

বেপজা পাবলিক স্কুল ও কলেজ চট্টগ্রাম

প্রিয় শিক্ষার্থীবৃন্দ (শিক্ষাবর্ষ :২০১৯-২০),

আশা করি সৃষ্টিকর্তার অপার কৃপায়, দেশের তথা বিশ্বের এই দুর্যোগময় মুহূর্তে তোমরা সবাই ভালো আছো। ঘরে বসে দুর্যোগকালীন অবকাশে দ্বিতীয় বর্ষ প্রাক-নির্বাচনির আগাম প্রস্তুতির জন্য জীববিজ্ঞান প্রথম ও দ্বিতীয় পত্রের সংক্ষিপ্ত সিলেবাস নিচে দেয়া হলো :

জীববিজ্ঞান প্রথমপত্র :● অধ্যায় :৮ (টিসু ও টিসুতন্ত্র) ও

● অধ্যায় :৯ (উদ্ভিদ শারীরতত্ত্ব) ।

জীববিজ্ঞান দ্বিতীয়পত্র: ● অধ্যায় ৬ : (মানব শারীরতত্ত্ব – বর্জ্য ও নিষ্কাশন)

● অধ্যায় ৭ : (মানব শারীরতত্ত্ব – চলন ও অঙ্গ চালনা)

● অধ্যায় ৮ : (মানব শারীরতত্ত্ব – সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণ)

[বি: দ্র: - জীববিজ্ঞান দ্বিতীয়পত্রের অধ্যায়ভিত্তিক পাঠ পরিকল্পনা ধারাবাহিকভাবে প্রকাশ করা হবে। চেখ রাখো,আশা করি উপর্যুক্ত হবে।]

পরিশেষে বলবো-ব্যক্তিগত সুরক্ষাবিধি মেনে নিজ নিজ ঘরে থেকো,নিরাপদে থেকো, আর প্রাক-নির্বাচনি পরীক্ষার প্রস্তুতি নিতে থাকো।

আল্লাহ তোমাদের সহায় হোন। সকলের দোয়া ও সুস্বাস্থ কামনায় -----

আবদুল মোমেন
সহকারী অধ্যাপক
জীববিজ্ঞান বিভাগ

বেপজা পাবলিক স্কুল ও কলেজ চট্টগ্রাম

পাঠ পরিকল্পনা (প্রাক-নির্বাচনী পরীক্ষা ২০২০)

জীববিজ্ঞান প্রথম পত্র

অধ্যায়: ৮ (টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র)

ক্লাস নম্বর: ০১ (সময় : ৪৫ মিনিট)

আলোচনাটি: টিস্যু ও ভাজক টিস্যু।

শিখনফল: শিক্ষার্থীরা উল্লিখিত পাঠ শেষে টিস্যুর প্রকারভেদ, ভাজক টিস্যুর বৈশিষ্ট্য ও এর শ্রেণীবিভাগ সম্পর্কে জানতে পারবে।

জ্ঞান : প্রোটোডার্ম, ক্যান্সিয়াম, প্রোমেরিস্টেম, নিবেশিত ভাজক টিস্যু, কর্ক ক্যান্সিয়াম।

অনুধাবন: সেকেন্ডারী (গৌণ) ভাজক টিস্যু, ইন্টারফেসিকুলার ক্যান্সিয়াম, ভাজক টিস্যুর কাজ, শীর্ষস্থ ভাজক টিস্যু, রিব ভাজক টিস্যু।

প্রয়োগ: ভাজক টিস্যুর বৈশিষ্ট্য, ভাজক ও স্থায়ী টিস্যুর পার্থক্য।

উচ্চতর দক্ষতা: উৎপত্তি / অবস্থান / কোষ বিভাজন / কাজ অনুসারে ভাজক টিস্যুর প্রকারভেদ ব্যাখ্যা কর।

নমুনা উদ্দীপক ও সূজনশীল প্রশ্ন : সম্মিলিত বোর্ড-১৮, চ বো, কু বো, রা বো -২০১৭ এর প্রশ্ন থেকে দেখে নিতে পার।

** বিশেষ নির্দেশনা : এ অধ্যায়ের প্রশ্নের সংশ্লিষ্ট চিত্রগুলো বাসায় ২/৩ বার অনুশীলন করবে।

** MCQ এর জন্য অধ্যায়ভিত্তিক প্রত্যেক পৃষ্ঠার ওরুম্বপূর্ণ টপিকগুলো হাইলাইট করে করে আয়ত্ত করবে।

বেপজা পাবলিক স্কুল ও কলেজ চট্টগ্রাম

পাঠ পরিকল্পনা (প্রাক-নির্বাচনী পরীক্ষা ২০২০)

