

MasterStroke

भूगोल (वैकल्पिक विषय) द्वारा सचिन अरोड़ा

भू-आकृति विज्ञान (Geomorphology)

पाठ्यक्रम (Syllabus)

Factors controlling landform development; endogenetic and exogenetic forces; Origin and evolution of the earth's crusts; Fundamentals of geomagnetism; Physical conditions of the earth's interior; Geosynclines; Continental drift; Isostasy; Plate tectonics; Recent views on mountain building; Volcanicity; Earthquakes and Tsunamis; Concepts of geomorphic cycles and Landscape development; Denudation chronology; Channel morphology; Erosion surfaces; Slope development; Applied Geomorphology; Geohydrology, economic geology and environment.

आकृति विकास के नियंत्रक कारण, अन्तर्जात एवं बहिर्जात बल, भूपर्पटी का उद्गम एवं विकास, भू-चुंबकत्व के मूल सिद्धांत, पृथ्वी के अंतरंग की प्राकृतिक दशाएं भू-अभिनति, महाद्वीपीय विस्थापन, समस्थिति, प्लेटविचलन, पर्वतोत्पत्ति के संबंध में अभिनव विचार, ज्वालामुखी, भूकम्प एवं सुनामी, भूआकृति चक्र एवं दृश्यभूमि विकास की संकल्पनाएं, अनाच्छादन कालानुक्रम: जलमार्ग आकृतिक विज्ञान, अपरदन पृष्ठ, प्रवणता विकास, अनुप्रयुक्त भूआकृति विज्ञान, भूजल विज्ञान, आर्थिक, भूविज्ञान एवं पर्यावरण।

विगत वर्षों के प्रश्न Previous Years' Questions

Factors Controlling Landform Development; Endogenetic and Exogenetic forces

- 2022** Define speleothems. Discuss the various forms and features of speleothems. (10 marks)
- 2016** Describe the "Basket of eggs topography". (10 marks)
- 2016** "Geological structure has a dominant control on landforms and is reflected on them." Discuss. (15 marks)
- 2015** Present -day landforms bear more complexity than simplicity. Elucidate. (15 marks)
- 2014** Explain weathering and mass wasting and describe their geomorphic significance. (20 marks)
- 2011** Name the climatically controlled agents of erosion. Explain how they differ in terms of properties of matter. Compare the landforms produced by each one of them. (30 marks)
- 2010** Essential conditions for the development of karst topography. (15 marks)
- 2010** "Weathering is a complex phenomenon involving a number of processes and is influenced by various factors." (30 marks)

Origin and Evolution of Earth's Crust

- 2013** Impact of Pleistocene Ice Age on the crust of the Earth. (10 marks)

भूआकृति विकास के नियंत्रक कारण, अन्तर्जात एवं बहिर्जात बल

- 2022** "स्पेलियोथेम" को परिभाषित कीजिये। स्पेलियोथेम्स के विभिन्न रूपों एवं लक्षणों की चर्चा कीजिये। (10 अंक)
- 2016** "अंडे की टोकरी" स्थलाकृति का वर्णन कीजिये। (10 अंक)
- 2016** "भूवैज्ञानिक संरचना का भू-आकृतियों पर प्रभावी नियंत्रण होता है और यह उनमें प्रतिबिंबित भी होती है।" चर्चा कीजिये। (15 अंक)
- 2015** वर्तमान समय की भू-आकृतियाँ सरलता की अपेक्षा अधिक जटिलता रखती हैं। स्पष्ट कीजिये। (15 अंक)
- 2014** अपक्षय और बृहत् क्षरण की व्याख्या कीजिये और उनके भू-आकृतिक महत्व का वर्णन कीजिये। (20 अंक)
- 2011** कटाव के जलवायु नियंत्रित एजेंटों का नाम बताइए। स्पष्ट करें कि पदार्थ के गुणों की दृष्टि से वे किस प्रकार भिन्न हैं। उनमें से प्रत्येक द्वारा निर्मित भू-आकृतियों की तुलना करें। (30 अंक)
- 2010** कार्स्ट स्थलाकृति के विकास के लिए आवश्यक दशाएं। (15 अंक)
- 2010** "अपक्षय एक जटिल घटना है जिसमें कई प्रक्रम शामिल हैं और यह विभिन्न कारकों से प्रभावित होती है।" (30 अंक)

