

আইনস্টাইনের কাল - অনলাইন সংস্করণ - পর্ব ১১

১৯৪০

প্রেসিডেন্ট রুজভেলটের কাছে চিঠি লেখার প্রায় একবছর পরেও পারমাণবিক বোমা তৈরির ব্যাপারে আমেরিকা কোন উদ্যোগ নেয়নি। ব্যাপারটির গুরুত্ব ব্যাখ্যা করে আইনস্টাইন মার্চমাসে আরেকটি চিঠি লিখলেন প্রেসিডেন্ট রুজভেলটকে। কিন্তু দ্রুত কোন সিদ্ধান্ত নিলেন না প্রেসিডেন্ট রুজভেলট।

অক্টোবরের এক তারিখে আইনস্টাইন আমেরিকান নাগরিকত্ব গ্রহণ করেন। সাথে ছিলেন সেক্রেটারি হেলেন ডুকাস ও সৎকন্যা মার্গিট। পাশাপাশি সুইজারল্যান্ডের নাগরিকত্বও ধরে রেখেছেন আইনস্টাইন।

ইউরোপে প্রচণ্ড যুদ্ধ চলছে। এরমধ্যে ব্রিটেনের প্রধানমন্ত্রী চেম্বারলিন পদত্যাগ করেছেন। উইনস্টন চার্চিল ব্রিটেনের প্রধানমন্ত্রী হিসেবে শপথ নিলেন। চার্চিল “কান্না, ঘাম ও রক্তের যুদ্ধ” বলে দেশকে যুদ্ধের মাঝেও এগিয়ে নিয়ে যাবেন বলে রাজনৈতিক বক্তৃতা দিলেন। জার্মানি একে একে নরওয়ে, হল্যান্ড, বেলজিয়াম ও লুক্সেমবার্গ দখল করে নিয়েছে। ইটালি ফ্রান্স ও ব্রিটেনের বিরুদ্ধে যুদ্ধঘোষণা করেছে। আর জার্মানি ফ্রান্স আক্রমণ করেছে। জুনমাসে জার্মান সৈন্য প্যারিসে প্রবেশ করলো। জার্মানি লন্ডন শহরের ওপর সারারাতধরে বোমাবর্ষণ করলো। জার্মানি, জাপান ও ইটালি একটি সামরিক ও অর্থনৈতিক চুক্তিস্বাক্ষর করে অক্ষ-শক্তি গঠন করলো। ইউরোপের অনেক খ্যাতিমান বিজ্ঞানী এসময় পালিয়ে আমেরিকায় চলে আসতে শুরু করলেন।

আমেরিকায় ফ্রাঙ্কলিন রুজভেলট টানা তৃতীয় মেয়াদের জন্য প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হয়েছেন। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে জড়িয়ে পড়ার কথা বিবেচনা করে রুজভেলট কংগ্রেসকে অনুরোধ করলেন বিরাট অংকের সামরিক বাজেট অনুমোদনের জন্য। পঞ্চাশ হাজার যুদ্ধবিমান তৈরির টেন্ডার দেয়া হলো। আমেরিকায় সিলেক্টিভ সার্ভিস সিস্টেমের আওতায় একুশ থেকে ছত্রিশ বছর বয়স্ক সকল পুরুষ আমেরিকানকে বাধ্যতামূলক মিলিটারি সার্ভিসে যেতে হলো। আর স্মিথ অ্যাক্ট (Smith Act) অনুসারে - আমেরিকায় অবস্থানরত সকল বিদেশী নাগরিকের নাম রেজিস্ট্রেশন বাধ্যতামূলক করা হলো।

প্রকাশনা

এবছর প্রকাশিত আইনস্টাইনের পাঁচটি উল্লেখযোগ্য রচনাঃ

- পেপারঃ ২১৯ "Freedom and Science". জার্মান থেকে ইংরেজিতে অনুবাদঃ জেমস গাটম্যান (James Gutmann)। রুথ

অ্যানশেন সম্পাদিত ফ্রিডমঃ ইটস মিনিং (Freedom: Its Meaning) বইতে প্রকাশিত। পৃষ্ঠাঃ ৩৮১-৩৮৩। প্রকাশকঃ হারকোর্ট, নিউইয়র্ক (১৯৪০)। আইনস্টাইনের মতে বেশির ভাগ মানুষ দুটো ব্যাপারে একমত হবেন। প্রথমটি হলো, প্রত্যেক মানুষই খুব কম পরিশ্রম করে জীবনের মৌলিক চাহিদাগুলো মেটাতে পারলে খুশি হন। আর দ্বিতীয়টি হলো, প্রত্যেক মানুষই মৌলিক চাহিদার অতিরিক্ত কিছু বুদ্ধিবৃত্তিক, বা শৈল্পিক গুণাবলী অর্জন করতে চান। আইনস্টাইন মনে করেন প্রত্যেকেরই আত্মপ্রকাশের স্বাধীনতা থাকা উচিত, কিন্তু মানুষের মৌলিক চাহিদা মেটানোর জন্য দীর্ঘসময় ধরে কাজ করার প্রয়োজন হলে নিজের অন্যান্য গুণাবলী অর্জন ও প্রকাশ করার সময় তার হাতে থাকে না। আধুনিক সমাজব্যবস্থায় মানুষকে দীর্ঘসময় ধরে কাজ করার হাত থেকে মুক্তি দেয়া উচিত। তাহলেই তারা স্বাধীন চিন্তাভাবনার চর্চা ও প্রকাশ করতে সক্ষম হবেন। তাহলেই প্রকৃত জ্ঞানবিজ্ঞানে উন্নতি সম্ভব।

- পেপারঃ ২২০ "New Bond Among Nations". Aufbau 6, বর্ষ ৬, সংখ্যা ২৬ (২৭ ডিসেম্বর ১৯৪০), পৃষ্ঠাঃ ১-২। আমেরিকার নাগরিকত্ব নেয়ার দিন আইনস্টাইনের সাক্ষাৎকারের ওপর ভিত্তি করে এ প্রবন্ধ রচিত হয়েছে। আইনস্টাইন আধুনিক দেশে বহুজাতিকতার সপক্ষে মত ব্যক্ত করেন।
- পেপারঃ ২২১ "My Position on the Jewish Question". Aufbau, বর্ষ ৬, সংখ্যা ৫২ (২৭ ডিসেম্বর ১৯৪০), পৃষ্ঠাঃ ৯। ইহুদিদের সমস্যা ও অধিকারের প্রশ্নে আইনস্টাইনের অবস্থান ব্যাখ্যা করা হয়েছে এই সংক্ষিপ্ত প্রবন্ধে।
- পেপারঃ ২২২ "Statement on the Significance of American Citizenship". রবার্ট স্পিয়ার্স বেঞ্জামিন (Robert Spears Benjamin) সম্পাদিত I Am an American: By Famous Naturalized Americans বইয়ের ৪৩-৪৭ পৃষ্ঠায় প্রকাশিত। প্রকাশকঃ অ্যালাইয়েনস বুক, নিউইয়র্ক (১৯৪০)। আমেরিকার নাগরিকত্ব গ্রহণ করার পর আইনস্টাইন তাঁর অনুভূতি ব্যক্ত করেছেন এই প্রবন্ধে। পৃথিবীর বহু বিখ্যাত ব্যক্তিই আমেরিকার নাগরিকত্ব গ্রহণ করেছেন। এই বইটিতে তাঁদের নিজেদের কথা সংকলিত হয়েছে।
- পেপারঃ ২২৩ "Gravitational Equations and the Problems of Motion", দ্বিতীয় পর্ব। Annals of

