

বিষয়: জীববিজ্ঞান

২০২১ সালের এইচএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য আসাইনমেন্ট

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১৭৮

তর: এইচএসসি

সম্পর্ক অধ্যায়:
নথীজীৱী ও
অন্তীজীৱী
উভয়

সহজে কলামে
অন্তীজীৱী
উভয়ের
কাঠিলা
বৈশিষ্ট্য
কৰণা কৰতে
পাৰবে।
শুধু

• Poacea
e গোত্ৰে
শনাক্তকৰণী
বৈশিষ্ট্য
কৰণা কৰতে
পাৰবে।

• Malvac
eae
গোত্ৰে
শনাক্তকৰণী
বৈশিষ্ট্য
কৰণা কৰতে
পাৰবে।

- আসাইনমেন্টের কাঠামো ও পুল সংকেতের উৎসসমূহ প্রৱৰ্তী পৃষ্ঠায় দেওয়া আছে। সেটি কলে লক কৰতে হবে।
- একটি টেক্স নিয়ে ধৰালো চান্দু বা চুরিৰ সহায়ে এৰ মাবা বৰাবৰ কেটে নিয়ে হৰে। কাঠা অশে কাঠভৰে রং, মেঠেলালিশ, কলম বা সাইনপেন, জলৰং বা শেক্টোৰ কলাম কিংবা অন্য কোনো সহজলভা বা লালিশ আসাইনমেন্টের পৃষ্ঠায় এৰ একটি বা দুইটি ছাপ দিয়ে নিখিলিত বিষয় পুলো ষক-১ এ উপস্থাপন কৰতে হবে।
 - ছাপটি শনাক্তকৰণ (উভয় অক্ষদ্রুমিক ভাষ্যত ধাপের অন্তীজীৱীক কী নামে কাকা হচ্ছে?)
 - ছাপটিৰ বিভিন্ন অংশের নাম লেখেলিং।
 - শনাক্তকৰণের হেজিত বাচা (৫০-৫০ শব্দে)
- Malvaceae কিংবা Poaceae গোত্ৰে যেকোনো একটি পুল নিয়ে হৰে। (যদি না পাওয়া যায় তাহলে অন্য যেকোনো একটি পুল নেওয়া যাবে।)
- মূলটিৰ উপৰ্যুক্ত (যদি থাকে), দৃষ্টি, দল, পুঁত্বক এবং পুঁত্বসমূহের সংযুক্তি ও গোত্ৰের সংখ্যা পৰমা, এবং সেন্টেলোৰ সংযুক্তি ও গোত্ৰসমূহের অবস্থা, লিঙ ৩ ও অমুৰাবিনাস মিল্য
- স্বল্পটিৰ উপৰ্যুক্ত হৰে। পুল, দল, পুঁত্বক এবং পুঁত্বসমূহের সংযুক্তি ও গোত্ৰের সংখ্যা পৰমা, এবং অমুৰাবিনাস মিল্য কৰতে হবে। পুল উপলক্ষ্যে ষক-২ এ নির্ধাৰিত হৰেসমূহে পুল কৰতে হবে। সেই অনুযায়ী নির্ধাৰিত হৰে পুলটিৰ পুল সংকেতে সিদ্ধতে হবে।
- সাৰাধৰণত: ধৰালো বান্ধ বাবাকোৰে সময় সংৰক্ষ কৰতে হবে। প্রয়োজনৰ পৰিমাণেৰ বাবেজোৱাটি কাঠে অক্ষৰোধৰণ কৰতে সম্পৰ্ক কৰতে হবে।

