নবম-দশম শ্রেণি

প্যারালাল TEXT

ICT

সার্বিক ব্যবস্থাপনায়
উদ্ভাস ICT টিম

অনুপ্রেরণা ও সহযোগিতায়
মাহমুদুল হাসান সোহাগ
মুহাম্মদ আবুল হাসান লিটন

কৃতজ্ঞতা
উদ্ভাস-উন্মেষ-উত্তরণ
শিক্ষা পরিবারের সকল সদস্য

প্রকাশনায়
উদ্ভাস একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার

প্রকাশকাল
সর্বশেষ সংস্করণ: জানুয়ারি, ২০২৫ ইং

Fixed Price
৩২৫/-
(তিনশত পঁচিশ টাকা মাত্র)

কপিরাইট © উদ্ভাস

সমস্ত অধিকার সংরক্ষিত। এই বইয়ের কোনো অংশই প্রতিষ্ঠানের লিখিত অনুমতি ব্যতীত ফটোকপি, রেকর্ডিং, বৈদ্যুতিক বা যান্ত্রিক পদ্ধতিসহ কোনো উপায়ে পুনরুৎপাদন বা প্রতিলিপি, বিতরণ বা প্রেরণ করা যাবে না। এই শর্ত লঙ্ঘিত হলে উপযুক্ত আইনি ব্যবস্থা গ্রহণ করা হবে।

উৎসর্গ

একশ বছরের বেশি সময় ধরে মার্কনি রেডিও আবিষ্কারের কৃতিত্ব পাচ্ছিলো। এখন ইন্টারনেটের বদৌলতে সত্য উন্মোচিত হয়েছে। পৃথিবী জেনেছে স্যার জগদীশ চন্দ্র বসু রেডিওর প্রকৃত আবিষ্কারক!

শ্রদ্ধার সাথে স্মরণ করছি, বাংলাদেশে জন্ম নেয়া সেই সকল বিজ্ঞানীদেরকে যারা আড়ালে থেকেই দিয়ে গেছেন অনেক কিছু....

সূচিপত্র

ICT

ক্র.নং	অধ্যায়	পৃষ্ঠা
০১	অধ্যায়-০১: তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ও আমাদের বাংলাদেশ	০১-১৮
০২	অধ্যায়-০২: কম্পিউটার রক্ষণাবেক্ষণ ও সাইবার নিরাপত্তা	১৯-৪৩
০৩	অধ্যায়-০৩: ইন্টারনেট ও ওয়েব পরিচিতি	৪৪-৫৭
০৪	অধ্যায়-০৪: আমার লেখালেখি ও হিসাব	৫৮-৭৩
০৫	অধ্যায়-০৫: মাল্টিমিডিয়া ও গ্রাফিক্স	৭৪-১০৬
০৬	অধ্যায়-০৬: প্রোগ্রামিংয়ের মাধ্যমে সমস্যার সমাধান	১০৭-১৩৬

Gmail

পারস্পরিক সহযোগিতা-ই পারে পৃথিবীকে আরও সুন্দর করতে...

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী,

আশা করি, 'Parallel Text' তোমাদের কাছে অনেক বেশি উপকারী হিসেবে বিবেচিত হবে ইন-শা-আল্লাহ্। বইটি সম্পূর্ণ ত্রুটিমুক্ত রাখতে আমরা চেষ্টার কোনো ত্রুটি করি নাই। তবুও কারো দৃষ্টিতে কোনো ভুল ধরা পড়লে নিম্নে উল্লিখিত ই-মেইল এ অবহিত করলে কৃতজ্ঞ থাকবো এবং আমরা তা পরবর্তী সংস্করণে সংশোধন করে নিব ইন-শা-আল্লাহ্।

Email : solutionpt.udvash@gmail.com

Email-এ নিম্নলিখিত বিষয়গুলো উল্লেখ করতে হবে:

(i) 'Parallel Text' এর বিষয়ের নাম, (ii) ভার্সন (বাংলা/ইংলিশ), (iii) অধ্যায়, (iv) পৃষ্ঠা নম্বর, (v) প্রশ্ন নম্বর, (vi) ভুলটা কী, (vii) কী হওয়া উচিত বলে তোমার মনে হয়।

উদাহরণ: 'Parallel Text নবম-দশম শ্রেণি' ICT, বাংলা ভার্সন, অধ্যায়-০২, পৃষ্ঠা-২৬, প্রশ্ন-২০, দেওয়া আছে, উত্তর 'সিডি' কিন্তু হবে 'মাউস'।

ভুল ছাড়াও মান উন্নয়নে যেকোনো পরামর্শ আন্তরিকভাবে গ্রহণ করা হবে। পরিশেষে, মহান আল্লাহ্‌র নিকট তোমাদের সাফল্য কামনা করছি।

শুভ কামনায়

উদ্ভাস ICT টিম

অধ্যায় ০৫ মাল্টিমিডিয়া ও গ্রাফিক্স

'ফিফা বিশ্বকাপ-২০২২' দেখতে মামুন তার বড় ভাইয়ের সাথে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের টি.এস.সি. তে খেলা দেখতে গেল। সেখানে বড় পর্দায় খেলা দেখানো হচ্ছে। মামুন বড় পর্দায় খেলা উপভোগ করে অনেক খুশি হলো এবং বাড়ি ফিরে তার ভাইকে জিজ্ঞেস করলো যে, টিভি ছাড়াই কীভাবে পর্দাটিতে খেলা প্রদর্শিত হয়েছিল। তখন তার বড় ভাই তাকে বললো যে, খেলাটি মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের সাহায্যে প্রদর্শিত হয়েছে।

এতে মামুন আরো কৌতূহলী হয়ে জিজ্ঞেস করলো, "ভাইয়া, মাল্টিমিডিয়া কী?" তখন তার ভাই তাকে মাল্টিমিডিয়া সম্বন্ধে ধারণা দিলো।

কুসুমপুর উচ্চ বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থী শাহিদ একদিন ক্লাসে উপস্থিত হয়ে দেখলো যে, সন্ধানী নামক একটি মানবিক সংগঠন রক্তদান কর্মসূচি নিয়ে প্রজেক্টরে একটি প্রেজেন্টেশন দেখাচ্ছে। এতে সে উক্ত সংগঠনটির কর্মসূচি সম্বন্ধে অভিহিত হয় এবং সে উৎসাহী হয়ে উক্ত মানবিক সংগঠনটিতে যোগদান করে। পরবর্তীতে শাহিদও মাঠ পর্যায়ের মানুষকে রক্তদান সম্পর্কে অবহিত করতে মাল্টিমিডিয়ার মাধ্যমে বিভিন্ন প্রোগ্রামের আয়োজন করে।

জাহিদ একদিন তাদের আলমারিতে তার দাদা-দাদির একটি পুরাতন ছবির অ্যালবাম পেল। কিন্তু ছবিগুলো ছিল সাদা-কালো। তাই সে তার ভাই তানভীরকে বলল, "ভাইয়া, এই ছবিগুলোকে কি রঙিন বানানো যাবে?" তখন তানভীর বলল, "অবশ্যই, কম্পিউটারে ফটোশপ ব্যবহার করে এগুলো রঙিন বানানো যাবে।" তারপর তানভীর সেই সাদা কালো ছবিগুলো নিয়ে রঙিন ছবি প্রিন্ট করে জাহিদকে দিল। এতে জাহিদও অনেক আনন্দিত হলো।