Mathematics, বর্ষ ৪১ (১৯৪০), পৃষ্ঠাঃ ৪৫৫-৪৬৪। সহলেখকঃ লিওপোল্ড ইনফেল্ড। ১৯৩৮ সালে এ গবেষণাপত্রের প্রথম পর্ব প্রকাশিত হয়েছে (পেপারঃ ২১২)। আইনস্টাইন ও ইনফেল্ড এ গবেষণাপত্রে অভিকর্ষজ ক্ষেত্রে একাধিক বস্তুর ওপর ত্রিাশীল গতির সমীকরণ কীরূপ হবে তার একটি ব্যাখ্যা দেন।

- পেপারঃ ২২৪ "Considerations Concerning the Fundamentals of Theoretical Physics". Science, সংখ্যা ৯১ (১৯৪০)। পৃষ্ঠাঃ ৪৮৭-৪৯২। মে মাসের ২৪ তারিখে ওয়াশিংটন ডিসিতে অনুষ্ঠিত অষ্টম আমেরিকান সায়েন্টিফিক কংগ্রেসে প্রদত্ত ভাষণে আইনস্টাইন তত্ত্বীয়পদার্থবিজ্ঞানের ভিত্তি সম্পর্কে আলোচনা করেন এবং আশাবাদ ব্যক্ত করেন যে একদিন সমন্বিত তত্ত্বের মাধ্যমে সবগুলো তত্ত্বের মধ্যে সমন্বয় সাধন করা সম্ভব হবে। আইনস্টাইনের বক্তৃতাটি 'সায়েন্স' পত্রিকায় প্রকাশিত হয়। পরে তাঁর 'আইডিয়াস এন্ড ওপিনিয়নস' গ্রন্থে তা পুনঃপ্রকাশিত হয়।

১৯৪১

হ্যাস এলবার্ট ও ফ্রেইডা ইভলিন নামে একটি সদ্যপ্রসূত মেয়েকে দত্তক নিয়েছেন। সে হিসেবে আইনস্টাইন আবার দাদু হলেন এবছর।

সারা ইউরোপে ছড়িয়ে পড়েছে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ। জার্মানি থার্ড রাইখের সম্প্রসারণের উদ্দেশ্যে রাশিয়া আক্রমণ করেছে। জার্মানির যুদ্ধজাহাজ বিসমার্ক (Bismarck) ইতিহাসের ভয়াবহ নৌযুদ্ধে ডুবিয়ে দিয়েছে ব্রিটিশ যুদ্ধজাহাজ হুড (HMS Hood)। পরে অবশ্য মিত্রশক্তি টর্পিডোর আঘাতে বিসমার্ককেও ডুবিয়ে দিয়েছে। জাপানে নিযুক্ত আমেরিকান রাষ্ট্রদূত প্রেসিডেন্ট রুজভেলটকে জানিয়েছেন জাপান আমেরিকা আক্রমণ করতে পারে। কোন সাবধানতা অবলম্বন করার আগেই ডিসেম্বরের সাত তারিখে জাপান আমেরিকার পার্ল হারবারে বোমা বর্ষণ করে। আমেরিকা ও ব্রিটেন জাপানের বিরুদ্ধে যুদ্ধঘোষণা করে।

অবশেষে আমেরিকা পারমাণবিক বোমা প্রস্তুতির প্রকল্প হাতে নেয়। অতি গোপনীয় ম্যানহাটান প্রজেক্ট শুরু হয়। সারাদেশের মেধাবী বিজ্ঞানী ও প্রকৌশলীরা প্রজেক্টের কাজে যুক্ত হন। নিউমেক্সিকোর লস আলামোস ন্যাশনাল ল্যাবোরেটরিতে গবেষণা শুরু হয়। ম্যানহাটান প্রজেক্টের সবচেয়ে বড় চ্যালেঞ্জ

ছিলো বোমার জন্য প্রয়োজনীয় পারমাণবিক বিস্ফোরক জোগাড় করা। ইউরেনিয়াম-২৩৫ ও প্লুটোনিয়াম-২৩৯ ব্যবহার করার ব্যাপারে একমত হয়েছেন বিজ্ঞানীরা। এই দুটো আইসোটোপ নিউক্লিয়ার ফিশান ঘটাতে সক্ষম।

আইনস্টাইন এই প্রজেক্টে প্রত্যক্ষভাবে সহায়তা করতে চাইলেন। কিন্তু তাঁকে প্রজেক্টে অন্তর্ভুক্ত করার ব্যাপারে প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা-ছাড়পত্র পাওয়া যায়নি। আমেরিকান গোয়েন্দাসংস্থা এফ-বি-আই আইনস্টাইনকে কমিউনিস্ট বলে সন্দেহ করে। এফ-বি-আই আইনস্টাইনকে গোপনে অনুসরণ করে আসছে অনেকদিন থেকে। যদিও শেষ পর্যন্ত আইনস্টাইনের ব্যাপারে কোন ধরনের ক্ষতিকারক কোন তথ্য এফ-বি-আই পায়নি, কিন্তু আইনস্টাইনই যে চিঠি লিখে প্রেসিডেন্ট রুজভেলটকে সতর্ক করে দিয়েছিলেন - তাও বিবেচনায় আনেনি এফ-বি-আই।

জীবনের শেষ পর্যায়ে এসে আইনস্টাইন স্বীকার করেছেন যে, তিনি যদি জানতেন জার্মানরা পারমাণবিক বোমা তৈরিতে সক্ষম হবে না, তাহলে তিনি কিছুতেই পারমাণবিক বোমা তৈরির জন্য উদ্বুদ্ধ করতেন না। জার্মানরা পারমাণবিক বোমার সরঞ্জাম সংগ্রহ করতে পারেনি বলেই বোমা তৈরি করতে পারেনি। নয়তো সমস্ত কারিগরী জ্ঞান ও দক্ষতা তাদের ছিলো।

আমেরিকান সরকার গোপনীয় প্রকল্পে আইনস্টাইনকে অন্তর্ভুক্ত না করলেও অনেক ব্যাপারে তাঁর সহযোগিতা চেয়েছে বিভিন্ন সময়, আর আইনস্টাইনও খুশি হয়ে সাহায্য করেছেন বিভিন্ন বৈজ্ঞানিক বিষয়ে।

