অধ্যায় ১০

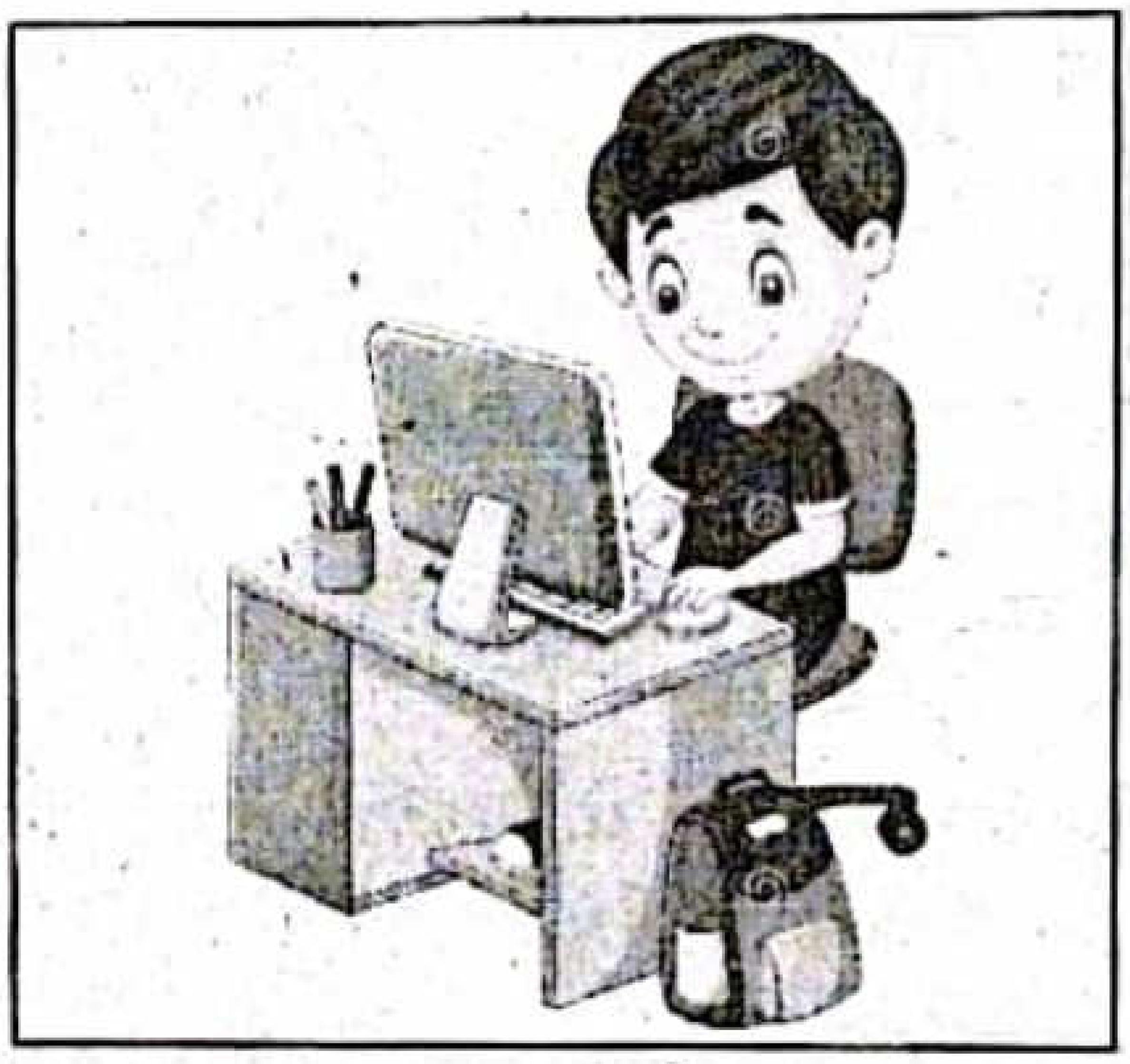
প্রযুক্তির সঙ্গে পরিচয়

আলোচ্য বিষয়

▶ আমাদের জীবনে প্রযুক্তি ▶ আধুনিক প্রযুক্তির উদ্ভাবন ও আমাদের জীবনে এর ব্যবহার ▶ প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহার।

অধ্যায়ের মূলকথা

প্রযুক্তি হতে পারে কোনো যন্ত্র বা কৌশল যা আমাদের দৈনন্দিন জীবনে কাজে লাগে এবং আমাদের জীবনকে সহজ করে। প্রযুক্তি আমাদের কোনো কাজ সহজে, তাড়াতাড়ি এবং ভালোভাবে করতে সাহায্য করে। প্রযুক্তির উন্নয়ন সবসময়ই হচ্ছে। প্রযুক্তির উন্নতি আমাদের জীবনযাত্রাকে আরও উন্নত করে। মানুষ এক সময় পায়ে হেঁটে এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় যেত। প্রযুক্তির উন্নয়ন এখন এ কাজে মোটরগাড়ি, রেলগাড়ি, উড়োজাহাজ ব্যবহার করছে। কৃষিক্ষেত্রে প্রাচীন লাঙলের পরিবর্তে ব্যবহার করা হচ্ছে ট্রাক্টর। প্রযুক্তির উন্নয়নে আমাদের জীবনযাত্রা আরামদায়ক ও নিরাপদ হয়েছে। প্রযুক্তির কল্যাণকে কাজে লাগানোর পাশাপাশি এর নিরাপদ ব্যবহার নিশ্চিত করতে হবে।



শ্রেণিভিত্তিক অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

এ শিখন অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে আমি যে যোগ্যতা অর্জন করব—

- পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে জীবনের বিভিন্ন ক্ষেত্রে ব্যবহৃত প্রযুক্তির নাম ও ব্যবহার জেনে সৃজনশীল ও নিরাপদ ব্যবহারে উদ্বুদ্ধ হওয়া।

ধারাবাহিক মূল্যায়ন

পাঠ্যবই ও শিক্ষক সহায়িকার সূত্র সংবলিত

পাঠ্যবইয়ের অ্যাক্টিভিটি (একক ও দলীয় কাজ) — বুঝে পড়ি ও ভালোভাবে শিখে নিই

পাঠ ১ : আমাদের জীবনে প্রযুক্তি

▶ **প্রয়োজনীয় সামগ্রী :** বাড়িতে, বিদ্যালয়ে, কৃষিতে, চিকিৎসায় ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রযুক্তির বাস্তব উপকরণ/মডেল/ছবি/ভিডিও (বৈদ্যুতিক বাতি, পাখা, গ্যাসের চুলা বা হিটার, ইস্ত্রি, রুটি মেকার, ওভেন, ইলেকট্রনিক নানা যন্ত্র যেমন- রেডিও, টেলিভিশন, মোবাইল ফোন, কম্পিউটার, উঁচু তলায় ওঠার জন্য লিফট, সিঁড়ি, কম্পিউটার, প্রজেক্টর, ইন্টারনেট, ভিডিও ক্যামেরা, কলম, পেন্সিল, বই, খাতা, ট্রাক্টর, পাওয়ার টিলার, ধান মাড়াই যন্ত্র, ড্রামসিডার, সেচ যন্ত্র, অগভীর নলকূপ, দুধ দোহন যন্ত্র, উচ্চ ফলনশীল বীজ, মোটরগাড়ি, রেলগাড়ি, ট্রাক, বাস, সিএনজি, অটো রিকশা, জাহাজ, স্পিডবোট এবং ফেরি, লঞ্চ, স্টিমার, উড়োজাহাজ এবং হেলিকপ্টার, মহাকাশযান, এক্স-রে, ইসিজি, থার্মোমিটার, আলট্রাসনোগ্রাফি, পেসমেকার, লেজার রশ্মি, ইনসুলিন, অণুবীক্ষণ যন্ত্র, প্রতিষেধক টিকা ও ইনজেকশন ইত্যাদি।

প্রশ্ন ▶ দৈনন্দিন জীবনে আমরা কী কী প্রযুক্তি ব্যবহার করি?

▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১০৯

উত্তর : দৈনন্দিন জীবনে আমরা যেসব প্রযুক্তি ব্যবহার করি তা হলো—

১. বাড়িতে : বৈদ্যুতিক বাতি, টেলিভিশন, মোবাইল ফোন, গ্যাসের চুলা, রেফ্রিজারেটর, রাইস কুকার ইত্যাদি।
২. শিক্ষায় : কাগজ, কলম, পেনসিল, কম্পিউটার, ইন্টারনেট ইত্যাদি।
৩. চিকিৎসায় : থার্মোমিটার, স্টেথোস্কোপ, রক্তচাপ মাপার যন্ত্র ইত্যাদি।
৪. কৃষিতে : ট্রাক্টর, লাঙল, কোদাল, কাস্তে, শাবল ইত্যাদি।
৫. যাতায়াতে : গাড়ি, ট্রেন, রিকশা, সাইকেল, নৌকা, লঞ্চ, উড়োজাহাজ ইত্যাদি।

কাজ **প্রযুক্তির ব্যবহার খুঁজি।** ▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১০৯

