২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান   বিষয় কোড: ১৩৬   স্তর: এসএসসি

<table>
<tr><th>অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম</th><th>অ্যাসাইনমেন্ট</th><th>শিখনফল/ বিষয়বস্তু</th><th>নির্দেশনা (সংকেত/ ধাপ/ পরিধি)</th><th>মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)</th><th>মন্তব্য</th></tr>
<tr>
<td>১

অধ্যায় ০১ :
ভৌত রাশি এবং পরিমাপ</td>
<td>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</td>
<td>• সরল যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে সুষম আকৃতির বস্তুর ক্ষেত্রফল ও আয়তন নির্ণয় করতে পারব।</td>
<td>• পাঠ্য বইয়ের ১৮-২৭ পৃষ্ঠায় বর্ণিত অংশ অনুসরণ কর।</td>
<td>
<table>
<tr><th rowspan="2">নির্দেশক</th><th colspan="4">পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর</th><th rowspan="2">স্কোর</th></tr>
<tr><th>৪</th><th>৩</th><th>২</th><th>১</th></tr>
<tr><td>ক) মাত্রা</td><td></td><td></td><td></td><td>মাত্রা সমীকরণ লিখতে পারলে</td><td></td></tr>
<tr><td>খ) এস আই একক</td><td></td><td></td><td>কিলোগ্রামে পরিবর্তন করতে পারলে</td><td>এস আই একক লিখতে পারলে</td><td></td></tr>
<tr><td>গ) পরিমাপ</td><td></td><td>হিসেবের স্বপক্ষে যুক্তি দেখাতে পারলে</td><td>সঠিক সংখ্যা লিখতে পারলে</td><td>যেকোনো সংখ্যা লিখতে পারলে</td><td></td></tr>
<tr><td>ঘ) চূড়ান্ত পরিমাপ</td><td>একক সহ সঠিক হিসেব করতে পারলে</td><td>সঠিক হিসেব করতে পারলে</td><td>হিসেব করতে পারলে</td><td>সূক্ষ্মতা পরিমাপের সমীকরণ লিখতে পারলে</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">মোট</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">অ্যাসাইমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর: ১০</td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

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: জীববিজ্ঞান　　　　বিষয় কোড: ১৩৮　　　　স্তর: এসএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল / বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)	মন্তব্য
১ দ্বিতীয় অধ্যায়: জীবকোষ ও টিস্যু	খালি চোখে লক্ষ্যণীয় উদ্ভিদ কোষের বৈশিষ্ট্য এবং টিস্যুর শ্রমবন্টন নির্ণয়।	• উদ্ভিদ কোষের প্রধান অঙ্গাণুর কাজ ব্যাখ্যা করতে পারব। • জীবদেহে কোষের উপযোগিতা মূল্যায়ন করতে পারব। • উদ্ভিদ টিস্যু ব্যাখ্যা করতে পারব। • একই রকম কোষ সমষ্টির ও একই কাজ সম্পন্ন করার ভিত্তিতে টিস্যুর কাজ মূল্যায়ন করতে পারব।	(নিচে দেখুন)	(নিচে দেখুন)	

নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি):

- ধাপ - ১ পাঠ্যপুস্তকের ২০-২১ পৃষ্ঠা, ২৩-২৪ পৃষ্ঠা এবং ২৮-৩৩ পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য।
- ধাপ - ২ খাতায় নিচের মতো দুটি ছক করতে হবে:

পর্যবেক্ষণের ছক:

নমুনা নং	রং	দৃঢ়তার পরিমাপ		
		নরম	কম দৃঢ়	তুলনামূলক দৃঢ়
১.পাকা আম-				
বোঁটা				
খোসা				
শাঁস				
আঁটি				
২. কাঁচা পেঁপে-				
বোঁটা				
খোসা				
শাঁস				

কারণ নির্ণয়ের ছক:

নমুনা নং	রং	দৃঢ়তার পরিমাপ		
		নরম	কম দৃঢ়	তুলনামূলক দৃঢ়
১.পাকা আম-				
বোঁটা				
খোসা				
শাঁস				
আঁটি				
২. কাঁচা পেঁপে-				
বোঁটা				
খোসা				
শাঁস				

- ধাপ-৩: পর্যবেক্ষণের ছকটি আগে পূরণ করতে হবে। হাত, ছুরি, বটি

মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স):