উপরের সবগুলো ঘটনার সাথেই রয়েছে মাল্টিমিডিয়া ও গ্রাফিক্সের নিবিড় সম্পর্ক।

মাল্টিমিডিয়া ও গ্রাফিক্স বিষয়ক আলোচনায় তোমাকে স্বাগতম।

মাল্টিমিডিয়া

মাল্টিমিডিয়া শব্দটিকে ভাঙলে আমরা দুটি অংশ পাই। একটা 'মাল্টি' অপরটি 'মিডিয়া'। চলো, এদের শাব্দিক অর্থ থেকেই আমরা মাল্টিমিডিয়া কী তা বোঝার চেষ্টা করি।

আমরা মূলত যেসব ডিজাইন বা পদ্ধতি ব্যবহার করে ভার্চুয়াল জগতের সাথে পরিচিত হই তার সবটাই মাল্টিমিডিয়ায় অন্তর্ভুক্ত। অর্থাৎ, মাল্টিমিডিয়া বলতে এককথায় বহু-মাধ্যমকে বুঝায়। আমরা অন্তত তিনটি মাধ্যম বা মিডিয়া ব্যবহার করে নিজেদেরকে প্রকাশ করি। সেগুলো হলো:

(i) বর্ণ (ii) চিত্র (iii) শব্দ (সাউন্ড)

মূলত কোনো কর্মকাণ্ডে তিনটি মাধ্যমকেই একসাথে ব্যবহার করাকে মাল্টিমিডিয়া বলা হয়।
আচ্ছা, এবার চলো ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া কী তা জেনে আসি।

➲ ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া

ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া মানে হচ্ছে সেই বহু মাধ্যম যার সাথে ব্যবহারকারী যোগাযোগ করতে পারে।

তার মানে হলো আমরা যখন ভিডিয়ো গেমস খেলি তখন ঐ গেমসে আমরা ইচ্ছা মতো চাল দিতে পারি। অর্থাৎ, আমরা যোগাযোগ করতে পারি। আর এই বিষয়টাই হলো ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া। ঠিক তেমনভাবেই, শিক্ষামূলক সফটওয়্যার বা ওয়েব পেজকেও আমরা ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া বলতে পারি।

উনিশ শতকের শেষ প্রান্তে ১৮৯৫ সালে সিনেমা বা চলচ্চিত্র উদ্ভব হওয়ার পর তাতে বর্ণ (Text), চিত্র (Graphics), শব্দ (sound) এবং চলমানতা (Animation) যুক্ত হওয়ায় বিভিন্ন মাধ্যমে পরস্পর সংলগ্ন হবার ব্যাপারটি ঘটতে থাকে যা মাল্টিমিডিয়ার একটি রূপ।

জেনে রাখো

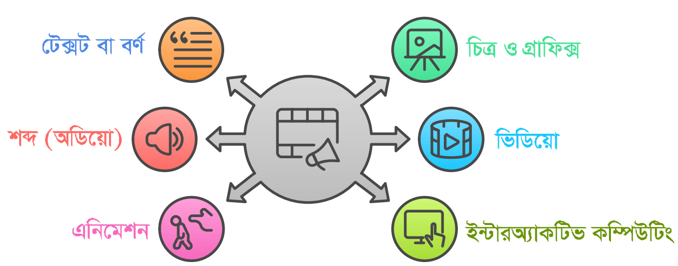
আজকের দিনের মাল্টিমিডিয়ার পূর্বপুরুষ সিনেমা।

➲ মাল্টিমিডিয়ার মাধ্যম সমূহ

শুরুতে হিসাব-নিকাশ, তথ্য প্রক্রিয়াকরণ, যোগাযোগ ও লেখালেখির কাজ করার জন্য কম্পিউটারের একটি মাত্র মিডিয়া (বর্ণ-Text) ব্যবহার করতে হতো। কিন্তু কালক্রমে কম্পিউটারে চিত্র এবং শব্দ সমন্বিত হয়। বস্তুত কম্পিউটারের মাল্টিমিডিয়া মানে হলো বর্ণ, চিত্র ও শব্দের সমন্বয়ে একটি ইন্টারঅ্যাকটিভ অভিজ্ঞতা। মাল্টিমিডিয়ার ব্যবহার কেবল কম্পিউটারেই সীমাবদ্ধ নয় পাশাপাশি মোবাইল ফোন, স্মার্টফোন, ট্যাবলেট ও অন্যান্য ডিজিটাল যন্ত্র এখন মাল্টিমিডিয়া ধারণ ও পরিচালনার জন্য ব্যবহৃত হয়।

মাল্টিমিডিয়ার প্রধান মাধ্যমসমূহ:

মাল্টিমিডিয়ার উপাদানসমূহ



(i) **বর্ণ বা টেক্সট:** পূর্বে টেক্সটের কাজ টাইপরাইটার দিয়ে করা হলেও বর্তমানে এধরনের যাবতীয় কাজ কম্পিউটারে হয়ে থাকে।

(ii) **চিত্র বা গ্রাফিক্স:** দুনিয়ার সর্বত্রই গ্রাফিক্স তৈরি, সম্পাদনা ইত্যাদি যাবতীয় কাজ কম্পিউটার ব্যবহার করেই করা হয়। আমাদের দেশে গ্রাফিক্স ডিজাইন, পেইন্টিং, ড্রইং বা কমার্শিয়াল গ্রাফিক্স নামক চারুকলার যে অংশটি রয়েছে তাতে কম্পিউটারের ব্যবহার অত্যন্ত সীমিত। তবে একটি ব্যতিক্রমী এলাকা হচ্ছে মুদ্রণ ও প্রকাশনা। মুদ্রণ প্রকাশনায় গ্রাফিক্স ডিজাইনের ক্ষেত্রে কম্পিউটারের ব্যবহার শুরু হয় নব্বই দশকে। প্রথমে ফটোশপ দিয়ে স্ক্যান করা ছবি সম্পাদনা দিয়ে এর সূচনা হয়।

(iii) **ভিডিয়ো:** ভিডিয়ো কার্যত এক ধরনের গ্রাফিক্স। মূলত, একে চলমান গ্রাফিক্স বলা যায়। বিশ্বজুড়ে ভিডিয়ো একটি সুপ্রতিষ্ঠিত মিডিয়া। টিভি, হোম ভিডিয়ো, মাল্টিমিডিয়া সফটওয়্যার, ওয়েব ইত্যাদি সকল ক্ষেত্রেই ভিডিয়োর ব্যাপক ব্যবহার রয়েছে।

(iv) **এনিমেশন:** **এনিমেশনও এক ধরনের গ্রাফিক্স বা চিত্র,** তবে সেটি চলমান বা স্থির হতে পারে, এটি দ্বিমাত্রিক বা ত্রিমাত্রিক হতে পারে। বিজ্ঞাপন চিত্রে এনিমেশন একটি জনপ্রিয় বিষয়। আসলে এনিমেশন কখনোই কেবল একক মিডিয়া হিসেবে ব্যবহৃত হয় না। এর সাথে অডিয়ো, ভিডিয়ো, টেক্সট, গ্রাফিক্স ইত্যাদির সম্পর্ক রয়েছে।

(v) **শব্দ বা অডিয়ো:** শব্দ বা অডিয়ো রেকর্ড, সম্পাদনা ইত্যাদি ক্ষেত্রে সারা দুনিয়া এখন কম্পিউটারের ওপর নির্ভর করে। সাউন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং-এ এনালগ পদ্ধতি এখন কার্যত সম্পূর্ণ অচল হয়ে পড়েছে। কম্পিউটার দিয়ে উন্নতমানের সাউন্ড রেকর্ডিং করা যায়।

