

**সমস্যা :** কোনো পিসিতে কি উইন্ডোজ অর উনুফু একসাথে ইনস্টল করা সম্ভব? আমার পিসি কনফিগারেশন হলো-ইন্টেল কোর আই ৫৪০, ২ গিগাবাইট রাম ও ৫০০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক।



**সমাধান :** পিসিতে শুধু দুটি নয়, আরো বেশি অপারেটিং সিস্টেম একসাথে ইনস্টল করা যায়। প্রতিটি অপারেটিং সিস্টেমের জন্য আলাদা ড্রাইভ নির্দিষ্ট করে নিতে হয়। তবে এক ড্রাইভেই দুটি অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করা যায়। কিন্তু আলাদা ড্রাইভে ব্যবহার করানি সুবিধাজনক। একই ড্রাইভে ব্যবহার করার ক্ষেত্রে যদি একটিতে কোনো সমস্যা করে এবং ড্রাইভ ফরমেট করার প্রয়োজন পড়ে তখন দুটি অপারেটিং সিস্টেমই মুছে যাবে। তাই প্রথম দুটি ড্রাইভ নির্দিষ্ট করে সেখানে অপারেটিং সিস্টেম দুটি ইনস্টল করা উচিত। প্রথম ড্রাইভে উইন্ডোজ সেভেন ইনস্টল করার পর সেখানে উনুফু ইনস্টল করা যাবে। উনুফু ইনস্টলের সময় পরের ড্রাইভে ১০-১৫ গিগাবাইট জায়গা লিনাক্স পার্টিশন করার জন্য নির্দিষ্ট করে তা লিনাক্স ফরমেট বা ইএক্সটি৩ ফরমেটে তৈরি করে নিতে হবে। এরপর রায়ের মেমরির পরিমাণের সমান বা ছিগু আকারের একটি হার্ডডিস্কের হেট অংশকে সোয়াপ পার্টিশন হিসেবে সিলেক্ট করতে হবে। লিনাক্স পার্টিশন বা ইএক্সটি৩ পার্টিশনের ক্ষেত্রে কন্ট হিসেবে গ্রাস। (i) সিলেক্ট করতে হবে। এরপর ইনস্টল করার পর প্রথমেই যে ব্যুরিটিন আসবে তাতে প্রথমে লিনাক্স এবং সবশেষে উইন্ডোজ সেভেন থাকবে। ডুয়াল বুটিং নিয়ে কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েকবাইট থেকে তা বুজে বের করে দেখতে পারেন বা ইন্টারনেটে ডুয়াল বুটিং করার ব্যাপারে জানতে পারবেন। একটি ব্যাপার জ্ঞানিয়ে রাখা ভালো, উইন্ডোজ সেভেনে থাকা অবস্থায় উনুফু ইনস্টল করা পার্টিশনটি দেখা যাবে না, কিন্তু উনুফু থেকে উইন্ডোজ সেভেনের পার্টিশন সেন্টিপেট করা যাবে।

**সমস্যা :** আমার পিসির কনফিগারেশন হচ্ছে-২.৮ গিগাবাইট ইন্টেল কোর টু দুয়ো ই৭৪০০, ইন্টেল ডিভি৪১অনকিউ মাদারবোর্ড, ২ গিগাবাইট ডিভিআর২ রাম, এটিআই বাতেন এইচডি ৫৪৫০ গ্রাফিক্স কার্ড ও সায়মাং ৩২০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক। আমি পিসিতে আরো ২ গিগাবাইট রাম এবং ১ টেরাবাইট হার্ডডিস্ক লাগতে চাই। আমার প্রশ্ন হলো-নতুন রায়ের বাস্পিড কি আগেরটার সমান হতে হবে? স্পেসি সফটওয়্যারটি ব্যবহার করে দেখান রায় ডিটেইলসে দেখা আছে ডি রায় ক্রিকোয়েলি ৪০০ মেগাহার্টজ। এটি কি রায় বাস্পিড৩ আমার মাদারবোর্ড কত বাস্পিডের রায় সাপোর্ট করবে তা কিভাবে জানাব? দুটো রায়ের স্পিড দু'রকম হলে কি মাদারবোর্ডের কোনো সমস্যা হতে পারে? রায়ের ভালো ব্র্যান্ড কেনটা? হার্ডডিস্ক

সংক্রান্ত প্রশ্ন হলো ১ টেরাবাইট লাগালে কি আলাদা পাওয়ার সাপ্লাই দরকার হবে? উয়েশা, আমি বর্তমানে কেলিগের সাই থাকা নরমাল পাওয়ার সাপ্লাই ব্যবহার করছি।



