

UNIVERSITY OF CALCUTTA
SURENDRANATH COLLEGE
ONLINE EXAMINATION

1+1+1 System B.A./B.Sc. Part-III Examination - 2021

Calcutta University Roll Number
2 1 1 5 - 5 1 - 0 0 1 2

Calcutta University Registration Number
115 - 1 211 - 1 1 3 6 - 1 7

Name : Amrita Chakraborty .

B.A./B.Sc. Part - III	YEAR : 2021
Subject	ENVS (ENVIRONMENTAL STUDIES)
Course (Hons./Gen)	Hons.
Date of the Exam	23/07/2021
Project	GLOBAL WARMING

Total Page — 18

স্মৃতিসম্বন্ধ

<u>বিষয়</u>	<u>স্মৃতি সংখ্যা</u>
ভূমিকা	03
স্বপ্নের উদ্দেশ্য	04
স্বপ্নের মনোভাৱ ও ফলাফল	05
বিষয়বস্তু	06-15
উপসংহার	16
আলোচনা	17
সংজ্ঞা স্বীকার	18

উদ্দেশ্য —

বর্তমানে বিশ্ব উষ্ণায়নের নামে আমরা অস্বস্তিতে ডুবি। গত কয়েক দশক ধরে আমরা সৃষ্টিতে অর্ন্ত বিশ্ব উষ্ণায়নের প্রত্যক্ষ প্রমাণ খুঁজি পাচ্ছি। অর্ন্ত বিশ্ব উষ্ণায়ন নিয়ন্ত্রণ করতে হলে এর উৎস সম্বন্ধে অর্ন্তিক তথ্য অনুসন্ধান করা ডায়েরি। তর্ন্তে বর্তমান উদ্দেশ্যে আমাদের প্রধান উদ্দেশ্য হল বিশ্ব উষ্ণায়ন কমানো। অর্ন্ত —

- (ক) বিশ্ব উষ্ণায়নের উত্থান ও কারণ সম্বন্ধে জানা।
- (খ) বিশ্ব উষ্ণায়নের প্রত্যক্ষ ও প্রতিকারমূলক ব্যবস্থা।
- (গ) বিশ্ব উষ্ণায়ন সম্বন্ধে অর্ন্তিক তথ্য।



প্রকল্পের মদ্রতি ও বন্নাফৌকল —

প্রকল্পের মূলত দুটি মদ্রতির আধিক্যে তৈরী করা হয়। মথা - প্রত্যক্ষ মদ্রতি ও অপ্রত্যক্ষ মদ্রতি। প্রত্যক্ষ মদ্রতি বন্নাতে ডিডগায়াবাদ, প্রকৌশুর মদ্রতি, মর্মসেমনে মদ্রতিফো ষোয়ায়। অপ্রত্যক্ষ মদ্রতি বন্নাতে বিভিন্ন মপ্রমগ্রিকা, সংবাদমগ্র, মুস্তুক, ইন্টারনেট মদ্রতিফো ষোয়ায়।

বর্তমান প্রকল্পটি অপ্রত্যক্ষ মদ্রতির আধিক্যে তৈরী ও আন্নাফৌকলি প্রকৌশুর আধিক্যে তৈরী করা হয়েছে।



विद्यया ऽ ऽ ऽ

বিশ্ব উষ্ণায়ন —

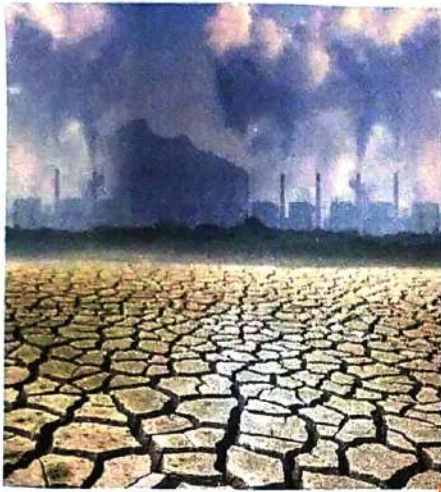
বিশ্বত বর্ষে বর্ষে বায়ুমণ্ডলে গ্রিনহাউস গ্যাসের মাত্রা বৃদ্ধি পেয়ে চলেছে। গ্রিনহাউস গ্যাসের অতিরিক্ত মাত্রার আলোকরশ্মি থেকে তৈরি হওয়া তাপশক্তি কোষিত হয়ে পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধি করছে। পৃথিবীপৃষ্ঠের তাপমাত্রার বৃদ্ধির প্রতীক হিসেবে বিশ্ব উষ্ণায়ন বা GLOBAL WARMING বলে।

