

## భారతదేశంలో వరదలు, కారణాలు, చర్యలు మరియు నిర్వహణ

భారతదేశంలో వరదలు: భూమిపై అధికంగా నీరు చేరడం వరదలకు దారితీస్తుంది. తీవ్రమైన వర్షపాతం లేదా ఇతర ప్రకృతి వైపరీత్యాలు అప్పుడప్పుడు నదులలో నీటి ప్రవాహం పెరగడానికి కారణమవుతాయి. తత్ఫలితంగా, నీరు నదీతీరం నుండి ఉప్పొంగుతుంది మరియు దాని సాధారణ గమనానికి భిన్నంగా పక్కనే ఉన్న పొడి భూమికి వ్యాపిస్తుంది.

### భారత వరదలకు కారణాలు

వారాంతంలో కురిసిన భారీ వర్షాల కారణంగా నదులు పొంగిపొర్లడం, పర్వతాల్లో కొండచరియలు విరిగిపడడం, మైదాన ప్రాంతాల్లో నీటి ఎద్దడి ఏర్పడడం వంటి కారణాలతో ఉత్తర భారతదేశాన్ని అతలాకుతలం చేసింది.

### Telangana Geography – Vegetation And Forest Of Telangana

### భారతదేశంలో పట్టణ వరదలు

పారిశుధ్య మురుగునీటి కాలువలతో సహా డ్రైనేజీ వ్యవస్థల సామర్థ్యాన్ని వర్షపాతం పరిమాణం మించిపోయినప్పుడు పట్టణ వరదలు సంభవిస్తాయి, ఫలితంగా అభివృద్ధి చెందిన ప్రాంతాలలో భూమి లేదా ఆస్తులు ముంపునకు గురవుతాయి. ఈ దృగ్విషయం ముఖ్యంగా జనసాంద్రత కలిగిన ప్రాంతాలను ప్రభావితం చేస్తుంది, ప్రభావిత కమ్యూనిటీలు నిర్ధారిత వరద ప్రాంతాలలో ఉన్నాయా లేదా నీటి వనరులకు సమీపంలో ఉన్నాయా అనే దానితో సంబంధం లేకుండా పట్టణ వరదలు సంభవిస్తాయి.

తెలుగు

Join Telegram  
channel to the get  
latest news



APPSC/TSPSC Sure shot Selection Group

## భారతదేశంలో వరదల వల్ల ప్రభావితమైన ప్రాంతాలు

వరద ముప్పు ఉన్న ప్రాంతాన్ని క్రింది నాలుగు ప్రాంతాలుగా సుమారుగా విభజించవచ్చు:

- **బ్రహ్మపుత్ర నది ప్రాంతం**
  - ఇది పశ్చిమ బెంగాల్ యొక్క ఉత్తర భాగాలతో పాటు అస్సాం, అరుణాచల్ ప్రదేశ్, మేఘాలయ, మిజోరం, మణిపూర్, త్రిపుర, నాగాలాండ్ మరియు సిక్కిం రాష్ట్రాలను కలిగి ఉంది.
- **గంగానది చుట్టూ ఉన్న ప్రాంతం**
  - ఉత్తరాఖండ్, ఉత్తరప్రదేశ్, జార్ఖండ్, బీహార్, పశ్చిమ బెంగాల్ యొక్క దక్షిణ మరియు మధ్య భాగాలు, పంజాబ్, హర్యానా, హిమాచల్ ప్రదేశ్, రాజస్థాన్, మధ్యప్రదేశ్ మరియు ఢిల్లీ.
- **వాయువ్య నదుల ప్రాంతం**
  - ఈ ప్రాంతంలో జమ్మూ కాశ్మీర్ మరియు పంజాబ్ రాష్ట్రంతో పాటు హిమాచల్ ప్రదేశ్, హర్యానా మరియు రాజస్థాన్ రాష్ట్రాలలోని కొన్ని భాగాలు ఉన్నాయి.
- **మధ్య భారతదేశం మరియు దక్కన్ ప్రాంతాలు**
  - ఆంధ్రప్రదేశ్, కర్ణాటక, తమిళనాడు, కేరళ, ఒరిస్సా, మహారాష్ట్ర, గుజరాత్ రాష్ట్రాలతో పాటు మధ్యప్రదేశ్ లోని కొన్ని ప్రాంతాలు ఈ ప్రాంతంలో ఉన్నాయి.

