



শিক্ষাবর্ষ ২০২৪

বিষয়ভিত্তিক

মূল্যায়ন নির্দেশিকা

বিষয়: বিজ্ঞান | ৭ম শ্রেণি

অভিজ্ঞতাভিত্তিক
শিখন

যোগ্যতাভিত্তিক

শিখনকালীন
মূল্যায়ন

সহযোগিতামূলক

একীভূত



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

সপ্তম শ্রেণির মূল্যায়ন বিষয়ে শিক্ষকদের জন্য নির্দেশনা

বিষয় : বিজ্ঞান

শিক্ষাবর্ষ : ২০২৪

সূচিপত্র

ভূমিকা	1
ক) শিখনকালীন মূল্যায়ন	2
খ) ষাণ্মাসিক সামষ্টিক মূল্যায়ন	2
গ) শিক্ষার্থীর অনুপস্থিতির ক্ষেত্রে করণীয়	2
ঘ) আচরণিক নির্দেশক	3
ঙ) শিক্ষার্থীর ষাণ্মাসিক মূল্যায়নের ট্রান্সক্রিপ্ট প্রস্তুতকরণ	3
চ) মূল্যায়নে ইনক্লুশন নির্দেশনা	3
ছ) মূল্যায়নে এপসের ব্যবহার	3
পরিশিষ্ট ১	4
শিখনযোগ্যতাসমূহ মূল্যায়নের জন্য নির্ধারিত পারদর্শিতার নির্দেশক বা Performance Indicator (PI)	4
পরিশিষ্ট ২	8
শিখন অভিজ্ঞতাভিত্তিক মূল্যায়নের টপশিট	8
পরিশিষ্ট ৩	35
শিখন অভিজ্ঞতাভিত্তিক মূল্যায়নের জন্য শিক্ষার্থীর উপাত্ত সংগ্রহের ছক	35
পরিশিষ্ট ৪	37
শিক্ষার্থীর ট্রান্সক্রিপ্টের ফরম্যাট	37
পরিশিষ্ট ৫	42
আচরণিক নির্দেশক (Behavioral Indicator, BI)	42

ভূমিকা

সুপ্রিয় শিক্ষকমণ্ডলী,

২০২২ সাল থেকে শুরু হওয়া নতুন শিক্ষাক্রমের মূল্যায়ন প্রক্রিয়ায় আপনাকে সহায়তা দেওয়ার জন্য এই নির্দেশিকা প্রণীত হয়েছে। আপনারা ইতোমধ্যেই জানেন যে নতুন শিক্ষাক্রমে গতানুগতিক পরীক্ষা থাকছে না, বরং সম্পূর্ণ নতুন ধরনের মূল্যায়নের কথা বলা হয়েছে। ইতোমধ্যে অনলাইন ও অফলাইন প্রশিক্ষণে নতুন শিক্ষাক্রমের মূল্যায়ন নিয়ে আপনারা বিস্তারিত ধারণা পেয়েছেন। এছাড়া শিক্ষক সহায়িকাতেও মূল্যায়নের প্রাথমিক নির্দেশনা দেয়া আছে এবং ২০২৩ শিক্ষাবর্ষে আপনারা সফলভাবে শিখনকালীন মূল্যায়ন ও সামষ্টিক মূল্যায়ন সম্পন্ন করেছেন। তারপরেও, সম্পূর্ণ নতুন ধরনের মূল্যায়ন বিধায় এই মূল্যায়নের প্রক্রিয়া নিয়ে আপনাদের মনে অনেক ধরনের প্রশ্ন থাকতে পারে। এই নির্দেশিকা সেসকল প্রশ্নের উত্তর খুঁজে পেতে ও মূল্যায়ন প্রক্রিয়ায় আপনার ভূমিকা ও কাজের পরিধি সুস্পষ্ট করতে সাহায্য করবে।

যে বিষয়গুলি মনে রাখতে হবে,

- ১। নতুন শিক্ষাক্রম বিষয়বস্তুভিত্তিক নয়, বরং যোগ্যতাভিত্তিক। এখানে শিক্ষার্থীর শিখনের উদ্দেশ্য হলো কিছু সুনির্দিষ্ট যোগ্যতা অর্জন। কাজেই শিক্ষার্থী বিষয়গত জ্ঞান কতটা মনে রাখতে পারছে তা এখন আর মূল্যায়নে মূল বিবেচ্য নয়, বরং যোগ্যতার সবকয়টি উপাদান—জ্ঞান, দক্ষতা, দৃষ্টিভঙ্গি ও মূল্যবোধের সমন্বয়ে সে কতটা পারদর্শিতা অর্জন করতে পারছে তার ভিত্তিতেই তাকে মূল্যায়ন করা হবে।
- ২। শিখন-শেখানো প্রক্রিয়াটি অভিজ্ঞতাভিত্তিক। অর্থাৎ শিক্ষার্থী বাস্তব অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের মধ্য দিয়ে যোগ্যতা অর্জনের পথে এগিয়ে যাবে। আর এই অভিজ্ঞতা চলাকালে শিক্ষক শিক্ষার্থীর কাজ এবং আচরণ পর্যবেক্ষণ করে মূল্যায়ন চালিয়ে যাবেন। প্রতিটি অভিজ্ঞতা শেষে পারদর্শিতার সূচক অনুযায়ী শিক্ষার্থীর যোগ্যতা অর্জনের মাত্রা রেকর্ড করবেন।
- ৩। নম্বরভিত্তিক ফলাফলের পরিবর্তে এই মূল্যায়নের ফলাফল হিসেবে শিক্ষার্থীর অর্জিত যোগ্যতার (জ্ঞান, দক্ষতা, দৃষ্টিভঙ্গি ও মূল্যবোধ) বর্ণনামূলক চিত্র পাওয়া যাবে।
- ৪। শিক্ষক সহায়িকা অনুযায়ী একটি অভিজ্ঞতা চলাকালীন সময়ে শিক্ষার্থীর জন্য যে সকল কাজের নির্দেশনা দেওয়া আছে শুধুমাত্র ওই কাজগুলোকেই মূল্যায়নের জন্য বিবেচনা করতে হবে। বিষয়ভিত্তিক নির্দেশনার বাইরে শিক্ষার্থীদের অতিরিক্ত কাজ করানো যাবেনা।
- ৫। অভিজ্ঞতা পরিচালনার সময় যেখানে শিক্ষা উপকরণের প্রয়োজন হয়, শিক্ষক নিশ্চিত করবেন যেন উপকরণ গুলো বিনামূল্যের, স্বল্পমূল্যের এবং পুনঃব্যবহারযোগ্য (রিসাইকেল) উপাদান দিয়ে তৈরি। প্রয়োজনে বিদ্যালয় এইসব শিক্ষা উপকরণের ব্যয়ভার বহন করবে।
- ৫। মূল্যায়ন প্রক্রিয়া শিখনকালীন ও সামষ্টিক এই দুটি পর্যায়ে সম্পন্ন হবে।

২০২৪ সালে সপ্তম শ্রেণির শিখনকালীন মূল্যায়ন পরিচালনায় শিক্ষকের করণীয়

শিক্ষার্থীরা কোনো শিখন যোগ্যতা অর্জনের পথে কতটা অগ্রসর হচ্ছে তা পর্যবেক্ষণের সুবিধার্থে প্রতিটি একক যোগ্যতার জন্য এক বা একাধিক পারদর্শিতার নির্দেশক (Performance Indicator, PI) নির্ধারণ করা হয়েছে। প্রতিটি পারদর্শিতার সূচকের আবার তিনটি মাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে। শিক্ষক মূল্যায়ন করতে গিয়ে শিক্ষার্থীর পারদর্শিতার ভিত্তিতে এই সূচকে তার অর্জিত মাত্রা নির্ধারণ করবেন (সপ্তম শ্রেণির এই বিষয়ের যোগ্যতাসমূহের পারদর্শিতার সূচকসমূহ এবং তাদের তিনটি মাত্রা পরিশিষ্ট-১ এ দেয়া আছে। প্রতিটি পারদর্শিতার সূচকের তিনটি মাত্রাকে মূল্যায়নের তথ্য সংগ্রহের সুবিধার্থে চতুর্ভুজ, বৃত্ত, বা ত্রিভুজ (□ ○ △) দিয়ে চিহ্নিত করা হয়েছে)। শিখনকালীন ও সামষ্টিক উভয় ক্ষেত্রেই পারদর্শিতার সূচকে অর্জিত মাত্রার উপর ভিত্তি করে শিক্ষার্থীর যোগ্যতা অর্জনের মাত্রা নির্ধারিত হবে।

শিখনকালীন মূল্যায়নের অংশ হিসেবে প্রতিটি শিখন অভিজ্ঞতা শেষে শিক্ষক ঐ অভিজ্ঞতার সাথে সংশ্লিষ্ট পারদর্শিতার সূচকসমূহে শিক্ষার্থীর অর্জিত মাত্রা নিরূপণ করবেন ও রেকর্ড করবেন। এছাড়া শিক্ষাবর্ষ শুরু হওয়ার ছয় মাস পর একটি এবং বছর শেষে আরেকটি ষাণ্মাসিক সামষ্টিক মূল্যায়ন অনুষ্ঠিত হবে। সামষ্টিক মূল্যায়নে শিক্ষার্থীদের পূর্বনির্ধারিত কিছু কাজ (এসাইনমেন্ট, প্রকল্প ইত্যাদি) সম্পন্ন করতে হবে। এই প্রক্রিয়া চলাকালে এবং প্রক্রিয়া শেষে একইভাবে পারদর্শিতার সূচকসমূহে শিক্ষার্থীর অর্জিত মাত্রা নির্ধারণ করা হবে। প্রথম ছয় মাসের শিখনকালীন মূল্যায়ন এবং ষাণ্মাসিক সামষ্টিক মূল্যায়নের তথ্যের উপর ভিত্তি করে শিক্ষার্থীর ষাণ্মাসিক একাডেমিক ট্রান্সক্রিপ্ট তৈরি হবে। প্রথম ষাণ্মাসিক মূল্যায়নের রেকর্ড, পরবর্তী ৬ মাসের শিখনকালীন মূল্যায়ন এবং বার্ষিক সামষ্টিক মূল্যায়নের রেকর্ডের সমন্বয়ে পরবর্তীতে বার্ষিক ট্রান্সক্রিপ্ট এবং রিপোর্ট কার্ড প্রস্তুত করা হবে।

ক) শিখনকালীন মূল্যায়ন

এই মূল্যায়ন কার্যক্রমটি শিখনকালীন অর্থাৎ শিখন অভিজ্ঞতা চলাকালে পরিচালিত হবে।

- ✓ শিখনকালীন মূল্যায়নের ক্ষেত্রে প্রতিটি শিখন অভিজ্ঞতা শেষে শিক্ষক সংশ্লিষ্ট শিখনযোগ্যতা মূল্যায়নের জন্য নির্ধারিত পারদর্শিতার নির্দেশক বা PI (পরিশিষ্ট-২ দেখুন) ব্যবহার করে শিখনকালীন মূল্যায়নের রেকর্ড সংরক্ষণ করবেন। পরিশিষ্ট-২ এ প্রতিটি শিখন অভিজ্ঞতায় কোন কোন PI এর ইনপুট দিতে হবে, এবং কোন প্রমাণকের ভিত্তিতে দিতে হবে তা দেয়া আছে। প্রতিটি শিখন অভিজ্ঞতার ক্ষেত্রে সকল শিক্ষার্থীদের তথ্য ইনপুট দেয়ার সুবিধার্থে পরিশিষ্ট-৩ এ একটি ফাঁকা ছক দেয়া আছে। এই ছকে নির্দিষ্ট শিখন অভিজ্ঞতার নাম ও প্রযোজ্য PI নম্বর লিখে ধারাবাহিকভাবে সকল শিক্ষার্থীর মূল্যায়নের তথ্য রেকর্ড করা হবে। শিক্ষক প্রত্যেক শিক্ষার্থীর পারদর্শিতার ভিত্তিতে সংশ্লিষ্ট PI এর জন্য প্রদত্ত তিনটি মাত্রা থেকে প্রযোজ্য মাত্রাটি নির্ধারণ করবেন, এবং সে অনুযায়ী চতুর্ভুজ, বৃত্ত, বা ত্রিভুজ (□ ○ △) ভরাট করবেন। শুধুমাত্র শিক্ষকের রেকর্ড রাখার সুবিধার্থে এই চিহ্নগুলো ঠিক করা হয়েছে। শিক্ষার্থীর সংখ্যা বিবেচনায় এই ছকের প্রয়োজনীয় সংখ্যক ফটোকপি করে তার সাহায্যে শিখন অভিজ্ঞতাভিত্তিক মূল্যায়নের রেকর্ড সংরক্ষণ করা হবে।
- ✓ ছকে ইনপুট দেওয়া হয়ে গেলে শিক্ষক পরবর্তীতে যে কোন সুবিধাজনক সময়ে (অভিজ্ঞতা শেষ হওয়ার এক সপ্তাহের মধ্যে) এই শিট থেকে শিক্ষার্থীর তথ্য 'নৈপুণ্য' এপস এ ইনপুট দিবেন।
- ✓ শিখনকালীন মূল্যায়নের ক্ষেত্রে শিক্ষক যেসকল প্রমাণকের সাহায্যে পারদর্শিতার সূচকে শিক্ষার্থীর অর্জনের মাত্রা নিরূপণ করেছেন সেগুলো শিক্ষাবর্ষের শেষ দিন পর্যন্ত সংরক্ষণ করবেন।

খ) ষাণ্মাসিক সামষ্টিক মূল্যায়ন

- ✓ ২০২৪ সালের বছরের মাঝামাঝিতে বিষয়ের ষাণ্মাসিক সামষ্টিক মূল্যায়ন ও বছরের শেষে বাৎসরিক সামষ্টিক মূল্যায়ন অনুষ্ঠিত হবে। পূর্ব ঘোষিত এক সপ্তাহ ধরে এই মূল্যায়ন প্রক্রিয়া আনুষ্ঠানিকভাবে পরিচালিত হবে। স্বাভাবিক ক্লাসরুটিন অনুযায়ী বিষয়ের জন্য নির্ধারিত সময়ে শিক্ষার্থীরা তাদের সামষ্টিক মূল্যায়নের জন্য অর্পিত কাজ সম্পন্ন করবে।
- ✓ সামষ্টিক মূল্যায়নের ক্ষেত্রে অন্তত এক সপ্তাহ আগে শিক্ষার্থীদেরকে প্রয়োজনীয় নির্দেশনা বুঝিয়ে দিতে হবে এবং সামষ্টিক মূল্যায়ন শেষে অর্জিত পারদর্শিতার মাত্রা রেকর্ড করতে হবে।
- ✓ শিক্ষার্থীদের প্রদেয় কাজের নির্দেশনা, সামষ্টিক মূল্যায়ন ছক, এবং শিক্ষকের জন্য প্রয়োজনীয় অন্যান্য নির্দেশাবলী সকল প্রতিষ্ঠানে সামষ্টিক মূল্যায়ন অনুষ্ঠিত হওয়ার কয়েকদিন পূর্বে বিদ্যালয়ে প্রেরণ করা হবে।

