

B.A./B.Sc. 3rd Semester (Honours) Examination, 2018 (CBCS)**Subject : Geography****Paper : CC-5****(Climatology)****Time: 3 Hours****Full Marks: 60***The figures in the right hand margin indicate full marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.**দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।**পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।***Section – A****1. Answer any ten questions from the following:****2×10=20***যে কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :*

- (i) What is Appleton layer?
অ্যাপলিটন স্তর কী?
- (ii) What is Chromosphere?
বর্ণমণ্ডল কী?
- (iii) What is thermal equators?
তাপ নিরক্ষরেখা কী?
- (iv) What do you mean by vertical temperature gradient?
তাপমাত্রার উল্লম্বচাল বলতে কী বোঝায়?
- (v) What is meant by effective solar radiation?
কার্যকরী সৌর বিকিরণ কী?
- (vi) How does the ozone layer protect biosphere?
ওজনস্তর কীভাবে জীবমণ্ডলকে রক্ষা করে?
- (vii) How does a trough differ from a ridge during monsoon?
মৌসুমী ঋতুতে বায়ুখাত ও বায়ুশিয়ার মধ্যে পার্থক্য কোথায়?
- (viii) What is meant by 'ENSO'?
'ENSO' বলতে কী বোঝায়?
El Nino Southern Oscillation
- (ix) Define thunderstorm.
বজ্রঝঞ্ঝার সংজ্ঞা দাও।

(x) Correlate Condensation and Hygroscopic nuclei.

ঘনীভবন ও জলাকর্ষী কণার সম্পর্ক নির্ণয় করো।

(xi) Define Relative Humidity.

আপেক্ষিক আর্দ্রতার সংজ্ঞা নিরূপণ করো।

(xii) What is meant by pressure gradient?

বায়ুচাপ ঢাল বলতে কী বোঝায়?

(xiii) What is doldrum?

শান্তবলয় কী?

(xiv) What is climap?

ক্লাইম্যাপ কী?

(xv) What is Hekistothermal zone?

অতিশীতল অঞ্চল কী?

Section – B

2. Answer any four questions from the following:

5×4=20

যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(i) Give a brief description of the composition of the atmosphere.

বায়ুমণ্ডলের উপাদানসমূহের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।

(ii) Account for the horizontal distribution of temperature on the Earth's surface in January.

ভূপৃষ্ঠে জানুয়ারি মাসে তাপমাত্রার অনুভূমিক বণ্টন ব্যাখ্যা করো।

(iii) Distinguish between Frontogenesis and Frontolysis.

সীমান্তের উৎপত্তি ও সীমান্তের ধ্বংস-এর পার্থক্য নিরূপণ করো।

(iv) What do you mean by atmospheric stability and instability?

আবহমণ্ডলে স্থিতিবস্থা ও অস্থিতি বলতে কী বোঝো?

(v) Give a reasoned account of the relationship between urbanisation and global warming.

নগরায়ন ও পৃথিবীর উষ্ণায়নের পারস্পরিক সম্পর্কগুলি যুক্তিসহ আলোচনা করো।

(vi) Outline the basis of Thornthwaite's classification of world climate.

থর্নথোয়েটের জলবায়ু শ্রেণিবিভাগের ভিত্তিগুলি উল্লেখ করো।

(3)

ASH-III/Geo./CC-5/18

Section – C

3. Answer any two questions from the following:

10×2=20

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) What is meant by insolation? Mention the causes of differences of insolation in various parts of the Earth.

2+8=10

সূর্যরশ্মির তাপীয় ফল কী? পৃথিবী পৃষ্ঠে এর তারতম্যের কারণগুলি আলোচনা করো।

(b) Explain the causes and consequences of green house effect. What is ozone hole?

8+2=10

গ্রিনহাউস প্রভাবের কারণ ও ফলাফল ব্যাখ্যা করো। ওজোন গহ্বর কী?

(c) Give a generic classification of airmasses.

বায়ুপুঞ্জের বর্গীয় শ্রেণিবিন্যাস দেখাও।

(d) Trace the evolution of tropical cyclones from initial depression stage to super cyclonic stage and associated weather characteristics.

