

দ্বিতীয় অধ্যায়

Communication systems and networking

মডেল-১৭

১.► কলেজের অধ্যক্ষ সকল বিভাগকে কম্পিউটার নেটওয়ার্কের আওতায় এনে অফিসের যাবতীয় কার্যক্রম এবং শিক্ষা/পাঠদান পদ্ধতি অনলাইনে করার পদক্ষেপ গ্রহণ করার আহ্বাহ দেখালেন। এ বিষয়ে একজন অভিজ্ঞ পরামর্শক তাকে নেটওয়ার্কের টপোলজি ও অন্যান্য কারিগরি বিষয় ব্যাখ্যা করতে অধ্যক্ষ আরও আগ্রহী হয়ে তা বাস্তবায়নের উদ্যোগ নিলেন।

ক. কম্পিউটার নেটওয়ার্ক কী?

খ. চারটি জনপ্রিয় নেটওয়ার্ক টপোলজির নাম লেখ।

গ. উক্ত নেটওয়ার্কের জন্য যে সকল হার্ডওয়্যার লাগতে পারে তার মধ্যে থেকে যেকোনো ৩টির নাম সহ সুবিধা ও অসুবিধা লেখ।

ঘ. উক্ত কলেজের নেটওয়ার্কের জন্য কোন টপোলজি উপযুক্ত বলে তুমি মনে কর এবং তোমার মতামতের স্বপক্ষে ব্যাখ্যা দাও।

২.► বেগমগঞ্জ উপজেলার চৌমুহনী পৌরসভা, চৌমুহনী সরকারি এস এ কলেজ, উপজেলা পরিষদে অবস্থিত বিভিন্ন বিভাগের মধ্যে নিজস্ব নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা রয়েছে। সম্প্রতি মাননীয় সাংসদ প্রতিটি অফিসকে একটি কেন্দ্রীয় নেটওয়ার্কের আওতায় আনার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন। কিন্তু ভবনগুলোর অবস্থানগত দূরত্ব বেশি হওয়ার কারণে ক্যাবল ব্যবহার করা যাচ্ছে না।

ক. কম্পিউটার নেটওয়ার্ক কী?

খ. অপটিক্যাল ফাইবার তৈরিতে মাল্টিকম্পোনেন্ট কাঁচ ব্যবহার করা হয় কেন ?

গ. উদ্দীপকে বর্ণিত চৌমুহনী সরকারি এস এ কলেজের নেটওয়ার্কের ধরণ বর্ণনা কর।

ঘ. উদ্দীপকের পরিস্থিতিতে নেটওয়ার্ক মাধ্যম নির্বাচনে তোমার সুপারিশ ও তার গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।