



২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয় : জীববিজ্ঞান

পত্র : প্রথম

বিষয় কোড : ১৭৮

স্তর : এইচএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/ বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/খাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুবিয়িক্স)					মন্তব্য
				নির্দেশক	পারদর্শিতার মান / নম্বর				
৪	৩	২	১						
১	DNA ↓ RNA ↓ প্রোটিন	<ul style="list-style-type: none"> <li>•DNA ও RNA এর গঠন ও কাজ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>•ট্রান্সক্রিপশনের কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>•ট্রান্সলেশন ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> </ul>	<p>১. DNA এর সচিত্র ভৌত গঠন</p> <p>২. চিত্রসহ DNA থেকে RNA তৈরির প্রক্রিয়া</p> <p>৩. চিত্রসহ RNA থেকে প্রোটিন তৈরির প্রক্রিয়া</p>	<p>১. DNA এর ভৌত গঠন চিত্রসহ বর্ণনাকরণ</p> <p>২. DNA থেকে RNA তৈরি চিত্রসহ বর্ণনাকরণ</p> <p>৩. RNA থেকে প্রোটিন তৈরি চিত্রসহ বর্ণনাকরণ</p>	<p>DNA এর ভৌত গঠন চিত্রসহ বর্ণনা করতে পারা</p> <p>DNA থেকে RNA তৈরির প্রক্রিয়াটির চিত্রসহ বর্ণনা করতে পারা</p> <p>RNA থেকে প্রোটিন তৈরির প্রক্রিয়াটির চিত্রসহ বর্ণনা করতে পারা</p>	<p>DNA এর ভৌত গঠন চিত্রসহ আংশিক বর্ণনা করতে পারা</p> <p>DNA থেকে RNA তৈরির প্রক্রিয়াটির চিত্রসহ আংশিক বর্ণনা করতে পারা</p> <p>RNA থেকে প্রোটিন তৈরির প্রক্রিয়াটির চিত্রসহ আংশিক বর্ণনা করতে পারা</p>	<p>DNA এর চিত্রিত চিত্র অঙ্কন করতে পারা</p> <p>DNA থেকে RNA তৈরির প্রক্রিয়াটির চিত্র অঙ্কন করতে পারা</p> <p>RNA থেকে প্রোটিন তৈরির প্রক্রিয়াটির চিত্র অঙ্কন করতে পারা</p>	<p>DNA এর চিত্র অঙ্কন করতে পারা</p> <p>DNA থেকে RNA তৈরির প্রক্রিয়াটি কী লিখতে পারা</p> <p>RNA থেকে প্রোটিন তৈরির প্রক্রিয়াটি কী লিখতে পারা</p>	
মোট									
*অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর ১ এর পূর্ণমান ১২									

AKANIS

নম্বরের ব্যাপ্তি	মন্তব্য
১০-১২	অতি উত্তম
৮-৯	উত্তম
৬-৭	ভালো
৬ এর কম	অগ্রগতি প্রয়োজন

এইচএসসি পরীক্ষা ২০২২ এ অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: উচ্চতর গণিত