নির্বেশক	পত্ৰবৰ্তীতাৰ মাত্ৰা/নথৰ				ক্ষেত্ৰ
	৪	৫	২	১	
ক. ষক-১ এ	আসাইনমেন্ট টেক্সেৰ কাঠা অংশেৰ ছাপটি শনাক্তকৰণ, লেখেলিং এবং বাচাৰকৰণ	আসাইনমেন্ট পুৰো টেক্সেৰ কাঠা অংশেৰ মুল্পটি ছাপ মুল্পটি ছাপ হাকা, বাচাৰসহ শনাক্ত কৰতে শনাক্ত কৰে প্ৰহলযোগভাৱে লেখেলিং কৰতে না পৰা	আসাইনমেন্ট পুৰো টেক্সেৰ কাঠা অংশেৰ মুল্পটি ছাপ হাকা, বাচাৰসহ শনাক্ত কৰতে শনাক্ত কৰে প্ৰহলযোগভাৱে লেখেলিং কৰতে না পৰা	আসাইনমেন্ট পুৰো টেক্সেৰ কাঠা অংশেৰ মুল্পটি ছাপ হাকা	আসাইনমেন্ট
খ. ষক-২ এ ১১ টি যাবে যুলেৰ পৰ্বতসমূহেৰ সংখ্যা পৰমা, এবং সেন্টেলোৰ সংযুক্তি ও গোত্ৰসমূহেৰ অবস্থা, লিঙ ৩ ও অমুৰাবিনাস মিল্য	এগাৰটি ধৰেৰ যাবে অৰূপ ১০ টি পুলযোগভাৱে পুৰুল কৰতে পৰা ও গোত্ৰসমূহেৰ অবস্থা, লিঙ ৩ ও অমুৰাবিনাস মিল্য	এগাৰটি ধৰেৰ যাবে ৭-৯ টি পুলযোগভাৱে পুৰুল কৰতে পৰা	এগাৰটি ধৰেৰ যাবে ৪-৬ টি পুৰুল কৰতে পৰা	এগাৰটি যাবেৰ যাবে ১-৫ টি পুৰুলযোগভাৱে বে পুৰুল কৰতে পৰা	এগাৰটি
গ. ষক-২ এ মুল্পটিৰ পুল সংকেতেৰ এবং ষক-২ এৰ তথ্যৰ সাথে পুঁত্বেৰ বিল থাকা	পুল সংকেতেৰ কাঠামো পুঁত্বেৰ কিন্তু ষক-২ এৰ তথ্যৰ সাথে অংশিক বিল থাকা	পুল সংকেতেৰ কাঠামো পুঁত্বেৰ কিন্তু ষক-২ এৰ তথ্যৰ সাথে অংশিক বিল থাকা	পুল সংকেতেৰ কাঠামো পুঁত্বেৰ কিন্তু ষক-২ এৰ তথ্যৰ সাথে অংশিক বিল থাকা	পুল সংকেতেৰ কাঠামো পুঁত্বেৰ কিন্তু ষক-২ এৰ তথ্যৰ সাথে অংশিক বিল থাকা	মোট

আসাইনমেন্টেৰ জন্য বৰাকৰুক মোট নথৰ: ১২

নথৰেৰ স্বার্থি	মুক্তি
১০-১২	অতি উত্তম
৮-৯	উত্তম
৬-৭	ভালো
৫ বা ততৰ কম	অনুপৰ্যুক্ত প্ৰযোজন

আসাইনমেন্টের কাঠামো:

ছক-১: প্রতিশব্দের ছাপ (লেখেল সহ)

শব্দান্তরণ:

সংখ্যা:

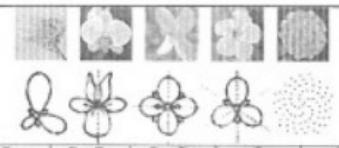
আসাইনমেন্টের সহায়ক তথ্য: (মূল আসাইনমেন্টে নিচের তালিকা ও ঠানোর প্রয়োজন নেই)

