

## আইনস্টাইনের কাল - অনলাইন সংস্করণ - পর্ব এ

১৯০০

আইনস্টাইন ও মিলেইভা কারোরই মনের অবস্থা ভালো নয়। বিশেষ করে মিলেইভা ভীষণ চিন্তিত তাঁদের ভবিষ্যৎ নিয়ে। আইনস্টাইনের মা পলিন মিলেইভা সম্পর্কে আসলেই কী ভাবছেন তা জানার জন্য ব্যাকুল হয়ে আছেন মিলেইভা। তাঁর এক বান্ধবী হেলেন কাফলার (Helene Kaufler) জুরিখ ইউনিভার্সিটিতে ইতিহাসের ছাত্রী। মিলেইভা খবর পেয়েছেন হেলেন মিলানে যাচ্ছেন। হেলেনের খুব ইচ্ছে মিলানে গিয়ে আইনস্টাইনের বাবা মায়ের সাথে দেখা করেন। আইনস্টাইন ও মিলেইভা হেলেনকে অনুরোধ করলেন যেন বুদ্ধি করে মিলেইভা সম্পর্কে পলিনের মনোভাব জেনে আসেন। পলিন জানেন না যে হেলেন মিলেইভার বন্ধু। মিলেইভা হেলেনকে অনুরোধ করেছেন যেন তাঁর পরিচয় না দেন।

মিলান থেকে ফিরে হেলেন যা জানালেন তাতে মিলেইভার মন একেবারেই ভেঙে গেলো। মিলেইভা সম্পর্কে পলিন হেলেনকে বলেছেন, ওই বুড়ি শয়তানীটা আমার কচি ছেলেটার মাথা খেয়েছে। ডাইনিটা কিছুতেই আমার ছেলের উপযুক্ত নয়। ভীষণ অপমানিত মনে হচ্ছে তাঁদের দুজনেরই। কিন্তু মিলেইভা ভেঙে পড়েছেন সাংঘাতিক বেশি।

দেখতে দেখতে ফাইনাল পরীক্ষা এসে গেলো। ফাইনাল পরীক্ষার আগে একটি মিনি-থিসিস লিখে জমা দিতে হয়। থিসিসের জন্য তিনমাস সময় দেয়া হয়। আইনস্টাইন ও মিলেইভা একই বিষয় নিয়ে থিসিস লিখছেন। প্রফেসর ওয়েবার তাপ পরিবাহিতা বিষয়ে এখনো কিছুটা গবেষণা করেন। আইনস্টাইন ও মিলেইভা তাপ পরিবাহিতা বিষয়ে থিসিস লিখলেন। যদিও আইনস্টাইন মনে করেন এই থিসিসটি কোন কাজেই লাগেনি তাঁর। আইনস্টাইন থিসিস লিখে জমা দিলেন ওয়েবারকে। পলিটেকনিকের নির্দিষ্ট রেগুলেশান পেপারে থিসিস লেখা নিয়ম। আইনস্টাইন লিখেছেন সাধারণ কাগজে। প্রফেসর ওয়েবার আইনস্টাইনের থিসিস গ্রহণ করলেন না। বললেন রেগুলেশান পেপারে লিখে আনতে। পরীক্ষার আর কয়েকদিন মাত্র বাকী, এসময় আবার রেগুলেশান পেপারে লিখতে হলো পুরো থিসিসটা। আইনস্টাইনের মনে হলো প্রফেসর ওয়েবার ইচ্ছে করেই শত্রুতা করছেন তাঁর সাথে।

মিলেইভার অবস্থা আরো খারাপ। পড়তে বসলেই পলিনের কথা মনে হয় তাঁর। তাঁর হবু শাশুড়ি তাঁকে তাহলে এরকম বুড়ি ডাইনিই মনে করেন! পড়াশোনা তাঁর কিছুই হচ্ছে না। মিডটার্মেও ভালো করতে পারেননি। এখন ফাইনাল

পরীক্ষায় কী হবে জানেন না তিনি। আইনস্টাইনের মানসিক অবস্থাও খুব খারাপ। মায়ের কথাগুলো তাঁকে সারাক্ষণ খুঁচিয়ে মারছে। তাছাড়া প্রফেসর ওয়েবারের ব্যাপারটিও অপমানজনক মনে হচ্ছে তাঁর। মিডটার্ম পরীক্ষা হয়েছিলো শুধু মৌখিক। ফাইনাল পরীক্ষা লিখিত ও মৌখিকের মিশ্রণ।

ফাইনাল পরীক্ষা শেষ হলো। মিলেইভা বা আইনস্টাইন কারোরই রেজাল্ট খুব একটা ভালো হলো না। ক্লাসের পাঁচজনের মধ্যে তিনজনই আইনস্টাইনকে টপকে গেছেন। আইনস্টাইন শুধুমাত্র মিলেইভাকে টপকাতে পেরেছেন। পরীক্ষামূলক পদার্থবিদ্যায় আইনস্টাইন ও মিলেইভা সমান স্কোর করেছেন - ১০। তত্ত্বীয় পদার্থবিদ্যায় আইনস্টাইনের স্কোর - ১০, মিলেইভার - ৯। মিলেইভা গণিতে খুব খারাপ করেছেন। আইনস্টাইন গণিতে স্কোর করেছেন ১১, মিলেইভার স্কোর মাত্র ৫। মিলেইভা জ্যোতির্বিদ্যায় স্কোর করেছেন মাত্র ৪। থিসিসে আইনস্টাইনের স্কোর ১৮, মিলেইভার ১৬। জটিল গ্রেডিং সিস্টেমে ফাইনাল স্কোরিং এ আইনস্টাইন ছয়ের মধ্যে গড় স্কোর করেছেন ৪.৯১। পাস করতে হলে ছয়ের মধ্যে পাঁচ স্কোর করতে হয়। সে হিসেবে আইনস্টাইনও ফেল করতে পারতেন, কিন্তু আইনস্টাইনের স্কোর ৪.৯১কে ৫ ধরে পাস করিয়ে দেয়া হলো। কিন্তু মিলেইভার গড় স্কোর হলো ৪। মিলেইভা ফাইনাল পরীক্ষায় পাস করতে পারলেন না। তাঁকে আগামী বছর আবার পরীক্ষা দিতে হবে।

পাস করার পর আইনস্টাইন মা ও বোনের সাথে দেখা করতে গেলেন। পলিন ও মায়া তখন লুসার্ন (Lucerne) হ্রদের দক্ষিণে ছোট একটি পর্যটন শহর মেলশটালে (Melchtal) ছুটি কাটাচ্ছেন। আইনস্টাইন গেলেন সেখানে। শুরুতে মনে হলো কোথাও কোন গন্ডগোল নেই। পলিন ছেলেকে জড়িয়ে ধরে আদর করলেন, স্বাভাবিক উচ্ছাস প্রকাশ করলেন। কিন্তু মায়া আইনস্টাইনকে একদিকে টেনে নিয়ে গিয়ে বললেন,

— দাদা, মাকে কিন্তু তোমার ডলি সম্পর্কে কিছু বলো না। মা খুব রেগে আছেন এব্যাপারে। তুমি কিন্তু মায়ের সাথে ঝগড়া করবে না।

আইনস্টাইন কিছুই বললেন না। কিন্তু বুঝতে পারলেন এবার মিলেইভার ব্যাপারটা পরিষ্কার হয়ে যাওয়া উচিত। হোটেলে গিয়ে মায়ের রুমে গেলেন আইনস্টাইন। পরীক্ষার রেজাল্টের কথা বললেন। মিলেইভা যে ফেল করেছেন তাও বললেন। পলিন চুপচাপ শুনলেন মিলেইভার ফেলের কথা। খুবই স্বাভাবিক ভঙ্গিতে জানতে চাইলেন,

— এবার কী হবে তার?

আইনস্টাইন বুঝতে পারছেন মিলেইভা সম্পর্কে পলিনের মনোভাব। কিন্তু কথা যখন উঠলোই, তখন আর পাশ কাটিয়ে যাবার মানে হয়না। বললেন,

— এবার সে আমার বৌ হবে।

মুহূর্তেই পলিন চেয়ার থেকে উঠে গিয়ে বিছানায় শুয়ে পড়লেন। মুখে বালিশ চাপা দিয়ে কাঁদতে লাগলেন। আইনস্টাইন পলিনের বিরূপ প্রতিক্রিয়ার জন্য প্রস্তুত ছিলেন। কিন্তু প্রতিক্রিয়া যে কাল্পনিকটির পর্যায়ে চলে যাবে তা ভাবেননি। কিছুটা অপ্রস্তুত হয়ে গেলেন তিনি। পলিন বুঝতে পারলেন আইনস্টাইন শুরুতেই কাবু হয়ে গেছেন। এবার তিনি চোখ মুছতে মুছতে শুরু করলেন বাক্যবাণ,

— নিজের পায়ে নিজে কুড়োল মারছিস তুই। নিজের ভবিষ্যত নষ্ট করতে চাচ্ছিস ওই বুড়ি ডাইনিটার জন্য। কোন ভদ্রঘরে ঠাই হবে না ওই মেয়ের।

আইনস্টাইন কিছু বলার আগেই পলিন আবার বিছানায় শুয়ে কাল্পনিকটি শুরু করলেন। আইনস্টাইন আবার অপ্রস্তুত হয়ে গেছেন দেখে আবার উঠে বসলেন পলিন।

— এখন ওই ডাইনিটা যদি গর্ভবতী হয়ে পড়ে - দেখিস কোন্ ঝামেলা পোহাতে হয় তোকে।

আইনস্টাইন আর সহ্য করতে পারলেন না। কী মনে করেন তাঁকে তাঁর মা?

— তুমি আমাদের কী মনে করো? তুমি কি মনে করো আমরা অনৈতিক কোন কাজ করছি?

— করছিসই তো। ওই মেয়েটার কোন বিশ্বাস আছে? তোর চেয়ে কত বছর বড় সে জানিস? তোর মুন্ডু চিবিয়ে খাচ্ছে সেই মেয়ে - তা কি আমি বুঝিনা? ওই মেয়ে সব পারে। পেটে বাচ্চা এনে সে তোকে বশ করবে দেখিস।

— আজো বাজে কথা বলবে না মা। আমি তাকে ভালোবাসি।

— ভালোবাসার কিছুই বুঝিস না তুই। এটার নাম ভালোবাসা নয়। ওই মেয়ে জাদু করেছে তোকে। কী আছে তার? কুৎসিত বিকলাঙ্গা বুড়ি একটা।

— খবরদার মা -

ঝগড়া আরো অনেকদূর গড়ানোর আগেই দরজায় টোকা পড়লো। পলিনের বান্ধবী ফ্রাউ বার (Frau Bär) এসেছেন পলিনের সাথে দেখা করতে। ফ্রাউ রুমে ঢোকান সাথে সাথেই রুমের পরিবেশ হঠাৎ বদলে গেলো। আইনস্টাইন ও পলিন উভয়েই এমন ভাব করতে লাগলেন যেন কিছুই হয়নি। একটু পরেই তাঁরা আবহাওয়া বিষয়ে কথা বলতে লাগলেন, অবকাশকেন্দ্রের অন্যান্য লোকদের নিন্দা করতে লাগলেন, আজকালকার ছেলেমেয়েদের অবাধ্যতার কথা বলতে লাগলেন। পলিন বন্ধুকে রাতের ডিনারের নিমন্ত্রণ করলেন। ডিনারের পরে আইনস্টাইন বেহালা বাজিয়ে শোনালেন। পরে ফ্রাউ চলে যাবার সময় কিছুদূর এগিয়ে দিয়ে ফিরে এসে নিজের ঘরে ঘুমাতে গেলেন যেন কিছুই হয়নি। কিন্তু একটু পরেই পলিন এলেন তাঁর রুমে। এসেই বললেন,

— একটা কথা পরিষ্কার বলছি তোকে অ্যালবার্ট, তুই সারাজীবন বিয়ে না করলেও আমার কোন আপত্তি নেই। কিন্তু ওই মেয়েকে তুই বিয়ে করতে পারবি

না।

মায়ের সাথে এ ব্যাপারে আর কথা বলতে ইচ্ছে করছে না আইনস্টাইনের। তিনি কিছু না বলে চুপ করে রইলেন। কিন্তু পলিন চুপ করলেন না। তিনি বলেই চলেছেন,