পত্র: প্রথম

কোড: ২৬৫

স্তর: এইচএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/ বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)		মন্তব্য
০১ অধ্যায়-১ (ম্যাট্রিক্স ও নির্ণায়ক)	কোনো একটি কলেজের একাদশ শ্রেণির মানবিক, ব্যবসা শিক্ষা ও বিজ্ঞান বিভাগের মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা 1500 জন। কিছু সংখ্যক অনাবাসিক শিক্ষার্থী ব্যতীত অন্যরা M হল ও F হলের আবাসিক শিক্ষার্থী। F হলের 460 জন শিক্ষার্থীর মধ্যে কলেজটির মানবিকের 20%, ব্যবসা শিক্ষার 40% ও বিজ্ঞানের 30% শিক্ষার্থী রয়েছে। অন্যদিকে M হলের 540 জন শিক্ষার্থীর মধ্যে কলেজের মানবিকের 40%, ব্যবসা শিক্ষার 20% ও বিজ্ঞানের 50% শিক্ষার্থী রয়েছে। মানবিক, ব্যবসা শিক্ষা ও বিজ্ঞানের শিক্ষার্থী সংখ্যাকে যথাক্রমে x, y ও z দ্বারা প্রকাশ করা হলো।	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ম্যাট্রিক্স ও ম্যাট্রিক্সের প্রকারভেদ উদাহরণসহ বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>● ম্যাট্রিক্স এর সমতা, যোগ, বিয়োগ ও গুণ করতে পারবে।</li> <li>● নির্ণায়কের মান নির্ণয় করতে পারবে।</li> <li>● নির্ণায়কের অনুরাশি ও সহগুণক ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>● বর্গ ম্যাট্রিক্সের বিপরীত ম্যাট্রিক্স ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে তা নির্ণয় করতে পারবে।</li> </ul>	ক) তিনটি সমীকরণ গঠন করে $AX = B$ আকারে প্রকাশ কর।	প্রশ্ন	নির্দেশনা	নম্বর
			খ) ম্যাট্রিক্সকে A ধরে উহা অভেদঘাতি ম্যাট্রিক্স কিনা যাচাই কর।	ক)	● সমীকরণ ও ম্যাট্রিক্স নির্ণয়	০২
					● সমীকরণ ঠিকভাবে নির্ণয়	০১
			গ) $Adj(A)$ নির্ণয় কর।	খ)	● ম্যাট্রিক্স গুণ ও শর্ত যাচাই	০২
					● ম্যাট্রিক্স গুণ ঠিকভাবে নির্ণয়	০১
			ঘ) $A^3 + 3A = 2I_3 + 11Y$ হলে, Y নির্ণয় কর।	গ)	● $Adj(A)$ নির্ণয়	০২
					● সহগুণক নির্ণয়	০১
			ঙ) সমীকরণগুলি সমাধান করে কলেজের মানবিক, ব্যবসা শিক্ষা ও বিজ্ঞান বিভাগের শিক্ষার্থী সংখ্যা নির্ণয় কর।	ঘ)	● Y নির্ণয়	০৪
					● ম্যাট্রিক্স গুণ, স্কেলার গুণ, যোগ ও বিয়োগ নির্ণয়	০৩
					● ম্যাট্রিক্স গুণ ও স্কেলার গুণ নির্ণয়	০২
● ম্যাট্রিক্স গুণ নির্ণয়	০১					
ঙ) সমীকরণগুলি সমাধান করে কলেজের মানবিক, ব্যবসা শিক্ষা ও বিজ্ঞান বিভাগের শিক্ষার্থী সংখ্যা নির্ণয় কর।	ঙ)	● সমাধান নির্ণয়	০৪			
		● $X = A^{-1}B$ নির্ণয়	০৩			
		● $A^{-1}B$ নির্ণয়	০২			
				● $A^{-1}$ নির্ণয়	০১	

বরাদ্দকৃত নম্বর- ১৪

ক্রম	ব্যাপ্তি	মন্তব্য
১	১১ - ১৪	অতি উত্তম
২	০৯ - ১০	উত্তম
৩	০৭ - ০৮	ভালো
৪	০০ - ০৬	অগ্রগতি প্রয়োজন

১১/০৬/১৬

২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৮৬

স্তর : এইচএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)						
				নির্দেশনা	সক্ষমতার মাত্রা/নম্বর				মন্তব্য	
				৪	৩	২	১	কোর		
১	দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন ও সমৃদ্ধি অর্জনের ক্ষেত্রে উৎপাদনশীলতার ভূমিকা নিরূপণ	<ul style="list-style-type: none"> <li>উৎপাদনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>উৎপাদনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>উৎপাদনের আওতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>উৎপাদনশীলতা এবং এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>উৎপাদনের ধারণা</li> <li>অর্থনৈতিক দৃষ্টিকোণে উৎপাদনের গুরুত্ব</li> <li>উৎপাদনশীলতার ধারণা</li> <li>উৎপাদনশীলতা পরিমাপের পদ্ধতি হুকে উপস্থাপনসহ ব্যাখ্যা</li> <li>উৎপাদনশীলতার গুরুত্ব বিশ্লেষণ</li> </ul>	উৎপাদনের ধারণা ব্যাখ্যা	উদাহরণসহ যথাযথভাবে ধারণা ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণসহ আংশিক ধারণা ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণ ব্যতীত সঠিক ধারণা ব্যাখ্যা করলে	ভুল উদাহরণসহ সংক্ষেপে ধারণা ব্যাখ্যা করলে		
				৪টি গুরুত্ব ব্যাখ্যা করলে	৩টি গুরুত্ব ব্যাখ্যা করলে	২টি গুরুত্ব ব্যাখ্যা করলে	১টি গুরুত্ব ব্যাখ্যা করলে			
				উৎপাদনশীলতার ধারণা ব্যাখ্যা	উদাহরণসহ যথাযথ ভাবে ধারণা ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণসহ আংশিক ধারণা ব্যাখ্যা করলে	উদাহরণ ব্যতীত ধারণা ব্যাখ্যা করলে	ভুল উদাহরণসহ সংক্ষেপে ধারণা ব্যাখ্যা করলে		
				হুকসহ উৎপাদনশীলতা পরিমাপের পদ্ধতি	হুক অংকন করে ৪টি পদ্ধতি বর্ণনা করলে	হুক অংকন করে ৩টি পদ্ধতি বর্ণনা করলে	হুক অংকন করে ২টি পদ্ধতি বর্ণনা করলে	হুক অংকন করে ১টি পদ্ধতি বর্ণনা করলে		
				উৎপাদনশীলতার গুরুত্ব বিশ্লেষণ	৬টি গুরুত্ব বর্ণনা করলে	কমপক্ষে ৪টি গুরুত্ব বর্ণনা করলে	৩টি গুরুত্ব বর্ণনা করলে	কমপক্ষে ১টি গুরুত্ব বর্ণনা করলে		
									মোট	
অ্যাসাইনমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর: ২০										

