

Sadab's Admission & Academic Care

Contact: 01521431075, 01303039699

Place: 171, Sirajuddin Road, Konapara, Dhaka.

ZOOLOGY

যে সকল ছবি HSC পরীক্ষা দিতে যাওয়ার আগে অবশ্যই একবার আঁকা না শিখলে **পাপ** হবে

অধ্যায়	ছবি যেগুলো শিখতেই হবে
১ম অধ্যায়	(সিলোম,শিখা কোষ,মলাস্কা,একাইনোডার্মাটা,কর্ডাটার গঠন)- (MCQ)
২য় অধ্যায়	হাইড্রার বাহ্যিক গঠন,নিডোসাইট(V.V.V.V.I), হাইড্রার চলন (লুপিং&সমারসল্টিং) (V.V.V.V.I) ঘাসফড়িং এর ওমাটিডিয়াম ও দর্শন কৌশল (মৃদু ও উজ্জ্বল আলোতে) (V.V.V.V.I) রুইমাছের পটকা (MCQ)
৩য় অধ্যায়	ছবি না শিখলেও হবে
৪র্থ অধ্যায়	হৃদপিণ্ডের লম্বচ্ছেদ(V.V.V.V.I),মায়োজেনিক নিয়ন্ত্রনের ছবি,রক্তসংবহনের চিত্র
৫ম অধ্যায়	অ্যালভিওলাসের মাধ্যমে গ্যাস বিনিময়,
৬ষ্ঠ অধ্যায়	নেফ্রনের চিত্র (V.V.I)
৭ম অধ্যায়	(আদর্শ কশেরুকা,শ্রোণি-অস্থিচক্র,হ্যাভারসিয়ান তন্ত্র,অ্যাটলাস,হিউমেরাস)- (MCQ)
৮ম অধ্যায়	চোখের অন্তর্গঠন(V.V.V.V.I) কানের শ্রবণ ও ভারসাম্য রক্ষার কৌশল (V.V.V.V.I)
৯ম অধ্যায়	শুক্ৰাণুর ও ডিম্বাণুর গঠন (MCQ)
১০ম অধ্যায়	ফ্যাগোসাইটোসিস, আদর্শ এন্টিবডি
১১শ অধ্যায়	সকল চেকারবোর্ড শিখতে হবে। ম্যাডেলের প্রথম ও দ্বিতীয় সূত্র ও এর ব্যতিক্রম গুলো

PRESENTED BY:

 **Battles of Biology**

Sadab's Admission & Academic Care

Contact: 01521431075, 01303039699

Place: 171, Sirajuddin Road, Konapara, Dhaka.

BOTANY

যে সকল ছবি HSC পরীক্ষা দিতে যাওয়ার আগে অবশ্যই একবার আঁকা না শিখলে **পাপ** হবে

অধ্যায়	ছবি যেগুলো শিখতেই হবে
৭ম অধ্যায়	Cycas এর মাইক্রো ও মেগাস্পোরফিল (MCQ) বিভিন্ন প্রকার এস্টিভেশন (পুষ্পসংকেত ভালোভাবে বোঝার জন্য) জবা ও ধানের পুষ্পসংকেত ও প্রতীক (V.V.V.V.I) (Malvacea গোত্রের শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্যের প্রতিটা ছবি মাস্ট এক নজর দেখা বেটার CQ এর উদ্দীপকে থাকে)
৮ম অধ্যায়	একবীপত্রী মূল ও কাণ্ডের প্রস্থচ্ছেদ(V.V.V.V.I) হাইড্রাথোডের ছবি(খ তে আসলে ছবি দিতে পারো) ভাস্কুলার পরিবহতন্ত্রের প্রকারভেদের ছবিগুলো(V.V.I)
৯ম অধ্যায়	ক্যালভিন চক্র, গ্লাইকোলাইসিস(V.V.I), ক্রেবস চক্র
১০ম অধ্যায়	পুংগ্যামিট(MCQ) ও স্ত্রী গ্যামিট পরিস্ফুটনের ধাপসমূহ(V.V.V.V.I), নিষেকক্রিয়ার ছবি
১১শ অধ্যায়	টিস্যুকালচার এর ধাপসমূহ(V.V.V.V.I), জীবপ্রযুক্তির মাধ্যমে ইনসুলিন তৈরি(V.V.V.V.I)

PRESENTED BY:

 **Battles of Biology**

Sadab's Admission & Academic Care

Contact: 01521431075, 01303039699

Place: 171, Sirajuddin Road, Konapara, Dhaka.

