స్వచ్ఛ సాంకేతికత.. పర్యావరణానికి అనుకూలత

సౌర విద్యుత్తు ఉత్పత్తి, సంప్రదాయేతర ఇంధన ఉత్పత్తి కోసం అవసరమైన ముడి సరుకు, యంత్ర సామగ్రిని విదేశాల నుంచి దిగుమతి చేసుకుంటున్నాం. ఉత్పాదక అనుసంధాన ప్రోత్సాహకాలు, వివిధ సానుకూల చర్యల ద్వారా భారత్ త్వరలో 300 గిగా వాట్ల స్థాపిత సౌర విద్యుత్తు ఉత్పత్తి సామర్థ్యానికి చేరుకుంటుంది. కేంద్రం కేటాయించిన బడ్జెట్ తదితర వివరాలు సంక్షిప్తంగా..

గ్రూప్-1 ప్రత్యేకం
జనరల్ ఎస్సే

సౌర ఇంధన రంగంలో భారత్ అభివృద్ధి

- దేశంలో సౌర ఇంధన విప్లవం కొనసాగుతుంది. సౌర ఇంధన ఉత్పత్తి రంగంలో భారత్ ప్రముఖ దేశాల సరసన నిలిచింది.
- కేంద్ర బడ్జెట్ 2025-26లో సౌర ఇంధన రంగం అభివృద్ధికి రూ.24,224 కోట్లు కేటాయించారు.
- పర్యావరణ అనుకూల అభివృద్ధికి అనుకూలంగా స్వచ్ఛ సాంకేతికత తయారీ రంగానికిది తోడ్పడుతుంది.
- దీని వల్ల స్థానికంగా సౌర ఇంధన రంగంలో ఉపయోగపడే పీవీ సెల్స్, ఈవీ బ్యాటరీలు, మోటార్లు, కంట్రోలర్లు, విండ్ టర్బైన్లు, అత్యధిక ఓల్టేజ్ వాహక సామగ్రి, గ్రిడ్ స్థాయి బ్యాటరీలు ఉత్పత్తి చేయడానికి అవసరమైన పర్యావరణ వ్యవస్థను ఏర్పాటు చేయడానికి, విలువ జోడింపునకు వీలవుతుంది.
- సౌర ఇంధన ఉత్పత్తిలో 2024, అక్టోబర్ 31 నాటికి భారత్ ప్రపంచంలో నాలుగో అతి పెద్ద దేశంగా నిలిచింది.
- 2030 నాటికి 300 గిగా వాట్ల స్థాపిత సౌర విద్యుత్తు ఉత్పత్తి చేయాలని భారత్ లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నది. దీన్ని సాధించడానికి సౌర ఇంధనంపై ప్రజలకు విస్తృత అవగాహన కల్పించాలి.
- పెరుగుతున్న కాలుష్యాన్ని నివారించడానికి ప్రత్యామ్నాయ ఇంధనాలైన జల విద్యుత్తు, పవన విద్యుత్తు, సౌర ఇంధనం, హరిత హైడ్రోజన్ గురించి ప్రజలు అవగాహన ఏర్పరచుకోవాలి.
- ప్రత్యామ్నాయ ఇంధనాల్లో సౌర ఇంధనం చాలా ముఖ్యమైనది. దేశంలో సూర్యరశ్మి ఏడాది పొడవునా నిరంతరం అందుబాటులో ఉంటుంది.
- కేంద్ర నవీన, పునరుత్పాదక ఇంధన మంత్రిత్వ శాఖ ఇటీవల విడుదల చేసిన నివేదిక ప్రకారం 2024, డిసెంబర్ నాటికి దేశంలో స్థాపిత సౌర విద్యుత్తు సామర్థ్యం 97,864.72 మెగావాట్లు అంటే 97.86 గిగా వాట్ల శక్తి.
- 2014లో దేశ సౌర విద్యుత్తు సామర్థ్యం 208 గిగా వాట్లు. 2024 నాటికి సౌర విద్యుత్తు ఉత్పత్తి 3,495 శాతం పెరిగింది.

సౌర విద్యుత్తు అభివృద్ధికి చర్యలు

- పీఎం సూర్య ఘర్, ముఫ్త్ బిజిలీ యోజన: దేశ వ్యాప్తంగా 2027 నాటికి కోటి కుటుంబాలకు సౌర విద్యుత్తు పంపిణీ చేస్తారు.
- ఇళ్ల కప్పులపై 40 శాతం వరకు రాయితీ ఇస్తున్నారు. దీని కోసం కేంద్రం రూ.20,000 కోట్లు కేటాయించింది.