গ) শিক্ষার্থীর অনুপস্থিতির ক্ষেত্রে করণীয়

- ✓ যদি কোন অভিজ্ঞতা চলাকালীন সময়ে কোন শিক্ষার্থী আংশিক সময় বা পুরোটা সময় বিদ্যালয়ে অনুপস্থিত থাকে তাহলে ঐ শিক্ষার্থীকে ঐ যোগ্যতাটি অর্জন কারনোর জন্য পরবর্তীতে এনসিটিবির নির্দেশনা অনুযায়ী নিচের নিরাময়মূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করা যেতে পারে। এই নির্দেশনা পরবর্তীতে দেওয়া হবে।

ঘ) আচরণিক নির্দেশক

পরিশিষ্ট ৫ এ আচরণিক নির্দেশকের একটা তালিকা দেয়া আছে। শিক্ষক বছর জুড়ে পুরো শিখন কার্যক্রম চলাকালে শিক্ষার্থীদের আচরণ, দলীয় কাজে অংশগ্রহণ, আগ্রহ, সহযোগিতামূলক মনোভাব ইত্যাদি পর্যবেক্ষণ করে এই নির্দেশকসমূহে প্রত্যেক শিক্ষার্থীর অর্জনের মাত্রা নির্ধারণ করবেন। পারদর্শিতার নির্দেশকের পাশাপাশি এই আচরণিক নির্দেশকে অর্জনের মাত্রাও প্রত্যেক শিক্ষার্থীর ট্রান্সক্রিপ্টের অংশ হিসেবে যুক্ত থাকবে। আচরণিক নির্দেশকগুলোতে শিক্ষার্থীর অর্জনের মাত্রা শিক্ষক বছরে শুধুমাত্র দুইবার ইনপুট দিবেন। ষাণ্মাসিক সামষ্টিক মূল্যায়নের সময় একবার এবং বাৎসরিক সামষ্টিক মূল্যায়নের সময় একবার।

ঙ) শিক্ষার্থীর ষাণ্মাসিক মূল্যায়নের ট্রান্সক্রিপ্ট প্রস্তুতকরণ

কোনো একজন শিক্ষার্থীর সবগুলো পারদর্শিতার সূচকে অর্জনের মাত্রা ট্রান্সক্রিপ্টে উল্লেখ করা থাকবে (পরিশিষ্ট-৪ এ ষাণ্মাসিক মূল্যায়ন শেষে শিক্ষার্থীর ট্রান্সক্রিপ্টের ফরম্যাট সংযুক্ত করা আছে)। শিক্ষার্থীর মূল্যায়নের প্রতিবেদন হিসেবে ষাণ্মাসিক সামষ্টিক মূল্যায়নের পর এই ট্রান্সক্রিপ্ট প্রস্তুত করা হবে, যা থেকে শিক্ষার্থী, অভিভাবক বা সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গ বিষয়ে শিক্ষার্থীর সামগ্রিক অগ্রগতির একটা চিত্র বুঝতে পারবেন।

শিখনকালীন ও ষাণ্মাসিক সামষ্টিক মূল্যায়নে প্রত্যেক শিক্ষার্থীর অর্জিত পারদর্শিতার মাত্রার ভিত্তিতে তার ষাণ্মাসিক মূল্যায়নের ট্রান্সক্রিপ্ট তৈরি করা হবে। ট্রান্সক্রিপ্টের ক্ষেত্রেও শিক্ষার্থীর প্রাপ্ত অর্জনের মাত্রা চতুর্ভুজ, বৃত্ত, বা ত্রিভুজ (□ ○ △) দিয়ে প্রকাশ করা হবে। এখানে উল্লেখ্য যে, শিখনকালীন ও ষাণ্মাসিক সামষ্টিক মূল্যায়নে একই পারদর্শিতার সূচকে একাধিকবার তার অর্জনের মাত্রা নিরূপণ করতে হতে পারে। এরকম ক্ষেত্রে, একই পারদর্শিতার সূচকে কোনো শিক্ষার্থীর দুই বা ততোধিক বার ভিন্ন ভিন্ন মাত্রার পর্যবেক্ষণ পাওয়া যেতে পারে। এক্ষেত্রে, কোনো একটিতে—

- যদি সেই পারদর্শিতার সূচকে ত্রিভুজ (△) চিহ্নিত মাত্রা অর্জিত হয়, তবে ট্রান্সক্রিপ্টে সেটিই উল্লেখ করা হবে।
- যদি কোনবারই ত্রিভুজ (△) চিহ্নিত মাত্রা অর্জিত না হয়ে থাকে তবে দেখতে হবে অন্তত একবার হলেও বৃত্ত (○) চিহ্নিত মাত্রা শিক্ষার্থী অর্জন করেছে কিনা; করে থাকলে সেটিই ট্রান্সক্রিপ্টে উল্লেখ করা হবে।
- যদি সবগুলোতেই শুধুমাত্র চতুর্ভুজ (□) চিহ্নিত মাত্রা অর্জিত হয়, শুধুমাত্র সেই ক্ষেত্রে ট্রান্সক্রিপ্টে এই মাত্রার অর্জন লিপিবদ্ধ করা হবে।

চ) মূল্যায়নে ইনক্লুশন নির্দেশনা

মূল্যায়ন প্রক্রিয়া চর্চা করার সময় জেভার বৈষম্যমূলক ও মানব বৈচিত্রহানীকর কোন কৌশল বা নির্দেশনা ব্যবহার করা যাবে না। যেমন— নৃতাত্ত্বিক পরিচয়, লিঙ্গবৈচিত্র্য ও জেভার পরিচয়, সামর্থ্যের বৈচিত্র্য, সামাজিক অবস্থান ইত্যাদির ভিত্তিতে কাউকে আলাদা কোনো কাজ না দিয়ে সবাইকেই বিভিন্ন ভাবে তার পারদর্শিতা প্রদর্শনের সুযোগ করে দিতে হবে। এর ফলে, কোন শিক্ষার্থীর যদি লিখিত বা মৌখিক ভাব প্রকাশে চ্যালেঞ্জ থাকে তাহলে সে বিকল্প উপায়ে শিখন যোগ্যতার প্রকাশ ঘটাতে পারবে। একইভাবে, কোন শিক্ষার্থী যদি প্রচলিত ভাবে ব্যবহৃত মৌখিক বা লিখিত ভাবপ্রকাশে স্বচ্ছন্দ না হয়, তবে সেও পছন্দমত উপায়ে নিজের ভাব প্রকাশ করতে পারবে।

অনেক ক্ষেত্রেই শিক্ষার্থীর বিশেষ কোন শিখন চাহিদা থাকার ফলে, শিক্ষক তার সামর্থ্য নিয়ে সন্দিহান থাকেন এবং মূল্যায়নের ক্ষেত্রেও এর নেতিবাচক প্রভাব পড়তে পারে। কাজেই এ ধরনের শিক্ষার্থীদেরকে তাদের দক্ষতা/আগ্রহ/সামর্থ্য অনুযায়ী দায়িত্ব প্রদানের মাধ্যমে সক্রিয় অংশগ্রহণের সুযোগ দিয়ে তাদের শিখন উন্নয়নের জন্য পরিবেশ সৃষ্টি করতে হবে।

ছ) মূল্যায়নে এপসের ব্যবহার

জাতীয় শিক্ষাক্রম অনুসারে ২০২৪ সালে সপ্তম থেকে নবম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের সকল বিষয়ের শিখনকালীন ও সামষ্টিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়া শিক্ষকগণ “নৈপুণ্য” অ্যাপটি ব্যবহার করে সম্পন্ন করবেন। শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন ও মূল্যায়ন সংশ্লিষ্ট কাজে শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, স্ব-স্ব প্রতিষ্ঠানের শিক্ষকগণের অংশগ্রহণে এবং শ্রেণিভিত্তিক শিক্ষার্থীদের তথ্য অন্তর্ভুক্তকরণের মাধ্যমে এ প্রক্রিয়াটি সম্পন্ন হবে। কারিকুলাম অনুযায়ী শিখনকালীন ও সামষ্টিক মূল্যায়নের পারদর্শিতার নির্দেশক অর্জনে শিক্ষার্থী কোন পর্যায়ে রয়েছে সেই তথ্য বিষয় শিক্ষকরা ইনপুট দিলে শিক্ষার্থীর জন্য স্বয়ংক্রিয় রিপোর্ট প্রস্তুত করে দিবে এই ‘নৈপুণ্য’ অ্যাপ।

পরিশিষ্ট ১

শিখনযোগ্যতাসমূহ মূল্যায়নের জন্য নির্ধারিত পারদর্শিতার নির্দেশক বা Performance Indicator (PI)

যোগ্যতা নং	একক যোগ্যতা	পারদর্শিতা নির্দেশক (PI) নং	পারদর্শিতার নির্দেশক	□	○	△
০৪.০৭.০১	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনা থেকে নিরপেক্ষভাবে পরিকল্পনা বাছাই করে সে অনুযায়ী অনুসন্ধান পরিচালনা করতে পারা	০৪.০৭.০১.০১	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনা বিবেচনা করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা আলোচনা করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনার বিভিন্ন দিক বিশ্লেষণ করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনার উপযোগিতা যাচাই করছে
		০৪.০৭.০১.০২	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক বিকল্প থেকে পরিকল্পনা বাছাই করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটা পরিকল্পনা বেছে নিচ্ছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে এবং তার সিদ্ধান্তের পক্ষে যুক্তি দিচ্ছে
		০৪.০৭.০১.০৩	নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুযায়ী অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার সকল ধাপ অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার ধাপগুলি ধারাবাহিকভাবে অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে
০৪.০৭.০২	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে বস্তুনিষ্ঠভাবে পরিমাপ করে ফলাফল নিরূপণ করতে পারা এবং এই পরীক্ষণের ফলাফল যে সবসময় শতভাগ নির্ভুল নয় বরং কাছাকাছি একটা ফলাফল হতে পারে তা উপলব্ধি করতে পারা	০৪.০৭.০২.০১	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে পরিমাপের নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে কোনো একভাবে পরিমাপের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে পরিমাপের নির্ধারিত পরিমাপক ব্যবহারের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে নির্ধারিত পরিমাপক সঠিকভাবে ব্যবহারের মাধ্যমে নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে
		০৪.০৭.০২.০২	একাধিক পরিমাপে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতা বিশ্লেষণ করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের তুলনা করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতা বিশ্লেষণ করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতার বিষয়ে যৌক্তিক সিদ্ধান্ত নিচ্ছে
০৪.০৭.০৩	ক্ষুদ্রতর স্কেলে দৃশ্যমান জগতের বিভিন্ন বস্তুর গঠন পর্যবেক্ষণ করে	০৪.০৭.০৩.০১	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর মূল অংশ/উপাদানসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করছে

	এদের অভ্যন্তরীণ শৃঙ্খলা (order) অনুসন্ধান করতে পারা	০৪.০৭.০৩.০২	ক্ষুদ্রতর ক্ষেত্রে কোনো বস্তুর গঠন পর্যবেক্ষণ করে এর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য শনাক্ত করছে	ক্ষুদ্রতর ক্ষেত্রে কোনো বস্তুর বৈশিষ্ট্যসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর ক্ষেত্রে কোনো বস্তুর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য বিস্তারিতভাবে বর্ণনা করছে	ক্ষুদ্রতর ক্ষেত্রে কোনো বস্তুর গঠনের ভিত্তিতে তার বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা করছে
		০৪.০৭.০৩.০৩	ক্ষুদ্রতর ক্ষেত্রে বিভিন্ন বস্তুর গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য শনাক্ত করছে	ক্ষুদ্রতর ক্ষেত্রে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের সাদৃশ্য উল্লেখ করছে	ক্ষুদ্রতর ক্ষেত্রে বিভিন্ন বস্তুর বিভিন্ন অংশের/উপাদানের বিন্যাসের সাদৃশ্য বর্ণনা করছে	যুক্তিপ্রমাণ/সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে ক্ষুদ্রতর ক্ষেত্রে বিভিন্ন সজীব/অসজীব বস্তুর গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৪	সজীব ও অসজীব বস্তুসমূহের বাহ্যিক ও অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামোর সঙ্গে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক এবং এর ফলে দৃশ্যমান আপাত স্থিতাবস্থা অনুসন্ধান করতে পারা।	০৪.০৭.০৪.০১	কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো চিহ্নিত করছে	কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো অনুসন্ধান করছে	কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো চিহ্নিত করছে	কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো ব্যাখ্যা করছে
		০৪.০৭.০৪.০২	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো কীভাবে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করে তা ব্যাখ্যা করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামোর সঙ্গে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক অনুসন্ধান করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামোর সঙ্গে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক চিহ্নিত করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠনকাঠামো কীভাবে বস্তুটির বিভিন্ন আচরণ/বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করে তা যুক্তি সহকারে ব্যাখ্যা করছে
		০৪.০৭.০৪.০৩	বস্তুর বিভিন্ন অংশ/উপাদান কীভাবে অন্তঃ ও আন্তঃক্রিয়ার মাধ্যমে তার অভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতি বজায় রাখতে সাহায্য করে তা ব্যাখ্যা করছে	বস্তুর অভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতি বজায় রাখতে এর কোন কোন উপাদান ভূমিকা পালন করে সেগুলো চিহ্নিত করছে।	বস্তুর অভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতাবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদান এককভাবে কীরকম ভূমিকা পালন করে তা বর্ণনা করছে।	বস্তুর বিভিন্ন উপাদান কীভাবে নিজেদের মধ্যকার মিথস্ক্রিয়ার মাধ্যমে তার অভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতাবস্থা বজায় রাখতে সাহায্য করে তা ব্যাখ্যা করছে।
০৪.০৭.০৫	প্রকৃতিতে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করে বস্তুর মতো শক্তির বিভিন্ন রূপ ও এদের রূপান্তর অন্বেষণ করতে পারা	০৪.০৭.০৫.০১	প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে/বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনাসমূহ চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনায় বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়া সম্পর্কে নিজস্ব মতামত উপস্থাপন করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনা চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনা পর্যবেক্ষণকৃত তথ্যের ভিত্তিতে ব্যাখ্যা করছে
		০৪.০৭.০৫.০২	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির একাধিক রূপ চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ক্রিয়াশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ সম্পর্কে নিজস্ব মতামত উপস্থাপন করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ক্রিয়াশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ক্রিয়াশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ ব্যাখ্যা করছে