— ওই মেয়েকে বিয়ে করলে খুব ভুল করবি তুই। কী আছে ওই মেয়ের? বই পড়তে পড়তে ওই মেয়ে নিজেই তো একটা বই হয়ে গেছে। তোর একটা বৌ দরকার, বই নয়। তোর চেয়ে কত বড় মেয়েটা। তোর বয়স ত্রিশ হতে হতে তো ওই মেয়ে বুড়ি ডাইনির মত হয়ে যাবে। ওই বুড়িটার তো কোন ছেলেমেয়েও হবে না। রূপসী হলেও না হয় বুঝতাম রূপ দেখে মজেছিস। ওইতো ডাইনির মত দেখতে, কী দেখে তুই ওই মেয়েকে বিয়ে করতে চাচ্ছিস আমি জানিনা। আমরা হলাম ইহুদি। ওরা কোন জাতি কে জানে। ওরকম অজাত কুজাতের মেয়ে তুই বিয়ে করতে পারবি না এটাই আমি বলে দিচ্ছি।

আইনস্টাইন মাকে কীভাবে থামাবেন বুঝতে পারছেন না। মাকে তিনি প্রচণ্ড ভালোবাসেন। কিন্তু মা কেন তাঁর ভালোবাসা বুঝতে পারছেন না তিনি বুঝতে পারছেন না। মা এখন অবুঝ বাচ্চার মত আচরণ করছেন। মায়ের সাথে এখন ঝগড়া করে কোন লাভ নেই। আইনস্টাইন মাকে বললেন,

— ঠিক আছে মা, ঠিক আছে। তোমাদের আপত্তি থাকলে আমি বিয়ে করবো না। তুমি এবার শান্ত হও। যাও ঘুমাতে যাও।

পলিন চলে গেলেন তাঁর রুমে। আইনস্টাইন কী করবেন বুঝতে পারছেন না। আজকের ঘটনার বিস্তারিত বিবরণ দিয়ে মিলেইভাকে চিঠি লিখলেন। চিঠি পেয়ে মিলেইভার খারাপ মন আরো খারাপ হয়ে গেলো।

সেদিনের পর মায়ের সাথে সে প্রসঙ্গো আর কথা বলেনি আইনস্টাইন। পলিনও মিলেইভা প্রসঙ্গো আর কিছু বলছেন না। আইনস্টাইন জানেন মা কিছুতেই মেনে নেবেন না মিলেইভাকে। কিন্তু তিনিও মিলেইভাকে ছাড়তে পারবেন না। মায়ের চেয়ে তাঁর জেদ কোন অংশেই কম নয়। মিলেইভার ব্যাপার নিয়ে মায়ের সাথে ঝগড়া করার পর কিছুটা খারাপ লাগছে আইনস্টাইনের। সেটা কাটাতে তিনি এখন মায়ের মনোরঞ্জে ব্যস্ত। মায়ের বন্ধুদের বেহালা বাজিয়ে শোনাচ্ছেন বারবার। পলিনের বান্ধবীরা আইনস্টাইনের প্রশংসা করলে পলিন খুশি হয়ে ওঠছেন। আইনস্টাইন মাকে খুশি রাখতে চাচ্ছেন যে কোন ভাবে যাতে তিনি মিলেইভার প্রসঙ্গটা ভুলে থাকতে পারেন।

আইনস্টাইন জানেন মা নিশ্চয় বাবাকে ব্যাপারটি জানিয়েছেন। আইনস্টাইন বাবার চিঠির আশা করছেন যে কোন দিন। কদিন পরেই মিলান থেকে হারম্যানের চিঠি এলো। বাবা আইনস্টাইনের সিদ্ধান্তের সরাসরি বিরোধিতা না করে অন্যপথ ধরেছেন। তিনি লিখেছেন, এখন বিয়ের সিদ্ধান্ত নেয়াটা কিছুতেই উচিত হবে না

আইনস্টাইনের। কারণ কোন চাকরি বাকরি নেই, উপার্জন নেই, এ অবস্থায় একটি বৌ পোষার সামর্থ্য আইনস্টাইনের নেই। কারণ বিয়ে করাটা এখন বিলাসিতার পর্যায়ে পড়ে যা বড়লোকদেরই মানায়।

বাবার চিঠি পড়ে ক্ষোভে অপমানে সংকুচিত হয়ে যাচ্ছেন আইনস্টাইন। বাবা এসব কী লিখলেন? বিয়ে করাটা কি রক্ষিতা রাখার সমতুল্য নাকি যে সেটা শুধু ধনীদেরই মানায়? ব্যক্তিগত সমস্যা থেকে মুক্তি পাবার জন্য আইনস্টাইনের সহজ পথ হলো পড়াশোনায় নিজেকে ডুবিয়ে রাখা। তিনি কার্শফের বই নিয়ে পড়াশোনা করতে লাগলেন। মাঝে মাঝে মায়াকে সাথে নিয়ে পাহাড়ে বেড়াতে যান। মায়ার সাথে কিছুটা শেয়ার করতে চান নিজের কষ্ট। কিন্তু মায়্যাটাও কেমন যেন বদলে যাচ্ছে ইদানিং। তাঁর মনে হচ্ছে একমাত্র মিলেইভাই তাঁকে ঠিকমত বুঝতে পারেন। আইনস্টাইন মনে মনে মিলেইভাকেই আঁকড়ে ধরেন আরো বেশি।

বাবার চিঠির কথাগুলো শুরুতে খুব খারাপ লাগলেও এখন আইনস্টাইনের মনে হচ্ছে সত্যিই তো একটা চাকরি দরকার তাঁর। তিনি আশা করছেন চাকরি পেতে খুব একটা সমস্যা হবে না তাঁর। পলিটেকনিকের প্রফেসরদের তো অ্যাসিস্ট্যান্ট লাগেই। ফিজিক্সে লাগে ল্যাব অ্যাসিস্ট্যান্ট, আর গণিতের প্রফেসরদের লাগে খাতা দেখার জন্য ও ক্লাসে সাহায্য করার জন্য সহকারী। ওটুকু নিশ্চয় জোগাড় করতে পারবেন আইনস্টাইন। মনে মনে হিসেব করেন তিনি কার অ্যাসিস্ট্যান্ট হিসেবে কাজ করবেন। জিন পারনেটের নাম শুরুতেই বাদ দিলেন। পারনেটের সাথে কাজ করবেন না তিনি, আর পারনেটও তাঁকে চাকরি দেবেন না। প্রফেসর ওয়েবারের সাথে কাজ করা যায়। কিন্তু শেষের দিকে ওয়েবারের সাথে তাঁর সম্পর্কটা ঠিক ভালো যায়নি। তাতে কী? মিলেইভা আর আইনস্টাইন ছাড়া ফিজিক্স মেজর তো আর কারো ছিলো না। তাহলে সহকারী হিসেবে হয় তাঁকে নিতে হবে, নয়তো মিলেইভাকে। মিলেইভাতো এখনো পাস করেনি। সেহেতু তাঁর চাকরি হচ্ছেই। গণিতে প্রফেসর হারউইজ (Hurwitz) আছেন। তাঁর সাথেও কাজ করা যায়। তবে হারউইজ হলেন গণিত সেমিনারের ইন্চার্জ। আইনস্টাইন কোন সেমিনারেই উপস্থিত থাকেননি। সেটা একটা সমস্যা হতে পারে। আপাতত প্রফেসর ওয়েবারের কাছেই চাকরিটা চাওয়া যাক। আইনস্টাইন প্রফেসর ওয়েবারকে লিখলেন চাকরির ব্যাপারে।

আগস্টের আঠারো তারিখে মা ও বোনের সাথে মিলানে ফিরলেন আইনস্টাইন। তিনি জানেন মা এতদিন চুপ করে থাকলেও এবার বাড়িতে বাবাকে সামনে রেখে আবার শুরু করবেন মিলেইভার বিরুদ্ধে বিষোদ্ধার। মিলেইভা এখন তাঁর মাবাবার কাছে। সেখানে থাইরয়েড গ্ল্যান্ডের একটা অসুখ দেখা দিয়েছে তাঁর। এ খবরটি মায়ার কাছ থেকে জেনে গেছেন পলিন। শুরু হলো আবার আক্রমণ,

— দেখেছিস কেমন রোগী একটা। একেতো বুড়ি, তার ওপর রাজ্যের রোগে

ভুগছে। একে বিয়ে করলে একটা দিনও সুখে থাকতে পারবি না তুই।

আইনস্টাইনের আর সহ্য হচ্ছে না এসব। তিনি ভেবে পাচ্ছেন না, মা কী করে ছেলের প্রেমিকাকে এরকম ভাষায় আক্রমণ করতে পারে। আইনস্টাইন বাইরে যতই চুপচাপ হয়ে থাকছেন, ভেতরে ততই জেদি হয়ে ওঠছেন। মিলেইভাকে তিনি বিয়ে করবেনই। আইনস্টাইনের বাবা চাচ্ছেন আইনস্টাইন তাঁর ব্যবসাটা বুঝে নিক। কিন্তু ব্যবসা করার কোন ইচ্ছেই নেই আইনস্টাইনের। তাছাড়া ব্যবসার অবস্থাও এখন ভালো নয়। তাঁর বাবার খুড়তুতো ভাই রুডল্ফ বাবার ব্যবসায় টাকা ঢেলেছেন বলে দিনরাত বাবার কাছে টাকার জন্য ঘ্যানর ঘ্যানর করছেন। আইনস্টাইনের ভালো লাগছেনা এসব। বাবার শরীরও খুব ভেঙে গেছে। খুব বুড়িয়ে গেছেন তিনি। মায়ের মত শক্ত নন বাবা। খুব খারাপ লাগছে তাঁর ভালোমানুষ বাবাটার জন্য।

প্রফেসর ওয়েবারের কাছে যে দরখাস্ত করেছিলেন তার উত্তর এসেছে। চিঠিটি খোলার সময়েও আইনস্টাইন নিশ্চিত ছিলেন যে চাকরি তাঁর হয়ে গেছে। কিন্তু না, ওয়েবার তাঁকে চাকরি দেননি। ওয়েবার এবার দুজন মেকানিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারকে চাকরি দিয়েছেন। আইনস্টাইন হতাশ হয়ে গেলেন। তিনি ভেবে রেখেছিলেন চাকরিটা হলে ওয়েবারের সাথে থার্মোইলেকট্রিসিটি বিষয়ে পিএইচডি-র গবেষণা করবেন। কিন্তু এখন তো মনে হচ্ছে ওয়েবার তাঁকে যতটুকু ভেবেছিলেন তাঁর চেয়ে বেশিই অপছন্দ করেন। সে যাই হোক, ওয়েবারের সাথে প্রজেক্টটা করবেন ভাবলেন। আর মিলেইভাও তাঁর ফাইনাল ইয়ারের থিসিসটি করছেন ওয়েবারের সাথে। পলিটেকনিকে চাকরির শেষ সম্ভাবনা থাকলো গণিতের প্রফেসর হারউইজের কাছে। তিনি প্রফেসর হার-উইজকে লিখলেন তাঁর কোন সম্ভাবনা আছে কিনা। হার-উইজ বললেন দরখাস্ত করলে তিনি বিবেচনা করে দেখবেন। আইনস্টাইন দরখাস্ত করলেন।

আইনস্টাইন জুরিখে ফিরে দেখলেন মিলেইভা ওয়েবারের ল্যাবে পার্টটাইম একটি কাজ নিয়েছেন। মিলেইভার বাড়ি থেকে সামান্য টাকাই নিয়ে এসেছেন তিনি। আর আইনস্টাইনের পড়শোনা শেষ হবার সাথে সাথে জুলি মামীর টাকা আসাও বন্ধ হয়ে গেছে। এখন চলবে কীভাবে? একটি প্রাইভেট টিউশনি শুরু করলেন তিনি। তিনি বুঝে গেছেন পলিটেকনিকে চাকরি তাঁর হচ্ছে না। প্রফেসর হার-উইজ তাঁকে নিয়োগ করেননি। ওয়েবারের সাথে পিএইচডি গবেষণাও হচ্ছে না তাঁর। কারণ তাঁর প্রস্তাব ওয়েবারের পছন্দ হয়নি। ওয়েবার চাচ্ছেন পরীক্ষামূলক কাজ। আইনস্টাইন তরলের ক্যাপিলারিটি সম্পর্কে একটি পেপার লেখার কাজ করছেন। আশা করছেন তিনি সেটা প্রকাশ করতে পারবেন। কিন্তু উপার্জনের তো একটা উপায় তাঁকে করতে হবে।

