

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: রসায়ন

বিষয় কোড: ১৩৭

স্তর: এস.এস.সি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)					মন্তব্য
				নির্দেশক	পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর				
৪	৩	২	১						
০৩ তৃতীয় অধ্যায়: পদার্থের গঠন ও চতুর্থ অধ্যায়: পর্যায় সারণি	রাসায়নিক বিক্রিয়া পর্যবেক্ষণ, বিক্রিয়ার সমীকরণ ও উৎপন্ন গ্যাসের শনাক্তকরণ পদ্ধতি বর্ণনা এবং কাপড় কাচা সোডা অথবা বেকিং সোডার আণবিক ভর নির্ণয় ক) এক টেবিল চামচ পরিমাণ কাপড় কাচা সোডা অথবা বেকিং সোডা একটি স্বচ্ছ কাচের গ্রাসে নাও। খ) এতে দুই টেবিল চামচ পরিমাণ ভিনেগার অথবা লেবুর রস যোগ কর। গ) পরিবর্তন পর্যবেক্ষণ কর। রাসায়নিক বিক্রিয়ার সমীকরণ, উৎপন্ন গ্যাসের শনাক্তকরণ পদ্ধতি এবং কাপড় কাচা সোডা অথবা বেকিং সোডার আণবিক ভর নির্ণয় সংক্রান্ত প্রতিবেদন প্রণয়ন।	<ul style="list-style-type: none"> <li>পারমাণবিক সংখ্যা, ভর সংখ্যা, আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর থেকে আপেক্ষিক আণবিক ভর হিসাব করতে পারব।</li> <li>পর্যায় সারণির একই গ্রুপের মৌল দ্বারা গঠিত যৌগের একই ধর্ম প্রদর্শন করতে পারব।</li> <li>পরীক্ষণের সময় কাচের যত্নপাতির সঠিক ব্যবহার করতে পারব।</li> <li>পরীক্ষণ কাজে সতর্কতা অবলম্বন করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>কাজগুলো করার সময় পরীক্ষণ সংশ্লিষ্ট সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে</li> <li>প্রতিবেদনে যে সব বিষয় থাকতে হবে</li> <li>সতর্কতাসহ পরীক্ষণ সংশ্লিষ্ট উপকরণের ব্যবহার</li> <li>রাসায়নিক পরিবর্তন পর্যবেক্ষণ করে বিক্রিয়ার সমীকরণ উৎপন্ন গ্যাসের শনাক্তকরণ ও বিক্রিয়ার সমীকরণ</li> <li>কাপড় কাচা সোডা অথবা বেকিং সোডার প্রধান উপাদানের আপেক্ষিক আণবিক ভর নির্ণয়</li> </ul>	ক) পরীক্ষণ সংশ্লিষ্ট উপকরণের ব্যবহার খ) পরীক্ষণে রাসায়নিক পরিবর্তন পর্যবেক্ষণ গ) উৎপন্ন গ্যাসের শনাক্তকরণ ঘ) কাপড় কাচা সোডা অথবা বেকিং সোডার প্রধান উপাদানের আপেক্ষিক আণবিক ভর নির্ণয়	সতর্কতাসহ পরীক্ষণ সংশ্লিষ্ট সঠিক উপকরণের যথাযথ ব্যবহার করা এবং চিত্র অংকন করেছে বিক্রিয়ক ও উৎপন্ন যৌগসমূহের নামসহ বিক্রিয়ার বর্ণনা ও সঠিক সমীকরণ লিখেছে উৎপন্ন গ্যাসের নাম চিহ্নিত করা সহ শনাক্তকরণের ভৌত ও রাসায়নিক পদ্ধতি লেখা ও বিক্রিয়ার সঠিক সমীকরণ লিখেছে আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর উল্লেখসহ সংশ্লিষ্ট যৌগের আপেক্ষিক আণবিক ভর সঠিকভাবে হিসাব করেছে	পরীক্ষণ সংশ্লিষ্ট সঠিক উপকরণের যথাযথ ব্যবহার করা এবং চিত্র অংকন করেছে বিক্রিয়ক ও উৎপন্ন যৌগসমূহের নামসহ বিক্রিয়ার সঠিক সমীকরণ লিখেছে উৎপন্ন গ্যাসের নাম চিহ্নিত করা সহ শনাক্তকরণের ভৌত পদ্ধতি লিখেছে সংশ্লিষ্ট যৌগের আপেক্ষিক আণবিক ভর হিসাব করেছে	পরীক্ষণ সংশ্লিষ্ট সঠিক উপকরণের ব্যবহার করেছে বিক্রিয়ার সঠিক সমীকরণ লিখেছে উৎপন্ন গ্যাসের নাম চিহ্নিত করেছেন উৎপন্ন গ্যাসের নাম চিহ্নিত করেছে সংশ্লিষ্ট যৌগের আপেক্ষিক আণবিক ভর হিসাব করেছে	পরীক্ষণ সংশ্লিষ্ট চিত্র অংকন করেছে যৌগসমূহের নাম লিখেছে উৎপন্ন গ্যাসের নাম চিহ্নিত করেছে	মের
বরাদ্দকৃত নম্বর: ১৬								মোট-	

