నమస్తే తెలంగాణ
నిపుణ
Guide to Excellence
www.nipuna.ntnews.com,
www.facebook.com/ntnipuna

యూఏవీ

దేశీయంగా అభివృద్ధి చేసిన హైస్పీడ్ ఫ్లయింగ్ వింగ్ మానవ రహిత ఏరియల్ వెహికల్ (యూఏవీ)ను డిసెంబర్ 15న విజయవంతంగా పరీక్షించారు. ఈ పరీక్షను కర్ణాటకలోని చిత్రదుర్గలో ఉన్న ఏరోనాటికల్ టెస్ట్ రేంజ్ నుంచి చేపట్టారు. ఈ యూఏవీని డీఆర్‌డీవో అభివృద్ధి చేసింది. దేశ సాంకేతిక పురోగతికి ఇది నిదర్శనం.

nipuna
Every Wednesday Free Supplement
03.
24 జనవరి 2024
పేజీలు 8

సముద్రపు లోతుల్లో నివసించే చేపలను ఏమని పిలుస్తారు?

గతవారం 4వ పేజీ తరువాయి

భూ పరివేష్టిత సముద్రాలు – లవణీయత

- నీటి లవణీయతపై అక్షాంశాల ప్రభావం అంతగా ఉండదు. మధ్యధరా సముద్రం, ఎర్ర సముద్రం, బాల్టిక్ సముద్రాలు భూ భాగంలో ఆవరించిన సన్నని ముఖ ద్వారాలతో కూడి ఉన్నాయి.
- మధ్యధరా సముద్రంలో జిబ్రాల్టర్ జలసంధి వద్ద లవణీయత 36.5 శాతం ఉండగా తూర్పు సిరియా తీరంలో 39 శాతం ఉంది.
- ఎర్ర సముద్రంలో దక్షిణ తీరంలో 36.5 శాతం ఉండగా పర్షియన్ సింధుశాఖ వద్ద 36–41 శాతం మధ్య ఉంది.
- బాల్టిక్ సముద్రంలో ఫిన్లాండ్ సింధు శాఖ వద్ద లవణీయత 10 శాతం కంటే తక్కువగా ఉంది. ఇది అతిశీతల మండలంలో ఉండటం వల్ల తక్కువగా నీరు ఆవిరి అవడం, పెద్ద నదులు దీనిలో కలవడం కారణం.

ఖండాంతర్గత సముద్రాలు, సరస్సులు – లవణీయత

- ఇది అధిక లవణీయతను కలిగి ఉంటాయి.

ఉదా: జోర్డాన్‌లోని మృతసముద్రంలో లవణీయత 23.7 శాతం వరకు ఉంది.

- అధిక ఉష్ణోగ్రతల వల్ల నీరు ఎక్కువగా ఆవిరి కావడం, ఎడారి కావడం వల్ల నదులు లేకపోవడం, ఖండాల, ఇతర సముద్రాల్లోని నీటిలో కలవకపోవడం వల్ల నీటిలో అత్యధిక లవణీయత ఉంది.
- ఒకే సరస్సులో వివిధ ప్రాంతాల్లో లవణీయత భేదాలుండవచ్చు.

ఉదా: కాస్పియన్ సముద్ర ఉత్తర భాగంలో లవణీయత 14 శాతం ఉంటే తూర్పు భాగంలో 17 శాతం ఉంది.

- లవణీయత అనే పదాన్ని, 1000 గ్రా. సముద్రపు నీటిలో ఎంత ఉప్పు (గ్రాముల్లో) కరిగి ఉందో సూచిస్తుంది. దీన్ని సాధారణంగా వెయ్యిలో ఎంత మోతాదు (Part per thousnd-ppt(%)గా వ్యక్తపరుస్తారు.
- మహాసముద్రాల నీటి లవణీయత 35 శాతం లేదా 1000 గ్రాముల నీటిలో 35 గ్రాముల ఉప్పు ఉంటుంది.
- సముద్రపు నీటిలో పెద్ద మొత్తంలో కరిగిన ఖనిజాలు ఉంటాయి. వీటిలో ఉప్పు ఒక్కటే 77.8 శాతం ఉంటుంది.

