



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর
বাংলাদেশ, ঢাকা
www.dshe.gov.bd



নং-৩৭.০২.০০০০.১০৫.০৬.০০১.২০১৮- ৮৮

তারিখঃ ৩১/০১/২০২২ খ্রি.

বিষয়ঃ ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার্থীদের জন্য ১০ম সপ্তাহের অ্যাসাইনমেন্ট প্রদান।

সূত্রঃ ১. এনসিটিবি এর স্মারক নং-শি:শা:২২২/৯৪/৯৭৮, তারিখ: ০৭ জুন ২০২১

২. মাউশি অধিদপ্তরের স্মারক নং-৩৭.০২.০০০০.১০৫.০৬.০০১.২১.৩৯০, ১৩ জুন, ২০২১ এর বিজ্ঞপ্তি।

উপর্যুক্ত বিষয় ও সূত্রের প্রেক্ষিতে জানানো যাচ্ছে যে, চলমান কোভিড-১৯ অতিমারির কারণে শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের নির্দেশনা মোতাবেক পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচির ভিত্তিতে শিক্ষার্থীদের শিখন কার্যক্রমে পুরোপুরি সম্পূর্ণকরণ ও ধারাবাহিক মূল্যায়নের আওতায় আনয়নের জন্য ১০ম সপ্তাহের ইংরেজি, পদার্থবিজ্ঞান, পৌরনীতি ও সুশাসন, অর্থনীতি, যুক্তিবিদ্যা, হিসাববিজ্ঞান, খাদ্য ও পুষ্টি, প্রকৌশল অংকন ও ওয়ার্কশপ প্র্যাকটিস(ঐচ্ছিক-১ এবং ঐচ্ছিক-২) বিষয়ের অ্যাসাইনমেন্ট মূল্যায়ন রুব্রিক্সসহ প্রণয়ন করা হয়েছে; যা এতদসঙ্গে প্রেরণ করা হলো। ১০ম সপ্তাহের অ্যাসাইনমেন্ট কার্যক্রম ০২ ফেব্রুয়ারি, ২০২২খ্রি. বুধবার থেকে শুরু হবে।

এবিষয়ে কোভিড-১৯ অতিমারির কারণে সরকার প্রদত্ত স্বাস্থ্যবিধি যথাযথ পালনপূর্বক প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করার জন্য নির্দেশক্রমে অনুরোধ করা হলো।

বিষয়টি অতীব জরুরি।


31.1.22

(লোকমান হোসেন)

সহকারী পরিচালক (কলেজ-১)

ফোন: ৪১০৫০১১৭

পরিচালক

মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা (সকল অঞ্চল)

স্মারক নম্বর-৩৭.০২.০০০০.১০৫.০৬.০০১.২০১৮- ৮৮

তারিখঃ ৩১/০১/২০২২ খ্রি.

সদয় অবগতি ও কার্যার্থে প্রেরণ করা হল: (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়)

- ১। চেয়ারম্যান, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, মতিঝিল, ঢাকা;
- ২। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা;
- ৩। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, কুমিল্লা;
- ৪। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, যশোর;
- ৫। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, সিলেট;
- ৬। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, রাজশাহী;
- ৭। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, দিনাজপুর;
- ৮। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, চট্টগ্রাম;
- ৯। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, বরিশাল;
- ১০। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, ময়মনসিংহ;
- ১১। পরিচালক, মনিটরিং এন্ড ইভালুয়েশন উইং, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, ঢাকা;
- ১২। অধ্যক্ষ (সকল), সরকারি কলেজ;
- ১৩। উর্ধ্বতন বিশেষজ্ঞ, বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট, ঢাকা;
- ১৪। অধ্যক্ষ (সকল), বেসরকারি কলেজ;
- ১৫। সিনিয়র সিস্টেম এনালিস্ট, ই.এম.আই. এস সেল, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর (পত্রটি মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তরের ওয়েব সাইটে প্রকাশের অনুরোধসহ);
- ১৬। পি এ টু মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, ঢাকা।

