అతనికి వచ్చే జీతంలో 20% రోజు వారి ఖర్చులకు ఖర్చుపెట్టెను. మిగిలిన. దానిలో 15% ఇంటి అద్దెకు పెట్టెను. ఇంక అతని వద్ద 11560 అయిన అతని జీతం ఎంత?

- 1) Rs. 18320 2) Rs. 17000 3) Rs. 16500 4) Rs. 16000

- 92) An amount gets doubled in 10 yrs. In how many years, it will get tripled with the same simple interest?

బారువడ్డీ ప్రకారం 10 సంవత్సరాలలో కొంత సొమ్ము రెట్టింపు అగును. మూడు రెట్లు కావాలంటే అతను ఎన్ని సంవత్సరాలు పెట్టాలి?

- 1) 12 2) 15 3) 18 4) 20

- 93) M and N complete a piece of work in 15days and 10days, respectively. They both together start doing the work but after 2 days N takes leave and M does the rest piece of work alone. The total number of days to complete the work is:

ఒక పనిని M మరియు Nలు 15 మరియు 10రోజులలో చెయ్యగలరు. ఇద్దరు కలిసి పనిని ప్రారంభించి 2 రోజులు తర్వాత N పనిని వదలి వెళ్ళెను. మిగిలిన పనిని M పూర్తి చేశెను. అయిన పని మొత్తం పూర్తి అగుటకు ఎంత సమయం పట్టెను?

- 1) 10 days 2) 8 days 3) 12 days 4) 15 days

- 94) If a property is sold in Rs. 45000, then one has 10% loss. In order to get 15% profit, the same property must be sold in :

ఒక స్థలాన్ని 45000 రూలకు అమ్మడం వలన 10% నష్టం వచ్చెను. అదే స్థలన్ని 15% లాభం పొందాలంటే ఎంతకు అమ్మాలి?

- 1) Rs. 50000 2) Rs. 55000 3) Rs. 57500 4) Rs. 60000

- 95) A boat takes 8 h to cover distance of 40 km on in downstream and the same boat takes 6 h to cover distance of 36km on upstream. The velocity of that boat on water at rest will be :

ఒక పడవ నీటి ప్రవాహాదిశలో 40కి.మీల దూరమును 8 h ప్రయాణించును. అదే పడవ నీటి ప్రవాహానికి వ్యతిరేఖ దిశలో 36 కి.మీ. దూరంను 6గంటలలో ప్రయాణించును. అయిన పడవ వేగం ఎంత?

- 1) 6.5 km/h 2) 5.5 km/h 3) 6 km/h 4) 5 km/h

- 96) A mango tree is of same height as that of coconut tree. The height of banana tree is less than that of palm tree. The height of guava tree is less than that of banana tree but is higher than mango tree. The highest tree is :

ఒక మామిడి చెట్టు కొబ్బరి చెట్టు అంత పొడవు కలదు. అరటికాయ చెట్టు తాటికాయ చెట్టు కన్న చిన్నది. జామ చెట్టు అరటి చెట్టుకన్న పొట్టి మరియు మామిడి చెట్టు కన్న పొడవు. అయిన పొడవైన చెట్టు. ఎది?

- 1) banana (అరటి) 2) palm (తాటిచెట్టు) 3) mango (మామిడి) 4) guava (జామ)

- 97) A is son of C. C and Q both are sisters. Z is mother of Q, P is son of Z. The correct statement is:
 A, C యొక్క కుమారుడు. C మరియు Qలు సోదరిమణులు. Z, Q యొక్క తల్లి P, Z యొక్క కుమారుడు. అయిన క్రింది వాటిలో ఖచ్చితమైనది.
 1) P and A both are cousin brothers/P మరియు A సోదరులు
 2) P is maternal uncle of A/ P, A యొక్క మేనమామ
 3) Q is grandmother of A/ Q, A యొక్క అమ్మమ్మ/నాయనమ్మ
 4) C and P both are sisters/C మరియు P సోదరిమణులు
- 98) Find the next group of letters for the following series:
 BGV, CIW, DKX, EMY,.....
 1) FNX 2) FPZ 3) FOZ 4) UNO
- 99) If STUDENT is coded as RUTEDOS, then in the same code language RDGPKBQ will be coded as:
 క్రింది పరిభాషలో STUDENTను RUTEDOSగా వ్రాసారు. అయిన RDGPKBQగా దేనిని వ్రాశెను:
 1) SHERBET 2) SHINGLE 3) SHACKLE 4) SCHOLAR
- 100) If GARDEN is coded as 325764 and WATER is 92165, then in the same code language WARDEN will be coded as:
 ఒక పరిభాషలో GARDENను 325764గాను WATERను 92165గాను వ్రాశారు. అయిన WARDENను ఏ విధంగా వ్రాస్తారు?
 1) 925764 2) 295764 3) 952764 4) 957264