ওয়েবারের সাথে কাজ করার চিন্তা বাদ দিয়ে এবার তিনি জুরিখ

ইউনিভার্সিটির প্রফেসর আলফ্রেড ক্লেইনারের (Alfred Kleiner) সাথে দেখা করলেন। প্রফেসর ক্লেইনার রাজী হলেন আইনস্টাইনকে পিএইচডি'র ছাত্র হিসেবে গ্রহণ করতে। খুব ভালো লাগলো তাঁর। তিনি নতুন উৎসাহে বোলজম্যানের পদার্থবিজ্ঞান পড়তে শুরু করলেন। বোলজম্যান ইউনিভার্সিটি অব লিপজিকের (University of Leipzig) প্রফেসর। থার্মোডায়নামিক্স ও স্ট্যাটিস্টিক্সে অনেক অবদান আছে বোলজম্যানের। ডিসেম্বরে আইনস্টাইন তাঁর প্রথম গবেষণাপত্র প্রকাশের জন্য পাঠালেন ইউরোপের সবচেয়ে উন্নত জার্নাল অ্যানালেন ডার ফিজিকে। কয়েকদিন পরেই তিনি জানতে পারলেন তাঁর পেপারটি প্রকাশের জন্য মনোনীত হয়েছে। আগামী মাঠেই পেপারটি প্রকাশিত হবে। দারুণ খুশি হলেন আইনস্টাইন। এবার তাঁর চাকরি পেতে কোন সমস্যা হবে না। চাকরির দরখাস্তের সাথে তিনি এখন তাঁর প্রকাশিত পেপারের কপি পাঠাতে পারবেন। তিনি এখন পাবলিশড সায়েন্টিস্ট।

আইনস্টাইন মিলেইভার সাথেই থাকছেন মনে করে পলিন একটি চিঠি পাঠালেন আইনস্টাইনকে। লিখেছেন ক্রিস্টমাস উপলক্ষে বাড়ি চলে আসতে। আরো লিখেছেন, আইনস্টাইনের সুইজারল্যান্ডের নাগরিকত্বের দরখাস্ত এখনো মঞ্জুর হয়নি। তার ওপর গোয়েন্দাদের নজর থাকতে পারে। এসময় আইনস্টাইন যদি মিলেইভার সাথে থাকে, তাহলে সে নাগরিকত্ব নাও পেতে পারে। মায়ের এরকম দুর্বল যুক্তি হেসে উড়িয়ে দিলেন আইনস্টাইন। গার্লফ্রেন্ড থাকার কারণে কারো নাগরিকত্ব পেতে সমস্যা হবে, তা তিনি মানতে পারেন না। তা ছাড়া তাঁরা তো লিভ-টুগেদার করছেন না। কিন্তু বাড়ি তো যেতে হবে। মাকে এসময় আরো ক্ষ্যাপানোর কোন মানে হয়না। কিন্তু মিলেইভার সাথে এবারের ক্রিস্টমাস কাটাবেন বলে কথা দিয়েছেন তিনি। মিলেইভা আইনস্টাইনকে যেতে দিতে চাচ্ছেন না। তাঁর ধারণা পলিন তাঁর বিরুদ্ধে আইনস্টাইনের মন বিষিয়ে দেবেন। কিন্তু আইনস্টাইনকে জুরিখে আটকে রাখা গেলো না। আইনস্টাইন চলে গেলেন মিলানে মাবাবার সাথে ক্রিস্টমাস পালন করতে। তাঁরা ইহুদি, কিন্তু উৎসব হিসেবে ক্রিস্টমাস পালন করেন।

## ১৯০১

জানুয়ারিতে জুরিখে ফিরেই প্রফেসর ক্লেইনারের সাথে পিএইচডি থিসিসের কাজ শুরু করলেন আইনস্টাইন। ক্যাপিলারিটি বিষয়ে দ্বিতীয় একটি গবেষণাপত্রের কাজ শুরু করেছেন। কাজের মাঝে ডুবে থাকতে পারলে পৃথিবীর অন্য কোন সমস্যা কাবু করতে পারেনা আইনস্টাইনকে।

ফেব্রুয়ারি মাসে ইমিগ্রেশান অফিস থেকে চিঠি পেলেন তিনি। তাঁর গোয়েন্দা রিপোর্ট জমা হয়েছে অফিসে। আরেকটি সাক্ষাৎকারের জন্য তাঁকে ইমিগ্রেশান অফিসে যেতে হলো। ফেব্রুয়ারি মাসের ২১ তারিখে সুইজারল্যান্ডের নাগরিকত্ব লাভ করলেন আইনস্টাইন। জার্মানির নাগরিকত্ব ত্যাগ করার পর থেকেই তিনি সুইস নাগরিক হবার স্বপ্ন দেখেছেন। নাগরিকত্ব লাভের ফি জমা করেছেন গত কয়েকবছর ধরে। এখন তাঁর স্বপ্নের সবটুকুই প্রায় শেষ হয়ে গেলো।

আইনস্টাইন ১৮৯৬ সালেই তাঁর জার্মান নাগরিকত্ব ত্যাগ করেছিলেন। জার্মানির তৎকালীন চ্যান্সেলর অটো ভন বিসমার্ক আর সম্রাট কাইজার উইলহেল্ম এর শাসনে দেশটি কড়াকড়ি রকমের মিলিটারি রাষ্ট্রে পরিণত হয়। দেশের পুরুষ নাগরিকদের বাধ্যতামূলক মিলিটারি ট্রেনিং নিতে হয় জার্মানিতে। আইনস্টাইন সেটা সহ্য করতে পারেননি। পাঁচবছর দেশহীন থাকার পর এখন সুইজারল্যান্ডের নাগরিকত্ব পেয়ে আইনস্টাইনের মনে হচ্ছিলো পৃথিবীর সবচেয়ে সুন্দর দেশ সুইজারল্যান্ড।

সুইজারল্যান্ডের নাগরিক হবার তিনসপ্তাহ পরেই আইনস্টাইনকে মিলিটারি সার্ভিসের জন্য রেজিস্ট্রেশান করতে হলো। অথচ মিলিটারি সার্ভিস পছন্দ করেন না বলেই তিনি জার্মান নাগরিকত্ব ছেড়েছেন। কিন্তু এখন মিলিটারি সার্ভিসকেও তাঁর ভালো মনে হচ্ছে। কিছু না করার চেয়ে মিলিটারিতে কাজ করাও অনেক ভালো। তাছাড়া তিনি এখনো মনে করেন সুইজারল্যান্ডের মিলিটারি সার্ভিস আর জার্মানির মিলিটারি সার্ভিসে পার্থক্য আছে। মার্চের ১৩ তারিখে তাঁর মেডিকেল টেস্ট হলো। মেডিকেল টেস্টে তাঁকে মিলিটারি সার্ভিসের জন্য আনফিট ঘোষণা করা হলো।

মিলিটারি রেকর্ডে দেখা যাচ্ছে, সেদিন আইনস্টাইনের শারীরিক উচ্চতা ১৭১.৫ সেন্টিমিটার, বুকের মাপঃ ৮৭ সেন্টিমিটার, উর্ধ্ববাহুর মাপঃ ২৮ সেন্টিমিটার, অসুস্থতা বা শারীরিক অসংগতিঃ পায়ের গঠন অতিরিক্ত সমতল, পায়ে অতিরিক্ত ঘাম হয়, পায়ের ভ্যারিকোস ভেইন্স (varicose veins)। পায়ের অতিরিক্ত ঘামের কারণে আইনস্টাইন মোজা পরতে পছন্দ করতেন না, এবং সারাজীবন মোজাছাড়াই জুতা পরেছেন।

মিলিটারিতে চাকরি করা থেকে বেঁচে গেলেও তারজন্য অতিরিক্ত মিলিটারি ট্যাক্স দিতে হয়েছে আইনস্টাইনকে। এখন ভাবনা হচ্ছে অর্থনৈতিক। চাকরি একটা না পেলে তো নিজেরই চলছে না। কোন চাকরি ছাড়া জুরিখে বসে থাকার চেয়ে ভাবলেন মিলানে বাড়িতে চলে যাওয়াই ভালো। সেখানে অন্তত খাবার জুটবে। ভেবেছিলেন মিলানে যাবার আগে থিসিসটা শেষ করতে পারবেন। কিন্তু কাজ এগোচ্ছে না। এদিকে মিলেইভার সাথেও ওয়েবারের সম্পর্ক ভালো যাচ্ছে না। আবার পরীক্ষা দেয়ার জন্য প্রস্তুতি নিচ্ছেন মিলেইভা।



মার্চের ২৩ তারিখে আইনস্টাইন মিলানে ফিরে গেলেন। তাঁর প্রথম গবেষণাপত্র প্রকাশিত হয়েছে কয়েকদিন আগে। রিসার্চ পেপারের কপি হাতে নিয়ে আইনস্টাইন আশা করছেন এবার হয়তো একটি চাকরি পাওয়া যাবে। তিনি পেপারের একটি কপি পাঠালেন বোলজম্যানের কাছে। আরেকটি কপি পাঠালেন লিপজিগ ইউনিভার্সিটির ফিজিক্যাল কেমিস্ট্রি ফ্রেডরিখ অস্টওয়াল্ডের (Friedrich Ostwald) কাছে। আইনস্টাইন অস্টওয়াল্ডের কাছে লিখলেন যে অস্টওয়াল্ডের ক্যাপিলারিটি বিষয়ক গবেষণা তাঁকে অনুপ্রেরণা জুগিয়েছে ক্যাপিলারিটি বিষয়ে পেপারটি লিখতে। কিন্তু এই তোষামোদে কোন কাজ হলো না। আইনস্টাইনের চিঠির কোন উত্তরই দিলেন না অস্টওয়াল্ড। আইনস্টাইন দমলেন না। একের পর এক দরখাস্ত পাঠাচ্ছেন গটিনজেন (Göttingen) ইউনিভার্সিটিতে, স্টুটগার্ট (Stuttgart) ইউনিভার্সিটিতে, ভেনিস (Venice) ইউনিভার্সিটিতে, বোলোগনা (Bologna) ইউনিভার্সিটিতে, পিসা (Pisa) ইউনিভার্সিটিতে। গটিনজেনের প্রফেসর এডোয়ার্ড রিকি (Eduard Riecke) দুজন সহকারীর জন্য নিয়োগ বিজ্ঞপ্তি দিয়েছিলেন। কিন্তু আইনস্টাইনের দরখাস্ত তিনি বিবেচনা করেননি। কারণ তিনি ডক্টরেট ডিগ্রিধারী লোক চেয়েছেন।

খুব সহসা কোন চাকরি হবে এরকম আশা এখন আর করতে পারছেন না আইনস্টাইন। প্রফেসর অস্টওয়াল্ডের কাছ থেকে কয়েক সপ্তাহ অপেক্ষা করেও কোন উত্তর না পেয়ে আরেকটি চিঠি পাঠালেন অস্টওয়াল্ডকে। কিন্তু এবারেও কোন উত্তর পেলেন না। এদিকে আইনস্টাইনের অজান্তে অস্টওয়াল্ডকে আরেকটি চিঠি লিখেছেন আইনস্টাইনের বাবা। চিঠিতে হেরমান আইনস্টাইন লিখেছেন,

*মাননীয় প্রফেসর অস্টওয়াল্ড,*

*কোন চাকরি না পেয়ে বর্তমানে আমার পুত্র অ্যালবার্ট আইনস্টাইন খুবই অসুখী এবং প্রতিদিনই তার মনোবল কমে যাচ্ছে। তার কর্মজীবন শুরু করার আগেই সে হতাশ হয়ে পড়েছে। আমরা নিতান্ত গরীব মানুষ। তার কোন চাকরি না থাকতে সে নিজেকে আমাদের বোঝা বলে মনে করছে। এমতাবস্থায় আপনি যদি দয়া করে তাকে সামান্য একটু উৎসাহ দিয়ে একটি চিঠি দিতেন, সে তার হতাশা কাটিয়ে উঠতে পারতো বলে আমার দৃঢ় বিশ্বাস।*

প্রফেসর অস্টওয়াল্ড আইনস্টাইনের বাবার চিঠিরও কোন উত্তর দেননি। আইনস্টাইন হতাশ হয়ে ভাবতে শুরু করেছেন, কেন তাঁকে কেউ চাকরি দিতে চাচ্ছেন না। তাঁর মনে হচ্ছে রেফারি হিসেবে প্রফেসর ওয়েবার সম্ভবত ভালো রিপোর্ট দিচ্ছেন না তাঁর সম্পর্কে। তিনি সি-ভি থেকে রেফারি হিসেবে ওয়েবারের নাম বাদ দিলেন। এবার আরাউ ও মিউনিখ স্কুলের কয়েকজন শিক্ষকের নাম দিলেন রেফারি হিসেবে। কিন্তু তাতেও কোন লাভ হলোনা। তবে কি তিনি ইহুদি বলেই চাকরি পাচ্ছেন না? মিলেইভা তো মনে করেন, আইনস্টাইন একে তো

ইহুদি, তার ওপর তাঁর ঠোঁটকাটা স্বভাবের কারণেই চাকরি পাচ্ছেন না। জার্মানিতে এন্টি-সিমেটিজম দানা বাঁধছে ঠিক, কিন্তু তা বলে একটা চাকরিও পাবেন না তিনি? তাঁর বন্ধু এহ্রাতও তো ইহুদি। এহ্রাতের তো চাকরি পেতে সমস্যা হয়নি। আইনস্টাইনের শিক্ষক মিনকৌস্কিও তো ইহুদি। তবে সমস্যাটি কোথায়?