সংশ্লিষ্ট আবহাওয়ার বিশেষত্বসহ ক্রান্তীয় ঘূর্ণবাতের প্রাথমিক নিম্নচাপ অবস্থা থেকে মহাঘূর্ণবাত অবস্থা পর্যন্ত ক্রমবিকাশের বর্ণনা দাও।

ASH-III/Geography/CC-5/19

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-চক্ষুর কেন শান্ত-এলাকা বলা হয়?

18276

Z

Please Turn Over

0865

(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 থর্নথোয়েট (1948) জলবায়ুর শ্রেণি বিভাগের মূল পার্থক্যগুলি কী কী?

(f) Explain the different evidences of climate change.

জলবায়ুর পরিবর্তনের বিভিন্ন প্রমাণগুলি আলোচনা করো।

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

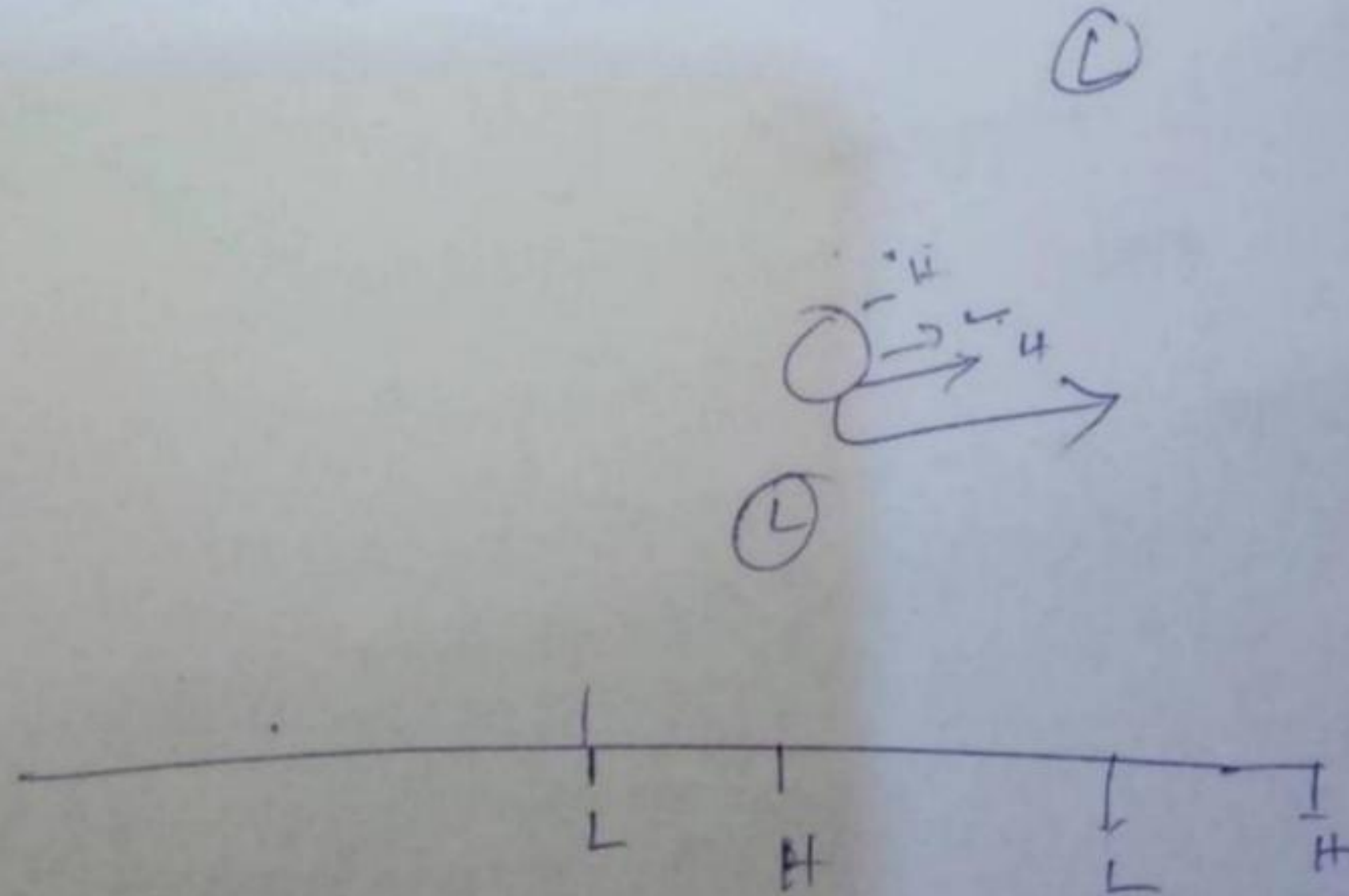
চিত্রসহ উষ্ণতার অনুভূমিক বণ্টন আলোচনা করো। সমোষ্ণরেখার স্থল ও জলভাগের ওপর দিয়ে ঋতুকালীন পরিমাণ বলতে কী বোঝো?