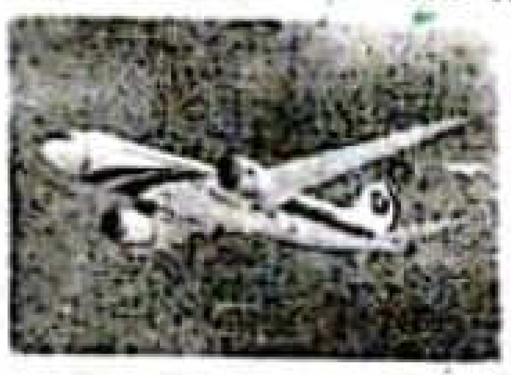
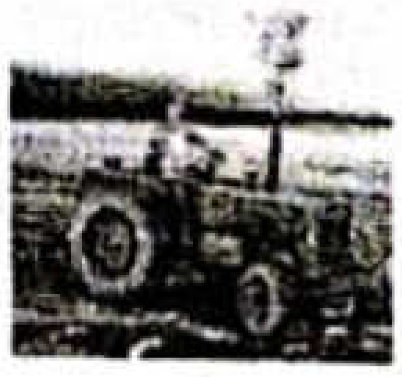
যা করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো করে খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

ব্যবহারের ক্ষেত্রে	প্রযুক্তির ধরন	আমরা কীভাবে ব্যবহার করি
বাড়ি	টেলিভিশন	
বিদ্যালয়		
কৃষি		
যাতায়াত		
চিকিৎসা		

২. বিভিন্ন প্রযুক্তির তালিকা তৈরি করি এবং কীভাবে ব্যবহার হয়, তা ছকে লিখি।

৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সঙ্গে আলোচনা করি।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : বিভিন্ন প্রযুক্তির নাম ও তার ব্যবহার সম্পর্কে ধারণা অর্জন করা।

করণীয় : ১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকে বিভিন্ন প্রযুক্তির তালিকা তৈরি করে তার ব্যবহার সম্পর্কে লিখি।

ব্যবহারের ক্ষেত্রে	প্রযুক্তির ধরন	আমরা কীভাবে ব্যবহার করি
বাড়ি	টেলিভিশন	এর সাহায্যে আমরা শিক্ষামূলক অনুষ্ঠান, খবর, নাটক ইত্যাদি দেখি।
	বৈদ্যুতিক বাতি	এর সাহায্যে আমরা ঘর আলোকিত করি।
	গ্যাসের চুলা	এর সাহায্যে আমরা রান্না করি।
	রেফ্রিজারেটর	এর সাহায্যে আমরা খাবার সংরক্ষণ করি।
	মোবাইল ফোন	মোবাইল ফোন এর সাহায্যে আমরা দূরে থাকা ব্যক্তির সঙ্গে কথা বলি।
বিদ্যালয়	কলম	এর সাহায্যে আমরা লিখি।
	পেনসিল	এর সাহায্যে আমরা লিখি, ছবি আঁকি।
	কাগজ	লেখার মাধ্যম হিসেবে ব্যবহার করি।
	কম্পিউটার	এর সাহায্যে শিক্ষামূলক তথ্য সংরক্ষণ করি।
	ইন্টারনেট	প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহের মাধ্যম হিসেবে ব্যবহার করি।
কৃষি	লাঙল	এর সাহায্যে জমি চাষ করার কাজ করি।
	কোদাল	মাটি কাটার কাজ করি।
	ট্রাক্টর	জমি চাষ করার কাজ করি।
	কাস্তে	ফসল কাটার কাজ করি।
যাতায়াত	গাড়ি	এর সাহায্যে আমরা এক স্থান হতে অন্য স্থানে যাতায়াত করি।
	ট্রেন	এর সাহায্যে আমরা এক স্থান হতে অন্য স্থানে যাতায়াত করি।
	সাইকেল	এর সাহায্যে আমরা এক স্থান হতে অন্য স্থানে যাতায়াত করি।
	লঞ্চ	এর সাহায্যে আমরা এক স্থান হতে অন্য স্থানে যাতায়াত করি।
	উড়োজাহাজ	এর সাহায্যে আমরা এক স্থান হতে অন্য স্থানে যাতায়াত করি।
চিকিৎসা	থার্মোমিটার	শরীরে তাপমাত্রা মাপার জন্য ব্যবহার করি।
	স্টেথোস্কোপ	হৃদস্পন্দন মাপার জন্য ব্যবহার করি।
	রক্তচাপ মাপার যন্ত্র	রক্তচাপ মাপার জন্য ব্যবহার করি।
	এক্সরে মেশিন	শরীরে কোনো হাড় ভেঙেছে কিনা তা জানার জন্য ব্যবহার করি।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : দৈনন্দিন জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রেই আমরা বিভিন্ন প্রযুক্তি ব্যবহার করি। সকালে ঘুম থেকে ওঠার পর থেকে ঘুমানো পর্যন্ত সকল কাজই প্রযুক্তিনির্ভর। প্রযুক্তিবিহীন একটি দিনও আমরা কল্পনা করতে পারি না। প্রযুক্তি ব্যবহারের ফলে আমাদের সময় ও শ্রমের সাশ্রয় হচ্ছে, যা আমাদের জীবনযাত্রাকে আরামদায়ক ও নিরাপদ করছে।

পাঠ ২ : আধুনিক প্রযুক্তির উদ্ভাবন ও আমাদের জীবনে এর ব্যবহার

▶ **প্রয়োজনীয় সামগ্রী :** স্থলপথে, জলপথে, আকাশপথে যাতায়াত ও পরিবহনে, বাড়িতে, শিক্ষায়, চিকিৎসায়, কৃষিতে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রযুক্তির বাস্তব উপকরণ/ছবি বা মডেল (গরুর গাড়ি, ঘোড়ার গাড়ি, মোটরগাড়ি, রেলগাড়ি, ট্রাক, বাস, সিএনজি, অটো রিকশা, ভেলা, নৌকা, জাহাজ, স্পিডবোট এবং ফেরি, লঞ্চ, স্টিমার, উড়োজাহাজ, হেলিকপ্টার, মহাকাশযান, বৈদ্যুতিক বাতি, টেলিভিশন, মোবাইল ফোন, কম্পিউটার, গ্যাসের চুলা, রেফ্রিজারেটর, রাইস কুকার মাইক্রোওয়েভ ওভেন, কম্পিউটার, ইন্টারনেট, প্রিন্টার, ভিডিও ক্যামেরা, থার্মোমিটার, স্টেথোস্কোপ, রক্তচাপ মাপার যন্ত্র, এক্স-রে মেশিন, আল্ট্রাসনোগ্রাফি, লাঙল, কোদাল, কাস্তে, শাবল, ট্রাক্টর ইত্যাদি।

প্রশ্ন ▶ প্রযুক্তির উন্নয়ন আমাদের জীবনে কী প্রভাব ফেলছে?

▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১০

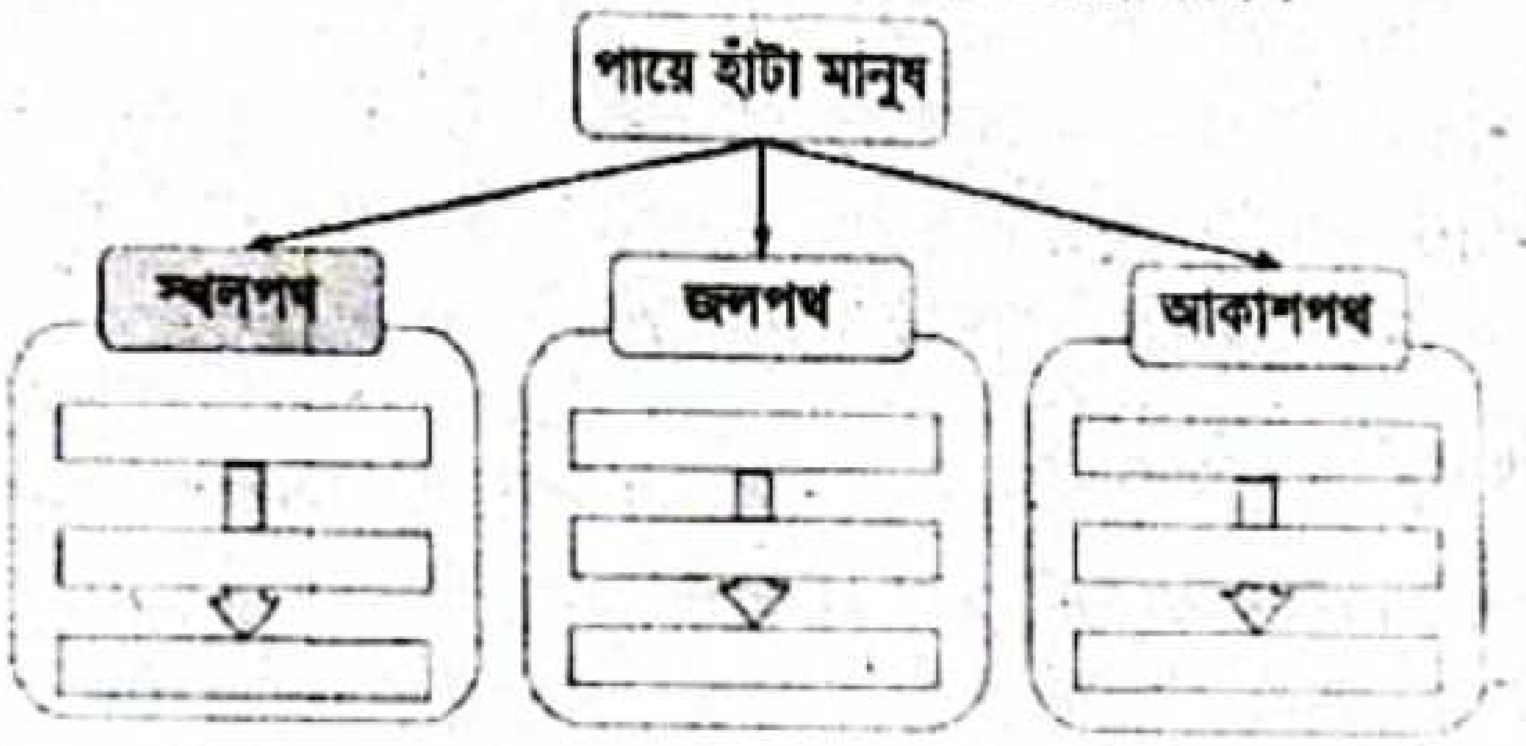
উত্তর : প্রযুক্তি আমাদের কোনো কাজ সহজে, তাড়াতাড়ি এবং ভালোভাবে করতে সাহায্য করে। অর্থাৎ প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে অনেক সহজ করে দেয়। সৃষ্টির শুরু থেকেই মানুষ নানা ধরনের প্রযুক্তি উদ্ভাবনের চেষ্টা করে আসছে। ফলে প্রতিনিয়তই প্রযুক্তির উন্নয়ন হচ্ছে। প্রযুক্তির উন্নয়নের ফলে আমাদের জীবনযাত্রা প্রতিনিয়ত সহজ থেকে সহজতর হচ্ছে।

