

এইচএসসি পরীক্ষা ২০২১ এ অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: পদার্থ বিজ্ঞান-১

বিষয় কোড: ৮১৪১২

স্তর: এইচএসসি (ভোকেশনাল)

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)																																														
৫ অধ্যায় ৬ মহাকর্ষ ও অভিকর্ষ	মহাবিশ্বের সকল বস্তুর গতি সুনির্দিষ্ট কিছু সূত্র মেনে চলে এবং এগুলোর একটির সাথে অপরটি সম্পর্কযুক্ত, ব্যাখ্যা কর।	- পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিও এর সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে। - গ্রহের গতি সম্পর্কিত কেপলারের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে। - নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন ও বিশ্লেষণ করতে পারবে।	- পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র বর্ণনা করতে হবে - কেপলারের সূত্র বর্ণনা করতে হবে - নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র বর্ণনা করতে হবে - নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন বিশ্লেষণ করতে হবে	<table><tr><th rowspan="2">নির্দেশক</th><th colspan="4">সক্ষমতারমাত্রা/ নম্বর</th><th rowspan="2">স্কোর</th><th rowspan="2">মন্তব্য</th></tr><tr><th>৪</th><th>৩</th><th>২</th><th>১</th></tr><tr><td>পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র</td><td>উদাহরণসহ পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে</td><td>পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে</td><td>পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র তিনটি লিখতে পারলে</td><td>পড়ন্ত বস্তুর শুধু সংজ্ঞা লিখলে</td><td></td><td></td></tr><tr><td>কেপলারের সূত্র</td><td>চিত্র ও উদাহরণসহ কেপলারের সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে</td><td>চিত্রসহ কেপলারের সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে</td><td>চিত্র ছাড়া কেপলারের সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে</td><td>কেপলারের সূত্র তিনটি লিখতে পারলে</td><td></td><td></td></tr><tr><td>নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র</td><td>চিত্র ও উদাহরণসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারলে।</td><td>চিত্রসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারলে।</td><td>নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারলে।</td><td>নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র লিখতে পারলে</td><td></td><td></td></tr><tr><td>নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন</td><td>চিত্রসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন ও বিশ্লেষণ করতে পারলে</td><td>চিত্রসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন করতে পারলে</td><td>নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন করতে পারলে</td><td>নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের কোন সূত্র প্রতিপাদন করা যায় তা উল্লেখ করতে পারলে</td><td></td><td></td></tr></table>					নির্দেশক	সক্ষমতারমাত্রা/ নম্বর				স্কোর	মন্তব্য	৪	৩	২	১	পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র	উদাহরণসহ পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে	পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে	পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র তিনটি লিখতে পারলে	পড়ন্ত বস্তুর শুধু সংজ্ঞা লিখলে			কেপলারের সূত্র	চিত্র ও উদাহরণসহ কেপলারের সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে	চিত্রসহ কেপলারের সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে	চিত্র ছাড়া কেপলারের সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে	কেপলারের সূত্র তিনটি লিখতে পারলে			নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র	চিত্র ও উদাহরণসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারলে।	চিত্রসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারলে।	নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারলে।	নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র লিখতে পারলে			নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন	চিত্রসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন ও বিশ্লেষণ করতে পারলে	চিত্রসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন করতে পারলে	নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন করতে পারলে	নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের কোন সূত্র প্রতিপাদন করা যায় তা উল্লেখ করতে পারলে			মোট		
				নির্দেশক	সক্ষমতারমাত্রা/ নম্বর					স্কোর	মন্তব্য																																							
					৪	৩	২	১																																										
				পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র	উদাহরণসহ পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে	পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে	পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র তিনটি লিখতে পারলে	পড়ন্ত বস্তুর শুধু সংজ্ঞা লিখলে																																										
				কেপলারের সূত্র	চিত্র ও উদাহরণসহ কেপলারের সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে	চিত্রসহ কেপলারের সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে	চিত্র ছাড়া কেপলারের সূত্র তিনটি ব্যাখ্যা করতে পারলে	কেপলারের সূত্র তিনটি লিখতে পারলে																																										
				নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র	চিত্র ও উদাহরণসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারলে।	চিত্রসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারলে।	নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারলে।	নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র লিখতে পারলে																																										
নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন	চিত্রসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন ও বিশ্লেষণ করতে পারলে	চিত্রসহ নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন করতে পারলে	নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের সূত্র প্রতিপাদন করতে পারলে	নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র হতে কেপলারের কোন সূত্র প্রতিপাদন করা যায় তা উল্লেখ করতে পারলে																																														
বি.দ্র: বরাদ্দকৃত নম্বর: - যথাযথ/পূর্ণাঙ্গ= ৮০-১০০% সঠিক, অধিকাংশ= ৭০-৭৯% সঠিক, এবং আংশিক= ৫০-৬৯% সঠিক																																																		

অ্যাসাইনমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর: ১৬

নম্বরের ব্যাপ্তি	মন্তব্য
১৩-১৬	অতি উত্তম
১১-১২	উত্তম
০৮-১০	ভালো
৭ বা ৭ এর কম	অগ্রগতি প্রয়োজন