প্রকাশনা

এবছর প্রকাশিত আইনস্টাইনের চারটি উল্লেখযোগ্য রচনাঃ

- পেপারঃ ২২৫ "Science and Religion", প্রকাশকঃ ডেমোক্রোটিক ওয়ে অব লাইফ, নিউইয়র্ক (১৯৪১)। নিউইয়র্কে অনুষ্ঠিত বিজ্ঞান, দর্শন ও ধর্ম বিষয়ক একটি সম্মেলনে আইনস্টাইন বিজ্ঞান ও ধর্ম বিষয়ে তাঁর যুগান্তকারী বক্তব্য রাখেন। আইনস্টাইন বলেন, "বিজ্ঞানের সংজ্ঞা কী, তা আমি জানি। কিন্তু ধর্মের সংজ্ঞা আমি জানিনা"। সুতরাং কোন মানুষকে যখন ধার্মিক বলা হয়, তখন আইনস্টাইন মনে করেন, মানুষটির সাধারণ মানুষের চেয়ে বেশি শক্তিশালী কেউ, যিনি শুধুমাত্র বাস্তববাদী নন, তাদের চেয়েও কিছুটা বেশি। বিজ্ঞান ও ধর্মের মধ্যে বিরোধ শুরু হয় মারাত্মক ধরনের ভুলবোঝাবুঝি থেকে। ধর্ম তার প্রকৃত লক্ষ্যে পৌঁছার জন্য বিজ্ঞানের কাছ থেকে শিক্ষা নিতে পারে। মূল সত্যকে আবিষ্কার করার জন্য বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি অনুসরণ করলে সহজ হয়, যা বের করা সকল ধর্মের মূল উদ্দেশ্য। ধর্মের ভেতর থেকেই বিজ্ঞানভিত্তিক সত্য বের করা যায়

এবং তা গ্রহণ করা যায়। কারণ কোন ধর্মই মিথ্যাবিশ্বাসকে আঁকড়ে ধরে রাখতে বলে না। আবার বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারের জন্য কিছু পূর্ব-বিশ্বাস থাকলে ক্ষতির কিছু নেই। এই প্রবন্ধেই তিনি তাঁর বিখ্যাত উক্তি করেন, “ধর্মহীন বিজ্ঞান খোঁড়া, বিজ্ঞানহীন ধর্ম অন্ধ (Science without religion is lame, religion without science is blind)”।

- পেপারঃ ২২৬ *"Five-Dimensional Representation of Gravitation and Electricity"*, সহলেখকঃ ভ্যালেন্টাইন বার্গম্যান ও পিটার বার্গম্যান। Theodore von Karman Anniversary Volume -এর ২১২-২২৫ পৃষ্ঠায় প্রকাশিত। প্রকাশকঃ ক্যালিফোর্নিয়া ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজি, প্যাসাডেনা, ক্যালিফোর্নিয়া (১৯৪১)। এ পেপারে আইনস্টাইন ও সহযোগী গবেষকরা অভিকর্ষণ ও বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রের সমন্বিত রূপ প্রকাশের ক্ষেত্রে পাঁচমাত্রিক ব্যবস্থার প্রয়োগ আসলেই করা সম্ভব কিনা বিশ্লেষণ করেছেন।
- পেপারঃ ২২৭ *"Credo as a Jew"*. Universal Jewish Encyclopedia, চতুর্থ খন্ড (১৯৪১), পৃষ্ঠাঃ ৩২-৩৩। ইহুদি হিসেবে তেমন কোন ধর্মীয় বিধিনিষেধ না মানলেও আইনস্টাইন নিজেকে ইহুদি হিসেবে পরিচয় দিতে সংকোচ বোধ করেন না। তো ইহুদি হিসেবে তাঁর আদর্শ কী? এই সংক্ষিপ্ত প্রবন্ধে আইনস্টাইন তাঁর নীতি ও আদর্শবোধ ব্যাখ্যা করেছেন।
- পেপারঃ ২২৮ *"The Common Language of Science"*. সেপ্টেম্বরের ২৮ তারিখে লন্ডনের একটি সায়েন্স কনফারেন্সে প্রচারের জন্য আইনস্টাইনের এই বক্তৃতা রেকর্ড করা হয়। আইনস্টাইন বলেন, বিজ্ঞানে আন্তর্জাতিকভাবে সবার জন্য প্রযোজ্য একটি বৈজ্ঞানিক ভাষা থাকা উচিত। বিজ্ঞান গবেষণার ক্ষেত্রে সবাই যদি একই ধরনের বৈজ্ঞানিক শব্দাবলী ব্যবহার করে তাহলে চিন্তা ও ভাষার মধ্যে সহজেই সমন্বয় সাধিত হয়।

১৯৪২

আমেরিকার জেনারেল ডগলাস ম্যাক-আর্থার (Douglas MacArthur) পূর্ব-রণাজানের কমান্ডার ইন চিফ নিযুক্ত হয়েছেন। আর জেনারেল ডোয়াইট আইজেনহাওয়ার (Dwight D. Eisenhower) দায়িত্ব পেয়েছেন ইউরোপের।

জাপানিরা এশিয়ার বিভিন্ন দেশে আক্রমণ চালিয়ে বিভিন্ন অঞ্চল দখল করে নিচ্ছে। তারা জাভা সাগরে আমেরিকার যুদ্ধজাহাজকে হটিয়ে দিয়েছে। জাপানিরা ফিলিপাইনের ব্যাটান (Bataan) অঞ্চল দখল করে সত্তর হাজার আমেরিকান ও ফিলিপিনো সৈন্যের ওপর অকথ্য নির্যাতন চালায়। জাপানিরা যুদ্ধবন্দী সৈন্যদের প্রায় ষাট মাইল দূরত্ব হাঁটিয়ে নিয়ে যায় যুদ্ধক্ষেত্র থেকে উত্তরাঞ্চলের একটি ক্যাম্পে। শতকরা দশভাগ সৈন্য হাঁটতে হাঁটতেই মারা যায়। জার্মানি ও পোলান্ডে নাৎসি ক্যাম্পে ইহুদি ও স্লাভদের ধরে এনে হত্যা করা হচ্ছে।

আমেরিকায় জাপানি বংশদ্ভূত আমেরিকান নাগরিকদের ওপর মানসিক নির্যাতন শুরু হলো। জাপানি-আমেরিকানদের যারা আমেরিকায় জন্মেছেন বা যাদের আমেরিকান পাসপোর্ট আছে তাঁদের সবাইকে আমেরিকার মূল ভূখন্ড থেকে আলাদা করে নিয়ে গিয়ে দশটি ডিটেনশান ক্যাম্পে রাখা হয়েছে। ইটালিয়ান-আমেরিকানদেরও অনেকটা সেরকমই আলাদা করে রাখা হয়েছে। তাছাড়া ইটালিয়ানদের নিয়ে ইটালিয়ান-আমেরিকান সৈন্যদল গঠন করে ইটালিতে পাঠানো হয়েছে ইটালিয়ানদের বিরুদ্ধে যুদ্ধ করার জন্য।

প্রকাশনা

এবছর প্রকাশিত আইনস্টাইনের দুটো উল্লেখযোগ্য রচনাঃ

- পেপারঃ ২২৯ *"The Common Language of Science". Advancement of Science*, বর্ষ ২, সংখ্যা ৫ (১৯৪২), পৃষ্ঠাঃ ১০৯। ১৯৪১ সালের সেপ্টেম্বরের ২৮ তারিখে লন্ডনে অনুষ্ঠিত ব্রিটিশ এডভান্সমেন্ট অব সায়েন্সের কনফারেন্সে আইনস্টাইনের যে বোতাম-ভাষণটি প্রচার করা হয়, তা এই প্রবন্ধ আকারে প্রকাশিত হয়েছে।
- পেপারঃ ২৩০ *"Demonstration of the Non-existence of Gravitational Fields with a Non-vanishing Total Mass Free of Singularities"*. Tucuman Universidad Nacional, Revista, ser. A, বর্ষ ২ (১৯৪২), পৃষ্ঠাঃ ১১-১৫। ১৯৪১ সালের ডিসেম্বরের ২৯ তারিখে প্রিন্সটনে অনুষ্ঠিত আমেরিকান ফিজিক্যাল সোসাইটি ও আমেরিকান এসোসিয়েশান অব ফিজিক্স টিচার্সের যুগ্ম-সম্মেলনে আইনস্টাইন "Solutions of the finite mass of the gravitational equations" শীর্ষক বক্তৃতা দেন। সে বক্তৃতার ভিত্তিতে এ গবেষণাপত্রটি রচিত হয়েছে।