BOTANY

যে সকল ছবি HSC পরীক্ষা দিতে যাওয়ার আগে অবশ্যই একবার আঁকা না শিখলে **পাপ** হবে

অধ্যায়	ছবি যেগুলো শিখতেই হবে
১ম অধ্যায়	কোষ প্রাচীরের গঠন(MCQ), Fluid-মোজাইক মডেল(V.V.I), ক্লোরপ্লাস্টের সরলীকৃত গঠন, মাইটোকন্ড্রিয়ার লম্বচ্ছেদ, নিউক্লিয়াসের গঠন, ক্রোমসোমের গঠন(MCQ)। DNA এর ডাবল হেলিক্স ভৌত ও রাসায়নিক গঠন(V.V.I), DNA অনুলিপনের গঠন(V.V.V.V.I)
২য় অধ্যায়	কোষ চক্র (MCQ), মাইটোসিসের বিভাজনের ধাপ, প্রোফেজ-০১ ধাপসমূহ(V.V.I), ক্রসিং ওভার(V.V.I)
৩য় অধ্যায়	(স্টার্চ,সেলুলোজ,সুক্রোজ)→ গঠন(V.V.I), এনজাইমের কাজের কৌশল(V.V.I)
৪র্থ অধ্যায়	T ₂ ব্যাকটেরিওফাজের গঠন, লাইটিক চক্র, আদর্শ ব্যাকটেরিয়াম কোষ, ম্যালেরিয়ার হেপাটিক ও এরিথ্রোসাইটিক সাইজগনি(V.V.V.V.I)
৫ম অধ্যায়	Ulothrix এর গঠন ও অযৌন জনন, Agaricus এর গঠন(V.V.I), ফোলিয়েজ লাইকেনের অন্তর্গঠন(MCQ)
৬ষ্ঠ অধ্যায়	Riccia থ্যালাসের প্রস্থচ্ছেদ,Pteris এর স্পোরঞ্জিয়াম(MCQ), ফার্নের প্রোথেলাসের গঠন(V.V.V.V.I), Pteris এর জনুক্রম(V.V.I)

PRESENTED BY:

 **Battles of Biology**

সমগ্র ও নিয়ন্ত্রণ	স্নায়ুতন্ত্র, নিউরন, সিন্যাপস, কনজাংক্টিভা, ফোবিয়া সেন্ট্রালিস, হরমোন, বহিঃ ও অন্তক্ষরা গ্রন্থি, ট্রপিক হরমোন, নিউরোট্রান্সমিটার, দিনেত্র দৃষ্টি, উপযোজন, অটোকনিয়াম, অর্গান অব কার্টি	১. প্রতিটি করোটিক স্নায়ুর কাজ ২. হরমোন ও এনজাইমের পার্থক্য ৩. মস্তিকের প্রতিটি অংশের কাজ ৪. হরমোনগুলোর কাজ ৫. দিনেত্র দৃষ্টি প্রক্রিয়া	১. চোখের লম্বচ্ছেদের চিহ্নিত ছবি ২. কাছের ও দূরের বস্তু দেখার কৌশল ৩. কানের শ্রবণ ও ভারসাম্য রক্ষার কৌশল	চোখের লম্বচ্ছেদ, কানের শ্রবণ ও ভারসাম্য রক্ষার কৌশল
মানবজীবনের ধারাবাহিকতা	ইমপ্লান্টেশন, স্পার্মাটোজেনেসিস, উওজেনেসিস, স্পার্মিওজেনেসিস, রজঃচক্র, অমরা, ফিটাস, IVF এর পূর্ণরূপ	রজঃচক্র, বয়ঃসন্ধিকাল, লাইগেশন, এন্টোডার্ম থেকে তৈরি অঙ্গ, AIDS	IVF, স্পার্মাটোজেনেসিস ও উওজেনেসিস এর চিত্র	স্পার্মাটোজেনেসিস ও উওজেনেসিস এর চিত্র
মানবদেহের প্রতিরক্ষা	অ্যান্টিজেন, অ্যান্টিবডি, MHC, অর্জিত প্রতিরক্ষা, ফ্যাগোসাইটোসিস, ভ্যাক্সিন, প্যারাটপ, ইন্টারফেরন	১. সহজাত ও অর্জিত প্রতিরক্ষা ২. ম্যাক্রোফেজের ভূমিকা ৩. অ্যান্টিবডি vs অ্যান্টিজেন	১. অ্যান্টিবডির প্রকারভেদ ও এর গঠন ২. ভ্যাক্সিনেশনের গুরুত্ব ৩. ফ্যাগোসাইটোসিস প্রক্রিয়া	অ্যান্টিবডির চিত্র ও ফ্যাগোসাইটোসিস
জিনতত্ত্ব ও বিবর্তন	ফিনোটাইপ, জিনোটাইপ, অ্যালিল, হোমজাইগাস, হেটারোজাইগাস, টেস্ট ক্রস, ব্যাকক্রস, জিন, ম্যান্ডেলের প্রথম ও দ্বিতীয় সূত্র, এপিষ্ট্যাসিস, হিমোফিলিয়া, জীবাশ্ম	১. লিথাল জীন ২. এরিথ্রোব্লাস্টোসিস ফিটালিস ৩. নিক্রিয় অঙ্গসমূহ ৪. Archaeopteryx একটি সংযোগকারী সূত্র	১. মেন্ডেলের দ্বিতীয় সূত্র ও তার ব্যতিক্রম প্রতিপাদন (চেকার বস্তু) ২. লাল সবুজ বন্ধতা বিস্তারিত	
প্রাণীর পরিচিত	FAP এর পূর্ণরূপ, ট্যাক্সিস, প্রতিবর্ত ক্রিয়া, আলট্রুইজম, রিওট্যাক্সিস, ফটোট্যাক্সিস	১. প্রতিবর্ত ক্রিয়া কী? ২. আলট্রুইজম কী? ৩. নপসিয়াল উড্ডয়ন কী?	Pavlov এর পরীক্ষা	