GROUP D (Code 102)(10-03-18) Key Paper :

1(2) 2(3) 3(2) 4(4) 5(1) 6(2) 7(3) 8(2) 9(4) 10(1) 11(3) 12(1) 13(2)
 14(4) 15(1) 16(2) 17(4) 18(2) 19(1) 20(3) 21(2) 22(3) 23(1) 24(1) 25(4) 26(1)
 27(3) 28(2) 29(4) 30(2) 31(1) 32(1) 33(3) 34(2) 35(3) 36(4) 37(4) 38(3) 39(1)
 40(4) 41(2) 42(3) 43(1) 44(3) 45(3) 46(3) 47(1) 48(4) 49(3) 50(2) 51(1) 52(3)
 53(2) 54(2) 55(1) 56(1) 57(4) 58(3) 59(2) 60(1) 61(1) 62(4) 63(2) 64(4) 65(3)
 66(1) 67(1) 68(1) 69(3) 70(3) 71(1) 72(2) 73(2) 74(2) 75(4) 76(1) 77(3) 78(1)
 79(3) 80(2) 81(1) 82(2) 83(4) 84(1) 85(4) 86(3) 87(2) 88(2) 89(1) 90(4) 91(2)
 92(4) 93(3) 94(3) 95(2) 96(2) 97(2) 98(3) 99(4) 100(1)

GROUP D (Code 102) (10-03-18)Key Paper :

1(2) 2(3) 3(2) 4(4) 5(1) 6(2) 7(3) 8(2) 9(4) 10(1) 11(3) 12(1) 13(2)
 14(4) 15(1) 16(2) 17(4) 18(2) 19(1) 20(3) 21(2) 22(3) 23(1) 24(1) 25(4) 26(1)
 27(3) 28(2) 29(4) 30(2) 31(1) 32(1) 33(3) 34(2) 35(3) 36(4) 37(4) 38(3) 39(1)
 40(4) 41(2) 42(3) 43(1) 44(3) 45(3) 46(3) 47(1) 48(4) 49(3) 50(2) 51(1) 52(3)
 53(2) 54(2) 55(1) 56(1) 57(4) 58(3) 59(2) 60(1) 61(1) 62(4) 63(2) 64(4) 65(3)
 66(1) 67(1) 68(1) 69(3) 70(3) 71(1) 72(2) 73(2) 74(2) 75(4) 76(1) 77(3) 78(1)
 79(3) 80(2) 81(1) 82(2) 83(4) 84(1) 85(4) 86(3) 87(2) 88(2) 89(1) 90(4) 91(2)
 92(4) 93(3) 94(3) 95(2) 96(2) 97(2) 98(3) 99(4) 100(1)

GROUP D (Code 102) (10-03-18)Key Paper :

1(2) 2(3) 3(2) 4(4) 5(1) 6(2) 7(3) 8(2) 9(4) 10(1) 11(3) 12(1) 13(2)
 14(4) 15(1) 16(2) 17(4) 18(2) 19(1) 20(3) 21(2) 22(3) 23(1) 24(1) 25(4) 26(1)
 27(3) 28(2) 29(4) 30(2) 31(1) 32(1) 33(3) 34(2) 35(3) 36(4) 37(4) 38(3) 39(1)
 40(4) 41(2) 42(3) 43(1) 44(3) 45(3) 46(3) 47(1) 48(4) 49(3) 50(2) 51(1) 52(3)
 53(2) 54(2) 55(1) 56(1) 57(4) 58(3) 59(2) 60(1) 61(1) 62(4) 63(2) 64(4) 65(3)
 66(1) 67(1) 68(1) 69(3) 70(3) 71(1) 72(2) 73(2) 74(2) 75(4) 76(1) 77(3) 78(1)
 79(3) 80(2) 81(1) 82(2) 83(4) 84(1) 85(4) 86(3) 87(2) 88(2) 89(1) 90(4) 91(2)
 92(4) 93(3) 94(3) 95(2) 96(2) 97(2) 98(3) 99(4) 100(1)

GROUP D (Code 102)(10-03-18) Key Paper :