**সমাধান :** স্পেসি সফটওয়্যারের মতো সিস্টেম ইনকরমেশন সেখার জন্য জনপ্রিয় সফটওয়্যার হচ্ছে সিপিইউ-জেন্ট। ডি রায় ক্রিকোয়েলি হিসেবে যত মেগাহার্টজ সেখাবে সফটওয়্যার তার ছিগু হতে রায়ের বাস্পিড। ডি রায় ক্রিকোয়েলি ৪০০ মেগাহার্টজের অর্থ হচ্ছে আপনার পিসির রায়ের বাস্পিড ৮০০ মেগাহার্টজ। ডিভিআর২ রায়ের বাস্পিড সর্বোচ্চ ১০৬৬ পর্যন্ত হতে পারে। এরচেয়েও বাড়ানো সম্ভব ওভারক্লক করে। মডেল অনুযায়ী আপনার মাদারবোর্ডটি ৬৬৭ ও ৮০০ মেগাহার্টজের রায় সাপোর্ট করবে। আপনার পিসির এখনকার রায়ের বাস্পিড ৮০০ মেগাহার্টজ, তাই একই গতির আরেকটি রায়ের ইনস্টল করানি বুদ্ধিমানের কাজ হবে। একই গতির সাথে সাথে একই মেমরি ও ব্র্যান্ডের হলে সোনার সোহাগ। যদি আগের রায়টি সিলেক্স মডিউলের ২ গিগাবাইট মেমরির হয়ে থাকে, তবে আরেকটি ২ গিগাবাইটের একই গতির ও একই কোম্পানির রায়ের খোঁজ করুন। এতে পরফরম্যান্স অনেক বেড়ে যাবে। অনেক সময় দেখা যায়, কিছু ব্র্যান্ডের রায়ের আরেক ব্র্যান্ডের রায়ের সাথে খাপ খায় না। আবার অনেক সময় একই গতির রায় না হলে তাদের মধ্যে সামঞ্জস্য নিয়ে কিছুটা সমস্যা দেখা নিতে পারে। তাই এসব কামেলার হাত থেকে মুক্তি পেতে যমজ রায় ব্যবহার করানি ভালো। মাদারবোর্ডটিতে সর্বোচ্চ ৮ গিগাবাইট রায় ব্যবহার করতে পারবেন। আমাদের সেশে যেসব রায় পাওয়া যায় তাদের মান গ্রায় একইরকম। গেমিং সিরিজের জন্য বেশ কিছু ভালো ব্র্যান্ডের রায় রয়েছে, যেমন-কনসায়ার, রিপ'জ, ক্রিস্টাল, মুশকিন, ওসিজেন্ট, জুসিয়াল ইত্যাদি। কিন্তু সেগুলো আমাদের বাজারে পাওয়া যায় না। আমাদের বাজারে ট্রালসেড, এ-ডটি, সিলিকন পাওয়ার, টুইনমস, ডিম, ডাইনেট ইত্যাদি ব্র্যান্ডের রায় পাওয়া যায়। মানের দিক থেকে এগুলোর মাঝে খুব একটা পার্থক্য নেই বললেই চলে। খুব দরকার না পড়লে বড় আকারের হার্ডডিস্ক ব্যবহার করানি অনুচিত। কারণ বড় আকারের হার্ডডিস্কের মেইনটেনেন্স করানিও বেশ ব্যয়মেলার। অইরস স্ক্যান, ডিড্রাগমেন্ট, ডিক সেকিং স্ক্যান ও কইল সার্ভ করার জন্য অনেক সময় নষ্ট হয় হার্ডডিস্কের বিশাল ধারণক্ষমতার জন্য। নতুন রায় ও হার্ডডিস্ক লাগানোর পর পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিটের ওপর কিছুটা চাপ বাড়বে। কি ধরনের ক্যাসিং এবং কেস ব্র্যান্ডের পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট তা না জানানোর কারণে সঠিক করে বলা যাচ্ছে না তা চাপ নিতে পারবে নাকি পারবে না? দুখিনা

এড়ানোর জন্য ভালো মানের আলাদা পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট কিনতে পারেন। বাজারে থার্মালটেক, এক্সএফএক্স, গিগাবাইট, এ-ডটি, ডিলাজ ইত্যাদি কিছু ব্র্যান্ডের পিএসইউ পাওয়া যায়। আপনার পিসির জন্য ৪০০-৪৫০ ওয়াটের পাওয়ার সাপ্লাই যথেষ্ট। তবে ভবিষ্যতে যদি পিসি আপগ্রেড করার ইচ্ছে থাকে তবে ৫০০-৬৫০ ওয়াটের পিএসইউ কিনে রাখলে কাজ দেবে। ৪০০-৪৫০ ওয়াটের পিএসইউর দাম ৩৫০০-৪০০০ টাকার মতো হবে।



**সমস্যা :** আমি এটিআই বাতেন এইচডি ৫৭৭০ গ্রাফিক্স কার্ড কিনতে চাই। কোন ব্র্যান্ড ভালো হবে-সায়মরায় নাকি এক্সএফএক্স? আমার পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট (পিএসইউ) ৫০০ ওয়াট ক্ষমতার। পিসি কনফিগারেশন হচ্ছে-প্রসেসর ২.৮ গিগাবাইট কোর আই ৫৪০০, মাদারবোর্ড ইন্টেল বজ ডিএই৪৬৭সিএল, রায় ৪ গিগাবাইট ডিভিআর২ ১০৬৬ মেগাহার্টজ বাস্পিড, হার্ডডিস্ক ৫০০ গিগাবাইট, অপটিক্যাল ড্রাইভ ২৪এক্স অসুস ডিভিডি রাইটার। আমার এ পিসির জন্য ক্যাসিংয়ের সাথে থাকা ৫০০ ওয়াটের পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট কি যথেষ্ট?