సౌర ఉత్పత్తిలో ఉత్తమ ఫలితాలు సాధించిన రాష్ట్రాల వివరాలు

రాష్ట్రం	స్థాపిత సామర్థ్యం (డిసెంబర్ 31 నాటికి)
రాజస్థాన్	26,489.65
గుజరాత్	16,795.77
తమిళనాడు	9,518.37
మహారాష్ట్ర	8,989.36
కర్ణాటక	8,986.94
మధ్యప్రదేశ్	4,973.58
తెలంగాణ	4,842.10

- KUSUM పథకం: రైతులకు విద్యుత్తు భద్రత, చేయూత మహా కార్యక్రమం (కిసాన్ ఊర్జా సురక్షా ఏవం ఉత్థాన్ మహాభియాన్- KUSUM)
- రైతులకు వ్యవసాయ పంపుసెట్ల కోసం సౌర విద్యుత్తు పంపిణీ చేసి విద్యుత్తు గ్రిడ్‌పై భారాన్ని తగ్గించడం, సుస్థిర వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించడం దీని ఉద్దేశం. ఈ పథకం కోసం కేంద్రం రూ.2,600 కోట్లు కేటాయించింది.
- ఉత్పత్తి అనుసంధాన ప్రోత్సాహక పథకం: పీఎల్ఐ పథకాన్ని విస్తృతపరిచి స్థానికంగా సోలార్ సెల్స్, మాడ్యూళ్లు, ఇతర క్రియాశీలక వస్తువుల తయారీని ప్రోత్సహించి దిగుమతులపై ఆధార పడటాన్ని తగ్గించడం దీని ప్రధాన ఉద్దేశం.
- ప్రజలు తమ ఇళ్ల కప్పులపై సౌర విద్యుత్తు ప్యానెళ్లు ఏర్పాటు చేసుకోవడానికి ప్రభుత్వం ప్రోత్సహిస్తుంది.
- ఈ పథకం విజయవంతం చేయడానికి ప్రజల భాగస్వామ్యం చాలా అవసరం.
- సంస్థల ద్వారా సౌర ఇంధన వినియోగానికి ప్రోత్సాహం: సౌర ఇంధన ఉత్పత్తి, వినియోగాన్ని సంస్థల ద్వారా గృహావసరాలకు అనుగుణంగా ప్రోత్సహిస్తున్నారు.
- హరిత ఇంధనాన్ని కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వ కార్యాలయాలు వినియోగిస్తున్నాయి.
- తక్కువ ఖర్చుతో కూడుకోవడం వల్ల ప్రైవేటు సంస్థలు సౌర ఇంధనాన్ని పెద్ద ఎత్తున కప్పులపై అమర్చిన సోలార్ ప్యానెళ్ల ద్వారా విద్యుత్తు అవసరాలు కొంత మేర తీరుతున్నాయి.
- కొన్ని ప్రాంతాల్లో 70 నుంచి 90 శాతం విద్యుత్తును సౌర, పవన ఇంధనం ద్వారా పొందుతున్నారు.
- భవనాలపై అమర్చిన సోలార్ ప్యానెళ్లతో పాటు రీసెర్చ్ పార్క్ తన సొంత సౌర, పవన విద్యుత్తు ఉత్పత్తి కేంద్రం కలిగి ఉంది.

గృహావసరాలకు నిల్వ..

- వ్యక్తిగత స్థాయిలో సోలార్ ఇన్వర్టర్లలో లెడ్ యాసిడ్ బ్యాటరీలను వినియోగిస్తున్నారు.
- హై స్టోరేజ్ సామర్థ్యం కలిగిన బ్యాటరీలు ప్రస్తుతం మార్కెట్‌లో లభ్యమవుతున్నాయి.
- ఇండియన్ సోలార్ ఎలక్ట్రిక్ సిస్టమ్, ఇన్వర్టర్ మార్కెట్ సర్వే ప్రకారం 2023లో భారతీయ సౌర విద్యుత వ్యవస్థ, ఇన్వర్టర్ మార్కెట్ 84.4 గిగావాట్లు. ఇది 2032 నాటికి 609.5 గిగావాట్లకు వృద్ధి చెందుతుందని భావిస్తున్నారు.
- భారత్ 2030 నాటికి 34 గిగావాట్ల బ్యాటరీ ఇంధన నిల్వ సామర్థ్యం సాధిస్తుందని కేంద్ర విద్యుత్తు ప్రాధికార సంస్థ (సెంట్రల్ ఎలక్ట్రిసిటీ అథారిటీ- CEA) అంచనా వేస్తుంది.
- ప్రపంచంలో అత్యధికంగా 2040 నాటికి భారత్ 140200 గిగావాట్ల బ్యాటరీ ఇంధన నిల్వ సామర్థ్యం సాధిస్తుందని ఇంటర్నేషనల్ ఎనర్జీ ఏజెన్సీ విడుదల చేసిన 'ఇండియా ఎనర్జీ అవుట్‌లుక్ 2021' పేర్కొంటున్నది.
- పునర్వినియోగ ఇంధన వనరులను సమగ్రంగా వినియోగించడంలో బ్యాటరీ ఎనర్జీ స్టోరేజ్ సిస్టమ్స్ BESS మూల స్తంభంలా తోడ్పడుతుంది.