কাজ | যাতায়াত ও পরিবহনে প্রযুক্তির উন্নয়ন।

যা করতে হবে :

▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১০

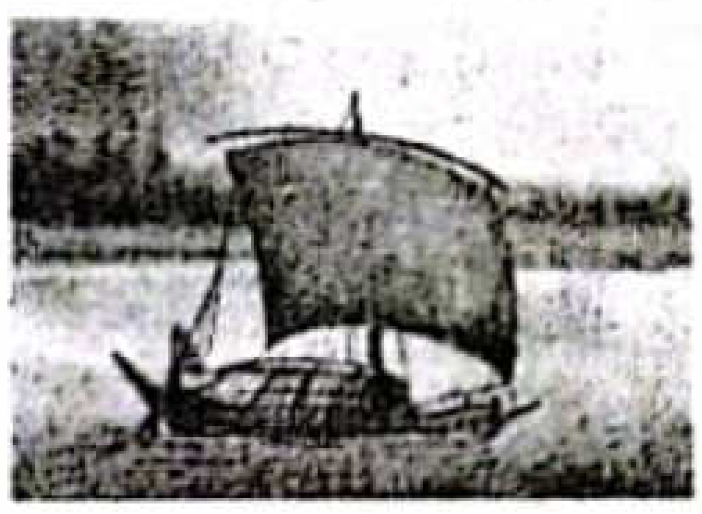
১. নিচের চিত্রের মতো একটি চিত্র খাতায় তৈরি করি।

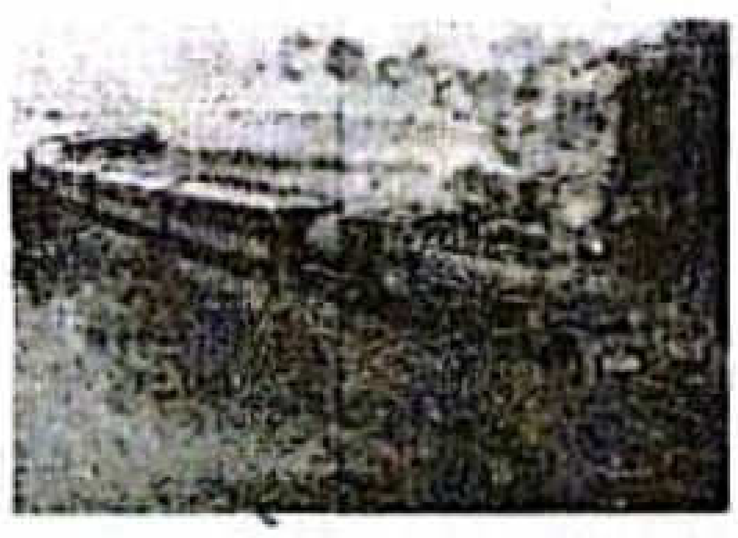


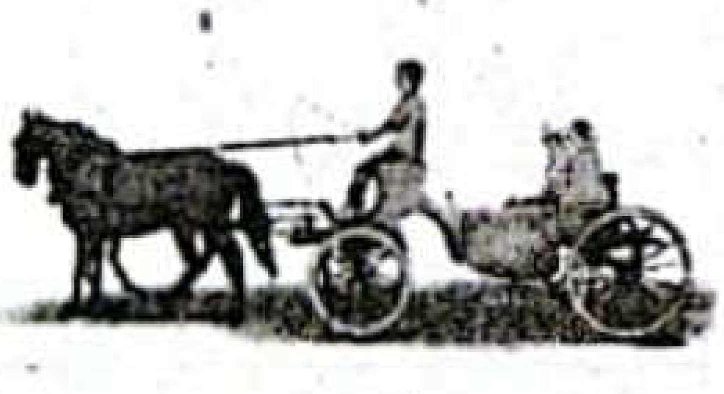
নিচের ছবিগুলো দেখে উপরের ছকে নাম লিখি। প্রথমে পুরোনো প্রযুক্তি দিয়ে শুরু করি এবং নতুন প্রযুক্তি দিয়ে শেষ করি।

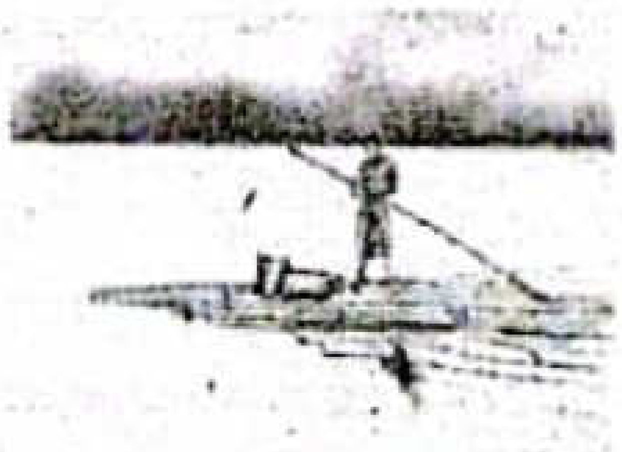
যেমন : স্থলপথ

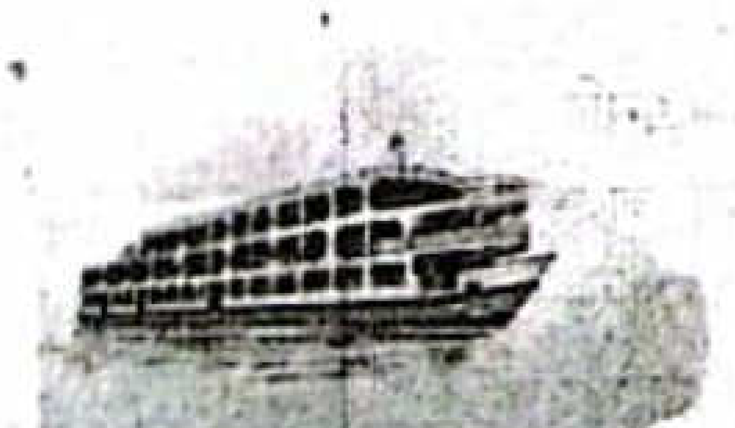
প্রথমে ঘোড়ার গাড়ি, তারপরে বাষ্পীয় ইঞ্জিন (রেলগাড়ি) এবং সব শেষে বাস।