২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: হিসাববিজ্ঞান

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৫৩

স্তর: এইচএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনকল/বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/ পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (ক্রত্রিস্র)					মন্তব্য
				৪	৩	২	১	স্কোর	
৫	<p>রেওয়ামিল প্রস্তুতকরণ ও অন্তর্কি সংশোধন: সততা ট্রেডার্স এর ২০২০ সালের ৩১ ডিসেম্বর তারিখের খতিয়ান উদ্ধৃগুলো নিম্নরূপ: নগদ ৩৬,০০০ টাকা; মূলধন ৩,০০,০০০ টাকা, উত্তোলন ৩০,০০০ টাকা; গ্রাপ্য হিসাব ৯০,০০০ টাকা; প্রদেয় হিসাব ৩৬,০০০ টাকা; ব্যাংক জমা ৩০,০০০ টাকা; অনুপার্জিত আয় ১০,০০০ টাকা; প্রদেয় নোট ৩৫,০০০ টাকা; উপভাড়া ৪,০০০ টাকা; দায়মুক্ত ভূমি ১,০০,০০০ টাকা; সম্ভাব্য দায় ৩,০০০ টাকা; প্রারম্ভিক মজুদপণ্য ৩৫,০০০ টাকা; বিজ্ঞাপন ৩৬,০০০ টাকা; পণ্য ক্রয় ১,০০,০০০; ক্রয় ফেরত ৫,০০০ টাকা; বিক্রয় ২,৫০,০০০ টাকা; ১০% বিনিয়োগ ৪০,০০০ টাকা; প্রাপ্য নোট ১২,০০০ টাকা; অফিস সরঞ্জাম ১,০৩,০০০; সমাপনী মজুদপণ্য ৪০,০০০; বিক্রিত পণ্যের বায় ৯০,০০০; প্রাপ্য সুদ ৮,০০০।</p> <p>রেওয়ামিল প্রস্তুতের পর নিম্নোক্ত তুল ধরা পড়ে: ১. অফিস সরঞ্জাম ক্রয় ১০,০০০ টাকা দ্বারা তুলক্রমে পণ্য ক্রয় হিসাবে ডেবিট করা হয়েছে। ২. বিক্রয় হিসাবের ব্যালেন্স নির্ণয়ে বেশি দেখানো হয়েছে ১০,০০০ টাকা। ৩. ক্রয় হিসাবের ব্যালেন্স নির্ণয়ে কম দেখানো হয়েছে ১০,০০০ টাকা।</p>	<p>নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/ পরিধি) ক) T হুক পরিহার করতে হবে। খ) রেওয়ামিলের অনিশ্চিত হিসাবে উদ্ধৃত নিয়ে আরম্ভ করতে হবে। গ) হুক ও উদাহরণসহ বর্ণনা করা।</p>	<p>নির্দেশনা ৪টি হুক ৩টি হুক অধিকাংশ জের লিপিবদ্ধ টিক ৫০% জের লিপিবদ্ধ টিক আংশিক জের লিপিবদ্ধ টিক ১টি হুক আংশিক দফা অন্তর্ভুক্ত হয়েছে আংশিক দফা অন্তর্ভুক্ত হয়েছে আকর্ষনীয় উত্তম উদাহরণসহ নিজ দক্ষতায় উপস্থাপন উদাহরণসহ উপস্থাপন</p>	<p>৪টি হুক ২টি হুক ১টি হুক ১টি হুক ১টি হুক ১টি হুক ১টি হুক ১টি হুক</p>	<p>আংশিক জের লিপিবদ্ধ টিক ১টি হুক আংশিক দফা অন্তর্ভুক্ত হয়েছে আংশিক দফা অন্তর্ভুক্ত হয়েছে আকর্ষনীয় উত্তম উদাহরণসহ উপস্থাপন উদাহরণসহ উপস্থাপন উদাহরণসহ উপস্থাপন উদাহরণসহ উপস্থাপন</p>	<p>১টি হুক ২টি হুক ১টি হুক ১টি হুক ১টি হুক ১টি হুক ১টি হুক ১টি হুক</p>	<p>আংশিক জের লিপিবদ্ধ টিক ১টি হুক আংশিক দফা অন্তর্ভুক্ত হয়েছে আংশিক দফা অন্তর্ভুক্ত হয়েছে আকর্ষনীয় উত্তম উদাহরণসহ উপস্থাপন উদাহরণসহ উপস্থাপন উদাহরণসহ উপস্থাপন উদাহরণসহ উপস্থাপন</p>	<p>মন্তব্য</p>	
				ক্রম	স্কোর	নম্বরের ব্যাপ্তি			
				১	অতি উত্তম	১৬-২০			
				২	উত্তম	১১-১৫			
				৩	ভাল	০৬-১০			
				৪	অগ্রগতির প্রয়োজন	০১-০৫			

