আমেনা-বাকী রেসিডেন্সিয়াল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ

(এ বি ফাউন্ডেশনের একটি প্রতিষ্ঠান)

চিরিরবন্দর, দিনাজপুর ।

প্রথম ও দ্বিতীয় সপ্তাহ

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান | বিষয় কোড: ১৩৬ | স্তর: এসএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/ বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ ধাপ/ পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)	মন্তব্য
১ অধ্যায় ০১ : ভৌত রাশি এবং পরিমাপ	একটা প্রজেক্টের মডেল তৈরি করার জন্য তোমার মোটা আর্ট পেপারের প্রয়োজন। আবার কোভিড মহামারির কারণে তোমার পরিচিত স্টেশনারির দোকানটিও খুলছেনা। যে দোকানটি খোলা আছে তার দোকানি অসাধু বলে লোকালয়ে দুর্নাম আছে । কিন্তু বাধ্য হয়ে তার কাছ থেকেই তোমাকে এখন কাগজ কিনতে হবে। দোকানি তোমাকে যে কাগজ দিয়েছে তার মান ১৬০ গ্রাম/মি^{২} বলে দাবী করছে। মডেলিং কাগজের প্রতি পাতার সাইজ ৬৫ সেমি× ৭৫ সেমি। তুমি স্থির করলে যে দোকানির কথাটা যাচাই করে দেখবে। বাসায় তোমার কাছে যে মাপার ফিতা আছে তা দিয়ে ২ সেমি এর ছোটো কোনো কিছুর পরিমাপ করা যায়না। আর তোমার বাসায় রান্নার মালমশলা মাপার জন্য যে ডিজিটাল নিক্তি আছে তাতে ২০ গ্রামের নীচে কোনো ভর রেকর্ড হয় না । তার মানে ৮ গ্রামের কোনো বস্তুর ভর সঠিকভাবে মাপতে গেলে তোমাকে ৫টি বস্তু নিতে হবে। যাতে তাদের সম্মিলিত ভর ৪০ গ্রাম হয় যা ২০ গ্রামের গুণিতক। তোমার অন্য কোনো যন্ত্র ব্যবহারের সুযোগ নেই। (ক) কাগজের মান যে একক দিয়ে মাপা হচ্ছে তার মাত্রা কত? ১ (খ) কিলোগ্রামে মাপলে এই মানের একক কী দাঁড়াবে? ২ (গ) এ ব্যাপারে নিশ্চিত হওয়ার জন্য তোমাকে কমপক্ষে কতগুলো কাগজ কিনতে হবে ? তোমার হিসেবের স্বপক্ষে যুক্তি দেখাও। ৩ (ঘ) কাগজের প্যাকেটের গায়ে যদি মান লেখা থাকে (১২০±.৫) গ্রাম/মি^{২} তার অর্থ হচ্ছে মানটি আসলে ১১৯.৫ হতে ১২০.৫ এককের এর মাঝে রয়েছে। এখানে চূড়ান্ত ত্রুটির মান .৫ একক। তোমার নির্ণীত মানের কতটুকু সূক্ষ্ম বা নির্ভুল? ৪	• সরল যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে সুষম আকৃতির বস্তুর ক্ষেত্রফল ও আয়তন নির্ণয় করতে পারব।	• পাঠ্য বইয়ের ১৮-২৭ পৃষ্ঠায় বর্ণিত অংশ অনুসরণ কর।	**পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর** নির্দেশক | ৪ | ৩ | ২ | ১ | স্কোর ক) মাত্রা | | | | মাত্রা সমীকরণ লিখতে পারলে | খ) এস আই একক | | | কিলোগ্রামে পরিবর্তন করতে পারলে | এস আই একক লিখতে পারলে | গ) পরিমাপ | | হিসেবের স্বপক্ষে যুক্তি দেখাতে পারলে | সঠিক সংখ্যা লিখতে পারলে | যেকোনো সংখ্যা লিখতে পারলে | ঘ) চূড়ান্ত পরিমাপ | একক সহ সঠিক হিসেব করতে পারলে | সঠিক হিসেব করতে পারলে | হিসেব করতে পারলে | সূক্ষ্মতা পরিমাপের সমীকরণ লিখতে পারলে | মোট অ্যাসাইমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর: ১০	

নম্বরের ব্যাপ্তি	মন্তব্য
০৯-১০	অতিউত্তম
০৭-০৮	উত্তম
০৬-০৫	ভালো
০-০৪	অগ্রগতি প্রয়োজন