১৯৪৩

ইউরোপে প্রচন্ড যুদ্ধ চলছে। জার্মানি ও পোলান্ডে শত শত কনসেন্ট্রেশন ক্যাম্পে ইহুদি নিধন চলছে। আমেরিকানরা পারমাণবিক বোমা বানানোর কাজ এগিয়ে নিয়ে যাচ্ছে নিঃশব্দে। আমেরিকান নৌবাহিনীতে বিস্ফোরক উপদেষ্টা হিসেবে নিয়মিত কাজ শুরু করেছেন আইনস্টাইন। এজন্য দৈনিক পঁচিশ ডলার করে সম্মানী পান তিনি।

বার্ট্রান্ড রাসেল প্রিন্সটন ইউনিভার্সিটিতে এসেছেন। আইনস্টাইনের বাড়িতে এসে দেখা করেছেন আইনস্টাইনের সাথে। এখন প্রতি সপ্তাহে তাঁরা বিভিন্ন বিষয়ে মত বিনিময় করেন।

প্রকাশনা

এবছর আইনস্টাইন মাত্র একটি গবেষণাপত্র প্রকাশ করেছেন।

- পেপারঃ ২৩১ "Nonexistence of Regular Stationary Solutions of Relativistic Field Equations". Annals of Mathematics, বর্ষ ৪৪ (১৯৪৩), পৃষ্ঠাঃ ১৩১-১৩৭। সহলেখকঃ উল্ফগ্যাং পাউলি। আইনস্টাইন ও পাউলি এ গবেষণাপত্রে রিলেটিভিস্টিক ফিল্ড ইকোয়েশান বিষয়ে আলোচনা করেছেন।

১৯৪৪

আমেরিকায় যুদ্ধের খরচ জোগানোর জন্য চাঁদা সংগ্রহ করা হচ্ছে। সবাই সাধ্যমত চাঁদা দিচ্ছেন। যুদ্ধের বন্ড চালু করা হয়েছে। আইনস্টাইন কিছু একটা করতে চাইলেন এ ব্যাপারে। তাঁর কাছে টাকা নেই, তাই তাঁকে অনুরোধ করা হলো তাঁর বিখ্যাত রিলেটিভিটি পেপারটির মূল পাণ্ডুলিপি নিলামে বিক্রি করে টাকাটা যুদ্ধ-তহবিলে দান করতে। কিন্তু আইনস্টাইন পাণ্ডুলিপিটি সংরক্ষণ করেননি। তিনি প্রকাশিত বিখ্যাত পেপারটি নিজের হাতে লিখে দিলেন আবার। এবং পাণ্ডুলিপিটির সাথে আরো একটি পেপারের পাণ্ডুলিপি নিলামে বিক্রি করার অনুমতি দিলেন। ফেব্রুয়ারিতে নিলাম হলো। রিলেটিভিটি পেপারের পাণ্ডুলিপির দাম উঠলো পঁয়ষট্টি লাখ ডলার, আর দ্বিতীয় পাণ্ডুলিপিটির দাম উঠলো পঞ্চাশ লাখ ডলার। আইনস্টাইন পুরো টাকাটাই যুদ্ধতহবিলে দান করলেন। আর যাঁরা পাণ্ডুলিপি দুটো কিনেছিলেন, তাঁরা পাণ্ডুলিপি দুটো লাইব্রেরি অব কংগ্রেসকে দান করে দিলেন।

যুদ্ধের জন্য আমেরিকায় জীবনযাত্রার ব্যয় বেড়ে গেছে শতকরা তিনভাগেরও বেশি। ইউরোপ, এশিয়া প্যাসিফিক আর উত্তর আফ্রিকায় এখনো যুদ্ধ চলছে। অক্ষশক্তি ও মিত্রশক্তি উভয়পক্ষেই ক্ষয়ক্ষতি হচ্ছে। ফ্রান্সের উপকূলে সাতহাজার যুদ্ধজাহাজ ও চারহাজার যুদ্ধবিমানের অবিরাম সংঘর্ষ চলছে।

জার্মানির সেনাবাহিনীর মধ্যে অসন্তোষ দেখা দিয়েছে। তাঁদের অনেকেই যুদ্ধ চাচ্ছেন না। কিন্তু হিটলার বেঁচে থাকতে যুদ্ধ থামার কোন সম্ভাবনা নেই। তাই জার্মানি মিলিটারির একটা অংশ হিটলারকে হত্যা করার পরিকল্পনা করলেন। একটি ব্রিফকেসে বোমা রেখে তা হিটলারের প্রবেশ পথে রেখে দেয়া হলো। কিন্তু বোমাটি বিস্ফোরিত হলেও হিটলারের তেমন কিছু হলো না। সামান্য আহত হয়ে হিটলার ভয়ানক হিংস্র হয়ে ওঠলেন। জার্মান ফিল্ড মার্শাল এরউইন রোমেল (Erwin Rommel) হিটলারকে মেরে ফেলার ষড়যন্ত্রের কথা জানতেন, কিন্তু নিজে পরিকল্পনায় অংশ নেননি। কিন্তু হিটলার জেনে গেলেন ষড়যন্ত্রের প্রতি রোমেলের সমর্থনের কথা। ফিল্ড মার্শাল রোমেল বুঝতে পারলেন তাঁর আর নিস্তার নেই। হিটলারের ভয়ে তিনি আত্মহত্যা করলেন।

প্রকাশনা

এবছর প্রকাশিত আইনস্টাইনের সাতটি উল্লেখযোগ্য রচনাঃ

- পেপারঃ ২৩২ "*Gandhi's Statesmanship*". In Mahatma Gandhi: Essays and Reflections on His Life and Work, সম্পাদনাঃ এস রাধাকৃষ্ণন, প্রকাশকঃ Allen and Unwin, লন্ডন (১৯৪৪)। আইনস্টাইন মহাত্মা গান্ধীর অহিংসানীতিতে বিশ্বাসী ছিলেন। মহাত্মা গান্ধীর প্রতি ছিলো তাঁর গভীর শ্রদ্ধা। গান্ধীর ৭০তম জন্মদিনে আইনস্টাইন এ প্রবন্ধটি লিখে গান্ধীকে উৎসর্গ করেছিলেন। পরে তা মহাত্মা গান্ধীর জীবন ও কর্মের ওপর প্রকাশিত বইতে প্রকাশিত হয়।
- পেপারঃ ২৩৩ "*The Arabs and Palestine*". Princeton Herald, (১৪ ও ২৮ এপ্রিল, ১৯৪৪)। প্যালেস্টাইনে আরবদের সাথে ইহুদিদের সম্পর্ক নিয়ে লিখিত এই প্রবন্ধে আইনস্টাইন সুস্পষ্টভাবে মত প্রকাশ করেছেন যে আরবদের জন্য প্যালেস্টাইনে একটি স্বাধীন রাষ্ট্র থাকা উচিত।
- পেপারঃ ২৩৪ "*To the Heroes of the Battle of the Warsaw Ghetto*". Bulletin of the Society of Polish Jews, নিউইয়র্ক (১৯৪৪)। নিউ ইয়র্কে বসবাসরত পোলিশ ইহুদিদের