భారత్‌లో ఉత్పత్తి..

- దేశంలో సోలార్ పీవీ సెల్ ఉత్పత్తి వేగంగా వృద్ధి చెందుతుంది. ఇప్పటివరకు పీవీ సెల్స్‌ను పెద్ద ఎత్తున దిగుమతి చేసుకుంటున్నాం.
- అత్యధిక సామర్థ్యం కలిగిన సోలార్ పీవీ మాడ్యూళ్ల తయారీ పరిశ్రమలకు కేంద్రం ఉత్పత్తి అనుసంధాన ప్రోత్సాహకాల పథకం కింద ప్రోత్సాహకాలను ఇస్తుంది.
- దేశాన్ని ప్రపంచ స్థాయి తయారీ కేంద్రంగా అభివృద్ధి చేయాలనే సంకల్పంతో ప్రభుత్వం ఆత్మనిర్భర్ భారత్ చొరవ కింద స్థానిక పరిశ్రమలకు సహకారం అందిస్తుంది.
- పునర్వినియోగ ఇంధన రంగాన్ని ప్రోత్సహించడానికి బడ్జెట్‌లో అనేక విధానపరమైన సంస్కరణలు ప్రవేశపెట్టారు.
- దిగుమతి చేసుకునే సోలార్ సెల్స్, మాడ్యూళ్లపై సుంకాన్ని తగ్గించారు.
- ప్రభుత్వ పథకాల కోసం స్థానికంగా ఉత్పత్తి చేసిన మాడ్యూళ్లను వినియోగించడం తప్పనిసరి చేశారు.
- సోలార్ పీవీ మాడ్యూళ్ల రంగాన్ని ప్రోత్సహించడానికి కేంద్రం ఉత్పత్తి అనుసంధాన ప్రోత్సాహక పథకం కింద బడ్జెట్‌లో రూ.24,000 కోట్లు కేటాయించింది.
- ఈ పథకం కింద మొదటి దశలో రూ.4,500 కోట్లు కేటాయించారు. దీనివల్ల స్థానిక సోలార్ సెల్ ఉత్పత్తి పెరుగుతుందని భావిస్తున్నారు.
- రెండో దశలో ఈ పథకం కింద రూ.19,500 కోట్ల బడ్జెట్ కేటాయింపులు జరిగాయి.
- సోలార్ పీవీ ఉత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని 65 గిగా వాట్లు సాధించాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు.
- ఈ పథకం వల్ల సోలార్ సెల్స్, మాడ్యూళ్ల దిగుమతులు తగ్గి స్థానిక ఉత్పత్తులకు గిరాకీ పెరుగుతుంది.
- సౌర విద్యుత్తును ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరుగా ప్రోత్సహించడంలో ప్రభుత్వం ప్రధాన భాగస్వామిగా వ్యవహరిస్తుంది.
- 2030 కంటే ముందుగానే భారత్ 300 గిగా వాట్ల సౌర విద్యుత్తు స్థాపిత సామర్థ్యాన్ని సాధించే అవకాశాలున్నాయి.

బ్యాటరీలతో నిల్వ

- సౌర ఇంధనాన్ని 24X7 వినియోగించుకోవడానికి వీలుగా నిల్వ చేసుకోవడం ఎంతో కీలకమైన అంశం.
- ఇంధనాన్ని భారీ మొత్తంలో నిల్వ చేసుకోవడానికి గ్రిడ్ స్థాయి బ్యాటరీలను అభివృద్ధి చేస్తున్నట్లు ఆర్థిక శాఖ మంత్రి తన బడ్జెట్ ప్రసంగంలో పేర్కొన్నారు.
- బ్యాటరీల వ్యయాన్ని తగ్గించడానికి రీసెర్చ్ పార్కులో ఉన్న సెంటర్ ఫర్ బ్యాటరీ ఇంజినీరింగ్ అండ్ ఎలక్ట్రిక్ వెహికల్స్ కృషి చేస్తుంది.
- బ్యాటరీ ఆధారిత వాహనాల ఖరీదు 40 శాతం తగ్గించే విధంగా ఐఐటీ మద్రాస్‌లో బ్యాటరీని రూపొందించారు.
- గృహావసరాలకు ఉపయోగించే ఇన్వర్టర్లలో లెడ్-యాసిడ్ బ్యాటరీలు వినియోగిస్తారు.
- ఎలక్ట్రిక్ వాహనాల్లో లిథియం అయాన్ బ్యాటరీలను వినియోగిస్తారు. దీంతోపాటు సోడియం సల్ఫర్, నికెల్ క్లోరైడ్, రెడాక్స్ ఫ్లో బ్యాటరీలు కూడా అందుబాటులో ఉన్నాయి.
- ఐఐటీ మద్రాస్ శాస్త్రవేత్తలు తమ సంస్థ ప్రాంగణంలో 1 మెగావాట్ నిల్వ సామర్థ్యం కలిగిన కంటైనర్‌ను రూపొందించారు.
- దీనివల్ల 4 గంటలకు సరిపోయినంత విద్యుత్తు లభిస్తుంది. దీని సామర్థ్యాన్ని మూడు రెట్లు పెంచనున్నారు. సంస్థ అవసరాలకు ప్రతిరోజు సుమారు 50 మెగావాట్ల విద్యుత్తు కావాలి.
- ఇందులో 45 మెగావాట్ల విద్యుత్తు సౌర, పవన ఇంధనం నుంచి లభిస్తుంది.

గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో..

- దేశంలో చాలా భాగం వరకు వ్యవసాయ యాంత్రీకరణ జరిగింది.
- ఇందులో ఎక్కువగా యంత్రాల్లో డీజిల్ ఉపయోగిస్తారు.
- బీహార్‌లో ఆగాఖాన్ ఫౌండేషన్ పలువురు రైతులకు ప్రయోగాత్మకంగా సోలార్ పంపుసెట్లను పంపిణీ చేసింది.
- రైతులు తమ పొలాలకు నీరు సరఫరా చేసుకున్న తర్వాత పొరుగున ఉన్న రైతుల భూములకు సాగు నీరు అందిస్తున్నారు.
- డీజిల్ పంపుసెట్ గంట సమయం నడిపించడానికి రూ.200 నుంచి 300 వరకు ఖర్చవుతుంది.
- సోలార్ పంపుసెట్ ఏమాత్రం ఖర్చు లేకుండా రైతులకు ఉచితంగా నీటిని సరఫరా చేస్తుంది.
- సౌర విద్యుత్తు పంపుసెట్‌లను గంటకు రూ.50 నుంచి 65 వరకు చొప్పున బాడుగకు ఇచ్చి రైతులు అదనపు ఆదాయం పొందుతున్నారు.
- దీనివల్ల సౌర విద్యుత్తు పంపుసెట్‌లను స్థాపించడానికి అయ్యే ఖర్చులను తిరిగి సంపాదించుకోగలుగుతున్నారు.

'యోజన' సౌజన్యంతో..

విద్య, ఉద్యోగ సమాచారం

నేషనల్ స్కూల్ ఆఫ్ డ్రామాలో...

న్యూఢిల్లీలోని నేషనల్ స్కూల్ ఆఫ్ డ్రామాలో కింది కోర్సుల్లో ప్రవేశాల కోసం ప్రకటన విడుదలైంది.

- **కోర్సులు:** డిప్లొమా ఇన్ డ్రామాటిక్స్ (మూడేండ్లు), సర్టిఫికెట్ కోర్సులు (ఏడాది) - డ్రామాటిక్ యాక్టింగ్, ఇండియన్ క్లాసికల్ థియేటర్, థియేటర్ ఇన్ ఎడ్యుకేషన్
- **అర్హతలు**, ఎంపిక తదితరాలు వెబ్‌సైట్‌లో చూడవచ్చు
- **వెబ్‌సైట్:** http://www. onlineadmission. nsd.gov.in

నేషనల్ హైవేస్‌లో..

నేషనల్ హైవేస్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియాలో కాంట్రాక్ట్ ప్రాతిపదికన కింది ఖాళీల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 26
- **పోస్టులు:** ప్రిన్సిపల్ డీపీఆర్ ఎక్స్‌పర్ట్, సీనియర్ హైవే ఎక్స్‌పర్ట్, ట్రాఫిక్ ఎక్స్‌పర్ట్ తదితరాలు
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** ఏప్రిల్ 30
- **వెబ్‌సైట్:** www.nhai.gov.in

ఏడీఏలో...

ఏరోనాటిక్స్ డెవలప్‌మెంట్ ఏజెన్సీ (ఏడీఏ)లో కింది ఖాళీల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 133
- **పోస్టులు:** సైంటిస్ట్-బీ, సీ
- **అర్హతలు:** పోస్టును బట్టి సంబంధిత విభాగంలో బీటెక్, మాస్టర్స్ డిగ్రీ, గేట్‌లో ఉత్తీర్ణత, అనుభవం ఉండాలి
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** ఏప్రిల్ 21
- **వెబ్‌సైట్:** https://www.ada.gov.in

ఆన్‌లైన్‌లో స్టడీ మెటీరియల్

● ఆర్.ఆర్.బి : జాగ్రఫీ, కరెంట్ అఫైర్స్ కోసం పై క్యూఆర్ కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి.