৪. ধারে বিক্রয় ১০০০টাকা খতিয়ানে পোস্টিং দেওয়ার সময় বিক্রয় হিসাব ও প্রাপ্য হিসাব ক্রেডিট করা হয়েছে।

ক) উপর্যুক্ত খতিয়ান উদ্ধৃত হতে একটি রেওয়ামিল প্রস্তুত করো।

খ) অভুক্ত সংশোধনী দাখিলা দাও এবং অনিশ্চিত হিসাব প্রস্তুত করো।

গ) অভুক্তির শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করো।

এইচএসসি পরীক্ষা ২০২২ এ অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: পৌরনীতি ও সুশাসন

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৬৯

সূত্র: এইচএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিক্ষকল	নির্দেশনা (সংকেত/ ধাপ/ পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (ক্রমিক)					স্কোর
				৪	৩	২	১		
৫	নাগরিক অধিকারের নিশ্চয়তা জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জীবনে ইতিবাচক প্রভাব বিস্তারে সহায়তা করে- ব্যাখ্যা কর।	<ul style="list-style-type: none"> নাগরিক অধিকারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। তথ্য অধিকারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। অধিকারের সাথে কর্তবোধ সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। নাগরিক দায়িত্ব ও কর্তব্য পালনের আশ্রয়ী হবে। মানবাধিকারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> অধিকার ও কর্তবোধের ধারণা তথ্য অধিকার ও মানবাধিকারের ধারণা অধিকার ও কর্তবোধের সম্পর্ক 	অধিকারের বিশ্লেষণ পূর্ণাঙ্গভাবে লিখেছে	অধিকারের বিশ্লেষণ অধিকাংশ লিখেছে	অধিকারের আংশিক বিশ্লেষণ করেছে	অধিকারের শুধুমাত্র ১টি ধারণা লিখেছে		
				কর্তবোধের ধারণা ও শ্রেণিবিভাগ পূর্ণাঙ্গভাবে লিখেছে	কর্তবোধের ধারণা ও শ্রেণিবিভাগ আংশিক লিখেছে	শুধু কর্তবোধের ধারণা লিখেছে	শুধু কর্তবোধের ধারণা আংশিক লিখেছে		
				তথ্য অধিকার সম্পর্কে বিস্তারিত লিখেছে	তথ্য অধিকার সম্পর্কে অধিকাংশ ধারণা লিখেছে	তথ্য অধিকার সম্পর্কে সুস্পষ্ট ব্যাখ্যা দেওয়া হয়নি	তথ্য অধিকার সম্পর্কে অস্পষ্ট ধারণা দিয়েছে		
				মানবাধিকার সম্পর্কে পূর্ণাঙ্গভাবে তথ্য উপস্থাপন করেছে	মানবাধিকার সম্পর্কে অধিকাংশ তথ্য উপস্থাপন করেছে	মানবাধিকার সম্পর্কে ১/২টি তথ্য উপস্থাপন করেছে	মানবাধিকার সম্পর্কে অস্পষ্ট ধারণা দেওয়া হয়েছে		
				উপস্থাপনা কৌশল সৃজনশীল উপস্থাপন	নান্দনিক ও সৃজনশীল উপস্থাপন	অধিকাংশ লিখেছে তবে সৃজনশীল নয়	হুবহু পাঠ্যপুস্তক থেকে লিখেছে		

অ্যাসাইনমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর: ২০

নম্বরের ব্যপ্তি	মন্তব্য
১৬-২০	অতি উত্তম
১১-১৫	উত্তম
৬-১০	ভালো
০৫-০৯	অগ্রগতি প্রয়োজন

এইচএসসি পরীক্ষা ২০২২ এ অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: অর্থনীতি