1(2) 2(3) 3(2) 4(4) 5(1) 6(2) 7(3) 8(2) 9(4) 10(1) 11(3) 12(1) 13(2)
 14(4) 15(1) 16(2) 17(4) 18(2) 19(1) 20(3) 21(2) 22(3) 23(1) 24(1) 25(4) 26(1)
 27(3) 28(2) 29(4) 30(2) 31(1) 32(1) 33(3) 34(2) 35(3) 36(4) 37(4) 38(3) 39(1)
 40(4) 41(2) 42(3) 43(1) 44(3) 45(3) 46(3) 47(1) 48(4) 49(3) 50(2) 51(1) 52(3)
 53(2) 54(2) 55(1) 56(1) 57(4) 58(3) 59(2) 60(1) 61(1) 62(4) 63(2) 64(4) 65(3)
 66(1) 67(1) 68(1) 69(3) 70(3) 71(1) 72(2) 73(2) 74(2) 75(4) 76(1) 77(3) 78(1)
 79(3) 80(2) 81(1) 82(2) 83(4) 84(1) 85(4) 86(3) 87(2) 88(2) 89(1) 90(4) 91(2)
 92(4) 93(3) 94(3) 95(2) 96(2) 97(2) 98(3) 99(4) 100(1)

GROUP D (Code 102) (10-03-18)Key Paper :

1(2) 2(3) 3(2) 4(4) 5(1) 6(2) 7(3) 8(2) 9(4) 10(1) 11(3) 12(1) 13(2)
 14(4) 15(1) 16(2) 17(4) 18(2) 19(1) 20(3) 21(2) 22(3) 23(1) 24(1) 25(4) 26(1)
 27(3) 28(2) 29(4) 30(2) 31(1) 32(1) 33(3) 34(2) 35(3) 36(4) 37(4) 38(3) 39(1)
 40(4) 41(2) 42(3) 43(1) 44(3) 45(3) 46(3) 47(1) 48(4) 49(3) 50(2) 51(1) 52(3)
 53(2) 54(2) 55(1) 56(1) 57(4) 58(3) 59(2) 60(1) 61(1) 62(4) 63(2) 64(4) 65(3)
 66(1) 67(1) 68(1) 69(3) 70(3) 71(1) 72(2) 73(2) 74(2) 75(4) 76(1) 77(3) 78(1)
 79(3) 80(2) 81(1) 82(2) 83(4) 84(1) 85(4) 86(3) 87(2) 88(2) 89(1) 90(4) 91(2)
 92(4) 93(3) 94(3) 95(2) 96(2) 97(2) 98(3) 99(4) 100(1)

Solution Paper Code 102

- 66) Calculate the square root of 680621 with the help of divide rule.

$$\begin{array}{r}
 825 \\
 8 \overline{) 680621} \\
 \underline{64} \\
 162 \\
 \underline{1645} \\
 324 \\
 \underline{3221} \\
 8225 \\
 \underline{8225} \\
 -4
 \end{array}$$

- 67) Let the total expenditure and MRP costs are x and y , respectively.

$$\text{Then, } x \times \frac{100+15}{100} = y \times \frac{100-10}{100}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{90}{115} = \frac{18}{23}$$

- 68) Given, total estimated cost = Rs. 2000
The selling price after discounts of 20%, 10% and 5%

- 69) The work done by Akansha in one day = $\frac{1}{6}$
and the work done by Vasudha in one day =
The ratio of work done by both =

$$= 5 : 6$$

If they both work together then the total shares of only

Vasudha =

- 70) L.C.M. of 16, 18 and 20 = 720
The required number = $720k + 4$
Now, we have to select the value of k in such way that the required number will be completely divisible by 7.
If $k = 4$, then $720 \times 4 + 4 = 2880 + 4$
 $= 2884 = 412 \times 7$
 \therefore The required number = 2884

- 76) One day's work of P =

$$15 \text{ day's work of P} = \quad =$$

Remaining work =

Remaining work is only done by Q in 30 days

1 work is only done by Q in

$$\text{One day's work of Q} = \frac{1}{40}$$

The work done by P and Q in one day

\therefore P and Q both, together complete the work in 24 days.

- 77) Let the numbers be x and y .
Product of numbers = LCM \times HCF

$$xy = 24 \text{ --- (i)}$$

According to question, $x - y = 2$ ---(ii)

From (i) & (ii) we get,

The greater number is 6.

- 78) Let x are those marks which are required to get passed in exam and maximum marks are y .

$$y \times 30\% = x - 12$$

$$\frac{3y}{10} = x - 12 \Rightarrow 3y = 10x - 120$$

$$10x - 3y = 120 \text{ and}$$

Solve the Eqs. (i) & (ii) to get the value of x , we get,

$$5x = 240 = 270 = 510 \quad x = 102$$

- 79) Let the third number = x

Second number = $3x$

and first number = $6x$

According to question,

$$10x = 300 \Rightarrow x = 30$$

Greatest number = $6x = 6 \times 30 = 180$

- 80) Let expenditure cost = Rs x
After giving 10% discount, selling price
= $2000 \times \frac{80}{100} = 1600$
After giving 10% discount, selling price
= $2000 \times \frac{80}{100} \times \frac{90}{100} = 1440$
After giving 5% discount, selling price
= $2000 \times \frac{80}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{95}{100} = 1368$

$$= 2000 \times \frac{80}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{95}{100} = 1368$$

$$= \frac{7x}{5} \times \frac{100-25}{100} = \frac{7x}{5} \times \frac{75}{100} = \text{Rs. } \frac{21}{20}x$$

Required percentage profit = $\frac{\frac{21}{10}x - x}{x} \times 100 = 5\%$

- 81) Cost price of radio = $990 \times \frac{100}{100+10} = 990 \times \frac{100}{110} = \text{Rs. } 900$

\therefore There is loss after selling it in Rs. 890.

