

এইচএসসি পরীক্ষা-২০২৬

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র

বিষয় কোড: ১৭৪

[২০২৫ সালের সিলেবাস অনুযায়ী]

নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

১ (ক) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
১ (ক)	জ্ঞান	১	১	‘কৌণিক ভরবেগ’ এর সংজ্ঞা/ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

১ (খ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
১ (খ)	অনুধাবন	২	২	সূত্রসহ কার্লে'র ধারণার সাহায্যে ঘূর্ণনশীলতা ব্যাখ্যা করতে পারলে।
			১	কার্লে'র সূত্র/ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

১ (গ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
১ (গ)	প্রয়োগ	৩	৩	লম্ব-অভিক্ষেপের মান নির্ণয় করতে পারলে।
			২	সূত্রে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে।
			১	লম্ব-অভিক্ষেপের সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

১ (ঘ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
১ (ঘ)	উচ্চতর দক্ষতা	৪	৪	প্রদত্ত ভেক্টর সমূহের জন্য সমতলীয় হওয়ার সঠিক সূত্র লিখে মান বসিয়ে প্রাপ্ত ফলাফলের আলোকে সঠিক সিদ্ধান্ত প্রদান করতে পারলে।
			৩	প্রদত্ত ভেক্টর সমূহের জন্য সমতলীয় হওয়ার সঠিক সূত্র লিখে মান বসিয়ে ফলাফল নির্ণয় করতে পারলে।
			২	প্রদত্ত ভেক্টর সমূহের জন্য সমতলীয় হওয়ার সঠিক সূত্র লিখে মান বসালে।
			১	প্রদত্ত ভেক্টর সমূহের জন্য সমতলীয় হওয়ার সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

ড. মো. মাহমুদ উদ্দিন আহমেদ -

মুহাম্মদ সাইফুল ইসলাম -

মো: ওয়াহিদুল করিম -

আওলাদ (হাশেম) -

মুহাম্মদ হাফিজ হোসেন

বিশেষ দ্রষ্টব্য: নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক) শুধু প্রধান পরীক্ষক ও পরীক্ষকবৃন্দের ব্যবহারের জন্য।

২ (ক) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্ধকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
২ (ক)	জ্ঞান	১	১	‘ব্যাংকিং কোণ’ এর সংজ্ঞা/ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

২ (খ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্ধকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
২ (খ)	অনুধাবন	২	২	দোলনকালের সাথে দোলকের কার্যকরী দৈর্ঘ্যের সম্পর্কের আলোকে উক্তিটি ব্যাখ্যা করতে পারলে।
			১	দোলনকালের সাথে দোলকের কার্যকরী দৈর্ঘ্যের সম্পর্ক লিখলে অথবা, সরল দোলকের পর্যায়কালের সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

২ (গ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্ধকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
২ (গ)	প্রয়োগ	৩	৩	এককসহ মান নির্ণয় করতে পারলে।
			২	সূত্রে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে।
			১	উত্তর সংশ্লিষ্ট কৃতকাজের সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

২ (ঘ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্ধকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
২ (ঘ)	উচ্চতর দক্ষতা	৪	৪	সময়/কর্মদক্ষতার সূত্র লিখে সঠিকভাবে মান বসিয়ে উভয় বা যেকোনো একটি পাম্পের ক্ষেত্রে সময়/কর্মদক্ষতা নির্ণয়পূর্বক সঠিক সিদ্ধান্ত লিখতে পারলে।
			৩	সময়/কর্মদক্ষতার সূত্র লিখে সঠিকভাবে মান বসিয়ে উভয় বা যেকোনো একটি পাম্পের ক্ষেত্রে সময়/কর্মদক্ষতা নির্ণয় করতে পারলে।
			২	সময়/কর্মদক্ষতার সূত্র লিখে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে।
			১	সময়/কর্মদক্ষতার সঠিক সূত্র লিখলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক / ভুল উত্তর লিখলে।



বিশেষ দ্রষ্টব্য: নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) শুধু প্রধান পরীক্ষক ও পরীক্ষকবৃন্দের ব্যবহারের জন্য।

৩ (ক) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্ধকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৩ (ক)	জ্ঞান	১	১	‘পয়সনের অনুপাত’ এর সংজ্ঞা/ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৩ (খ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্ধকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৩ (খ)	অনুধাবন	২	২	পর্যাবৃত্ত গতি ও সরল ছন্দিত গতির বৈশিষ্ট্যের আলোকে উক্তিটি ব্যাখ্যা করতে পারলে।
			১	পর্যাবৃত্ত গতি/সরল ছন্দিত গতি এর সংজ্ঞা/ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৩ (গ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্ধকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৩ (গ)	প্রয়োগ	৩	৩	এককসহ কৌণিক ভরবেগের মান সঠিকভাবে নির্ণয় করতে পারলে।
			২	কৌণিক ভরবেগের সূত্র লিখে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে।
			১	ঘূর্ণনশীল চাকার ক্ষেত্রে কৌণিক ভরবেগের সঠিক সূত্র লিখলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক / ভুল উত্তর লিখলে।