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১০৯

সূত্র: এইচএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনকল্প/বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ ধাপ/ পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (ক্রিত্র)	সক্ষমতার মাত্রা/ নম্বর	স্কোর
৫ (তৃতীয় অধ্যায়: উৎপাদন, উৎপাদন ব্যয় ও আয়)	কৃষক রক্ষিক সাহেব এর ১ বিঘা আয়তনের কৃষি খামারে নিদিষ্ট পরিমাণ মূলধন নিয়োগ এর সাথে শ্রমের নিয়োগ একজন করে বৃদ্ধি করার মাধ্যমে ধান উৎপাদন করা সম্ভব হলো। যথাক্রমে ৫, ৯, ১২, ১৪ মন। পরবর্তী সময়ে উক্ত কৃষক একই জমিতে পূর্বের অনুরূপ শ্রম ও মূলধন নিয়োগের মাধ্যমে ধান উৎপাদন সম্ভব হয়। যথাক্রমে ৬, ১০, ১৮ এবং ৩৫ মন। উপরোক্ত তথ্য উপাত্ত হতে উৎপাদন ধারার পরিবর্তন বিশ্লেষণ কর।	<ul style="list-style-type: none"> উৎপাদনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে উৎপাদনের কোনো একটি উপকরণ বা উপকরণসমূহের পরিবর্তনের ফলে উৎপাদনের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> উৎপাদনের ধারণা উপকরণের পরিবর্তন ও উৎপাদন ক্রমবর্ধমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধি ক্রমবর্ধমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধি তথ্য উপাত্ত ব্যবহার করে কৃষিতে উৎপাদন ধারার পরিবর্তন বিশ্লেষণ 	<p>৪</p> <p>বিষয়বস্তু তত্ত্ব ও অধিকাংশক্ষেত্রে তত্ত্ব ও পূর্ণাঙ্গভাবে ব্যাখ্যা করতে পেরেছে</p> <p>বিষয়বস্তু অধিকাংশক্ষেত্রে যথাযথ ধারাবাহিকতা বজায় রেখে উপস্থাপন করতে পেরেছে</p> <p>সমস্যা অনুযায়ী যথাযথ চিত্রাঙ্কনসহ সমাধান ও বিশ্লেষণ করেছে</p> <p>সৃজনশীল ও নান্দনিকভাবে বিষয়বস্তু উপস্থাপন করেছে</p>	<p>৩</p> <p>বিষয়বস্তু অধিকাংশক্ষেত্রে তত্ত্ব ও পূর্ণাঙ্গভাবে ব্যাখ্যা করতে পেরেছে</p> <p>অধিকাংশক্ষেত্রে যথাযথ ধারাবাহিকতা বজায় রেখে উপস্থাপন করতে পেরেছে</p> <p>সমস্যা অনুযায়ী অধিকাংশক্ষেত্রে যথাযথ চিত্রাঙ্কনসহ সমাধান ও বিশ্লেষণ করেছে</p> <p>অধিকাংশক্ষেত্রে সৃজনশীল ও নান্দনিকভাবে বিষয়বস্তু উপস্থাপন করেছে</p>	<p>১</p> <p>বিষয়বস্তুর সঙ্গতা ও পূর্ণাঙ্গ ব্যাখ্যার অভাব</p> <p>ধারাবাহিকতা বজায় না রেখে উপস্থাপন করেছে</p> <p>সমস্যা অনুযায়ী ক্রটিযুক্ত চিত্রাঙ্কনসহ আংশিক সমাধান করেছে</p> <p>পাঠ্যপুস্তকের অনুরূপ বিষয়বস্তু উপস্থাপন করেছে</p>

অ্যাসাইনমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর: ১৬

নম্বরের ব্যাপ্তি	মন্তব্য
১৩-১৬	অতি উত্তম
৯-১২	উত্তম
৫-৮	ভালো
৪ বা ৪ এর কম	অগ্রগতি প্রয়োজন

Assignment for the students of HSC -2022

Subject: English	Paper: Second	Subject Code: 108	Level: HSC							
Ass. No	Assignment	Topic & learning outcome	Steps / instructions/ scope	Rubrics				Comment		
4	Write an email to the admission committee of Harvard University to obtain a full ride scholarship.	Learners will be able to <ul style="list-style-type: none"> • make formal written communication with a university authority • use vocabularies suitable for a formal communication 	<ul style="list-style-type: none"> • Write within 100-120 words • Follow the standard form email • Avoid any irrelevant information • Show arguments in favour of your eligibility for the scholarship. 	Indicators	Performance criteria					
					Excellent 4	Good 3	Average 2	Need improvement 1		Marks
				Organization	Has strong logical organization according to formal emails	Organization for a formal email	Has poor organization of a formal email	unorganized formal email		
				Vocabulary	Uses a wide range of vocabulary with uses of different words without repetition	Uses an adequate range of vocabulary suitable for formal communication without repetition	Uses a limited range of vocabulary with some inaccuracy in using words and some repetition	Uses basic vocabulary with much repetition and inappropriateness		
Arguments	Admirable presentation of logic for convincing audience	Sensible presentation of logic for convincing audience	Very basic presentation of logic for audience	Very poor or no presentation of logic for audience						