### National Parks And Wildlife Sanctuaries In Andhra Pradesh

## భారతదేశంలో వరదలకు కారణాలు

### సహజ కారణాలు

- **భారీ వర్షపాతం :**
  - నది పరీవాహక ప్రాంతంలో అధిక వర్షపాతం నమోదైనప్పుడు వరదలు సంభవిస్తాయి, దీనివల్ల నీరు ఉప్పొంగుతుంది.
  - జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ వరకు స్వల్పకాలంలో, అత్యంత చురుకైన రుతుపవనాల వ్యవస్థ ఉత్తర లోతట్టు ప్రాంతాలు మరియు ఈశాన్య ప్రాంతాలలో గణనీయమైన వరదలకు కారణమవుతుంది.
- **వేసవిలో మంచు కరుగడం.**
  - మంచు కరగడం వల్ల గంగా వంటి హిమాలయ నదులు కూడా వేసవిలో వరదలను అనుభవిస్తాయి.
  - బ్రహ్మపుత్ర నది వరదలు మంచు మరియు వర్షపాతం రెండింటి వల్ల సంభవిస్తాయి.
- **భౌగోళిక పరిస్థితి**
  - బ్రహ్మపుత్ర యొక్క తక్కువ ప్రవణత మృదువైన తృతీయ శిలలతో కలిపి అవక్షేపణను వేగవంతం చేస్తుంది, ఇది నదీ మార్గాలను అడ్డుకుంటుంది.

○ కొండ ప్రాంతాలలో అధిక వర్షపాతం కారణంగా చుట్టుపక్కల లోతట్టు ప్రాంతాలలో వరదలు వస్తాయి.

• **అవక్షేపం చేరడం**

○ కొనసాగుతున్న అవక్షేపణ ఫలితంగా, నదీ తీరాలు నిస్సారంగా మారతాయి. హిమాలయ నదులు గణనీయమైన మొత్తంలో పూడికను తీసుకువస్తాయి, ఇది నీటిని మోసుకెళ్లే సామర్థ్యాన్ని తగ్గిస్తుంది మరియు గణనీయమైన పరిమాణంలో నీరు ఉప్పొంగడానికి కారణమవుతుంది.

• **మేఘ విస్ఫోటనం**

○ హిమాలయ ప్రాంతంలో పరిగణనలోకి తీసుకోవాల్సిన ముఖ్యమైన అంశాలు ఇవి. 2013లో ఉత్తరాఖండ్ లో సంభవించిన వరదలకు మేఘాలు, కొండచరియలు విరిగిపడటమే ప్రధాన కారణాలు.

**చంద్రుడిపై రహస్యాలను ఛేదించేందుకు భారత్ చంద్రయాన్-3 మిషన్**

**భారతదేశంలో వరదలకు మానవుల వలన కలిగే కారణాలు**

• **అటవీ నిర్మూలన**

○ వృక్షసంపద ద్వారా నీటి ప్రవాహం నెమ్మదిస్తుంది, ఇది చొచ్చుకుపోయే ప్రక్రియకు సహాయపడుతుంది. చెట్లను నరికివేయడం వల్ల భూమికి ఏవైనా అడ్డంకులు తొలగిపోతాయి. అదనంగా, అటవీ నిర్మూలన నేల కోత మరియు నదీ తీరాల పూడిక ప్రక్రియను వేగవంతం చేస్తుంది, ఈ రెండూ నది యొక్క రవాణా సామర్థ్యం తగ్గే రేటును వేగవంతం చేస్తాయి.

• **డ్రైనేజీ వ్యవస్థలో జోక్యం**

○ రైళ్లు, రోడ్లు, వంతెనలు మరియు కాలువల అస్తవ్యస్తమైన నిర్మాణం వల్ల వరదలు సంభవిస్తాయి, ఇవన్నీ సహజ పూర్వవిధానాలను పరిగణనలోకి తీసుకోకుండా నిర్మించబడ్డాయి.

○ విస్తారమైన కరకట్టల నెట్వర్క్ కలిగి ఉన్న ప్రణాళిక లేని, స్వల్పకాలిక వరద రక్షణ పద్ధతులు సహజ పర్యావరణంపై ప్రతికూల ప్రభావాన్ని చూపుతాయి.

