

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান

বিষয় কোড: ১৩৬

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয় : পদার্থবিজ্ঞান

বিষয় কোড : ১৩৬

পূর্ণ নম্বর : ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর : ৭৫

ব্যাবহারিক নম্বর: ২৫

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
অধ্যায় ০১ : ভৌত রাশি এবং পরিমাপ	<ul style="list-style-type: none"> সরল যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে সুসম আকৃতির বস্তুর ক্ষেত্রফল ও আয়তন নির্ণয় করতে পারব। 	১.৬ পরিমাপের যন্ত্রপাতি ১.৬.১ স্কেল ১.৭ পরিমাপের ত্রুটি ও নির্ভুলতা	০৩	১ম - ৩য়	<ul style="list-style-type: none"> ব্যাবহারিকের তালিকায় উল্লিখিত ১নং ও ২নং ব্যাবহারিক ১ম - ৩য় ক্লাসে সম্পন্ন করবেন।
অধ্যায় ০২ : গতি	<ul style="list-style-type: none"> স্থিতি ও গতি ব্যাখ্যা করতে পারব। বিভিন্ন প্রকার গতির মধ্যে পার্থক্য করতে পারব। 	২.১ স্থিতি ও গতি ২.২ বিভিন্ন প্রকার গতি	১	৪র্থ	<ul style="list-style-type: none"> ব্যাবহারিকের তালিকায় উল্লিখিত ৩নং ব্যাবহারিক ৭ম ক্লাসে সম্পন্ন করবেন।
	<ul style="list-style-type: none"> স্কেলার ও ভেক্টর রাশি ব্যাখ্যা করতে পারব। গতি সম্পর্কিত রাশি সমূহের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারব। 	২.৩ স্কেলার ও ভেক্টর রাশি ২.৪ দূরত্ব ও সরণ ২.৫ দ্রুতি এবং বেগ ২.৬ ত্বরণ ও মন্দন ২.৭ গতির সমীকরণ	২	৫ম - ৬ষ্ঠ	
	<ul style="list-style-type: none"> বাধাহীন বা মুক্তভাবে পড়ন্ত বস্তুর গতি ব্যাখ্যা করতে পারব। 	২.৮ পড়ন্ত বস্তুর সূত্রাবলি	২	৭ম - ৮ম	
	<ul style="list-style-type: none"> লেখচিত্রের সাহায্যে গতি সম্পর্কিত রাশি সমূহের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারব। আমাদের জীবনে গতির প্রভাব উপলব্ধি করতে পারব। 				
অধ্যায় ০৪ : কাজ, ক্ষমতা ও শক্তি	<ul style="list-style-type: none"> কাজ ও শক্তির সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব। কাজ, বল ও সরণের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করতে পারব। 	৪.১ কাজ	১	৯ম	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<ul style="list-style-type: none"> গতিশক্তি ও বিভবশক্তি ব্যাখ্যা করতে পারব। 	৪.২ শক্তি ৪.৩ শক্তির বিভিন্ন রূপ ৪.৩.১ গতিশক্তি ৪.৩.২ বিভবশক্তি	১	১০ম	
	<ul style="list-style-type: none"> উৎসে শক্তির রূপান্তর ব্যাখ্যা করতে পারব। অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বিবেচনায় শক্তির প্রধান উৎসসমূহের অবদান বিশ্লেষণ করতে পারব। শক্তির রূপান্তর এবং শক্তির নিত্যতার মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব। শক্তির রূপান্তর ও এর ব্যবহার পরিবেশের ভারসাম্য ব্যাহত করা ব্যাখ্যা করতে পারব। উন্নয়ন কার্যক্রমে শক্তির কার্যকর ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব। শক্তির কার্যকর ও নিরাপদ ব্যবহারে সচেতন হব। 	৪.৪ শক্তির বিভিন্ন উৎস ৪.৪.১ অনবায়নযোগ্য শক্তি ৪.৪.২ নবায়নযোগ্য শক্তি ৪.৪.৩ শক্তির রূপান্তর এবং পরিবেশের উপর প্রভাব ৪.৫ শক্তির নিত্যতা এবং রূপান্তর ৪.৫.১ শক্তির নিত্যতা ৪.৫.২ শক্তির রূপান্তর	২	১১তম - ১২তম	
	<ul style="list-style-type: none"> ভর-শক্তির সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব। ক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে পারব। কর্মদক্ষতা পরিমাপ করতে পারব। 	৪.৬ ভর ও শক্তির সম্পর্ক ৪.৭ ক্ষমতা ৪.৮ কর্মদক্ষতা	১	১৩তম	
অধ্যায় ০৮ : আলোর প্রতিফলন	<ul style="list-style-type: none"> আলোর প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারব। আলোর প্রতিফলনের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারব। 	৮.১ আলোর প্রকৃতি ৮.২ প্রতিফলন ৮.২.১ প্রতিফলনের সূত্র	১	১৪তম	
	<ul style="list-style-type: none"> দর্পণ ব্যাখ্যা করতে পারব। প্রতিবিম্ব ব্যাখ্যা করতে পারব। 	৮.২.২ মসৃণ এবং অমসৃণ পৃষ্ঠে প্রতিফলন	১	১৫তম	
	<ul style="list-style-type: none"> আলোক রশ্মির ক্রিয়ারেখা অঙ্কন করে দর্পণে আলোর প্রতিবিম্ব ব্যাখ্যা করতে পারব। দর্পণে প্রতিবিম্ব সৃষ্টির কিছু সাধারণ ঘটনা ব্যাখ্যা করতে পারব। 	৮.৩ আয়না অথবা দর্পণ ৮.৩.১ প্রতিবিম্ব ৮.৪ গোলীয় আয়না ৮.৫ উত্তল আয়না ৮.৫.১ গোলীয় উত্তল আয়নায় প্রতিবিম্ব	৩	১৬তম - ১৮তম	
	<ul style="list-style-type: none"> বিবর্ধন ব্যাখ্যা করতে পারব। 	৮.৭ বিবর্ধন	১	১৯তম	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<ul style="list-style-type: none"> প্রতিবিম্ব সৃষ্টি প্রদর্শন করতে পারব। 	৮.৬ অবতল গোলাীয় আয়না ৮.৬.১ অবতল আয়নায় প্রতিবিম্ব	১	২০তম	
	<ul style="list-style-type: none"> দর্পণের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব। আমাদের জীবনে বিভিন্ন আলোকীয় ঘটনার প্রভাব এবং এদের অবদান উপলব্ধি করতে পারব এবং প্রশংসা করতে পারব। 	৮.৮ আয়নার ব্যবহার ৮.৮.১ সাধারণ আয়না ৮.৮.২ উত্তল আয়না ৮.৮.৩ অবতল আয়না ৮.৮.৪ নিরাপদ ড্রাইভিং ৮.৮.৫ পাহাড়ি রাস্তার অদৃশ্য বাঁক	১	২১তম	
	<ul style="list-style-type: none"> স্থির তড়িৎ হতে চলতড়িৎ সৃষ্টি প্রদর্শন করতে পারব। তড়িৎ প্রবাহের দিক এবং ইলেক্ট্রন প্রবাহের দিক ব্যাখ্যা করতে পারব। 	১১.১ বিদ্যুৎ প্রবাহ ১১.১.১ তড়িৎ চালক শক্তি এবং বিভব পার্থক্য	১	২২তম	
	<ul style="list-style-type: none"> তড়িৎ যন্ত্র ও উপকরণের প্রতীক ব্যবহার করে বর্তনী অংকন করতে পারব। পরিবাহী, অপরিবাহী এবং অর্ধপরিবাহী পদার্থ ব্যাখ্যা করতে পারব। লেখচিত্রের সাহায্যে তড়িৎ প্রবাহ এবং বিভব পার্থক্য এর মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করতে পারব। 	১১.১.২ পরিবাহী, অপরিবাহী এবং অর্ধপরিবাহী পদার্থ ১১.১.৩ বিদ্যুৎ প্রবাহের দিক ১১.২ বিভব পার্থক্য এবং তড়িৎ প্রবাহ এর মধ্যে সম্পর্ক	২	২৩তম - ২৪তম	
	<ul style="list-style-type: none"> স্থির রোধ এবং পরিবর্তনশীল রোধ ব্যাখ্যা করতে পারব। আপেক্ষিক রোধ ও পরিবাহকত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব। 	১১.২.১ ও'মের সূত্র ১১.২.২ রোধ	১	২৫তম	
	<ul style="list-style-type: none"> তড়িৎচালক শক্তি এবং বিভব পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারব। রোধের নির্ভরশীলতা ব্যাখ্যা করতে পারব। শ্রেণি ও সমান্তরাল বর্তনীতে রোধ ব্যবহার করতে পারব। বর্তনীতে তুল্যরোধ ব্যবহার করতে পারব। তড়িৎ ক্ষমতার হিসাব করতে পারব। 	১১.২.৩ বর্তনী বা সার্কিট ১১.২.৪ তুল্য রোধ: শ্রেণি বর্তনী ১১.২.৫ তুল্য রোধ: সমান্তরাল বর্তনী ১১.৩ তড়িৎ ক্ষমতা ১১.৪ বিদ্যুৎ পরিবহন	৩	২৬তম - ২৮তম	
অধ্যায় ১১ : চল বিদ্যুৎ					