সমিতির বুলেটিনে প্রকাশিত এই সংক্ষিপ্ত বিবৃতিতে আইনস্টাইন ইউরোপের ইহুদি হত্যাযজ্ঞের জন্য জার্মানির সব মানুষকেই দায়ী করেন। আইনস্টাইন বলেন, হিটলারের বক্তৃতা ও বইতে পরিষ্কার করে উল্লেখ আছে যে তিনি ক্ষমতায় গেলে ইহুদিদের বিনাশ করার ব্যবস্থা করবেন। তা সত্ত্বেও জার্মানির মানুষ হিটলারকে বিপুল ভোটে নির্বাচিত করে ক্ষমতায় বসিয়েছে। সুতরাং ইহুদি হত্যার জন্য তাঁরা সকলেই দায়ী।

- পেপারঃ ২৩৫ "*Remarks on Bertrand Russell's Theory of Knowledge*". পল শিপ (Paul A. Schipp) সম্পাদিত *The Philosophy of Bertrand Russell* বইতে প্রকাশিত। প্রকাশকঃ ওপেন কোর্ট, লা সালি (১৯৪৪)। বার্ট্রান্ড রাসেলের প্রতি তাঁর গভীর শ্রদ্ধার কথা উল্লেখ করে আইনস্টাইন দার্শনিক ভাবনার উৎপত্তি ও বস্তুবাদী ধারণার সাথে দার্শনিক ধারণার সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করেন।
- পেপারঃ ২৩৬ "*The Ethical Imperative*". Opinion, সংখ্যা ১০ (মার্চ ১৯৪৪), পৃষ্ঠাঃ ১০। এ প্রবন্ধে আইনস্টাইন মানুষের নৈতিক দায়িত্ববোধের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করেছেন।
- পেপারঃ ২৩৭ "*Bivector Fields I*". সহলেখকঃ ভ্যালেন্টাইন বার্গম্যান। *Annals of Mathematics*, বর্ষ ৪৫ (১৯৪৫), পৃষ্ঠাঃ ১-১৪। গাণিতিক পদার্থবিদ ও প্রতিভাবান পিয়ানোবাদক ভ্যালেন্টাইন বার্গম্যান (Valentine Bargmann) ছিলেন প্রিন্সটনে আইনস্টাইনের গবেষণা-সহকারী। আইনস্টাইন বার্গম্যানের সাথে যৌথভাবে এই গবেষণাপত্রটি রচনা করেন। ভ্যালেন্টাইন বার্গম্যানের স্ত্রী সোনিয়া বার্গম্যান (Sonja Bargmann) আইনস্টাইনের বিখ্যাত বই 'আইডিয়াস এন্ড ওপিনিয়ন্স' বইয়ের যে প্রবন্ধগুলো মূল জার্মানিতে ছিলো তা ইংরেজিতে অনুবাদ করেন।
- পেপারঃ ২৩৮ "*Bivector Fields II*". *Annals of Mathematics*, বর্ষ ৪৫ (১৯৪৪), পৃষ্ঠাঃ ১৫-২৩। ভ্যালেন্টাইন বার্গম্যানের সাথে লেখা দুই খন্ডের এই গবেষণাপত্রে ইউনিফায়েড থিওরিতে ব্যবহারযোগ্য বাই-ভেক্টর ফিল্ড সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে।

ইউরোপে যুদ্ধ চলছে এখনো। ম্যানহাটন প্রজেক্টে ঠিক কী হচ্ছে তা জানার উপায় নেই আইনস্টাইনের। কারণ প্রজেক্টটি অতি গোপনীয়। এসময় লিও শিলার্ড এলেন আইনস্টাইনের সাথে এ বিষয়ে আলোচনা করার জন্য। লিও শিলার্ডের ড্রাফট করে দেয়া চিঠি পাঠিয়েই আইনস্টাইন প্রেসিডেন্ট রুজভেলটকে পারমাণবিক বোমা বানানোর জন্য উদ্বুদ্ধ করেছিলেন। এখন আইনস্টাইন বা লিও শিলার্ড কেউই জানেন না পারমাণবিক বোমা প্রস্তুতি কোন পর্যায়ে। পারমাণবিক বোমা বিস্ফোরিত হলে তার ফল হতে পারে মারাত্মক। আইনস্টাইন চিন্তিত হয়ে পড়লেন। লিও শিলার্ডের অনুরোধে আইনস্টাইন আরেকটি চিঠি লিখলেন প্রেসিডেন্ট রুজভেলটকে। আইনস্টাইন প্রেসিডেন্টকে অনুরোধ করলেন যেন তিনি লিও শিলার্ডসহ আরো বিজ্ঞানীদের সাথে একটি বৈঠক করেন। পারমাণবিক বোমা বানাচ্ছেন যে বিজ্ঞানীরা তাঁদের সাথে প্রজেক্ট যারা নিয়ন্ত্রণ করছেন সে রাজনীতিবিদ ও মিলিটারিদের সমন্বয় থাকা খুবই দরকার। মার্চে চিঠিটি পাঠালেন আইনস্টাইন। কিন্তু প্রেসিডেন্ট রুজভেলট তাঁর চিঠিটি পড়ার সময় করতে পারেননি। এপ্রিলের বারো তারিখে প্রেসিডেন্ট রুজভেলট মারা যান। রুজভেলটের পরে ভাইস প্রেসিডেন্ট হ্যারি ট্রুম্যান প্রেসিডেন্ট হিসেবে শপথ নিলেন।

ইউরোপে জার্মানি ও ইটালি আর টিকে থাকতে পারছে না। এপ্রিলের ত্রিশ তারিখে হিটলার আত্মহত্যা করেন। মে মাসের সাত তারিখে জার্মানি আত্মসমর্পণ করে। মে মাসের আট তারিখে ‘ভিক্টরি ওভার ইউরোপ’ বা ভি-ই দিবস ঘোষণা করা হয়। তবে জাপান কিন্তু এখনো যুদ্ধ চালিয়ে যাচ্ছে।