শব্দকর নাম, সংজ্ঞা, সম্মতি শব্দটি	সংজ্ঞেত/বর্ণ	শব্দ-২: মুলের বিভিন্ন প্রক সংজ্ঞায় কথা
অ্যাক্টিনোমিক (polysymmetric/ actinomorphic/ radial)	* / * / ⊕ / *	১. প্রতিসম / বিশার্থীয় / বিঅরীয় / অরীয় / সর্বিল
বি-অরীয়ান্তর (disymmetric/ biradial)	† / + / ↔ / ☒	২. বিশ্ব / শুধু / উচ্চিক
বিশ্বান্ত অতিম (monosymmetric/zygomorphic/bilateral)	∅ / 1 / × / - / % / +	৩. উপর্যুক্তির সংখ্যা
সর্বিল প্রতিসম (spiral)	○	৪. বৃত্তি পরিপ্রেক্ষণ সংমুক্ত
অসিমিমিক (asymmetric)	∅ / \$ / \$	৫. সূক্ষ্ম সংখ্যা
পুরুষ (staminate/male)	♂	৬. পুরুক্ষের সংখ্যা
হী (pistillate/carpellate/female)	♀	৭. পুরুক্ষের সংজ্ঞায় কথা
উভাজন (bisexual/hermaphrodite)	♂ / ♀	৮. পুরুক্ষের মানদণ্ড
ঢাক্কাপত্র (bract)	~	৯. বৃত্তি পরিপ্রেক্ষণ সংযুক্ত
ঢাক্কাপত্রী পত্র (bractole)	B:	১০. কাল পরিপ্রেক্ষণ সংযুক্ত
পেল্লেট (tepall/perianth)	P:CaCo	১১. পর্তিশূলোর অবস্থান
ক্যাল্যাক্সি (epicalyx /calyculus)	l. (small letter)	অবিচর্ক / অব্যোগী / পরিষ্কৃত
স্কেপ্সিট (calyx/sepal)	K(capital letter):Ca	
সেল্লোলিট (coolla/petal)	C:Co	
পুরুক্ষের (stamen/androccium)	A	
গুর্হণ (carpel/pistil/gynoecium)	G	
অধিকর্ত (hypogynous/superior ovary)	G	
অধোগর্ত (epigynous/inferior ovary)	G / G:G	
গুরিগর্ত (perigynous/half-inferior ovary)	-G- / G	
অক্ষত্যক সংযুক্তি (intr-organic fusion)	(n); n = কথক সংখ্যা	
অক্ষত্যক সংযুক্তি (inter-organic fusion)	x'y' / [x y]; x = o y	

১. প্রতিসম	অপ্রতিসম / বিশার্থীয় / বিঅরীয় / অরীয় / সর্বিল
২. বিশ্ব	শুধু / শুধু
৩. উপর্যুক্তির সংখ্যা	পুরুক্ষের সংখ্যা
৪. বৃত্তি পরিপ্রেক্ষণ সংমুক্ত	বৃত্তি / বা
৫. সূক্ষ্ম সংখ্যা	বৃত্তি / বা
৬. পুরুক্ষের সংযুক্ত	বৃত্তি / বা
৭. পুরুক্ষের সংজ্ঞায় কথা	অবিচর্ক / অব্যোগী / পরিষ্কৃত
৮. পুরুক্ষের মানদণ্ড	
৯. বৃত্তি পরিপ্রেক্ষণ সংযুক্ত	
১০. কাল পরিপ্রেক্ষণ সংযুক্ত	
১১. পর্তিশূলোর অবস্থান	

বিশ্বান্তে বাইরের এককের কালের কথক	বিশ্বান্তের পুরুক্ষের কথক
বিশ্বা পুরুক্ষের (staminode)*	n°; n = বিশ্বা পুরুক্ষের সংখ্যা
বিশ্বা পর্তিকেশর (pistillode)*	n°; n = বিশ্বা পর্তিকেশের সংখ্যা
সলুবড় (petaloid)	z°; z = একটি কথক/কাল বা তার সংখ্যা
ক্রসেপ্টেড (reduced)	n°; n = কথক সংখ্যা
লোস্ট (lost)*	n°; n = কথক সংখ্যা
একই কালকের সমস্যা যখন একাধিক চাকে বা করে (whorles) সমিলিত	m+n; m & n বিশ্বান্তের বাইরের এককের কালের কথক সংখ্যা।
একই কাল বা চাকে অবস্থিত একই প্রকল্পের সমস্যার সমানের ভিত্তি	M; m, n ও n ইচ্ছা কথক সংখ্যা।
অস্থানে (কালান্তরে সাধারণত সম্পর্কে অবস্থিত ক্ষেত্রে অবস্থানের কথক)	

* বিশ্বান্ত এবং সূত্র বেকাতে ব্যবহৃত তিহ্যে বিশ্বান্তে লিপি (*) এবং উপর্যুক্তে ভিত্তি (superscripted) শূণ্য ('); লিপি মুঠি কাছাকাছি মেঘে ঝলকত একই নয়।



অপ্রতিসম প্রতিসম বি-অরীয়ান্তর অরীয়া সর্বিল প্রতিসম