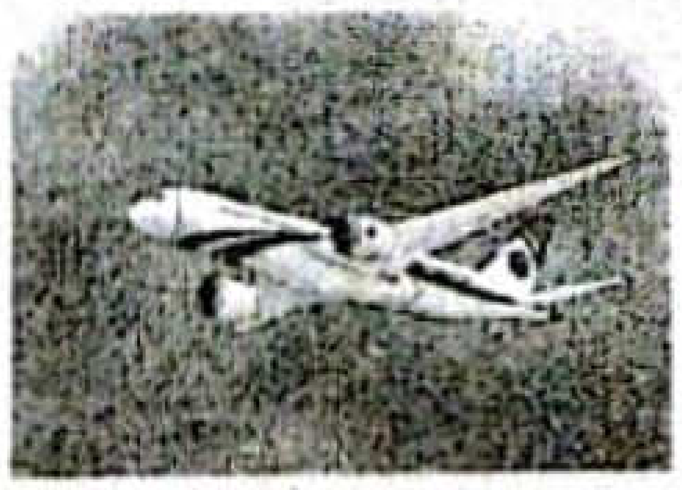








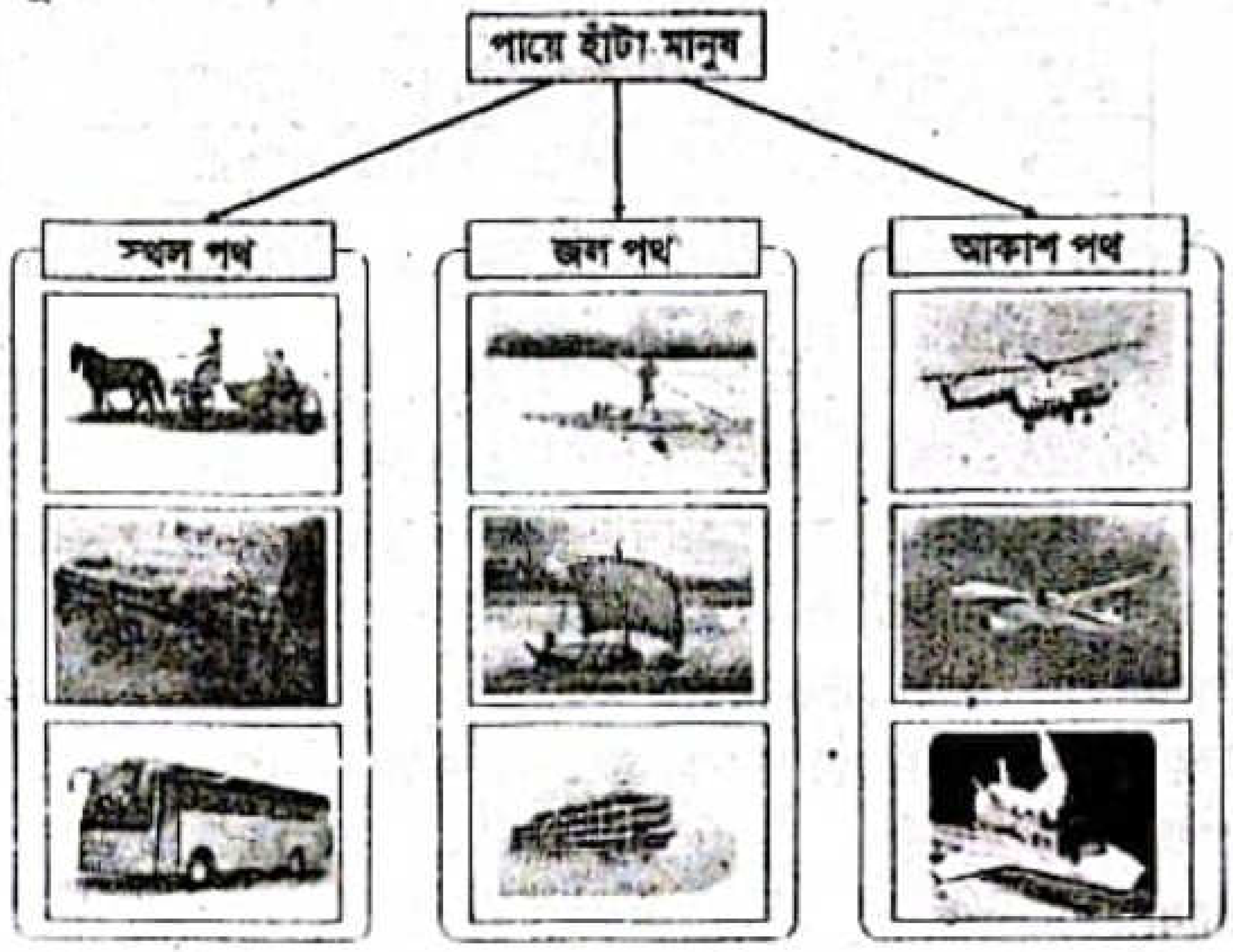




সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : যাতায়াত ও পরিবহনে প্রযুক্তির উন্নয়ন কী প্রভাব ফেলছে সে সম্পর্কে ধারণা লাভ করা।

করণীয় : ১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে ছবিগুলো দেখে খাতার ছকে নাম লিখি। প্রথমে পুরনো প্রযুক্তির নাম লিখি এবং নতুন প্রযুক্তি দিয়ে শেষ করি।



আলোচনা

▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১১

নিচের প্রশ্নটি সম্পর্কে চিন্তা করি এবং আলোচনা করি।

পরিবহন প্রযুক্তির উন্নয়ন কীভাবে আমাদের জীবনে প্রভাব বিস্তার করে?

আলোচনার ফলাফল : এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় দ্রুত যেতে, মালামাল বহন করতে মানুষ পরিবহন প্রযুক্তি উদ্ভাবন করেছে। অতীতে মানুষ পায়ে হেঁটে চলাচল করত। পরবর্তীতে গরু, ঘোড়া, নৌকা ব্যবহার করে চলাচল শুরু করে। চাকা আবিষ্কারের পর পরিবহন প্রযুক্তিতে বিরাট উন্নতি ঘটে। প্রথমে ঘোড়ার গাড়ি এবং গরুর গাড়ি উদ্ভাবন হয়। ইঞ্জিন আবিষ্কারের পর রেলগাড়ি ও মোটর গাড়ির উদ্ভাবন হয়। চাকা এবং ইঞ্জিন আবিষ্কারের ফলে মানুষ এখন সহজে এবং দ্রুত অনেক দূরে যেতে পারছে। সহজেই মালামাল পরিবহন করতে পারছে। পরিবহন প্রযুক্তির এই উন্নয়ন আমাদের জীবন ব্যবস্থাকে সহজ ও গতিময় করে তুলেছে।

পাঠ ৩ : প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহার

▶ **প্রয়োজনীয় সামগ্রী :** প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহার সম্পর্কিত ভিডিও বা পোস্টার; প্রযুক্তির ক্ষতিকর দিক সম্পর্কিত ভিডিও বা পোস্টার; এক নাগাড়ে মোবাইল/কম্পিউটার ব্যবহার করছে। ফলে মাথা ব্যথা, খাবারে অরুচি, ঘুমের ব্যাঘাত হচ্ছে এরকম ভিডিও।

প্রশ্ন ▶ প্রযুক্তি নিরাপদ ব্যবহারের উপায় কী কী?

▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৪

উত্তর : প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহারের উপায়গুলো হলো—

১। প্রযুক্তির সুনির্দিষ্ট ব্যবহার ব্যতীত অন্য কাজে তা ব্যবহার না করা।
২। প্রযুক্তি ব্যবহারে সাবধানতা অবলম্বন করা।
৩। দীর্ঘ সময় ধরে প্রযুক্তি ব্যবহার না করা।
৪। দক্ষতার সাথে প্রযুক্তি ব্যবহার করা।
৫। প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহার সম্পর্কে সচেতন হওয়া।

কাজ **প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহারের উপায়।**

যা করতে হবে : ▸ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৪

১. নিচে দেখানো ছকের মতো একটি ছক তৈরি করি।

প্রযুক্তির নাম	নিরাপদ ব্যবহারের উপায়
কলম	কোনো কিছুতে আঘাত না করা

২. উপরের ছকে কোন প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহারের জন্য কী কী সচেতনতা অবলম্বন করা যেতে পারে তা লিখি।

৩. তোমার ছকটি সহপাঠীদের সঙ্গে মিলাও এবং প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহারের দিকগুলো আলোচনা করি।

উপরের কাজের মাধ্যমে আমরা বিভিন্ন প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহারের জন্য কী কী সতর্কতা অবলম্বন করা যেতে পারে, সে সম্পর্কে ধারণা পাই।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : প্রযুক্তিকে কীভাবে নিরাপদে ব্যবহার করা যায় সে সম্পর্কে জানা।

করণীয় : ১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে কোনো প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহারের জন্য যে ধরনের সচেতনতা অবলম্বন করতে হবে তা ছকে লিখি।

প্রযুক্তির নাম	নিরাপদ ব্যবহারের উপায়
কলম, পেনসিল	কোনো কিছুতে আঘাত না করা বা খোঁচা না দেওয়া।
ল্যাপটপ, কম্পিউটার, মোবাইল ফোন	১. দীর্ঘ সময় ব্যবহার না করা। ২. এগুলোর পাশে বসে খাবার বা পানীয় গ্রহণ না করা। ৩. নির্দিষ্ট সময় পরপর উঠে হাঁটাহাঁটি করা।
ইঞ্জিন চালিত যানবাহন	১. দক্ষতার সাথে পরিচালনা করা। ২. চালনার আগে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করা।
রেডিও, টেলিভিশন	১. সাবধানে ব্যবহার করা। ২. দীর্ঘ সময় ধরে ব্যবহার না করা।
বৈদ্যুতিক বাতি, বৈদ্যুতিক পাখা, গ্যাসের চুলা	অযথা চালিয়ে না রাখা।
বৈদ্যুতিক ওভেন, রাইস কুকার	সাবধানতার সাথে পরিচালনা করা।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহার করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। নিরাপদ ব্যবহার নিশ্চিতে প্রযুক্তিকে শুধুমাত্র সুনির্দিষ্ট কাজে ব্যবহার করতে হবে। প্রযুক্তি ব্যবহারে আমাদের অবশ্যই সাবধানতা অবলম্বন করতে হবে। দীর্ঘ সময় ধরে প্রযুক্তির ব্যবহার থেকে আমরা বিরত থাকব। প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহারে অন্য সবাইকেও আমরা সচেতন করব।