**সমাধান :** আপনার ক্যাসিংয়ের ব্র্যান্ড ও মডেল জানা জরুরি, কারণ এতে বোকা যাবে ক্যাসিংয়ের সাথে সেয়া পিএসইউ কতটা শক্তিশালী। সাধারণ মানের ক্যাসিংয়ে যে পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট সেয়া থাকে সেখানে ৫০০ ওয়াট লেখা থাকলেও আসলে তা পাওয়া যায় না। নতুন কিছু ভালো ব্র্যান্ডের ক্যাসিং পাওয়া যাচ্ছে, যার দাম কিছুটা বেশি, কিন্তু এতে মালসম্পন্ন পিএসইউ লাগানো থাকে। এ ধরনের ক্যাসিংয়ের দাম বর্তমানে ৩৫০০ টাকা থেকে শুরু। সার্ভার বা গেমিং পিসির জন্য আলাদা আরো শক্তিশালী পিএসইউযুক্ত ক্যাসিং বাজারে পাওয়া যায়। যদি আপনি সেগুলোর কোনোটিই না কিনে সাধারণ মানের ক্যাসিং কিনে থাকেন তবে আপনার পিসির জন্য তা উপযুক্ত নয়। এটি সাধারণ কাজকর্মের সময় সাপোর্ট দেবে কিন্তু উচ্চমানের গেম খেলা বা প্রসেসর ও গ্রাফিক্স কার্ডের ওপর চাপ পড়ে এমন কাজ করতে গেলে পিএসইউ নষ্ট হয়ে যাওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। আপনার পিসির কনফিগারেশন অনুযায়ী মূলতম ৫০০ ওয়াট ক্ষমতার পিএসইউ থাকা উচিত। তবে ভবিষ্যতে পিসি আপগ্রেড করার চিন্তা থাকলে ৬৫০ ওয়াটের কেনটা বেশি যুক্তিযুক্ত। যদি আপনার কেনা ক্যাসিংটি ভালোমানের না হয়ে থাকে তবে আলাদা পিএসইউ কিনে নেয়াটা বাঞ্ছনীয়। পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট ত্রিকমতো লোড নিতে না পারলে অনেক সময় সিস্টেমের ও ব্যাপক কন্ট হতে পারে। বাজারে থার্মালটেক, অসুস, ডিলাজ ইত্যাদি ব্র্যান্ডের ভালোমানের পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট পাওয়া যায়। ৫০০ ওয়াট পিএসইউর বর্তমান বাজার দর ৪০০০ টাকার মতো। পিসির সুরক্ষার জন্য অবশ্যই মানসম্পন্ন

পিএসইউ ব্যবহার করা উচিত। আপনি যে গ্রাফিক্স কার্ডটি নির্বাচন করেছেন তার জন্য অসুখী ও পিসির পাওয়ার কান্ট্রোলার লাগবে, তাই পিএসইউ কেনার সময় সেখান থেকে পিসির কান্ট্রোলারটি দেখে নেওয়া উচিত।

**সমস্যা :** প্রথমেই ট্রাবলশুটারের সবাইকে অনেক ধন্যবাদ আমাদের সমস্যা ব্যাপারে সাহায্য করার জন্য। কম্পিউটার জগতের এ অংশে আমরা ট্রাবলশুটার সম্পর্কে অনেক কিছু জানতে পারছি। কিছুদিন আগে আমি পিসি কিনেছি। কিন্তু একটি সমস্যা দেখা দিয়েছে। এ ব্যাপারে আমি ঘর কাছ থেকে কিনেছি তাকে বলেছি কিন্তু সে এ ব্যাপারে কোনো সমাধান দিতে পারেনি। তাই আপনারা আমার সমস্যা নিয়ে আলোচনা করে দিন। আমার পিসির কনফিগারেশন হচ্ছে—৩.০ পিগাবাইটের ইন্টেল কোর টু দুয়ো ই-৪০০, ১৩৩৩ বাসস্পিড ও ৬ মেগাবাইট এলটি কাশ, ইন্টেল ডিভিডি১ ডিভিডি১ মালবোর্ড, ৬ পিগাবাইট রাম ও ৮০ পিগাবাইট হার্ডডিস্ক। পিসি কেনার পর থেকে হঠাৎ করেই কোনো প্রদর্শন বা মেসেজ দেখা দিতে শুরু করেছে। আমার পিসির কনফিগারেশন হচ্ছে—৩.০ পিগাবাইটের ইন্টেল কোর টু দুয়ো ই-৪০০, ১৩৩৩ বাসস্পিড ও ৬ মেগাবাইট এলটি কাশ, ইন্টেল ডিভিডি১ ডিভিডি১ মালবোর্ড, ৬ পিগাবাইট রাম ও ৮০ পিগাবাইট হার্ডডিস্ক। পিসি কেনার পর থেকে হঠাৎ করেই কোনো প্রদর্শন বা মেসেজ দেখা দিতে শুরু করেছে। আমার পিসির কনফিগারেশন হচ্ছে—৩.০ পিগাবাইটের ইন্টেল কোর টু দুয়ো ই-৪০০, ১৩৩৩ বাসস্পিড ও ৬ মেগাবাইট এলটি কাশ, ইন্টেল ডিভিডি১ ডিভিডি১ মালবোর্ড, ৬ পিগাবাইট রাম ও ৮০ পিগাবাইট হার্ডডিস্ক।