জুলাই মাসের ষোল তারিখে নিউ মেক্সিকোর আলামোগোরডো (Alamogordo) মরুভূমিতে প্রথম পারমাণবিক বিস্ফোরণ ঘটানো হয়। ম্যানহাটন প্রজেক্ট সফল ভাবে শেষ হয়। জাপানের জন্য দুটো পারমাণবিক বোমা তৈরি করার কাজ শেষ। আগস্টের ছয় তারিখে জাপানের হিরোশিমা শহরের ওপর নিক্ষেপ করা হয় পারমাণবিক ইউরেনিয়াম-২৩৫ বোমা ‘লিটল বয়’। এর তিনদিন পর জাপানের নাগাসাকি শহরের ওপর বিস্ফোরণ ঘটানো হয় আরেকটি পারমাণবিক পুটোনিয়াম-২৩৯ বোমা ‘ফ্যাট ম্যান’। দুটো বোমার আঘাতে আশুন, তেজস্ক্রিয় বিকিরণ ও শব্দপ্রবাহে প্রায় সত্তর হাজার মানুষ সাথেসাথে মারা যান। পরে আরো হাজার হাজার মানুষ পঙ্গু হয়ে যন্ত্রণায় ধুঁকে ধুঁকে মারা গেছে। আগস্টের ১৪ তারিখে জাপান আত্মসমর্পণ করে। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ থেমে যায়। নাৎসি বাহিনীর কনসেন্ট্রেশন ক্যাম্পের গ্যাস চেম্বার, পারমাণবিক বোমার আঘাত সব মিলিয়ে প্রায় পাঁচ কোটি মানুষের মৃত্যুঘটে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে।

আইনস্টাইন এবছর প্রিন্সটন ইউনিভার্সিটির ইনস্টিটিউট ফর এডভান্সড

স্টাডি থেকে অবসর গ্রহণ করলেন। অফিসিয়ালি তিনি এখন অবসরপ্রাপ্ত প্রফেসর। অবসর নিলেও ইনস্টিটিউটের ফুলড হলে (Fuld Hall) আইনস্টাইনের অফিসটি আইনস্টাইনেরই থাকলো। আয়ত্ব্য তিনি ব্যবহার করেছেন এই অফিস।

ডিসেম্বরের দশ তারিখে নিউইয়র্কের এস্টর হোটেলে নোবেল বিজয়ী বিজ্ঞানীদের সম্মানে একটি ভোজসভার আয়োজন করা হয়। সেখানে আইনস্টাইন পারমাণবিক বোমা তৈরি ও তার ব্যবহার করে পদার্থবিজ্ঞানীরা যে বিধ্বংসী শক্তির পথ খুলে দিয়েছেন, ভবিষ্যতে তার জন্য মূল্য দিতে হবে বলে আশঙ্কা প্রকাশ করেন। এখানেই আইনস্টাইন বলেন, “যুদ্ধে জয়লাভ হয়েছে, কিন্তু শান্তি অর্জিত হয়নি (*The war is won, but the peace is not.*)”।

প্রকাশনা

এবছর প্রকাশিত আইনস্টাইনের ছয়টি উল্লেখযোগ্য রচনাঃ

- পেপারঃ ২৩৯ *"Einstein on the Atomic Bomb"*. সম্পাদনাঃ রেমন্ড সুইং। Atlantic Monthly, সংখ্যা ১৭৬ (নভেম্বর ১৯৪৫), পৃষ্ঠাঃ ৪৩-৪৫। একই শিরোনামে নিউইয়র্ক টাইমসেও প্রকাশিত হয়েছে ২৭ অক্টোবর ও ২৯ অক্টোবর তারিখে। এ প্রবন্ধে আইনস্টাইন বিশ্ব-সরকার (World Government) ব্যবস্থার ধারণা দেন। পারমাণবিক যুগের সূচনা যখন হয়ে গেছে আর পৃথিবী যখন এর মধ্যেই দু দুটো বিশ্বযুদ্ধ প্রত্যক্ষ করেছে - সেখানে শান্তি প্রতিষ্ঠা করা খুব সহজ নয়। পৃথিবীর ক্রমবর্ধমান যুদ্ধাত্ম নিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে আইনস্টাইন মনে করেন একটি বিশ্ব-সরকার ব্যবস্থা থাকা উচিত। তিনটি বৃহৎশক্তি আমেরিকা, সোভিয়েত ইউনিয়ন ও ব্রিটেনের মিলিটারি বাহিনী নিয়ে এই সরকারের শক্তি গঠিত হবে। পৃথিবীর কোন দেশে যদি কোন সমস্যা দেখা দেয়, বিশ্ব-সরকার তা সমাধান করবে। প্রবন্ধটি প্রকাশিত হবার পর রাশিয়ান একাডেমি অব সায়েন্স আইনস্টাইনের বিশ্ব-সরকার ধারণার কঠোর সমালোচনা করে।
- পেপারঃ ২৪০ *"On the Cosmological Problem"*. American Scholar, সংখ্যা ১৪ (১৯৪৫), পৃষ্ঠাঃ ১৩৭-১৫৬। সংশোধনীঃ পৃষ্ঠাঃ ২৬৯। আইনস্টাইন এ গবেষণাপত্রে তাঁর জেনারেল থিওরি ও কসমোলজি প্রসঙ্গে আলোচনা করেছেন।
- পেপারঃ ২৪১ *"Generalization of the Relativistic Theory of Gravitation"*. Annals of Mathematics, বর্ষ ৪৬, সংখ্যা ২ (১৯৪৫), পৃষ্ঠাঃ ৫৭৮-৫৮৪। এ গবেষণাপত্রে

আইনস্টাইন গ্রাভিটেশনের রিলেটিভিস্টিক থিওরির একটি সমন্বিত সাধারণরূপ পাবার চেষ্টা করেছেন। ইউনিফায়েড থিওরি প্রতিষ্ঠা করার নানামুখী চেষ্টার এটাও একটি রূপ।

- পেপারঃ ২৪২ "*Influence of the Expansion of Space on the Gravitation Fields Surrounding Individual Stars*". Review of Modern Physics, সংখ্যা ১৭ (১৯৪৫), পৃষ্ঠাঃ ১২০-১২৪। সংশোধন ও সংযোজনঃ সংখ্যা ১৮ (১৯৪৫), পৃষ্ঠাঃ ১৪৮-১৪৯। সহলেখকঃ আর্নস্ট স্ট্রাউস। আর্নস্ট স্ট্রাউস ছিলেন প্রিন্সটনে আইনস্টাইনের সহযোগী গবেষক। আইনস্টাইন তাঁর সাথে এ গবেষণাপত্রটি প্রকাশ করেন। মহাকাশে একটি নক্ষত্রের ওপর প্রসারমাণ স্পেসের অভিকর্ষজ ক্ষেত্রের প্রভাব কীরূপ হবে তা ব্যাখ্যা করা হয়েছে এ গবেষণাপত্রে।
- পেপারঃ ২৪৩ "*A Testimonial from Prof. Einstein*". জ্যাকস হ্যাডামার্ডের (Jacques Hadamard) An Essay on the Psychology of Invention in the Mathematical Mind বইয়ের ১৪২-১৪৩ পৃষ্ঠায় প্রকাশিত। প্রকাশকঃ প্রিন্সটন ইউনিভার্সিটি প্রেস, প্রিন্সটন, নিউজার্সি (১৯৪৫)। ফ্রান্সের গণিতবিদ জ্যাকস হ্যাডামার্ড গণিতবিদদের মস্তিষ্ক কীভাবে কাজ করে তার ওপর একটি জরিপ করেন। সে জরিপের প্রশ্নমালা তিনি আইনস্টাইনকেও পাঠান। আইনস্টাইনের সে প্রশ্নমালার উত্তরের ওপর ভিত্তি করে এ প্রবন্ধটি রচিত হয়েছে।
- পেপারঃ ২৪৪ "*On Harnessing Solar Energy*". নিউ ইয়র্ক টাইমস (১৪ আগস্ট, ১৯৪৫)। সৌরশক্তির সম্ভাবনার ওপর আইনস্টাইন এ প্রবন্ধটি লেখেন নিউইয়র্ক টাইমসের জন্য।