আলোচনা ▸ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৪

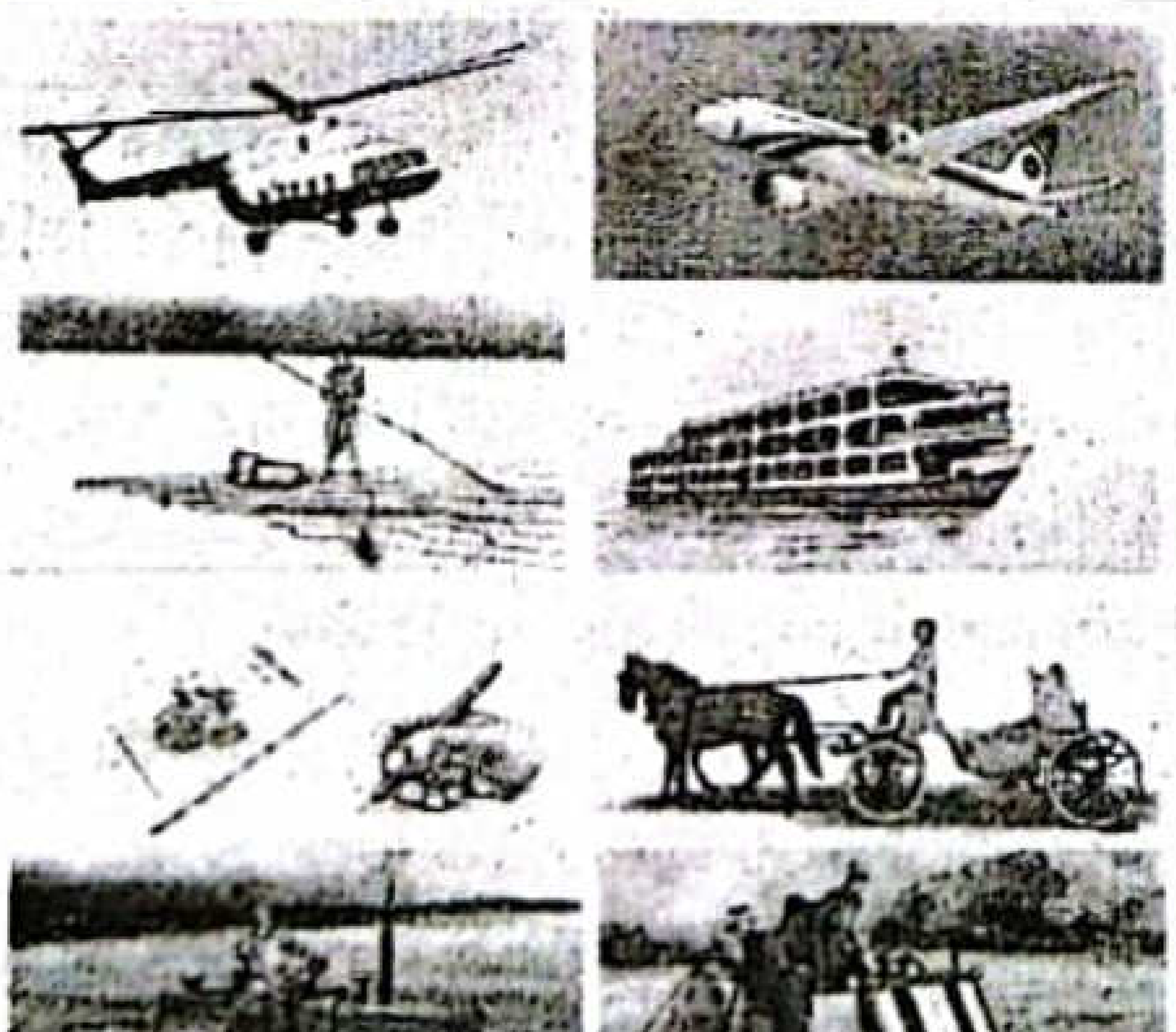
প্রশ্ন ১। কোন প্রযুক্তিটি তুমি প্রতিদিন ব্যবহার করো?
উত্তর : আমি প্রতিদিন টেলিভিশন প্রযুক্তিটি ব্যবহার করি।

প্রশ্ন ২। প্রযুক্তিটি ব্যবহারের সময় তোমার কী কী অসুবিধা হয়?
উত্তর : টেলিভিশন ব্যবহার বা দেখার সময় আমার কিছু অসুবিধা হয়। যেমন—
১. দীর্ঘ সময় টেলিভিশন দেখলে আমার চোখ ব্যথা করে।
২. টেলিভিশন দেখার জন্য দীর্ঘ সময় বসে থাকলে পিঠে ব্যথা অনুভব হয়।

প্রশ্ন ৩। প্রযুক্তি ব্যবহারে তোমাকে কে সাহায্য করে?
উত্তর : প্রযুক্তি ব্যবহারে আমাকে আমার বাবা ও বড় ভাই সাহায্য করে।

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর

চলো, পারি কি না দেখি



১ ছবির প্রযুক্তিগুলোকে নিচের ছকে সাজাই। ▸ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা ১১৭

শিক্ষাপ্রযুক্তি	চিকিৎসাপ্রযুক্তি	কৃষিপ্রযুক্তি	যাতায়াতপ্রযুক্তি

উত্তর :

শিক্ষাপ্রযুক্তি

বই কলম কম্পিউটার

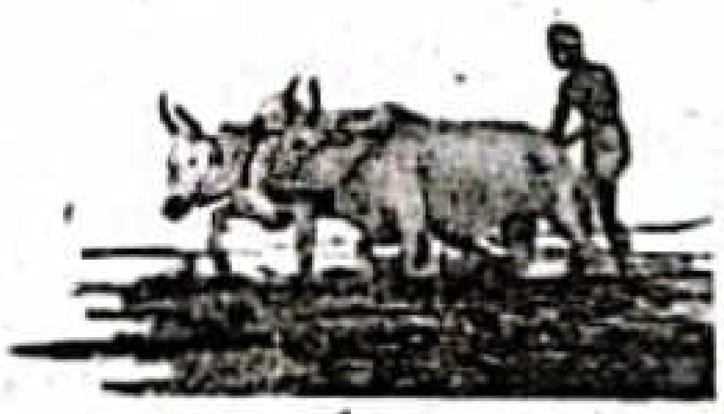
চিকিৎসাপ্রযুক্তি

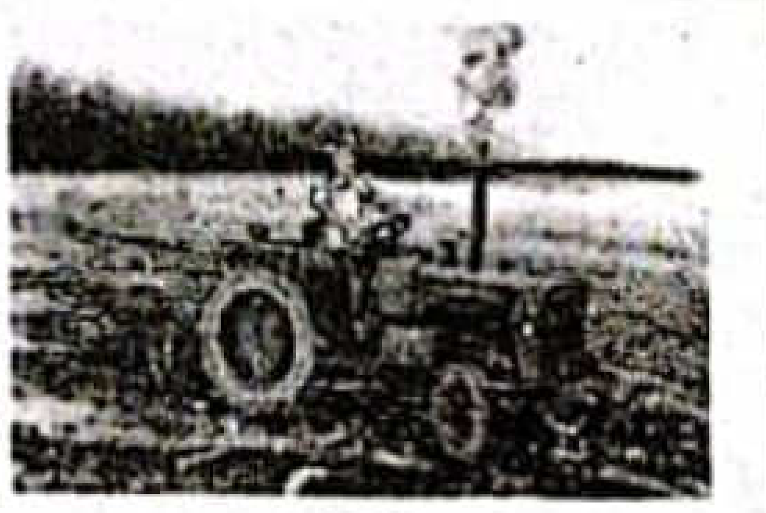
রক্তচাপ মাপার যন্ত্র

থার্মোমিটার

স্টেথোস্কোপ

কৃষিপ্রযুক্তি


লাঙল

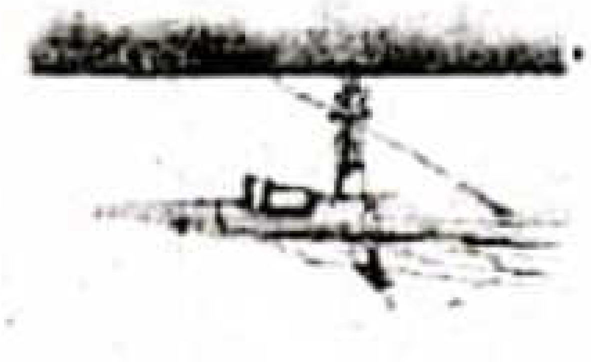

ট্রাক্টর

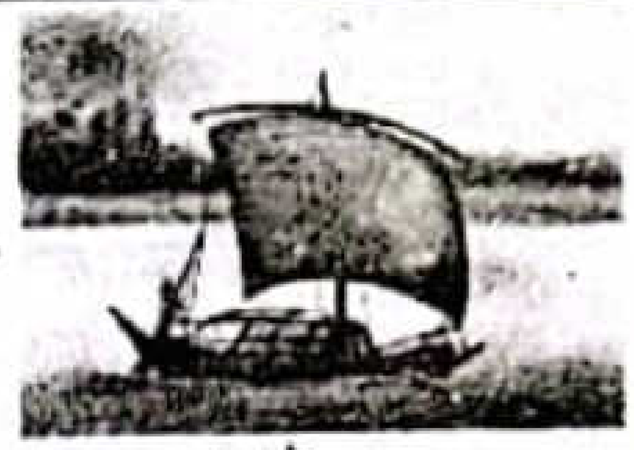
যাতায়াতপ্রযুক্তি

হেলিকপ্টার

উড়োজাহাজ

যাতায়াতপ্রযুক্তি


ভেলা


নৌকা

মোবাইল ফোন, চোখের ক্ষতি, মাথাব্যথা, সুস্থ থাকা

২ উপরের শব্দগুলো ব্যবহার করে প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহার সম্পর্কে তিনটি বাক্য লিখি। ▸ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা ১১৭

ক. ....

খ. ....

গ. ....