సముద్రపు నీటిలో కరిగి ఉన్న లవణాల నిష్పత్తి

లవణాలు	పరిమాణం (గ్రాములు)	శాతం
1) సోడియం క్లోరైడ్	27.213	77.8
2) మెగ్నీషియం క్లోరైడ్	3.807	10.9
3) మెగ్నీషియం సల్ఫేట్	1.658	4.7
4) కాల్షియం సల్ఫేట్	1.260	3.6
5) పొటాషియం సల్ఫేట్	0.863	2.5
6) కాల్షియం కార్బొనేట్	0.123	0.3
7) మెగ్నీషియం బ్రోమైడ్	0.076	0.2
మొత్తం	35.000	100

అధిక నీటి లవణీయత

1) సముద్రపు నీరు, ఉప్పునీటి సరస్సు – 30–50 శాతం
2) నదీ ముఖద్వారాలు, చిత్తడి భూములు, మడ అడవులు– 5–30 శాతం
3) ఎర్ర సముద్రం– 40 శాతం
4) మధ్యధరా సముద్రం– 35 శాతం
5) సాధారణ లవణీయత– 35 శాతం
6) నల్ల సముద్రం– 15 శాతం
7) బాల్టిక్ సముద్రం– 8 శాతం
8) వ్యవసాయ నీరు– 3 శాతం
9) నదుల నీరు– 2 శాతం
10) తాగే నీరు– 1 శాతం

ప్రపంచంలో అత్యధిక లవణీయత ఉన్న జలభాగాలు

1) వాన్ సరస్సు (టర్కీ)– 330 శాతం
2) మృత సరస్సు (ఇజ్రాయెల్)– 238 శాతం
3) మహా లవణ సరస్సు (అమెరికా)– 220 శాతం

తక్కువ లవణీయత జలభాగాలు

1) బాల్టిక్ సముద్రం– 3 నుంచి 15 శాతం
2) హడ్సన్ అఖాతం– 3 నుంచి 15 శాతం

సమలవణీయత రేఖ: సముద్రంతో ఒకే లవణీయత ఉన్న ప్రాంతాలను కలిపే రేఖ. దీన్ని సమలవణీయత రేఖ (Isohaline)

సముద్ర వనరులు

- భూమిపై అనేక రకాల వృక్ష, జంతు సంబంధ జీవరాశులు ఖనిజ, శక్తి వనరులు ఉన్నట్లుగానే సముద్రాల్లో కూడా వివిధ జీవరాశులు, ఖనిజ, శక్తి వనరులు ఉన్నాయి.
- సముద్రాల్లో ఉన్న ముఖ్య జీవరాశులను 'ప్లవకాలు' అంటారు. ఇవి సముద్ర జలాల్లో తేలియాడే సూక్ష్మ జీవరాశులు. ఇవి స్వయం చలన జీవులు కావు. సముద్ర ప్రవాహాల వల్ల చలనం చెందుతాయి.
- ప్లవకాలు అతి సూక్ష్మజీవులు కాని జెల్లీ చేపలు, సర్గాసం మొక్కలు పెద్దవైనప్పటికి ఇదే కోవకు చెందినవి.

ప్లవకాలు రెండు రకాలు

1) వృక్ష సంబంధ ఫైటో ప్లవకాలు (Phyto Plankton)
2) జంతు సంబంధ జూ ప్లవకాలు (Zoo Plankton)

సముద్ర వృక్ష జీవరాశులు: జంతు సంబంధ జీవరాశుల్లో జూ ప్లవకాలు, బెంథోస్ (Benthos) సైమర్ సెల్ (Saimersel) పెలాజిక్ ప్రాంతాల్లో నివసించే అనేక జాతులకు చెందిన చేపలు, తిమింగలాలు, సీల్ జంతువులు ముఖ్యమైనవి.