		০৪.০৭.০৫.০৩	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির এক রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তর চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির এক রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তরের ঘটনা চিহ্নিত করছে	বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির কোন রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তরিত হচ্ছে তার যৌক্তিক ব্যাখ্যা দিচ্ছে	বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির কোন রূপ থেকে অন্য কোন রূপে রূপান্তরিত হচ্ছে, সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে তার যৌক্তিক ব্যাখ্যা দিচ্ছে
০৪.০৭.০৬	প্রাকৃতিক বা কৃত্রিম সিস্টেমের উপাদানসমূহের নিয়ত পরিবর্তন ও পারস্পরিক মিথস্ক্রিয়ার ফলে যে আপাত স্থিতাবস্থা সৃষ্টি হয় তা অনুসন্ধান করতে পারা।	০৪.০৭.০৬.০১	সময়ের সাথে কোনো সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করছে	কোনো সিস্টেমের উপাদানসমূহের পরিবর্তন সনাক্ত করছে	কোনো সিস্টেমের উপাদানসমূহের একই ধরনের পরিবর্তনের পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের উপাদানসমূহের একই ধরনের পরিবর্তনের নিয়মিত পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে
		০৪.০৭.০৬.০২	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	একটি আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমে বিভিন্ন উপাদানসমূহ একে অপরকে কীভাবে প্রভাবিত করে তা চিহ্নিত করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে
		০৪.০৭.০৬.০৩	সিস্টেমের আপাত স্থিতিশীলতা/সাম্যাবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদানের ভূমিকা নির্দিষ্ট করে ব্যাখ্যা করছে	সিস্টেমের আপাত স্থিতিশীলতা/সাম্যাবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদানের ভূমিকা সম্পর্কে নিজস্ব মতামত দিচ্ছে	সিস্টেমের উপাদানগুলোর নিয়মিত পরিবর্তন ঘটা সত্ত্বেও সিস্টেমটির আপাত স্থিতিশীলতা বজায় থাকার কারণ ব্যাখ্যা করছে	সিস্টেমের স্থিতাবস্থা বজায় রাখার জন্য এর কোন কোন উপাদানের মধ্যে কীরকম পারস্পরিক মিথস্ক্রিয়া এবং নিয়মিত পরিবর্তন চালু থাকতে হবে তা ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৭	পৃথিবী ও মহাবিশ্বের উৎপত্তি অনুধাবন করতে পারা	০৪.০৭.০৭.০১	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ে প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহ ব্যাখ্যা করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি নিজের মতামত প্রকাশ করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহ চিহ্নিত করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহ ব্যাখ্যা করে নিজের ধারণা পর্যালোচনা করছে
		০৪.০৭.০৭.০২	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ে প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহের সপক্ষে প্রমাণসমূহ আলোচনা করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের সপক্ষে প্রমাণসমূহ উল্লেখ করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের সপক্ষে প্রমাণসমূহ ব্যাখ্যা করছে	পৃথিবী ও মহাবিশ্বের বিভিন্ন বস্তুর উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের বৈজ্ঞানিকভাবে প্রতিষ্ঠার ভিত্তি ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৮	প্রকৃতিতে বিভিন্ন ধরনের জীবের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত পার্থক্য এবং একই ধরনের জীবের মধ্যে	০৪.০৭.০৮.০১	প্রকৃতিতে বিভিন্ন ধরনের জীবের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত পার্থক্য চিহ্নিত করছে	জীবের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন জীবের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত ভিন্নতা চিহ্নিত করছে	সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে বিভিন্ন জীবের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত ভিন্নতা চিহ্নিত করছে

	বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক ও পরিবেশগত কারণ অনুসন্ধান করতে পারা	০৪.০৭.০৮.০২	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক কারণ চিহ্নিত করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার সাথে জৈবিক কারণের সম্পর্ক দেখানোর চেষ্টা করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক কারণ উল্লেখ করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক কারণ যুক্তিসহ ব্যাখ্যা করছে
		০৪.০৭.০৮.০৩	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার পরিবেশগত কারণ চিহ্নিত করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার সাথে পরিবেশগত কারণের সম্পর্ক দেখানোর চেষ্টা করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার পরিবেশগত কারণ উল্লেখ করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার পরিবেশগত কারণ যুক্তিসহ ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৯	বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি ব্যবহার করে প্রাকৃতিক ভারসাম্য রক্ষায় করণীয় নির্ধারণ করতে পারা এবং সচেতনতা বৃদ্ধিতে সচেষ্ট হওয়া।	০৪.০৭.০৯.০১	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের মাধ্যমে পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ খুঁজে বের করছে	পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ সম্পর্কে নিজের মতামত উপস্থাপন করছে	পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিত করছে	সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিত করছে
		০৪.০৭.০৯.০২	বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি ব্যবহার করে পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় করণীয় কী কী তা শনাক্ত করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় করণীয় কী হতে পারে তা উল্লেখ করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় বাস্তবতার নিরিখে যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে
		০৪.০৭.০৯.০৩	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা বৃদ্ধিতে সচেষ্ট হচ্ছে	সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা ছাড়াই পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে সচেষ্ট হয়েছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে সুপরিকল্পিত কার্যক্রমে অংশ নিচ্ছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে বাস্তবভিত্তিক কার্যক্রমে অংশ নিচ্ছে
০৪.০৭.১০	বাস্তব জীবনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যবহারের ক্ষেত্রে দায়িত্বশীল আচরণ করতে পারা	০৪.০৭.১০.০১	বাস্তব জীবনে বৈজ্ঞানিক জ্ঞান কাজে লাগিয়ে দায়িত্বশীল সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	বাস্তব পরিস্থিতিতে বৈজ্ঞানিক জ্ঞান কাজে লাগিয়ে সিদ্ধান্ত নেয়ার চেষ্টা করছে	বাস্তব পরিস্থিতিতে বৈজ্ঞানিক জ্ঞানের প্রয়োগের মাধ্যমে দায়িত্বশীল সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	বাস্তব জীবনে বিভিন্ন পরিস্থিতিতে বৈজ্ঞানিক জ্ঞানের যথাযথ প্রয়োগের মাধ্যমে দায়িত্বশীল সিদ্ধান্ত নিচ্ছে
		০৪.০৭.১০.০২	মানুষ ও পরিবেশের অন্যান্য উপাদানের উপর বিভিন্ন প্রযুক্তি ব্যবহারের প্রভাব খুঁজে বের করছে	বিভিন্ন প্রযুক্তি কীভাবে মানুষ ও পরিবেশের উপর কী কী প্রভাব রাখে সে বিষয়ে নিজস্ব মত দিচ্ছে	বিভিন্ন প্রযুক্তি কীভাবে মানুষ ও পরিবেশের উপর কী কী প্রভাব রাখে তা চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রযুক্তি কীভাবে মানুষ ও পরিবেশের উপর কী কী প্রভাব রাখে তা তথ্যপ্রমাণের ভিত্তিতে চিহ্নিত করছে
		০৪.০৭.১০.০৩	প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে দায়িত্বশীল ভূমিকা নিচ্ছে	প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে সচেতনতা প্রদর্শন করছে	প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে দায়িত্বশীল ভূমিকা নিচ্ছে	মানুষ ও পরিবেশের অন্যান্য উপাদানের উপর প্রভাব বিবেচনায় নিয়ে প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে তথ্যপ্রমাণ-নির্ভর সিদ্ধান্ত নিচ্ছে

পরিশিষ্ট ২

শিখন অভিজ্ঞতাভিত্তিক মূল্যায়নের টপশিট

সপ্তম শ্রেণির সবগুলো শিখন অভিজ্ঞতাভিত্তিক মূল্যায়নের টপশিট পরের পৃষ্ঠা থেকে ধারাবাহিকভাবে দেয়া হল। শিক্ষক কোন অভিজ্ঞতা শেষে কোন পারদর্শিতার সূচকে ইনপুট দেবেন তা প্রতিটি শিখন অভিজ্ঞতার সাথে দেয়া আছে। প্রতিটি অভিজ্ঞতার ক্ষেত্রে শিক্ষক সহায়িকা অনুযায়ী সেশন পরিচালনা করবেন, এবং অভিজ্ঞতা চলাকালে শিখন অভিজ্ঞতাভিত্তিক ছকের নির্দিষ্ট কাজ বা অ্যাক্টিভিটি শেষ হলে সংশ্লিষ্ট পারদর্শিতার নির্দেশক বা PI এ ইনপুট দেবেন।

এছাড়া একটি বিষয়ে বিশেষভাবে মনে রাখা জরুরি যে, শিক্ষার্থী বিজ্ঞানের বিষয়ের বিষয়ভিত্তিক জ্ঞান কতটুকু মুখস্ত করতে পারছে তার ভিত্তিতে কখনোই শিক্ষক শিক্ষার্থীর যোগ্যতার (পারদর্শিতার সূচকের) মান নির্ধারণ করবেন না শিক্ষার্থী নির্দিষ্ট অভিজ্ঞতায় বিষয়ভিত্তিক জ্ঞানকে কীভাবে বাস্তব জীবনের সাথে সম্পর্কিত করেছে এবং সে অনুযায়ী প্রয়োগ করেছে তার উপর সূচক নির্ধারণ করবেন। শিক্ষার্থীর কোন নির্দিষ্ট কাজ বা আচরণের ভিত্তিতে তিনি এই ইনপুট দেবেন তাও পাশে উল্লেখ করা আছে।

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ১ অভিজ্ঞতার শিরোনাম : ফসলের ডাক		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৮.০১ প্রকৃতিতে বিভিন্ন ধরনের জীবের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত পার্থক্য চিহ্নিত করছে	জীবের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন জীবের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত ভিন্নতা চিহ্নিত করছে	সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে বিভিন্ন জীবের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত ভিন্নতা চিহ্নিত করছে	অনুশীলন বই পৃষ্ঠা ৭, ৮, ৯ এর কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	স্থানীয় ফসল/উদ্ভিদের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন স্থানীয় ফসল/উদ্ভিদের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত ভিন্নতা চিহ্নিত করছে	সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে বিভিন্ন স্থানীয় ফসল/উদ্ভিদের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত ভিন্নতা চিহ্নিত করছে	
০৪.০৭.০৮.০২ একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক কারণ চিহ্নিত করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার সাথে জৈবিক কারণের সম্পর্ক দেখানোর চেষ্টা করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক কারণ উল্লেখ করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক কারণ যুক্তিসহ ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ১২ নং পৃষ্ঠা
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	একই জাতীয় ফসল/উদ্ভিদের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার সাথে জৈবিক কারণের (জিনগত) সম্পর্ক দেখানোর চেষ্টা করছে	একই জাতীয় ফসল/উদ্ভিদের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক কারণ (জিনগত) উল্লেখ করছে	একই জাতীয় ফসল/উদ্ভিদের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক কারণ (জিনগত) যুক্তিসহ ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০১.০১ বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনা বিবেচনা করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা আলোচনা করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনার বিভিন্ন দিক বিশ্লেষণ করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনার উপযোগিতা যাচাই করছে	অনুশীলন বই পৃষ্ঠা ১৪, ১৫ এর কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				

	কী কী উপায়ে কৃষিক্ষেত্রের অভিজ্ঞতা নেয়া যেতে পারে তা নিয়ে দলে আলোচনা করছে	কৃষিক্ষেত্রের অভিজ্ঞতা নেবার জন্য কী কী উপায় হতে পারে তা নিয়ে দলে আলোচনা করে পরিকল্পনাগুলোর বিভিন্ন দিক বিশ্লেষণ করছে	কৃষিক্ষেত্রের অভিজ্ঞতা নেবার জন্য কী কী উপায় হতে পারে তা নিয়ে দলে আলোচনা করে পরিকল্পনাগুলোর উপযোগিতা যাচাই করছে	
০৪.০৭.০১.০২ বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক বিকল্প থেকে পরিকল্পনা বাছাই করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি পরিকল্পনা বেছে নিচ্ছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে এবং তার সিদ্ধান্তের পক্ষে যুক্তি দিচ্ছে	অনুশীলন বই পৃষ্ঠা ১৪, ১৫ এর কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	কী কী উপায়ে কৃষিক্ষেত্রের অভিজ্ঞতা নেয়া যেতে পারে তা নিয়ে একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি পরিকল্পনা বেছে নিচ্ছে	কী কী উপায়ে কৃষিক্ষেত্রের অভিজ্ঞতা নেয়া যেতে পারে তা নিয়ে একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে	কী কী উপায়ে কৃষিক্ষেত্রের অভিজ্ঞতা নেয়া যেতে পারে তা নিয়ে একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে এবং তার সিদ্ধান্তের পক্ষে যুক্তি দিচ্ছে	
০৪.০৭.০১.০৩ নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুযায়ী অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার সকল ধাপ অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার ধাপগুলি ধারাবাহিকভাবে অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	অনুশীলন বই পৃষ্ঠা ১৪, ১৫ এর কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	কৃষিকাজে অংশ নিচ্ছে এবং ক্লাসে সবার সাথে অভিজ্ঞতা বিনিময় করছে	পরিকল্পনা অনুযায়ী নিয়মিত কৃষিকাজে অংশ নিচ্ছে, অনুশীলন বইয়ের ছকে যথাযথভাবে নোট নিচ্ছে এবং ক্লাসে সবার সাথে অভিজ্ঞতা বিনিময় করছে	পরিকল্পনা অনুযায়ী নিয়মিত কৃষিকাজে অংশ নিচ্ছে, অনুশীলন বইয়ের ছকে যথাযথভাবে নোট নিচ্ছে এবং কাজ করতে গিয়ে কী কী চ্যালেঞ্জের মুখে পড়েছে এবং তা কীভাবে মোকাবেলা করেছে সে বিষয়ে অভিজ্ঞতা বিনিময় করছে	