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান | বিষয় কোড: ১৩৬ | স্তর: এসএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/ বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ ধাপ/ পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)	মন্তব্য
২ অধ্যায় ০২: গতি	দু'জন প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের ভর্তি পরীক্ষার্থী, রাব্বী আর সজল, পরীক্ষার হল বরাবর একটি সোজা রাস্তার উপর অবস্থিত দুটি ভিন্ন বাসায় থাকে। তাদেরকে পরীক্ষার হল গেটে ৯টার মধ্যে হাজির হতে বলা হয়েছে - এর পর গেট বন্ধ হয়ে যাবে। পরীক্ষার হল থেকে সজলের বাসা যতদুর, রাব্বীর বাসা তার থেকে আরো ২০০ মি দূরে। কিন্তু সারা রাত জেগে ফেসবুকিং করার কারণে সজলের ঘুম থেকে উঠতে দেরি হয়েছে। কোনো রকমে পড়িমড়ি করে নাস্তা আর মা-বাবার বকুনি খেয়ে বাসার গেটে এসে সজল দেখে যে, স্থির বেগে রাব্বী হেটে যাচ্ছে এবং এ বেগে চললে সে হল গেটে ঠিক সময়ে পৌছবে। কিন্তু ভরা পেটে সজলের পক্ষে সর্বোচ্চ ১ মি/সে^{২} সমত্বরণে ১০ সেকেন্ডের বেশি এগুনো অসম্ভব। আর বাকী সময়টায় সে এই সর্বোচ্চ বেগের অর্ধেক মানে দৌড়তে পারবে । এখন সকাল ৮টা ৫৮ মিনিট বাজে। এভাবে চললে সজল পরীক্ষার হলে শেষ মুহূর্তে ঢুকতে পারবে। (ক) সজলের বাসা পরীক্ষার হল হতে কত দূরে ? (২) (খ) রাব্বী পরীক্ষার আগের রাতে ঠিক করলো যে সে বাসা থেকে সকাল ৮টা ৪৪ মিনিটে বের হবে আর সমবেগে চলে সকাল ৮টা ৫৫ এর মধ্যে হলে পৌছাবে। তাহলে তাকে কী বেগে চলতে হবে? (২) (গ) এই বেগে চলতে গিয়ে সজলদের গেট পেরিয়ে ৫০ মিটার যাওয়ার পর হঠাৎ রাব্বীর গোড়ালী মচকায় আর এর পর হতে রাব্বী পূর্ব বেগের এক চতুর্থাংশ বেগে চলতে থাকে তাহলে হলে ঢুকার আগে সজল কি তাকে অতিক্রম করবে? (৪) (ঘ) একটি লেখচিত্রে সকাল ৮টা ৫৮ মিনিট হতে সকাল ৯টার মধ্যে রাব্বী আর সজলের রাস্তা অবস্থান দেখায় এমন একটি লেখচিত্র আঁকো। প্রত্যেকের জন্য তোমাকে অন্তত চারটি বিন্দুর (সর্বমোট আটটি বিন্দু) অবস্থান দেখাতে হবে। (২)	• গতি সম্পর্কিত রাশিসমূহের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারব।	• পাঠ্য বইয়ের ১৯-২৭ পৃষ্ঠায় বর্ণিত অংশ অনুসরণ কর।	**পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর** নির্দেশক | ৪ | ৩ | ২ | ১ | স্কোর ক) দূরত্ব | | | সঠিক এককসহ দূরত্বের মান নির্ণয় করতে পারলে | দূরত্ব নির্ণয়ের সমীকরণ লিখতে পারলে | খ) বেগ | | | বেগের মান লিখে ব্যাখ্যা করতে পারলে | বেগের মান লিখতে পারলে | গ) দূরত্ব, বেগ | হলে ঢুকতে পারবে কিনা সঠিকভাবে ব্যাখ্যা করতে পারলে | সঠিক একক সহ দূরত্বের মান নির্ণয় করতে পারলে | দূরত্বের সাথে বেগকে সম্পর্কিত করতে পারলে | দূরত্বের সমীকরণ লিখতে পারলে | ঘ) লেখচিত্র | | | লেখচিত্রে সর্ব মোট আটটি বিন্দুর অবস্থান সঠিকভাবে দেখাতে পারলে | লেখচিত্র অঙ্কন করতে পারলে | মোট অ্যাসাইমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর: ১০	

নম্বরের ব্যাপ্তি	মন্তব্য
০৯-১০	অতিউত্তম
০৭-০৮	উত্তম
০৬-০৫	ভালো
০-০৪	অগ্রগতি প্রয়োজন