**সমাধান :** কম্পিউটার ব্যবহার রিস্টার্ট করার অনেক কারণ থাকতে পারে। তাই পিসি পরীক্ষা করে না দেখে সঠিক করে বলা যাবে না কি সমস্যা পাওয়ার সাপ্লাইয়ের সমস্যা, হার্ডডিস্ক ব্যাট সেক্টর, কুপিং সিস্টেম ফেইল, ওভারহিট, রামের সমস্যা, ভাইরাসজনিত সমস্যা ইত্যাদি অনেক কারণে এ সমস্যা দেখা দিতে পারে। প্রাথমিকভাবে আপনি পিসির অপারেটিং সিস্টেম বদল করে দেখুন। এরপর ভালোমানের অ্যান্টিভাইরাস ইনস্টল করে তা আপডেট করে পুরো পিসি স্ক্যান করে দিন। ভালো ডিফ্র্যাগমেন্ট সফটওয়্যার দিয়ে হার্ডডিস্ক ডিফ্র্যাগ করুন। ড্রাইভগুলোতে পর্যাপ্ত জায়গা ফাঁকা রাখুন (ন্যূনতম ১৫ ভাগ)। আপনার পিসির কনফিগারেশন অনুযায়ী হার্ডডিস্কটি কিছুটা পুরনো। সম্ভব হলে ১৬০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক আপগ্রেড করে দিন। তারপরও কোনো সমস্যা হলে পিসিটি কোম্পিউটার সার্ভিস সেন্টারে নিয়ে গিয়ে চেক করিয়ে আনুন। মালবোর্ডের মডেল অনুযায়ী ডিভিআরও রাম ব্যবহার করতে পারবেন। কিন্তু তা ১৮০০ ও ১০৬৬ বাসস্পিডের হতে হবে। এ মালবোর্ডের মডেলে ডিভিআরও প্রথম সিকের রামগুলো কাজ করবে। নতুন ডিভিআরও রামগুলো সাধারণত ১৩৩৩ বাসস্পিডের হয়ে থাকে। এখনকার সিস্টেমে কত বাসস্পিডের রাম আছে তা দেখে আপনার নতুন রাম কিনে নিতে হবে। কম্পিউটার মার্কেটে এ গতির রাম না পেলে এলিফান্ট রোডের পুরনো পিসি বিক্রেতাদের কাছ থেকে কিনে নিতে পারেন। রাম ট্রিগলার প্রত্যেকটি ৪ গিগাবাইট মেমরির রাম ধারণ করার ক্ষমতা রাখে। তাই ৮ গিগাবাইট রাম ব্যবহার করতে পারবেন অনায়াসে।

**সমস্যা :** এটিআই সিরিজের কিছু গ্রাফিক্স কার্ডের পরে দেখা দেখা যায় ক্রসফায়ারএজ বেডি। এই ক্রসফায়ারএজ কী এবং তা কী কাজে লাগে? —তপন, মহাশয়!

**সমাধান :** ক্রসফায়ার টেকনোলজির সাহায্যে দুই বা ততোধিক গ্রাফিক্স কার্ডের মাঝে সমন্বয় সাধন করে তার ক্ষমতা বাড়ানো যায়। এ জন্য মালবোর্ডে দুই বা ততোধিক গ্রাফিক্স কার্ড পোর্ট বা পিসিআই এক্সপ্রেস পোর্ট থাকতে হবে। যে গ্রাফিক্স কার্ডগুলো দিয়ে ক্রসফায়ার করতে হবে সেগুলো একই মেমরি, একই ব্র্যান্ড ও একই মডেলের হতে হবে। মূল কথা, ক্রসফায়ারে ব্যবহার করা গ্রাফিক্স কার্ডগুলো যমজ হতে হবে, তাহলেই তা ভালোভাবে কাজ করবে। কিন্তু একই সিরিজের যেমন ৬৮৩০ বা ৬৮৫০ দিয়েও এটিআইর ফেব্রে ক্রসফায়ার করা যায়। সহজ কথায় মডেলের প্রথম দুটিতে মিল থাকতে হবে। যেমন—৬৮৩০ মডেলের মধ্যে ৬৮৩০, ৬৮৫০, ৬৮৭০ ও ৬৮৯০—এগুলোর মধ্যে ক্রসফায়ার করা সম্ভব। বাজারে ২-৩ গিগাবাইটের বেশি মেমরির গ্রাফিক্স কার্ড নেই। তাই দুটি ২-৩ গিগাবাইট মেমরির গ্রাফিক্স কার্ড দিয়ে ক্রসফায়ার টেকনোলজির মাধ্যমে গ্রাফিক্স কার্ডের মেমরির পরিমাণ ৪-৬ গিগাবাইট ও ক্রসফায়ার করা সম্ভব। ক্রসফায়ার টেকনোলজি শুধু এটিআই সিরিজের গ্রাফিক্স কার্ডের সাহায্যে করা সম্ভব। এনভিডিয়াস গ্রাফিক্স কার্ড দিয়ে ক্রসফায়ার করা যায় না। এনভিডিয়াস গ্রাফিক্স কার্ডের জন্য রয়েছে এসএলআই টেকনোলজি।