Remarks	Range
Excellent	12-11
Good	10-8
Average	7-6
Needs Improvement	5-1

২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

সূত্র: এইচএসসি

বিষয় কোড: ১২১

পত্র: প্রথম

বিষয়: যুক্তিবিদ্যা

অ্যাসাইনমেন্ট নং	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনকল/বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি)	বিষয় কোড: ১২১	মূল্যায়ন নির্দেশনা (ক্রেডিট)	মন্তব্য																									
০৫	“সহানুমান গঠনে মধ্যপদ একটি অত্যাবশ্যকীয় উপাদান” - বিশ্লেষণ কর।	<p>যষ্ঠ অধ্যায়: অবগোহ অনুমান</p> <p>শিখনকল: ১৩. সহানুমানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১৬. সহানুমানের গঠন ও মধ্যপদের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে বা বর্ণনা করতে পারবে। ১৭. সহানুমানের নিয়মাবলি এবং নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> সহানুমান সহানুমানের গঠন মধ্যপদের ভূমিকা সহানুমানের নিয়মাবলি: মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম 	১২১	<table border="1"> <thead> <tr> <th>নির্দেশক</th> <th>৪</th> <th>৩</th> <th>২</th> <th>১</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>সহানুমান</td> <td>উদাহরণসহ সহানুমানের ব্যাখ্যা যথার্থ হলে</td> <td>উদাহরণসহ সহানুমানের ধারণা দিলে</td> <td>উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের ব্যাখ্যা দিলে</td> <td>উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের ধারণা দিলে</td> </tr> <tr> <td>সহানুমানের গঠন</td> <td>উদাহরণসহ সহানুমানের তিনটি পদেই যথার্থ ব্যাখ্যা করলে</td> <td>উদাহরণসহ সহানুমানের তিনটি পদই আংশিক ব্যাখ্যা করলে</td> <td>উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের তিনটি পদই ব্যাখ্যা করলে</td> <td>উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের তিনটি পদই আংশিক ব্যাখ্যা করলে</td> </tr> <tr> <td>মধ্যপদের ভূমিকা</td> <td>মধ্যপদের ভূমিকা যথার্থ ব্যাখ্যা করলে</td> <td>মধ্যপদের ভূমিকা অধিকাংশ ব্যাখ্যা করলে</td> <td>মধ্যপদের ভূমিকা আংশিক ব্যাখ্যা করলে</td> <td>মধ্যপদের ভূমিকার ধারণা দিলে</td> </tr> <tr> <td>সহানুমানের নিয়মাবলি</td> <td>মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম ও নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি উদাহরণসহ যথার্থ ব্যাখ্যা করলে</td> <td>মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম ও নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করলে</td> <td>উদাহরণ ছাড়া মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম ও নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করলে</td> <td>মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম অথবা নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি যে কোন একটি ব্যাখ্যা করলে</td> </tr> </tbody> </table>	নির্দেশক	৪	৩	২	১	সহানুমান	উদাহরণসহ সহানুমানের ব্যাখ্যা যথার্থ হলে	উদাহরণসহ সহানুমানের ধারণা দিলে	উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের ব্যাখ্যা দিলে	উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের ধারণা দিলে	সহানুমানের গঠন	উদাহরণসহ সহানুমানের তিনটি পদেই যথার্থ ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণসহ সহানুমানের তিনটি পদই আংশিক ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের তিনটি পদই ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের তিনটি পদই আংশিক ব্যাখ্যা করলে	মধ্যপদের ভূমিকা	মধ্যপদের ভূমিকা যথার্থ ব্যাখ্যা করলে	মধ্যপদের ভূমিকা অধিকাংশ ব্যাখ্যা করলে	মধ্যপদের ভূমিকা আংশিক ব্যাখ্যা করলে	মধ্যপদের ভূমিকার ধারণা দিলে	সহানুমানের নিয়মাবলি	মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম ও নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি উদাহরণসহ যথার্থ ব্যাখ্যা করলে	মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম ও নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণ ছাড়া মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম ও নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করলে	মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম অথবা নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি যে কোন একটি ব্যাখ্যা করলে	
নির্দেশক	৪	৩	২	১																											
সহানুমান	উদাহরণসহ সহানুমানের ব্যাখ্যা যথার্থ হলে	উদাহরণসহ সহানুমানের ধারণা দিলে	উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের ব্যাখ্যা দিলে	উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের ধারণা দিলে																											
সহানুমানের গঠন	উদাহরণসহ সহানুমানের তিনটি পদেই যথার্থ ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণসহ সহানুমানের তিনটি পদই আংশিক ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের তিনটি পদই ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণ ছাড়া সহানুমানের তিনটি পদই আংশিক ব্যাখ্যা করলে																											
মধ্যপদের ভূমিকা	মধ্যপদের ভূমিকা যথার্থ ব্যাখ্যা করলে	মধ্যপদের ভূমিকা অধিকাংশ ব্যাখ্যা করলে	মধ্যপদের ভূমিকা আংশিক ব্যাখ্যা করলে	মধ্যপদের ভূমিকার ধারণা দিলে																											
সহানুমানের নিয়মাবলি	মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম ও নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি উদাহরণসহ যথার্থ ব্যাখ্যা করলে	মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম ও নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণ ছাড়া মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম ও নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করলে	মধ্যপদের ব্যাপ্যতার নিয়ম অথবা নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি যে কোন একটি ব্যাখ্যা করলে																											