అరకాన్ యోమా పర్వతాలు ఏ దేశంలో ఉన్నాయి?

ఆర్ఆర్‌బీ - గ్రూప్స్ ప్రత్యేకం
జాగ్రఫీ

1. నిర్మాణపరంగా మేఘాలయ ప్రాంతం దేని లో భాగం?
ఎ) శివాలిక్ పర్వతశ్రేణి
బి) దక్కన్ పీఠభూమి
సి) హిమాద్రి పర్వత శ్రేణి
డి) ఆరావళి పర్వత శ్రేణి

వివరణ : దక్కన్ పీఠభూమి అగ్నిశిలలు (లేదా) బసాల్ట్ శిలలతో ఏర్పడింది. ఇది ప్రపంచంలో అతి పురాతన పీఠభూమి. ఇది త్రిభుజాకారంలో ఉంటుంది. మేఘాలయ ప్రాంతం లేదా షిల్లాంగ్ పీఠభూమి దక్కన్ పీఠభూమిలో భాగంగా భూగర్భ శాస్త్రవేత్తలు పరిగణిస్తున్నారు.

2. జతపరచండి.
ఎ. దక్కన్ ట్రాప్ — 1. పూర్వపు సెనోజోయిక్
బి. పడమటి కనుమలు — 2. ప్రీకేంబ్రియన్
సి. ఆరావళి — 3. క్రెటేషియస్ యుగం
డి. నర్మద-తపతి ఒండ్రు మృత్తికల నిక్షేపణ — 4. కేంబ్రియన్
5. ప్లీస్టోసీన్ యుగం
ఎ) ఎ-3, బి-5, సి-1, డి-4
బి) ఎ-3, బి-1, సి-2, డి-5
సి) ఎ-2, బి-1, సి-3, డి-4
డి) ఎ-1, బి-4, సి-2, డి-5

వివరణ : దక్కన్ పీఠభూమి - క్రెటేషియస్ యుగం (79 మి. సం.ల క్రితం) ఏర్పడింది
- పడమటి కనుమలు - పూర్వపు సెనోజోయిక్ (33.9 మి. సం.ల క్రితం) ఏర్పడింది
- ఆరావళి పర్వత శ్రేణి - ప్రీకేంబ్రియన్ (4600 మి. సం.ల క్రితం) ఏర్పడింది
- నర్మద - తపతి ఒండ్రు మృత్తికలు - ప్లీస్టోసిన్ (2580000 - 11,700 సం.లు) ఏర్పడింది

3. ఏ నగరంలో సంవత్సరం మొత్తంలో ఎప్పుడూ సూర్య కిరణాలు నిలువుగా పడవు?
ఎ) చెన్నై బి) ముంబయి
సి) కోల్‌కతా డి) శ్రీనగర్

వివరణ : జమ్ము, కశ్మీర్ కేంద్ర పాలిత ప్రాంతంలో శ్రీనగర్‌లో సూర్యకిరణాలు నిట్టనిలువుగా పడవు. ఇందుకు కారణం కర్కటరేఖకు దూరంగా ఉండటం.

4. జతపరచండి.
ఎ. మేఘాలయ — 1. గాడ్స్ ఓన్ కంట్రీ
బి. కేరళ — 2. అబోడ్ ఆఫ్ ది క్లౌడ్స్
సి. అరుణాచల్‌ప్రదేశ్ — 3. ల్యాండ్ ఆఫ్ సన్‌రైజ్
డి. ఉత్తరాఖండ్ — 4. అబోడ్ ఆఫ్ ది గాడ్
ఎ) ఎ-1, బి-2, సి-3, డి-4
బి) ఎ-2, బి-1, సి-4, డి-3
సి) ఎ-2, బి-1, సి-3, డి-4
డి) ఎ-4, బి-2, సి-1, డి-3

వివరణ : కేరళ రాష్ట్రం - వేసవి విశ్రాంతి స్థావరాలు, పర్యాటక క్షేత్రాలు, దర్శనీయ స్థలాలకు ప్రసిద్ధి అందుకే కేరళ రాష్ట్రాన్ని 'గాడ్స్ ఓన్ కంట్రీ ' అంటారు. ఉదాహరణకు - అనంత పద్మనాభస్వామి దేవాలయం అత్యంత ధనవంతమైన దేవాలయం. ఇది త్రివేండ్రంలో ఉంది.
- అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌ని - సూర్యుడు ఉదయించే భూమి అంటారు. కారణం రేఖాంశాల పరంగా మొదటిసారి సూర్యోదయం జరుగుతుంది.
- ఉత్తరాఖండ్‌ను అబోడ్ ఆఫ్ ది గాడ్ అని పిలవడానికి కారణం. కేదార్‌నాథ్, బద్రీనాథ్, హేమకుండ్ సాహెబ్, యమునోత్రి వంటి మినీ చార్‌ధామ్‌లు ఉన్నాయి.
- మేఘాలయని మేఘాల నివాసంగా పిలుస్తారు.