এতসব সমস্যার মাঝেও আইনস্টাইনের মা মিলেইভার নামে আজীবাজে কথা বলেই যাচ্ছেন। আইনস্টাইন সবকিছু থেকে মুক্তি পেতে পড়াশোনায় ডুবে থাকেন। মিলেইভা এখন জুরিখে, তিনি মিলানে। মিলেইভাকে চিঠিতে আইনস্টাইন প্রায়ই লেখেন যে মিলেইভাকে ছেড়ে তিনি থাকতে পারছেন না, মিলেইভাকে ছাড়া কোন কাজ তিনি করতে পারছেন না। কিন্তু কথাগুলো মনে হচ্ছে শুধুই কথার কথা। কারণ দেখা যাচ্ছে আইনস্টাইন মিলেইভাকে ছাড়াই অনেক কাজ করে ফেলেছেন। ক্যাপিটারিটি বিষয়ে আরো একটি পেপার লেখার কাজ অনেকদূর এগিয়ে রেখেছেন। মলিকিউলার ফোর্স নিয়ে গবেষণা করছেন। ইথার আর রিলেটিভ মোশান নিয়েও গবেষণা চলছে। বন্ধু মাইকেল বেসোর সঙ্গে এ নিয়ে ঘন্টার পর ঘন্টা আলোচনাও করছেন।

এরমধ্যে ম্যাক্স প্ল্যাঙ্কের কোয়ান্টাম থিওরির ওপর গবেষণাপত্রটি চোখে পড়েছে আইনস্টাইনের। প্ল্যাঙ্কের নতুন তত্ত্বটি গ্রহণ করতে কষ্ট হচ্ছে আইনস্টাইনের, আবার একেবারে উড়িয়েও দিতে পারছেন না। তত্ত্বটি নতুন করে ভাবাচ্ছে আইনস্টাইনকে। থিওরি অব মেটাল নিয়ে পল ড্রুডির পেপারটা নিয়েও ভাবছেন আইনস্টাইন। শত হতাশার মাঝে পদার্থবিজ্ঞান নিয়ে গবেষণা করলেই যেন তিনি কিছুটা হতাশামুক্ত হতে পারেন।

ক্রমাগত প্রত্যাখ্যান পত্রের স্রোতের মাঝে একটি অন্যরকম চিঠি পেলেন আইনস্টাইন। বন্ধু মার্সেল গ্লেসম্যানকে তিনি তাঁর হতাশার কথা জানিয়েছিলেন। গ্লেসম্যানের বাবার যথেষ্ট প্রভাব প্রতিপত্তি আছে সুইজারল্যান্ডে। গ্লেসম্যান তাঁর বাবাকে বলেছেন আইনস্টাইনের অবস্থার কথা। গ্লেসম্যানের বাবা বার্নের প্যাটেন্ট অফিসের ডিরেক্টর ফ্রেডরিখ হলারের সাথে কথা বলেছেন আইনস্টাইনের ব্যাপারে। বার্নের প্যাটেন্ট অফিসে খুব সহসাই একজন লোক নেয়া হবে। আইনস্টাইন যদি দরখাস্ত করেন, তবে চাকরিটি হবার সম্ভাবনা আছে। গ্লেসম্যানের চিঠিতে এখবর পেয়ে মনে হলো এতদিন পরে একটু আলো দেখা গেলো সীমাহীন অন্ধকারে। আইনস্টাইন গ্লেসম্যানের প্রতি কীভাবে কৃতজ্ঞতা জানাবেন বুঝতে পারছেন না। সে মুহূর্তেই চিঠি লিখতে বসে গেলেন। লিখলেন, “বন্ধু, তুমি যে তোমার ভাগ্যহীন পুরনো বন্ধুর কথা মনে রেখেছো তা আমি কখনোই ভুলবো না। আমি তোমার সুপারিশের অমর্যাদা করবো না কিছুতেই”।

প্যাটেন্ট অফিসের চাকরিটির জন্য কতদিন অপেক্ষা করতে হয় জানেন না আইনস্টাইন। তবুও তো একটা আশা অন্তত থাকলো যে চাকরিটি হবে। পরেরদিন

আরেকটি চিঠি পেলেন আইনস্টাইন। চিঠিটি লিখেছেন উইন্সটারথুর টেকনিক্যাল হাইস্কুলের শিক্ষক জ্যাকব রেবস্টেইন (Jacob Rebstein)। রেবস্টেইন লিখেছেন তিনি মিলিটারি ট্রেনিং এ যাচ্ছেন মে থেকে জুলাই পর্যন্ত। এ সময়টুকুর জন্য শিক্ষকের পদটি নিতে যদি আইনস্টাইন রাজী থাকেন, তাহলে তিনি খুব খুশি হন। আইনস্টাইন খুশি ও অবাক হয়ে গেলেন। এই পদের জন্য দরখাস্ত করা তো দূরের কথা, এই খন্ডকালীন পদটির কথা জানতেনও না তিনি। পরে আইনস্টাইন জেনেছেন, তাঁর বন্ধু এহরাত তাঁর জন্য সুপারিশ করেছেন। আইনস্টাইন প্রচন্ড খুশি এখন। চাকরি এখন হাতে এসে ধরা দিতে শুরু করেছে। মিলেইভাকে তিনি লিখলেন কোমো হ্রদে চলে আসার জন্য। চাকরি পাবার আনন্দটা দুজনে মিলে উপভোগ করবেন তাঁরা।

এপ্রিলের শেষের দিকে মিলেইভা কোমোতে এসে আইনস্টাইনের সাথে যোগ দিলেন। আইনস্টাইন আগে থেকেই অপেক্ষা করছিলেন সেখানে। আইনস্টাইন দারুণ খুশি এখন। দুজনে মিলে কোমো শহরে ঘুরে বেড়ালেন। ক্যাফেতে বসে কফি আর আইনস্টাইনের প্রিয় প্যাস্টি খেলেন। পরে একটি নৌকা ভাড়া করে কোমো হ্রদে ঘুরে বেড়ালেন। একটি উঁচু পাহাড়ে উঠলেন দুজন। পাহাড়টি এতই উঁচু যে এখনো বরফ গলেনি সেটার চূড়ায়। স্নেজ গাড়িতে চড়লেন তাঁরা দুজন। ছোট স্নেজ গাড়িতে দুজনকে খুব ঘনিষ্ঠভাবে বসতে হয়। মধুচন্দ্রিমা যাপনকারীদের জন্যই ওই স্নেজগাড়িগুলো তৈরি। গাড়ির চালক মনে করেছেন আইনস্টাইন ও মিলেইভাও মধুচন্দ্রিমা এসেছেন। তাঁরা নিজেরাও হয়তো ভুলে গিয়েছিলেন যে তাঁরা এখনো বিয়ে করেননি।

কয়েকদিন কোমোতে কাটিয়ে এসে মিলেইভা ফিরে গেলেন জুরিখে, আর আইনস্টাইন যোগ দিলেন উইন্সটারথুর টেকনিক্যাল স্কুলে। পড়াতে বেশ ভালোই লাগছে আইনস্টাইনের। সপ্তাহে ত্রিশ ঘন্টা ক্লাস নিতে হয় তাঁকে। প্রতি রবিবার জুরিখে গিয়ে মিলেইভার সাথে সময় কাটিয়ে আসেন। আইনস্টাইনের সব হতাশা যেন কয়েকদিনেই কেটে গেছে।

এসময় আইনস্টাইন বাবার কাছ থেকে একটি চিঠি পেলেন। আরাউতে মায়ার পড়ালেখার খরচ বাবদ মাসে ত্রিশ ফ্রাঙ্ক করে দিতে লিখেছেন বাবা। আইনস্টাইন জানেন মাসে এতটাকা জোগাড় করা বেশ কষ্টকর হবে তাঁর জন্য। কিন্তু বাবাকে তিনি না বলতে পারলেন না। বাবা লিখেছেন তাঁর ব্যবসা এখন দেউলিয়া হবার পথে। কিছুদিন পরে সত্যিই দেউলিয়া ঘোষণা করা হলো হারম্যান আইনস্টাইনের ব্যবসা। বাবার ব্যবসার চেয়েও তাঁর ভেঙে পড়া শরীরের কথা ভাবছেন আইনস্টাইন।

এরমধ্যে এক রবিবার জুরিখে মিলেইভার মুখোমুখি হতেই মিলেইভা বললেন, “আমি সন্তানসম্ভবা”। আইনস্টাইনের মুহূর্তেই মনে পড়লো তাঁর মায়ের কথা।

মিলেইভার অসুবিধার চেয়েও তাঁর মনে হচ্ছে মা জানতে পারলে কী হবে। মায়ের কাছে তিনি বলেছিলেন তাঁরা এরকম কিছু করছেন না। এখন কী হবে? এটা জানাজানি হয়ে গেলে তাঁর বন্ধু থ্রোসম্যানই বা কী ভাববেন? প্যাটেন্ট অফিসের চাকরিটি যদি ব্যক্তিগত চরিত্রের খুঁত দেখিয়ে আইনস্টাইনকে না দেয়? মিলেইভাকে তো এসব বলা যাবে না। মিলেইভাকে আশ্বস্ত করতে হবে। আইনস্টাইন চিন্তা করছেন যে কোন একটা চাকরি তাঁকে এখন পেতে হবে। মিলেইভাকে বিয়ে করতে হবে যত তাড়াতাড়ি সম্ভব। কারণ সমাজে কুমারী মায়েদের কোন সম্মানজনক স্থান নেই।

মিলেইভাও বুঝতে পারছেন তাঁদের এই খবর গোপন রাখতে হবে। মাত্র কয়েকমাস পরেই মিলেইভার ফাইনাল পরীক্ষা। এসময় শারীরিক জটিলতার কারণে তিনি পড়াশোনাও ঠিকমত করতে পারছেন না, আর মানসিক দৃশ্চিন্তা তো আছেই।

মিলেইভার খবরটা শোনার পরপর যেরকম একটা অস্থিরতা দেখা দিয়েছিলো আইনস্টাইনের মনে, কয়েক সপ্তাহ পরে দেখা গেলো সেরকম অস্থিরতা আর নেই তাঁর। আইনস্টাইন স্থির করে রেখেছেন একটা চাকরি পেলেই তিনি মিলেইভাকে বিয়ে করবেন। থ্রোসম্যান তো বলেই রেখেছেন প্যাটেন্ট অফিসে তাঁর চাকরি হচ্ছেই। কিন্তু চাকরিটির জন্য এখনো নিয়োগ বিজ্ঞপ্তিও দেয়া হয়নি। আর কতমাস অপেক্ষা করতে হবে কেউ জানেনা। এখানে উইন্টারথুরের চাকরিটি শেষ হয়ে যাবে জুলাইতে। তারপর? আইনস্টাইন আবার চাকরির দরখাস্ত করতে শুরু করলেন।

জার্মান পদার্থবিদ ফিলিপ লেনার্ডের (Philipp Lenard) সদ্য প্রকাশিত একটি পেপার পড়ে ভীষণ আলোড়িত আইনস্টাইন। লেনার্ড আল্ট্রাভায়োলেট রে প্রয়োগ করে ক্যাথোড রে সৃষ্টির পরীক্ষার বর্ণনা দিয়েছেন এই গবেষণাপত্রে। লেনার্ড দেখিয়েছেন, একটি ধাতব বস্তুর ওপর আল্ট্রাভায়োলেট রে প্রয়োগ করে ক্যাথোড রে সৃষ্টি করা সম্ভব। ক্যাথোড রে হলো মূলত ইলেকট্রন গুচ্ছ। পরীক্ষায় দেখা যাচ্ছে, ধাতুর ওপর থেকে যে ইলেকট্রনগুলো বেরিয়ে আসছে তাদের শক্তির ওপর আল্ট্রাভায়োলেট রের উজ্জ্বলতা বা তীব্রতার কোন প্রভাব নেই। নির্দিষ্ট তরঙ্গদৈর্ঘ্যের আল্ট্রাভায়োলেট রে প্রয়োগে যে ইলেকট্রনগুলো বেরিয়ে আসছে তাদের সবার গতি সমান। আল্ট্রাভায়োলেট রের তরঙ্গদৈর্ঘ্যের পরিবর্তন করে ইলেকট্রনের গতিরও পরিবর্তন করা সম্ভব হচ্ছে। আইনস্টাইন মনে করছেন পদার্থবিজ্ঞানের জন্য এটি একটি উল্লেখযোগ্য নতুন আবিষ্কার। এর কয়েকবছর পরে আইনস্টাইন লেনার্ডের এই আবিষ্কার থেকেই তাঁর ফটোইলেকট্রিক ইফেক্ট সূত্র প্রতিষ্ঠা করেন।