(vi) **ইন্টারঅ্যাক্টিভ কম্পিউটিং:** ফ্লাশ, ডিরেক্টর বা অথরওয়্যার-এর মতো শক্তিশালী অথরিং সফটওয়্যার দিয়ে তৈরি ব্যবহারকারীর সাথে কম্পিউটারের মিথস্ক্রিয়া সম্ভব এমন কিছুকেই আমরা ইন্টারঅ্যাকটিভিটি বলা হয়। মাইক্রোসফট ওয়ার্ডে একটি স্টাইল প্রয়োগ করলে যদি অক্ষরগুলো সুন্দর করে স্ক্রল বা ফ্লাস করে বা যদি ভিডিয়ো ফাইলে একটি ইফেক্ট যোগ করা হয় কিংবা এনিমেশন করলে যদি কিছু একটা পরিবর্তন হয় তাকে ইন্টারঅ্যাকটিভিটি বলা ঠিক হবে না।

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে মাল্টিমিডিয়ার ব্যবহার

- **শিক্ষার উপকরণ হিসেবে:** মাল্টিমিডিয়া ব্যবহারের প্রকৃষ্ট উদাহরণ হলো শ্রেণিকক্ষে মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ব্যবহার করে পাঠদান। এতে শিক্ষার্থীদের খুব সহজে ও বোধগম্য ভাবে স্থিরচিত্র ও ভিডিয়োর মাধ্যমে যেকোনো বিষয় বুঝিয়ে দেওয়া যায়। বাংলাদেশের কয়েকটি সফটওয়্যার যেমন, বাংলাদেশ-৭১, অবসর, বিশ্বকোষ, নামাজ শিক্ষা, বিজয় শিশুশিক্ষা মাল্টিমিডিয়া প্রযুক্তি প্রয়োগ করা হয়েছে।
- **বিনোদন:** সিনেমা বা নাটকের ক্ষেত্রে কিংবা খেলাধুলায় মাল্টিডিয়ার সাহায্যে স্পেশাল ইফেক্ট ব্যবহার করে আরও প্রাণবন্ত করা হচ্ছে।
- **বিজ্ঞাপন:** বিজ্ঞাপনকে মাল্টিমিডিয়ার সাহায্যে আকর্ষণীয় করে যে কোনো পণ্যের জনপ্রিয়তা বাড়ানো যায়।
- **গেমস:** গেমসগুলো মাল্টিমিডিয়া ব্যবহারের ফলে প্রকৃত অর্থে বাস্তব (Reality) ছোঁয়া পেতে শুরু করেছে।
- **এনিমেশন:** এনিমেশন এর মাধ্যমে বিভিন্ন কার্টুন ও স্থির চিত্র ব্যবহার করে শিশুদের বিনোদন দেওয়া হয়।

মাল্টিমিডিয়া কনটেন্টস ডেভেলপাররা টেক্সট, গ্রাফিক্স, অডিয়ো, ভিডিও, এনিমেশন ইত্যাদি নিয়ে কাজ করেন এবং বিভিন্ন সফটওয়্যার ব্যবহার করেন। তবে মাল্টিমিডিয়া প্রোগ্রামার বা মাল্টিমিডিয়া অথর তারা, যারা এসব মিডিয়া ব্যবহার করে ইন্টারঅ্যাকটিভ অ্যাপ্লিকেশন তৈরি করেন। কনটেন্ট ডেভেলপমেন্ট ও ইন্টারঅ্যাকটিভিটি যোগ করার মধ্যে বড় পার্থক্য রয়েছে। যেমন, এডোবি ফটোশপ বা প্রিমিয়ারে চমৎকার কনটেন্ট তৈরি করা যায়, কিন্তু ডিরেক্টর সফটওয়্যার দিয়ে এসব মিডিয়া একত্র করে ইন্টারঅ্যাকটিভ অ্যাপ্লিকেশন তৈরি করা সম্ভব।

জেনে রাখো

মাল্টিমিডিয়া সফটওয়ার: এডোবি ফটোশপ, এডোবি ইলাস্ট্রেটর, থ্রিডি স্টুডিও ম্যাক্স (3DS Max), মায়া (Maya) ইত্যাদি।
অথরিং সফটওয়্যার: যে সকল সফটওয়্যার দিয়ে ইন্টারঅ্যাকটিভ অ্যাপ্লিকেশন তৈরি করা যায়, সেইগুলোকে অথরিং সফটওয়্যার বলা হয়। যেমন: ফ্লাশ, ডিরেক্টর বা অথরওয়্যার।

প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার

প্রেজেন্টেশন তৈরি করা

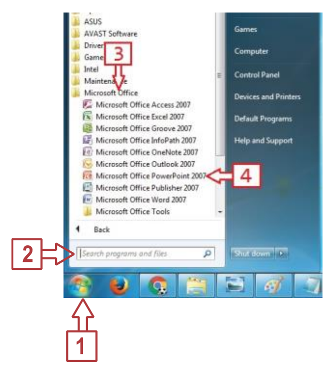
- সভা, সেমিনার- সিম্পোজিয়াম, কর্মশালা ইত্যাদিতে কম্পিউটারের সাহায্যে আকর্ষণীয় এবং কার্যকরভাবে তথ্য উপস্থাপন করার জন্য প্রধানত প্রেজেন্টশন সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয়। যেমন: পাওয়ার পয়েন্ট, পিকাসা, ইমপ্রেস ইত্যাদি।
- পাওয়ার পয়েন্ট হচ্ছে মাইক্রোসফট অফিসের অন্তর্ভুক্ত একটি জনপ্রিয় সফটওয়্যার বা অ্যাপ্লিকেশন। এ সফটওয়্যারকে প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যারও বলা হয়। প্রেজেন্টশনের এক একটি অংশকে স্লাইড (Slide) বলা হয়। একাধিক স্লাইডবিশিষ্ট একটি পৃষ্ঠাকে হ্যান্ড আউটস (Handouts) বলা হয়।

সংজ্ঞা

হ্যান্ড আউটস (Handouts): একাধিক স্লাইডবিশিষ্ট একটি পৃষ্ঠাকে হ্যান্ড আউটস (Handouts) বলা হয়।
Slide Layout: পরিকল্পিতভাবে একটি পাওয়ার পয়েন্টে প্রেজেন্টেশন তৈরির জন্য খসড়া করাকে Slide Layout বলা হয়।

পাওয়ার পয়েন্ট প্রোগ্রাম খোলা এবং স্লাইড তৈরি করা

- **পাওয়ার পয়েন্ট প্রোগ্রাম খোলার জন্য**



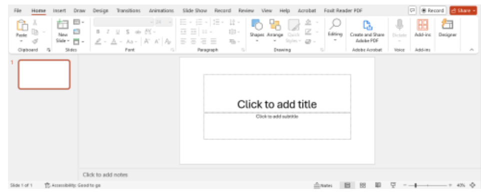
(i) পর্দার নিচের দিকে বাম কোন start বোতামের উপর মাউস পয়েন্টার দিয়ে ক্লিক করলে একটি মেনু বা তালিকা আসবে।

(ii) এই মেনুর All Programs কমান্ডের উপর মাউস পয়েন্টার স্থাপন করলে ফ্লাই আউট মেনু পাওয়া যাবে।