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ২ অভিজ্ঞতার শিরোনাম : পদার্থের সুলুকসন্ধান		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৩.০১ ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর মূল অংশ/উপাদানসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করছে	
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	পরমাণু কী কী উপাদান দিয়ে তৈরি তা উল্লেখ করছে	পরমাণুর ইলেকট্রন বিন্যাস এবং ইলেকট্রন, প্রোটন ও নিউট্রনের সংখ্যার অনুপাত নিজেদের তৈরি মডেলে প্রদর্শন করছে	নিজেদের পরমাণুর মডেল বর্ণনা করছে এবং ইলেকট্রন, প্রোটন ও নিউট্রনের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৩.০২ ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর গঠন পর্যবেক্ষণ করে এর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য শনাক্ত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর বৈশিষ্ট্যসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য বিস্তারিতভাবে বর্ণনা করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর গঠনের ভিত্তিতে তার বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা করছে	
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	বিভিন্ন মৌলিক, যৌগিক পদার্থ ও মিশ্রণের গঠনের বৈশিষ্ট্যসমূহ চিহ্নিত করছে	নিজেদের মডেল দেখিয়ে যৌগিক পদার্থ ও মিশ্রণের গঠনের উপাদানসমূহ বর্ণনা করছে এবং যৌগিক পদার্থের সংকেত দেখে এতে কোন কোন মৌলের কয়টি করে পরমাণু আছে তা বর্ণনা করছে	নিজেদের মডেল দেখিয়ে মৌলিক, যৌগিক পদার্থ ও মিশ্রণের গঠনের বিন্যাস ব্যাখ্যা করছে এবং যৌগিক পদার্থের সংকেত দেখে এতে কোন কোন মৌলের কয়টি করে পরমাণু বিন্যস্ত আছে তা চিহ্নিত করছে	
০৪.০৭.০৩.০৩ ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য শনাক্ত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের সাদৃশ্য উল্লেখ করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর বিভিন্ন অংশের/উপাদানের বিন্যাসের সাদৃশ্য বর্ণনা করছে	যুক্তিপ্রমাণ/সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন সজীব/অসজীব বস্তুর গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য ব্যাখ্যা করছে	
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	বিভিন্ন মৌলিক, যৌগিক পদার্থ ও মিশ্রণের গঠনের সাদৃশ্য উল্লেখ করছে	বিভিন্ন মৌলিক, যৌগিক বা মিশ্রণের বিন্যাসের সাদৃশ্য বর্ণনা করছে	নিজেদের মডেল দেখিয়ে মৌলিক, যৌগিক পদার্থ ও মিশ্রণের গঠনের বিন্যাস ব্যাখ্যা করছে এবং যৌগিক	

			পদার্থের সংকেত দেখে এতে কোন কোন মৌলের কয়টি করে পরমাণু বিন্যস্ত আছে তা চিহ্নিত করছে	
০৪.০৭.০২.০১ বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে পরিমাপের নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে কোনো একভাবে পরিমাপের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে পরিমাপের নির্ধারিত পরিমাপক ব্যবহারের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে নির্ধারিত পরিমাপক সঠিকভাবে ব্যবহারের মাধ্যমে নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	বিশুদ্ধ পদার্থ সনাক্ত করার পরীক্ষণের ক্ষেত্রে কোনো একভাবে পরিমাপের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বিশুদ্ধ পদার্থ সনাক্ত করার পরিমাপের নির্ধারিত পরিমাপক ব্যবহারের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বিশুদ্ধ পদার্থ সনাক্ত করার নির্ধারিত পরিমাপক সঠিকভাবে ব্যবহারের মাধ্যমে নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	
০৪.০৭.০২.০২ একাধিক পরিমাপে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতা বিশ্লেষণ করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের তুলনা করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতা বিশ্লেষণ করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতার বিষয়ে যৌক্তিক সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	বিশুদ্ধ পদার্থ সনাক্ত করার পরীক্ষণের সময় একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের তুলনা করছে	বিশুদ্ধ পদার্থ সনাক্ত করার পরীক্ষণের সময় একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতা বিশ্লেষণ করছে	বিশুদ্ধ পদার্থ সনাক্ত করার পরীক্ষণের সময় একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতার বিষয়ে যৌক্তিক সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ৩ অভিজ্ঞতার শিরোনাম : কোষ পরিভ্রমণ		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৩.০১ ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর মূল অংশ/উপাদানসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বই পৃষ্ঠা ৩৫-৩৭ এর কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	কোষের বিভিন্ন অঙ্গাণু চিহ্নিত করছে	কোষের বিভিন্ন অঙ্গাণুর বৈশিষ্ট্যসমূহ চিহ্নিত করছে	কোষের বিভিন্ন অঙ্গাণুর বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৩.০২ ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর গঠন পর্যবেক্ষণ করে এর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য শনাক্ত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর বৈশিষ্ট্যসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য বিস্তারিতভাবে বর্ণনা করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর গঠনের ভিত্তিতে তার বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বই পৃষ্ঠা ৩৭-৩৮ এর কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	মডেল প্রদর্শনের মাধ্যমে কোষের বৈশিষ্ট্যসমূহ চিহ্নিত করছে	মডেল প্রদর্শনের মাধ্যমে কোষের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য বিস্তারিতভাবে বর্ণনা করছে	মডেল প্রদর্শনের মাধ্যমে কোষের গঠনের ভিত্তিতে তার বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৩.০৩ ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য শনাক্ত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের সাদৃশ্য উল্লেখ করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর বিভিন্ন অংশের/উপাদানের বিন্যাসের সাদৃশ্য বর্ণনা করছে	যুক্তিপ্রমাণ/সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন সজীব/অসজীব বস্তুর গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বই পৃষ্ঠা ৩৯ এর কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	উদ্ভিদ ও প্রাণিকোষের অংশ/উপাদানসমূহের সাদৃশ্য উল্লেখ করছে	উদ্ভিদ ও প্রাণিকোষের বিভিন্ন উপাদানের বিন্যাসের সাদৃশ্য বর্ণনা করছে	যুক্তিপ্রমাণ/সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে উদ্ভিদ ও প্রাণিকোষের গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য ব্যাখ্যা করছে	

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ৪ অভিজ্ঞতার শিরোনাম : সূর্যালোকে রান্না		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৫.০১ প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে/বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনাসমূহ চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনায় বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়া সম্পর্কে নিজস্ব মতামত উপস্থাপন করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনা চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনা পর্যবেক্ষণকৃত তথ্যের ভিত্তিতে ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৪২-৪৫ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	শিখন অভিজ্ঞতার বিভিন্ন ধাপে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়া সম্পর্কে নিজস্ব মতামত উপস্থাপন করছে	শিখন অভিজ্ঞতার বিভিন্ন ধাপে পর্যবেক্ষণ করে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনা চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনা পর্যবেক্ষণকৃত তথ্যের ভিত্তিতে ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৫.০২ বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির একাধিক রূপ চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ত্রিাশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ সম্পর্কে নিজস্ব মতামত উপস্থাপন করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ত্রিাশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ত্রিাশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৪৯ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	শিখন অভিজ্ঞতার বিভিন্ন ধাপে শক্তির বিভিন্ন রূপ সম্পর্কে নিজস্ব মতামত উপস্থাপন করছে	শিখন অভিজ্ঞতার বিভিন্ন ধাপে ত্রিাশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ চিহ্নিত করছে	শিখন অভিজ্ঞতার বিভিন্ন ধাপে ত্রিাশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৫.০৩ বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির এক রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তর চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির এক রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তরের ঘটনা চিহ্নিত করছে	বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির কোন রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তরিত হচ্ছে তার যৌক্তিক ব্যাখ্যা দিচ্ছে	বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির কোন রূপ থেকে অন্য কোন রূপে রূপান্তরিত হচ্ছে, সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে তার যৌক্তিক ব্যাখ্যা দিচ্ছে	অনুশীলন বইয়ের ৪৯ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	শিখন অভিজ্ঞতার বিভিন্ন ধাপে	শিখন অভিজ্ঞতার বিভিন্ন ধাপে শক্তির	শিখন অভিজ্ঞতার শক্তির কোন রূপ থেকে অন্য	

	শক্তির এক রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তরের ঘটনা চিহ্নিত করছে	কোন রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তরিত হচ্ছে তার যৌক্তিক ব্যাখ্যা দিচ্ছে	কোন রূপে রূপান্তরিত হচ্ছে, সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে তার যৌক্তিক ব্যাখ্যা দিচ্ছে	
০৪.০৭.০১.০১ বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনা বিবেচনা করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা আলোচনা করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনার বিভিন্ন দিক বিশ্লেষণ করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনার উপযোগিতা যাচাই করছে	অনুশীলন বইয়ের ৪৬-৪৮ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	সৌরচুল্লি বানানোর জন্য একাধিক পরিকল্পনা আলোচনা করছে	সৌরচুল্লি বানানোর জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনার বিভিন্ন দিক বিশ্লেষণ করছে	সৌরচুল্লি বানানোর জন্য একাধিক পরিকল্পনার উপযোগিতা যাচাই করছে	
০৪.০৭.০১.০২ বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক বিকল্প থেকে পরিকল্পনা বাছাই করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটা পরিকল্পনা বেছে নিচ্ছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে এবং তার সিদ্ধান্তের পক্ষে যুক্তি দিচ্ছে	অনুশীলন বইয়ের ৪৯-৫০ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	সৌরচুল্লি বানানোর জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটা পরিকল্পনা বেছে নিচ্ছে	সৌরচুল্লি বানানোর জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে	সৌরচুল্লি বানানোর জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে এবং তার সিদ্ধান্তের পক্ষে যুক্তি দিচ্ছে	
০৪.০৭.০১.০৩ নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুযায়ী অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার সকল ধাপ অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার ধাপগুলি ধারাবাহিকভাবে অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৪৬-৪৮ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুসরণ করে সৌরচুল্লি তৈরি করছে ও অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার সকল ধাপ অনুসরণ করে সৌরচুল্লি তৈরি করছে ও অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার ধাপগুলি ধারাবাহিকভাবে অনুসরণ করে সৌরচুল্লি তৈরি করছে ও অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	
০৪.০৭.০২.০১ বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে পরিমাপের নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে কোনো একভাবে পরিমাপের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে পরিমাপের নির্ধারিত পরিমাপক ব্যবহারের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে নির্ধারিত পরিমাপক সঠিকভাবে ব্যবহারের মাধ্যমে নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	অনুশীলন বইয়ের ৪৮ নং পৃষ্ঠার কাজ

	যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে			
	কোনো একভাবে তাপমাত্রা পরিমাপের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	তাপমাত্রা পরিমাপের ক্ষেত্রে পরিমাপের নির্ধারিত পরিমাপক ব্যবহারের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	তাপমাত্রা পরিমাপের ক্ষেত্রে নির্ধারিত পরিমাপক সঠিকভাবে ব্যবহারের মাধ্যমে নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	
০৪.০৭.০২.০২ একাধিক পরিমাপে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতা বিশ্লেষণ করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের তুলনা করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতা বিশ্লেষণ করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতার বিষয়ে যৌক্তিক সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	অনুশীলন বইয়ের ৪৮ নং পৃষ্ঠার কাজ
	যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে			
	একাধিকবার তাপমাত্রা পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের তুলনা করছে	একাধিকবার তাপমাত্রা পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতা বিশ্লেষণ করছে	একাধিকবার তাপমাত্রা পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতার বিষয়ে যৌক্তিক সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ৫		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান
অভিজ্ঞতার শিরোনাম : অদৃশ্য প্রতিবেশী				
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৩.০১ ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর মূল অংশ/উপাদানসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৫৫ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়া ও অন্যান্য অণুজীবের মূল অংশ/উপাদানসমূহ চিহ্নিত করছে	ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়া ও অন্যান্য অণুজীবের অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করছে	ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়া ও অন্যান্য অণুজীবের অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৩.০২ ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর গঠন পর্যবেক্ষণ করে এর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য শনাক্ত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর বৈশিষ্ট্যসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য বিস্তারিতভাবে বর্ণনা করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর গঠনের ভিত্তিতে তার বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৫৫, ৫৮ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়া ও অন্যান্য অণুজীবের বৈশিষ্ট্যসমূহ চিহ্নিত করছে	ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়া ও অন্যান্য অণুজীবের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য বিস্তারিতভাবে বর্ণনা করছে	ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়া ও অন্যান্য অণুজীবের গঠনের ভিত্তিতে তার বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৩.০৩ ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য শনাক্ত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের সাদৃশ্য উল্লেখ করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্নবস্তুর বিভিন্ন অংশের/উপাদানের বিন্যাসের সাদৃশ্য বর্ণনা করছে	যুক্তিপ্রমাণ/সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন সজীব/অসজীব বস্তুর গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৫৮ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়া ও অন্যান্য অণুজীবের অংশ/উপাদানসমূহের সাদৃশ্য	ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়া ও অন্যান্য অণুজীবের বিভিন্ন অংশের/উপাদানের	যুক্তিপ্রমাণ/সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়া ও অন্যান্য অণুজীবের গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য ব্যাখ্যা করছে	