নম্বরের ব্যপ্তি	মন্তব্য
১৩-১৬	অতি উত্তম
১১-১২	উত্তম
০৮-১০	ভালো
০-০৭	অগ্রগতি প্রয়োজন

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: উচ্চতর গণিত

বিষয় কোড: ১২৬

স্তর: এস.এস.সি

অ্যাসাইনমেন্টের নম্বর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনকল্প/ বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/খাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (হ্রস্বিক)	মত্ব
০৩ অষ্টম অধ্যায়: ত্রিকোণমিতি	<p><b>রেডিয়ান পরিমাপ ও ডিগ্রি পরিমাপ সংক্রান্ত সমস্যা সমাধান</b></p> <p>মি. রাতুল প্রতিদিন প্রাতঃপ্রসনে দুই কিলোমিটার পরিধি বিশিষ্ট একটি বৃত্তাকার পার্ক সমবেগে একবার প্রদক্ষিণ করেন। তিনি সকাল ৬:৪৫ মিনিটে প্রদক্ষিণ শুরু করে সকাল ৭:২৫ মিনিটে শেষ করেন।</p>	<p>১। রেডিয়ান পরিমাপের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২। রেডিয়ান পরিমাপ ও ডিগ্রি পরিমাপের পারস্পরিক সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে।</p>	<p>ক) মি. রাতুল ঠিক সকাল ৭:০০ পর্যন্ত যে পথ অতিক্রম করেন তা পার্কটির কেন্দ্রে কত ডিগ্রি কোণ উৎপন্ন করে নির্ণয় কর।</p> <p>খ) প্রদক্ষিণ শুরুর সময় ঘড়িতে ঘণ্টার কাঁটা এবং মিনিটের কাঁটার মধ্যবর্তী কোণের মান কত ছিল তা রেডিয়ানে প্রকাশ কর।</p> <p>গ) পার্কের পরিধি যাই হোক না কেন পার্কের সীমানা বরাবর এর ব্যাসার্ধের সমান পথ হাঁটলে কেন্দ্রে উৎপন্ন কোণের পরিমাণ পরিবর্তন হবে কিনা সে সম্পর্কে যুক্তি দাও।</p>	ডিগ্রিতে প্রকাশ	৪
				কোণের রেডিয়ান মান নির্ণয়	৩
				অতিক্রান্ত দূরত্ব নির্ণয়	২
				পার্কটির ব্যাসার্ধ নির্ণয়	১
				রেডিয়ানে প্রকাশ	৪
				কাঁটা দুইটির মধ্যকার কোণের মান ডিগ্রিতে নির্ণয়	৩
				কাঁটা দুইটির মধ্যকার ঘরের ব্যবধান নির্ণয়	২
				প্রদক্ষিণ শুরুর সময় ঘড়িতে ঘণ্টার কাঁটার অবস্থান নির্ণয়	১
				ফলাফল বিশ্লেষণ করে মত্ব প্রদান	৪
				বৃত্তের চাপ এবং চাপ দ্বারা সৃষ্ট কেন্দ্রস্থ কোণের সম্পর্ক স্থাপন	৩
ব্যাসার্ধের সমান চাপ এবং কেন্দ্রে সমকোণ উৎপন্নকারী চাপের দৈর্ঘ্যকে ব্যাসার্ধের মাধ্যমে প্রকাশ	২				
যুক্তি উপস্থাপনে উপযুক্ত চিত্র অঙ্কন	১				
বরাদ্দকৃত নম্বর: ১২	মোট-				

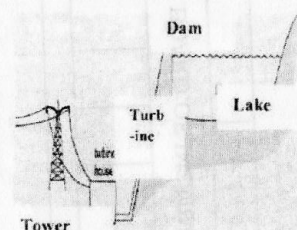
ব্যক্তি	মত্ব
১০ - ১২	অতি উত্তম
০৮ - ০৯	উত্তম
০৬ - ০৭	ভালো
০ - ০৫	অগ্রগতি প্রয়োজন