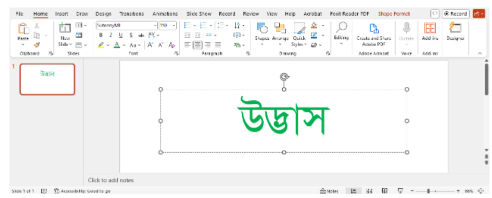
(iii) ফ্লাইআউট মেনু তালিকা থেকে Microsoft Office মেনুতে ক্লিক করলে পাশেই আর একটি ফ্লাই আউট মেনুতে মাইক্রোসফট অফিস-এর প্রোগ্রামগুলোর তালিকা পাওয়া যাবে।

(iv) এ তালিকা থেকে Microsoft office power point কমান্ড সিলেক্ট করলে মাইক্রোসফট অফিস পাওয়ার পয়েন্ট এর প্রথম স্লাইডের পর্দা উপস্থিত হবে। এ পর্দার মূল অংশে-

- বক্সের মধ্যে Click to add title এবং Click to add subtitle লেখা থাকবে। লেখা দুটির উপর ক্লিক করলে টেক্সট বক্স দৃশ্যমান হবে এবং টেক্সট বক্সের মধ্যে ইনসার্সন পয়েন্টার থাকবে। ইনসার্সন পয়েন্টার থাকা অবস্থায় শিরোনাম এবং উপ-শিরোনাম টাইপ করা যাবে। কিছু টাইপ না করে বক্সের বাইরে ক্লিক করলে আবার ঐ দুটি লেখা দৃশ্যমান হবে।
- টেক্সট বক্সের বর্ডারে ক্লিক করে সিলেক্ট করার পর ডিলিট বোতামে চাপ দিলে লেখাসহ টেক্সট বক্স বাতিল হয়ে যাবে।
- Home মেনুর রিবন থেকে টেক্সট বক্স আইকন সিলেক্ট করে ইনসার্সন পয়েন্টার পর্দার ভেতরে নিয়ে এলে পয়েন্টারটি টেক্সট পয়েন্টারের রূপ ধারণ করবে। এ অবস্থায় উপর থেকে নিচের দিকে কোণাকুণি টেনে বক্স তৈরি করতে হবে।
- বক্সের ভেতর ইনসার্সন পয়েন্টার থাকবে।



- বাংলায় টাইপ করার জন্য কীবোর্ডকে বাংলায় রূপান্তরিত করে নিতে হবে।
- টুল বার ও রিবন থেকে ফন্ট, ফন্টের আকার- আকৃতি, রং ইত্যাদি সিলেক্ট করে টাইপের কাজ করতে হবে।
- SutonnyMJ ফন্ট সাইজ ১৫০, রঙ সবুজ সিলেক্ট করে টাইপ করা হলো 'উদ্ভাস'।

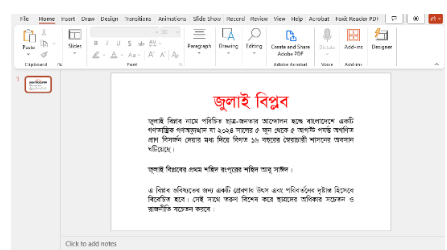


- টাইপ করার পর টেক্সট বক্সটি সিলেক্টেড থাকবে। সিলেক্টেড টেক্সট বক্সের চার বাহুতে চারটি এবং চার কোণে চারটি ছোট গোলাকার ফাঁপা সিলেকশন পয়েন্ট থাকবে। এ সব সিলেকশন পয়েন্ট ছাপ করে বক্সের আকার ছোট-বড় করা যাবে। লেখা সংকুলানের জন্য বক্সটি পাশাপাশি বা উপর-নিচে ছোট-বড় করা যেতে পারে। বক্সের বাইরে ক্লিক করলে বক্সের সিলেকশন চলে যাবে।
- বক্সের যেকোনো বাহুর যেকোনো স্থানে ক্লিক ও ড্র্যাগ করে বক্সটি পর্দার যেকোনো অবস্থানে সরিয়ে স্থাপন করা যাবে ।
- স্লাইড তৈরির উইন্ডোর বাম পাশে থাম্বনেইল ভিউয়ে স্লাইডের ছোট সংস্করণ দেখা যাবে।

➢ প্রেজেন্টেশন সেভ বা সংরক্ষণ করা

- ফাইল মেনু থেকে Save কমান্ড দিলে Save As ডায়ালগ বক্স আসবে ।
- Save As ডায়ালগ বক্সের ফাইল নেম ঘরে, ফাইলের নাম টাইপ করতে হবে। ধরা যাক, Udvash।
- ডায়ালগ বক্সের Save বোতামে ক্লিক করতে হবে। এতে প্রেজেন্টেশনটি Udvash নামে সংরক্ষিত হয়ে যাবে।
- অসমাপ্ত কাজ সম্পন্ন করার জন্য পরবর্তীতে Udvash নামের প্রেজেন্টেশন ফাইলটি খুলে নিতে হবে।

➢ নতুন স্লাইড যোগ করা



- **Home মেনুর রিবন থেকে New Slide কমান্ড সিলেক্ট করলে তা কীবোর্ডের Ctrl বোতাম চেপে রেখে M** বোতামে চাপ দিলে একটি নতুন স্লাইড যুক্ত হবে।
- পূর্ব-বর্ণিত নিয়মে একটি টেক্সট বক্সে নতুন স্লাইডের শিরোনাম টাইপ করতে হবে "জুলাই বিপ্লব"।
- একই নিয়মের তিনটি টেক্সট বক্সে ভিন্ন ভিন্ন নিয়মে টাইপ করতে হবে।
  বক্স তিনটি উপর থেকে নিচের দিকে পরপর স্থাপন করতে হবে। সবার উপরে থাকে শিরোনাম, দ্বিতীয় স্লাইডটি যুক্ত করার নিয়মে আরও একটি যুক্ত করতে হবে। এটি হবে তিন নম্বর স্লাইড।

➢ প্রেজেন্টেশনে স্লাইড প্রদর্শন

- কীবোর্ডের F5 বোতামে চাপ দিলে অথবা View মেনুর রিবন থেকে Slide show সিলেক্ট করলে অথবা স্ট্যাটাস বার এ Slide show আইকনে ক্লিক করলে প্রেজেন্টেশনের প্রথম স্লাইটি উপস্থাপিত হবে।
- পরবর্তী স্লাইডে যাওয়ার জন্য কী-বোর্ডের ডানমুখী তীর (→) এবং পূর্ববর্তী স্লাইডে ফেরার জন্য বামমুখী তীর (←) বোতামে চাপ দিতে হবে।
- মাঝামাঝি কোন স্লাইড প্রদর্শনের জন্য **Shift চেপে রেখে F5** বোতাম চাপ দিতে হবে।
- স্লাইড শো উইন্ডো থেকে সম্পাদনার উইন্ডো ফিরে পাওয়ার জন্য **কী-বোর্ডের Esc** চাপ দিতে হবে।

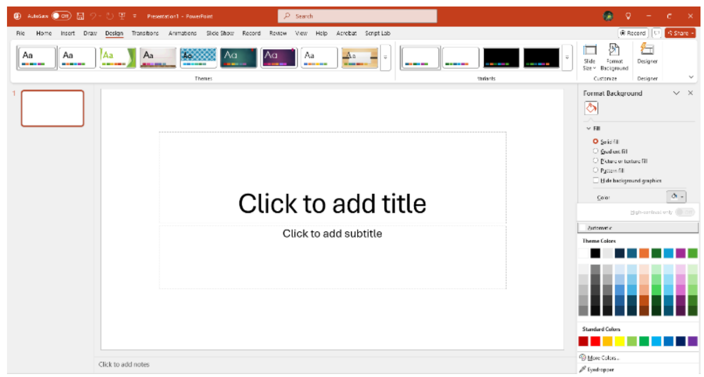
➤ স্লাইডে ব্যাকগ্রাউন্ড যুক্ত করার জন্য বা ব্যাকগ্রাউন্ড পরিবর্তন করার জন্য–