	উল্লেখ করছে	বিন্যাসের সাদৃশ্য বর্ণনা করছে		
০৪.০৭.১০.০১ বাস্তব জীবনে বৈজ্ঞানিক জ্ঞান কাজে লাগিয়ে দায়িত্বশীল সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	বাস্তব পরিস্থিতিতে বৈজ্ঞানিক জ্ঞান কাজে লাগিয়ে সিদ্ধান্ত নেয়ার চেষ্টা করছে	বাস্তব পরিস্থিতিতে বৈজ্ঞানিক জ্ঞানের প্রয়োগের মাধ্যমে দায়িত্বশীল সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	বাস্তব জীবনে বিভিন্ন পরিস্থিতিতে বৈজ্ঞানিক জ্ঞানের যথাযথ প্রয়োগের মাধ্যমে দায়িত্বশীল সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	অনুশীলন বইয়ের ৫৯-৬০ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	বিভিন্ন সংক্রামক রোগ প্রতিরোধ/প্রতিকারে ভ্যাক্সিন/টিকা কীভাবে সাহায্য করে সে বিষয়ে বিজ্ঞানভিত্তিক সিদ্ধান্ত নেয়ার চেষ্টা করছে	বিভিন্ন সংক্রামক রোগ প্রতিরোধ/প্রতিকারে ভ্যাক্সিন/টিকা কীভাবে সাহায্য করে সে বিষয়ে সচেতনতা প্রদর্শন করছে	মানুষ ও পরিবেশের উপর বিভিন্ন অণুজীবের ইতিবাচক ও নেতিবাচক প্রভাব দুই দিক নিয়েই আলোচনা করছে, এবং অণুজীবের মাধ্যমে সংক্রমিত রোগের প্রকোপ কমিয়ে আনতে ভ্যাক্সিন/টিকার ভূমিকা বিষয়ে তথ্যনির্ভর মতামত দিচ্ছে	
০৪.০৭.১০.০২ মানুষ ও পরিবেশের অন্যান্য উপাদানের উপর বিভিন্ন প্রযুক্তি ব্যবহারের প্রভাব খুঁজে বের করছে	বিভিন্ন প্রযুক্তি কীভাবে মানুষ ও পরিবেশের উপর কী কী প্রভাব রাখে সে বিষয়ে নিজস্ব মত দিচ্ছে	বিভিন্ন প্রযুক্তি কীভাবে মানুষ ও পরিবেশের উপর কী কী প্রভাব রাখে তা চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রযুক্তি কীভাবে মানুষ ও পরিবেশের উপর কী কী প্রভাব রাখে তা তথ্যপ্রমাণের ভিত্তিতে চিহ্নিত করছে	অনুশীলন বইয়ের ৫৯-৬০ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	বিভিন্ন সংক্রামক রোগ প্রতিরোধ/প্রতিকারে ভ্যাক্সিন/টিকা কীভাবে সাহায্য করে সে বিষয়ে নিজের মতামত বর্ণনা করছে	কমিউনিটিতে প্রচলিত বিভিন্ন সংক্রামক রোগের প্রকোপ কমিয়ে আনতে ভ্যাক্সিন/টিকা কীভাবে সাহায্য করে তা চিহ্নিত করছে	মানুষ ও পরিবেশের উপর বিভিন্ন অণুজীবের ইতিবাচক ও নেতিবাচক প্রভাব দুই দিক নিয়েই আলোচনা করছে, এবং অণুজীবের মাধ্যমে সংক্রমিত রোগের প্রকোপ কমিয়ে আনতে ভ্যাক্সিন/টিকার ভূমিকা বিষয়ে তথ্যনির্ভর মতামত দিচ্ছে	
০৪.০৭.১০.০৩ প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে দায়িত্বশীল ভূমিকা নিচ্ছে	প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে সচেতনতা প্রদর্শন করছে	প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে দায়িত্বশীল ভূমিকা নিচ্ছে	মানুষ ও পরিবেশের অন্যান্য উপাদানের উপর প্রভাব বিবেচনায় নিয়ে প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে তথ্যপ্রমাণ-নির্ভর সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	অনুশীলন বইয়ের ৫৯-৬০ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	স্বাস্থ্যকর অভ্যেস, ও ভ্যাক্সিন/টিকা গ্রহণের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে	এলাকার মানুষদের মধ্যে স্বাস্থ্যকর অভ্যেস, ও ভ্যাক্সিন/টিকা গ্রহণ বিষয়ে	এলাকার মানুষদের মধ্যে স্বাস্থ্যকর অভ্যেস, ও ভ্যাক্সিন/টিকা গ্রহণ বিষয়ে সচেতনতা তৈরির জন্য	

	সচেতনতা প্রদর্শন করছে	সচেতনতা তৈরির জন্য কার্যক্রম পরিচালনা করছে	সুপরিকল্পিত ও কার্যকর সচেতনতামূলক কার্যক্রম পরিচালনা করছে	
--	-----------------------	--	---	--

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ৬ অভিজ্ঞতার শিরোনাম : হরেক রকম খেলনার মেলা		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৫.০১ প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে/বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনাসমূহ চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনায় বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়া সম্পর্কে নিজস্ব মতামত উপস্থাপন করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনা চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনা পর্যবেক্ষণকৃত তথ্যের ভিত্তিতে ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৬২-৬৪ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	নৌকার চলনের ঘটনায় বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়া সম্পর্কে নিজস্ব মতামত উপস্থাপন করছে	নৌকার চলনের ঘটনায় বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়া চিহ্নিত করছে	নৌকার চলনের ঘটনাসহ বিভিন্ন বাস্তব ঘটনায় বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনা পর্যবেক্ষণকৃত তথ্যের ভিত্তিতে ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৫.০২ বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির একাধিক রূপ চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ত্রিাশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ সম্পর্কে নিজস্ব মতামত উপস্থাপন করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ত্রিাশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ত্রিাশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৬২-৬৪ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	নৌকার চলনের ঘটনায় ত্রিাশীল শক্তির রূপ সম্পর্কে নিজের মতামত দিচ্ছে	নৌকার চলনের ঘটনায় ত্রিাশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ চিহ্নিত করছে	নৌকার চলনের ঘটনায় ত্রিাশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৫.০৩ বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির এক রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তর চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির এক রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তরের ঘটনা চিহ্নিত করছে	বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির কোন রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তরিত হচ্ছে তার যৌক্তিক ব্যাখ্যা দিচ্ছে	বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির কোন রূপ থেকে অন্য কোন রূপে রূপান্তরিত হচ্ছে, সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে তার যৌক্তিক ব্যাখ্যা দিচ্ছে	অনুশীলন বইয়ের ৬২-৬৪ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				

	নৌকার চলনের ঘটনায় শক্তির এক রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তরের ঘটনা চিহ্নিত করছে	নৌকার চলনের ঘটনায় এবং নিজেদের বানানো খেলনায় বিভবশক্তি থেকে গতিশক্তিতে রূপান্তরের ঘটনার যৌক্তিক ব্যাখ্যা দিচ্ছে	নৌকা/নিজেদের বানানো খেলনায় শক্তির কী ধরনের রূপান্তর ঘটছে এবং তার ফলে খেলনার কোন বৈশিষ্ট্য দৃশ্যমান হচ্ছে (খেলনাটির মধ্যে গতির সঞ্চারণ হওয়া, ঘুরতে থাকা, শব্দ সৃষ্টি হওয়া ইত্যাদি) তার কার্যকারণ ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০১.০১ বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনা বিবেচনা করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা আলোচনা করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনার বিভিন্ন দিক বিশ্লেষণ করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনার উপযোগিতা যাচাই করছে	অনুশীলন বইয়ের ৬৬-৬৭ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	খেলনা বানানোর জন্য একাধিক পরিকল্পনা আলোচনা করছে	খেলনা বানানোর জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনার বিভিন্ন দিক বিশ্লেষণ করছে	খেলনা বানানোর জন্য একাধিক পরিকল্পনার উপযোগিতা যাচাই করছে	
০৪.০৭.০১.০২ বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক বিকল্প থেকে পরিকল্পনা বাছাই করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটা পরিকল্পনা বেছে নিচ্ছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে এবং তার সিদ্ধান্তের পক্ষে যুক্তি দিচ্ছে	অনুশীলন বইয়ের ৬৬-৬৭ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	খেলনা বানানোর জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটা পরিকল্পনা বেছে নিচ্ছে	খেলনা বানানোর জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে	খেলনা বানানোর জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে এবং তার সিদ্ধান্তের পক্ষে যুক্তি দিচ্ছে	
০৪.০৭.০১.০৩ নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুযায়ী অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার সকল ধাপ অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার ধাপগুলি ধারাবাহিকভাবে অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৬৬-৬৭ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুসরণ করে খেলনা তৈরি করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার সকল ধাপ অনুসরণ করে খেলনা তৈরি করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার ধাপগুলি ধারাবাহিকভাবে অনুসরণ করে খেলনা তৈরি করছে	
০৪.০৭.০২.০১ বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে পরিমাপের নির্ধারিত প্রক্রিয়া	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে কোনো একভাবে পরিমাপের	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে পরিমাপের নির্ধারিত পরিমাপক	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে নির্ধারিত পরিমাপক সঠিকভাবে ব্যবহারের মাধ্যমে নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে	অনুশীলন বইয়ের ৬৬-৬৭ নং পৃষ্ঠার

অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	ব্যবহারের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	উপনীত হচ্ছে	কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
খেলনা বানানোর জন্য প্রয়োজনীয় পরিমাপের ক্ষেত্রে কোনো একভাবে পরিমাপের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	খেলনা বানানোর জন্য প্রয়োজনীয় পরিমাপের ক্ষেত্রে নির্ধারিত পরিমাপক ব্যবহারের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	খেলনা বানানোর জন্য প্রয়োজনীয় পরিমাপের ক্ষেত্রে নির্ধারিত পরিমাপক সঠিকভাবে ব্যবহারের মাধ্যমে নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে		

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক					
অভিজ্ঞতা নং : ৭ অভিজ্ঞতার শিরোনাম : ক্ষুদে বাগান Terrarium		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান	
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন	
	□	○	△		
০৪.০৭.০৬.০১ সময়ের সাথে কোনো সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করছে	কোনো সিস্টেমের উপাদানসমূহের পরিবর্তন সনাক্ত করছে	কোনো সিস্টেমের উপাদানসমূহের একই ধরনের পরিবর্তনের পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের উপাদানসমূহের একই ধরনের পরিবর্তনের নিয়মিত পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে	অনুশীলন বইয়ের ৭৩-৭৬ নং পৃষ্ঠার কাজ	
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে					
	টেরারিয়ামের ভেতরে উদ্ভিদের বিভিন্ন পরিবর্তন সনাক্ত করছে	বদ্ধ টেরারিয়ামের ভেতরে গাছ ও বায়ুর মধ্যে পানি/অক্সিজেন বা অন্য কোনো উপাদান আদানপ্রদানের পুনরাবৃত্তি সনাক্ত করছে	বদ্ধ টেরারিয়ামের ভেতরে নিয়মিতভাবে ঘটে চলা সালোকসংশ্লেষণ, অক্সিজেন চক্র ও পানিচক্রের ঘটনা ব্যাখ্যা করছে		
০৪.০৭.০৬.০২ কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	একটি আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমে বিভিন্ন উপাদানসমূহ একে অপরকে কীভাবে প্রভাবিত করে তা চিহ্নিত করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা তথ্যপ্রমাণসহ ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৭৩-৭৬ নং পৃষ্ঠার কাজ	
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে					
	টেরারিয়ামের ভেতরে বিভিন্ন উপাদানসমূহ একে অপরকে কীভাবে প্রভাবিত করে তা চিহ্নিত করছে	টেরারিয়ামের ভেতরে উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	টেরারিয়ামের ভেতরে উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা পর্যবেক্ষণকৃত তথ্যসহ ব্যাখ্যা করছে		
০৪.০৭.০৬.০৩ সিস্টেমের আপাত স্থিতিশীলতা/সাম্যাবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদানের ভূমিকা নির্দিষ্ট করে ব্যাখ্যা করছে	সিস্টেমের আপাত স্থিতিশীলতা/সাম্যাবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদানের ভূমিকা সম্পর্কে নিজস্ব মতামত দিচ্ছে	সিস্টেমের উপাদানগুলোর নিয়মিত পরিবর্তন ঘটা সত্ত্বেও সিস্টেমটির আপাত স্থিতিশীলতা বজায় থাকার কারণ ব্যাখ্যা করছে	সিস্টেমের স্থিতাবস্থা বজায় রাখার জন্য এর কোন কোন উপাদানের মধ্যে কীরকম পারস্পরিক মিথস্ক্রিয়া এবং নিয়মিত পরিবর্তন চালু থাকতে হবে তা ব্যাখ্যা	অনুশীলন বইয়ের ৭৩-৭৬ নং পৃষ্ঠার কাজ	

			করছে	
	যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে			
	বন্ধ টেরারিয়ামের উপাদানগুলো একে অপরকে কীভাবে প্রভাবিত করে তা উল্লেখ করছে	বন্ধ টেরারিয়ামের উপাদানগুলোর ভেতরে বস্তু ও শক্তির আদান-প্রদানের ফলে নিয়মিত পরিবর্তন ঘটে চলা সত্ত্বেও টেরারিয়ামের ভেতরে আপাত স্থিতিশীলতা বজায় থাকার কারণ বর্ণনা করছে	টেরারিয়ামের গাছগুলো বাঁচিয়ে রাখতে এর ভেতরে কী কী নিয়মিত ঘটনা (সালোকসংশ্লেষণ, অক্সিজেন চক্র, পানিচক্র ইত্যাদি) চালু থাকতে হবে তা ব্যাখ্যা করছে	

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ৮ অভিজ্ঞতার শিরোনাম : ভূমিকম্প! ভূমিকম্প!		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৪.০১ কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/আভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো চিহ্নিত করছে	কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/আভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো অনুসন্ধান করছে	কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/আভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো চিহ্নিত করছে	কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/আভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৮০-৮২ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	ভূ-পৃষ্ঠ ও পৃথিবীর আভ্যন্তরীণ গঠনের বিভিন্ন উপাদান অনুসন্ধান করছে	ভূ-পৃষ্ঠ ও পৃথিবীর আভ্যন্তরীণ গঠনের বিভিন্ন উপাদান চিহ্নিত করছে	ভূ-পৃষ্ঠ ও পৃথিবীর আভ্যন্তরীণ গঠনের বিভিন্ন উপাদান ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৪.০২ কোনো বস্তুর বাহ্যিক/আভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো কীভাবে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করে তা ব্যাখ্যা করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/আভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামোর সঙ্গে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক অনুসন্ধান করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/আভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামোর সঙ্গে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক চিহ্নিত করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/আভ্যন্তরীণ গঠনকাঠামো কীভাবে বস্তুর বিভিন্ন আচরণ/বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করে তা যুক্তি সহকারে ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৮০-৮২ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
০৪.০৭.০৪.০৩ বস্তুর বিভিন্ন অংশ/উপাদান কীভাবে অন্তঃ ও আন্তঃক্রিয়ার মাধ্যমে তার আভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতি বজায় রাখতে সাহায্য করে তা ব্যাখ্যা করছে	বস্তুর আভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতি বজায় রাখতে এর কোন কোন উপাদান ভূমিকা পালন করে সেগুলো চিহ্নিত করছে।	বস্তুর আভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতিবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদান এককভাবে কীরকম ভূমিকা পালন করে তা বর্ণনা করছে।	বস্তুর বিভিন্ন উপাদান কীভাবে নিজেদের মধ্যকার মিথস্ক্রিয়ার মাধ্যমে তার আভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতিবস্থা বজায় রাখতে সাহায্য করে তা ব্যাখ্যা করছে।	অনুশীলন বইয়ের ৮০-৮২ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	ভূ-পৃষ্ঠ ও পৃথিবীর আভ্যন্তরীণ স্থিতি বজায় রাখতে এর কোন কোন উপাদান ভূমিকা পালন করে সেগুলো	ভূ-পৃষ্ঠ ও পৃথিবীর আভ্যন্তরীণ স্থিতিবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদান এককভাবে কীরকম ভূমিকা পালন করে	ভূ-পৃষ্ঠ ও পৃথিবীর আভ্যন্তরীণ স্থিতির বিভিন্ন উপাদান কীভাবে নিজেদের মধ্যকার মিথস্ক্রিয়ার মাধ্যমে এর স্থিতিবস্থা বজায় রাখতে সাহায্য	