5. టెరాయ్ అంటే అర్థం చిత్తడి లేదా బురద నేలలు. టెరాయ్ ప్రాంతంలో ఉన్న ఏకైక జాతీయ పార్క్ ఏది?
ఎ) ది గ్రేట్ హిమాలయన్ జాతీయ పార్క్
బి) దుద్వా జాతీయ పార్క్
సి) సైలెంట్ వ్యాలీ
డి) పుష్పాల లోయ

వివరణ : శివాలిక్ పర్వత శ్రేణి పాదాల వద్ద దక్షిణ భాగంలో టెరాయ్ ప్రాంతం ఏర్పడింది. టెరాయ్ ప్రాంతంలో ఉన్న ఏకైక జాతీయ పార్క్ దుద్వా. ఇది ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో విస్తరించి ఉంది.

6. తమిళనాడు రాష్ట్రంలో తూర్పుకనుమలను ఏ పేరుతో పిలుస్తారు?
ఎ) సాత్పూరా
బి) షెవరాయ్ కొండలు
సి) మహదేవ్ కొండలు
డి) ఆరావళి శ్రేణులు

వివరణ : తూర్పు కనుమలు ఒడిశా, ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ, తమిళనాడు రాష్ట్రాల్లో విస్తరించి ఉన్నాయి. తమిళనాడు రాష్ట్రంలో తూర్పు కనుమలను వివిధ పేర్లతో పిలుస్తారు. అవి
1. షెవరాయ్ కొండలు
2. జావడి కొండలు
3. తమిళనాడు కొండలు

7. అరకాన్ యోమా పర్వతాలు ఏ దేశంలో ఉన్నాయి?
ఎ) మయన్మార్ బి) బంగ్లాదేశ్
సి) పాకిస్థాన్ డి) ఇండియా

వివరణ : హిమాలయ పర్వతాలు, దేశంలో ఈశాన్య భాగంలో కూడా విస్తరించి ఉన్నాయి. ఇక్కడ హిమాలయాలను పూర్వాంచల్ పర్వతాలు అంటారు. పూర్వాంచల్ పర్వతాలను మయన్మార్‌లో అరకన్‌యోమా పర్వతాలు అంటారు.

8. సరికాని జతను గుర్తించండి.
ఎ. ఇండియా - అజంతా పర్వత శ్రేణి
బి. అఫ్గానిస్థాన్ - కుమయున్ పర్వతశ్రేణి
సి. నేపాల్ - మహాభారత శిఖరాలు
డి. పాకిస్థాన్ - సులేమాన్ పర్వతాలు

వివరణ అఫ్గానిస్థాన్‌లో హిందూకుష్ లేదా హిందురాజ్ పర్వత శ్రేణులు ఉన్నాయి. కుమయున్ హిమాలయాలు ఉత్తరాఖండ్ రాష్ట్రంలో విస్తరించి ఉన్నాయి.

9. హిమాలయాలు ముఖ్యంగా ఏ శిలలతో విస్తరించి ఉన్నాయి?
ఎ) అగ్ని శిలలు
బి) రూపాంతర శిలలు
సి) అవక్షేప శిలలు డి) నీస్ శిలలు

వివరణ : హిమాలయాలు అవక్షేపశిలలతో విస్తరించి ఉన్నాయి. అవక్షేప శిలల్లో సహజ వాయువు, పెట్రోలియం లభిస్తాయి.

10. స్కాట్‌లాండ్ ఆఫ్ ఇండియాగా పిలిచే ప్రాంతం?
ఎ) కూర్గ్
బి) మేఘాలయ (షిల్లాంగ్)
సి) వయనాడ్ డి) నీలగిరి

వివరణ : కర్ణాటక రాష్ట్రంలోని జిల్లా కూర్గ్. దీనికి ప్రస్తుత పేరు కొడగు. కొడగు ప్రాంతం కాఫీ తోటలకు ప్రసిద్ధి

11. కింది వాటిలో దక్షిణ భాగంలో చివరగా ఉన్న కొండలు ఏవి?
ఎ) జావడి కొండలు
బి) కార్డమమ్ కొండలు
సి) నల్లమల కొండలు
డి) నీలగిరి కొండలు

వివరణ : కేరళ రాష్ట్రంలో పడమటి కనుమలకు దక్షిణంగా ఉన్న కొండలను కార్డమమ్ కొండలు అంటారు. ఈ కొండలకు మరో పేరు యాలకుల కొండలు