• **జనాభా ఒత్తిడి**

○ జనాభా యొక్క బరువు, ముఖ్యంగా మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతాలలో, భూ వినియోగం మరియు ఉపరితల సీలింగ్ యొక్క అసమర్థ నమూనాలకు దారితీస్తుంది, ఈ రెండూ ప్రవాహం పెరుగుదలకు దోహదం చేస్తాయి.

○ పట్టణ ఉష్ణ దీప్తిపాల దృగ్విషయం గణనీయమైన దోహదకారిగా ఎక్కువగా గుర్తించబడుతుంది.

**ప్రపంచంలోని అతిపెద్ద అగ్నిపర్వతాల జాబితా**

**భారతదేశంలో వరదల ప్రభావం**

• **ప్రాణనష్టం**

- 2018లో కేరళలో సంభవించిన వరదలు 445 మంది మరణానికి కారణమయ్యాయి.
- 2013లో ఉత్తరాఖండ్ వరదలు 5000 మందికి పైగా మరణానికి కారణమని భావిస్తున్నారు.
- **వ్యవసాయం**
  - పడేపడే వరదలు రావడం వల్ల వ్యవసాయ పొలాలు నీట మునిగాయి, ఫలితంగా పంట తగ్గుతుంది.
  - వరద దాని భాగాలను మార్చడం ద్వారా భూమిని అనుత్పాదకంగా మార్చే అవకాశం ఉంది.
- **మౌలిక సదుపాయాలు**
  - రోడ్లు, వంతెనలు మరియు రైల్వేలో సహా మౌలిక సదుపాయాలకు విస్తృతమైన నష్టాన్ని వరదలు కలిగిస్తాయి.
  - విద్యుత్ ఉత్పత్తి, పంపిణీకి అవసరమైన మౌలిక సదుపాయాలు దెబ్బతిన్నాయి.
- **ఆరోగ్యం విషయంలో ఆందోళనలు**
  - పారిశుధ్య లోపం, పశువులు చనిపోవడం, మురికి నీరు వల్ల అనేక ఆరోగ్య సమస్యలు తలెత్తుతున్నాయి.
  - వరదల ఫలితంగా మలేరియా, డయేరియా మరియు ఇతర నీటి వ్యాధులు వంటి వ్యాధి వ్యాప్తి చెందుతుందని అంచనా వేయవచ్చు.
- **ఆర్థిక వ్యవస్థ**
  - మౌలిక సదుపాయాలకు నష్టం మరియు పునర్నిర్మాణ వ్యయం రెండూ ఆర్థిక వ్యవస్థపై ప్రతికూల ప్రభావాన్ని చూపే అవకాశం ఉంది.
  - అభివృద్ధి కార్యక్రమాలకు వినియోగించేందుకు ఉద్దేశించిన ఈ నిధులను సహాయ, పునరావాస చర్యలకు అందుబాటులో ఉంచాలి.
- **పర్యావరణం**
  - అటవీ ప్రాంతాల్లో వరదలు వచ్చినప్పుడల్లా సహజ పర్యావరణానికి హాని కలుగుతుంది. వృక్షజాలం మరియు జంతుజాలం పరిమాణం తగ్గింది.
  - కఠినంగా జాతీయ ఉద్యానవనంలో సంభవించిన వరదల కారణంగా అంతరించిపోతున్న ఒక కొమ్ము ఖడ్గమ్మగంతో సహా వివిధ రకాల జంతువులు మృత్యువాత పడ్డాయి.

[భారతదేశంలో ఎన్నికల సంస్కరణలు మరియు ప్రధాన సవాళ్లు, డౌన్‌లోడ్ PDF](#)

## భారతదేశంలో వరద నిర్వహణ

దాదాపు ప్రతి సంవత్సరం, దేశంలోని వివిధ వర్గాలు చాలా చిన్నవి నుండి విపత్తు వరకు వరదల బారిన పడుతున్నాయి. కేంద్ర మరియు రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు ఈ సమస్య నిర్వహణపై గణనీయమైన దృష్టి పెట్టాయి. అందువల్ల, వరదల నియంత్రణ ఎల్లప్పుడూ ప్రభుత్వానికి ప్రాధాన్య అంశంగా ఉంది.