৩ (ঘ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্ধকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৩ (ঘ)	উচ্চতর দক্ষতা	৪	৪	টর্ক, আদি কৌণিক বেগ ও শেষ কৌণিক বেগ নির্ণয়পূর্বক সঠিক সিদ্ধান্ত প্রদান করতে পারলে।
			৩	টর্ক ও কৌণিক বেগ নির্ণয় করতে পারলে।
			২	টর্ক/কৌণিক বেগ নির্ণয় করতে পারলে।
			১	টর্ক/কৌণিক বেগ এর সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।



বিশেষ দ্রষ্টব্য: নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) শুধু প্রধান পরীক্ষক ও পরীক্ষকবৃন্দের ব্যবহারের জন্য।

8 (ক) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
8 (ক)	জ্ঞান	১	১	‘বিপ্রতীপ ভেক্টর’ এর সংজ্ঞা/ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

8 (খ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
8 (খ)	অনুধাবন	২	২	গ্রহের গতি সম্পর্কিত কেপলারের তৃতীয় সূত্রের আলোকে উক্তিটি ব্যাখ্যা করতে পারলে।
			১	গ্রহের গতি সম্পর্কিত কেপলারের তৃতীয় সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

8 (গ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
8 (গ)	প্রয়োগ	৩	৩	এককসহ মহাকর্ষীয় বিভবের মান নির্ণয় করতে পারলে।
			২	সূত্রে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে।
			১	মহাকর্ষীয় বিভবের সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

8 (ঘ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
8 (ঘ)	উচ্চতর দক্ষতা	৪	৪	উভয় গ্রহের ক্ষেত্রে এককসহ মুক্তিবৈগ নির্ণয় করে সঠিক সিদ্ধান্ত প্রদান করতে পারলে।
			৩	যেকোনো একটি গ্রহের ক্ষেত্রে এককসহ মুক্তিবৈগ নির্ণয় করতে পারলে।
			২	যেকোনো একটি গ্রহের ক্ষেত্রে মুক্তিবৈগের সূত্রে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে।
			১	মুক্তিবৈগের সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক / ভুল উত্তর লিখলে।



বিশেষ দ্রষ্টব্য: নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) শুধু প্রধান পরীক্ষক ও পরীক্ষকবৃন্দের ব্যবহারের জন্য।

৫ (ক) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৫ (ক)	জ্ঞান	১	১	‘কাজ-শক্তি উপপাদ্য’ এর সংজ্ঞা/ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৫ (খ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৫ (খ)	অনুধাবন	২	২	পয়সনের অনুপাতের সাথে পীড়নের সম্পর্কের আলোকে উক্তিটি ব্যাখ্যা করতে পারলে।
			১	পয়সনের অনুপাত/পীড়ন এর সংজ্ঞা/ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৫ (গ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৫ (গ)	প্রয়োগ	৩	৩	এককসহ ইয়ং এর গুণাঙ্কের মান নির্ণয় করতে পারলে।
			২	ইয়ং এর গুণাঙ্কের সূত্র লিখে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে।
			১	ইয়ং এর গুণাঙ্কের সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৫ (ঘ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৫ (ঘ)	উচ্চতর দক্ষতা	৪	৪	এককসহ অসহ পীড়নের জন্য সর্বোচ্চ বেগের মান নির্ণয়পূর্বক সঠিক সিদ্ধান্ত প্রদান করতে পারলে অথবা, সর্বোচ্চ বেগের জন্য এককসহ অসহ পীড়নের মান নির্ণয়পূর্বক সঠিক সিদ্ধান্ত প্রদান করতে পারলে।
			৩	এককসহ অসহ পীড়নের জন্য সর্বোচ্চ বেগের মান নির্ণয় করতে পারলে অথবা, সর্বোচ্চ বেগের জন্য এককসহ অসহ পীড়নের মান নির্ণয় করতে পারলে।
			২	যেকোনো সঠিক সূত্রে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে।
			১	উত্তর সংশ্লিষ্ট যেকোনো সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।







বিশেষ দ্রষ্টব্য: নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) শুধু প্রধান পরীক্ষক ও পরীক্ষকবৃন্দের ব্যবহারের জন্য।

