

B.A./B.Sc. 3rd Semester (Honours) Examination, 2022 (CBCS)

Subject : Geography

Course : CC-V

(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 lapse rate?

উষ্ণতা হ্রাসের হার বলতে কী বোঝো?

(b) What is occluded front?

অন্তর্লীন সীমান্ত কী?

(c) What is meant by latent heat?

লীন তাপ কাকে বলে?

(d) What is meant by Index Cycle of Jet Stream?

জেট বায়ুর সূচক চক্র বলতে কী বোঝায়?

(e) What do you mean by Milankovitch Cycle?

মিলানকোভিচ চক্র বলতে কী বোঝো?

(f) What were the main basis of climatic classification by Koppen?

কোপেন দ্বারা জলবায়ু শ্রেণিবিভাগের প্রধান ভিত্তিগুলি কী ছিল?

(g) What is Sunspot?

সৌরবল্লভ কী?

(h) Define relative humidity.

আপেক্ষিক আর্দ্রতার সংজ্ঞা দাও।

- (i) What do you mean by monsoon burst?
মৌসুমি বিস্ফোরণ বলতে কী বোঝো?
- (j) What do you mean by Rossby Wave?
রসবি তরঙ্গ বলতে কী বোঝো?
- (k) What is atmospheric window?
বায়ুমণ্ডলীয় বাতায়ন কী?
- (l) What is Geostrophic wind?
জিওস্ট্রফিক বায়ু কী?
- (m) What do you mean by depletion layer?
ডিপ্লিশন স্তর বলতে কী বোঝো?
- (n) What is climatic optimum?
ক্লাইমেটিক অপটিমাম কী?

Section-B

2. Answer any four questions of the following:

5×4=20

নিম্নের যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) Make comparison between precipitation and rainfall.
অধঃক্ষেপণ ও বৃষ্টিপাতের মধ্যে তুলনামূলক আলোচনা করো।
- (b) Mention the importance of greenhouse effect in the atmosphere.
বায়ুমণ্ডলে গ্রিনহাউস প্রভাবের গুরুত্ব উল্লেখ করো।
- (c) How is terrestrial heat balance maintained?
পৃথিবীর উত্তাপের সমতা কীভাবে রক্ষিত হয়?
- (d) Write the significance of jet streams on climate control.
জলবায়ু নিয়ন্ত্রণে জেট বায়ুপ্রবাহের গুরুত্ব উল্লেখ করো।
- (e) What do you mean by atmospheric stability and instability?
বায়ুমণ্ডলীয় স্থিতিশীলতা ও অস্থিতিশীলতা বলতে কী বোঝো?
- (f) Distinguish between front and convergence.
সীমান্ত ও সম্মিলনের পার্থক্য করো।

Section-C

3. Answer any two questions of the following:

10×2=20

নিম্নের যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) Briefly explain the structure and associated atmospheric phenomena of tropical cyclones.
What do you mean by heat equator? 8+2=10

ত্রাণ্ডীয় ঘূর্ণিঝড়ের গঠন ও সংশ্লিষ্ট বায়ুমণ্ডলীয় ঘটনা সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করো। তাপ-বিষুব বলতে কী বোঝো?

- (b) Discuss the types causes and consequences of inversion of temperature in the atmosphere.
What is landfall of the cyclone? 8+2=10

বায়ুমণ্ডলে তাপমাত্রার বৈপরীত্যের কারণ ও পরিণতি আলোচনা করো। ঘূর্ণিঝড়ের ল্যান্ডফল কী?

- (c) Explain ice-crystal theory of mechanism of precipitation. What is advection fog? 8+2=10

অধঃক্ষেপণ প্রক্রিয়ার বরফ-ক্লেস তত্ত্বটি ব্যাখ্যা করো। অনুভূমিক সঞ্চলনজনিত কুয়াশা বলতে কী বোঝো?

- (d) Describe climatic classification after Koppen. What do you mean by precipitation effectiveness? 8+2=10

কোপেনের মত অনুযায়ী জলবায়ুর শ্রেণিবিভাগ করো। অধঃক্ষেপণের কার্যকারিতা বলতে কী বোঝো?