নির্দেশক	পারদর্শিতার মাত্রা / নম্বর				স্কোর
	৪	৩	২	১	
ক) ধাপ-২ এ নমুনাসমূহের পর্যবেক্ষণের ছক	ছকের ২৫-২৮ টি ঘর গ্রহণযোগ্যভাবে পূরণ করা হয়েছে।	ছকের ১৫-২৪ টি ঘর গ্রহণযোগ্যভাবে পূরণ করা হয়েছে।	ছকের ৫-১৪ টি ঘর গ্রহণযোগ্যভাবে পূরণ করা হয়েছে।	ছকের ১-৪ টি ঘর গ্রহণযোগ্যভাবে পূরণ করা হয়েছে।	
খ) ধাপ-২ এর কারণ নির্ণয়ের ছকে রঙের বিভিন্নতার কারণ	উল্লিখিত ৬-৭ টি ঘরের প্রতিটিতে গ্রহণযোগ্যভাবে কারণ উল্লেখ করা হয়েছে।	ছকের ৪-৫ টি ঘরে গ্রহণযোগ্যভাবে কারণ উল্লেখ করা হয়েছে।	ছকের ২-৩ টি ঘরে গ্রহণযোগ্যভাবে কারণ উল্লেখ করা হয়েছে।	ছকের একটি ঘরে গ্রহণযোগ্যভাবে কারণ উল্লেখ করা হয়েছে।	
গ) ধাপ-২ এর কারণ নির্ণয়ের ছকে দৃঢ়তার বিভিন্ন মাত্রার কারণ	উল্লিখিত ৬-৭ টি ঘরের প্রতিটিতে গ্রহণযোগ্যভাবে কারণ উল্লেখ করা হয়েছে।	ছকের ৪-৫ টি ঘরে গ্রহণযোগ্যভাবে কারণ উল্লেখ করা হয়েছে।	ছকের ২-৩ টি ঘরে গ্রহণযোগ্যভাবে কারণ উল্লেখ করা হয়েছে।	ছকের একটি ঘরে গ্রহণযোগ্যভাবে কারণ উল্লেখ করা হয়েছে।	
				মোট	

বরাদ্দকৃত মোট নম্বর: ১২

			ইত্যাদি ব্যবহার করে উল্লিখিত ফল ও সব্জির খোসা ছাড়িয়ে অথবা কেটে খাওয়ার সময় প্রতিটি অংশের দৃঢ়তা লক্ষ্য করে সেই অনুসারে সেসব ঘরে টিক চিহ্ন দিতে হবে। আর যেসব ঘরে কোনো বৈশিষ্ট্য প্রযোজ্য নয় সেগুলোতে ক্রস চিহ্ন দিতে হবে। তবে রং-এর ঘরে রঙের নাম লিখতে হবে। ● ধাপ-৪: পর্যবেক্ষণের ছকে যা কিছু উল্লেখ করা হয়েছে, কারণ নির্ণয়ের ছকে সেগুলোর সমতুল্য ঘরগুলোতে সেই বৈশিষ্ট্যগুলোর কারণ লিখতে হবে। রঙের বিভিন্নতার কারণগুলো প্রতিটি ঘরে একটি করে, মোট সাতটি হবে। দৃঢ়তার বিভিন্ন মাত্রার ক্ষেত্রে পর্যবেক্ষণের ছকে প্রতি সারিতে শুধু যে ঘরে টিক চিহ্ন দেওয়া হয়েছিল, সেই ঘরের সাপেক্ষে কারণ উল্লেখ করতে হবে। ক্রস-চিহ্নিত ঘরসমূহের কারণ উল্লেখ করার প্রয়োজন নেই। তাই দৃঢ়তার মাত্রার বিভিন্নতার কারণও মোট সাতটি হবে। কারণ নির্ণয়ের ছকে বাকি ঘরগুলো ফাঁকা থাকবে। ● সাবধানতা: ধারালো যন্ত্র ব্যবহারের সময় যেন হাত না কেটে যায়, সে ব্যাপারে সাবধান থাকতে হবে। অবশ্যই পরিবারের বয়োজ্যেষ্ঠ কারো তত্ত্বাবধানে কাজটি করতে হবে।		

নম্বরের ব্যপ্তি	**মন্তব্য**
১০-১২	অতি উত্তম
০৮-০৯	উত্তম
০৬-০৭	ভালো
০-০৫	অগ্রগতি প্রয়োজন