### అధికారులు

- భారత వాతావరణ విభాగం (IMD) వర్షపాతం లేదా తుఫాను సంఘటనల సూచనలను అందిస్తుంది, వీటిని వరదల కోసం ప్లాన్ చేయడానికి అన్ని ఏజెన్సీలు ఉపయోగించాయి.
- నేషనల్ డిజాస్టర్ మేనేజ్మెంట్ అథారిటీ (NDMA): నేషనల్ డిజాస్టర్ రెస్పాన్స్ ఫోర్స్ (NDRF) సహాయ మరియు రెస్క్యూ కార్యకలాపాలను నిర్వహించడానికి రాష్ట్ర సమానమైన వారితో కలిసి పనిచేస్తుంది. నేషనల్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ డిజాస్టర్ మేనేజ్మెంట్ (NIDM) కేంద్ర హోం మంత్రిత్వ శాఖ (MHA), మరియు NDMA ప్రధాన మంత్రి కార్యాలయానికి (PMO) నివేదిస్తుంది.
- ఏదైనా రాబోయే లేదా సంభావ్య వరదల గురించి రాష్ట్రాలను హెచ్చరించడానికి, నదీ విడుదల మరియు డ్యామ్లలోని నీటి స్థాయిల కొలతలతో సహా జాతీయ స్థాయిలో హైడ్రాలజీ డేటాను సేకరించడం సెంట్రల్ వాటర్ కమిషన్ (CWC) ప్రాథమిక బాధ్యత.

### AP Geography -Andhra Pradesh Forest And Animals, Download PDF

## నేషనల్ ఫ్లడ్ రిస్క్ మిటిగేషన్ ప్రాజెక్ట్ (NFRMP)

అవకాశం ఉన్న వర్షాలలో చైతన్యాన్ని సృష్టించడంతోపాటు, ఉపశమనం, పునరావాసం, పునర్నిర్మాణం మరియు విషాదాల నుండి కోలుకోవడం కోసం వనరులు మరియు సామర్థ్యాన్ని సమీకరించడానికి సన్నాహాలు ఉన్నాయని నిర్ధారించడం దీని లక్ష్యం.

## NDMA మార్గదర్శకాలు

### నిర్మాణాత్మక చర్యలు

- రిజర్వాయర్లను నిర్మించడం, డ్యామ్లను తనిఖీ చేయడం మరియు ఇతర నిర్మాణాత్మక చర్యలు పెద్ద నీటి విడుదల సందర్భంలో అదనపు నీటిని నిల్వ చేయవచ్చు.
- వరద నీటిని చిత్తడి నేలలు, మానవ నిర్మిత మరియు సహజ మార్గాలు మరియు దాని ప్రభావాలను తగ్గించడానికి ఇతర ప్రాంతాలకు మళ్లించవచ్చు.
- గోడలు మరియు కట్టలు వరదనీటిని జనావాస ప్రాంతాలలోకి ప్రవహించకుండా నిరోధించడం ద్వారా వరద రక్షణ నిర్మాణాలుగా పనిచేస్తాయి.
- పూడికతీత మరియు డ్రైడ్డింగ్ కార్యకలాపాలు కాలువలు నీటిని మోసే సామర్థ్యాన్ని పెంచుతాయి మరియు పొంగడంను తగ్గిస్తాయి.
- చెట్ల పెంపకం వంటి వాటర్షెడ్ నిర్వహణ పద్ధతులు పరీవాహక ప్రాంతంలో వృక్షసంపదను ప్రోత్సహించడానికి, కోతను మరియు ప్రమాహాన్ని తగ్గించడానికి, నేల సారంద్రతను మెరుగుపరచడానికి మరియు ఏదైనా ఆకస్మిక పెరుగుదలను ఎదుర్కోవడానికి ఉపయోగించబడతాయి.