**সমস্যা :** আমি একটি ল্যাপটপ বা নোটবুক কিনতে চাই যাতে ক্র্যাট প্রসেসিং, পাওয়ার পয়েন্ট প্রোগ্রামিং, ইন্টারনেট ব্রাউজিং—এ ধরনের কাজ করা যায়। আমার বেশি পাওয়ার ব্যাকআপের দরকার। ৮ ফুট হলে ভালো হয়। বাজারে বেশ কয়েকটি নোটবুক দেখলাম যাতে লেন্স ৮-১১ ফুট ব্যাটারি ব্যাকআপ দেবে। আসলেই কি সেগুলো এরকম ব্যাকআপ দিতে সক্ষম? —জগজগান

**সমাধান :** সর্বোচ্চ ৮ ফুট ব্যাকআপ দিতে পারবে এমন ল্যাপটপ বা নোটবুকের সংখ্যা বাজারে খুবই কম। এদের ব্র্যান্ডের কিছু ল্যাপটপ ও নোটবুক বাজারে রয়েছে যা ৭ ফুটের মতো পাওয়ার ব্যাকআপ দিতে সক্ষম। যদি ব্যাটারি ব্যাকআপ মুখ্য হয়ে থাকে তবে আপনি ল্যাপটপ বা নোটবুকের পরিবর্তে হেট অকারের নোটবুকগুলো বেছে নিতে পারেন। এগুলো সাধারণত ৭ ফুট এবং পাওয়ার কনজাম্পশন টেকনোলজি ব্যবহার করে সর্বোচ্চ ১০-১১ ফুট ব্যাটারি ব্যাকআপ দিতে পারবে। সর্বোচ্চ ব্যাকআপ টাইম পরিমাপ করা হয় পাওয়ার কনজাম্পশন মোডে তা কতকগুলি ব্যাকআপ দিতে

পারে তার ওপরে। তাই সঠিকভাবে বলতে গেলে ৬ ফুটের বেশি ব্যাকআপ সাধারণত পাওয়া যায় না। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে ব্যাটারি ব্যাকআপ দিতে সক্ষম। সেলেব্রন প্রসেসরযুক্ত নোটবুক ও পাওয়া যায়, যা আটম প্রসেসরের তুলনায় শক্তিশালী, তবে তা পাওয়ার বেশি টানে। আটম প্রসেসরের পারফরম্যান্স ও খুব একটা খারাপ নয়। বাজারে এখন ডুয়াল কোরের আটম প্রসেসরযুক্ত নোটবুক পাওয়া যায়, যা ছাত্রছাত্রী বা সাধারণ কাজের জন্য ব্যবহার করা যাবে অনায়াসে। তবে একটি সমস্যা হচ্ছে নোটবুকের স্ক্রিন আকারে বেশ ছোট। ১০ ইঞ্চি থেকে শুরু করে ১২ ইঞ্চি আকারের ডিসপ্লেস নোটবুক বাজারে পাওয়া যায়। আকারে ছোট, তাই এটি বহন করাটা বেশ সুবিধাজনক। আকারে ছোট হলেও শুধু অপটিক্যাল ড্রাইভ ছাড়া অন্যদিক সুবিধা এতে থাকে, যা ল্যাপটপ বা নোটবুকে থাকে, যেমন— ওয়েবক্যাম, টাচপ্যাড, কার্ড রিডার ইত্যাদি। বাজারে আসলে ইইই, এইচপি মিনি, স্যামসং, সনি ভায়ো, প্লেটওয়ে, এসার এম্পায়ার গার্ল, লেনোভো আইডিয়া প্যাড, ফুজিৎসু, তেশিবা মিনি ইত্যাদি ব্র্যান্ড ও মডেলের নোটবুক পাওয়া যায়। এগুলোর দাম ২০-২৫ হাজার টাকার মধ্যে। সবগুলোর সাথেই এক বছরের ওয়ারেন্টি দেয়া আছে। তাই নিশ্চিত এক বছর ব্যবহার করতে পারবেন। তবে তার বেশি টিকবে কি না সেটা নির্ভর করে ব্যবহার করার ধরনের ওপর। ভালোভাবে ব্যবহার করলে তা অনেক বছর ব্যবহার করতে পারবেন কোনো সমস্যা ছাড়াই।