12. పాల్ఘాట్ కనుమ - ఏ నగరాలను కలుపుతుంది?
ఎ) కొత్తపురం - కొల్లాం
బి) కొల్లాం - మధురై
సి) పాలక్కడ్ - కోయంబత్తూర్
డి) ముంబయి - నాసిక్

వివరణ : పాల్ఘాట్ కనుమ - కేరళ రాష్ట్రంలోని పాలక్కడ్, తమిళనాడు రాష్ట్రంలోని కోయంబత్తూర్‌ను కలుపుతుంది. పాలక్కడ్‌ను గ్రీనరీ ఆఫ్ కేరళ అని పిలుస్తారు. కోయంబత్తూర్‌ను మాంచెస్టర్ ఆఫ్ ఇండియా అని పిలుస్తారు.

13. నీలగిరి కొండల్లో అత్యంత ఎత్తయిన శిఖరం?
ఎ) కీటాబేయ్ బి) అనైముడి
సి) హరిశ్చంద్ర ఘాట్ డి) దొడబెట్ట

వివరణ : నీలగిరి కొండలను నీలి పర్వతాలు అంటారు. నీలగిరి కొండల్లో అత్యంత ఎత్తయిన శిఖరం దొడబెట్ట (2,637 మీ)

14. జతపరచండి.
ఎ. సియాచిన్ — 1. లడఖ్
బి. రియో — 2. కుమయున్
సి. గంగోత్రి — 3. నేపాల్/సిక్కిం
డి. జెము — 4. కారకోరం
ఎ) ఎ-4, బి-3, సి-2, డి-1
బి) ఎ-1, బి-3, సి-2, డి-4
సి) ఎ-1, బి-4, సి-2, డి-3
డి) ఎ-4, బి-1, సి-2, డి-3

వివరణ : సియాచిన్ ప్రస్తుతం లడఖ్ కేంద్రపాలిత ప్రాంతంలో ఉంది. సియాచిన్ ప్రపంచంలో అత్యంత ఎత్తయిన యుద్ధ భూమి రియో గ్లేసియర్ నేపాల్/సిక్కిం హిమాలయాల్లో ఉంది. కారకోరం పర్వతశ్రేణిలో జెము గ్లేసియర్ ఉంది. కారకోరం శ్రేణిని సంస్కృతంలో కృష్ణగిరి అని పిలుస్తారు.

15. ప్రస్తుతం దేశంలో రాష్ట్రాలు, కేంద్ర పాలిత ప్రాంతాల సంఖ్య?
ఎ) 28 రాష్ట్రాలు - 8 కేంద్ర పాలిత ప్రాంతాలు
బి) 29 రాష్ట్రాలు - 9 కేంద్ర పాలిత ప్రాంతాలు
సి) 28 రాష్ట్రాలు - 7 కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు
డి) 28 రాష్ట్రాలు - 10 కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు

వివరణ : జమ్ముకశ్మీర్ రాష్ట్రం - 2 కేంద్ర పాలిత ప్రాంతాలుగా విభజించారు.
అవి -
1. జమ్మూకశ్మీర్ 2. లడఖ్
- 2020, జనవరి 26వ తేదీన డామన్ డయ్యూ, దాద్రానగర్ హవేలిని ఒకే కేంద్ర పాలిత ప్రాంతంగా పరిగణించడం జరిగింది.

16. పీర్‌పంజల్ పర్వత శ్రేణిని ఏ పర్వత శ్రేణిలో భాగంగా పరిగణిస్తారు?
ఎ) ట్రాన్స్ హిమాలయ మండలం
బి) హిమాచల్
సి) హిమాద్రి డి) శివాలిక్

వివరణ : పీర్‌పంజల్ పర్వత శ్రేణి జమ్మూ కశ్మీర్‌లో ఉంది. దీని పొడవు 400 కి.మీ

17. శివాలిక్ పర్వత శ్రేణి పట్ల నిజం కాని ప్రవచనాన్ని గుర్తించండి.
ఎ) డూన్‌లకు ప్రసిద్ధి
బి) రామాపిథికస్ (ఆది మానవుడు)
సి) అర్ధచంద్రాకారంలో ఉన్నాయి
డి) గ్లేసియర్స్‌కు ప్రసిద్ధి

వివరణ : ట్రాన్స్ హిమాలయ మండలం, హిమాద్రిలు గ్లేసియర్స్‌కు ప్రసిద్ధి.
- గ్లేసియర్స్ అంటే - నిదానంగా కదిలే మంచు పదార్థం అందుకు ఉదాహరణ గంగోత్రి గ్లేసియర్