জীববিজ্ঞান প্রথম পত্র

অধ্যায়: ৮ (টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র)

ক্লাস নম্বর: ০২ (সময় : ৪৫ মিনিট)

আলোচনাটি: টিস্যুতন্ত্র (স্বকীয় ও ভিত্তি বা গ্রাউন্ড) ।

শিখনকল: শিক্ষার্থীরা উল্লিখিত পাঠ শেষে উদ্দিদের স্বকীয় ও ভিত্তি বা গ্রাউন্ড টিস্যুতন্ত্রের অবস্থান, গঠন ও কাজ সম্পর্কে জানতে পারবে ।

জ্ঞান : এপিডার্মিস, এপিলেমা, রোম বা ট্রাইকোম, কোলেটার্স , স্টিলি, কর্টেক্স ।

অনুধাবন: টিস্যুতন্ত্রের প্রকারভেদ, পেরিসাইকল বা পরিচক্র, মেসোফিল, ক্যাসপেরিয়াল স্ট্রিপ, হাইডাথোড বা পানি-পত্ররন্ত্র , হাইপোডার্মিস, অন্তঃস্টিলীয় অঞ্চল ।

প্রয়োগ: একটি দ্বি-বীজপত্রী উদ্ভিদ মূলের অন্তঃগঠনের চিত্র এঁকে বিভিন্ন প্রকার টিস্যুতন্ত্র চিহ্ন করণ , স্বকীয় / ভিত্তি বা গ্রাউন্ড টিস্যুতন্ত্রের কাজ ।

উচ্চতর দক্ষতা:

নমুনা উদ্দীপক ও সূজনশীল প্রশ্ন : য বো-১৯, ঢা বো, দি বো, চ বো, রা বো-১৭ এর প্রশ্ন থেকে দেখে নিতে পার।

** বিশেষ নির্দেশনা : এ অধ্যায়ের প্রশ্নগুলি সংশ্লিষ্ট চিত্রগুলো বাসায় ২/৩ বার অনুশীলন করবে।

** M C Q এর জন্য অধ্যায়ভিত্তিক প্রত্যেক পৃষ্ঠার ওপর পূর্ণ টপিকগুলো হাইলাইট করে আয়ত্ত করবে।

বেপজা পাবলিক স্কুল ও কলেজ চট্টগ্রাম

পাঠ পরিকল্পনা (প্রাক-নির্বাচনী পরীক্ষা ২০২০)

জীববিজ্ঞান প্রথম পত্র

অধ্যায়: ৮ (টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র)

ক্লাস নম্বর: ০৩ (সময় : ৪৫ মিনিট)

আলোচনাটি: ভাস্কুলার টিস্যুতন্ত্র ।

শিখনফল: শিক্ষার্থীরা উল্লিখিত পাঠ শেষে ভাস্কুলার টিস্যুতন্ত্রের অবস্থান, গঠন ও কাজ এবং ভাস্কুলার বান্ডলের প্রকারভেদ সম্পর্কে জানতে পারবে।

জ্ঞান : এন্ডার্ক, এক্সার্ক, জাইলেম, ট্রাকিড, ফ্লোয়েম, সীভনল, বাস্ট ফাইবার ।

অনুধাবন: পরিবহন টিস্যু, হ্যাঙ্গোসেন্ট্রিক / লেপ্টোসেন্ট্রিক ভাস্কুলার বান্ডল, অরীয় / সমন্বিত-পাশ্চায় ভাস্কুলার বান্ডল, জাইলেম / ফ্লোয়েমের উপাদানগুলোর নাম ।

প্রয়োগ: মূল ও কান্ডের ভাস্কুলার বান্ডলের তুলনা, জাইলেম ও ফ্লোয়েমের তুলনা ।

উচ্চতর দক্ষতা: জাইলেম ও ফ্লোয়েমের অবস্থানভিত্তিক ভাস্কুলার বান্ডলের প্রকারভেদ বর্ণনা, উদ্ভিদের বৃদ্ধি, বিকাশ ও অস্থিত রক্ষায় জাইলেম ও ফ্লোয়েম / ভাস্কুলার টিস্যুতন্ত্রের গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর ।

নমুনা উদ্দীপক ও সূজনশীল প্রশ্ন : য বো-১৯, চ বো ,ঢ বো-১৭, য বো, দি বো -১৫ এর প্রশ্ন থেকে দেখে নিতে পার।

