আমেনা-বাকী রেসিডেন্সিয়াল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ

(এ বি ফাউন্ডেশনের একটি প্রতিষ্ঠান)

চিরিরবন্দর, দিনাজপুর ।

তৃতীয় সপ্তাহ

২০২২ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য এ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: গণিত | বিষয় কোড: ১০৯ | স্তর: এসএসসি

এ্যাসাইনমেন্ট নং	এ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)		
				প্রশ্ন	নির্দেশনা	নম্বর
০২	১। চিত্র নং | চিত্র | কয়েন সংখ্যা 1 | ○ | 1 2 | △ | 3 3 | ▲ | 6 4 | ▲ | 10 ..... | ..... | ..... ২। n | ধারার সংখ্যাগুলো | ধারার সংখ্যাগুলোর সমষ্টি 1 | 1 1 | 1+1=2 2 | 1 2 1 | 1+2+1=4 3 | 1 3 3 1 | 1+3+3+1=8 4 | 1 4 6 4 1 | 1+4+6+4+1=16 .. | ..... |	১। অনুক্রম ও ধারা বর্ণনা করতে ও এদের পার্থক্য নিরূপন করতে পারবে। ২। সমান্তর ধারা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩। স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের ও ঘনের সমষ্টি নির্ণয় করতে পারবে। ৪। গুণোত্তর ধারার নির্দিষ্টতম পদ ও নির্দিষ্ট সংখ্যক পদের সমষ্টি নির্ণয়ের সূত্র গঠন করতে পারবে এবং সূত্র প্রয়োগ করে গাণিতিক সমস্যা সমাধান করতে পারবে।	১। ক) ১০ম চিত্রটি গঠন কর ও কয়েন সংখ্যা নির্ণয় কর। (তথ্যের আলোকে চিত্র গঠন করবে ও কয়েন সংখ্যা বসাবে)	১। ক)	• সঠিক চিত্র গঠন ও সঠিক কয়েন সংখ্যা নির্ণয় করতে পারলে	০২
					• সঠিক চিত্র অথবা সঠিক কয়েন সংখ্যা নির্ণয় করতে পারলে	০১
			খ) প্রদত্ত তথ্যের আলোকে nতম চিত্রের কয়েন সংখ্যা নির্ণয় কর। (সারির কয়েন সংখ্যা পর্যবেক্ষণ করে সাধারণ সূত্র গঠন করবে।)	১। খ)	• কয়েন সংখ্যাগুলোকে ধারায় রূপান্তর করে nতম চিত্রের কয়েন সংখ্যার সঠিক সাধারণ সূত্র গঠন করতে পারলে	০২
					• কয়েন সংখ্যাগুলোকে ধারায় রূপান্তর করতে পারলে	০১
			২। ক) $n = 5$ হলে ২য় কলামের সংখ্যাগুলো নির্ণয় কর এবং ছক থেকে দেখাও যে, $n = 1, 2, 3, 4$ এর আলোকে nতম সারির সংখ্যাগুলোর সমষ্টি 2^nকে সমর্থন করে। (তথ্যের আলোকে ২য় কলামের সংখ্যাগুলো গঠন ও সংখ্যাগুলোর সমষ্টি পর্যবেক্ষণ করবে।)	২। ক)	• ২য় কলামের সঠিক সংখ্যাগুলো নির্ণয় ও nতম সারির সংখ্যাগুলোর সমষ্টি 2^nকে সমর্থন করতে পারলে	০২
					• ২য় কলামের সঠিক সংখ্যাগুলো নির্ণয় করতে পারলে	০১
			খ) প্রত্যেক সারির সমষ্টিগুলোকে নিয়ে একটি ধারা তৈরি কর এবং কতগুলো সারির সমষ্টিগুলোর সমষ্টি 2046 হবে? (সমষ্টির সূত্র ব্যবহার করবে।)	২। খ)	প্রত্যেক সারির সমষ্টিগুলোকে নিয়ে একটি ধারা তৈরি করলে এবং সারির সঠিক নির্ণয় করলে	০৪
					• সঠিক ধারা, সমষ্টির সূত্র ও সঠিক সমীকরণ গঠন করতে পারলে	০৩
					• সঠিক ধারা ও সমষ্টির সূত্র লিখতে পারলে	০২
					• সঠিক ধারা গঠন করতে পারলে	০১
			৩। $\sum_{k=1}^{n} k^3 = 784$, যেখানে $n \in \mathbb{N}$ হলে, $\sum_{k=1}^{n} k^2$এর মান নির্ণয় কর। • $n \in N$ এর জন্য স্বাভাবিক সংখ্যার ঘনের সমষ্টির ধারা গঠন করবে। • স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের সমষ্টির সূত্রে n এর মান বসাবে।	৩।	• তথ্যের আলোকে $\sum_{k=1}^{n} k^2$এর সঠিক মান নির্ণয় করলে	০৪
					• প্রদত্ত তথ্য ব্যবহার করে n এর সঠিক মান নির্ণয় ও $\sum_{k=1}^{n} k^2$ এর সমষ্টির সূত্র লিখলে	০৩
					• প্রদত্ত তথ্য ব্যবহার করে n এর সঠিক মান নির্ণয় করলে	০২
					• $\sum_{k=1}^{n} k^3$এর সমষ্টির সূত্র সঠিক লিখতে পারলে	০১

