

B.A./B.Sc. 3rd Semester (Honours) Examination, 2019 (CBCS)

Subject : Geography

Paper : CC-5

(Climatology)

Time: 3 Hours

Full Marks: 60

The figures in the margin indicate full marks.

*Candidates are required to give their answers in their own words
as far as practicable.*

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।
পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

Section-A

1. Answer any ten questions from the following:

2×10=20

নিম্নের যে কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) What do you mean by 'Isonomals'?

‘সমবৈষম্য রেখা’ বলতে কী বোঝো?

(b) Define Thermocline.

থার্মোক্লাইনের সংজ্ঞা দাও।

(c) What do you mean by 'Angle of incidence'?

সূর্যরশ্মির পতন কোণ বলতে কী বোঝো?

(d) Write down the main processes of heat energy transfer in the atmosphere.

বায়ুমণ্ডলে তাপশক্তি স্থানান্তরের প্রধান প্রক্রিয়াসমূহ আলোচনা করো।

(e) Mention the importance of dust particles in atmosphere.

বায়ুমণ্ডলে ধূলিকণার গুরুত্ব আলোচনা করো।

(f) Where is 'horse latitude' located?

‘অশ্ব অক্ষাংশ’ কোথায় অবস্থিত?

(g) What are the 'Pseudo-monsoon' areas of the world?

পৃথিবীর 'Pseudo-monsoon' এলাকা কোনগুলি?

(h) Why is the hurricane-eye called a 'calm-zone'?

হারিকেন-চক্ষুকে কেন শান্ত-এলাকা বলা হয়?

(i) Mention the important features of Am climatic type.

Am জলবায়ুর গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।

(j) "Tropical cyclones originate over the oceans and dissipate over the land." – Explain why.

"ক্রান্তীয় ঘূর্ণিঝড় সমুদ্রে উৎপত্তি লাভ করে ও স্থলে নিঃশেষিত হয়।" — কেন ব্যাখ্যা করো।

(k) What is solar constant?

সৌর ধ্রুবক কী?

(l) In which atmospheric layer are 'mother-of-pearl' clouds found?

বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে 'mother-of-pearl' মেঘ দেখা যায়?

(m) Why is 'tropical cell' also called 'hadley cell' in atmospheric circulation?

'বায়ুপ্রবাহে ক্রান্তীয় কোষ'কে কেন 'হ্যাডলি কোষ' বলা হয়?

(n) What are the important features of summer-time cP air masses?

গ্রীষ্মকালীন cP বায়ুপুঞ্জের বৈশিষ্ট্যগুলি কী কী?

(o) Define PE Index.

'PE'—সূচকের সংজ্ঞা দাও।

Section-B

2. Answer any four questions of the following:

5×4=20

নিম্নের যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Describe the process of temperature inversion in valleys.

উপত্যকা অঞ্চলে তাপমাত্রার বৈপরীত্যের পদ্ধতিটি আলোচনা করো।

(b) Explain the thermodynamic modifications of air masses.

বায়ুপুঞ্জের thermodynamic রূপান্তরের ব্যাখ্যা করো।

(c) Discuss the important factors affecting wind motion.

বায়ু চলাচলের গুরুত্বপূর্ণ নিয়ন্ত্রকগুলি আলোচনা করো।

(d) Discuss the important processes of heating or cooling of the atmosphere.

বায়ুমণ্ডল উত্তপ্ত বা শীতল হওয়ার গুরুত্বপূর্ণ প্রক্রিয়াগুলি আলোচনা করো।

(e) What are the basic differences between the climatic classification between Köppen and that of Thornthwaite (1948)?

কোপেন ও থর্নথোয়াইট (1948) জলবায়ুর শ্রেণি বিভাগের মূল পার্থক্যগুলি কী কী?

(f) Explain the different evidences of climate change.

জলবায়ুর পরিবর্তনের বিভিন্ন প্রমাণগুলি আলোচনা করো।

(3)

ASH-III/Geography/CC-5/19

Section-C

3. Answer any two questions of the following:

10×2=20

নিম্নের যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Explain the mechanisms of general circulation of atmosphere with particular reference to Tricellular model. What is Doldrum? 8+2=10

ত্রিকোষীয় মডেলের ভিত্তিতে বায়ুমণ্ডলের সাধারণ বায়ু চলাচল ব্যাখ্যা করো। ডোলড্রাম কী?

(b) Describe with diagrammatic representation about the horizontal distribution of temperature. What is meant by seasonal migration of isotherms over land and water? 8+2=10

চিত্রসহ উষ্ণতার অনুভূমিক বণ্টন আলোচনা করো। সমোষ্ণরেখার স্থল ও জলভাগের ওপর দিয়ে ঋতুকালীন পরিমাণ বলতে কী বোঝো?

(c) Discuss the recent theories of Monsoon. What is Retreating South-West Monsoon? 8+2=10

মৌসুমী বায়ু সম্পর্কে আধুনিক তত্ত্বগুলি আলোচনা করো। দক্ষিণ-পশ্চিম মৌসুমী বায়ুর পশ্চাদপসরণ বলতে কী বোঝো?

(d) Explain the formation and features of extra-tropical (mid-latitude) cyclones with suitable illustrations. What is secondary cyclone? 8+2=10

বহিঃক্রান্তীয় (মধ্য-অক্ষাংশীয়) ঘূর্ণবাতের উৎপত্তি ও বৈশিষ্ট্যসমূহ চিত্রসহ ব্যাখ্যা করো। পরবর্তী ঘূর্ণবাত কী?