- బెంథోస్ అంటే సముద్ర అడుగున గల భూతలంపై నివసించే జీవరాశులు.
- డెమెర్‌సెల్ అనేవి సముద్ర లోతులో జీవించే జీవరాశులు.
- పెలాజిక్ అనేవి సముద్ర ఉపరితలంపై తేలియాడేవి.
- వృక్ష సంబంధిత జీవరాశులు సముద్రాల్లో వాటి ఉనికికి కావాల్సిన జంతు సంబంధ జీవరాశులకు సముద్రాల్లో లభించే మొక్కలు అతి ముఖ్యమైన ఆహారం కాని, ఇవి ఇతర జీవరాశులను కూడా భుజిస్తాయి.
- పోషక ఆహార పదార్థాలు, వెలుతురు ఉన్న ప్రాంతాల్లో విరివిగా నివసిస్తాయి.

ఫైటో ప్లవకాలు: ఇవి సూక్ష్మ ఉద్భిజ్జాలు, సముద్రాల్లో 180 మీ. లోతు వరకు జీవిస్తాయి. వీటి ఉత్పత్తి సముద్ర జలాల ఉష్ణోగ్రత, లవణీయతలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

- సముద్రంలోని ఖనిజాలను స్వీకరించి ఎక్కువగా సముద్ర ఉపరితల భాగంలో ఉంటుంది. వీటి లభ్యతపై చేపల ఉత్పత్తి ఆధారపడి ఉంటుంది.
- ఉత్తర సముద్రంలోకి నదుల నుంచి మంచినీరు, బాల్టిక్ సముద్రం నుంచి అల్ప లవణీయత గల నీరు, నార్వే తీరం నుంచి ఆర్కిటిక్ చల్లని నీరు కలవడం వల్ల ఉత్తర సముద్రంలో అత్యధిక ఫైటో ప్లవకాలకు నిలయమై, రకరకాల చేపలకు నిలయంగా ఉంది.
- అందువల్లనే ఉత్తర సముద్రంలో అతి ముఖ్యమైన మత్స్యగ్రహణ కేంద్రంగా డాగర్ బ్యాంక్స్‌గా కీర్తి చెందింది.

జూ ప్లవకం: ఇవి సూక్ష్మ జీవరాశులు. వీటి ఆహారం కోసం ఫైటో ప్లవకాలపై ఆధారపడతాయి. వివిధ రకాల ప్లవకం జీవులు భిన్న ఉష్ణోగ్రత, లవణీయత గల ప్రాంతాల్లో నివసిస్తాయి. ఇవి కొన్ని రకాల చేపలకు, తిమింగలాలకు ముఖ్య ఆహారం.

బెంథోస్: సముద్రం అడుగున నివసించే జీవులను బెంథోస్ అంటారు. ఇవి ఫైటో ప్లవకం, జూ ప్లవకం, ఇతర ఆహార పదార్థాలను స్వీకరిస్తాయి.

డెమర్సల్ చేపలు: సముద్రపు లోతుల్లో నివసించే చేపలను డెమర్సల్ చేపలు అంటారు. వీటి ముఖ్య కేంద్రాలు దక్షిణ ఓర్క్ని, దక్షిణ షట్లాండ్, దక్షిణ జార్జియా.

- డాల్ఫిన్, పోర్పాయిస్ వంటివి కూడా సముద్ర క్షీరదాలు.
- 90 రకాల తిమింగలాలు సముద్రాల్లో నివసిస్తున్నట్లు గుర్తించారు. వీటి ఆహారం ప్లవకాలు, చేపలు, క్రీల్ అనే చిన్న జంతువులు.
- సీల్ జంతువులు గ్రీన్‌లాండ్, న్యూఫౌండ్‌లాండ్, లాబ్రడార్ తీరాల్లో ఎక్కువగా ఉన్నాయి.