এসময় থিওরি অব মেটালের ওপর প্রফেসর ড্রুডির একটি পেপার প্রকাশিত হয়েছে। ড্রুডির পেপারটি পড়ে আইনস্টাইন নিজের একটি থিওরি নিয়ে

ভাবছিলেন। ড্রুডির পেপারে দুটো ভুল দেখতে পেলেন আইনস্টাইন। ড্রুডির মতে ধাতব পদার্থের ভেতর ইলেকট্রন গুলো একধরনের ইলেকট্রন গ্যাস তৈরি করে। এখন তিনি মনে করছেন ধাতুর মধ্যে পজিটিভ ও নেগেটিভ দুধরনের চার্জই থাকতে পারে। কিন্তু পরীক্ষায় দেখা গেছে শুধুমাত্র নেগেটিভ চার্জই থাকতে পারে। আইনস্টাইন এই ভুলটা চিহ্নিত করলেন। দ্বিতীয় ভুলটি বোলজম্যানের স্ট্যাটিস্টিক্সের ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য। ড্রুডি বোলজম্যানের স্ট্যাটিস্টিক্স ব্যবহার করেছেন তাঁর তত্ত্ব প্রতিষ্ঠায়। আইনস্টাইন এই ভুলদুটি উল্লেখ করে প্রফেসর ড্রুডিকে একটি চিঠি লিখলেন। চিঠির শেষে এটিও লিখলেন যে বর্তমানে তিনি একটি চাকরি খুঁজছেন। ড্রুডি যদি কোন সহকারী নিয়োগ করেন, তাহলে আইনস্টাইনকে বিবেচনা করে দেখতে পারেন।

আইনস্টাইন নিশ্চিত ছিলেন যে চাকরি না দিলেও অন্তত থিওরির ভুলদুটো স্বীকার করবেন প্রফেসর ড্রুডি। অনেকদিন পরে ড্রুডি আইনস্টাইনের চিঠির জবাব দিলেন। ড্রুডি তাঁর পেপারের সমালোচনা পছন্দ করেননি। তিনি লিখেছেন, “একজন প্রতিষ্ঠিত প্রফেসর আমার তত্ত্বের সাথে একমত। আমার আর কারো পরামর্শের দরকার নেই”।

আইনস্টাইন ভীষণ রেগে গেলেন। রাগের চোটে হসিতম্বি করতে লাগলেন যে প্রফেসর ড্রুডির তত্ত্ব ভুল প্রমাণ করে তিনি ড্রুডির ক্যারিয়ারই নষ্ট করে দেবেন। কিন্তু ওই আশ্চর্যজনক সার। আইনস্টাইন ড্রুডির পেপারের সমালোচনা করে কোন লেখাই প্রকাশ করতে পারেননি। করবেন কীভাবে? ইউরোপের সবচেয়ে মানী জার্নাল অ্যানালান ডার ফিজিকের সম্পাদক হলেন প্রফেসর ড্রুডি। আইনস্টাইন বুঝতে পারছেন সায়েন্টিফিক রিসার্চও কিছু প্রতিষ্ঠানের হাতে বন্দী। একাডেমিক জগতে প্রতিষ্ঠা না থাকলে বৈজ্ঞানিক সত্যও প্রতিষ্ঠা করা কঠিন।

মিলেইভার কথা চিন্তা করে আইনস্টাইনের মনে হচ্ছে যে কোন ধরনের চাকরিই তিনি করতে প্রস্তুত। কিন্তু মিলেইভা তাঁর জন্য আইনস্টাইনকে ছোট হতে দেবেন না কিছুতেই। তিনি বুঝতে পারছেন ড্রুডির চিঠিতে আইনস্টাইন অপমানিত বোধ করছেন। মিলেইভা আইনস্টাইনকে লিখলেন, “তোমার যোগ্যতার চেয়ে ছোট কোন চাকরি তুমি করবে না। আমি সব কষ্ট সহ্য করতে পারলেও তোমার মেধার অবমূল্যায়ন সহ্য করতে পারবো না”।

মিলেইভার দিন ভালো যাচ্ছে না। আর দুসপ্তাহ পরেই পলিটেকনিকে তাঁর ফাইনাল পরীক্ষা। অথচ সেরকম প্রস্তুতি নেয়া হয়নি। মাথার মধ্যে রাজ্যের দৃশ্চিন্তা, পেটে সন্তান, আর ল্যাভে প্রফেসর ওয়েবারের সাথে প্রতিদিন মনোমালিন্য হচ্ছে। ওয়েবারের সাথে থিসিসও শেষ হয়নি তাঁর।

জুলাই মাসের ১৫ তারিখে উইন্সটারথুর টেকনিক্যাল স্কুলের চাকরি শেষ হয়ে গেলো আইনস্টাইনের। কী করবেন তিনি এখন। যদিও মিলেইভাকে প্রতিটি

চিঠিতেই লেখেন যে তাঁকে ছেড়ে থাকতে পারছেন না তিনি, কিন্তু এখন জুরিখে মিলেইভার কাছে না গিয়ে আইনস্টাইন চলে গেলেন মেটমেনস্টেটেনের হোটেল প্যারাডাইসে। সেখানে মা ও বোনের সাথে যোগ দিলেন আইনস্টাইন।

মায়া এবার ভালো করে কথাও বলছেন না আইনস্টাইনের সাথে। আরাউতে উইন্টেলার পরিবারে থাকতে থাকতে মেরির সব কথা শুনেছেন মায়া। তাঁর দাদা মেরি উইন্টেলারকে কষ্ট দিয়েছেন। এখন মিলেইভাকেও সেরকম কষ্ট দেবেন না তার নিশ্চয়তা কী। মায়া অবশ্য জানেন না যে মিলেইভা সন্তানসম্ভবা। জানলে এসময় মিলেইভার পাশে না থেকে এখানে এসে মা ও বোনের সাথে ছুটি কাটানোর জন্য আইনস্টাইনকে নিশ্চয় ক্ষমা করতেন না মায়া।

জুলাইয়ের শেষে মিলেইভার ফাইনাল পরীক্ষা শেষ হলো। ক্লাসের সবাই পাস করে গেছেন, কিন্তু মিলেইভা এবারো পাস করতে পারলেন না। তিনি ভাবতে পারছেন না মা বাবার কাছে মুখ দেখাবেন কী করে। তাঁর বাবা কত স্বপ্ন দেখেন তাঁকে নিয়ে। তাঁর জন্য স্পেশাল পারমিশান এনে দিয়েছেন বিজ্ঞান বিষয়ে পড়াশোনার জন্য। আর তিনি বাবার সম্মানটুকুও রাখতে পারলেন না। তার ওপর তিনি এখন আইনস্টাইনের সন্তান ধারণ করেছেন। কী চোখে দেখবেন এখন তাঁকে তাঁর বাবা-মা? আইনস্টাইন মিলেইভার ফেলের খবর শুনলেন। সান্ত্বনার সূরে বললেন আবার পরীক্ষা দেয়ার কথা। কিন্তু মিলেইভা জানেন তাঁর পড়াশোনা এখানেই শেষ।

বাড়ি চলে যাবার জন্য তৈরি হচ্ছেন মিলেইভা। খুবই হতাশ তিনি। আইনস্টাইনকে অনুরোধ করলেন যেন তিনি মিলেইভার বাবামাকে একটি চিঠি লিখে দেন যে সহসাই তিনি মিলেইভাকে বিয়ে করবেন। আইনস্টাইন মিলেইভার কথামত চিঠি লিখলেন মিলেইভার বাবা মাকে।

বাড়িতে মিলেইভার অবস্থানটাই নড়বড়ে হয়ে গেছে এখন। মিলেইভা নভি সাদে পৌছানোর কয়েকদিন আগে আইনস্টাইনের চিঠিটি পেয়েছেন মিলেইভার বাবা-মা। মিলেইভার মা মারিয়া ভীষণ রেগে আছেন আইনস্টাইন ও মিলেইভার ওপর। মিলেইভার সন্তানধারণের কথা তাঁরা জেনেছেন আইনস্টাইনের চিঠিতে। এবার মিলেইভার মুখে শুনলেন তাঁর ফেল করার খবর। এমন কষ্ট আর কোনদিন পাননি মিলেইভার মা বাবা।

কদিন পরে তাঁদের ফ্রাঙ্কের আঙনে পেট্রোল টেলে দিলো মিলান থেকে আসা একটি চিঠি। আইনস্টাইনের মা পলিন মিলেইভার মা বাবাকে লিখেছেন মিলেইভা সম্পর্কে। অকথ্য ভাষায় গালিগালাজ করেছেন তিনি চিঠিতে। মিলেইভার মা বাবাকেও ছেড়ে দেননি। মিলেইভার বাবা মাইলোস সেনাবাহিনীতে কাজ করেছেন। বর্তমানে সরকারের উচ্চপদে কর্মরত। আর্থিক অবস্থা বিবেচনা করলে তাঁরা বেশ ধনী। আইনস্টাইনের পরিবারের চেয়ে অনেক উন্নত তাঁদের পরিবার।

শুধুমাত্র মেয়ের ভুলের কারণে আজ তাঁদের অপমান করতে পারছেন আইনস্টাইনের মা। তবুও তো পলিন জানেন না যে মিলেইভা সম্ভবসম্ভব। জানলে চিঠির ভাষা কেমন হতো তা কল্পনা করতেই শিউরে ওঠেন মিলেইভা। মিলেইভার বাবা-মা প্রতিজ্ঞা করেছেন যে আইনস্টাইনের সাথে কিছুতেই তাঁরা মিলেইভার বিয়ে দেবেন না।

আইনস্টাইন এসব জানতে পারেন মিলেইভার চিঠিতে। কিন্তু মাকে কী বলবেন তিনি। মিলেইভাকেও বা কী বলে সান্ত্বনা দেবেন। নভি সাদে গিয়ে মিলেইভার সাথে দেখা করাও সম্ভব নয় আইনস্টাইনের। আইনস্টাইনকে মিলেইভার বাবামা সহ্য করবেন না। মনের দুঃখে বান্ধবী হেলেনকে লিখলেন আইনস্টাইনের মা সম্পর্কে, “মানুষ এরকম নিষ্ঠুর কীভাবে হতে পারেন আমি জানিনা। তিনি যেন ব্রত নিয়েছেন যেভাবেই পারেন আমাকে শেষ করে ফেলবেন। তিনি শুধু আমার জীবনই নষ্ট করে দিচ্ছেন না, নিজের ছেলের জীবনও নষ্ট করে ফেলছেন। মানুষ যে এরকম খারাপ হতে পারে, আগে আমি জানতাম না”।

স্কুলের চাকরি শেষ হয়ে যাবার পরও আইনস্টাইন উইন্টারথুরের বাসাটি ছাড়েনি এখনো। এখান থেকেই আরেকটি চাকরির চেষ্টা করছেন। শ্যাফহাউসেনে (Schaffhausen) একটা চাকরির বিজ্ঞাপন দেখলেন একদিন। শ্যাফহাউসেন উইন্টারথুর থেকে প্রায় পনেরো মাইল উত্তরে জার্মান সীমান্ত ঘেঁষে সুইজারল্যান্ডের একটি গ্রাম। আইনস্টাইনের একবন্ধু কনরাড হ্যাবিশটের (Conrad Habicht) বাড়ি সেখানে। চাকরিটি হলো স্কুল সার্টিফিকেট পরীক্ষায় ফেলকরা একজন ছাত্রকে পড়ানো। আইনস্টাইন হ্যাবিশটের নাম রেফারি হিসেবে রেখে দরখাস্ত করলেন। কয়েকদিনের মধ্যেই চাকরিটি পেয়ে গেলেন তিনি।

উইন্টারথুরের পাট গুটিয়ে আইনস্টাইন চলে গেলেন শ্যাফহাউসেনে। ছাত্রের নাম লুইস ক্যাহেন (Louis Cahen)। ইংরেজ এই ছেলেটি গণিতে দুর্বলতার কারণে প্রবেশিকা পরীক্ষায় ফেল করেছে। আইনস্টাইনের দায়িত্ব হলো লুইসকে অংক শেখানো। বেতন মাসে ১৫০ ফ্রাঙ্ক। আইনস্টাইন আর একটু বেশি বেতন আশা করেছিলেন। তবে এখানে থাকা খাওয়া ফ্রি।