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: পদার্থ বিজ্ঞান

বিষয় কোড: ১৩৬

স্তর: এস.এস.সি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	অ্যাসাইনমেন্ট	শিক্ষণফল/ বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ ধাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক)					মন্তব্য																																					
				নির্দেশক	পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর					মোট																																				
৪	৩	২	১		মোট																																									
০৪ অধ্যায় চতুর্থ: কাজ, ক্ষমতা ও শক্তি	<p>নবায়নযোগ্য শক্তির গল্প জলবিদ্যুৎ হলো অন্যতম প্রাচীন শক্তি উৎস যা বিশুদ্ধভাবে বিশেষত প্রত্যন্ত অঞ্চলে বিদ্যুৎ উৎপাদন করতে ব্যবহৃত হয়েছে। প্রচুর নদী থাকায় বাংলাদেশেও সম্ভাবনামূলক কাজে লাগানো যায়। চিত্রে একটি জলবিদ্যুৎ কেন্দ্র দেখানো হলো।</p>  <p>চিত্র: একটি জলবিদ্যুৎ কেন্দ্র ক) চিত্রের কোন অবস্থানে জলের ন্যূনতম বিভব শক্তি রয়েছে? ১ ৩০ মিনিটের মধ্যে পানি <math>5.0 \times 10^9</math> J শক্তি হারায় এবং <math>4.5 \times 10^9</math> J বৈদ্যুতিক শক্তি উৎপন্ন করে। খ) শক্তির রূপান্তরকরণের দক্ষতা নির্ণয় কর। ২ গ) বৈদ্যুতিক শক্তি <math>4.5 \times 10^9</math> J কে ওয়াট (W) এককের মাধ্যমে প্রকাশ কর। ১ ঘ) বাংলাদেশের পরিবেশের উপর জলবিদ্যুৎ কেন্দ্রের প্রভাব বিশ্লেষণ কর। ২ ঙ) জলবিদ্যুৎ কী ধরনের শক্তি? এরূপ অন্যান্য শক্তির অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বর্ণনা করে একটি চার্ট তৈরি কর। ৪</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বিবেচনায় শক্তির প্রধান উৎসসমূহের অবদান বিশ্লেষণ করতে পারবে।</li> <li>ক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>কর্মদক্ষতা পরিমাপ করতে পারবে।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>পাঠ্য বইয়ের ১১০-১১২ পৃষ্ঠায়বর্ণিত অংশ অনুসরণ করতে হবে।</li> <li>পাঠ্য বইয়ের ১১৯-১২০ পৃষ্ঠায়বর্ণিত অংশ অনুসরণ করতে হবে।</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <th>নির্দেশক</th> <th colspan="4">পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর</th> <th rowspan="2">মোট</th> </tr> <tr> <th></th> <th>৪</th> <th>৩</th> <th>২</th> <th>১</th> </tr> <tr> <td>ক. বিভব শক্তির ধারণা</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>অবস্থান এর নাম লিখতে পারলে</td> <td></td> </tr> <tr> <td>খ. কর্মদক্ষতা নির্ণয়</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>সঠিক একক উল্লেখপূর্বক কর্মদক্ষতা নির্ণয় করতে পারলে</td> <td>কর্ম দক্ষতা নির্ণয়ের বিভিন্ন রাশিগুলো চিহ্নিত করে সমীকরণ লিখতে পারলে</td> <td></td> </tr> <tr> <td>গ. শক্তির এক একক থেকে অন্য এককের রূপান্তর</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>সঠিকভাবে শক্তির এক একক থেকে অন্য এককের রূপান্তর করতে পারলে</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ঘ. পরিবেশগত প্রভাব বিবেচনায় শক্তির প্রধান উৎসসমূহের অবদান</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>পরিবেশের উপর ভালো প্রভাব ও খারাপ প্রভাব উল্লেখ পূর্বক তুলনামূলক বিশ্লেষণ করলে</td> <td>পরিবেশের উপর শুধুমাত্র ভালো প্রভাব উল্লেখ করলে</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ঙ. অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বিবেচনায় শক্তির প্রধান উৎসসমূহের অবদান</td> <td>পাঠ্যবইয়ে উল্লেখিত সবগুলো শক্তির অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বর্ণনা করে একটি চার্ট তৈরি করতে পারলে</td> <td>দুইটি শক্তির অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বর্ণনা করতে