**সমস্যা :** আমি কিনতে চাই প্রিন্টার কালি ছড়িয়েছড়া বাড়াতে পারি। প্রিন্টার পরিচালনা কি কি করা যায়? কোন ব্র্যান্ডের প্রিন্টার কালি ও ফটো প্রিন্টারের জন্য ভালো? অল-ইন-ওয়ান প্রিন্টারগুলোর পারফরম্যান্স কেমন? বাসায় ব্যবহারের জন্য কোন প্রিন্টার ভালো হবে? —রবিন, মুন্সরা

**সমাধান :** অরিজিনাল কালি বা আসল কার্টিজের কালি নকল কালির চেয়ে অনেক বেশি প্রিন্ট দিতে পারে। তাই আসল কালি কেনার চেষ্টা করুন। এতে বেশি প্রিন্ট করতে পারবেন। এছাড়া সাধারণ প্রিন্ট করার সময় স্ট্যান্ডার্ড বা হাই কোয়ালিটি মোডের বদলে ইকোনমি, ড্রাফট বা ফাস্ট মোড ব্যবহার করলে বেশ কিছুটা কালি বাঁচানো যায়। নির্মিত প্রিন্টারের রক্ষণাবেক্ষণ করলে প্রিন্টারের যাবতীয় সমস্যা থেকে মুক্ত থাকে। প্রিন্টার সবসময় চেক রাখতে হবে, যাতে ধুলোবালি না যুকে। একেবারে অনেক দিন ধরে প্রিন্ট না করে কেলে রাখা যাবে না। সঠিক অক্ষত একবার প্রিন্ট করা উচিত। মাসে একবার প্রিন্টারের মেইনটেনেন্স অপশনে গিয়ে ক্লিনিং, প্রিন্ট হেড আলিহনমেন্ট, নজেল চেক, বটম প্রেট ক্লিনিং▶



রোগের ক্লিনিং ইত্যাদি অপশন ব্যবহার করে দেখা ভালো। কোন ব্র্যান্ডের প্রিন্টারের কপির দাম কম এবং সহজলভ্য তা বিবেচনা করে প্রিন্টার কিনতে হবে, তাই কোন ব্র্যান্ড কিনবেন তা নিজেকেই ঠিক করতে হবে। কোনো ব্র্যান্ডের প্রিন্টারই খারাপ নয়। তাদের মধ্যে পারফরম্যান্সের দিক থেকে কিছুটা উনিশ-বিশ হতে পারে, তবে সেটি হোম ইউজারদের জন্য তেমন একটা সমস্যার কারণ হয়ে দাঁড়ায় না। কালার বা ফটো প্রিন্টার হিসেবে আসলা কিছু প্রিন্টার রয়েছে। কম দামের মধ্যে ইঙ্কজেট এবং বেশি দামের মধ্যে লেজার প্রিন্টার বাজারে পাওয়া যায়। হোম ইউজারদের জন্য ইঙ্কজেট এবং অফিসে ব্যবহারের জন্য লেজার প্রিন্টার ভালো। মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার বা অল-ইন-ওয়ান প্রিন্টারগুলোর ক্ষমতা প্রায় সিম্পল প্রিন্টারের কাছাকাছি, তবে তা তুলনামূলকভাবে বেশিদিন টিকে না। তাই খুব বেশি প্রয়োজন না হলে মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টারের দিকে হাত না বাড়ানোই ভালো।

**সমস্যা :** আমি আমার কমপিউটারে আপড্রেড করব। আমি শুধু প্রসেসর, মাদারবোর্ড ও র‍্যাম বদল করব। আমি কোর আই ৫ ৩.০৬ গিগাহার্টজের প্রসেসর, গিগাবাইটের এইচ৫৫ চিপসেটের মাদারবোর্ড, টিমের ৪ (২+২) গিগাবাইটের ১৩৩৩ বাসস্পিডের ডিডিআর৩ র‍্যাম কিনব। আমার আসলা এনএফএক্স এনভিডিয়া জিফোর্স ৯৫০০জিটি গ্রাফিক্স কার্ড আছে। এখন আমার প্রশ্ন হলো—আমি কি এ কমপিটারেশনে ভালোভাবে গেম খেলতে পারব? আর গেম খেলার সময় কেমন পারফরম্যান্স পাব? এ কমপিটারেশনের পিসির সাথে সর্বোচ্চ কত আকারের মনিটর ব্যবহার করব? এ ব্যাপারে জানালো খুশি হব।