একটা প্রাইভেট বোর্ডিং স্কুলের মতো ব্যবস্থা এখানে। স্কুলের ডিরেক্টর জ্যাকব নুয়েশ (Jakob Nüesch) মিলিটারি মেজাজের মানুষ। জার্মান সীমান্তে সুইস স্কুল চালাচ্ছেন জার্মানির মিলিটারির কায়দায়। আইনস্টাইন নুয়েশকে পছন্দ করতে পারলেন না। আইনস্টাইনের তিনবেলা খাওয়ার ব্যবস্থা হলো নুয়েশ পরিবারের সাথে। এই ব্যাপারটিও পছন্দ হলো না আইনস্টাইনের। কিন্তু আপাতত কিছু করার নেই এ ব্যাপারে।

ছাত্র লুইসের সাথে খুব সহজেই ভাব হয়ে গেলো আইনস্টাইনের। লুইসও আইনস্টাইনকে পছন্দ করে ফেললো। আইনস্টাইন হাসিখুশি মেজাজে নতুন



পদ্ধতিতে গণিত শেখাচ্ছেন লুইসকে। এর আগে লুইস মিলিটারি মেজাজের মাস্টারই দেখেছে বরাবর। সম্পূর্ণ অন্যরকম আইনস্টাইনকে পেয়ে সে খুব খুশি। জানা গেলো লুইসও পছন্দ করে না ডিরেক্টর জ্যাকব নুয়েশকে।

আইনস্টাইন মিলেইভাকে চিঠি লিখে জানিয়েছেন এখানের চাকরির কথা। কয়েকদিন পর মিলেইভার চিঠি এলো। মিলেইভা আইনস্টাইনের সাথে দেখা করতে চান। তিনি লিখেছেন বাবার বাড়ি ছেড়ে আইনস্টাইনের কাছে চলে আসতে ইচ্ছে করছে তাঁর। কিন্তু বাবা তাঁকে আবার ফিরিয়ে নিয়ে যেতে পারেন। কারণ তাঁরা কেউই এখন আইনস্টাইনকে পছন্দ করছেন না। তাই মিলেইভা ঠিক করেছেন আইনস্টাইন যেখানে আছেন এখন, সেখান থেকে বারো মাইল দূরে স্টেইন-আম-রেইন (Stein am Rhein) নামে একটি গ্রামে এসে থাকবেন। আইনস্টাইন যেন অবশ্যই সেখানে যান।

এ পর্যন্ত মিলেইভাকে লেখা প্রতিটি চিঠিতে আইনস্টাইন লিখেছেন, মিলেইভাকে দেখার জন্য তিনি অস্থির হয়ে আছেন, মিলেইভাকে ছাড়া তিনি কিছুই করতে পারছেন না, তাঁর দিন কাটছে না মিলেইভাকে কবে দেখতে পাবেন এই আশায়, ইত্যাদি। কিন্তু এখন প্রায় সাতমাসের অন্তঃস্বভা মিলেইভা বাড়ি থেকে পালিয়ে আইনস্টাইনের কর্মস্থল থেকে মাত্র বারো মাইল দূরে এসে অপেক্ষা করছেন আইনস্টাইনের জন্য। অথচ আইনস্টাইন মিলেইভাকে দেখতে গেলেন না একবারও। মিলেইভা চিঠির পর চিঠি লিখছেন। মিলেইভা চলে আসতে পারতেন আইনস্টাইনের কাছে। কিন্তু আইনস্টাইনের চাকরির ক্ষতি হবে ভেবে মিলেইভা তা করছেন না। আইনস্টাইন নানারকম অজুহাত দেখাচ্ছেন দেখা না করার। একবার লিখলেন তাঁর কাছে গাড়ি ভাঙার টাকা নেই। মিলেইভা টাকাও পাঠাতে চেয়েছেন। কিন্তু আইনস্টাইন দেখা করেন নি। অনেকদিন অপেক্ষা করার পর মিলেইভা ফিরে গেছেন মাবাবার কাছে।

আইনস্টাইন তাঁর ডক্টরেট থিসিসের কাজ শুরু করেছেন। মলিকিউলার ফোর্সের ওপর থিসিস লিখে নভেম্বরের ২৩ তারিখে তা পাঠিয়ে দিলেন জুরিখ ইউনিভার্সিটির প্রফেসর আলফ্রেড ক্লেইনারের কাছে। আইনস্টাইন জানেন না ক্লেইনার থিসিসটি গ্রহণ করবেন কি না। থিসিসের একটি অংশে আইনস্টাইন প্রফেসর ড্রুডি ও বোলজম্যানের থিওরির সমালোচনা করেছেন। তা নিয়ে ক্লেইনারের কী প্রতিক্রিয়া হবে আইনস্টাইন জানেন না। ক্লেইনার সম্পর্কে আইনস্টাইন খুব একটা উঁচু ধারণা পোষণ করেন না।

এদিকে আইনস্টাইন জানতে পেরেছেন লুইসকে পড়ানোর জন্য লুইসের মা বছরে চারহাজার ফ্রাঙ্ক করে দিচ্ছেন ডিরেক্টর নুয়েশকে। অথচ নুয়েশ কিনা তাঁকে দিচ্ছেন মাসে মাত্র দেড়শো ফ্রাঙ্ক! বছরে ২২০০ ফ্রাঙ্ক মেরে দিচ্ছেন নুয়েশ! আইনস্টাইনের মনে হলো নুয়েশ একজন প্রতারক। তিনি নুয়েশকে জন্দ করতে



চাইলেন। একদিন বললেন,

— মিস্টার নুয়েশ, এখন থেকে আমি বাইরে রেস্টুরেন্টে খাবো। বিল যা আসে আপনি মিটিয়ে দেবেন।

— সেটা হবে না। যা ঠিক করা আছে, সে নিয়মেই চলবে। আপনাকে আমার বাড়িতেই খেতে হবে।

— তাহলে আমাকে অন্য চাকরিতে যোগ দিতে হবে। আপনার বাড়িতে খেয়ে আমার পোষাচ্ছে না।

আইনস্টাইন অন্য চাকরির কথা বলে ফেলেছেন নুয়েশকে ভয় দেখানোর জন্য। কিন্তু নুয়েশ যদি অন্য চাকরি দেখতে বলেন, আইনস্টাইন বিপদে পড়বেন। চাকরির বাজারে এখন কোন আশা নেই আইনস্টাইনের। প্যাটেন্ট অফিসের চাকরিটির জন্য অপেক্ষা করতে করতে সে চাকরির আশা ছেড়েই দিয়েছেন তিনি। নুয়েশ আইনস্টাইনের কথায় হয়তো ভয় পেয়েছেন। তিনি মেনে নিয়েছেন আইনস্টাইনের কথা। আইনস্টাইন ভাবছেন এভাবে হলেও কিছু টাকা খসানো যাচ্ছে নুয়েশের কাছ থেকে।

দুদিন পরেই আইনস্টাইন বন্ধু থ্রোসম্যানের চিঠি পেলেন। থ্রোসম্যান জানাচ্ছেন, প্যাটেন্ট অফিসের চাকরিটির নিয়োগ বিজ্ঞপ্তি পত্রিকায় পাঠানো হয়েছে। দুদিন পরে ফেডারেল গেজেটে নিয়োগ বিজ্ঞপ্তি প্রকাশিত হলো। প্রার্থীর যোগ্যতা চাওয়া হয়েছে আইনস্টাইনের যা যা আছে ঠিক তাই। আইনস্টাইন বুঝতে পারছেন থ্রোসম্যানের বাবার সুপারিশে আইনস্টাইনের কথা মাথায় রেখেই নিয়োগ বিজ্ঞপ্তি তৈরি করা হয়েছে। প্যাটেন্ট অফিসে এর আগে কোন পদার্থবিদ নিয়োগ করা হয়নি। আইনস্টাইন চাকরির দরখাস্ত পাঠিয়ে দিলেন।

চাকরিটি হবে সে ব্যাপারে তিনি একপ্রকার নিশ্চিত হলেও চাকরিটি হাতে আসতে এখনো বেশ কয়েকমাস অপেক্ষা করতে হবে। তিনি ছাত্র লুইসের সাথে পরামর্শ করলেন। প্যাটেন্ট অফিসে যোগ দিয়ে বার্নে চলে গেলে লুইসও যাবে আইনস্টাইনের সাথে। অফিসের পরে আইনস্টাইন পড়াবেন লুইসকে। লুইসের মা নুয়েশকে যে টাকাটা দেন - তখন তা আইনস্টাইনকে দেবেন। লুইসও খুব খুশি এ প্রস্তাবে। সে তার মাকে জানালো ব্যাপারটা। কিন্তু লুইসের মা এ প্রস্তাবে রাজী নন। লুইসের বাবাকে সম্প্রতি মানসিক হাসপাতালে ভর্তি করানো হয়েছে। লুইসের মা লুইসের বাবার সিদ্ধান্তের কোন পরিবর্তনই চান না।

আইনস্টাইন খুব হতাশ হয়ে পড়লেন লুইসের মায়ের সিদ্ধান্তের কথা জেনে। এদিকে জ্যাকব নুয়েশ আইনস্টাইনের ওপর খুব অসন্তুষ্ট হয়ে পড়েছেন। তিনি দেখেছেন আইনস্টাইনের শিক্ষা দেয়ার পদ্ধতি ভীষণ এলোমেলো। কোন ধরনের শৃঙ্খলা নেই আইনস্টাইনের। ছাত্রের সাথে শিক্ষকসুলভ দূরত্ব বজায় রাখেন না আইনস্টাইন। নুয়েশ আইনস্টাইনের বিকল্প খুঁজতে শুরু করেছেন।

বেশ কয়েক সপ্তাহ অপেক্ষা করার পরেও প্রফেসর ক্লেইনারের কাছ থেকে থিসিস সংক্রান্ত কোন সিদ্ধান্ত না পেয়ে আইনস্টাইন জুরিখ যাবার সিদ্ধান্ত নিলেন। ডিসেম্বরের ১৯ তারিখে তিনি জুরিখে রওনা হলেন। ইচ্ছে আছে ক্লেইনারের সাথে মুখোমুখি আলোচনা করবেন থিসিস বিষয়ে। আইনস্টাইন থিসিসটি লিখেছেন মলিকিউলার ফোর্স ও গ্যাসের গতিতত্ত্ব প্রসঙ্গে। কিন্তু তিনি অন্যান্য বিষয়েও কাজ করছেন। ইলেকট্রোডায়নামিক্সের সমস্যা নিয়ে ভাবছেন অনেকদিন থেকে। ইলেক্ট্রিক ও ম্যাগনেটিক মোশানকে তাঁর মনে হচ্ছে রিলেটিভ মোশান। মানে একেক জনের কাছে একেক রকম মনে হতে পারে কোন বস্তুর গতি। কিন্তু নিউটন সহ আরো অনেকে পরম গতির কথা বলে গেছেন। পরম গতির অর্থ হলো সবার কাছে একই রকম মনে হবে এই গতি। কিন্তু আইনস্টাইন তা মেনে নিতে পারছেন না।

প্রফেসর ক্লেইনারের সাথে দেখা করলেন আইনস্টাইন। ক্লেইনার এখনো তাঁর থিসিসটি পড়েও দেখেননি। তবে আইনস্টাইনকে তিনি কথা দিয়েছেন ক্রিস্টমাসের ছুটিতে তিনি থিসিসটি পড়ে দেখবেন। আইনস্টাইন গতিশীল বস্তুর ইলেকট্রোডায়নামিক্স প্রসঙ্গে নিজের ধারণার কথা ব্যাখ্যা করলেন ক্লেইনারের কাছে। ক্লেইনার আইনস্টাইনকে উৎসাহ দিয়ে বললেন পেপার লিখে প্রকাশ করতে। আইনস্টাইন চাকরির ব্যাপারেও কথা বললেন। ক্লেইনারের হাতে কোন চাকরি নেই, তবে তিনি আইনস্টাইনের রেফারি হতে রাজী হয়েছেন। ক্লেইনার সম্পর্কে আইনস্টাইনের ধারণা বদলে গেলো। এখন আইনস্টাইনের মনে হচ্ছে ক্লেইনার একজন উঁচুমানের মানুষ। আইনস্টাইন আশা করছেন ক্লেইনার তাঁর থিসিসটি গ্রহণ করবেন। আইনস্টাইন এখন ডক্টর আইনস্টাইন হবার স্বপ্ন দেখতে শুরু করেছেন।