	চিহ্নিত করছে।	তা বর্ণনা করছে।	করে তা ব্যাখ্যা করছে।	
--	---------------	-----------------	-----------------------	--

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ৯		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান
অভিজ্ঞতার শিরোনাম : কল্পবিজ্ঞানের গল্প				
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৭.০১ মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ে প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহ ব্যাখ্যা করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি নিজের মতামত প্রকাশ করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহ চিহ্নিত করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহ ব্যাখ্যা করে নিজের ধারণা পর্যালোচনা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৯০-৯৮ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	নিজের/সহপাঠীদের লেখা গল্পে/অনুশীলন বইয়ের কাজে/ দলীয় আলোচনায় মহাবিশ্বের উৎপত্তি নিজের মতামত প্রকাশ করছে	নিজের/সহপাঠীদের লেখা গল্পে/অনুশীলন বইয়ের কাজে/ দলীয় আলোচনায় পৃথিবী ও মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহ উল্লেখ করছে/চিহ্নিত করছে	নিজের/সহপাঠীদের লেখা গল্পে/অনুশীলন বইয়ের কাজে/ দলীয় আলোচনায় পৃথিবী ও মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহ ব্যাখ্যা করে নিজের ধারণা পর্যালোচনা করছে	
০৪.০৭.০৭.০২ মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ে প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহের সপক্ষে প্রমাণসমূহ আলোচনা করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের সপক্ষে প্রমাণসমূহ উল্লেখ করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের সপক্ষে প্রমাণসমূহ ব্যাখ্যা করছে	পৃথিবী ও মহাবিশ্বের বিভিন্ন বস্তুর উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের বৈজ্ঞানিকভাবে প্রতিষ্ঠার ভিত্তি ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ৯০-৯৮ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	নিজের/সহপাঠীদের লেখা গল্পে/অনুশীলন বইয়ের কাজে/ দলীয় আলোচনায় মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের সপক্ষে প্রমাণসমূহ উল্লেখ করছে	নিজের/সহপাঠীদের লেখা গল্পে/অনুশীলন বইয়ের কাজে/ দলীয় আলোচনায় মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের সপক্ষে প্রমাণসমূহ ব্যাখ্যা করছে	নিজের/সহপাঠীদের লেখা গল্পে/অনুশীলন বইয়ের কাজে/ দলীয় আলোচনায় পৃথিবী ও মহাবিশ্বের বিভিন্ন বস্তুর উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের বৈজ্ঞানিকভাবে প্রতিষ্ঠার ভিত্তি ব্যাখ্যা করছে	

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ১০ অভিজ্ঞতার শিরোনাম : পানির সাথে বন্ধুতা		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৯.০১ বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের মাধ্যমে পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ খুঁজে বের করছে	পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ সম্পর্কে নিজের মতামত উপস্থাপন করছে	পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিত করছে	সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিত করছে	অনুশীলন বইয়ের ১০৭, ১১৩, ১১৪, ১১৫ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	নদী/জলাশয়ের পরিবেশ ও পানি দূষণের ঝুঁকিসমূহ সম্পর্কে নিজের মতামত উপস্থাপন করছে	নদী/জলাশয়ের পরিবেশ ও পানি দূষণের ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিত করছে	সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে নদী/জলাশয়ের পরিবেশ ও পানি দূষণের ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিত করছে	
০৪.০৭.০৯.০২ বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি ব্যবহার করে পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় করণীয় কী তা শনাক্ত করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় করণীয় কী হতে পারে তা উল্লেখ করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় বাস্তবতার নিরিখে যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে	অনুশীলন বইয়ের ১২৬-১২৮ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	নদী/জলাশয়ের পরিবেশ রক্ষায় করণীয় কী হতে পারে তা উল্লেখ করছে	নদী/জলাশয়ের পরিবেশ রক্ষায় যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে	নদী/জলাশয়ের পরিবেশ বাস্তবতার নিরিখে যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে	
০৪.০৭.০৯.০৩ পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা বৃদ্ধিতে সচেষ্ট হয়েছে	সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা ছাড়াই পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে সচেষ্ট হয়েছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে সুপরিকল্পিত কার্যক্রমে অংশ নিচ্ছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে বাস্তবভিত্তিক কার্যক্রমে অংশ নিচ্ছে	অনুশীলন বইয়ের ১২৬-১২৮ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা ছাড়াই নদী/জলাশয়ের পরিবেশ রক্ষায়	নদী/জলাশয়ের পরিবেশ রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে সুপরিকল্পিত কার্যক্রমে	নদী/জলাশয়ের পরিবেশ রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে বাস্তবভিত্তিক কার্যক্রমে অংশ নিচ্ছে	

	সচেতনতা সৃষ্টিতে সচেষ্ট হয়েছে	অংশ নিচ্ছে		
০৪.০৭.০৬.০২ কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	একটি আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমে বিভিন্ন উপাদানসমূহ একে অপরকে কীভাবে প্রভাবিত করে তা চিহ্নিত করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা তথ্যপ্রমাণসহ ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ১১৭-১২২ নং পৃষ্ঠার কাজ
	যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে			
	বিভিন্ন ধরনের দ্রবণ/মিশ্রণে এর উপাদানসমূহ একে অপরকে কীভাবে প্রভাবিত করে তা চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন ধরনের দ্রবণ/মিশ্রণে এর উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	বিভিন্ন ধরনের দ্রবণ/মিশ্রণে এর উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা তথ্যপ্রমাণসহ ব্যাখ্যা করছে	

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ১১		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান
অভিজ্ঞতার শিরোনাম : ডায়নোসরের ফসিলের খোঁজে				
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৪.০১ কোনো সজীব/অজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো চিহ্নিত করছে	কোনো সজীব/অজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো অনুসন্ধান করছে	কোনো সজীব/অজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো চিহ্নিত করছে	কোনো সজীব/অজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ১৩৫, ১৩৬ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	বিভিন্ন ধরনের শিলার বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো অনুসন্ধান করছে	বিভিন্ন ধরনের শিলার বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন ধরনের শিলার বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৪.০২ কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো কীভাবে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করে তা ব্যাখ্যা করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামোর সঙ্গে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক অনুসন্ধান করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামোর সঙ্গে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক চিহ্নিত করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো কীভাবে বস্তুটির বিভিন্ন আচরণ/বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করে তা যুক্তি সহকারে ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ১৩৫, ১৩৬, ১৩৯ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	বিভিন্ন রকম শিলার গঠনের উপাদানের সাথে এদের বাহ্যিক বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক অনুসন্ধান করছে	বিভিন্ন রকম শিলার গঠনের উপাদানের সাথে এদের বাহ্যিক বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক চিহ্নিত করছে (যেমন- আগ্নেয় শিলা শক্ত ও মজবুত হয়, কিংবা রূপান্তরিত শিলার ফলিয়েশন দেখা যায় তা ব্যাখ্যা করছে)	বিভিন্ন রকম শিলার গঠনপ্রক্রিয়া ও গঠনের উপাদানের সাথে এদের বিভিন্ন আচরণ/বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক যুক্তি সহকারে ব্যাখ্যা করছে (যেমন- আগ্নেয় শিলা কেন শক্ত ও মজবুত হয়, কিংবা রূপান্তরিত শিলার ফলিয়েশন কেন দেখা যায়, কেন কোনো নির্দিষ্ট ধরনের শিলা নির্দিষ্ট কোনো কাজে ব্যবহৃত হয় তা শিলার বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে ব্যাখ্যা করছে)	
০৪.০৭.০৪.০৩ বস্তুর বিভিন্ন	বস্তুর অভ্যন্তরীণ সিস্টেমের	বস্তুর অভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতাবস্থা	বস্তুর বিভিন্ন উপাদান কীভাবে নিজেদের মধ্যকার মিথস্ক্রিয়ার	অনুশীলন বইয়ের

<p>অংশ/উপাদান কীভাবে অন্তঃ ও আন্তঃক্রিয়ার মাধ্যমে তার আভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতি বজায় রাখতে সাহায্য করে তা ব্যাখ্যা করছে</p>	<p>স্থিতি বজায় রাখতে এর কোন কোন উপাদান ভূমিকা পালন করে সেগুলো চিহ্নিত করছে।</p>	<p>বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদান এককভাবে কীরকম ভূমিকা পালন করে তা বর্ণনা করছে।</p>	<p>মাধ্যমে তার আভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতাবস্থা বজায় রাখতে সাহায্য করে তা ব্যাখ্যা করছে।</p>	<p>১৩৯-১৪২ নং পৃষ্ঠার কাজ</p>
<p>যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে</p>				
	<p>পাললিক শিলায় জীবাশ্ম সংরক্ষিত হয় তা উল্লেখ করছে</p>	<p>প্রাচীন জীবাশ্ম সংরক্ষণে পাললিক শিলার ভূমিকা বর্ণনা করছে</p>	<p>প্রাচীন জীবাশ্ম সংরক্ষণে পাললিক শিলার ভূমিকা বর্ণনা করছে এবং বাংলাদেশে পাললিক শিলা থাকার পরেও ডাইনোসরের ফসিল পাওয়ার সম্ভাবনা কেন কম তা ব্যাখ্যা করছে</p>	

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ১২ অভিজ্ঞতার শিরোনাম : হজমের কারখানা		শ্রেণি : সশুম		বিষয় : বিজ্ঞান
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৬.০১ সময়ের সাথে কোনো সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করছে	কোনো সিস্টেমের উপাদানসমূহের পরিবর্তন সনাক্ত করছে	কোনো সিস্টেমের উপাদানসমূহের একই ধরনের পরিবর্তনের পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের উপাদানসমূহের একই ধরনের পরিবর্তনের নিয়মিত পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে	অনুশীলন বইয়ের ১৪৭-১৫২ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	মানবদেহের বিভিন্ন তন্ত্রের চলমান পরিবর্তন সনাক্ত করছে	মানবদেহের বিভিন্ন তন্ত্রের একই ধরনের পরিবর্তনের পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে	মানবদেহের বিভিন্ন তন্ত্রের চলমান একই ধরনের পরিবর্তনের নিয়মিত পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে	
০৪.০৭.০৬.০২ কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	একটি আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমে বিভিন্ন উপাদানসমূহ একে অপরকে কীভাবে প্রভাবিত করে তা চিহ্নিত করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা তথ্যপ্রমাণসহ ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ১৪৭-১৫২ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	মানবদেহের কোনো তন্ত্রের অঙ্গসমূহ একে অপরের কাজকে কীভাবে প্রভাবিত করে তা চিহ্নিত করছে	মানবদেহের কোনো তন্ত্রের অঙ্গসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে একসঙ্গে কাজে যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	মানবদেহের কোনো তন্ত্রের অঙ্গসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে একসঙ্গে কাজে যুক্ত হয় তা তথ্যপ্রমাণসহ ব্যাখ্যা করছে	
০৪.০৭.০৬.০৩ সিস্টেমের আপাত স্থিতিশীলতা/সাম্যাবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদানের ভূমিকা নির্দিষ্ট করে ব্যাখ্যা করছে	সিস্টেমের আপাত স্থিতিশীলতা/সাম্যাবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদানের ভূমিকা সম্পর্কে নিজস্ব মতামত দিচ্ছে	সিস্টেমের উপাদানগুলোর নিয়মিত পরিবর্তন ঘটা সত্ত্বেও সিস্টেমটির আপাত স্থিতিশীলতা বজায় থাকার কারণ ব্যাখ্যা করছে	সিস্টেমের স্থিতাবস্থা বজায় রাখার জন্য এর কোন কোন উপাদানের মধ্যে কীরকম পারস্পরিক মিথস্ক্রিয়া এবং নিয়মিত পরিবর্তন চালু থাকতে হবে তা ব্যাখ্যা করছে	অনুশীলন বইয়ের ১৪৭-১৫২ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				

	পরিপাকতন্ত্র কার্যকর রাখতে এর কোন কোন অংশ/অঙ্গগুলো চালু রাখা জরুরি তা উল্লেখ করছে	পরিপাকতন্ত্রের অঙ্গসমূহের নিয়মিত পরিবর্তন ঘটা সত্ত্বেও তন্ত্রের আপাত স্থিতিশীলতা বজায় থাকার কারণ হিসেবে এদের কাজের চক্র/পুনরাবৃত্তির ধারা ব্যাখ্যা করছে	পরিপাকতন্ত্রের বিভিন্ন অঙ্গ/অংশ কীভাবে নিজ নিজ কাজের সমন্বয়ের মাধ্যমে পরিপাকতন্ত্র কার্যকর রাখতে সাহায্য করে তা ব্যাখ্যা করছে।	
--	---	---	---	--

শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক				
অভিজ্ঞতা নং : ১৩ অভিজ্ঞতার শিরোনাম : রুদ্ধ প্রকৃতি		শ্রেণি : সপ্তম		বিষয় : বিজ্ঞান
পারদর্শিতার নির্দেশক (PI)	পারদর্শিতার নির্দেশকের মাত্রা			যে শিখন কার্যক্রমগুলো পর্যবেক্ষণ করবেন
	□	○	△	
০৪.০৭.০৯.০২ বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি ব্যবহার করে পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় করণীয় কী তা শনাক্ত করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় করণীয় কী হতে পারে তা উল্লেখ করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় বাস্তবতার নিরিখে যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে	অনুশীলন বইয়ের ১৫৬-১৫৯ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	নিজ এলাকার দুর্যোগ মোকাবেলায় করণীয় কী হতে পারে তা উল্লেখ করছে	নিজ এলাকার দুর্যোগ মোকাবেলায় যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে	নিজ এলাকার দুর্যোগ মোকাবেলায় সামর্থ্য ও অগ্রাধিকার বিবেচনায় যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে	
০৪.০৭.০৯.০৩ পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা বৃদ্ধিতে সচেষ্ট হচ্ছে	সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা ছাড়াই পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে সচেষ্ট হয়েছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে সুপরিকল্পিত কার্যক্রমে অংশ নিচ্ছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে বাস্তবভিত্তিক কার্যক্রমে অংশ নিচ্ছে	অনুশীলন বইয়ের ১৫৬-১৫৯ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা ছাড়াই দুর্যোগ মোকাবেলায় সচেতনতা সৃষ্টির চেষ্টা করছে	দুর্যোগ মোকাবেলায় সুপরিকল্পিতভাবে সচেতনতা সৃষ্টির চেষ্টা করছে	দুর্যোগ মোকাবেলায় সুপরিকল্পিতভাবে গণসচেতনতা সৃষ্টির লক্ষ্যে কার্যকর চেষ্টা চালাচ্ছে	
০৪.০৭.০৬.০১ সময়ের সাথে কোনো সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করছে	কোনো সিস্টেমের উপাদানসমূহের পরিবর্তন সনাক্ত করছে	কোনো সিস্টেমের উপাদানসমূহের একই ধরনের পরিবর্তনের পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের উপাদানসমূহের একই ধরনের পরিবর্তনের নিয়মিত পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে	অনুশীলন বইয়ের ১৫৪, ১৫৬-১৫৮ নং পৃষ্ঠার কাজ
যে পারদর্শিতা দেখে মাত্রা নিরূপণ করা যেতে পারে				
	নিজ এলাকা ও পৃথিবীর বিভিন্ন অঞ্চলের দুর্যোগসমূহের কথা উল্লেখ করছে	বছরের কোন কোন সময়ে কোন দুর্যোগ বেশি দেখা যায় তা চিহ্নিত করছে	বছরের কোন কোন সময়ে কোন দুর্যোগ বেশি দেখা যায় তার কারণ ব্যাখ্যা করছে	

পরিশিষ্ট ৩

শিখন অভিজ্ঞতাভিত্তিক মূল্যায়নের জন্য শিক্ষার্থীর উপাত্ত সংগ্রহের ছক

নির্দিষ্ট শিখন অভিজ্ঞতাভিত্তিক মূল্যায়নের জন্য শিক্ষার্থীর উপাত্ত সংগ্রহের জন্য ফাঁকা ছক পরের পৃষ্ঠায় দেয়া হলো। শিক্ষার্থীর সংখ্যা বিবেচনায় শিক্ষকগণ প্রতি শিখন অভিজ্ঞতা শেষে এই ছকের প্রয়োজনীয় সংখ্যক অনুলিপি তৈরি করে নেবেন। ছকে ইনপুট দেওয়া হয়ে গেলে শিক্ষক পরবর্তীতে যে কোগ সুবিধাজনক সময়ে (শিখন অভিজ্ঞতা শেষ হওয়ার এক সপ্তাহের মধ্যে) এই শিট থেকে শিক্ষার্থীর তথ্য 'নৈপুণ্য' এপস এ ইনপুট দিবেন।

উদাহরণ:

'হজমের কারখানা' শিখন অভিজ্ঞতায় শিক্ষার্থীর পারদর্শিতা মূল্যায়নের সুবিধার্থে তিনটি পারদর্শিতার নির্দেশক নির্ধারণ করা হয়েছে; ০৪.০৭.০৬.০১, ০৪.০৭.০৬.০২, ০৪.০৭.০৬.০৩। শিক্ষক উক্ত শিখন অভিজ্ঞতার টপশিটের সাথে পরের পৃষ্ঠায় দেয়া ছকটি পূরণ করে ব্যবহার করবেন। নিচে নমুনা হিসেবে কয়েকজন শিক্ষার্থীর পারদর্শিতার মাত্রা কীভাবে রেকর্ড করবেন তা দেখানো হয়েছে।

প্রতিষ্ঠানের নাম							শিখন অভিজ্ঞতা ভিত্তিক মূল্যায়ন ছক			
অভিজ্ঞতা নং :		শ্রেণিঃ	সপ্তম	বিষয়	বিজ্ঞান	শিক্ষকের নাম ও স্বাক্ষর				
অভিজ্ঞতার শিরোনাম :		হজমের কারখানা				মোঃ আকরাম হোসেন				
		প্রযোজ্য PI নং								
রোল নং	নাম	০৪.০৭.০৬.০১	০৪.০৭.০৬.০২	০৪.০৭.০৬.০৩						
০১	মোহনা চৌধুরী	□●△	■○△	□●△	□○△	□○△	□○△	□○△	□○△	
০২	রাসেল আহমেদ	□●△	□○▲	□○▲	□○△	□○△	□○△	□○△	□○△	
০৩	অমিত কুণ্ডু	□○▲	□○▲	□●△	□○△	□○△	□○△	□○△	□○△	
০৪	নিলুফার ইয়াসমিন	■○△	□●△	□●△	□○△	□○△	□○△	□○△	□○△	
০৫	শিউলি সরকার	□○▲	□○▲	□○▲	□○△	□○△	□○△	□○△	□○△	
০৬	পার্থ রোজারিও	□○▲	■○△	□○▲	□○△	□○△	□○△	□○△	□○△	

পরিশিষ্ট ৪

শিক্ষার্থীর ট্রান্সক্রিপ্টের ফরম্যাট

প্রতিষ্ঠানের নাম			
শিক্ষার্থীর নাম			
শিক্ষার্থীর আইডি:	শ্রেণি: সপ্তম	বিষয়: বিজ্ঞান	শিক্ষকের নাম :

পারদর্শিতার নির্দেশক	পারদর্শিতার মাত্রা		
০৪.০৭.০১.০১ বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনা বিবেচনা করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা আলোচনা করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক সম্ভাব্য পরিকল্পনার বিভিন্ন দিক বিশ্লেষণ করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনার উপযোগিতা যাচাই করছে
০৪.০৭.০১.০২ বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক বিকল্প থেকে পরিকল্পনা বাছাই করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি পরিকল্পনা বেছে নিচ্ছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে	বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একাধিক পরিকল্পনা থেকে একটি বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনা বাছাই করছে এবং তার সিদ্ধান্তের পক্ষে যুক্তি দিচ্ছে
০৪.০৭.০১.০৩ নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুযায়ী অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার সকল ধাপ অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে	নির্ধারিত পরিকল্পনার ধাপগুলি ধারাবাহিকভাবে অনুসরণ করে অনুসন্ধান পরিচালনা করছে
০৪.০৭.০২.০১ বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে পরিমাপের নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে কোনো একভাবে পরিমাপের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে পরিমাপের নির্ধারিত পরিমাপক ব্যবহারের মাধ্যমে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে	বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে নির্ধারিত পরিমাপক সঠিকভাবে ব্যবহারের মাধ্যমে নির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ফলাফলে উপনীত হচ্ছে
০৪.০৭.০২.০২ একাধিক পরিমাপে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতা বিশ্লেষণ করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের তুলনা করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতা বিশ্লেষণ করছে	একাধিকবার পরিমাপের ফলে প্রাপ্ত বিভিন্ন মানের আসন্নতার বিষয়ে যৌক্তিক সিদ্ধান্ত নিচ্ছে
০৪.০৭.০৩.০১ ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর মূল অংশ/উপাদানসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করছে

০৪.০৭.০৩.০২ ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর গঠন পর্যবেক্ষণ করে এর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য শনাক্ত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর বৈশিষ্ট্যসমূহ চিহ্নিত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য বিস্তারিতভাবে বর্ণনা করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে কোনো বস্তুর গঠনের ভিত্তিতে তার বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৩.০৩ ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য শনাক্ত করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর অংশ/উপাদানসমূহের সাদৃশ্য উল্লেখ করছে	ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন বস্তুর বিভিন্ন অংশের/উপাদানের বিন্যাসের সাদৃশ্য বর্ণনা করছে	যুক্তিপ্রমাণ/সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে ক্ষুদ্রতর স্কেলে বিভিন্ন সজীব/অসজীব বস্তুর গঠনবিন্যাসের সাদৃশ্য ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৪.০১ কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন- কাঠামো চিহ্নিত করছে	কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো অনুসন্ধান করছে	কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো চিহ্নিত করছে	কোনো সজীব/অসজীব বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৪.০২ কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামো কীভাবে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করে তা ব্যাখ্যা করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামোর সঙ্গে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক অনুসন্ধান করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠন-কাঠামোর সঙ্গে এদের আচরণ/বৈশিষ্ট্যের সম্পর্ক চিহ্নিত করছে	কোনো বস্তুর বাহ্যিক/অভ্যন্তরীণ গঠনকাঠামো কীভাবে বস্তুটির বিভিন্ন আচরণ/বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করে তা যুক্তি সহকারে ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৪.০৩ বস্তুর বিভিন্ন অংশ/উপাদান কীভাবে অন্তঃ ও আন্তঃক্রিয়ার মাধ্যমে তার আভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতি বজায় রাখতে সাহায্য করে তা ব্যাখ্যা করছে	বস্তুর আভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতি বজায় রাখতে এর কোন কোন উপাদান ভূমিকা পালন করে সেগুলো চিহ্নিত করছে।	বস্তুর আভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতিবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদান এককভাবে কীরকম ভূমিকা পালন করে তা বর্ণনা করছে।	বস্তুর বিভিন্ন উপাদান কীভাবে নিজেদের মধ্যকার মিথস্ক্রিয়ার মাধ্যমে তার আভ্যন্তরীণ সিস্টেমের স্থিতিবস্থা বজায় রাখতে সাহায্য করে তা ব্যাখ্যা করছে।
০৪.০৭.০৫.০১ প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে/বৈজ্ঞানিক পরীক্ষণের ক্ষেত্রে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনাসমূহ চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনায় বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়া সম্পর্কে নিজস্ব মতামত উপস্থাপন করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনা চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়ার ঘটনা পর্যবেক্ষণকৃত তথ্যের ভিত্তিতে ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৫.০২ বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির একাধিক রূপ চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ক্রিয়াশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ সম্পর্কে নিজস্ব মতামত উপস্থাপন করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ক্রিয়াশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে ক্রিয়াশীল শক্তির বিভিন্ন রূপ ব্যাখ্যা করছে

০৪.০৭.০৫.০৩ বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির এক রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তর চিহ্নিত করছে	বস্তু-শক্তি মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির এক রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তরের ঘটনা চিহ্নিত করছে	বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির কোন রূপ থেকে অন্য রূপে রূপান্তরিত হচ্ছে তার যৌক্তিক ব্যাখ্যা দিচ্ছে	বস্তু ও শক্তির মিথস্ক্রিয়াকালে শক্তির কোন রূপ থেকে অন্য কোন রূপে রূপান্তরিত হচ্ছে, সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে তার যৌক্তিক ব্যাখ্যা দিচ্ছে
০৪.০৭.০৬.০১ সময়ের সাথে কোনো সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করছে	কোনো সিস্টেমের উপাদানসমূহের পরিবর্তন সনাক্ত করছে	কোনো সিস্টেমের উপাদানসমূহের একই ধরনের পরিবর্তনের পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের উপাদানসমূহের একই ধরনের পরিবর্তনের নিয়মিত পুনরাবৃত্তি চিহ্নিত করছে
০৪.০৭.০৬.০২ কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	একটি আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমে বিভিন্ন উপাদানসমূহ একে অপরকে কীভাবে প্রভাবিত করে তা চিহ্নিত করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা ব্যাখ্যা করছে	কোনো আপাত স্থিতিশীল সিস্টেমের (প্রাকৃতিক/কৃত্রিম) উপাদানসমূহ পরস্পরের সাথে কীভাবে মিথস্ক্রিয়ায় যুক্ত হয় তা তথ্যপ্রমাণসহ ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৬.০৩ সিস্টেমের আপাত স্থিতিশীলতা/সাম্যাবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদানের ভূমিকা নির্দিষ্ট করে ব্যাখ্যা করছে	সিস্টেমের আপাত স্থিতিশীলতা/সাম্যাবস্থা বজায় রাখতে এর বিভিন্ন উপাদানের ভূমিকা সম্পর্কে নিজস্ব মতামত দিচ্ছে	সিস্টেমের উপাদানগুলোর নিয়মিত পরিবর্তন ঘটা সত্ত্বেও সিস্টেমটির আপাত স্থিতিশীলতা বজায় থাকার কারণ ব্যাখ্যা করছে	সিস্টেমের স্থিতাবস্থা বজায় রাখার জন্য এর কোন কোন উপাদানের মধ্যে কীরকম পারস্পরিক মিথস্ক্রিয়া এবং নিয়মিত পরিবর্তন চালু থাকতে হবে তা ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৭.০১ মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ে প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহ ব্যাখ্যা করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি নিজের মতামত প্রকাশ করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহ চিহ্নিত করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহ ব্যাখ্যা করে নিজের ধারণা পর্যালোচনা করছে
০৪.০৭.০৭.০২ মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ে প্রতিষ্ঠিত তত্ত্বসমূহের সপক্ষে প্রমাণসমূহ আলোচনা করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের সপক্ষে প্রমাণসমূহ উল্লেখ করছে	মহাবিশ্বের উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের সপক্ষে প্রমাণসমূহ ব্যাখ্যা করছে	পৃথিবী ও মহাবিশ্বের বিভিন্ন বস্তুর উৎপত্তি বিষয়ক তত্ত্বসমূহের বৈজ্ঞানিকভাবে প্রতিষ্ঠার ভিত্তি ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৮.০১ প্রকৃতিতে বিভিন্ন ধরনের জীবের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত পার্থক্য চিহ্নিত করছে	জীবের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন জীবের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত ভিন্নতা চিহ্নিত করছে	সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে বিভিন্ন জীবের মধ্যে বৈশিষ্ট্যগত ভিন্নতা চিহ্নিত করছে