উৎস —

বিশ্ব উষ্ণায়নের প্রধান উৎস হল গ্রিনহাউস গ্যাসের প্রভাব। বায়ুমণ্ডলে CO_2 , CFC, CO, N_2O , CH_4 প্রভৃতি গ্যাসের অতিরিক্ত উৎপত্তিতে বায়ুমণ্ডলে 'অস্বাভাবিক' ভাবে উষ্ণতা বৃদ্ধির ঘটনায়ে গ্রিনহাউস গ্যাসের প্রভাব বলে।

প্রতিশ্রুতি —

পৃথিবীর গড়ে তাপমাত্রা বিশ্বে বর্ষে বর্ষে কতখানি বৃদ্ধি হওয়াতে বেড়ে চলেছে। ১৮৫০ থেকে ১৯০০ খালের মধ্যে বায়ুমণ্ডলে গড়ে তাপ বেড়েছে 0.5° সে.। আবার ১৯০০ থেকে ২০০০ খালের মধ্যে ১° সে.। ১৯৯২ খালে UNEP গঠিত Inter-Governmental Panel of Climate Change (IPCC) স্টুডিয়োরী দিয়েছেন যে, যে সময়ে বার্বন-ডার্ট-অস্ট্রাইড সহ অন্যান্য গ্রিনহাউস গ্যাস নিঃসৃত হচ্ছে তা যদি বন্ধানো না হয় তাহলে ২০৪০ খালে আবহাওয়ার তাপমাত্রা বর্তমান



କୃଷି ସମ୍ଭବିତା



ଅସରଳ୍ୟ ଅନଳ

তাপমাত্রার চাহিদে 2° সেন্টিগ্রেড বাড়বে, যেরূপে তাপমাত্রা বৃদ্ধি অর্ধাবধিক হবে।

বসারণ —

বৃদ্ধিমান ডানমাংস বৃদ্ধি, মানুষের অসুস্থিতি, জোলের চাহিদা, প্রাকৃতিক সস্রদের লুপ্তন, মিল্কম্যান, নগরায়ন অর্থাৎ অর্ধাবধিক বিদ্যমান মানব অস্তিত্বের যেমন বসারণের মুখে দাঁড় করিয়েছে, তেমনি পৃথিবীর উষ্ণায়নের অসুস্থিতি তীব্রতর হয়েছে। বায়ুমণ্ডলে উষ্ণায়িত কার্বন-ডাই-অক্সাইড, ডেলীয়া বায়ু, মিথেন, ফ্লোরোমুগুরো কার্বন ইত্যাদি উষ্ণায়িত থেকে বিকিরণ অবলোচিত রক্তির কিছুটা অংশ উষ্ণায়িত বিকিরণ করে। যখন উষ্ণায়িত তাপমাত্রা বৃদ্ধি পায় ও উষ্ণায়িত হয়। উষ্ণায়িত মিল্কম্যানের আগে উষ্ণায়িত জোলের বাতাসে কার্বন-ডাই-অক্সাইড-এর গাঢ়ত্ব ছিল ২৮০ PPM (Parts Per Million) অর্থাৎ বর্তমানে তার মান ৩৫৬ PPM। অর্থাৎ তাপমাত্রা প্রতি বছরই বাড়ছে। অর্থাৎ বাড়ার কারণ হল —