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<ul style="list-style-type: none"> তড়িৎের সিস্টেম লস এবং লোডশেডিং ব্যাখ্যা করতে পারবে। তড়িৎের নিরাপদ ও কার্যকর ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে। বাসা বাড়িতে ব্যবহার উপযোগী বর্তনীর নকশা প্রণয়ন করে এর বিভিন্ন অংশে এসি উৎস এর ব্যবহার প্রদর্শন করতে পারবে। তড়িৎের নিরাপদ ও কার্যকর ব্যবহারে সচেতনতা সৃষ্টি করতে পারবে। তড়িৎ শক্তির অপচয় রোধ ও সংরক্ষণে সচেতনতা সৃষ্টির জন্য পোস্টার অঙ্কন করতে পারবে। 	১১.৪.১ তড়িৎের সিস্টেম লস ১১.৪.২ লোডশেডিং ১১.৫ বিদ্যুৎের নিরাপদ ব্যবহার ১১.৬ বাসাবাড়িতে তড়িৎ বর্তনীর নকশা	২	২৯তম - ৩০তম	
সর্বমোট ক্লাস সংখ্যা=			৩০		
<u>ব্যবহারিক</u> ১। স্লাইড ক্যালিপার্স দিয়ে কোন বস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা মেপে তার আয়তন নির্ণয়। ২। স্ক্রু-গজ দিয়ে বেলনাকার কোন বস্তুর দৈর্ঘ্য ও ব্যাস মেপে প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল ও আয়তন নির্ণয়। ৩। চালু তলের উপর গড়াতে থাকা বস্তুর গড় দ্রুতি নির্ণয়।			তত্ত্বীয় ক্লাসের পাশাপাশি উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক কাজটি করাতে হবে।		
<u>মানবণ্টন</u> মানবণ্টন: বর্তমানে প্রচলিত প্রশ্ন পত্রের ধারা ও মানবণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।					