০৪.০৭.০৮.০২ একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক কারণ চিহ্নিত করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার সাথে জৈবিক কারণের সম্পর্ক দেখানোর চেষ্টা করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক কারণ উল্লেখ করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার জৈবিক কারণ যুক্তিসহ ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৮.০৩ একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার পরিবেশগত কারণ চিহ্নিত করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার সাথে পরিবেশগত কারণের সম্পর্ক দেখানোর চেষ্টা করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার পরিবেশগত কারণ উল্লেখ করছে	একই জাতীয় জীবসমূহের মধ্যে বৈশিষ্ট্যের বিভিন্নতার পরিবেশগত কারণ যুক্তিসহ ব্যাখ্যা করছে
০৪.০৭.০৯.০১ বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের মাধ্যমে পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ খুঁজে বের করছে	পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ সম্পর্কে নিজের মতামত উপস্থাপন করছে	পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিত করছে	সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হবার ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিত করছে
০৪.০৭.০৯.০২ বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি ব্যবহার করে পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় করণীয় কী কী তা শনাক্ত করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় করণীয় কী হতে পারে তা উল্লেখ করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় বাস্তবতার নিরিখে যৌক্তিকভাবে করণীয় নির্ধারণ করছে
০৪.০৭.০৯.০৩ পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা বৃদ্ধিতে সচেষ্ট হচ্ছে	সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা ছাড়াই পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে সচেষ্ট হয়েছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে সুপরিকল্পিত কার্যক্রমে অংশ নিচ্ছে	পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সচেতনতা সৃষ্টিতে বাস্তবভিত্তিক কার্যক্রমে অংশ নিচ্ছে
০৪.০৭.১০.০১ বাস্তব জীবনে বৈজ্ঞানিক জ্ঞান কাজে লাগিয়ে দায়িত্বশীল সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	বাস্তব পরিস্থিতিতে বৈজ্ঞানিক জ্ঞান কাজে লাগিয়ে সিদ্ধান্ত নেয়ার চেষ্টা করছে	বাস্তব পরিস্থিতিতে বৈজ্ঞানিক জ্ঞানের প্রয়োগের মাধ্যমে দায়িত্বশীল সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	বাস্তব জীবনে বিভিন্ন পরিস্থিতিতে বৈজ্ঞানিক জ্ঞানের যথাযথ প্রয়োগের মাধ্যমে দায়িত্বশীল সিদ্ধান্ত নিচ্ছে
০৪.০৭.১০.০২ মানুষ ও পরিবেশের অন্যান্য উপাদানের উপর বিভিন্ন প্রযুক্তি ব্যবহারের প্রভাব খুঁজে বের করছে	বিভিন্ন প্রযুক্তি কীভাবে মানুষ ও পরিবেশের উপর কী কী প্রভাব রাখে সে বিষয়ে নিজস্ব মত দিচ্ছে	বিভিন্ন প্রযুক্তি কীভাবে মানুষ ও পরিবেশের উপর কী কী প্রভাব রাখে তা চিহ্নিত করছে	বিভিন্ন প্রযুক্তি কীভাবে মানুষ ও পরিবেশের উপর কী কী প্রভাব রাখে তা তথ্যপ্রমাণের ভিত্তিতে চিহ্নিত করছে
০৪.০৭.১০.০৩ প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে দায়িত্বশীল ভূমিকা নিচ্ছে	প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে সচেতনতা প্রদর্শন করছে	প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে দায়িত্বশীল ভূমিকা নিচ্ছে	মানুষ ও পরিবেশের অন্যান্য উপাদানের উপর প্রভাব বিবেচনায় নিয়ে প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার নিশ্চিত করতে তথ্যপ্রমাণ-নির্ভর সিদ্ধান্ত নিচ্ছে

পরিশিষ্ট ৫

আচরণিক নির্দেশক (Behavioral Indicator, BI)

বছর জুড়ে পুরো শিখন কার্যক্রম চলাকালে শিক্ষার্থীদের আচরণ, দলীয় কাজে অংশগ্রহণ, আগ্রহ, সহযোগিতামূলক মনোভাব ইত্যাদি পর্যবেক্ষণ করে প্রতিটি শিক্ষার্থীর জন্য শিক্ষক প্রতিটি শিক্ষার্থীর প্রাপ্ত মাত্রা বছরে দুইবার রেকর্ড রাখবেন।

আচরণিক নির্দেশক	শিক্ষার্থীর অর্জনের মাত্রা		
	□	○	△
দলীয় কাজে সক্রিয় অংশগ্রহণ করছে	দলের কর্মপরিকল্পনায় বা সিদ্ধান্তগ্রহণে অংশ নিচ্ছে না, তবে নিজের মত করে কাজে অংশগ্রহণ করার চেষ্টা করছে	দলের কর্মপরিকল্পনায় বা সিদ্ধান্তগ্রহণে যথাযথভাবে অংশগ্রহণ না করলেও দলীয় নির্দেশনা অনুযায়ী নিজের দায়িত্বটুকু যথাযথভাবে পালন করছে	দলের সিদ্ধান্ত ও কর্মপরিকল্পনায় সক্রিয় অংশগ্রহণ করছে, সেই অনুযায়ী নিজের ভূমিকা যথাযথভাবে পালন করছে
নিজের বক্তব্য ও মতামত দলের সবার সাথে শেয়ার করছে, এবং অন্যদের বক্তব্য শুনে গঠনমূলক আলোচনায় অংশ নিচ্ছে	দলের আলোচনায় একেবারেই মতামত দিচ্ছে না অথবা অন্যদের কোন সুযোগ না দিয়ে নিজের মত চাপিয়ে দিতে চাইছে	নিজের বক্তব্য বা মতামত কদাচিৎ প্রকাশ করলেও জোরালো যুক্তি দিতে পারছে না অথবা দলীয় আলোচনায় অন্যদের তুলনায় বেশি কথা বলছে	নিজের যৌক্তিক বক্তব্য ও মতামত স্পষ্টভাষায় দলের সবার সাথে শেয়ার করছে, এবং অন্যদের যুক্তিপূর্ণ মতামত মেনে নিয়ে গঠনমূলক আলোচনা করছে
নির্দিষ্ট সমস্যা সমাধানে পূর্বনির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুযায়ী কাজের ধাপসমূহ যথাযথভাবে অনুসরণ করছে	নির্দিষ্ট সমস্যা সমাধানে পূর্বনির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুযায়ী কিছু কিছু কাজের ধাপ অনুসরণ করছে কিন্তু ধাপগুলোর ধারাবাহিকতা রক্ষা করতে পারছে না	পূর্বনির্ধারিত প্রক্রিয়া অনুযায়ী কাজের ধাপসমূহ অনুসরণ করছে কিন্তু যে নির্দিষ্ট সমস্যা সমাধানের উদ্দেশ্যে কাজটি পরিচালিত হচ্ছে তার সাথে অনুসৃত ধাপগুলোর সম্পর্ক স্থাপন করতে পারছে না	নির্দিষ্ট সমস্যা সমাধানের উদ্দেশ্যে পূর্বনির্ধারিত প্রক্রিয়া মেনে কাজের ধাপসমূহ যথাযথভাবে অনুসরণ করছে, প্রয়োজনে প্রক্রিয়া পরিমার্জন করছে
শিখন অভিজ্ঞতাসমূহ চলাকালে পাঠ্যপুস্তকে বর্ণিত কাজগুলো সম্পন্ন করছে এবং বইয়ের নির্ধারিত স্থানে প্রয়োজনীয় ছক/অনুশীলনী পূরণ করছে	শিখন অভিজ্ঞতাসমূহ চলাকালে পাঠ্যপুস্তকে বর্ণিত কাজগুলো কদাচিৎ সম্পন্ন করছে তবে বইয়ের নির্ধারিত স্থানে প্রয়োজনীয় ছক/অনুশীলনী পূরণ করেনি	শিখন অভিজ্ঞতাসমূহ চলাকালে পাঠ্যপুস্তকে বর্ণিত কাজগুলো আংশিকভাবে সম্পন্ন করছে এবং কিছু ক্ষেত্রে বইয়ের নির্ধারিত স্থানে প্রয়োজনীয় ছক/অনুশীলনী পূরণ করছে	শিখন অভিজ্ঞতাসমূহ চলাকালে পাঠ্যপুস্তকে বর্ণিত কাজগুলো যথাযথভাবে সম্পন্ন করছে এবং বইয়ের নির্ধারিত স্থানে প্রয়োজনীয় ছক/অনুশীলনী পূরণ করছে
পরিকল্পনা অনুযায়ী যথাসময়ে নির্ধারিত কাজ সম্পন্ন করছে	সঠিক পরিকল্পনার অভাবে সকল ক্ষেত্রেই কাজ সম্পন্ন করতে নির্ধারিত সময়ের চেয়ে বেশি সময় লাগছে	যথাসময়ে নির্ধারিত কাজ সম্পন্ন করার চেষ্টা করছে কিন্তু সঠিক পরিকল্পনার অভাবে কিছুক্ষেত্রে নির্ধারিত সময়ের চেয়ে বেশি সময় লাগছে	পরিকল্পনা অনুযায়ী যথাসময়ে নির্ধারিত কাজ সম্পন্ন করছে
দলীয় ও একক কাজের বিভিন্ন ধাপে সততার পরিচয় দিচ্ছে	কাজের বিভিন্ন ধাপে, যেমন- তথ্য সংগ্রহ, বিশ্লেষণ ও উপস্থাপন, কাজের প্রক্রিয়া বর্ণনায়, কাজের ফলাফল প্রকাশ ইত্যাদি বিভিন্ন ক্ষেত্রে মনগড়া বা অপ্রাসঙ্গিক তথ্য দিচ্ছে এবং ব্যর্থতা লুকিয়ে রাখতে চাইছে	কাজের বিভিন্ন ধাপে, যেমন- তথ্য সংগ্রহ, বিশ্লেষণ ও উপস্থাপন, নিজের ও দলের ব্যর্থতা বা সীমাবদ্ধতা নিয়ে আলোচনা, কাজের প্রক্রিয়া ও ফলাফল বর্ণনা ইত্যাদি ক্ষেত্রে বিস্তারিত তথ্য দিচ্ছে তবে এই বর্ণনায় নিরপেক্ষতার অভাব রয়েছে	কাজের বিভিন্ন ধাপে, যেমন- তথ্য সংগ্রহ, বিশ্লেষণ ও উপস্থাপন, কাজের প্রক্রিয়া বর্ণনায়, নিজের ও দলের ব্যর্থতা বা সীমাবদ্ধতা নিয়ে আলোচনায়, কাজের ফলাফল প্রকাশ ইত্যাদি সকল ক্ষেত্রে নিরপেক্ষতা ও বস্তুনিষ্ঠতার পরিচয় দিচ্ছে

নিজের দায়িত্ব পালনের পাশাপাশি অন্যদের কাজে সহযোগিতা করছে এবং দলে সমন্বয় সাধন করছে	এককভাবে নিজের উপর অর্পিত দায়িত্বটুকু পালন করতে চেষ্টা করছে তবে দলের অন্যদের সাথে সমন্বয় করছে না	দলে নিজ দায়িত্ব পালনের পাশাপাশি দলের মধ্যে যারা ঘনিষ্ঠ শুধু তাদেরকে সহযোগিতা করার চেষ্টা করছে	নিজের দায়িত্ব সুষ্ঠুভাবে পালনের পাশাপাশি অন্যদের কাজে প্রয়োজনীয় সহযোগিতা করছে এবং দলীয় কাজে সমন্বয় সাধনের চেষ্টা করছে
অন্যদের দৃষ্টিভঙ্গির ভিন্নতা ও বৈচিত্র্যের প্রতি শ্রদ্ধা রেখে তাদের মতামতের গঠনমূলক সমালোচনা করছে	অন্যদের দৃষ্টিভঙ্গির ভিন্নতা ও বৈচিত্র্যকে গুরুত্ব দিচ্ছে না এবং নিজের দৃষ্টিভঙ্গি চাপিয়ে দিচ্ছে	অন্যদের দৃষ্টিভঙ্গির ভিন্নতা ও বৈচিত্র্যকে স্বীকার করছে এবং অন্যের যুক্তি ও মতামতকে গুরুত্ব দিচ্ছে	অন্যদের দৃষ্টিভঙ্গির ভিন্নতা ও বৈচিত্র্যের প্রতি শ্রদ্ধা বজায় রেখে তাদের মতামতকে গুরুত্ব দিচ্ছে এবং গঠনমূলক আলোচনার মাধ্যমে নিজের দৃষ্টিভঙ্গি তুলে ধরছে
দলের অন্যদের কাজের উপর ভিত্তি করে গঠনমূলক ফিডব্যাক দিচ্ছে	প্রয়োজনে দলের অন্যদের কাজের ফিডব্যাক দিচ্ছে কিন্তু তা যৌক্তিক বা গঠনমূলক হচ্ছে না	দলের অন্যদের কাজের গঠনমূলক ফিডব্যাক দেয়ার চেষ্টা করছে কিন্তু তা সবসময় বাস্তবসম্মত হচ্ছে না	দলের অন্যদের কাজের উপর ভিত্তি করে যৌক্তিক, গঠনমূলক ও বাস্তবসম্মত ফিডব্যাক দিচ্ছে
ব্যক্তিগত যোগাযোগ, উপস্থাপন, মডেল তৈরি, উপকরণ নির্বাচন ও ব্যবহার, ইত্যাদি ক্ষেত্রে পরিমিতিবোধ, বৈচিত্র্যময়তা ও নান্দনিকতা বজায় রেখে সিদ্ধান্ত নিচ্ছে	ব্যক্তিগত যোগাযোগ, উপস্থাপন, মডেল তৈরি, উপকরণ নির্বাচন ও ব্যবহার, ইত্যাদি ক্ষেত্রে পরিমিতিবোধ ও নান্দনিকতার অভাব রয়েছে	ব্যক্তিগত যোগাযোগ, উপস্থাপন, মডেল তৈরি, উপকরণ নির্বাচন ও ব্যবহার, ইত্যাদি ক্ষেত্রে বৈচিত্র্য আনার চেষ্টা করছে কিন্তু পরিমিতিবোধ ও নান্দনিকতা বজায় রাখতে পারছে না	ব্যক্তিগত যোগাযোগ, উপস্থাপন, মডেল তৈরি, উপকরণ নির্বাচন ও ব্যবহার, ইত্যাদি ক্ষেত্রে পরিমিতিবোধ, বৈচিত্র্যময়তা ও নান্দনিকতা বজায় রেখে যৌক্তিক সিদ্ধান্ত নিচ্ছে



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