১৯৪৬

যুদ্ধোত্তর পরিস্থিতিতে পারমাণবিক বোমা ও তার ব্যবহার নিয়ে আইনস্টাইন খুব চিন্তিত হয়ে পড়েছেন। তিনি এখন আবার পুরোদস্তুর শান্তিবাদী হয়ে গেছেন। তিনি বিশ্বাস করেন পৃথিবীব্যাপী আধুনিক মারণাস্ত্র নিয়ন্ত্রণ করতে হলে বিশ্ব-সরকার ব্যবস্থার কোন বিকল্প নেই। আবার মহাত্মা গান্ধীর অহিংস আন্দোলনের প্রতিও খুব শ্রদ্ধা তাঁর। তিনি মনে করেন, পৃথিবীর প্রত্যেকটি দেশ যদি অস্ত্র সংগ্রহ

করতে পারে, তবে তা যথেষ্ট ব্যবহারও করতে পারবে। আর অস্ত্র ব্যবহারের সুযোগ থাকলে পৃথিবীতে শান্তি কখনই আসবে না। এজন্য বিশ্ব-সরকার ব্যবস্থা দরকার যারা সারা পৃথিবীর অস্ত্র নিয়ন্ত্রণ করবে। আলাদা আলাদা সেনাবাহিনী না থাকলে যুদ্ধ লাগারও কোন সম্ভাবনা থাকবে না। বিশ্ব-সরকার ব্যবস্থার পক্ষে প্রচার চালাতে শুরু করলেন আইনস্টাইন।

এবছরই টাইম ম্যাগাজিন আইনস্টাইনের ওপর প্রচ্ছদ প্রতিবেদন প্রকাশ করে। আমেরিকার পারমাণবিক বোমার সুপার ফাদার অভিধা দেয়া হয়েছে তাঁকে। আইনস্টাইনের $E = mc^2$ সমীকরণকেই দায়ী করা হচ্ছে পারমাণবিক বোমার মূল সূত্র হিসেবে। পারমাণবিক বৈজ্ঞানিকদের একটি সংগঠন তৈরি হয়েছে। এই সংগঠনের মূল লক্ষ্য হলো পারমাণবিক অস্ত্রের প্রসার রোধ করা ও শান্তিপূর্ণ কাজে পারমাণবিক শক্তির ব্যবহার নিশ্চিত করা। আইনস্টাইন এই সংগঠনের সভাপতি নির্বাচিত হয়েছেন। প্যালেস্টাইনে স্বাধীন ইসরায়েল রাষ্ট্র গঠনের পক্ষে মত দিয়েছেন আইনস্টাইন। জার্মানির ব্যাপারে আইনস্টাইনের অবস্থান খুবই কঠোর। তিনি মনে করেন জার্মানির সাথে তাঁর সব সম্পর্ক শেষ।

এসময় তাঁর বোন মায়্যা জেনেভায় তাঁর অসুস্থ স্বামীর কাছে চলে যাবার প্রস্তুতি নিচ্ছিলেন। কিন্তু হঠাৎ হার্টস্ট্রোকে শয্যাশায়ী হয়ে পড়লেন। আইনস্টাইন যখনই সময় পান ছোটবোনের সেবায়ত্ন করেন। ঘুমোতে যাবার আগে মায়াকে বই পড়ে শোনান আইনস্টাইন। মায়্যা ও আইনস্টাইনকে দেখতে এখন প্রায় একই রকম লাগে।

প্রকাশনা

এবছর প্রকাশিত আইনস্টাইনের পাঁচটি উল্লেখযোগ্য রচনাঃ

- পেপারঃ ২৪৫ "Social Obligation of the Scientist".
রেইবার্ন (R. Raeburn) সম্পাদিত Treasury for the Free World সংকলনে প্রকাশিত। প্রকাশনাঃ আর্কো, নিউইয়র্ক (১৯৪৬)। সাম্প্রতিক মুক্তবিশ্বের ধারণা সম্পর্কে একষড়ি জন পৃথিবীবিশিষ্ট মনিষীর মতামত সংকলিত হয়েছে এই বইতে। বইটির প্রস্তুতিকালে জাপানে পারমাণবিক বোমা বিস্ফোরিত হয়। ফলে বিশ্বপরিস্থিতি হঠাৎ ভীষণ বদলে যায়। বইতে আইনস্টাইনের প্রবন্ধটি লিখিত হয়েছে প্রশ্নোত্তর আকারে। আইনস্টাইনকে একটি প্রশ্নমালা দেয়া হয়েছিলো, তিনি প্রশ্নগুলোর নিচে উত্তর লিখেছেন। (১) বিশ্ব-সহযোগিতায় বিজ্ঞানীদের অবদানের স্বীকৃতি কীভাবে পাওয়া যেতে পারে? উঃ একটি আন্তর্জাতিক কমিটি গঠন করতে হবে যে কমিটি পৃথিবীর

সবদেশের মিলিটারি ব্যবস্থা তদারক করবে। (২) রাজনৈতিক ব্যাপারে বিজ্ঞানীদের মাথাঘামানো কি উচিত? উঃ প্রত্যেক নাগরিকেরই উচিত নিজের মতামত ব্যক্ত করা। (৩) পদার্থবিজ্ঞান ও গণিতের উন্নতির সাথে সামাজিক উন্নতির কোন সম্পর্ক আছে কি? উঃ হ্যাঁ, আছে। কারণ বিজ্ঞানের উন্নতির ফলে আধুনিক যন্ত্রপাতি তৈরি হয়। (৪) নাৎসিবাদ পৃথিবীর যে ক্ষতিকরে গেছে, তা থেকে উত্তরণের কোন উপায় আছে কি? উঃ জার্মানদের ধরে ধরে মেরে ফেলা বা বন্দী করে রাখা হয়তো সম্ভব হবে, কিন্তু তাদেরকে আবার গণতান্ত্রিক দৃষ্টিভঙ্গিতে চিন্তা করতে শেখানো অদূর ভবিষ্যতে অসম্ভব।

- পেপারঃ ২৪৬ "*To the Jewish Students*". Aufbau, বর্ষ ১২, সংখ্যা ১ (১৯৪৬), পৃষ্ঠাঃ ১৬। এ প্রবন্ধে আইনস্টাইন ইহুদি ছাত্রছাত্রীদের প্রতি কঠোর পরিশ্রমী হবার আহবান জানান।
- পেপারঃ ২৪৭ "*Generalization of the Relativistic Theory of Gravitation*". Annals of Mathematics, বর্ষ ৪৭ (১৯৪৬), পৃষ্ঠাঃ ৭৩১-৭৪১। এ গবেষণাপত্রে আইনস্টাইন জেনারেল থিওরি অব রিলেটিভিটি থেকে ইউনিফায়েড থিওরিতে উত্তরণের আরো একবার চেষ্টা চালান।
- পেপারঃ ২৪৮ "*Elementary Derivation of the Relativistic Theory of Gravitation*". Technion Journal, সংখ্যা ৫ (১৯৪৬), পৃষ্ঠাঃ ১৬-১৭। এ সংক্ষিপ্ত পেপারে আইনস্টাইন জেনারেল রিলেটিভিটি থিওরির কিছু মৌলিক বিষয় প্রতিপাদন করেছেন।
- পেপারঃ ২৪৯ " *$E = mc^2$ The Most Urgent Problem of Our Time*". Science Illustrated, সংখ্যা ১ (এপ্রিল ১৯৪৬), পৃষ্ঠাঃ ১৬-১৭। সাধারণ পাঠকের জন্য আইনস্টাইন সহজ ভাষায় নিজের বিখ্যাত ভর ও শক্তির সমীকরণটি ব্যাখ্যা করেছেন এই প্রবন্ধে।