ইলেকট্রোডায়নামিক্সের পেপারটি লিখে ফেলার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন আইনস্টাইন। ক্রিস্টমাসের ছুটি শ্যামুসেনেই কাটালেন তিনি। তবে ক্রিস্টমাসের দিন মেটমেনস্টেটে গিয়ে মায়ার সাথে দেখা করলেন। মায়া এখনো জানেননা যে মিলেইভা সন্তানসম্ভবা। মিলেইভার প্রতি একধরনের মমত্ববোধ জন্মেছে মায়ার। উইন্টেলার পরিবারে থাকতে থাকতে মেরির ভাই পল উইন্টেলারের প্রেমে পড়েছেন মায়া। তিনি এখন প্রেমিকার-মন বোঝেন। আইনস্টাইনের মা যখন মিলেইভার নামে আজো বাজে কথা বলতে শুরু করেন, প্রতিবাদ করেন মায়া। পলিন এবার মায়ার ওপরেও রেগে যান। কিন্তু সব রাগ গিয়ে পড়ে মিলেইভার ওপর। পলিনের মনে হচ্ছে, মিলেইভা এখন মায়াকেও কেড়ে নিচ্ছেন তাঁর কাছ থেকে।

#### প্রকাশনা

আইনস্টাইনের প্রথম বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয় এবছর।

- পেপার-১: “Conclusions Drawn from the Phenomena of Capillarity,” Annalen der Physik, সংখ্যা ৪ (১৯০১), পৃঃ ৫১৩-৫২৩। আইনস্টাইন তাঁর প্রথম প্রকাশিত প্রবন্ধের তারিখ দিয়েছিলেন ১৩ ডিসেম্বর ১৯০০। কিন্তু পেপারটি প্রকাশিত হয়েছে ১৯০১ সালের মার্চ মাসে। থার্মোডায়নামিক্স ও আণবিক তত্ত্ব ব্যবহার করে তিনি দেখিয়েছেন খুব ছোট ব্যাসার্ধের নলের ভেতর প্রকৃতিতে সহজলভ্য তরলপদার্থগুলোর অন্তঃআণবিক শক্তি কীভাবে কাজ করে।

## ১৯০২

জানুয়ারিতে অ্যালবার্ট আইনস্টাইন ও মিলেইভা মেরিকের বিবাহ বহির্ভূত সন্তান লিজেলের (Lieserl) জন্ম হয়। মেয়ের জন্মের সময় আইনস্টাইন উপস্থিত ছিলেন না। আইনস্টাইন কোনদিনই দেখেননি তাঁদের প্রথম সন্তানকে। লিজেলের ব্যাপারটি এখনো রহস্যময়। পরবর্তীতে আইনস্টাইন বা মিলেইভা কেউই মেয়েটির প্রসঙ্গ উল্লেখ করেননি কোথাও। ধারণা করা হয় দুবছর বয়সী মেয়েটিকে কারো কাছে দণ্ডক দিয়ে দেয়া হয়েছে বা অসুখে ভুগে মারা গেছে মেয়েটি। লিজেলের জন্মের আগে মিলেইভা ও আইনস্টাইনের মধ্যে চিঠিপত্রে লিজেলের প্রসঙ্গে কিছু কথা আর মেয়ের জন্মের দেড়বছর পর্যন্ত সামান্য কিছু আলোচনার আভাস পাওয়া যায়। এরপর আর কিছুই জানা যায় না লিজেল প্রসঙ্গে। কোন বার্থস্যাটিফিকেট বা ডেথস্যাটিফিকেটও পাওয়া যায়নি। তখনকার সমাজে বিবাহ বহির্ভূত সন্তান ও সন্তানের বাবা-মাকে খুব একটা সহজভাবে নেয়া হতো না। লিজেলের ঘটনা প্রকাশিত হয়ে পড়লে আইনস্টাইনের সরকারি চাকরি পেতে সমস্যা হতে পারে ভেবেই হয়তো মেয়ের জন্মের ব্যাপারটি একেবারে মুছে ফেলা হয়েছে।

নুয়েশের সাথে আইনস্টাইনের সম্পর্ক বেশ খারাপ এখন। আইনস্টাইন ছাত্র লুইসকে বার্নে নিয়ে যাবার ব্যাপারে এখনো আশাবাদী। কিন্তু কথাটি জেনে ফেলেছেন নুয়েশ। একদিন আইনস্টাইনের সাথে এ ব্যাপারে জোরালো কথা কাটাকাটি হলো নুয়েশের। নুয়েশ আইনস্টাইনকে চাকরি থেকে বহিস্কার করলেন।

আইনস্টাইন এখন কী করবেন বুঝতে পারছেন না। বার্নের চাকরিটি কখন হয় জানেন না। একটা কাজ করা যায়, বার্নে গিয়ে অপেক্ষা করা যায়। বার্নে যাবার আগে একবার জুরিখে প্রফেসর ক্লেইনারের কাছে যাওয়া যাক। ক্লেইনার থিসিসটি

পড়েছেন। কিন্তু ড্রুডি ও বোলজম্যান প্রসঙ্গে আইনস্টাইনের সাথে একমত হতে পারছেন না তিনি। তিনি থিসিসটি বাতিল করে দিচ্ছেন না, তবে পরামর্শ দিলেন থিসিসটি আবার লিখে জমা দিতে। থিসিসের ফিও অনেক - ২৩০ ফ্রাঙ্ক। আবার লিখে জমা দিলে থিসিস ফি দিতে হবে না। আর আইনস্টাইন যদি এখন থিসিসটি প্রত্যাহার করতে চান তাহলে ২৩০ ফ্রাঙ্ক ফেরত পাবেন। কিন্তু থিসিস যদি বাতিল হয়ে যায়, তাহলে থিসিস ফি আর ফেরত পাওয়া যায়না। আইনস্টাইনের ইচ্ছে করছে না আবার থিসিস লিখতে। তাছাড়া হাতে টাকাপয়সা কিছুই নেই। ভাবলেন থিসিস প্রত্যাহার করে নিলে ২৩০ ফ্রাঙ্ক যদি ফেরত পাওয়া যায় তা দিয়ে বার্নে অন্তঃত কয়েকমাস চলতে পারবেন। ফেব্রুয়ারির এক তারিখে তিনি থিসিস প্রত্যাহার করে থিসিস ফি ফেরত পাবার জন্য আবেদন করলেন।

ফেব্রুয়ারি মাসের চার তারিখে বার্নে এলেন আইনস্টাইন। নাইডিগ (Nydegg) ব্রিজের কাছে একটি এক রুমের অ্যাপার্টমেন্ট ভাড়া নিলেন। প্যাটেন্ট অফিসের চাকরিটি কখন হবে কোন ঠিক নেই। হাতে মাত্র কয়েকমাস চলার মত টাকা আছে আইনস্টাইনের। মনে বড় হতাশা তাঁর। গ্রাজুয়েশান করেছেন দুবছর হয়ে গেলো। এখনো স্থায়ী কোন চাকরি হলো না। পিএইচডির থিসিসটাও ঠিকমত লিখতে পারেননি। কী করা যায় ভাবতে ভাবতে পত্রিকায় একটি বিজ্ঞাপন দিলেন, যদি কারো গণিত ও পদার্থবিজ্ঞানের প্রাইভেট টিউটরের দরকার হয়। প্রতি সেশানের জন্য দুই ফ্রাঙ্ক করে নেবেন, আর প্রথম সেশানটি ফ্রি।

বিজ্ঞাপনে খুব একটা সাড়া পাওয়া গেলো না। একজন ফরাসীভাষী সুইস টেকনিশিয়ান এলেন ফিজিক্সের কিছু বিষয় জানতে। কিন্তু দুয়েক সেশান পরেই তাঁর প্রয়োজন মিটে গেলো। বার্নের রাস্তায় রাস্তায় ঘুরে বেড়ান আইনস্টাইন। শহরের ছাউনিদেয়া ফুটপাতে হাঁটতে বেশ ভালোই লাগে তাঁর। একদিন এভাবে হাঁটতে হাঁটতে দেখা হয়ে গেলো আরাউ স্কুলের সহপাঠী হ্যানস ফ্রোশের (Hans Frösch) সাথে। ফ্রোশ এখন বার্ন ইউনিভার্সিটিতে মেডিকেলের ছাত্র। ফ্রোশ আইনস্টাইনকে নিয়ে গেলেন ফরেনসিক প্যাথোলজির একটি লেকচারে। আইনস্টাইন খুব আনন্দ পেলেন এই লেকচারে। মানসিক বিকারগ্রস্ত অপরাধীদের মনস্তত্ত্ব ও শরীরতত্ত্ব বিষয়ক লেকচারটি আইনস্টাইনের ভালো লেগে যায়। এরপর তিনি প্রায় প্রতি সপ্তাহেই এই লেকচারে আসতে লাগলেন।

আইনস্টাইনের আরেকবন্ধু কনরাড হ্যাভিশটও থাকেন বার্নে। হ্যাভিশট এখন বার্ন ইউনিভার্সিটিতে পিএইচ-ডি করছেন। আইনস্টাইনের সময় বেশ ভালোই কাটছে বন্ধুদের সাথে। মিলেইভাকে চিঠি লিখে জানিয়েছেন তিনি বন্ধুদের কথা। অভিমান করে মিলেইভা লিখলেন, “বন্ধুদের পেয়ে তুমি আমার কথা তো ভুলে গিয়েছোই, নিজের মেয়েটির কথাও তোমার মনে নেই। মেয়েটিকে একবার দেখতেও ইচ্ছে করে না তোমার?”

প্রথম বিজ্ঞাপনে কাজ হয়নি দেখে আইনস্টাইন আরেকটি বিজ্ঞাপন দিলেন  
বার্নের সংবাদপত্রে,

### পড়াতে চাই

পদার্থবিজ্ঞান ও গণিত

প্রতি ক্লাস তিন ফ্রাঙ্ক

অ্যালবার্ট আইনস্টাইন

৩২ গেরেখটিগকেইটস্‌গ্যাসি (Gerechtigkeitsgasse), বার্ন।

কয়েকদিন পরে আইনস্টাইনের ঘরের কড়া নড়লো। পাইপমুখে দরজা খুলেই  
আইনস্টাইন দেখেন একজন তরুণ,

— অ্যালবার্ট আইনস্টাইন?

— হ্যাঁ।

— আমি সলোভাইন, মরিস সলোভাইন (Maurice Solovine)। কাগজে  
আপনার বিজ্ঞাপন দেখে এসেছি।

— আসুন আসুন, ভেতরে আসুন।

ঘরে ঢুকেই নাকে হাতচাপা দিলেন সলোভাইন। ছোটগুদামের মত ঘর,  
আসবাবপত্রগুলো জরাজীর্ণ, ঘরভর্তি তামাকের গন্ধ। সলোভাইন তামাকের গন্ধ  
সহ্য করতে পারেননা। কিন্তু আইনস্টাইনকে তাঁর ভালো লাগছে। সলোভাইন বার্ন  
ইউনিভার্সিটিতে ফিলোসফি ও ফিজিক্সের ছাত্র। ফিলোসফি ভালো লাগলেও  
শিক্ষকদের কারণে এখন আর ভালো লাগছেননা। ফিজিক্সেরও একই অবস্থা।

— আমাদের ফিজিক্স ডিপার্টমেন্টের হেড এইমি ফরেস্টারের (Aimé) ক্লাস  
করে কোন মজা পাইনা আমি। তিনি এস্টোনমি আর মেটিওরোলজি পড়ান। কিন্তু  
আমার মনে হয় আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের কিছুই জানেন না তিনি। ক্লাসে গৎবাঁধা  
কিছু কথা বলে যান, প্রশ্ন করলে ধমক দেন।

— আমি বুঝতে পারছি আপনার সমস্যা। আমারও একই সমস্যা হয়েছিলো।  
আরে পদার্থবিজ্ঞানে বাস্তব উদাহরণ দিয়ে বোঝাতে হবে না, কেন তত্ত্বটা দরকারী  
এবং কীভাবে তা কাজ করে? আমি যদি নিজের চোখে কিছু না দেখি, নিজের মত  
করে উপলব্ধি করতে না পারি, তাহলে কেন শুধু শুধু একটি তত্ত্ব সত্যি বলে বিশ্বাস  
করবো?