পারলে</td> <td>অন্যান্য শক্তিগুলোর নাম লিখতে পারলে</td> <td>জলবিদ্যুৎ কি ধরনের শক্তি তা লিখতে পারলে</td> <td></td> </tr> </table>	নির্দেশক	পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর				মোট		৪	৩	২	১	ক. বিভব শক্তির ধারণা	---	---	---	অবস্থান এর নাম লিখতে পারলে		খ. কর্মদক্ষতা নির্ণয়	---	---	সঠিক একক উল্লেখপূর্বক কর্মদক্ষতা নির্ণয় করতে পারলে	কর্ম দক্ষতা নির্ণয়ের বিভিন্ন রাশিগুলো চিহ্নিত করে সমীকরণ লিখতে পারলে		গ. শক্তির এক একক থেকে অন্য এককের রূপান্তর	---	---	---	সঠিকভাবে শক্তির এক একক থেকে অন্য এককের রূপান্তর করতে পারলে		ঘ. পরিবেশগত প্রভাব বিবেচনায় শক্তির প্রধান উৎসসমূহের অবদান	---	---	পরিবেশের উপর ভালো প্রভাব ও খারাপ প্রভাব উল্লেখ পূর্বক তুলনামূলক বিশ্লেষণ করলে	পরিবেশের উপর শুধুমাত্র ভালো প্রভাব উল্লেখ করলে		ঙ. অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বিবেচনায় শক্তির প্রধান উৎসসমূহের অবদান	পাঠ্যবইয়ে উল্লেখিত সবগুলো শক্তির অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বর্ণনা করে একটি চার্ট তৈরি করতে পারলে	দুইটি শক্তির অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বর্ণনা করতে পারলে	অন্যান্য শক্তিগুলোর নাম লিখতে পারলে	জলবিদ্যুৎ কি ধরনের শক্তি তা লিখতে পারলে		মোট-
নির্দেশক	পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর				মোট																																									
	৪	৩	২	১																																										
ক. বিভব শক্তির ধারণা	---	---	---	অবস্থান এর নাম লিখতে পারলে																																										
খ. কর্মদক্ষতা নির্ণয়	---	---	সঠিক একক উল্লেখপূর্বক কর্মদক্ষতা নির্ণয় করতে পারলে	কর্ম দক্ষতা নির্ণয়ের বিভিন্ন রাশিগুলো চিহ্নিত করে সমীকরণ লিখতে পারলে																																										
গ. শক্তির এক একক থেকে অন্য এককের রূপান্তর	---	---	---	সঠিকভাবে শক্তির এক একক থেকে অন্য এককের রূপান্তর করতে পারলে																																										
ঘ. পরিবেশগত প্রভাব বিবেচনায় শক্তির প্রধান উৎসসমূহের অবদান	---	---	পরিবেশের উপর ভালো প্রভাব ও খারাপ প্রভাব উল্লেখ পূর্বক তুলনামূলক বিশ্লেষণ করলে	পরিবেশের উপর শুধুমাত্র ভালো প্রভাব উল্লেখ করলে																																										
ঙ. অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বিবেচনায় শক্তির প্রধান উৎসসমূহের অবদান	পাঠ্যবইয়ে উল্লেখিত সবগুলো শক্তির অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বর্ণনা করে একটি চার্ট তৈরি করতে পারলে	দুইটি শক্তির অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বর্ণনা করতে পারলে	অন্যান্য শক্তিগুলোর নাম লিখতে পারলে	জলবিদ্যুৎ কি ধরনের শক্তি তা লিখতে পারলে																																										
অ্যাসাইনমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর: ১০																																														
				<table border="1"> <tr> <th>নম্বরের ব্যাপ্তি</th> <th>মন্তব্য</th> </tr> <tr> <td>৯-১০</td> <td>অতি উত্তম</td> </tr> <tr> <td>০৭-০৮</td> <td>উত্তম</td> </tr> <tr> <td>০৫-০৬</td> <td>ভালো</td> </tr> <tr> <td>০-০৪</td> <td>অগ্রগতি প্রয়োজন</td> </tr> </table>		নম্বরের ব্যাপ্তি	মন্তব্য	৯-১০	অতি উত্তম	০৭-০৮	উত্তম	০৫-০৬	ভালো	০-০৪	অগ্রগতি প্রয়োজন																															
নম্বরের ব্যাপ্তি	মন্তব্য																																													
৯-১০	অতি উত্তম																																													
০৭-০৮	উত্তম																																													
০৫-০৬	ভালো																																													
০-০৪	অগ্রগতি প্রয়োজন																																													