**** বিশেষ নির্দেশনা :** এ অধ্যায়ের প্রশ্নগুলো বাসায় ২/৩ বার অনুশীলন করবে।

**** MCQ** এর জন্য অধ্যায়ভিত্তিক প্রত্যেক পৃষ্ঠার গুরুত্বপূর্ণ টপিকগুলো হাইলাইট করে করে আয়ত্ত করবে।

বেপজা পাবলিক স্কুল ও কলেজ চট্টগ্রাম

পাঠ পরিকল্পনা (প্রাক-নির্বাচনী পরীক্ষা ২০২০)

জীববিজ্ঞান প্রথম পত্র

অধ্যায়: ৮ (টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র)

ক্লাস নম্বর: ০৪ (সময় : ৪৫ মিনিট)

আলোচ্যসূচি: একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূলের অন্তঃগর্থন।

শিখনফল: শিক্ষার্থীরা উল্লিখিত পাঠ শেষে একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূলের অন্তঃগর্থনের চিহ্নিত চিত্র অংকন ও উদ্ভিদের মূল গর্থনকারী বিভিন্ন টিস্যু ও উপাদান সম্পর্কে জানতে পারবে।

জ্ঞান: এপিলেমা, মেটাজাইলেম, প্রোটোজাইলেম, পিথ বা মজ্জা,।

অনুধাবন: একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূলের অন্তঃগর্থনগত বৈশিষ্ট্য, উদ্ভিদের মূল গর্থনকারী বিভিন্ন টিস্যু ও উপাদানগুলোর নাম।

প্রয়োগ: একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূলের অন্তঃগর্থনের চিহ্নিত চিত্র অংকন।

উচ্চতর দক্ষতা: উদ্ভিদের মূল ও কাণ্ডের অন্তঃগর্থনগত তুলনা।

নমুনা উদ্দীপক ও সূজনশীল প্রশ্ন : দি বো-১৭, য বো-১৬, ঢা বো-১৫, রা বো-১৫ - এর প্রশ্ন থেকে দেখে নিতে পার।

** বিশেষ নির্দেশনা : এ অধ্যায়ের প্রশ্নেও সংশ্লিষ্ট চিত্রগুলো বাসায় ২/৩ বার অনুশীলন করবে।

** MCQ এর জন্য অধ্যায়ভিত্তিক প্রত্যেক পৃষ্ঠার ওপর পূর্ণ টপিকগুলো হাইলাইট করে করে আয়ত্ত করবে।

বেপজা পাবলিক স্কুল ও কলেজ চট্টগ্রাম

পাঠ পরিকল্পনা (প্রাক-নির্বাচনী পরীক্ষা ২০২০)

জীববিজ্ঞান প্রথম পত্র

অধ্যায়: ৮ (টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র)

ক্লাস নম্বর: ০৫ (সময় : ৪৫ মিনিট)

আলোচনাটি: একবীজপত্রী উদ্ভিদের কান্দের অন্তঃগর্ভন।

শিখনফল: শিক্ষার্থীরা উল্লিখিত পাঠ শেষে একবীজপত্রী উদ্ভিদের কান্দের অন্তঃগর্ভনের চিহ্নিত চিত্র অংকন ও উদ্ভিদের কান্দ গর্ভনকারী বিভিন্ন টিস্যু ও উপাদান সম্পর্কে জানতে পারবে।

জ্ঞান : এপিডার্মিস, হাইপোডার্মিস, সংযোজক টিস্যু বা মজ্জারশ্মি।

অনুধাবন: একবীজপত্রী উদ্ভিদের কান্দের অন্তঃগর্ভনগত বৈশিষ্ট্য, উদ্ভিদের কান্দ গর্ভনকারী বিভিন্ন টিস্যু ও উপাদানগুলোর নাম।

প্রয়োগ: একবীজপত্রী উদ্ভিদের কান্দের অন্তঃগর্ভনের চিহ্নিত চিত্র অংকন।

উচ্চতর দক্ষতা: একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূল ও কান্দের অন্তঃগর্ভনগত তুলনা।

নমুনা উদ্দীপক ও সূজনশীল প্রশ্ন : ঢা বো, রা বো, দি বো - ১৭ এর প্রশ্ন থেকে দেখে নিতে পার।

** বিশেষ নির্দেশনা : এ অধ্যায়ের প্রশ্নগুলো বাসায় ২/৩ বার অনুশীলন করবে।

** MCQ এর জন্য অধ্যায়ভিত্তিক প্রত্যেক পৃষ্ঠার ওপর পূর্ণ টপিকগুলো হাইলাইট করে আয়ত্ত করবে।