২০২১ সালের এইচএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: জীববিজ্ঞান | পত্র: দ্বিতীয় | বিষয় কোড: ১৭৯ | স্তর: এইচএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল / বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)	মন্তব্য
২ প্রথম অধ্যায়: প্রাণীর বিভিন্নতা ও শ্রেণিবিন্যাস	বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে কর্ডাটা পর্বের প্রাণীসমূহের শ্রেণিবিন্যাসকরণ	• প্রাণীকে বিভিন্ন শ্রেণিতে ভাগ করার ভিত্তি ও নীতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। • কর্ডাটা পর্বের প্রাণীকে শ্রেণি পর্যন্ত বিন্যস্ত করতে পারবে।	(নিচে দেখুন)	(নিচে দেখুন)	

নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি)

১. পাঠ্যপুস্তকে কর্ডাটা পর্বের যে শ্রেণিবিন্যাসে ৩ টি উপপর্ব, ২ টি অধিশ্রেণি এবং সব মিলিয়ে মোট ১২ টি শ্রেণি রয়েছে সেই শ্রেণিবিন্যাসটি পাঠ করতে হবে।

২. নিচের তালিকা অনুযায়ী পনেরটি কাগজের টুকরা বানাতে হবে যার প্রতিটিতে একটি করে বৈশিষ্ট্য লেখা থাকবে। বাইরে থেকে যেন বোঝা না যায় কোন টুকরায় কী লেখা আছে, যাতে সেগুলো ভাঁজ করে সেখান থেকে লটারি করা সম্ভব হয়।

(নিচের তালিকাটি অ্যাসাইনমেন্টে উপস্থাপন করতে হবেনা)

গ্রুপ-১	গ্রুপ-২	গ্রুপ-৩	গ্রুপ-৪	গ্রুপ-৫
ভেজা ত্বক	ফুলকা	দুই প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট হৃৎপিণ্ড	শীতল রক্ত (বিষমোষ্ণ)	ডিম পাড়ে
শুষ্ক ত্বক	ফুসফুস	তিন প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট হৃৎপিণ্ড	উষ্ণ রক্ত (সমোষ্ণ)	বাচ্চা প্রসব করে
আঁইশ যুক্ত ত্বক		অসম্পূর্ণভাবে চার প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট হৃৎপিণ্ড		
পালক যুক্ত ত্বক		চার প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট হৃৎপিণ্ড		
লোম যুক্ত ত্বক				

৩. ছকের পনেরটি বৈশিষ্ট্য পনেরটি ছোট কাগজের টুকরায় লিখে ভাঁজ করে গ্রুপ অনুযায়ী পাঁচটি পৃথক লটারির বাক্সে রাখতে হবে। যেমন: গ্রুপ-১ এর বাক্সে থাকবে ৫ টি, গ্রুপ-২ এর বাক্সে থাকবে ২ টি ইত্যাদি।

৪. এছাড়া আরো একটি বাক্সে লটারি করার জন্য এরকম দশটি কাগজের প্রতিটিতে একটি করে সংখ্যা লিখে ভাঁজ করে রাখতে হবে: ১২৩, ১২৪, ১২৫, ১৩৪, ১৩৫, ১৪৫, ২৩৪, ২৩৫, ২৪৫, ৩৪৫। এই বাক্সের নাম হবে গ্রুপ-X।

৫. প্রত্যেক রাউন্ডের শুরুতে গ্রুপ-X হতে না দেখে একটা কাগজ তুলতে হবে। ধরা যাক, ১৩৪ লেখা কাগজ উঠলো। তাহলে গ্রুপ-১, গ্রুপ-৩ এবং গ্রুপ-৪ হতে একটি করে কাগজ তুলতে হবে। ধরা যাক, সেই তিনটি গ্রুপ হতে যথাক্রমে লোমযুক্ত ত্বক, চার প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট হৃৎপিণ্ড এবং উষ্ণ রক্ত লেখা কাগজ উঠলো।

৬. এই তিনটি বৈশিষ্ট্য উপস্থিত, এমন শ্রেণি আছে কিনা খুঁজে বের করতে হবে। এক্ষেত্রে সেটি Mammalia। কেন এই শ্রেণির নাম লেখা হলো, অন্য কোনো শ্রেণি নয়, সেটা নিচে অ্যাসাইনমেন্টের ছকে নির্ধারিত ঘরে ব্যাখ্যা করতে হবে।

৭. যদি ঐ তিনটি বৈশিষ্ট্য হয় লোমযুক্ত ত্বক, চার প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট হৃৎপিণ্ড এবং শীতল রক্ত, তাহলে তা কোনো শ্রেণিতে পড়বে না। এক্ষেত্রে উল্লিখিত উদাহরণের প্রথম দুটি বৈশিষ্ট্য একটি শ্রেণিতে এবং অপর বৈশিষ্ট্যটি যে অন্য শ্রেণিতে চলে যাবে, সেটা ব্যাখ্যা করে নিচে অ্যাসাইনমেন্ট ছকের নির্ধারিত ঘরসমূহে লিখতে হবে।

মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)

নির্দেশক	পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর				স্কোর
	৪	৩	২	১	
ক. পাঁচটি রাউন্ডের প্রত্যেকটিতে অ্যাসাইনমেন্টের জন্য নির্ধারিত ছকে পুনরাবৃত্তি ছাড়া তিনটি করে বৈশিষ্ট্যের উল্লেখ করা	পাঁচটি রাউন্ডের প্রতিটিতে বৈশিষ্ট্যসমূহ গ্রহণযোগ্যভাবে উল্লেখ করতে পারা	পাঁচটি রাউন্ডের ৪ টিতে বৈশিষ্ট্যসমূহ গ্রহণযোগ্যভাবে উল্লেখ করতে পারা	পাঁচটি রাউন্ডের ২-৩ টিতে বৈশিষ্ট্যসমূহ গ্রহণযোগ্যভাবে উল্লেখ করতে পারা	পাঁচটি রাউন্ডের মাত্র একটিতে বৈশিষ্ট্যসমূহ গ্রহণযোগ্যভাবে উল্লেখ করতে পারা	
খ. পাঁচটি রাউন্ডের প্রত্যেকটিতে বৈশিষ্ট্যসমূহের সাথে মিল রেখে শ্রেণির নাম উল্লেখ করা (কিংবা কোনো শ্রেণির সাথে না মিললে সেটিও উল্লেখ করা)	পাঁচটি রাউন্ডের প্রতিটিতে শ্রেণির নাম (বা তার অনুপস্থিতি) গ্রহণযোগ্যভাবে উল্লেখ করতে পারা	পাঁচটি রাউন্ডের ৪ টিতে শ্রেণির নাম (বা তার অনুপস্থিতি) গ্রহণযোগ্যভাবে উল্লেখ করতে পারা	পাঁচটি রাউন্ডের ২-৩ টিতে শ্রেণির নাম (বা তার অনুপস্থিতি) গ্রহণযোগ্যভাবে উল্লেখ করতে পারা	পাঁচটি রাউন্ডের মাত্র একটিতে শ্রেণির নাম (বা তার অনুপস্থিতি) গ্রহণযোগ্যভাবে উল্লেখ করতে পারা	
গ. পাঁচটি রাউন্ডের প্রত্যেকটিতে বৈশিষ্ট্যসমূহের সাথে মিল রেখে কেন একটি শ্রেণির নাম উল্লেখ করা হয়েছে (বা সেরকম কোনো শ্রেণি নেই বলা হয়েছে) তা ব্যাখ্যা করা	পাঁচটি রাউন্ডের প্রতিটিতে গ্রহণযোগ্যভাবে ব্যাখ্যা করতে পারা	পাঁচটি রাউন্ডের ৪ টিতে গ্রহণযোগ্যভাবে ব্যাখ্যা করতে পারা	পাঁচটি রাউন্ডের ২-৩ টিতে গ্রহণযোগ্যভাবে ব্যাখ্যা করতে পারা	পাঁচটি রাউন্ডের মাত্র একটিতে গ্রহণযোগ্যভাবে ব্যাখ্যা করতে পারা	
				মোট	

অ্যাসাইনমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত মোট নম্বর: ১২

			৮. এভাবে ছকের একটি সারি পূরণ হলে এক রাউন্ড সম্পন্ন হবে। তখন ভাঁজ করা কাগজগুলো আবার তাদের নির্ধারিত গ্রুপের বাক্সে রেখে ৫-৭ নং ধাপের পুনরাবৃত্তি করতে হবে। এভাবে মোট ৫ রাউন্ড শেষ করতে হবে। যদিও দুটি ভিন্ন রাউন্ডে তিনটি বৈশিষ্ট্যের সেট হুবহু মিলে যাওয়ার সম্ভাবনা খুবই কম (২৩৬ ভাগের একভাগ) তবুও যদি সেরকম হয় তাহলে সেই রাউন্ড বাতিল করে নতুনভাবে লটারি করতে হবে।		

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

অ্যাসাইনমেন্টের জন্য নির্ধারিত ছক: (যে দুটি রাউন্ডের উদাহরণ এখানে দেওয়া হয়েছে তা শিক্ষার্থী যা পাবে সেটার সাথে নাও মিলতে পারে)

রাউন্ড	বৈশিষ্ট্য	শ্রেণির নাম	ব্যাখ্যা
১.	লোমযুক্ত ত্বক, চার প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট হৃৎপিন্ড, উষ্ণ রক্ত	Mammalia	?
২.	লোমযুক্ত ত্বক, চার প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট হৃৎপিন্ড, শীতল রক্ত	নাই	?
৩.	???	?	?
৪.	???	?	?
৫.	???	?	?