- (ক) জীবাণু জ্বালানির দহনের ফলে CO_2 বৃদ্ধি।
- (খ) জ্বালানি হিসেবে কাঠের ব্যবহারে CO_2 বৃদ্ধি।
- (গ) পচা জৈব আবর্জনা, গবাদি পশুর ছোবর, বর্জ্য থেকে, নিঃসৃত গ্যাসে থেকে মিথেন বৃদ্ধি।
- (ঘ) বহু মিল্ক, ইলেকট্রনিক মিল্ক, ফ্লোরোমুগুরো কার্বন বৃদ্ধি।
- (ঙ) নাইট্রোজেন সারের অতিরিক্ত ব্যবহার, বন কাটা

প্রকৃতির জন্য নার্সট্রাক্স অক্সার্লিড বৃদ্ধি।

(চ) পারফর্ম্যান্সিং সোফা ফাটানোর মতলৈ বাসুতে প্রচুর পরিমাণে প্লিনথার্ডস গ্যাসে সিম্বাছে।

(ছ) অছাড়াও দাবান্নি অ্যামোনিয়াম অক্সাইডের অক্সুপাত প্রকৃতির প্রাকৃতিক প্রভাবও বিষ্ণু উচ্চায়নের অসামবণ।

বিষ্ণু উচ্চায়নের প্রভাব —

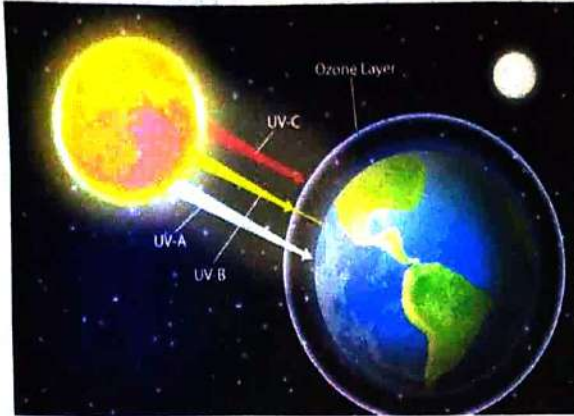
বিষ্ণু উচ্চায়ন দুটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের উৎসর প্রভাব বিস্তার করে চলেছে —

- (ক) পরিবেশের উৎসর ,
(খ) মানুষের স্বাস্থ্যের উৎসর।

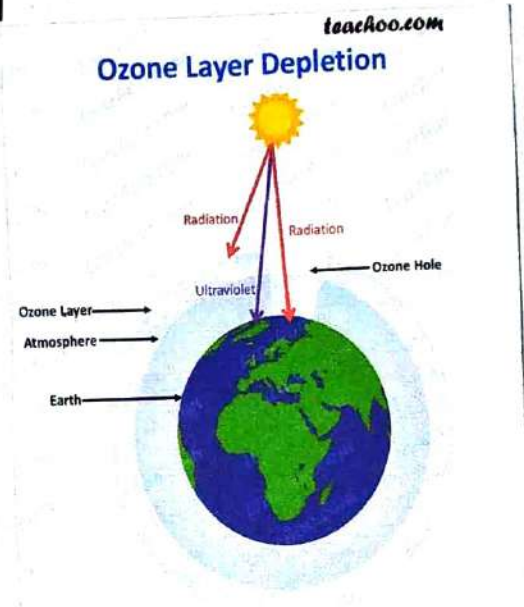
(ক) পরিবেশের উৎসর বিষ্ণু উচ্চায়নের প্রভাব —

(i) ওজোন স্তরের অবক্ষয় —

বাসুহনুলে ফ্লোরোফ্লুরো কার্বনের নির্গমন, অ্যালোন গ্যাসের নির্গমন ও আলমেন্ট মোডোর সৃষ্টির মতলৈ ওজোন গ্যাসের স্তর মাতেলা অছে। তিফাতের অসামবণে ওজোনের হানত্র বন্ধে দাঁড়িয়েছে স্বাভাবিকের চেয়ে ৪৫ শতাংশ বন্ধ।



অতিবেগুনী রশ্মির আগমন



অতিবেগুনী ওডোন স্তর

(ii) অল্পসূচির সূচি —

আলমিউরিফ অ্যাসিড, নার্সট্রিক-অ্যাসিড, ফলফারথানা ও মানবাতন থেকে নির্গত গ্যাস স্রুতি বাতাসের অল্পসূচির সঙ্গে বিক্রিয়া করে অল্পসূচির সূচি করে। আর যখন —