Battles Of Biology

পরিপাক ও শোষণ	পরিপাক, শোষণ, কাইম, গ্লাইকোজেনেসিস, গ্লুকোনিওজেনেসিস, স্থূলতা, BMI	১. পাকস্থলি নিজে কেন এনজাইম দিয়ে পরিপাক হয়ে যায় না? ২. যকৃত কোষের জৈব রসায়নগার ৩. অগ্ন্যাশয় একটি মিশ্র গ্রন্থি ৪.লালা ক্ষরণের ক্রিয়া ৫.BMI এর চার্ট ৬. পিত্তরস ও এনজাইমের পার্থক্য	১. যকৃতের বিপাকীয় ও সঞ্চয়ী ভূমিকা ২.শর্করা, আমিষ ও চর্বি পরিপাক এনজাইমের নাম সহ ৩.পরিপাকে অগ্ন্যাশয়ের ভূমিকা	লাগবে না
রক্ত ও সঞ্চালন	রক্তকণিকা, রক্তরস, সিরাম, লসিকা, রক্ততঞ্চন, হৃদস্পন্দন, এনজাইনা	১.মানুষের হৃদপিণ্ডে দ্বিচক্র সংবহন চলে ২. রক্তজমাট বাঁধার প্রক্রিয়া ৩.RBC ও WBC এর কাজ ৪.পোর্টাল সংবহন ৫. সিস্টেমিক সংবহন vs পালমোনারি সংবহন	১.হৃদপিণ্ডের লম্বচ্ছেদ ২. হৃদপিণ্ডের রক্তসংবহন প্রক্রিয়া ৩. ব্যারোরিফ্লেক্স ৪. মায়োজেনিক নিয়ন্ত্রন ৫. রোগসমূহ হৃপিণ্ডের	হৃদপিণ্ডের লম্বচ্ছেদ
শ্বসন ও শ্বাসক্রিয়া	সাইনুসাইটিস, ওটাইটিস মিডিয়া, অ্যালভিওলাস, এমফাইসোমা	১.ক্রোরাইড শিফট ২.বহিঃশ্বসন vs অন্তঃশ্বসন ৩.সারফেকটেন্টের ভূমিকা ৪. ধূমপায়ীর ফুসফুস vs অধূমপায়ীর ফুসফুস ৫. Adams Apple	১. সাইনুসাইটিস ও ওটাইটিস মিডিয়ার লক্ষণ ও প্রতিকার ২। অক্সিজেন ও কার্বনডাই অক্সাইড পরিবহন	অ্যালভিওলাসের গঠন
বর্জ্য ও নিষ্কাশন	রেচন, মূত্র, অসমোরেগুলেশন, ডায়ালাইসিস ইউরিওটেলিজম, ডাইইউরেটিক	১.মানুষ ইউরিওটেলিক প্রাণী ২.অতিসূক্ষ ছাকন ৩.অসমোরেগুলেশন প্রক্রিয়া ৪.বৃক্ক বিকলের লক্ষণ	১.নেফ্রনের ছবি ও গঠন ২.মূত্র তৈরির কৌশল ৩.হিমোডায়ালাইসিস প্রক্রিয়া	নেফ্রনের ছবি
চলন ও অঙ্গচালনা	অস্থির সংখ্যা, পেশি, লিভার, স্থানচ্যুতি, মচকানো, অস্থিভঙ্গ	হ্যাভারসিয়ান সিস্টেম,সাধারণ অস্থিভঙ্গ,Ilium vs Ileum	১. তিনধরনের পেশি টিস্যুর মধ্যে পার্থক্য ২.লিভারের ক্রিয়া	ছবিগুলো MCQ এর জন্য ভালো ভাবে দেখো



Battles Of Biology

Sadab's Admission & Academic Care

Contact: 01521431075, 01303039699

Place: 171, Sirajuddin Road, Konapara, Dhaka.