ఖనిజ – శక్తి వనరులు

- సముద్రంలో కరిగి ఉన్న లవణాల్లో ముఖ్యమైనవి ఉప్పు, మెగ్నీషియం, బ్రోమిన్. అదేవిధంగా సముద్ర అంతర ఉపరితలంపై మాంగనీస్ గుళికలు విస్తారంగా ఉన్నాయి.
- అట్లాంటిక్, అరేబియా, బంగాళాఖాతం సముద్ర తీరం చల బావుల నుంచి రిగ్గుల ద్వారా పెట్రోలియం తీస్తున్నారు.
- ఏడ్రియాటిక్ సముద్రంలో మీథేన్ వాయువు, ఎర్ర సముద్రంలో బంగారం, వెండి, రాగి, జింక్, హిందూమహాసముద్రంలో క్రోమియం లభ్యమవుతున్నాయి.
- సముద్రాల్లో అక్కడక్కడ ఉప్పు గుమ్మటాలుగా కనిపిస్తాయి. వీటిలో భాగమే గంధకం అమెరికాలోని లూసియానా తీరంలో, మెక్సికో సింధుశాఖలోను విస్తారంగా ఉంది.
- ప్రస్తుతం ఉప్పు, బ్రోమిన్, మెగ్నీషియం, సోడియం, క్లోరిన్ మాత్రమే వాణిజ్యపరంగా సముద్రాల నుంచి తీస్తున్నారు. సముద్రాల నుంచి తీస్తున్న బ్రోమిన్ ప్రపంచ బ్రోమిన్ ఉత్పత్తిలో సుమారు 66 శాతం ఉంటుంది. అమెరికాలో వారికి కావాల్సిన మెగ్నీషియం ఎక్కువ భాగం మెక్సికో సింధుశాఖ నుంచి సేకరిస్తున్నారు.

పెట్రోలియం: సముద్ర భూతలం నుంచి పెట్రోలియం సేకరణ వ్యాపార సరళిలో 1930 నుంచి ఆరంభమైంది.

- దక్షిణ అమెరికాలోని వెనెజులాలోని 'మారాకైబో సరస్సు' నుంచి రిగ్గుల ద్వారా మొదటిసారి పెట్రోలియం వెలికితీశారు.
- పెట్రోలియం వనరులు మెక్సికో సింధు శాఖలోను, టెక్సాస్, లూసియానా రాష్ట్రాల తీర ప్రాంతాల్లోనూ సముద్ర తీరాన్ని తొలచడం ద్వారా సేకరిస్తున్నారు.
- ఇటీవల అరేబియా సముద్రంలో 'బాంబే హై'లో, తూర్పు తీరాన కృష్ణాగోదావరి నది పరీవాహక ప్రాంతాల్లో డ్రిల్లింగ్ ద్వారా ముడి చమురు లభిస్తుంది.
- ప్రపంచ పెట్రోలియం వనరుల్లో 20 శాతం సముద్ర భూతలం నుంచే లభిస్తుంది.

అలలు, తరంగాల నుంచి శక్తి: బలమైన తరంగాల తాకిడి వల్ల శక్తి విడుదలవుతుంది.

- అలల కదలిక ద్వారా తగు పరికరాలతో విద్యుత్ ఉత్పత్తి చేయవచ్చు. కానీ ఇప్పటివరకు అలల ద్వారా విద్యుత్ ఉత్పత్తి చేయలేదు.
- అలాగే సముద్ర నీటి ఉష్ణోగ్రతలోని తేడాల వల్ల కూడా విద్యుత్‌ను ఉత్పత్తి చేయవచ్చు.

జీ గిరిధర్
సివిల్స్ ఫ్యాకల్టీ
యూనివర్సల్ కోచింగ్ సెంటర్
హైదరాబాద్
9966330068

అంబేద్కర్ ఓపెన్ యూనివర్సిటీలో యూజీ, పీజీ ప్రవేశాలు

హైదరాబాద్‌లోని డా.బి.ఆర్. అంబేద్కర్ ఓపెన్ యూనివర్సిటీలో 2024–25కు దూరవిద్యా విధానంలో కింది కోర్సుల్లో ప్రవేశాల కోసం ప్రకటన విడుదలైంది.

