నదులకు పుట్టినిల్లు... భారత్

భారతదేశం అనేక నదులకు నిలయం. వీటిలో కొన్ని జీవనదులైతే.. మరికొన్ని వర్షాధారాలు. హిమాలయ నదులు జీవ నదులు. పీఠభూముల్లో పుట్టేవి వర్షాధారాలు. ఈ నదుల పుట్టుక, ప్రవాహ రీతి, సముద్రంలో కలయికల గురించి సమాచారం గ్రూప్స్ పరీక్షల్లో కీలకం...

భారతదేశం ఉష్ణమండల ఆర్ద్ర శీతోష్ణస్థితిని కలిగిన దేశం. అందువల్ల భారతదేశంలో వర్షాలు విస్తారంగా కురుస్తాయి. ఈ వర్షపునీరు, హిమాలయ పర్వతశ్రేణుల్లో మంచుకరగగా ఏర్పడిన నీరు నిమ్నోన్నతాలన నుసరించి భారతదేశ భూభాగంలో అనేక చిన్న, పెద్ద నదుల రూపంలో ప్రవహిస్తోంది. భారతదేశాన్ని 'నదుల దేశంగా' పిలుస్తారు. చిన్న నదులు అనేక వందలు ఉన్నప్పటికీ.. భారతదేశంలో ప్రధాన నదీహరివాణాలు '38' గా చెప్పవచ్చు. భారతదేశ నదులను రెండు ప్రధాన నదీ వ్యవస్థలుగా వర్గీకరించారు.అవి :

1) హిమాలయ నదీవ్యవస్థ,
2) ద్వీపకల్ప నదీవ్యవస్థ

హిమాలయ నదీ వ్యవస్థ:

హిమాలయ నదీ వ్యవస్థలకు హిమాలయా పర్వతశ్రేణుల్లోని హిమానీ నదాలు, హిమానీనద సరస్సులు మాతృకలు. హిమాలయ నదులు జీవ నదులు. అందువల్ల వీటిలో సంవత్సరం పొడవునా నీరు ప్రవహిస్తుంది. ఉదాహరణకు గంగ, సింధు, బ్రహ్మపుత్ర నదీ వ్యవస్థలు. ఇక ద్వీపకల్ప నదీ వ్యవస్థలకు ద్వీపకల్ప పీఠభూములు, ద్వీపకల్ప పర్వతాల శిఖరాలు మాతృకలు. ఈ ప్రాంతాల్లో రుతుపవనాలు కేవలం సంవత్సరంలోని కొన్ని నెలల్లో మాత్రమే క్రియాశీలకంగా ఉంటాయి. అందువల్ల ద్వీపకల్ప నదుల్లో శీతాకాలంలో నీటి పరిమాణం చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. ఉదాహరణకు గోదావరి, కృష్ణా, కావేరి, నర్మద నదులు. హిమాలయ నదుల్లో నీటి పరిమాణం సహజంగానే ఎక్కువగా ఉంటుంది. హిమాలయ నదులు యవ్వన దశలో ఉండటం వల్ల ఇవి చాలా వేగంగా ప్రవహిస్తుంటాయి. వీటి ప్రవాహ దిశలు (గమన మార్గాలు) తిన్నగా ఉంటాయి. అందువల్ల హిమాలయ నదులపై ఆనకట్టలు కట్టడం కొంచెం కష్టం. ద్వీపకల్ప నదులు పరిపక్వ లేదా వృద్ధాప్య దశలో ఉన్నాయి. వీటి ప్రవాహ వేగం తక్కువ. వీటి గమన మార్గాల్లో నదీ వక్రతలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. హిమాలయ నదులు పురాతన లోయల ద్వారా ప్రవహిస్తున్నాయి. హిమాలయాల ఆవిర్భావం కంటే పూర్వమే ఈ లోయలు ఏర్పడ్డాయి. ద్వీపకల్ప నదులు ప్రవహించే లోయలు, ద్వీపకల్ప భారతంలో పీఠభూములు, పర్వతాల ఆవిర్భావం తర్వాత ఏర్పడ్డాయి. ఈ రెండు నదీ వ్యవస్థలు చివరకు సముద్రంలో కలుస్తాయి. కానీ కొన్ని నదులు