উত্তর :

ক. দীর্ঘ সময় মোবাইল ফোন ব্যবহার করলে চোখের ক্ষতি হয়।

খ. মোবাইল ফোনের অতিরিক্ত ব্যবহার মাথা ব্যথার সমস্যা তৈরি করে।

গ. সুস্থ থাকার জন্য সাবধানে মোবাইল ফোন ব্যবহার করতে হবে।

৯ প্রাথমিক বিজ্ঞান

মূল্যায়ন নির্দেশনা অনুসরণে বিশেষ পাঠ

শোনা — শিক্ষকের নিকট শুনে লিখি

ক নিচের বাক্যগুলো শুনে সত্য/মিথ্যা নির্ণয় কর।

১। প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে সহজ করেছে।
২। প্রযুক্তিগত সুবিধার ফলে সময় ও শ্রমের সাশ্রয় হয়।
৩। রান্নাঘরে ব্যবহৃত প্রযুক্তির উদাহরণ হলো স্টেথোস্কোপ।
৪। শিক্ষাপ্রযুক্তির অংশ হিসেবে কম্পিউটার ব্যবহার করা হয়।
৫। প্রয়োজনীয় তথ্য কম্পিউটারে টাইপ করে সংরক্ষণ করা যায়।
৬। এক্স-রে মেশিন কৃষিক্ষেত্রে ব্যবহার হয়।
৭। যাতায়াত প্রযুক্তিতে যুগান্তকারী পরিবর্তন এনেছে বাষ্পীয় ইঞ্জিন।
৮। জলপথে চলাচলের জন্য হেলিকপ্টার ব্যবহার করা হয়।
৯। দীর্ঘ সময় কম্পিউটার ব্যবহারে চোখের সমস্যা হয়।
১০। খাবার পানীয় পড়ে গিয়ে কি-বোর্ড নষ্ট হতে পারে।

উত্তরমালা : ১। সত্য; ২। সত্য; ৩। মিথ্যা; ৪। সত্য; ৫। সত্য; ৬। মিথ্যা; ৭। মিথ্যা; ৮। মিথ্যা; ৯। সত্য; ১০। সত্য।

খ শূন্যস্থানের জন্য সঠিক শব্দটি নির্ণয় কর।

১। প্রযুক্তি হতে পারে যন্ত্র বা ——।
২। প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে —— করে।
৩। প্রযুক্তিগত সুবিধার ফলে সময় ও —— সাশ্রয় হচ্ছে।
৪। —— উদ্ভাবনের পর কাগজে ছাপার কাজ শুরু হয়।
৫। প্রয়োজনীয় তথ্য —— টাইপ করে সংরক্ষণ করা যায়।

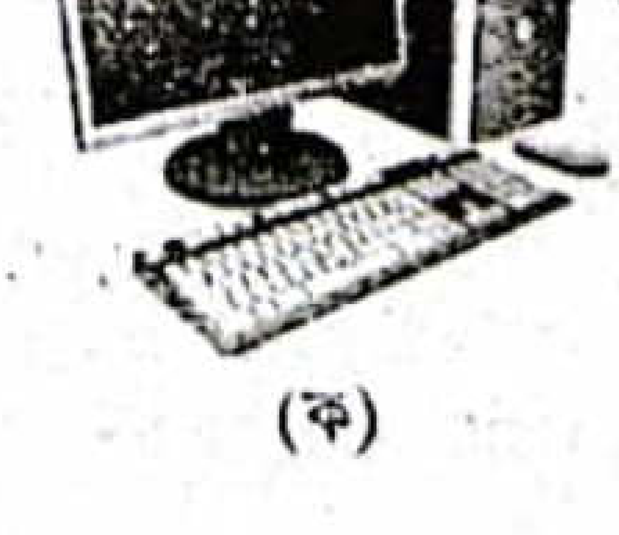
সেরা প্রস্তুতির জন্য শিখে নিই

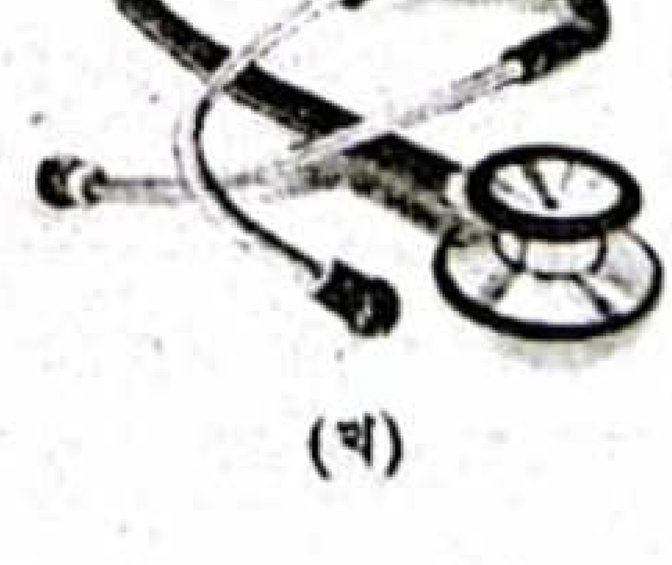
৬। থার্মোমিটার একটি —— প্রযুক্তি।
৭। আমরা জমি চাষে —— ব্যবহার করি।
৮। —— আবিষ্কার যাতায়াত প্রযুক্তিতে যুগান্তকারী পরিবর্তন এনে দেয়।
৯। যোগাযোগ প্রযুক্তির অন্যতম সাফল্য ——।
১০। প্রযুক্তির —— ব্যবহার সম্পর্কে আমাদের সচেতন হতে হবে।
১১। কলম একটি —— প্রযুক্তি।
১২। প্রযুক্তি কাজে লাগাতে এর —— ব্যবহার করতে হবে।

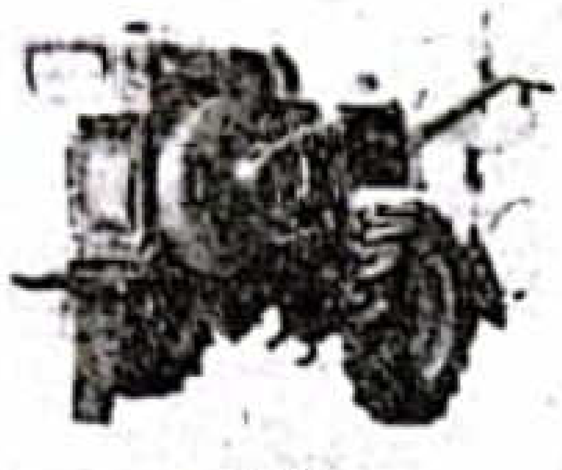
উত্তরমালা : ১। কৌশল; ২। সহজ; ৩। শ্রমের; ৪। মুদ্রণযন্ত্র; ৫। কম্পিউটারে; ৬। চিকিৎসা; ৭। ট্রাক্টর; ৮। চাকা; ৯। মহাকাশযান; ১০। নিরাপদ; ১১। শিক্ষা; ১২। নিরাপদ।

বলা — শিক্ষকের প্রশ্নের উত্তর বলি

ক নিচের প্রযুক্তিগুলো কোথায় ব্যবহার হয়, বলো।


(ক)


(খ)


(গ)

(ঘ)

উত্তর :

ক → শিক্ষাক্ষেত্রে খ → চিকিৎসায়

গ → কৃষিক্ষেত্রে ঘ → যাতায়াতে

নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর বলো।

প্রশ্ন ১। আমাদের জীবনকে আরামদায়ক ও নিরাপদ করেছে কোন জিনিসটি?
উত্তর : প্রযুক্তি।

প্রশ্ন ২। দুটি শিক্ষা প্রযুক্তির নাম বলো।
উত্তর : ইন্টারনেট, কম্পিউটার।

প্রশ্ন ৩। ছাপার কাজে কোন প্রযুক্তি ব্যবহার হয়?
উত্তর : মুদ্রণযন্ত্র।

প্রশ্ন ৪। প্রয়োজনীয় তথ্য টাইপ করার ব্যবহার করা হয় কোন প্রযুক্তি?
উত্তর : কম্পিউটার।

প্রশ্ন ৫। স্টেথোস্কোপ কোন ধরনের প্রযুক্তি?
উত্তর : চিকিৎসা প্রযুক্তি।

প্রশ্ন ৬। জমি চাষের আধুনিক প্রযুক্তির নাম বলো?
উত্তর : ট্রাক্টর।

প্রশ্ন ৭। যাতায়াত ও পরিবহন ব্যবস্থার দ্রুত উন্নয়ন করেছে কোন প্রযুক্তি?
উত্তর : চাকা ও ইঞ্জিন।

প্রশ্ন ৮। ছাপার কাজে ব্যবহৃত যন্ত্রের নাম বলো।
উত্তর : মুদ্রণযন্ত্র।

প্রশ্ন ৯। চাঁদে যেতে কী ব্যবহার করতে হয়?
উত্তর : মহাকাশযান।

প্রশ্ন ১০। কম্পিউটার ও মোবাইল ফোন দীর্ঘ সময় ব্যবহারের ফলে কী হয়?
উত্তর : চোখের সমস্যা হয়।

পড়া নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই

ছকের তথ্য পড়ে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

প্রযুক্তি আমাদের জীবনযাত্রাকে আরামদায়ক, সহজ ও নিরাপদ করেছে। আমাদের জীবনের প্রতিটা ক্ষেত্রেই প্রযুক্তির ব্যবহার লক্ষণীয়। শিক্ষাপ্রযুক্তির অংশ হিসেবে আমরা কম্পিউটার, ইন্টারনেট ইত্যাদি ব্যবহার করি। থার্মোমিটার, স্টেথোস্কোপ, রক্তচাপ মাপার যন্ত্র আমাদের চিকিৎসায় সহায়তা করে। যাতায়াত প্রযুক্তি হিসেবে আমরা গাড়ি, ট্রেন, জাহাজ, স্পিডবোট, উড়োজাহাজ, হেলিকপ্টার ইত্যাদি ব্যবহার করি।