১৯৪৭

বিশ্বব্যাপী মারণাস্ত্র নিয়ন্ত্রণ ও বিশ্ব-সরকার গঠনের পক্ষে সুস্পষ্ট মত ব্যক্ত

করে চলেছেন আইনস্টাইন। তাঁর বড়ছেলে হ্যাম্স এলবার্ট ইউনিভার্সিটি অব ক্যালিফোর্নিয়া, বার্কলির হাইড্রলিক ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগে প্রফেসর হিসেবে যোগ দিয়েছেন এবছর। এর আগে তিনি ক্যালটেকে কাজ করেছেন কয়েকবছর।

প্যালেস্টাইনকে আরব ও ইহুদিদের মধ্যে ভাগ করে নেয়ার ব্রিটিশ প্রস্তাব আরব ও ইহুদি উভয় সম্প্রদায়ই প্রত্যাখান করেছে। প্যালেস্টাইন সমস্যার সমাধানের ভার নিয়েছে জাতিসংঘ। ভারতে ব্রিটিশ শাসনের অবসান হয়েছে। হিন্দু ও মুসলমান ধর্মাবলম্বীদের সংখ্যাগরিষ্ঠতার ভিত্তিতে ভারত ভাগ হয়ে গেছে। মুসলমান সংখ্যাগরিষ্ঠদের নতুন দেশ পাকিস্তান স্বাধীনতা দিবস ধার্য করেছে ১৪ আগস্ট। পরদিন ১৫ আগস্ট ভারতের স্বাধীনতা দিবস। হিন্দু, মুসলমান ও শিখদের মধ্যে প্রচণ্ড রক্তক্ষয়ী সাম্প্রদায়িক দাঙ্গা ছড়িয়ে পড়েছে ভারতের বিভিন্ন স্থানে। মহাত্মা গান্ধী দাঙ্গা থামাবার লক্ষ্যে অনশন পালন করেছেন।

প্রকাশনা

এবছর প্রকাশিত আইনস্টাইনের পাঁচটি উল্লেখযোগ্য রচনাঃ

- পেপারঃ ২৫০ "*The Military Mentality*". American Scholar, সংখ্যা ১৬ (১৯৪৭), পৃষ্ঠাঃ ৩৫৩-৩৫৪। এ প্রবন্ধে আইনস্টাইন বিশ্বব্যাপী রাজনৈতিক নেতাদের মিলিটারি মানসিকতার কড়া সমালোচনা করেন। পৃথিবীর সব দেশের চেয়ে বেশি ক্ষমতা অর্জনকরাকে আমেরিকা অন্যসবকিছুর উর্ধ্বে স্থান দিয়েছে বলে তিনি আমেরিকাকে দোষারোপ করেন। তিনি মনে করেন, ক্ষমতা অর্জনের মানসিকতা থেকে মিলিটারি মানসিকতার সৃষ্টি হয়। যে কোন উপায়ে ক্ষমতা অর্জনই তখন মুখ্য হয়ে ওঠে। আইনস্টাইন জার্মানির ব্যাপার থেকে শিক্ষা নেয়ার আহ্বান জানান। জার্মানি পৃথিবী শাসন করার ক্ষমতা অর্জন করতে চেয়েছিলো বলেই দু দুটো বিশ্বযুদ্ধ হয়ে গেলো। এখন পারমাণবিক যুগে ক্ষমতার লোভ তো আরো সাংঘাতিক পরিস্থিতির সৃষ্টি করতে পারে। শক্তিশালীতার মানসিকতা থেকে আরো বেশি শক্তিশালী, আরো বেশি বিশ্বংসী ক্ষমতাসম্পন্ন মারণাস্ত্র তৈরির প্রতিযোগিতা শুরু হয়ে যেতে পারে।
- পেপারঃ ২৫১ "*Atomic War or Peace*". As told to Raymond Swing. Atlantic Monthly, সংখ্যা ১৮০ (নভেম্বর ১৯৪৭)। আটলান্টিক মাস্টুলি'র সাংবাদিক রেমন্ড সুইং এর কাছে দেয়া আইনস্টাইনের সাক্ষাৎকারের ওপর ভিত্তি করে এই প্রবন্ধটি রচিত হয়েছে। আইনস্টাইন পারমাণবিক বোমা নিষিদ্ধকরণের পক্ষে তাঁর মত

ব্যক্ত করেন। এজন্য বিশ্ব-সরকার ব্যবস্থার যে কোন বিকল্প নেই তা তিনি আবারো ব্যাখ্যা করেন।

- পেপারঃ ২৫২ [*Response to the editor on Walter White's article, "Why I Remain a Negro".*] Saturday Review of Literature, সংখ্যা ৩০ (১ নভেম্বর ১৯৪৭), পৃষ্ঠাঃ ২১। আমেরিকায় বর্ণবৈষম্যের বিরুদ্ধে আইনস্টাইন সবসময় সোচ্চার। সংবাদপত্রে বর্ণসমস্যা সংক্রান্ত একটি প্রবন্ধের প্রতিক্রিয়া জানাতে আইনস্টাইন এ প্রবন্ধটি লেখেন।
- পেপারঃ ২৫৩ [*Open letter to the United Nations General Assembly on how to "break the vicious circle".*] United Nations World, সংখ্যা ১ (অক্টোবর ১৯৪৭), পৃষ্ঠাঃ ১৩-১৪। সদ্য প্রতিষ্ঠিত জাতিসংঘের সাধারণ অধিবেশনে আইনস্টাইনের এই খোলাচিঠিটি পড়ে শোনানো হয়। আইনস্টাইন বিশ্বশান্তি প্রতিষ্ঠায় জাতিসংঘের নেতৃত্বে বিশ্ব-সরকার গঠনের আহ্বান জানান। তিনি বলেন, একমাত্র বিশ্ব-সরকার ব্যবস্থাই পারে বিশ্বব্যাপী অস্ত্র প্রতিযোগিতার অশুভ চক্র ভাঙতে।
- পেপারঃ ২৫৪ "*The Problem of Space, Ether and the Field in Physics*". The Great Thinkers series এর চতুর্থ খন্ডে Man and the Universe অধ্যায়ে প্রকাশিত। সম্পাদনাঃ এস্ কমিনস ও আর এন লিন্‌স্কট। প্রকাশকঃ র্যানডম হাউজ, নিউইয়র্ক (১৯৪৭)। এ প্রবন্ধে আইনস্টাইন বৈজ্ঞানিক ধারণা সম্পর্কে আলোচনা করেন। আমাদের বৈজ্ঞানিক ধারণার সাথে স্থান, কাল, ক্ষেত্র, ইথার ইত্যাদি একটির সাথে অন্যটি সম্পর্কযুক্ত।