(i) যে স্লাইডে ব্যাকগ্রাউন্ড ব্যবহার করতে হবে সেই স্লাইডটি খোলা রাখতে হবে বা সক্রিয় রাখতে হবে। বর্তমান প্রেজেন্টেশনে প্রথম স্লাইডটি খোলা রাখা হলো।

(ii) Design মেনুর রিবনে একেবারে ডান দিকে Background Style ড্রপ-ডাউন বার-এ ক্লিক করলে গ্রেডিয়েন্ট এবং সলিড রঙের একটি প্যালেট আসবে। এ প্যালেটের যে কোনো রং বা গ্রেডিয়েন্টের উপর মাউস পয়েন্টার স্থাপন করা হলে মূল স্লাইডে সেই রঙ বা গ্রেডিয়েন্টের ব্যাকগ্রাউন্ড দেখা যাবে।

➤ ব্যাকগ্রাউন্ড হিসেবে আরও রং, টেক্সচার এবং ছবি ব্যবহার করার জন্য–

(i) প্যালেটের নিচের দিকে Format Background সিলেক্ট করতে হবে। এতে Format Background ডায়ালগ বক্স আসবে।



(ii) Format Background ডায়ালগ বক্সের উপরের বাম পাশে Solid fill রেডিও বোতামে ক্লিক করে সক্রিয় করে দিতে হবে। এরপর Color ড্রপ-ডাউন তীরে ক্লিক করলে রঙের প্যালেট আসবে। এ রঙের প্যালেট থেকে যে রঙের সোয়াচের উপর ক্লিক করা হবে স্লাইডের ব্যাকগ্রাউন্ড হিসেবে সেই রং আরোপিত হবে।

(iii) Picture or Texture fill রেডিও বোতামে ক্লিক করে সক্রিয় করে দিলে Color-এর জায়গায় Texture ড্রপ-ডাউন আসবে। এ ড্রপ-ডাউন তীরে ক্লিক করলে বিভিন্ন প্রকার টেক্সচার প্রদর্শিত হবে। এর ভেতর থেকে যে টেক্সচারে ক্লিক করা হবে, মূল স্লাইডে সেই টেক্সচার আরোপিত হবে।

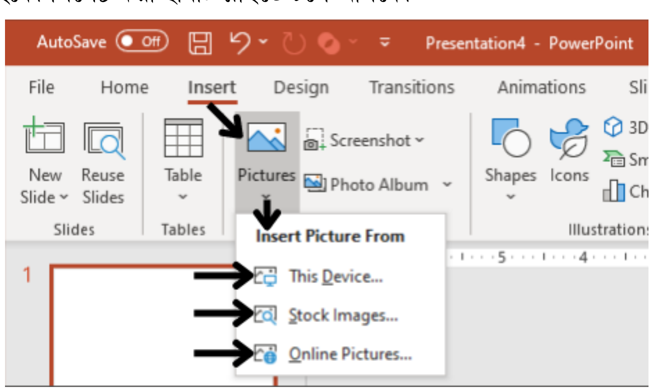
(iv) Picture or Texture fill রেডিও বোতাম সিলেক্টেড থাকা অবস্থায় Insert from-এর নিচে File বোতামে ক্লিক করলে Insert Picture ডায়ালগ বক্স আসবে। ডায়ালগ বক্সের যে ফোল্ডারে ছবি আছে সেই ফোল্ডার খুলে ছবি নির্বাচন করতে হবে।

(v) ডায়লগ বক্সের Insert বোতামে ক্লিক করলে ডায়ালগ বক্স চলে যাবে এবং ওই ছবি স্লাইডের ব্যাকগ্রাউন্ড হিসেবে আরোপিত হবে। আরোপিত ব্যাকগ্রাউন্ড তুলে ফেলতে Format Background ডায়লগ বক্সের Solid fill রেডিও বোতামে ক্লিক করে সক্রিয় করে দিতে হবে। এরপর Color ড্রপ-ডাউন তীরে ক্লিক করলে রঙের প্যালেট আসবে। এ রঙের প্যালেট থেকে সাদা রং সিলেক্ট করতে হবে।

(vi) ডায়ালগ বক্সের Close বোতামে ক্লিক করতে হবে।

➤ স্লাইডে ছবিযুক্ত করা

- Insert মেনুর রিবনে Picutre আইকনের উপর ক্লিক করলে Insert Picture ডায়ালগ বক্স আসবে।
- Insert Picture ডায়ালগ বক্সের যে ফোল্ডারে প্রয়োজনীয় ছবিটি রয়েছে, সেই ফোল্ডার খুলতে হবে এবং ছবিটি সিলেক্ট করে ডায়ালগ বক্সের Insert বোতামে ক্লিক করতে হবে। সিলেক্ট করা ছবিটি স্লাইডে চলে আসবে।



➢ স্লাইডে ট্রানজিশন যুক্ত করা

ট্রানজিশন: একটা স্লাইড থেকে পরবর্তী স্লাইডে যাওয়ার সময় ব্যবহৃত ইফেক্টকেই ট্রানজিশন ইফেক্ট বলা হয়।

(i) প্রথম স্লাইডটি খোলা রাখতে হবে।

(ii) Animation মেনুতে ক্লিক করে সক্রিয় করতে হবে। Animations মেনুর রিবনে একটি সারি স্লাইড ট্রানজিশনের নমুনা পাওয়া যাবে।

(iii) **সবগুলো স্লাইডে একই ট্রানজিশন আরোপ করতে হলে, প্রথম স্লাইডে ট্রানজিশন আরোপ করার পর নমুনার সারির ডান দিকে Apply to All বোতামে ক্লিক করতে হবে।**

➢ লেখায় স্বতন্ত্রভাবে ট্রানজিশন প্রয়োগ করা

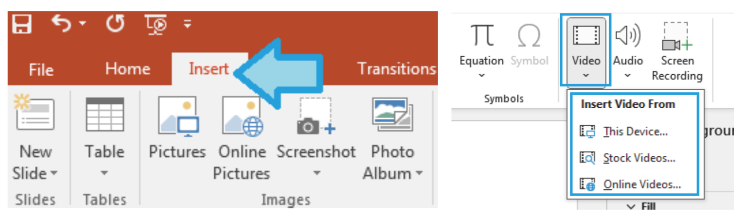
- প্রথমে Animation মেনুতে ক্লিক করে নিচে Custom Animation নামের কমান্ডে ক্লিক করলে Custom Animation একটি প্যালেট আসবে।
- Custom Animation প্যালেটের Add Effet ড্রপ-ডাউনে তালিকা থেকে Entrance সিলেক্ট করলে কাষ্টম ট্রানজিশনের একটি তালিকা আসবে।
- ঐ তালিকা থেকে Blinds, Fly in, Diamond সহ more Effet-এ থাকা যেকোনো ট্রানজিশন সিলেক্ট করতে হবে।
- আরোপিত ট্রানজিশন বাদ দেওয়ার জন্য নির্দিষ্ট টেক্সট বক্স সিলেক্ট করে Remove অপশনে ক্লিক করতে হবে।

➢ ট্রানজিশনে শব্দ প্রয়োগ করা

- Transition sound ড্রপ-ডাউন তালিকা থেকে শব্দ সিলেক্ট বা শব্দের নাম সিলেক্ট করতে হবে।
- সবগুলো স্লাইডে একই শব্দ প্রয়োগ করার জন্য Apply to All বোতামে ক্লিক করতে হবে।