యూజీ కోర్సులు

బీఎస్సీ, బీఏ, బీకాం, బీఎల్ఐఎస్సీ,

పీజీ కోర్సులు

- ఎంఏ– జర్నలిజం అండ్ మాస్ కమ్యూనికేషన్, హిస్టరీ, ఎకనామిక్స్, పబ్లిక్ అడ్మినిస్ట్రేషన్, పొలిటికల్ సైన్స్, సోషియాలజీ, ఇంగ్లిష్, తెలుగు, హిందీ, ఉర్దూ
- ఎమ్మెస్సీ– సైకాలజీ, కెమిస్ట్రీ, ఫిజిక్స్, జువాలజీ, బోటనీ, ఎన్విరాన్‌మెంటల్ సైన్స్
- ఎంకాం, ఎంఎల్ఐఎస్సీ
- డిప్లొమా ప్రోగ్రామ్స్– సైకాలజీ కౌన్సెలింగ్, మార్కెటింగ్ మేనేజ్‌మెంట్, ఎన్విరాన్‌మెంటల్ స్టడీస్, రైటింగ్ ఫర్ మాస్ మీడియా, హెచ్ఆర్ మేనేజ్‌మెంట్, ఆపరేషన్స్ మేనేజ్‌మెంట్, ఫైనాన్షియల్ మేనేజ్‌మెంట్
- సర్టిఫికెట్ ప్రోగ్రామ్స్– ఎర్లీ చైల్డ్‌హుడ్ కేర్ అండ్ ఎడ్యుకేషన్, ఫుడ్ అండ్ న్యూట్రిషన్, లిటరసీ అండ్ కమ్యూనిటీ డెవలప్‌మెంట్, ఎన్‌జీవోస్ మేనేజ్‌మెంట్
- అర్హతలు, ఫీజు, మెటీరియల్ తదితర వివరాల కోసం వెబ్‌సైట్ చూడవచ్చు.

తెలుగు రాష్ట్రాల్లో స్టడీ సెంటర్లు

- గవర్నమెంట్ డిగ్రీ కాలేజీ– ఆదిలాబాద్, అనంతపురం, కడప, జేకేసీ కాలేజీ– గుంటూరు, నాగార్జున గవర్నమెంట్ డిగ్రీ కాలేజీ– నల్లగొండ, ఎస్ఆర్అండ్ డిగ్రీ కాలేజీ– కరీంనగర్, ఎస్ఆర్ అండ్ బీజీఎన్ఆర్ గవర్నమెంట్ డిగ్రీ కాలేజీ– ఖమ్మం, సిల్వర్ జూబ్లీ గవర్నమెంట్ కాలేజీ– కర్నూలు, ఎంవీఎస్ గవర్నమెంట్ ఆర్ట్స్ అండ్ సైన్స్ కాలేజీ– మహబూబ్‌నగర్, శ్రీ సర్వోదయ కాలేజీ– నెల్లూరు, గిరిరాజ్ గవర్నమెంట్ కాలేజీ– నిజామాబాద్, గవర్నమెంట్ డిగ్రీ కాలేజీ– రాజమండ్రి, గవర్నమెంట్ డిగ్రీ కాలేజీ– సిద్దిపేట, గవర్నమెంట్ డిగ్రీ కాలేజీ (మెన్)– శ్రీకాకుళం, ఎస్వీ ఆర్ట్స్ అండ్ సైన్స్ కాలేజీ– తిరుపతి, డా.వీఎస్ కృష్ణ గవర్నమెంట్ కాలేజీ– విశాఖపట్నం, యూనివర్సిటీ ఆర్ట్స్ అండ్ సైన్స్ కాలేజీ– వరంగల్, పీజీ కాలేజీ (ఓయూ)– ప్యారడైజ్ సికింద్రాబాద్, ఎస్ఆర్ఆర్ అండ్ సీవీఆర్ గవర్నమెంట్ డిగ్రీ కాలేజీ– విజయవాడ, ఎస్‌టీఎంఎల్ బిల్డింగ్, డా.బీఆర్ఏఓయూ క్యాంపస్, జూబ్లీహిల్స్ హైదరాబాద్, పీజీ స్టడీ సెంటర్, రోడ్ నంబర్ 46, జూబ్లీహిల్స్, ఏవోసీ సికింద్రాబాద్.

ముఖ్యతేదీలు

- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** జనవరి 31
- **వెబ్‌సైట్:** https://www.braouonline.in