- (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?



R

Shot on realme C2
By Kazi

Scanned by TapScanner

Scanned by TapScanner

Scanned by TapScanner

THE UNIVERSITY OF BURDWAN
B.A/B.Sc. 3RD SEMESTER (HONOURS) EXAMINATION, 2020 (CBCS)
SUBJECT: GEOGRAPHY
CORE COURSE (CC5): 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

1. Answer any six questions from the following:

6x5=30

যেকোনো ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাও।

a) What are the different forms of Scattering?

বিচ্ছুরণ এর ধরন গুলি কি কি ?

b) “O₃ is heavier than O₂, but it is found above the Troposphere”- explain.

“O₃ গ্যাস O₂ এর থেকে ভারি, কিন্তু troposphere এর ওপর পাওয়া যায়” – ব্যাখ্যা কর।

c) What is the adiabatic process of temperature change?

তাপমাত্রা পরিবর্তন এর রুদ্ধতাপ প্রক্রিয়া কি ?

d) Explain in brief with diagram the formation of Gradient wind in Northern Hemisphere?

চিত্রসহ উত্তর গোলার্ধে Gradient বায়ু কি ভাবে সৃষ্টি হয় সংক্ষেপে লেখ ?

e) Write down about the different types of fronts.

বিভিন্ন ধরনের সীমান্ত গুলি সম্পর্কে লেখ।

f) Explain convectional instability.

পরিচলনজাত বায়ুমণ্ডলীয় আস্থিরতা ব্যাখ্যা কর।

g) What is baroclinic condition of the atmosphere?

বায়ুমণ্ডলে baroclinic অবস্থা কি পরিস্থিতি নির্দেশ করে?

h) “Ferrel Cell is the thermally indirect cell in the tri-cellular system”- Explain.

“ত্রি-কোষীয় মডেলে ফেরেল কোষ একটি গৌণ তাপীয় কোষ” – ব্যাখ্যা করো।

2. Answer any **three questions** from the following:

3x10=30

যেকোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

a) Explain the Bergeron- Findeisen theory of precipitation.

অধঃক্ষেপন সংক্রান্ত Bergeron- Findeisen তত্ত্ব টি ব্যাখ্যা করো।

b) Discuss about the different types of evidences in support to the past climate changes.

পৃথিবীতে বিভিন্ন ভূ-তাত্ত্বিক সময়ে ঘটে যাওয়া জলবায়ু পরিবর্তন এর সপক্ষে প্রমাণ গুলি আলোচনা কর।

c) Explain the scheme of climatic classification proposed by Köppen .

কোপেন প্রদত্ত জলবায়ুর শ্রেণীবিভাগ টি ব্যাখ্যা করো।

d) Explain the index cycle of Jet stream along with its role in minimizing the North-South thermal variation.

জেট বায়ুর index cycle ব্যাখ্যা কর এবং তা কি ভাবে উত্তর-দক্ষিণ বরাবর তাপমাত্রার বৈষম্য দূর করতে সাহায্য করে লেখ।

e) Discuss about the consequences of Green house effect and briefly suggest some remedial methods to reduce the effect.

গ্রীন হাউস প্রভাব এর ক্ষতিকর দিক গুলি আলোচনা কর এবং এই প্রভাব কমানোর উপায় সম্পর্কে আলোকপাত কর।