➢ স্লাইডে ভিডিয়ো যুক্ত করা

ভিডিয়ো যুক্ত করার ক্ষেত্রে সাধারণত শুরুর স্লাইডে ভিডিয়ো যুক্ত করা হয়। ধরা যাক কোনো একটি স্লাইডে ভিডিয়ো যুক্ত করতে হবে, সেক্ষেত্রে–



- প্রথমেই স্লাইডটি খোলা রাখতে হবে।
- Insert মেনুর রিবনে Movie ড্রপ-ডাউনে ক্লিক করলে Movie from file কমান্ড পাওয়া যাবে। Movie from file কমান্ড সিলেক্ট করলে Insert Movie ডায়ালগ বক্স আসবে ।
- Insert Movie ডায়ালগ বক্সের ভিডিয়ো ফোল্ডার থেকে একটি মুভি ফাইল সিলেক্ট করতে হবে।
- ডায়ালগ বক্সের OK বোতামে ক্লিক করতে হবে ।
- একটি জিজ্ঞাসাসূচক বার্তা বক্স আসবে "How do you want the movie to start in the slide show?"
- বার্তা বক্সে দুটি বোতাম থাকবে- Automatically এবং When Clicked
- প্রয়োজনীয় বোতামে ক্লিক করলে বার্তা বক্স চলে যাবে এবং স্লাইডে ভিডিয়ো ফাইল স্থাপিত হবে। ফাইলটি ড্রাগ করে যেকোনো স্থানে সরিয়ে স্থাপন করা যাবে এবং ফাইলের রিসাইজ বক্স ড্র্যাগ করে ফাইলটির আকার ছোট-বড় করা যাবে।
- কীবোর্ডের F5 বোতামে ক্লিক করলে প্রথম স্লাইডটি প্রদর্শিত হবে।
- স্লাইডে ভিডিয়ো ফাইলের থাম্বনেইল দৃশ্যমান থাকবে।
- ভিডিয়ো ফাইলের থাম্বনেইলে ক্লিক করলে ভিডিয়োটি চালু হয়ে যাবে। মুভি ফাইলটি সংযোজন করার সময় Automatically সিলেক্ট করা থাকলে স্লাইড প্রদর্শন শুরু হওয়ার সঙ্গে সঙ্গেই মুভিটিও চালু হয়ে যাবে।

কী-বোর্ড শর্টকাট

- নতুন স্লাইড যুক্ত করার কী-বোর্ড শর্টকাট – Ctrl + M
- ১ম স্লাইড থেকে প্রেজেন্টেশনের জন্য কী-বোর্ড শর্টকাট – F5
- মাঝামাঝি কোনো স্লাইড প্রদর্শনের জন্য কী-বোর্ড শর্টকাট – Shift + F5

টপিকভিত্তিক প্রশ্ন ও সমাধান

■ মাল্টিমিডিয়া ■ প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার

MCQ ও উত্তর

01. প্রেজেন্টেশনের খসড়াকে বলা হয়- [ঢা.বো'২৪]
(a) File (b) Handouts
(c) Slide (d) Slide layout ⓓ

02. স্লাইডে ছবি যুক্ত করার জন্য- [ঢা.বো'২৪]
(i) Insert মেনু থেকে Picture আইকন ক্লিক
(ii) Picture সিলেক্ট করে Insert এ ক্লিক
(iii) Apply To
নিচের কোনটি সঠিক?
(a) i, ii (b) i, iii (c) ii, iii (d) i, ii, iii ⓐ

03. স্লাইড শো উইন্ডো থেকে সম্পাদনার উইন্ডোতে ফিরতে কী বোর্ডের কোন কী চাপতে হয়- [ঢা.বো'২৪]
(a) F_5 (b) F_2 (c) Esc (d) Shift ⓒ

04. নিচের কোনটি মাল্টিমিডিয়া সফটওয়্যার তৈরির প্রোগ্রাম? [রা.বো'২৪; সকল বো'১৭]
(a) এডোবি ফটোশপ (b) থ্রিডি স্টুডিও
(c) ডিরেক্টর (d) মায়া ⓒ

05. MS Power Point 2007 প্রোগ্রাম ব্যবহার করে প্রেজেন্টেশনে নতুন স্লাইড যুক্ত করার কমান্ড হলো- [রা.বো'২৪]
(a) Ctrl + M (b) Ctrl + N
(c) Shift + M (d) Shift + N ⓐ

06. মাল্টিমিডিয়া হচ্ছে- [চ.বো'২৪]
(i) এনিমেশন (ii) চিত্র (iii) ভিডিও
নিচের কোনটি সঠিক?
(a) i, ii (b) i, iii (c) ii, iii (d) i, ii, iii ⓓ

07. প্রেজেন্টেশনের এক একটি অংশকে কী বলা হয়? [চ.বো'২৪; ঢা.বো, ব.বো'২৩]
(a) এনিমেশন (b) ট্রানজিশন
(c) হ্যান্ড আউটস (d) স্লাইড ⓓ

08. একটি স্লাইড থেকে পরবর্তী স্লাইডে যাওয়ার সময় কী ব্যবহার করতে হয়? [চ.বো'২৪]
(a) ইফেক্ট (b) এনিমেশন
(c) স্ট্রোক (d) ওপাসিটি ⓐ

09. আমরা অন্তত কয়টি মিডিয়া ব্যবহার করে নিজেদেরকে প্রকাশ করতে পারি? [কু.বো'২৪]
(a) ১ (b) ২ (c) ৩ (d) ৪ ⓒ

10. পাওয়ার পয়েন্টের ফাইলকে কী বলা হয়? [কু.বো'২৪; ব.বো'২৩]
(a) স্লাইড (b) হ্যান্ড আউটস
(c) প্রেজেন্টেশন (d) স্লাইড লেআউট ⓒ

11. স্লাইডে ভিডিও যুক্ত করতে হলে কোন অপশন ব্যবহার করতে হবে? [কু.বো'২৪]
(a) File (b) View
(c) Insert (d) Side Show ⓒ

নিচের উদ্দীপকের আলোকে পরবর্তী দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:
আফরিন ১০ম শ্রেণির শিক্ষার্থী। বিদ্যালয়ের বার্ষিক পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে প্রধান শিক্ষক মহোদয় তাকে বিদ্যালয়ের সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানের একটি প্রেজেন্টেশন তৈরি করতে বললেন। আফরিন তার স্লাইডে অনেকগুলো ছবি যুক্ত করে ভিন্ন ভিন্ন প্রক্রিয়ায় স্লাইড প্রদর্শন করল।

12. আফরিনের শেষ কাজটি করার সঠিক পদ্ধতি কোনটি? [ব.বো'২৪]
(a) Animations → Background style → Entrance
(b) Animations → Background style → Add Effect
(c) Animations → Custom Animation → Add Effect
(d) Custom Animation → Animations → Add Effect ⓒ

13. আফরিন তার কাজটি আকর্ষণীয় করার জন্য- [ব.বো'২৪]
(i) ছবিগুলো সিলেক্ট করল
(ii) blinds, fly in, diamond ইত্যাদি পছন্দমত ইফেক্ট ব্যবহার করল
(iii) 'Apply to all' অপশন ব্যবহার করল
নিচের কোনটি সঠিক?
(a) i, ii (b) i, iii (c) ii, iii (d) i, ii, iii ⓐ