প্রশ্ন ১। আরামদায়ক ও সহজ জীবনের জন্য কী ব্যবহার করতে হয়?
উত্তর : প্রযুক্তি।

প্রশ্ন ২। কম্পিউটার কোন ধরনের প্রযুক্তি?
উত্তর : শিক্ষাপ্রযুক্তি।

প্রশ্ন ৩। থার্মোমিটার কোন ধরনের প্রযুক্তি?
উত্তর : চিকিৎসা প্রযুক্তি।

প্রশ্ন ৪। স্থলপথের যানবাহন কোনটি?
উত্তর : গাড়ি, ট্রেন।

প্রশ্ন ৫। আকাশপথে যাতায়াতে কোনটি ব্যবহার করা হয়?
উত্তর : উড়োজাহাজ, হেলিকপ্টার।

অনুচ্ছেদটির খালি ঘরে উপযুক্ত শব্দ বসিয়ে পূর্ণ কর।

কলম, পেনসিল ও কাগজ উদ্ভাবনের পরে ——— পরিবর্তন আসা শুরু করে। ——— উদ্ভাবন হওয়ার পরে কাগজে ছাপার কাজ শুরু হয়। শিক্ষাপ্রযুক্তির অংশ হিসেবে এখন ———, ইন্টারনেট, প্রিন্টার এবং ভিডিও ক্যামেরা ব্যবহার করি। যেমন : যেকোনো প্রয়োজনীয় তথ্য এখন কম্পিউটারে ——— করে সংরক্ষণ করা হচ্ছে।

উত্তর : কলম, পেনসিল ও কাগজ উদ্ভাবনের পরে <u>শিক্ষাক্ষেত্রে</u> পরিবর্তন আসা শুরু করে। <u>মুদ্রণযন্ত্র</u> উদ্ভাবন হওয়ার পরে কাগজে ছাপার কাজ শুরু হয়। শিক্ষাপ্রযুক্তির অংশ হিসেবে এখন <u>কম্পিউটার</u>, ইন্টারনেট, প্রিন্টার এবং ভিডিও ক্যামেরা ব্যবহার করি। যেমন : যেকোনো প্রয়োজনীয় তথ্য এখন কম্পিউটারে <u>টাইপ</u> করে সংরক্ষণ করা হচ্ছে।

নিচের প্রশ্নগুলো পড়ে সংক্ষেপে উত্তর দাও।

প্রশ্ন ১। প্রযুক্তি কী?
উত্তর : প্রযুক্তি হতে পারে কোনো যন্ত্র বা কৌশল যা আমাদের দৈনন্দিন জীবনে কাজে লাগে এবং আমাদের জীবনকে সহজ করে।

প্রশ্ন ২। প্রযুক্তির সুবিধা কী?
উত্তর : প্রযুক্তি আমাদের সময় ও শ্রমের সাশ্রয় করে, যা আমাদের জীবনযাত্রাকে আরামদায়ক ও নিরাপদ করে।

প্রশ্ন ৩। যোগাযোগ প্রযুক্তির মাধ্যম কয়টি ও কী কী?
উত্তর : যোগাযোগ প্রযুক্তির মাধ্যম তিনটি। এগুলো হলো— স্থলপথ, জলপথ এবং আকাশপথ।

প্রশ্ন ৪। শিক্ষা প্রযুক্তি কাকে বলে?
উত্তর : যে সব উপকরণ শিক্ষা ক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয় তাকে শিক্ষা প্রযুক্তি বলে।

প্রশ্ন ৫। শ্রেণিকক্ষে শিক্ষক ব্যবহার করেন এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম লেখ।
উত্তর : শ্রেণিকক্ষে শিক্ষক ব্যবহার করেন এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম হলো— ১। ব্ল্যাকবোর্ড ও ২। চক।

প্রশ্ন ৬। ফসল চাষে ব্যবহৃত হয় এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম লেখ।
উত্তর : ফসল চাষে ব্যবহৃত হয় এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম হলো— ট্রাক্টর ও সেচ পাম্প।

প্রশ্ন ৭। দুইটি যাতায়াত প্রযুক্তির নাম লেখ।

উত্তর : দুইটি যাতায়াত প্রযুক্তির নাম হলো— ট্রেন ও মোটরগাড়ি।

প্রশ্ন ৮। জলপথে চলে এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম লেখ।

উত্তর : জলপথে চলে এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম হলো— জাহাজ ও স্পিডবোট।

প্রশ্ন ৯। যোগাযোগ প্রযুক্তির অন্যতম সাফল্য কী?

উত্তর : যোগাযোগ প্রযুক্তির অন্যতম সাফল্য হলো মহাকাশযানের মাধ্যমে চাঁদে যেতে পারা।

প্রশ্ন ১০। প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহার কী?

উত্তর : দক্ষতা ও সচেতনতার সাথে প্রযুক্তির সুনির্দিষ্ট ব্যবহারই হলো প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহার।

লেখা — নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখি

ক মিলকরণ :

বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) পড়াশুনার কাজে ব্যবহৃত প্রযুক্তি	(১) মুদ্রণযন্ত্র
(খ) চাষাবাদের কাজে ব্যবহার হয়	(২) ইন্টারনেট
(গ) ছাপার কাজে ব্যবহৃত প্রযুক্তি	(৩) রেলগাড়ি
(ঘ) অতীতে মানুষ পথ চলত	(৪) সেচ পাম্প
(ঙ) শিক্ষায় ব্যবহৃত পুরনো প্রযুক্তি	(৫) পায়ে হেঁটে
	(৬) সহজ করে দেয়
	(৭) দেয়ালে চিত্র আঁকা

উত্তরমালা :

(ক) পড়াশুনার কাজে ব্যবহৃত প্রযুক্তি **ইন্টারনেট**।

(খ) চাষাবাদের কাজে ব্যবহার হয় **সেচ পাম্প**।

(গ) ছাপার কাজে ব্যবহৃত প্রযুক্তি **মুদ্রণযন্ত্র**।

(ঘ) অতীতে মানুষ পথ চলত **পায়ে হেঁটে**।

(ঙ) শিক্ষায় ব্যবহৃত পুরনো প্রযুক্তি **দেয়ালে চিত্র আঁকা**।

খ চিন্তা করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

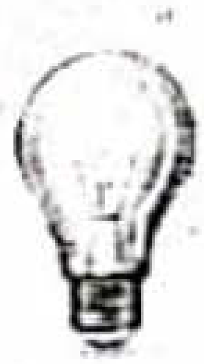
প্রশ্ন ১। নিচের প্রযুক্তিগুলোকে ব্যবহারের ক্ষেত্র অনুযায়ী ভাগ করে লেখ।

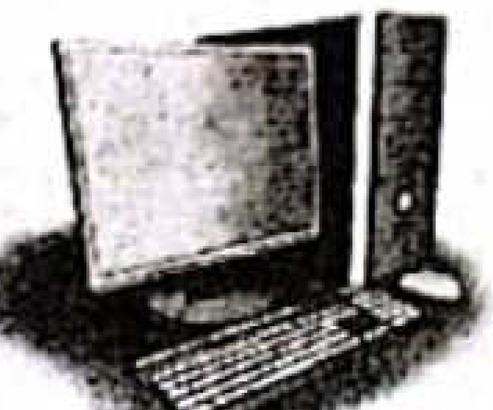
টেলিভিশন, কলম, ট্রাক্টর, ট্রেন, কাস্তে, কম্পিউটার, ইন্টারনেট, রাইস কুকার, থার্মোমিটার, সাইকেল, স্টেথোস্কোপ, নৌকা।

উত্তর : উল্লিখিত প্রযুক্তিগুলোকে ব্যবহারের ক্ষেত্র অনুযায়ী নিচে ভাগ করা হলো—

১. **বাড়িতে :** টেলিভিশন, রাইস কুকার।
২. **শিক্ষায় :** কলম, কম্পিউটার, ইন্টারনেট।
৩. **চিকিৎসায় :** থার্মোমিটার, স্টেথোস্কোপ।
৪. **কৃষিতে :** ট্রাক্টর, কাস্তে।
৫. **যাতায়াত :** ট্রেন, নৌকা, সাইকেল।

প্রশ্ন ২। চিত্রের প্রযুক্তি দুটি আমরা কেন ব্যবহার করি। ব্যাখ্যা কর।


চিত্র-১

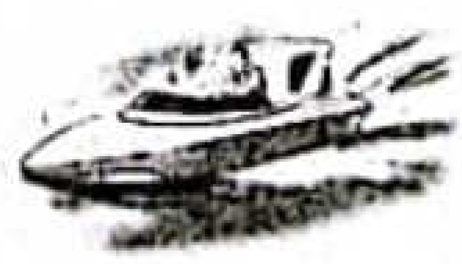

চিত্র-২

উত্তর : চিত্র-১ এর প্রযুক্তি হলো বৈদ্যুতিক লাইট এবং চিত্র-২ এর প্রযুক্তি হলো কম্পিউটার। এ দুটি প্রযুক্তি ব্যবহারের কারণ হলো—

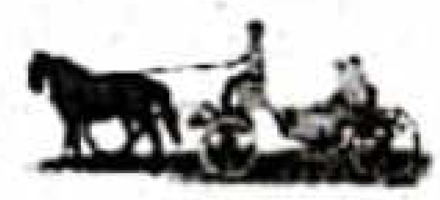
বৈদ্যুতিক লাইট : ঘর আলোকিত করার জন্য আমরা বৈদ্যুতিক লাইট ব্যবহার করি। এর ফলে ঘরের অন্ধকার দূর হয়। আমরা সবকিছু স্পষ্ট দেখতে পাই।