শিক্ষকঃ মোঃ রাশেদুল ইসলাম মোবাইলঃ ০১৭১৪৫৭০০৩৩

বিষয়: পদার্থ বিজ্ঞান | বিষয় কোড: ১৩৬ | স্তর: এসএসসি

এ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	এ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)
০১	সময়(s) | দূরত্ব(m) ০ | ০ ১ | ১ ২.৫ | ৬.২৫ ৩ | ৯ ৪.৫ | ২০.২৫ ৫ | ২৫ ৬ | ৩৬ ৭.৫ | ৫৬.২৫ সময়-দূরত্বের লেখ থেকে যেকোনো সময়ের বেগ এবং ত্বরণ নির্ণয়। উপরের উপাত্ত ব্যবহার করে- ক) লেখকাগজে (সময়-দূরত্ব) লেখ অঙ্কণ পূর্বক বিভিন্ন অবস্থানের জন্য বেগ নির্ণয় কর। খ) 'ক' এর লেখ হতে প্রাপ্ত বেগের বিভিন্ন মানগুলো ব্যাবহার করে সময়- বেগ লেখ অঙ্কন কর। লেখের বিভিন্ন বিন্দুতে 'ঢাল' নির্ণয় করে এতদ্‌সংক্রান্ত মতামত দাও। গ) 'খ' থেকে প্রাপ্ত ত্বরণের মানগুলো ব্যবহার করে লেখ অঙ্কণ কর।'ক','খ' ও 'গ' তে প্রাপ্ত লেখ তিনটি একই রকম কি-না যাচাই কর।	লেখচিত্রের সাহায্যে গতি সম্পর্কিত রাশিসমূহের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।	পাঠ্য বইয়ের ৫০-৫২ পৃষ্ঠায় বর্ণিত অংশ অনুসরণ কর।	'ক' ০৫ • কোনো লেখ অঙ্কন করতে না পারলে-০ • কেবল লেখ অঙ্কন করলে-১ • অক্ষদ্বয়ে যথাযথ রাশি (সময়-দূরত্ব) প্রদর্শন করতে পারলে-২ • অক্ষদ্বয়ে যথাযথ রাশি (সময়-দূরত্ব) প্রদর্শন করে লেখকাগজের প্রতিটি ক্ষুদ্রতম বর্গের মান ঠিকভাবে নির্ধারণ করতে পারলে-৩ • অধিকাংশ নির্ণীত বেগের মান ঠিক হলে - ৪ • উপরোক্ত সবগুলো শর্ত পূরণ সাপেক্ষে বেগের মান ঠিক হলে - ৫ 'খ' ০৩ • কোনো যথাযথ উত্তর প্রদান না করলে-০ • যথাযথ লেখ অঙ্কন করলে -১ • ঢাল নির্ণয় করতে পারলে-২ • ঢাল নির্ণয় করে মতামত দিতে পারলে-৩ 'গ' ০২ • কোনো যথাযথ উত্তর প্রদান না করলে-০ • যথাযথ লেখ অঙ্কন করলে -১ • গ্রহনযোগ্য কারণ লিখতে পারলে- ২

শিক্ষকঃ নাহিদা আক্তার মোবাইলঃ ০১৭৭৬৯৬৬৫৩৪