14. পাওয়ার পয়েন্টে প্রস্তুতকৃত ২০ টি স্লাইডের একটি প্রেজেন্টেশন ৫ পৃষ্ঠায় উপস্থাপন করলে পৃষ্ঠাগুলোকে কী বলা হবে? [সি.বো'২৪]
(a) Slides (b) Slide layouts
(c) Slide Prints (d) Handouts ⓓ

15. প্রেজেন্টেশনে স্লাইড প্রদর্শনের কীবোর্ড কমান্ড কোনটি? [দি.বো'২৪; রা.বো'২৩; সকল বো'২০, ১৮]
(a) F1 (b) F2 (c) F5 (d) F9 ⓒ

16. কোনটি ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া? [দি.বো'২৪; সি.বো'২৩]
(a) ভিডিও গেমস (b) রেডিও
(c) টেলিভিশন (d) সিনেমা ⓐ

নিচের উদ্দীপকের আলোকে পরবর্তী দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:
বিজ্ঞান বিষয়ের শিক্ষক শিহাব সাহেব স্কুলের ল্যাপটপ ব্যবহার করে একটি সফটওয়্যারের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের টেক্সট, ইমেজ ও ইফেক্ট ব্যবহার করে চমৎকার একটি ক্লাস উপস্থাপন করলেন।

17. শিক্ষার্থীদের সামনে উপস্থাপিত ক্লাসের জন্য শিহাব সাহেবের কোন সফটওয়্যারটি ব্যবহার সুবিধাজনক? [ম.বো'২৪]
(a) মাইক্রোসফট ওয়ার্ড
(b) মাইক্রোসফট পাওয়ার পয়েন্ট
(c) মাইক্রোসফট এক্সেল
(d) মাইক্রোসফট অ্যাকসেস ⓑ

18. শিহাব সাহেব যে সফটওয়্যারটি ব্যবহার করেছেন তাতে- [ম.বো'২৪]
(i) অ্যানিমেশন ব্যবহার করে উপস্থাপনকে আকর্ষণীয় করা যাবে
(ii) শব্দ ও ভিডিও ব্যবহার করে শ্রেণি কার্যক্রম দেখানো যাবে
(iii) স্কুলের আয় ও ব্যয়ের হিসাব করা যাবে
নিচের কোনটি সঠিক?
(a) i, ii (b) i, iii (c) ii, iii (d) i, ii, iii ⓐ

19. পেস্ট করার কী-বোর্ড কমান্ড কোনটি? [ঢা.বো'২৩]
(a) Ctrl + X (b) Ctrl + V
(c) Ctrl + C (d) Ctrl + P ⓑ

20. পাওয়ার পয়েন্ট সফটওয়্যারে কী বোর্ডের Ctrl বোতাম চেপে রেখে M চাপলে কোনটি ঘটবে? [ঢা.বো'২৩]
(a) স্লাইডটি প্রদর্শিত হবে
(b) সকল স্লাইড দেখা যাবে
(c) নতুন স্লাইড যুক্ত হবে
(d) স্লাইড মডিফাই করা যাবে ⓒ

21. একাধিক স্লাইড বিশিষ্ট একটি পৃষ্ঠাকে কী বলা হয়? [রা.বো'২৩; সকল.বো'১৭]
(a) স্লাইড লেআউট (b) স্লাইড শো
(c) পেইজ লেআউট (d) হ্যান্ড আউটস ⓓ

22. স্লাইডে ব্যাকগ্রাউন্ডযুক্ত করার জন্য কোন মেনু ব্যবহৃত হয়?
(a) Insert (b) Design [রা.বো'২৩]
(c) Animations (d) View ⓑ

23. মাল্টিমিডিয়ার উপাদান 'বর্ণ' অপর কী নামে পরিচিত?
(a) ভিডিও (b) টেক্সট [রা.বো'২৩]
(c) গ্রাফিক্স (d) এনিমেশন ⓑ

24. কোন সফটওয়্যারে ছবি, গ্রাফ, চার্ট সংযোজন করে আকর্ষণীয় করা যায়? [চ.বো'২৩]
(a) অফিস সফটওয়্যার (b) পাওয়ার পয়েন্ট
(c) স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম (d) ওয়ার্ড প্রসেসর ⓑ

25. ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া কোনটি? [চ.বো'২৩]
(a) শিক্ষামূলক সফটওয়্যার (b) টেলিভিশন
(c) রেডিও (d) সিনেমা ⓐ

26. মাল্টিমিডিয়ার মিডিয়াগুলো হলো- [কু.বো'২৩]
(i) শব্দ (ii) ছবি (iii) বর্ণ
নিচের কোনটি সঠিক?
(a) i, ii (b) i, iii (c) ii, iii (d) i, ii, iii ⓓ

27. কোনটিকে ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া বলা হয়? [কু.বো'২৩; সকল বো'১৯]
(a) সিনেমা (b) ওয়েবপেজ
(c) ভিডিও গান (d) শব্দ ⓑ

28. অ্যানিমেশনের সাথে সম্পর্ক রয়েছে- [কু.বো'২৩]
(i) অডিও (ii) ভিডিও (iii) টেক্সট
নিচের কোনটি সঠিক?
(a) i, ii (b) ii, iii (c) i, iii (d) i, ii, iii ⓓ

29. নিচের কোনটি মাল্টিমিডিয়া? [য.বো'২৩]
(a) টেলিভিশন (b) রেডিও
(c) সংবাদপত্র (d) পাঠ্যবই ⓐ

30. স্লাইড ট্রানজিশন নমুনা কোন মেনুতে পাওয়া যায়? [য.বো'২৩]
(a) Animations (b) Design
(c) Review (d) Picture ⓐ

31. মাল্টিমিডিয়া কনটেন্টস ডেভেলপার তিনি, যিনি- [ব.বো'২৩]
(i) ভিডিও নিয়ে কাজ করেন (ii) এনিমেশন নিয়ে কাজ করেন
(iii) গ্রাফিক্স নিয়ে কাজ করেন
নিচের কোনটি সঠিক?
(a) i, ii (b) i, iii (c) ii, iii (d) i, ii, iii ⓓ

নিচের উদ্দীপকের আলোকে পরবর্তী প্রশ্নটির উত্তর দাও:
তামিম নবম শ্রেণির শিক্ষার্থী। শিক্ষক জনাব মোঃ রফিক বিজ্ঞান বিষয়ের একটি অধ্যায় থেকে কিছু অংশ প্রজেক্টরের মাধ্যমে উপস্থাপন করলেন। এতে তামিমসহ সহপাঠীদের বিজ্ঞান বিষয়ে যে ভীতি ছিল তা দূর হল।

32. শিক্ষক জনাব মোঃ রফিক ক্লাস উপস্থাপনার জন্য কোন সফটওয়্যার ব্যবহার করেন? [ব.বো'২৩]
(a) MS-Word (b) MS-Excel
(c) MS PowerPoint (d) Adobe Photoshop ⓒ

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে পরবর্তী দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:
জনাবা হামিদা বেগম ১০ম শ্রেণির জীববিজ্ঞান বিষয়ের একটি পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন তৈরি করেন। তিনি স্লাইডসমূহ ঠিকঠাক মতো কাজ করে কিনা এবং যথাযথ হয়েছে কিনা তা পরীক্ষা করে নিতে চাইলেন।