— ঠিক এই কথাটাই আমি বোঝাতে চাচ্ছি। প্রফেসর ফরেস্টার রেডিয়ামের  
রেডিয়েটিভ প্রোপার্টিজ পড়াচ্ছেন। কিন্তু একবারও বললেন না কেন রেডিয়ামে এই  
তেজস্ক্রিয়তা আছে।

মরিস সলোভাইনের সাথে প্রথম আলাপেই প্রায় দুঘন্টা কেটে গেলো। পরে

মরিসকে সিঁড়ি পর্যন্ত এগিয়ে দিতে এসে রাস্তায় দাঁড়িয়ে আরো আধঘন্টা কথা হলো। পরদিন থেকে মরিস আসতে শুরু করলেন আইনস্টাইনের কাছে। কদিন পরেই দুজনে বুঝতে পারলেন ইউনিভার্সিটির সিলেবাস ধরে না পড়ে ফিজিক্সের মুক্ত আলোচনার মাধ্যমে আরো অনেকবেশি জানা যাবে। শুরু হলো তাঁদের পদার্থবিদ্যার মুক্ত আলোচনা।

সপ্তাহখানেক পরেই তাঁদের সাথে যোগ দিলেন আইনস্টাইনের বন্ধু কনরাড হ্যাভিশট। শুরু হলো তিনজনের নিয়মিত বিজ্ঞানের আসর। তাঁদের আড্ডার নাম রাখা হলো অলিম্পিক একাডেমি। আইনস্টাইন নিয়মিত ভাবে পদার্থবিজ্ঞান ও দর্শন ব্যাখ্যা করেন বন্ধুদের কাছে। সলোভাইন এখন বন্ধু হয়ে গেছেন আইনস্টাইনের। একেক দিন একেকজনের বাসায় বৈঠক বসে।

জ্ঞানচর্চা অব্যাহত গতিতে চললেও উপার্জনের কিন্তু কোন উপায় হয়নি এখনো। আইনস্টাইনের জমা টাকা ক্রমেই শেষ হয়ে যাচ্ছে। ঠিকমত খাওয়াও জোটে না এখন। মিলেইভা মাঝে মাঝে খাবারের প্যাকেট পাঠান। কিন্তু খয়রাতি সাহায্যে আর কদিন চলবে? সলোভাইন ও হ্যাভিশট বুঝতে পারেন আইনস্টাইনের অবস্থা। আইনস্টাইনের জন্মদিনে আইনস্টাইনকে ভালো করে খাওয়ানোর পরিকল্পনা করলেন তাঁরা। একদিন রেস্টুরেন্টে ক্যাভিয়ার দেখিয়ে আইনস্টাইনকে জিজ্ঞেস করেছিলেন, পছন্দ করেন কিনা। আইনস্টাইন কখনো ক্যাভিয়ার খাননি। অত দামী খাবার কেনার সামর্থ্য নেই তাঁর।

১৪ মার্চ আইনস্টাইনের জন্মদিনে আইনস্টাইনের বাড়িতে বসেছে অলিম্পিক একাডেমির আসর। পূর্ব পরিকল্পনা অনুযায়ী ক্যাভিয়ার এনে প্লেটে সাজিয়ে আইনস্টাইনের সামনে রাখা হলো। সলোভাইন ও হ্যাভিশটের ইচ্ছা ক্যাভিয়ার খেয়ে আইনস্টাইনের কী প্রতিক্রিয়া হয় দেখা। এদিকে আইনস্টাইন বস্তুর জড়তার ধর্ম বিষয়ে চিন্তা করছেন কয়েকদিন থেকে। তিনি ঠিক করে রেখেছেন আজ সেটা নিয়ে আলোচনা করবেন। দুই বন্ধু আসার সাথে সাথেই তিনি আলোচনা শুরু করে দিয়েছেন। খেতে খেতেই বলে চলেছেন প্রোপার্টি অব ইনারশিয়া প্রসঙ্গে। আলোচনা শেষ হবার আগেই প্লেটের খাবার শেষ হয়ে গেলো। হ্যাভিশট জিজ্ঞেস করলেন,

- তুমি আজ কী খেয়েছো বুঝতে পারছো?
- কী খেলাম আজ?



হ্যাবিশ্টি, সলোভাইন ও আইনস্টাইন (অলিম্পিক একাডেমি)

— ক্যাভিয়ার।

— ক্যাভিয়ার! ওটা ক্যাভিয়ার ছিলো? আগে বললে না কেন? বস্তুটাকে একটু ভালো করে তাকিয়ে দেখতাম। হাহাহা! ক্যাভিয়ার। দেখলে তো চাষার পেট, ক্যাভিয়ার সে হজম করতে পারে, কিন্তু তারিফ করতে জানেনা।

আরেকদিন একাডেমির বৈঠক বসার কথা সলোভাইনের বাসায়। কিন্তু সলোভাইন সেদিন একটি কনসার্টের টিকেট কেটেছেন। আইনস্টাইনকে অনুরোধ করেছিলেন বৈঠক বাতিল করতে। কিন্তু আইনস্টাইন রাজী হননি। পড়াশোনার ব্যাপারে কোনধরণের ছাড় দিতে রাজী নন তিনি। সলোভাইন আইনস্টাইন ও হ্যাবিশ্টি আসার আগে টেবিলে চারটি সিদ্ধ ডিম আর একটি চিরকুট রেখে চাবিটা বাড়িওয়ালীর হাতে দিয়ে চলে গেলেন কনসার্টে। আইনস্টাইন ও হ্যাবিশ্টি এলে বাড়িওয়ালী বললেন, হঠাৎ জরুরী কাজে চলে যেতে হয়েছে সলোভাইনকে। তাঁরা বুঝতে পারলেন, জরুরী কাজ কী। বাসায় ঢুকে দেখলেন চিরকুটে লেখা আছে, “প্রিয় বন্ধুদের জন্য কয়েকটি সিদ্ধডিম ও একটি সেলাম”। আইনস্টাইন ও হ্যাবিশ্টি ভাবলেন সলোভাইনকে একটি শিক্ষা দেয়া দরকার। তাঁরা জানেন সলোভাইন তামাকের ধোঁয়া সহ্য করতে পারেন না। ঘরের দরজা জানালা বন্ধ করে আইনস্টাইন পাইপ ধরালেন, আর হ্যাবিশ্টি জ্বালালেন চুরুট। সারাঘর



তামাকের ধোঁয়ায় ভর্তি হওয়া পর্যন্ত পাইপ আর চুরুট টানলেন দুজনে। তারপর ঘরের সব আসবাবপত্র বিছানার উপর তুলে যাবার সময় একটি চিরকুটে লিখলেন, “আমাদের প্রিয়বন্ধুর জন্য কিছু ঘন ধোঁয়া ও একটি সেলাম”।

মে মাসের শেষের দিকে প্যাটেন্ট অফিসের চিঠি পেলেন আইনস্টাইন। ডিরেক্টর ফ্রেডরিখ হলার ইন্টারভিউতে ডাকলেন আইনস্টাইনকে। ইন্টারভিউতে প্রায় দুঘন্টা ধরে আইনস্টাইনের জ্ঞান যাচাই করা হলো। আইনস্টাইন তত্ত্বীয় পদার্থবিজ্ঞানী হলেও তাঁর ল্যাবরেটরির দক্ষতা আছে অনেক। প্রফেসর ওয়েবারের ল্যাবে অনেক কাজ করেছেন তিনি। তাছাড়া প্যাটেন্ট অফিসে যে সব ইলেকট্রিক্যাল যন্ত্রপাতি পরীক্ষা করে দেখা হয়, সেগুলোর সাথে আইনস্টাইনের পরিচয় ছোটবেলা থেকে। আইনস্টাইনের কাকা জ্যাকব ছিলেন ইলেক্ট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ার, উদ্ভাবক। আইনস্টাইনদের ছিলো ইলেক্ট্রিক্যাল সাপ্লাইয়ের ব্যবসা। সুতরাং প্যাটেন্ট অফিসের কোন কিছুই তেমন নতুন নয় আইনস্টাইনের কাছে।

জুনের ১৬ তারিখে নিয়োগপত্র হাতে পেলেন আইনস্টাইন। থার্ড ক্লাস টেকনিক্যাল এক্সপার্ট হিসেবে অস্থায়ী ভিত্তিতে তাঁকে নিয়োগ দেয়া হলো। বাৎসরিক বেতন ৩৫০০ ফ্রাঙ্ক। ইউনিভার্সিটির অ্যাসিস্ট্যান্টশিপ পেলে যত বেতন পেতে পারতেন, এখন তার দ্বিগুণ বেতনে শুরু করছেন তিনি। সে হিসেবে খুশি হবার কথা, কিন্তু এই বেতনে বিয়ে করে সংসার চালানো যাবে না।

জুনের ২৩ তারিখে আইনস্টাইন প্যাটেন্ট অফিসে যোগ দিলেন। অফিসের ফর্মালিটি কিছুই জানেন না আইনস্টাইন। ডিরেক্টর হলার প্রথম কয়েক সপ্তাহ আইনস্টাইনকে সবকিছু দেখিয়ে দিলেন। হলারের কথাবার্তা বেশ কর্কশ আর অপরিণীলিত বলে শুরুতে একটু অস্বস্তি লাগছিলো আইনস্টাইনের। কিন্তু কয়েকদিন পরেই তিনি বুঝতে পেরেছেন হলার খুব ভালো মানুষ, আর কাজের ব্যাপারে ভীষণ সিরিয়াস।

নিয়মিত চাকরি পাবার পর আইনস্টাইন কিছুটা গুছিয়ে উঠেছেন। অলিম্পিক একাডেমির নিয়মিত বৈঠক হচ্ছে। আইনস্টাইন অফিস ছুটির পর নিজস্ব পড়াশোনা নিয়ে বসেন। চিন্তাভাবনাগুলো ব্যাখ্যা করেন সলোভাইন ও হ্যাভিশটের কাছে। তাঁরা নানারকম প্রশ্ন করে আইনস্টাইনের ধারণাগুলোকে আরো পরিষ্কার করে দেন।

মিলেইভা মেয়েকে তাঁর মায়ের কাছে রেখে জুরিখে ফিরে এসেছেন। আইনস্টাইনের সাথে অনেকদিন পর দেখা হলো তাঁর। বিয়ের ইচ্ছে আছে আইনস্টাইনের, কিন্তু মায়ের বিরোধীতার কথা চিন্তা করে বিয়ের ব্যাপারে এগোতে সাহস পাচ্ছেন না।

অক্টোবরের শুরুতে মিলান থেকে খবর এলো আইনস্টাইনের বাবা খুব অসুস্থ। আইনস্টাইন ছুটে গেলেন মিলানে। হারম্যান আইনস্টাইনের বয়স মাত্র পঞ্চগন্ন।



অথচ পরপর তিনবার ব্যবসায় দেউলিয়া হয়ে, ঋণগ্রস্ত হয়ে একেবারে ভেঙে পড়েছেন তিনি। তাঁর খুড়তুতো ভাই রুডল্ফ কিছু টাকা ধার দিয়েছিলেন হারম্যানকে। ব্যবসা দেউলিয়া হয়ে যাবার পরও রুডল্ফ টাকার জন্য খুব হেনস্তা করেছেন হারম্যানকে। আইনস্টাইন তাঁর বাবার এ অবস্থার জন্য কাকা রুডল্ফকেই দায়ী করেন অনেকটা। বাড়ি পৌঁছে আইনস্টাইন দেখেন তাঁর বাবার অবস্থা খুবই খারাপ। আইনস্টাইনকে কাছে ডেকে তাঁর বাবা মিলেইভাকে বিয়ে করার অনুমতি দেন। এ অবস্থায় মা পলিন বাবার কথার প্রতিবাদ করতে পারলেন না। অক্টোবরের দশ তারিখে মারা যান হারম্যান আইনস্টাইন।

#### প্রকাশনা

এবছর দুটো গবেষণাপত্র প্রকাশিত হয়েছে আইনস্টাইনের।

- পেপারঃ ২ "On the Thermodynamic Theory of the Potential Difference between Metals and Fully Dissociated Solutions of Their Salts and on an Electrical Methods for Investigating Molecular Forces." Annalen der Physik, সংখ্যা ৮ (১৯০২), পৃঃ ৭৯৮-৮১৪। এ প্রবন্ধে আইনস্টাইন থার্মোডায়নামিক্সের দ্বিতীয় সূত্রের বিভিন্ন শর্ত ব্যাখ্যা করেন। পরবর্তীতে তাঁর অন্যান্য গবেষণায় থার্মোডায়নামিক্সের দ্বিতীয় সূত্র গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।
- পেপারঃ ৩ "Kinetic Theory of Thermal Equilibrium and of the Second Law of Thermodynamics". Annalen der Physik, সংখ্যা ৯ (১৯০২), পৃঃ ৪১৭-৪৩৩। তাপের সাধারণ তত্ত্বের একটি পূর্ণাঙ্গ গাণিতিক ভিত্তি স্থাপনের লক্ষ্যে আইনস্টাইন এ প্রবন্ধে তাপতত্ত্বের গুরুত্বপূর্ণ কিছু বিষয় বিশ্লেষণ করেন। এর আগে এ বিষয়ে কাজ শুরু করেছেন লুডউইক বোলটজম্যান।