কম্পিউটার : শিক্ষা প্রযুক্তির অংশ হিসেবে আমরা কম্পিউটার ব্যবহার করি। যেকোনো প্রয়োজনীয় তথ্য কম্পিউটারে টাইপ করে সংরক্ষণ করা যায়। কম্পিউটারে ইন্টারনেট যুক্ত করে আমরা যেকোনো তথ্য খুঁজে নিতে পারি।

প্রশ্ন ৩। নিচের চিত্রের প্রযুক্তিগুলো কোথায় ব্যবহৃত হয় লেখ।


চিত্র-১

চিত্র-২


চিত্র-৩

উত্তর : চিত্র-১ এর প্রযুক্তি হলো স্পীডবোট, চিত্র-২ এর প্রযুক্তি হলো হেলিকপ্টার এবং চিত্র-৩ এর প্রযুক্তি হলো ঘোড়ার গাড়ি। এগুলো যে স্থানে ব্যবহৃত হয় তা নিচে লেখা হলো—

স্পীডবোট : জলপথে চলাচলের জন্য ব্যবহার হয়।

হেলিকপ্টার : আকাশপথে চলাচলের জন্য ব্যবহার হয়।

ঘোড়ার গাড়ি : স্থলপথে চলাচলের জন্য ব্যবহৃত হয়।

গ নিচের বর্ণনামূলক প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখ।

প্রশ্ন ১। প্রযুক্তি কী ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : প্রযুক্তি হতে পারে একটি যন্ত্র, একটি হাতিয়ার বা কোনো পদ্ধতি, যা আমাদের কাজে লাগে। প্রযুক্তি আমাদের কোনো কাজ সহজে, তাড়াতাড়ি এবং ভালোভাবে করতে সাহায্য করে। অর্থাৎ প্রযুক্তি আমাদের জীবন অনেক সহজ করে দেয়।

প্রশ্ন ২। মানুষ প্রযুক্তি উদ্ভাবন করেছে কেন?

উত্তর : মানুষের জীবনযাপন এক সময়ে অনেক কষ্টকর ছিল। এ কষ্ট দূর করে জীবনযাত্রাকে সহজ ও আরামদায়ক করার জন্য মানুষ প্রযুক্তি উদ্ভাবন করেছে। অর্থাৎ প্রযুক্তি উদ্ভাবন হয়েছে মানুষের চাহিদা পূরণের জন্য।

প্রশ্ন ৩। শিক্ষাক্ষেত্রে ব্যবহৃত চারটি প্রযুক্তির নাম লেখ।

উত্তর : শিক্ষাক্ষেত্রে ব্যবহৃত চারটি প্রযুক্তির নাম হলো—

১। কম্পিউটার, ২। প্রজেক্টর, ৩। ইন্টারনেট ও ৪। ভিডিও ক্যামেরা।

শিক্ষক/ অভিভাবক কর্তৃক মূল্যায়ন — নির্দেশনা ছকের আলোকে শিক্ষার্থীর অগ্রগতি যাচাই

শিক্ষার্থীর শিখন/পাঠ সম্পন্ন হওয়ার পর শিক্ষক/অভিভাবকগণ নিচের **'পাঠোত্তর মূল্যায়ন ও নির্দেশনা ছক'** ব্যবহার করে মূল্যায়নের জন্য প্রযোজ্য স্থানে টিক (✓) চিহ্ন প্রদান করে অগ্রগতি যাচাই করবেন। কোনো শিখনযোগ্যতা/নির্দেশকের ক্ষেত্রে অগ্রগতি সন্তোষজনক না হলে তা পুনরায় অনুশীলনের উদ্যোগ নিতে হবে।

মূল্যায়ন ক্ষেত্র	শিখনযোগ্যতা/ নির্দেশক	প্রারম্ভিক	ভালো	উত্তম
জ্ঞান	• জীবনের বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রযুক্তির ব্যবহার সম্পর্কে বলতে পেরেছে।			
	• বিভিন্ন যাতায়াত প্রযুক্তির নাম বলতে পেরেছে।			
দক্ষতা	• প্রযুক্তির নিরাপদ ব্যবহার সম্পর্কে বলতে পেরেছে।			
দৃষ্টিভঙ্গি	• দলে একে অপরকে সহযোগিতা করেছে।			
	• জোড়ায় সক্রিয়ভাবে কাজ করেছে।			
মূল্যবোধ	• শ্রেণিকক্ষের নিয়ম মেনে চলেছে।			
	• অন্যের মতামত ধৈর্য সহকারে শুনেছে।			

ধারাবাহিক/ শ্রেণিকক্ষভিত্তিক মূল্যায়ন — নিজেকে মূল্যায়ন করি

তারিখ : ☐☐☐ **ধারাবাহিক মূল্যায়ন** সময় : ....

শিক্ষার্থীর নাম : .... শ্রেণি : .... রোল নম্বর : ☐

(ক) নিচের বাক্যগুলো শুনে সত্য/মিথ্যা নির্ণয় কর।

১। প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে সহজ করেছে।
২। রান্নাঘরে ব্যবহৃত প্রযুক্তির উদাহরণ হলো স্টেথোস্কোপ।
৩। এক্স-রে মেশিন কৃষিক্ষেত্রে ব্যবহার হয়।
৪। দীর্ঘ সময় কম্পিউটার ব্যবহারে চোখের সমস্যা হয়।

(খ) নিচের প্রযুক্তিগুলোকে ব্যবহারের ক্ষেত্র অনুযায়ী ভাগ করে লেখ।

টেলিভিশন, কলম, ট্রাক্টর, ট্রেন, কাস্তে, কম্পিউটার, ইন্টারনেট, রাইস কুকার, থার্মোমিটার, সাইকেল, স্টেথোস্কোপ, নৌকা।

(গ) ছকের তথ্য পড়ে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

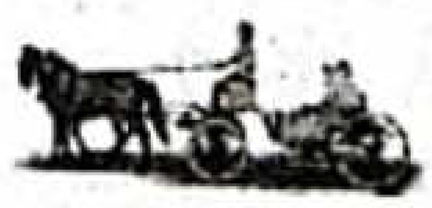
প্রযুক্তি আমাদের জীবনযাত্রাকে আরামদায়ক, সহজ ও নিরাপদ করেছে। আমাদের জীবনের প্রতিটা ক্ষেত্রেই প্রযুক্তির ব্যবহার লক্ষণীয়। শিক্ষাপ্রযুক্তির অংশ হিসেবে আমরা কম্পিউটার, ইন্টারনেট ইত্যাদি ব্যবহার করি। থার্মোমিটার, স্টেথোস্কোপ, রক্তচাপ মাপার যন্ত্র আমাদের চিকিৎসায় সহায়তা করে। যাতায়াত প্রযুক্তি হিসেবে আমরা গাড়ি, ট্রেন, জাহাজ, স্পিডবোট, উড়োজাহাজ, হেলিকপ্টার ইত্যাদি ব্যবহার করি।

১। আরামদায়ক ও সহজ জীবনের জন্য কী ব্যবহার করতে হয়?
২। কম্পিউটার কোন ধরনের প্রযুক্তি?
৩। থার্মোমিটার কোন ধরনের প্রযুক্তি?
৪। স্থলপথের যানবাহন কোনটি?
৫। আকাশপথে যাতায়াতে কোনটি ব্যবহার করা হয়?

(ঘ) নিচের চিত্রের প্রযুক্তিগুলো কোথায় ব্যবহৃত হয় লেখ।

চিত্র-১

চিত্র-২


চিত্র-৩

উত্তরমালা

(ক) ১। সত্য; ২। মিথ্যা; ৩। মিথ্যা; ৪। সত্য।

(খ) উল্লিখিত প্রযুক্তিগুলোকে ব্যবহারের ক্ষেত্র অনুযায়ী নিচে ভাগ করা হলো–

১. বাড়িতে : টেলিভিশন, রাইস কুকার।
২. শিক্ষায় : কলম, কম্পিউটার, ইন্টারনেট।
৩. চিকিৎসায় : থার্মোমিটার, স্টেথোস্কোপ।
৪. কৃষিতে : ট্রাক্টর, কাস্তে।
৫. যাতায়াত : ট্রেন, নৌকা, সাইকেল।

(গ) ১. প্রযুক্তি। ২. শিক্ষাপ্রযুক্তি। ৩. চিকিৎসা প্রযুক্তি। ৪. গাড়ি, ট্রেন। ৫. উড়োজাহাজ, হেলিকপ্টার।

(ঘ) চিত্র-১ এর প্রযুক্তি হলো স্পীডবোট, চিত্র-২ এর প্রযুক্তি হলো হেলিকপ্টার এবং চিত্র-৩ এর প্রযুক্তি হলো ঘোড়ার গাড়ি। এগুলো যে স্থানে ব্যবহৃত হয় তা নিচে লেখা হলো– **স্পীডবোট :** জলপথে চলাচলের জন্য ব্যবহার হয়। **হেলিকপ্টার :** আকাশপথে চলাচলের জন্য ব্যবহার হয়। **ঘোড়ার গাড়ি :** স্থলপথে চলাচলের জন্য ব্যবহৃত হয়।

মূল্যায়ন রিপোর্ট :

শিখনের অর্জিত মাত্রা ☐