৬ (ক) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৬ (ক)	জ্ঞান	১	১	‘স্থানিক পর্যাবৃত্তি’ এর সংজ্ঞা/ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৬ (খ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৬ (খ)	অনুধাবন	২	২	গ্যাসের ঘনত্বের সাথে গড়মুক্ত পথের সম্পর্ক সংক্রান্ত সূত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করতে পারলে।
			১	গ্যাসের ঘনত্বের সাথে গড়মুক্ত পথের সম্পর্ক সংক্রান্ত সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৬ (গ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৬ (গ)	প্রয়োগ	৩	৩	এককসহ ত্বরণ নির্ণয় করতে পারলে।
			২	ত্বরণের সূত্র লিখে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে।
			১	উত্তর সংশ্লিষ্ট ত্বরণের সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৬ (ঘ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৬ (ঘ)	উচ্চতর দক্ষতা	৪	৪	এককসহ উভয় বিন্দুতে যান্ত্রিক শক্তি সঠিকভাবে নির্ণয়পূর্বক সঠিক সিদ্ধান্ত প্রদান করতে পারলে।
			৩	এককসহ উভয় বিন্দুতে যান্ত্রিক শক্তি সঠিকভাবে নির্ণয় করতে পারলে।
			২	যান্ত্রিক শক্তি/বিভব শক্তি/গতি শক্তি এর যেকোনো সঠিক সূত্র লিখে মান বসাতে পারলে।
			১	যান্ত্রিক শক্তি/বিভব শক্তি/গতি শক্তি এর যেকোনো সঠিক সূত্র লিখতে পারলে অথবা, যান্ত্রিক শক্তির নিত্যতার বিধি এর ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৭ (ক) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৭ (ক)	জ্ঞান	১	১	‘স্বাধীনতার মাত্রা’ এর ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

বিশেষ দ্রষ্টব্য: নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) শুধু প্রধান পরীক্ষক ও পরীক্ষকবৃন্দের ব্যবহারের জন্য।



৭ (খ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৭ (খ)	অনুধাবন	২	২	গ্যাস অণুর মূলগড় বর্গবেগের সূত্রসমূহের আলোকে ব্যাখ্যা করতে পারলে।
			১	গ্যাস অণুর মূলগড় বর্গবেগের যেকোনো একটি সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৭ (গ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৭ (গ)	প্রয়োগ	৩	৩	এককসহ শিশিরাঙ্ক নির্ণয় করতে পারলে।
			২	সূত্রের সাহায্যে শিশিরাঙ্কে সম্পৃক্ত জলীয় বাষ্পচাপ নির্ণয় করতে পারলে।
			১	আপেক্ষিক আর্দ্রতার সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৭ (ঘ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৭ (ঘ)	উচ্চতর দক্ষতা	৪	৪	হৃদের তলদেশের তাপমাত্রা নির্ণয়পূর্বক মতামত প্রদান করতে পারলে।
			৩	বয়েল ও চার্লসের সমন্বয় সূত্রে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে।
			২	বয়েল ও চার্লসের সমন্বয় সূত্র সঠিকভাবে লিখে পরিবর্তিত চাপ ও আয়তন লিখতে পারলে।
			১	বয়েল ও চার্লসের সমন্বয় সূত্র সঠিকভাবে লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৮ (ক) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৮ (ক)	জ্ঞান	১	১	‘স্বাধীনতার মাত্রা’ এর ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৮ (খ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৮ (খ)	অনুধাবন	২	২	গড়বেগ ও মূল গড় বর্গবেগ এর ধারণার আলোকে ব্যাখ্যা করতে পারলে।
			১	গড়বেগ/মূল গড় বর্গবেগ এর সংজ্ঞা/ধারণা লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

বিশেষ দ্রষ্টব্য: নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) শুধু প্রধান পরীক্ষক ও পরীক্ষকবৃন্দের ব্যবহারের জন্য।

৮ (গ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৮ (গ)	প্রয়োগ	৩	৩	এককসহ গড় গতিশক্তি নির্ণয় করতে পারলে।
			২	গড় গতিশক্তি এর সূত্র লিখে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে।
			১	উত্তর সংশ্লিষ্ট গ্যাস অণুর গড় গতিশক্তি এর সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

৮ (ঘ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

প্রশ্ন নং	দক্ষতা	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদণ্ড (নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়)
৮ (ঘ)	উচ্চতর দক্ষতা	৪	৪	উভয় পাত্রের জন্য মূলগড় বর্গবেগ নির্ণয় করে সঠিক সিদ্ধান্ত প্রদান করতে পারলে।
			৩	এককসহ মূলগড় বর্গবেগ নির্ণয় করতে পারলে (যেকোনো পাত্রের জন্য)
			২	সূত্র লিখে সঠিকভাবে মান বসাতে পারলে (যেকোনো পাত্রের জন্য)
			১	মূলগড় বর্গবেগ এর সঠিক সূত্র লিখতে পারলে।
			০	অপ্রাসঙ্গিক/ভুল উত্তর লিখলে।

বিশেষ দ্রষ্টব্য: নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) শুধু প্রধান পরীক্ষক ও পরীক্ষকবৃন্দের ব্যবহারের জন্য।