So, total loss = $900 = \text{Rs. } 10$

- 82) $(P+Q)x = (P-Q)x \quad \%$

$$2P+2Q=5P - 5Q, \quad 3P = 7Q \quad =$$

- 83) Let there are x and y boys and girls in the class, respectively.

then, according to question,

$$68(x+y) = 60x + 80y$$

$$68x+68y = 60x + 80y$$

$$8x=12y \quad = \quad =$$

Percentages of boys in class =

- 84) The ratio of milk and water in the mixture = $7 : 2$

Total quantity of milk in 729L mixture

$$= \frac{7}{7+2} \times 729 = 567L$$

and quantity of water = $729 - 567 = 162L$
 Now, x L water is also added in the mixture.

According to question,

$$1134 = 7x = 1701$$

$$7x = 1701 - 1134 = 567 \Rightarrow x = 81L$$

85) According to question,
 $A + B + C = 135$ ---(i)

and ---(ii)

and ---(iii)

Now from Eq. (i) & (ii), we get,

$$80 + C = 135 \quad C = 55$$

From, Eq (iii), we get, $B + 55 = 86 \quad B = 31$ kg.

86) LCM of 12, 15 and 18 = $180 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$
 In order to make 180 a perfect square root, we have to multiply it with 5.

$$\begin{aligned} \text{Minimum number of soldiers required} \\ = 180 \times 5 = 900 \end{aligned}$$

87) 80% of grain in 150 kg mixture
 = and 20% of pulse = 30 kg

Let in order to make 90% of grain, we have to add
 x kg of grain in the mixture.

\therefore

$$\begin{aligned} 1350 + 9x &= 1200 + 10x \\ x &= 1350 - 1200 \quad x = 150 \text{ kg.} \end{aligned}$$

88) Let number of boys = x
 and number of girls =

According to question,

$$11x = 330 \quad x = 30$$

The required ratio of number of boys and girls

89) Let the distance between house and school = d km

According to question, $\frac{d}{3} + \frac{d}{2} = 5$

$$2d = 3d = 5 \times 6 \quad 5d = 30 \quad d = 6 \text{ km}$$

90) Length of train = 150m

Initial velocity of train = = 10 m/s

Now, let the final velocity of train be x .

Then,

91) Let total income person be Rs. x

According to question,

$$x \times \frac{100-20}{100} \times \frac{100-15}{100} = 11560$$

$$x = 11560 \times \frac{100}{80} \times \frac{100}{85} = \text{Rs. } 17000$$

92) Let principal = Rs. P and rate = $r\%$

In the question, $SI = \text{Rs } P$

$$\therefore P = \frac{P \times r \times 10}{100} \Rightarrow r = 10\%$$

Now, simple interest; $SI = 2P$

$$2P = 2P = \frac{P \times 10 \times t}{100}$$

93) The work done by M and N in one day is $\frac{1}{15}$ and
 , respectively.

Total work done by M and N in one day

Work done by M and N in two days = =

Remaining work =

Total number of days taken by M to do work
 alone =

Total time taken to complete the work

$$= 2 + 10 = 10 \text{ days}$$

94) Selling price on 10% loss = Rs. 45000

\therefore Cost price =

$$= \text{Rs. } 50000$$

\therefore Selling price on 10% profit

$$= \text{Rs. } 57500$$

Velocity of boat on downstream = $\frac{40}{8} = 5 \text{ km/h}$

Velocity of boat on upstream = $\frac{36}{6} = 6 \text{ km/h}$

Velocity of boat on water at rest = $\frac{5+6}{2} = \frac{11}{2} = 5.5 \text{ km/h}$

96) According to question, order of trees

Mango = Coconut ---(i)

Banana < Palm ---(ii)

Mango < Guava < Banana ---(iii)

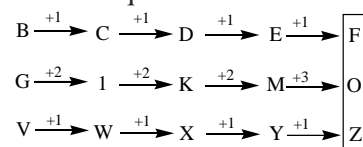
On combining Eqs.(i), (ii) & (iii), we get,

Coconut = Mango < Guava < Banana < Palm

\therefore Highest tree is Palm tree.

97) According to question,

98) Series sequences is



99)