भूपर्पटी का उद्गम एवं विकास

- 2013** 2013 पृथ्वी की पर्पटी पर प्लेस्टोसिन हिमयुग का प्रभाव। (10 अंक)

MasterStroke

भूगोल (वैकल्पिक विषय) द्वारा सचिन अरोड़ा

भू-आकृति विज्ञान (Geomorphology)

Fundamentals of Geomagnetism

2011 Geomagnetism and Paleomagnetism. (12 marks)

Continental Drift, Isostasy & Plate Tectonics

2023 "Evidences from paleomagnetism and sea floor spreading have validated that continents and ocean basins have never been stationary." Elucidate with suitable diagrams. (20 marks)

2021 The concept of Plate Tectonics has been derived from the isostasy and continental drift theory. Elaborate citing suitable examples. (20 marks)

2020 Write an essay on the evolution of continents and oceans using various theories and models. (20 marks)

2019 Compare and contrast different types of plate boundaries (15 marks)

2014 State the concept of plate tectonics. How does it help in explaining the formation of Himalayas and Appalachian Mountains. (20 marks)

2013 "Offshore Acoustic Study helped the development of the concept of sea floor spreading." Explain. (20 marks)

2012 Paleozoic glacial evidence for Continental Drift. (12 marks)

2008 Seafloor spreading theory. (20 marks)

Volcanicity, Earthquakes and Tsunami (Earth Movements)

2019 Discuss the methods of measuring the intensity and magnitude of earthquakes. How are seismic zones demarcated. (20 marks)

2019 Describe phreatic eruptions and their consequences. (10 marks)

2017 Write a note on pseudo volcanic features. (10 marks)

Concepts of Geomorphic Cycles and Landscape Development; Slope Development

2023 Define 'Peneplains'. Describe the landscape features associated with peneplains under different geomorphic cycles. (15 marks)

2022 Discuss the role of Slope, Altitude and Relief (SAR) in landscape development. (15 marks)

भू-चुंबकत्व के मूल सिद्धांत

2011 भू-चुम्बकत्व और पुराचुम्बकत्व। (12 अंक)

महाद्वीपीय विस्थापन, समस्थिति, प्लेटविवर्तनिकी

2023 "पुराचुम्बकत्व एवं समुद्र अधस्तल प्रसरण के साक्ष्यों ने प्रमाणित किया है कि महाद्वीप और महासागर दोनों कभी स्थिर नहीं रहे।" समुचित रेखाचित्रों द्वारा व्याख्या कीजिए। (20 अंक)

2021 प्लेट विवर्तनिकी की संकल्पना, समस्थिति और महाद्वीपीय अपवाह सिद्धांत (ड्रिफ्ट थ्योरी) से लिया गया है। उपयुक्त उदाहरण देते हुए विस्तार से बताइये। (20 अंक)

2020 विभिन्न सिद्धांतों और मॉडलों का उपयोग करते हुए महाद्वीपों और महासागरों के क्रमविकास पर एक निबंध लिखिए। (20 अंक)

2019 विभिन्न प्रकार की प्लेट सीमाओं के बीच समानताएं और विषमताएं स्पष्ट कीजिये। (15 अंक)

2014 प्लेट विवर्तनिकी की संकल्पना को स्पष्ट कीजिये। यह हिमालय और अप्लेशियन पर्वत के विरचन की व्याख्या करने में किस प्रकार सहायक है। (20 अंक)

2013 "अपतटीय ध्वनिक अध्ययन ने महासागर अधस्तल प्रसरण की अवधारणा के विकास में मदद की।" व्याख्या कीजिये। (20 अंक)

2012 महाद्वीपीय विस्थापन के लिए पैलियोजोइक हिमानीकरण साक्ष्य। (12 अंक)

2008 महासागर अधस्तल प्रसरण सिद्धांत। (20 अंक)

ज्वालामुखी, भूकम्प एवं सुनामी

2019 भूकंप की तीव्रता और परिमाण मापने की विधियों की विवेचना कीजिये। भूकंपी क्षेत्रों का सीमांकन कैसे किया जाता है? (20 अंक)