ক্রম	নম্বরের ব্যাপ্তি	মন্তব্য
১	১৬-২০	অতি উত্তম
২	১১-১৫	উত্তম
৩	০৬-১০	ভাল
৪	০১-০৫	অগ্রগতির প্রয়োজন

১১/১১/১৬

এইচএসসি পরীক্ষা ২০২২ এ অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: পরিসংখ্যান

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১২৯

স্তর: এইচএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ ধাপ/ পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (কব্রিক্স)					
				নির্দেশক	সক্ষমতার মাত্রা/ নম্বর				স্কোর
				৪	৩	২	১		
১  (প্রথম অধ্যায়: পরিসংখ্যান, চলক ও প্রতীক)	একটি প্রাথমিক বিদ্যালয়ের প্রথম শ্রেণির ১০ জন শিক্ষার্থীর ওজন (কেজি) যথাক্রমে ১৮, ২০, ১২, ১৬, ১৭, ১৫, ১১, ১৪, ১২ ও ১৮।  প্রদত্ত তথ্যটির পরিমাপন স্তর এবং বিভিন্ন প্রতীকের ব্যবহার।	<ul style="list-style-type: none"> <li>পরিসংখ্যানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>বিচ্ছিন্ন ও অবিচ্ছিন্ন চলকের পার্থক্য তুলনা করতে পারবে।</li> <li>Scale of measurements এর ধারণা উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>Scale of measurements এর ধারণা উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>উদাহরণের সাহায্যে কতিপয় প্রতীকের ধারণা ব্যাখ্যা ও ব্যবহার করতে পারবে।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>পরিসংখ্যানের ধারণা</li> <li>বিচ্ছিন্ন ও অবিচ্ছিন্ন চলকের পার্থক্য</li> <li>Scale of measurements এর ধারণা উদাহরণসহ ব্যাখ্যা</li> <li>প্রাপ্ত তথ্য ব্যবহার করে যোগ ও গুণ প্রতীকের সাহায্যে মান নির্ণয়</li> </ul>	<p>নির্দেশক</p> <p>পরিসংখ্যানের ধারণা</p> <p>বিচ্ছিন্ন ও অবিচ্ছিন্ন চলকের পার্থক্য</p> <p>Scale of measurements এর ধারণা এবং প্রদত্ত তথ্যের পরিমাপন স্তর নির্ণয়</p> <p>প্রাপ্ত তথ্য ব্যবহার করে</p> $\sum(2x_i + 1),$ $\sum x_i^2 + 2,$ $(\sum x_i)^2,$ $\prod x_i$ <p>নির্ণয়</p>	<p>পরিসংখ্যানের ধারণা যথাযথভাবে ব্যাখ্যা করেছে</p> <p>পার্থক্যসমূহ যথাযথভাবে প্রদর্শন করেছে</p> <p>ধারাবাহিকতা বজায় রেখে সঠিকভাবে ৪টি পরিমাপ উপস্থাপন করেছে</p> <p>৪টি মান যথাযথভাবে নির্ণয় করা হয়েছে</p>	<p>পরিসংখ্যানের ধারণা অধিকাংশক্ষেত্রে যথাযথভাবে ব্যাখ্যা করেছে</p> <p>অধিকাংশক্ষেত্রে পার্থক্যসমূহ যথাযথভাবে প্রদর্শন করেছে</p> <p>ধারাবাহিকতা বজায় রেখে সঠিকভাবে ৩টি পরিমাপ উপস্থাপন করেছে</p> <p>৩টি মান যথাযথভাবে নির্ণয় করা হয়েছে</p>	<p>পরিসংখ্যানের ধারণা আংশিকভাবে যথাযথভাবে ব্যাখ্যা করেছে</p> <p>আংশিকক্ষেত্রে পার্থক্যসমূহ যথাযথভাবে প্রদর্শন করেছে</p> <p>ধারাবাহিকতা বজায় রেখে সঠিকভাবে ২টি পরিমাপ উপস্থাপন করেছে</p> <p>২টি মান যথাযথভাবে নির্ণয় করা হয়েছে</p>	<p>পরিসংখ্যানের ধারণা ব্যাখ্যা যথাযথ নয়</p> <p>পার্থক্যসমূহ প্রদর্শন যথাযথ নয়</p> <p>সঠিকভাবে ১টি পরিমাপ উপস্থাপন করেছে</p> <p>১টি মান যথাযথভাবে নির্ণয় করা হয়েছে</p>	মোট
<p>অ্যাসাইনমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর: ১৬</p> <p>বিভিন্ন যথাযথ (৮০% - ১০০%), অধিকাংশ (৬০% - ৭৯%), আংশিক (৫০% - ৫৯%), যথাযথ নয় (৫০% এর নিচে)</p>									

১১/১১/১৬

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