- (অ) সূচির উৎপাদন স্ৰাভতা স্ৰাভ মাছে।
- (আ) জীববৈচিত্ৰ্য স্ৰাভ মাছে।
- (ই) বিভিন্ন সূচিমোৰি, স্ৰাভমেন্ট ও অর্টালিফা স্ৰাভ-স্ৰাভ মাছে।

(iii) পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা বৃদ্ধি —

গড় তাপমাত্রা স্ৰাভ 0.5° স্ৰাভমেন্ট বৃদ্ধি মাছে। স্ৰাভমাে বিগত ২৬০ বছরে পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা স্ৰাভ 2000 স্ৰাভমাে 0.5° স্ৰাভমেন্ট বৃদ্ধি মাছে। স্ৰাভমাে স্ৰাভমাে স্ৰাভমাে স্ৰাভমাে —

- (অ) নিরন্ধীম অঙ্কলের দৈর্ঘ্যসূচিতে স্ৰাভমাে দীর্ঘসূচী মাছে।
- (আ) স্ৰাভ সূচির গড় উচ্চতা বৃদ্ধি মাছে।
- (ই) স্ৰাভমাে স্ৰাভমাে স্ৰাভমাে মাছে।
- (ঐ) স্ৰাভমাে স্ৰাভমাে স্ৰাভমাে মাছে।
- (উ) স্ৰাভমাে স্ৰাভমাে স্ৰাভমাে মাছে।

(খ) মানুষের স্বাস্থ্যের ওপর প্রভাব —

(ক) কাজকরা ও ভোগ ওড়োন স্থির অবলুপ্তির মতলে
মানুষের অধিক ক্রিয়ামারের সংখ্যা প্রায় ২০-৬০ হাজার
যেতে গলেছে।

(গ) যাতায়ে নার্সট্রিক অক্সাইডের প্রাচুর্যের মতলে
ক্সায়কর্ষকজনিত বিভিন্ন ধরনের রোগের সৃষ্টি হয়।
নির্ভ্রোনিয়া, মুখমুগ্ধে ক্রিয়ামার অর্ধ অথ রোগ সৃষ্টি
হয়।

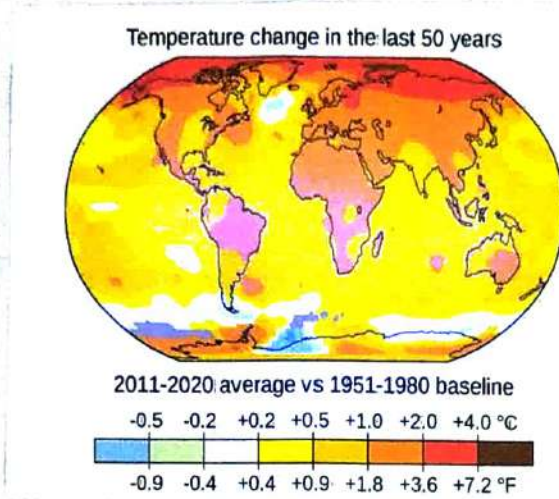
(ঘ) যাতায়ে স্মারিনের উৎসস্থিতি ক্সায়নালিতে প্রদাত্ত,
চোখের রোগ বন্দোং টিওইটিস ও কনিয়ার স্মাতি
প্রভৃতি রোগের সৃষ্টি করে।

• বিশ্ব উন্নয়নের প্রভাব নিম্নলিখিত উদাহরণ —

যিউগানী অথঃ মারিযেকাযিদগল বিশ্ব উন্নয়নের প্রভাব লক্ষ্যে করলে
যায়েকটি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা গ্রহণ করেছেন —

(ক) জীবাঙ্ক ড্রালানির ব্যবহার ক্সায়।

(খ) অম্লচলিত কাপ্তির অধিক ব্যবহার।



৬০ বছরের ডালবায়ুর
পরিবর্তন

- (গ) স্বেচ্ছায় গ্যাসের উৎপাদন বন্ধ।
- (ঘ) বনসুড়ান।
- (ঙ) প্রযুক্তিগত উন্নতি।
- (চ) আযর্জনা প্রক্রিয়াকরণ।
- (ছ) পরিষেবা ও বিকল্প দ্রব্যের ব্যবহার।
- (জ) ডেনসিটেশনতা বৃদ্ধি।
- (ঝ) গবেষণায় উৎসাহদান।