2019 अग्नाशय विस्फोटों और उनके परिणामों का वर्णन कीजिये। (10 अंक)

2017 कूटज्वालामुखीय लक्षणों पर टिपण्णी लिखिए। (10 अंक)

भूआकृति चक्र एवं दृश्यभूमि विकास की संकल्पनाएं

2023 समप्राय भूमि को परिभाषित कीजिये। विभिन्न भू-आकृति चक्रों के अंतर्गत समप्राय भूमि के साथ जुड़ी हुई दृश्यभूमि विशेषताओं का वर्णन कीजिये। (15 अंक)

2022 भूदृश्य विकास में ढाल, ऊंचाई और उच्चावच की भूमिका की चर्चा कीजिये। (15 अंक)

MasterStroke

भूगोल (वैकल्पिक विषय) द्वारा सचिन अरोड़ा

भू-आकृति विज्ञान (Geomorphology)

- | | |
|--|---|
| <p>2017 “The knowledge of slope analysis has limited field application in the slope management. “ Explain. (15 marks)</p> <p>2017 Discuss the concept of Periglacial cycle as propounded by Peltier. (20 marks)</p> <p>2016 “In explaining the concept of ‘Pediplanation’. King combined the ideas of Davis, Penck and Wood with his own.” Elaborate. (20 marks)</p> <p>2015 Discuss the continuations of the American School of Denudation in geomorphology. (20 marks)</p> <p>2015 Attempt a classification of geomorphic process from zonal point of view. (10 marks)</p> <p>2013 Differences between Normal cycle and Arid cycle of Davis. (10 marks)</p> <p>2013 What is ‘Base level’? Explain the types of base level. (15 marks)</p> <p>2012 Explain how Bosche and Haldenhang lead to the Theory of Slope Replacement. (30 marks)</p> <p>2012 Characteristics of the standard epigene cycle of erosion. (20 marks)</p> <p>2009 Highlight the geomorphic features essentially found in topographies under the Second Cycle of Erosion. (20 marks)</p> <p>2009 Discuss views on slope development provided by L. C. King. (20 marks)</p> <p>2008 Critically examine the concept of geomorphic cycle and discuss the views of W M Davis and W Penck. (60 marks)</p> | <p>2017 “ढाल प्रबंधन में ढाल विच्छेदन के ज्ञान का सिमित क्षेत्रीय उपयोग है।” व्याख्या कीजिये। (15 अंक)</p> <p>2017 पेल्टियर द्वारा प्रतिपादित परिहिमानी चक्र की संकल्पना का विवेचन कीजिये। (20 अंक)</p> <p>2016 “‘पेडीप्लनेशन’ की संकल्पना की व्याख्या करने में किंग ने डेविस, पेंक और वुड के विचारों के साथ अपने विचार जोड़े थे।” सविस्तार समझाइये। (20 अंक)</p> <p>2015 भू-आकृतिक विज्ञान में भूपृष्ठीय अनाच्छादन (सब-एरिअल डिन्युडेशन) के अमेरिकी सम्प्रदाय के योगदानों की विवेचना कीजिये। (20 अंक)</p> <p>2015 कटिबंधीय दृष्टिकोण से भूआकृतिक प्रक्रमों का वर्गीकरण लिखिए। (10 अंक)</p> <p>2013 डेविस के सामान्य चक्र और शुष्क चक्र के बीच अंतर। (10 अंक)</p> <p>2013 “बेस लेवल” क्या है? आधार स्तर के प्रकार बताइये। (15 अंक)</p> <p>2012 बताएं कि कैसे बॉश और हाल्डेनहांग ने ढलान प्रतिस्थापन के सिद्धांत को आगे बढ़ाया। (30 अंक)</p> <p>2012 क्षरण के मानक एपिजीन चक्र की विशेषताएं। (20 अंक)</p> <p>2009 कटाव के दूसरे चक्र के तहत स्थलाकृतियों में अनिवार्य रूप से पाई जाने वाली भू-आकृति संबंधी विशेषताओं पर प्रकाश डालें। (20 अंक)</p> <p>2009 एल. सी. किंग द्वारा प्रदान किए गए ढलान विकास पर विचारों पर चर्चा करें। (20 अंक)</p> <p>2008 भू-आकृति चक्र की अवधारणा का आलोचनात्मक परीक्षण करें और डब्ल्यू.एम. डेविस और डब्ल्यू. पेन्क के विचारों पर चर्चा करें। (60 अंक)</p> |
|--|---|