ক্রম	ব্যাপ্তি	কোর
১.	১৩-১৬	অতি উত্তম
২.	০৯-১২	উত্তম
৩.	০৫-০৮	ভালো
৪.	০১-০৪	অগ্রপত্তি প্রয়োজন

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১৭৪

স্তর: এইচএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/ বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/খাপ/পরিধি)	সুপায়ন নির্দেশনাব্যবহা					ফোর	মন্তব্য	
				ক্রম	নির্দেশক	পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর					
				৪	৩	২	১				
৫ পঞ্চম অধ্যায়: কাজ, শক্তি ও ক্ষমতা এবং ষষ্ঠ অধ্যায়: মহাকর্ষ ও অভিকর্ষ	শিরোনাম: কাজ ও শক্তি সংক্রান্ত সমস্যাবলী ভূমি 0.4 m পুরুত্বের 10 টি আয়তকার বস্তু একটির উপরে আরেকটি রেখে একটি স্তম্ভ তৈরি করো। (ক) প্রতিটি আয়তকার বস্তুর ভর 2.5 kg হলে এই স্তম্ভটি তৈরি করতে ভূমি কী পরিমাণ যান্ত্রিক শক্তি ব্যয় করবে? (খ) এবার ভূমি স্তম্ভটির শীর্ষ বিন্দু থেকে ভূমি বরাবর একটি আনত তল স্থাপন করো। আনত তলের দৈর্ঘ্য 5 m। এখন 2.5 kg ভরের একটি গোলককে আনত তল বেয়ে শীর্ষ বিন্দুতে উঠাও। তলের ঘর্ষণ গুণাঙ্ক 0.2 এবং অভিকর্ষজ ত্বরণ 9.78 ms^{-2} । এক্ষেত্রে ভোমাকে কতটুকু কাজ করতে হবে? (গ) এবার ভূমি 2.5 kg ভরের গোলকটিকে প্রথমে স্তম্ভের শীর্ষবিন্দু থেকে ঝাড়া নিচের দিকে ফেলে দাও। এবার গোলকটি আবার শীর্ষ বিন্দুতে নিয়ে আনত তল বরাবর ছেড়ে দাও। উভয় ক্ষেত্রে কাজের	<ul style="list-style-type: none"> কাজ ও শক্তির সার্বজনীন ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। স্থির বল ও পরিবর্তনশীল বল দ্বারা সম্পাদিত কাজ বিশ্লেষণ করতে পারবে। স্থিতিস্থাপক বল ও অভিকর্ষ বলের বিরুদ্ধে কৃত কাজ তুলনা করতে পারবে। পড়ন্ত বস্তুর ক্ষেত্রে গ্যালিলিওর সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে। আনত তলে মার্বেল পড়িয়ে দিয়ে দূরত্ব ও সময় পরিমাপ করে পড়ন্ত বস্তুর সূত্র যাচাই করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> কাজ, শক্তি ও ক্ষমতা মহাকর্ষ ও অভিকর্ষ 	(ক)	যান্ত্রিক শক্তি পরিমাপ	-	প্রয়োজনীয় তথ্য ও গাণিতিক সূত্রসহ গ্রহণযোগ্য উত্তর উপস্থাপন	শুধু গাণিতিক সূত্রসহ উত্তর উপস্থাপন	শুধু ধারণা উপস্থাপন/শুধু সূত্র উপস্থাপন		