## భారతదేశంలో వరదల కోసం నిర్మాణోత్తర చర్యలు

- వరద ప్రాంతాల జోనింగ్, ఇది భూ వినియోగాన్ని నియంత్రిస్తుంది మరియు వరద నష్టాన్ని తగ్గిస్తుంది. ఇది లోతట్టు, క్రమం తప్పకుండా వరదలకు గురయ్యే ప్రాంతాలలో జనావాసాలను నివారించడం, వరదలు సంభవించినప్పుడు ఖాళీ చేయవలసిన మొదటి ప్రదేశాలను గుర్తించడం మరియు వరద సమయంలో ప్రజలను తరలించాల్సిన ఎత్తైన ప్రాంతాలను గుర్తించడం వంటి చర్యలను కలిగి ఉంటుంది.
- ఫ్లడ్ప్రూఫింగ్ అనేది ఎత్తైన ప్రదేశంలో వరద ఆశ్రయాలను నిర్మించడం, ఆహారం మరియు మేత లభ్యతకు హామీ ఇవ్వడం, వరదల నుండి కమ్యూనికేషన్ లైన్లను రక్షించడం మరియు వరదలు సంభవించినప్పుడు వైద్య సేవలను నిరంతరాయంగా అందజేయడం వంటి రూపాలను తీసుకోవచ్చు.
- భౌగోళికం, వరదల తరచుదనం మరియు జనాభా ప్రమాదాన్ని బట్టి, ప్రతి ప్రభుత్వ విభాగం మరియు ఏజెన్సీ దాని స్వంత వరద నియంత్రణ వ్యూహాన్ని రూపొందించాలి.
- కమ్యూనిటీ భాగస్వామ్యం దేశంలోని 30 అత్యంత వరద ప్రభావిత జిల్లాల్లోని 200 మంది కమ్యూనిటీ వాలంటీర్లకు వరద సహాయ, పునరావాసానికి సహాయపడటానికి ఎన్ డిఎంఎ ద్వారా "ఆప్టా మిత్ర" అనే కేంద్ర ప్రాయోజిత కార్యక్రమాన్ని ప్రారంభించారు.

## వరద నిర్వహణలో ఎదురయ్యే సవాళ్లు

- వరద నిర్వహణ కార్యక్రమంలో భాగంగా చేపట్టిన ప్రాజెక్టులను పూర్తి చేయడంలో జాప్యం జరుగుతోంది.
- వనరులలో లోపం, ముఖ్యంగా ఫెడరల్ ప్రభుత్వం రాష్ట్రాలకు అందించే మద్దతు పరంగా.
- భారతదేశంలో చాలా తక్కువ పెద్ద ఆనకట్టలు విపత్తు నిర్వహణ ప్రణాళికలను కలిగి ఉన్నాయి.
- వరద మండలాల శాస్త్రీయ మూల్యాంకనంలో ఎలాంటి పురోగతి లేదు.
- రాష్ట్ర విపత్తు నిర్వహణకు ఉపయోగించే నిర్మాణాన్ని చాలా రాష్ట్రాలు స్వీకరించలేదు. నిర్మాణం యొక్క పాక్షిక స్వభావం వల్ల ప్రతిస్పందన సమస్యలు మరింత తీవ్రమవుతాయి.
- వరద అంచనా ఎంతమాత్రం ఖచ్చితమైనది కాదు. వాతావరణ సూచనలో కచ్చితత్వం లోపించింది.

వ్యవసాయ చట్టాలు 2020

## ముందున్న మార్గం:

- విపత్తు ప్రమాదాన్ని తగ్గించడానికి సెండాయ్ ప్రీమ్వర్క్ విపత్తు ప్రమాదాన్ని తగ్గించడానికి సమర్థవంతంగా అమలు చేయాలి.
- పట్టణ వరదలపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ అవసరం మరియు పట్టణ వరదలపై 2016 NDMA మార్గదర్శకాలు తప్పని సరిగా అమలు చేయబడాలి.
- వరదల అంచనాను మెరుగుపరచడం మరియు అత్యంత కీలకంగా వికేంద్రీకరించడం అవసరం, తద్వారా వరదలు ఎక్కువగా ఉండే ప్రాంతాల్లో ముందస్తు అంచనా కేంద్రాలను ఉంచవచ్చు.



- వరద నిర్వహణ సంస్థలు ఎప్పటికప్పుడు వరదల మ్యాపింగ్‌ను నిర్వహించాల్సి ఉంటుంది.
- వర్షాకాలానికి ముందు మరియు తరువాత నిర్మాణాత్మక చర్యలను పరిశీలించడం ద్వారా సంసిద్ధత మెరుగుపడుతుంది.
- విపత్తు ప్రతిస్పందన దళం యొక్క సామర్థ్యాలను పెంపొందించడం అంతర్జాతీయ అత్యుత్తమ అభ్యాసాల ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఉండాలి.



మరింత చదవండి:	
తాజా ఉద్యోగ ప్రకటనలు	ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి
ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్ (APPSC, TSPSC)	ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి
ఉచిత మాక్ టెస్టులు	ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి

# తెలుగు