Channel Morphology

- 2022** Explain how various aspects of channel morphology are used in transportation, settlement and landuse planning, flood control and flood management. (15 marks)
- 2021** Stream basins and drainage divides are important components to delineate a watershed area. Explain. (15 marks)
- 2017** “Climate, slope gradient and rock structure influence the avulsion of channels”. Explain. (15 marks)
- 2015** Explain with example, as to how channel dynamic has been responsible for the development of alluvial fans and cones. (15 marks)

जलमार्ग आकृतिक विज्ञान

- 2022** सरिता आकारिकी के विविध पहलुओं का ज्ञान किस प्रकार परिवहन, बस्ती एवं भूउपयोग नियोजनों तथा बाढ़ नियंत्रण एवं बाढ़ प्रबंधन में उपयोग किया जाता है। वर्णन कीजिये। (15 अंक)
- 2021** जलसंभर क्षेत्र को निरूपण में सरिता बेसिन और अपवाह विभाजक महत्वपूर्ण अवयव हैं। व्याख्या कीजिये। (15 अंक)
- 2017** “जलवायु, ढाल प्रवणता एवं शैल संरचना, चैनलों के भू-अपदारण को प्रभावित करते हैं। व्याख्या कीजिये। (15 अंक)
- 2015** सोदाहरण व्याख्या कीजिये कि चैनल गतिकी जलोढ़ पंखों एवं शंखुओं के विकास के लिए किस प्रकार उत्तरदायी रही है। (15 अंक)

MasterStroke
भूगोल (वैकल्पिक विषय) द्वारा सचिन अरोड़ा

भू-आकृति विज्ञान (Geomorphology)

2014 Define the term 'meander' and describe the basic characteristics of entrenched meander and ingrown meander. (10 marks)

Erosion Surfaces

2021 Describe the concept of 'Altiplanation'. (10 marks)

2020 Discuss the problems of erosional surfaces and explain the different methods to identify them with suitable diagrams. (15 marks)

2014 State the concept of erosion surfaces and highlight the factors responsible for their development. (15 marks)

Applied Geomorphology; Geohydrology, Economic Geology and Environment.

2023 What are the environmental implications of economic geology. Discuss. (10 marks)

2020 Why is mapping important for analysing geohydrological investigations? Explain with relevant examples. (10 marks)

2014 शब्द 'विसर्प' (मियेंडर) की परिभाषा दीजिये तथा गभीरीभूत विसर्प (इंटेंचड मियेंडर) और अन्तः कर्तित विसर्प (इन्ग्रोन मियेंडर) के बुनियादी अभिलक्षणों का वर्णन कीजिये। (10 अंक)

अपरदन पृष्ठ

2021 उच्चस्थ समतलन (आल्टिप्लानेशन) अवधारणा का वर्णन कीजिये। (10 अंक)

2020 अपरदन पृष्ठों की समस्याओं की विवेचना कहिये और उपयुक्त चित्रों सहित उनको पहचानने की विभिन्न विधियों की व्याख्या कीजिये। (15 अंक)

2014 अपरदन पृष्ठों की संकल्पना को स्पष्ट कीजिये और उनके विकास के उत्तरदायी कारकों पर प्रकाश डालिये। (15 अंक)

अनुप्रयुक्त भूआकृति विज्ञान, भूजल विज्ञान, आर्थिक, भूविज्ञान एवं पर्यावरण

2023 आर्थिक भूविज्ञान के पर्यावरणीय निहितार्थ क्या हैं? चर्चा कीजिये। (10 अंक)

2020 भू-जल वैज्ञानिक अनुसंधानों को विश्लेषित करने के लिए मानचित्रण क्यों महत्वपूर्ण है? प्रासंगिक उदाहरणों सहित व्याख्या कीजिये। (10 अंक)