18. కే2 గాడ్విన్ ఆస్టిన్ శిఖరం ఏ పర్వత శ్రేణిలో ఉంది?
ఎ) కుమయున్ హిమాలయాలు
బి) అజంతా పర్వత శ్రేణి
సి) కారకోరం పర్వత శ్రేణి
డి) కైలాశ పర్వత శ్రేణి

వివరణ : కే2 శిఖరం కారకోరం పర్వత శ్రేణి లో ఉంది. ఈ శిఖరం ఎత్తు 81,611 మీటర్లు

19. రేఖాంశాల పరంగా 2 గంటలు ఆలస్యంగా సూర్యోదయం పొందే ప్రాంతం?
ఎ) అమృత్‌సర్ (పంజాబ్)
బి) వైష్ణో దేవి ఆలయం (కశ్మీర్)
సి) అహ్మదాబాద్ (గుజరాత్)
డి) ద్వారక (గుజరాత్)

వివరణ : గుజరాత్ రాష్ట్రంలోని ద్వారకాలో, ద్వారకాదీష్ దేవాలయం ఉంటుంది. ద్వారకా (చార్‌ధామ్‌లలో ఒకటిగా పరిగణిస్తారు)

20. రూర్ ఆఫ్ ఇండియాగా పిలిచే పీఠభూమి?
ఎ) దక్కన్ పీఠభూమి
బి) మైసూర్ పీఠభూమి
సి) ఆంధ్ర పీఠభూమి
డి) చోటా నాగపూర్ పీఠభూమి

వివరణ : చోటా నాగపూర్ పీఠభూమి బొగ్గు నిల్వలకు ప్రసిద్ధి. జర్మనీ దేశంలో రూర్ ప్రాంతం బొగ్గు నిక్షేపాలకు ప్రసిద్ధి. అందుకే చోటా నాగపూర్ పీఠభూమిని జర్మనీలోని రూర్‌తో పోలుస్తారు.

21. 2004, డిసెంబర్ 26న సునామీకి గురైన ప్రముఖ దీవి?
ఎ) ఇందిరాకాల్
బి) ఇందిరాపాయింట్
సి) న్యూమూర్ దీవులు
డి) సాల్‌షెట్ దీవులు

వివరణ : ఇందిరాపాయింట్ పూర్వపు పేరు పిగ్మోలియన్ పాయింట్. ఇది నికోబార్ దీవుల్లో ఉంది.

22. డంకన్ కనుమ ఏ దీవుల మధ్య విస్తరించి ఉంది?
ఎ) దక్షిణ అండమాన్ - లిటిల్ అండమాన్
బి) లిటిల్ అండమాన్ - కార్ నికోబార్
సి) ఉత్తర అండమాన్ - మధ్య అండమాన్
డి) దక్షిణ అండమాన్ - కచ్ఛల్ దీవులు

వివరణ : డంకన్ కనుమ 48 కి.మీ. వెడల్పును కలిగి ఉంది.

23. ప్రపంచంలో అత్యంత ఎత్తులో వాహనాల రవాణా అనుమతి పొందిన మన కనుమ ఏ దేశాల మధ్య ఉంది?
ఎ) ఇండియా - పాకిస్థాన్
బి) చైనా-ఇండియా
సి) అఫ్గానిస్థాన్ - ఇండియా
డి) చైనా - భూటాన్

వివరణ : 2005-2010 మధ్య ఈ రోడ్డు నిర్మాణాన్ని సరిహద్దు రోడ్డు నిర్మాణ సంస్థ పూర్తి చేసింది. ఇది ఇండియాకు చెందిన సంస్థ (బోర్డర్ రోడ్ ఆర్గనైజేషన్)

24. అక్షాంశాల పరంగా భారతదేశం ఏ గోళంలో ఉంది?
ఎ) పూర్వార్ధ గోళం
బి) పశ్చిమార్ధ గోళం
సి) ఉత్తరార్ధ గోళం
డి) దక్షిణార్ధ గోళం

వివరణ : ఆర్కిటిక్ 66 1/2 డిగ్రీల ఉత్తర అక్షాంశం, కర్కటరేఖ 23 1/2 డిగ్రీలు, భూమధ్య రేఖ 0 డిగ్రీలు, మకరరేఖ 23 1/2 డిగ్రీలు, అంటార్కిటికా - 66 1/2 డిగ్రీల దక్షిణ అక్షాంశం.

సమాధానాలు

1.బి	2.బి	3.డి	4.సి
5.బి	6.సి	7.ఎ	8.బి
9.సి	10.ఎ	11.బి	12.సి
13.డి	14.బి	15.ఎ	16.బి
17.డి	18.సి	19.డి	20.డి
21.బి	22.ఎ	23.బి	24.సి

రామాంజనేయులు
ఫ్యాకల్టీ,ఏకేఆర్ స్టడీ సర్కిల్