భూభాగం మీదే అంతరిస్తాయి. ఇవి సముద్రాన్ని చేరవు. వీటిని అంతర్గత లేదా ఖండాంతర నదీ వ్యవస్థలుగా పిలుస్తారు. పశ్చిమ రాజస్థాన్‌లో ఎడారి నదులు ఈ కోవకు చెందినవి. ఉదాహరణకు లూనీ నది. ఈ నదులు థార్ ఎడారిలో ఇసుకతిన్నెల్లో అంతర్థానమవుతాయి, లేదా ఎడారిలో సాంబార్, దీద్వానా వంటి ఉప్పునీటి సరసుల్లోకి ప్రవహిస్తాయి. కొన్ని ఎడారి నదులు రాన్ ఆఫ్ కచ్‌లోని చిత్తడి నేలల్లోకి ప్రవహిస్తాయి. దక్కన్ పీఠభూమి తూర్పు-ఆగ్నేయ దిశగావాలి ఉండటంతో... ఈ ప్రాంతాల్లో గోదావరి, కృష్ణా, పెన్న, కావేరి నదులు తూర్పు వైపుగా ప్రవహించి బంగాళాఖాతంలో కలుస్తాయి. మాల్వా, బాగేల్‌ఖండ్, బుందేల్‌ఖండ్, పీఠభూములు ఉత్తరం వైపునకు వాలి ఉండటంతో ఈ ప్రాంతాల్లోని చంబల్, బేత్వా, కేన్, సోన్ వంటి నదులు ఉత్తరం వైపుగా ప్రవహించి గంగా-యమునా నదీ వ్యవస్థలోకి కలుస్తాయి. నర్మద, తపతి నదులు విదరణదరుల (రిఫ్ట్ వ్యాలీల) ద్వారా ప్రవహిస్తాయి. అందువల్ల ఇవి తూర్పు నుంచి పశ్చిమానికి ప్రవహిస్తూ అరేబియా మహాసముద్రంలో కలుస్తాయి. పశ్చిమ కనుమల తిన్నని పశ్చిమవాలుల ద్వారా జాలువారుతూ పశ్చిమ తీరమైదానం ద్వారా ప్రయాణించి అరేబియా మహాసముద్రంలో కలిసే నదులు చాలా వేగంగా ప్రవహిస్తాయి. ఉదాహరణకు పంబన్, ఇడుక్కి, మండొవి, జువారి మొదలైనవి. ఈ నదులు అపారమైన జలవిద్యుచ్ఛక్తి సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉన్నాయి.

అతిపెద్ద నదీ వ్యవస్థ:

గంగానదీ వ్యవస్థ భారతదేశంలోకెల్లా అతి పెద్దనదీ వ్యవస్థ. గంగోత్రి హిమానీనదంలోని గౌముఖ్ వద్ద ఆవిర్భవించే భగీరదీ నది గంగానదికి మాతృక. భగీరదీ, అలక్‌నంద నదులు దేవ ప్రయాగ్ వద్ద కలుస్తాయి. తర్వాత ఏర్పడిన ఉమ్మడి ప్రవాహాన్నే గంగానదిగా పిలుస్తారు. గంగానది హరిద్వార్ వద్ద హిమాలయ పర్వతాలను వీడి మైదానాన్ని చేరుతుంది. అ తర్వాత, నేపాల్, టిబెట్ హిమాలయాల్లో ఆవిర్భవించే అనేక చిన్న నదులు దక్షిణంగా ప్రవహించి గంగానదిని కలుస్తాయి. యమునా, రామ్‌గంగా, గండక్, అరుణ్, గాగ్రా, కోసి మొదలైన ఉపనదులు ఈ కోవకు చెందుతాయి. వీటన్నింటిలో యమునా నది ప్రధానమైనది. హిమాలయాల్లోని యమునోత్రి హిమానీనదం యమునా నది ఆవిర్భావ ప్రాంతం.