				(খ)	কাজ পরিমাপ	-	প্রয়োজনীয় তথ্য ও গাণিতিক সূত্রসহ গ্রহণযোগ্য উত্তর উপস্থাপন	শুধু গাণিতিক সূত্রসহ উত্তর উপস্থাপন	শুধু ধারণা উপস্থাপন/শুধু সূত্র উপস্থাপন		
				(গ)	যুক্তিসহ কাজের তুলনা	-	প্রয়োজনীয় তথ্য ও গাণিতিক সূত্রসহ গ্রহণযোগ্য উত্তর ও যুক্তি উপস্থাপন	প্রয়োজনীয় তথ্য ও গাণিতিক সূত্রসহ গ্রহণযোগ্য উত্তর উপস্থাপন	গাণিতিক সূত্রসহ উত্তর উপস্থাপন		
				(ঘ)	যুক্তিসহ শক্তির নিত্যতার সূত্রের প্রয়োজ্যতা	-	প্রয়োজনীয় তথ্য ও গাণিতিক সূত্রসহ গ্রহণযোগ্য উত্তর ও যুক্তি উপস্থাপন	প্রয়োজনীয় তথ্য ও গাণিতিক সূত্রসহ গ্রহণযোগ্য উত্তর উপস্থাপন	গাণিতিক সূত্রসহ উত্তর উপস্থাপন		
				(ঙ)	পর্যবেক্ষণ ও গাণিতিক ভাবে দৃষ্টি নির্ণয়, দৃষ্টির পরিবর্তনের কারণ ব্যাখ্যা	কার্যসম্পন্নকরণ ও পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে এবং গাণিতিক সূত্রের সঠিক প্রয়োগের মাধ্যমে ফলাফল নির্ণয় ও কারণ ব্যাখ্যাকরণ	ধারাবাহিকভাবে কার্যসম্পন্নকরণ ও পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে কারণ ব্যাখ্যাকরণ	গাণিতিক সূত্রের সঠিক প্রয়োগের মাধ্যমে ফলাফল নির্ণয়	শুধু ধারণা উপস্থাপন/ব্যাখ্যা উপস্থাপন		
				এই অ্যাসাইনমেন্টে বরাদ্দকৃত নম্বর:১৬							প্রাপ্ত নম্বর:

পরিমাণ কি একই হবে?
 উত্তরের পক্ষে গাণিতিক
 যুক্তি দাও।
 (ঘ) বস্তুটির আনত তল
 বেয়ে পতনের ক্ষেত্রে
 শক্তির নিত্যতা সূত্রটি
 প্রযোজ্য হবে কিনা?
 উত্তরের পক্ষে গাণিতিক
 যুক্তি দাও।
 (ঙ) এবার তুমি
 ধারাবাহিকভাবে একটি
 করে আয়তকার বস্তু
 সরিয়ে নাও এবং প্রতি
 ক্ষেত্রে ঐ একই আনত
 তল ব্যবহার করে
 গোলকটি ছেড়ে দাও।
 এবার তুমি বিভিন্ন ক্ষেত্রে
 গড়িয়ে চলা গোলকটির
 দ্রুতির কী পরিবর্তন
 দেখতে পেলো ?
 গোলকটির বেগের এই
 পরিবর্তনের কারণ
 ব্যাখ্যা করো।

নম্বরের ব্যাপ্তি	মন্তব্য
১৩-১৬	অতি উত্তম
১১-১২	উত্তম
০৯-৮	ভালো
৮ এর কম	অগ্রগতি প্রয়োজন