**সমাধান :** আপনি যে কমপিটারেশনের কথা উল্লেখ করেছেন তার ভিত্তিতে আপনার পিসি মাঝারি মনের গেমিং পিসি হতে চলেছে। সবাই পিসি কেনার সময় পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিটের কথা ভুলে যান। আপনার নতুন পিসির জন্য আরো বেশি পাওয়ার সাপ্লাইয়ের দরকার হবে। তাই যদি আগের পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট লোড নিতে না পারে তবে আপনাকে নতুন আরেকটি ভালো ব্র্যান্ডের পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট কিনে নিতে হবে। আপনার পিসির কমপিটারেশন অনুযায়ী ৪০০-৫০০ ওয়াটের পিএসইউ আপনার জন্য উত্তম। নতুন এবং প্রায় সবধরনের গেম আপনার পিসিতে চলানো যাবে ঠিকই, কিন্তু হাই ডিফ্রাইলসে চলানো সম্ভব হবে না। মিডিয়াম ডিফ্রাইলসে সব গেম খেলতে পারবেন এবং কোনো গেম একেবারেই চলেবে না এমন অবস্থার সম্ভাবনা হওয়ার সম্ভাবনা কম। গ্রাফিক্স ড্রাইভার ও ডিরেক্টএক্স ভার্সন আপডেটেড থাকলে গেমের পারফরম্যান্স বাড়ানো যায়। আপনার পিসির কমপিটারেশন ভালো, তাই এখনই আর গ্রাফিক্স কার্ড

বদলানোর দরকার নেই। পরে দরকার হলে আপড্রেড করে নিতে পারেন, তবে সে লক্ষ্যে আরো ভালোমানের পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট কিনে রাখা ভালো। আপনার সিস্টেমের সাথে মানানসই হবে ২০-২২ ইঞ্চি ডিসপ্লের মনিটর। যেহেতু আপনি পিসি মূলত গেম খেলার জন্য ব্যবহার করবেন সেহেতু এলইডি এলসিডি মনিটর কেনাটাই সুক্রিমামের কাজ হবে, যাতে থাকবে ২-৫ মিলিসেকেন্ড রেসপন্স রেট, ১৬০-১৭০ ডিগ্রি ভিউিং অ্যাঙ্গেল, উচ্চমানের রিফ্রেশ রেট, বেশি কন্ট্রাস্ট রেশিওগুণ্ড এবং ন্যূনতম ১৬০০ বাই ১০০০ রেজুলেশনের ১৬:১০ অনুপাত ডিসপ্লের মনিটর।

**সমস্যা :** আমার পিসির কমপিটারেশন কোর আই ৫ ২.৯৩ গিগাহার্টজ, ২ গিগাবাইট র‍্যাম, নিশ্চ-ইন ১ গিগাবাইট মেমরি ইন্টেল এইচডি গ্রাফিক্স কার্ড ও ৫০০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক। আমি কি এ পিসিতে গ্রাফিক্সের কাজ করতে পারব? উইডোজ সেকেনে কি বাংলা দেখার জন্য বিজয় ব্যবহার করতে পারব? আমি নিত কর স্পিচ-ন্য র‍্যাম গেমটি ইনস্টল করেছি। কিন্তু গেমটি চলাবে না। আমার কিট-ইন গ্রাফিক্স কার্ডের মেমরি স্তরে বেশ ভালোমানের, তাহলে গেমটি ভালোভাবে চলাবে না কেন? এটি চলাতে আসলা গ্রাফিক্স কার্ড কেনার দরকার হবে কি? যদি আসলা গ্রাফিক্স কার্ড কিনতেই হয় তবে কিট-ইন ও এক্সট্রা গ্রাফিক্স কার্ড মিলে মেমরি পরিমাণ আরো বেড়ে যাবে কি? কোন গ্রাফিক্স কার্ডটি ভালো হবে নতুন গেমগুলো খেলার জন্য? কোন ব্র্যান্ড ও মডেলের গ্রাফিক্স কার্ড কিনলে ভালো হবে তা জানাচলে বেশ উপকৃত হব।

**সমাধান :** আপনার পিসির কমপিটারেশন অনুযায়ী আপনি পিসিতে গ্রাফিক্সের কাজ করতে পারবেন, তবে ভালো পারফরম্যান্সের জন্য এক্সট্রা গ্রাফিক্স কার্ড কিনে নিতে পারেন। বিজয় ব্যান্ড্রো উইডোজ সেকেনে সাপোর্ট করে। বাজারে এটি ১০০ টাকার বিনিময়ে কিনতে পারবেন। গ্রাফিক্স কার্ডের পারফরম্যান্স গ্রাফিক্স কার্ডের মেমরি ও গুণের নির্ভর করে না, তা নির্ভর করে ক্লকস্পিড ও চিপসেট মডেলের ওপর। ন্য র‍্যাম গেমটির মিনিমাম সিস্টেম রিকোরারমেন্টে চাওয়া হয়েছে ইন্টেল কোর টু ডুয়ো ২.৪ গিগাহার্টজের প্রসেসর বা সমমানের এএমডি অরলন এক্স টু প্রসেসর, ২ গিগাবাইট র‍্যাম, ১৮ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক স্পেস ও ডিরেক্টএক্স ১০ সাপোর্টেড ৫১২ মেগাবাইট মেমরি গ্রাফিক্স কার্ড (ন্যূনতম এনভিডিয়া জিফোর্স ৯৮০০ জিটি বা এটিআই রাডেওন এইচডি ৪৮৭০)। রিকমেন্ডেড কমপিটারেশন হিসেবে কোর আই ফাইভ সিরিজের ২.৬৬ গিগাহার্টজ গতির প্রসেসর বা সমমানের এএমডি কোর ২ এক্সফোর্ প্রসেসর, ৪ গিগাবাইট র‍্যাম এবং জিফোর্স জিটিএক্স ৫৬০ বা রাডেওন এইচডি ৬৯৫০ গ্রাফিক্স কার্ড। তাই বুঝতেই পারছেন কোনো গেমটি চলাবে না। এক্সট্রা গ্রাফিক্স কার্ড চলে লাগানোর সাথে সাথে কিট-ইন