বিশ্ব উষ্ণায়ন নিয়ন্ত্রণের উদ্দেশ্যে বিভিন্ন দেশ, অঞ্চলীয় সংস্থা, NGO সারসম্মেলন অধ্যয়ন নানা প্রকারের উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। অর্থ উদ্দেশ্যে গ্রিনহাউস গ্যাস নিগমন বন্ধ করতে বিভিন্ন দেশ সরকারের মাধ্যমে আঞ্চলিক ও স্থানীয় সম্মেলন করেছে। ১৯৮৮ সালে উয়েটার সম্মেলন বিশ্বের উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশগুলিকে CO₂ নিগমন ২০% কমাতে বলা হয়। ১৯৮৭ সালে স্বাক্ষরিত হয় 'অর্কটিক প্রোটোকল'। প্রতি বছর অনুষ্ঠিত হয় ৬-৪ সম্মেলন। গড়ে তোলা হয়েছে 'গ্লোবাল ওয়ার্মিং প্রোটোকল'। ১৯৯২ সালে ব্রাজিলের রিও-ডি-জেনিরো কাছের 'বহুদুরা আর্থ সামিট' এর অ্যাগেন্ডা-২১ অনুসরণ করতে বলা হয়।



সুসংগঠিত

উপসংহার —

আমাদের স্মার্ট ফিলিগ্রাফার ওমর থেকে
 বরম হারিয়ে যাচ্ছে। দ্বিতীয় অধ্যায়ের আশ্রয় নীলনদ জুড়িয়ে
 যাচ্ছে, গলেছে হেরুদেউর বরম, অর্থাৎ হারা অন্যদিকে বন, অর্থাৎ
 বরম হারিয়ে গেল — হোবলে ওমারি। এর আত থেকে পৃথিবীকে
 বাঁচাতে উন্নত ও উন্নয়নমূলক দেশগুলিকে অর্থাৎ কাড বরতে
 হবে। বিজ্ঞানের আশ্রয় অর্থাৎ হবে পরিবেশ দুর্ভোগ বিষয়বস্তুকে
 গড়ে তুলতে হবে 'সুন্দর সুস্থিতা আনোয়া' সুন্দর অর্থাৎ পৃথিবী —
 নীল আশ্রয়, দ্বিতীয় অর্থাৎ অর্থাৎ আশ্রয় অর্থাৎ অর্থাৎ
 বাস্তবায়িত করতে হলে আনুসংগে উদ্দেশ্যী হতে হবে। তবেই 'অ
 বিজ্ঞান অর্থাৎ দ্বিতীয় বাস্তবায়িত' করে যেতে পারবে আশ্রয়।
 প্রজন্মকে উন্নত দিতে পারবে অর্থাৎ বালু সুস্থ পৃথিবী।



প্রাণহীন প্রকৃতি



অতিপ্রসূ হেরুদেবীয়া
প্রাণী



নগরায়নের ফলস্বরূপ



কীটনহোকা সৃষ্টিয়া

স্বতন্ত্রতা স্মরণ —

‘বিশ্ব উন্নয়ন’ বা ‘গ্লোবাল ওয়ার্ল্ড’
 কীর্তি অর্ন্ত প্রশংসাটি সামান্যে আহ্বায় বয়েছেন আমাদের
 ইতিহাস বিভাগের অধিনায়ক। উন্নয়ন ও পরামর্শ দিয়েছেন
 পরিবারের অফলে। অদের অফলের বগছে অস্মি স্বতন্ত্র।
 অফলে অস্মার বন্ধুদের বগছে অস্মি নানাভাবে আহ্বায়
 দায়িত্বের জন্য তাদের বিনয়াদ জানাই।

Amrita Chakraborty

অস্মি অফলে

তারিখ - 23/07/2021

অস্মি অফলে