ద్వీపకల్ప నదీ వ్యవస్థ:

ద్వీపకల్ప పీఠభూముల్లో ఆవిర్భవించే కొన్ని ద్వీపకల్ప నదులు కూడా ఉత్తరంగా ప్రవహించి గంగానదీ హరివాణాన్ని చేరతాయి. ఉదాహరణకు బేతూల్ పీఠభూమిలో ఆవిర్భవించిన చంబల్‌నది యమునా నదిని కలుస్తుంది. చంబల్-యమునా నదీలోయల మధ్య ప్రాంతం 'బాడ్‌లాండ్స్'గా ప్రసిద్ధి. టాన్స్, బేత్వా, కేన్‌లు యమునా నదికి ఇతర ఉపనదులు. పేండ్రా పీఠభూమిలో ఆవిర్భవించిన సోన్ నది కుడా ఉత్తరంగా ప్రవహించి పాట్నా వద్ద గంగా నదిని కలుస్తుంది. గంగా-సోన్‌ల సంగమ ప్రాంతానికి ఎగువన సోన్‌నదిపై రిహాండ్ వద్ద పెద్ద ఆనకట్ట కట్టారు. ఈ రిజర్వాయర్‌ను 'గోవింద్‌వల్లభ్ పంత్‌సాగర్' గా

పిలుస్తారు. గంగానది పశ్చిమ బెంగాల్‌లోని ఫరక్కా వద్ద రెండు పాయలుగా చీలుతుంది. ఇక్కడ ఫరక్కా ఆనకట్ట నిర్మించారు. ప్రధాన పాయ బంగ్లాదేశ్‌లో ప్రవహిస్తుంది. గంగా నదిని బంగ్లాదేశ్‌లో 'పద్మ' నదిగా పిలుస్తారు. కలకత్తా వైపుగా ప్రవహించే చిన్న పాయను హుగ్లీగా పిలుస్తారు. బ్రహ్మపుత్ర నది టిబెట్ హిమాలయాల్లోని కైలాస పర్వతాల్లో ఉన్న మానససరోవరమనే హిమనీనద సరస్సు నుంచి ఆవిర్భవిస్తుంది. టిబెట్‌లోప్రవహిస్తున్నపుడు బ్రహ్మపుత్రను 'సాంగ్‌పో'గా పిలుస్తారు. ఇది సయాడియా పర్వత శ్రేణులను ఛేదించుకుని అరుణాచల్‌ప్రదేశ్(భారతదేశం)లోకి ప్రవేశిస్తుంది. ఇక్కడ దీనిని దిహాంగ్ నదిగా పిలుస్తారు. అరుణాచల్ హిమాలయాలను వీడి అస్సాంలో కోవాఘాట్ వద్ద మైదానాన్ని చేరుతుంది. మైదానంలోకి ప్రవేశించాక అస్సాంలో ఈ నదిని బ్రహ్మపుత్రగా పిలుస్తారు. అస్సాంలో మైదాన ప్రాంతం ద్వారా ప్రవహిస్తున్నపుడు నది తాత్కాలికంగా పాయలు చీలుతుంది. ఈ పాయల మధ్య ఇసుక మేట వేసి దీవులు ఏర్పడ్డాయి. ఈ రకంగా ఏర్పడిన 'మాజులి' దీవి ప్రపంచంలోకెల్లా అతిపెద్ద నదీదీవి(Riverine island). అస్సాంలోని ధుబ్రి పర్వతశ్రేణులు బ్రహ్మపుత్రానదిని దక్షిణంగా మళ్లించి బంగ్లాదేశ్‌లోకి ప్రవహించేటట్లు చేస్తాయి. బంగ్లాదేశ్‌లో ప్రవహించేటప్పుడు ఈ నదిని 'జమున'గా పిలుస్తారు.