গ্রাফিক্স কার্ড ডিভাউল হয়ে যাবে, তাই তার সাথে মেমরি শেয়ার হবে না। গেম খেলার জন্য ভালোমানের গ্রাফিক্স কার্ড হিসেবে এটিআই রাডেওন ৫০০০ বা ৬০০০ সিরিজের বা এনভিডিয়া জিফোর্সের ৪০০ বা ৫০০ সিরিজের গ্রাফিক্স কার্ড কিনতে পারেন। একটি ব্যাপার খেয়াল রাখতে হবে নতুন গ্রাফিক্স কার্ড বেশ বিদ্যুৎ নষ্ট করে, তাই আসলা ভালো ব্র্যান্ডের ৫০০ ওয়াটের পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট আপনার পিসির জন্য একান্ত প্রয়োজনীয়।

**সমস্যা :** আমার পিসির কমপিটারেশন হলো—প্রসেসর ইন্টেল কোর আই ৫ ৫৪০ ৩.০৬ গিগাহার্টজ, মাদারবোর্ড ইন্টেল ডিএইচ৫৫পিজে, র‍্যাম ২ গিগাবাইট ও হার্ডডিস্ক ৫০০ গিগাবাইট। আমি উইডোজ সেকেনে অর্টিমেট ব্যবহার করছি। বেশ কিছুদিন ধরে গুয়েলকাম ক্লিন এসে আর লোড হয় না, সেখানেই থেমে থাকে। আমি কখন যেখান থেকে পিসি কিনেছি সেখানে নিয়ে যাই। তারা কাল সফটওয়্যারে সমস্যা। এরপর তারা আমার উইডোজ সেকেনে ইনস্টল করে দিল। কয়েক দিন পর থেকে আমার সেই সমস্যা। এটি কি হার্ডওয়্যারের সমস্যা? আমি শিভ ডিলাক্স ও অ্যান্ডাল্ট অ্যান্ডিভাইরাস ব্যবহার করি। সমাধান জানালো উপকৃত হব।

**সমাধান :** সেকেন থেকে এখন ফ্রেশ উইডোজ ইনস্টল করে দেয়া হয় কম। তাদের পোর্টেবল হার্ডডিস্কে থাকা উইডোজের ব্যাকআপ কপি অন্য পিসির হার্ডডিস্কে ইনস্টল করে দেয়া হয়। তাই তা অনেক সময় হার্ডওয়্যারের সাথে মিল খায় না এবং অনেক সমস্যার সৃষ্টি করে। এভাবে দেয়া উইডোজগুলো বেশিদিন টিকে না এবং খুব সহজেই ক্র্যাশ করে থাকে। উইডোজের কারণেও পিসির সমস্যা হয়। বেশি সফটওয়্যার ইনস্টল করা, অপ্রয়োজনীয় প্রোগ্রাম ইনস্টল করা, সিস্টেম ইউটিলিটি সফটওয়্যার ব্যবহার না করা, সফটওয়্যার ঠিকমতো অস-ইনস্টল না করা, হার্ডডিস্ক ভরতি করে রাখা, উলট-পালট সফটওয়্যার ইনস্টল করা, অজানা সফটওয়্যার ব্যবহার করা, ভালোমানের অ্যান্ডিভাইরাস ব্যবহার না করা ইত্যাদি হলে উইডোজের দোষ। এ ধরনের সমস্যার কারণে পিসিতে অনেক সমস্যা দেখা দেয়, যা অনেকেই ধরতে পারেন না। আপনি একসাথে দুটি অ্যান্ডিভাইরাস প্রোগ্রাম ব্যবহার করছেন, এটি এক বিশাল সমস্যা। ভাইরাস থেকে মুক্তি পেতে ভাল সুরক্ষা পাওয়ার আশায় আপনি সিস্টেমের ওপরে চাল ফেলে তাকে ঠিকমতো কাজ করতে বাধা দিয়েছেন। একসাথে দুটি অ্যান্ডিভাইরাস প্রোগ্রাম কোনোমতেই ব্যবহার করা উচিত নয়। আপনার মূল সমস্যা হওয়াটা এটাই হতে পারে। তাই বেকেনো একটি অ্যান্ডিভাইরাস প্রোগ্রাম ব্যবহার করণ এবং তা করার আগে কোনো বন্ধ বা অপ্রিয় লোককে দিয়ে ফ্রেশ উইডোজ ইনস্টল করে দিন।