33. উপরোক্ত উদ্দেশ্য সাধনের জন্য জনাবা হামিদা বেগম-
(i) ভিউ মেনুর স্লাইড-শোতে ক্লিক করতে পারেন [দি.বো'২৩]
(ii) ফাংশন কী এর F5 বাটনে ক্লিক করতে পারেন
(iii) স্ট্যাটাস বারের স্লাইড-শো অপশনে ক্লিক করতে পারেন
নিচের কোনটি সঠিক?
(a) i, ii (b) i, iii (c) ii, iii (d) i, ii, iii ⓓ

34. 'স্লাইড শো' থেকে এডিট উইন্ডোতে ফিরে যেতে হলে জনাবা হামিদাকে নিচের কোন বাটনে ক্লিক করতে হবে? [দি.বো'২৩]
(a) Esc (b) Home
(c) End (d) Backspace ⓐ

35. ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়ার অন্তর্ভুক্ত- [দি.বো'২৩]
(i) সিনেমা (ii) ভিডিও গেমস
(iii) শিক্ষামূলক সফটওয়্যার
নিচের কোনটি সঠিক?
(a) i, ii (b) i, iii (c) ii, iii (d) i, ii, iii ⓒ

36. নিচের কোনটিতে এনিমেশন প্রিয় একটি বিষয়? [ম.বো'২৩]
(a) বিজ্ঞাপন (b) মুদ্রণ ও প্রকাশনা
(c) সংবাদপত্রে (d) মিডিয়া ⓐ

37. মাল্টিমিডিয়া কনটেন্ট তৈরির প্রোগ্রামকে কী বলে?[ম.বো'২৩]
(a) এডোবি ফটোশপ (b) এডোবি প্রিমিয়ার
(c) এডোবি ইলাস্ট্রেটর (d) ডিরেক্টর ⓐ ⓑ

সমাধান: a, b দুইটি উত্তরই হয় কিন্তু সবচেয়ে বেশি উল্লেখ্যের জন্য 'ক' সঠিক।

38. আজকের দিনের মাল্টিমিডিয়ার পূর্বপুরুষ কোনটি? [সকল বো'১৭]
(a) সিনেমা (b) টেলিভিশন (c) ভিডিও (d) রেডিও ⓐ

39. মাল্টিমিডিয়ার প্রয়োগ- [সকল বো'১৮]
(i) হিসাবের কাজকে সহজ করেছে
(ii) মুদ্রণ ও প্রকাশনার কাজকে সহজ করেছে
(iii) বর্ণ বা টেক্সট এর প্রকাশকে আকর্ষণীয় করেছে
নিচের কোনটি সঠিক?
(a) i, ii (b) i, iii (c) ii, iii (d) i, ii, iii ⓒ

সমাধান: মাল্টিমিডিয়ার প্রয়োগ-
(i) শিক্ষা উপকরণ হিসেবে।
(ii) বিনোদন, বিজ্ঞাপন, গেমস, এনিমেশন।

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

01. **মাল্টিমিডিয়া ও ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়ার পার্থক্য কী?**
উত্তর: মাল্টিমিডিয়া হলো বহু মাধ্যম যা ব্যবহার করে মানুষ নানা কিছু প্রকাশ করে। ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া হলো সেই বহু মাধ্যম যার সাথে ব্যবহারকারী যোগাযোগ করতে পারে। টেলিভিশন-ভিডিও-সিনেমা হলো মাল্টিমিডিয়া আর ভিডিওগেমস, শিক্ষামূলক সফটওয়্যার বা ওয়েব পেজ হলো ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া।

02. **"এনালগ যুগের পুরানো মিডিয়া এ যুগে ব্যবহৃত হলেও এর ব্যবহারের মাত্রা বদলেছে" ব্যাখ্যা কর।**
উত্তর: এনালগ যুগের পুরানো মিডিয়া এ যুগে ব্যবহৃত হলেও এর ব্যবহারের মাত্রা বদলেছে। এক সময়ে যেসব মিডিয়া ভিন্ন ভিন্নভাবে ব্যবহৃত হতো তা এখন একসাথে ব্যবহৃত হচ্ছে। আবার সেই সব মিডিয়ায় যুক্ত হয়েছে ডিজিটাল যন্ত্রের প্রোগ্রামিং করার ক্ষমতা। আমরা এখন বহু মিডিয়াকে তার বহুমাত্রিকতা ও প্রোগ্রামিং ক্ষমতার জন্য বলছি ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া।

03. **এনিমেশন কী? ব্যাখ্যা কর।**
উত্তর: এনিমেশন হলো চলমান বা স্থির গ্রাফিক্স বা চিত্র। এটি দ্বিমাত্রিক বা ত্রিমাত্রিক হতে পারে। বিজ্ঞাপন চিত্রে এনিমেশনের ব্যবহার একটি জনপ্রিয় বিষয়। এনিমেশন কখনোই কেবল একক মিডিয়া হিসেবে ব্যবহৃত হয় না। অডিয়ো, ভিডিয়ো, টেক্সট, গ্রাফিক্স ইত্যাদি সমন্বয়ে সাধারণত এনিমেশন তৈরি হয়।

04. **মাল্টিমিডিয়ার প্রধান মাধ্যমসমূহ উল্লেখ কর।**
উত্তর: মাল্টিমিডিয়ার প্রধান মাধ্যমসমূহ হলো: টেক্সট বা বর্ণ, চিত্র ও গ্রাফিক্স, শব্দ (অডিও), ভিডিও, এনিমেশন, ইন্টার অ্যাকটিভ কম্পিউটিং।

05. **মাল্টিমিডিয়ার দুটি ব্যবহার ক্ষেত্র উল্লেখ কর।**
উত্তর:
(i) শিক্ষার উপকরণ হিসেবে: শিক্ষার উপকরণ হিসেবে বর্তমান মাল্টিমিডিয়ার ব্যবহার ব্যাপক। শ্রেণিকক্ষগুলো মাল্টিমিডিয়ার ব্যবহার হলে শিক্ষার্থী সহজে বিষয়টি বুঝতে পারবে। শিক্ষক শিক্ষণীয় বিষয়টি মাল্টিমিডিয়ার মাধ্যমে সহজে উপস্থাপন করতে পারেন।
(ii) বিনোদন: বিনোদনের অধিকাংশ ক্ষেত্রেই মাল্টিমিডিয়া জুড়ে রয়েছে। সিনেমা বা নাটকের ক্ষেত্রে মাল্টিমিডিয়ার সাহায্যে স্পেশাল ইফেক্ট ব্যবহার করে আরও প্রাণবন্ত করা হচ্ছে।

06. **হ্যান্ড আউটস ও স্লাইড লেআউট কী ব্যাখ্যা কর।**
উত্তর: একাধিক স্লাইড বিশিষ্ট একটি পৃষ্ঠাকে হ্যান্ড আউটস (handouts) বলা হয়। পরিকল্পিতভাবে একটি পাওয়ার পয়েন্টে প্রেজেন্টেশন তৈরি করার জন্য খসড়া করে নিতে হয়। এই খসড়াকে বলা Slide Layout।

07. **প্রেজেন্টেশন স্লাইড সেভ বা সংরক্ষণ করার কৌশল ব্যাখ্যা কর।**
উত্তর: প্রেজেন্টেশন সেভ বা সংরক্ষণ করার কৌশল গুলো হলো:
- ফাইল মেনু থেকে Save কমান্ড দিলে Save As ডায়ালগ বক্স আসবে।
- Save As ডায়ালগ বক্সের ফাইল নেম ঘরে ফাইলের নাম টাইপ করতে হবে, ধরা যাক, My Country.
- ডায়লগ বক্সের OK বোতামে ক্লিক করতে হবে। এতে প্রেজেন্টেশনটি My Country নামে সংরক্ষিত হয়ে যাবে।