সাজেশন অর্থ হচ্ছে একটি গাইডলাইন বা একটা প্লান বা একটা আইডিয়া যেটা তোমাদের সামনে উপস্থাপন করা হচ্ছে। সাজেশনে কখনোই আমি ১০০% সিউর, এগুলোই আসবে এমন নিশ্চয়তা দিতে পারব না, কেউই দিতে পারবে না। কয়েক বছরের অভিজ্ঞতা ও বিগত বছরের প্রশ্ন এনালাইসিস করে এই গাইডলাইনটা তোমাদের সামনে তুলে ধরা হলো।

অধ্যায়	জ্ঞানমূলক (ক)	অনুধাবন (খ)	প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা (গ+ঘ)	চিত্র*****
প্রাণীর বিভিন্নতা ও শ্রেণিবিন্যাস	প্রতিসাম্য, খন্ডকায়ন সিলোম, কর্ডাটা, মেরুদণ্ডী প্রাণী, প্রজাতি, ক্লিভেজ **বৈজ্ঞানিক নাম আসতে পারে	১.সকল মেরুদণ্ডী প্রাণীই কর্ডেট কিন্তু সকল কর্ডেট মেরুদণ্ডী নয় ২.মেরুদণ্ডী vs অমেরুদণ্ডী ৩. কর্ডাটা vs নন-কর্ডাটা	১. সকল পর্বের তিনটি করে বৈশিষ্ট্য বৈজ্ঞানিক নাম সহ ২. গোলকৃমি, ফিতাকৃমি, কেচো, চিংড়ী ও শামুকের মধ্যে কোনটি বেশি উন্নত ও কেনো? ৩. তিনধরনের মাছের মধ্যে পার্থক্য	নেই এই অধ্যায়ে। MCQ এর জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ
হাইড্রা****	মেসোগ্লিয়া, নেমাটোসিস্ট, সিলেন্টেরন, মিথোজীবিতা,	১.হাইড্রা একটি দ্বিস্তরী প্রাণী ২.হাইড্রার কেন স্বাভাবিক মৃত্যু নেই ৩.পরজীবিতা vs মিথোজীবিতা ৪.সিলেন্টেরন vs সিলোম	১. নেমাটোসিস্টের গঠন ২. হাইড্রার চলন ৩. অযৌন জনন	নেমাটোসিস্ট ও চলন (লুপিং + সমারসলটিং)
ঘাসফড়িং	মুক্ত ও বদ্ধ সংবহন, হিমোলিম্ফ, পুঞ্জাঙ্কি, রূপান্তর, কিউটিকল, ইনস্টার	১.ঘাসফড়িং এর মুখোপাঙ্গ ম্যান্ডিবুলেট ২.ঘাসফড়িংয়ের মস্তক হাইপোগন্যাথাস ৩. ঘাসফড়িং এর রূপান্তর অসম্পূর্ণ রূপান্তর ৪. সিলোম vs হিমোসিল	১.ওমাটিডিয়ামের লম্বচ্ছেদ ২.মৃদু ও উজ্জ্বল আলোতে দর্শন কৌশল ৩.ঘাসফড়িং এর রূপান্তরে হরমোনের ভূমিকা ৪. মানুষের দর্শন কৌশল ও ঘাসফড়িং এর তুলনা	ওমাটিডিয়াম সুপারপজিশন ও এপোজিশন
রুইমাছ	বায়ুথলি	১.রুইমাছের হৃদপিণ্ডকে কেন ভেনাস হার্ট বলে	১.রুইমাছের হৃদপিণ্ড ও মানুষের হৃদপিণ্ডের তুলনা ২. রুইমাছের বায়ুথলি বা পটকার গঠন	হৃদপিণ্ডের গঠন ও পটকার ছবি



Battles Of Biology

উদ্ভিদের প্রজনন	হাইব্রিডাইজেশন, পারথেনোজেনেসিস, অ্যান্ড্রোজেনেসিস, অ্যাপোগ্যামি	১. দ্বিনিষেক বলতে কি বোঝ ২. জোড় কলম পদ্ধতি ৩. শাস তৈরির জন্য পরাগায়ন প্রয়োজন, ভ্রূণ তৈরির জন্য নয়	১) পুং ও স্ত্রী গ্যামিটোফাইটের পরিষ্কৃটন চিত্র সহ ২) নিষেকের পরিণতির ছক ৩) কৃত্রিম প্রজনন প্রক্রিয়া	পুং ও স্ত্রী গ্যামিটোফাইটের পরিষ্কৃটন চিত্র
জীবপ্রযুক্তি	টিস্যুকালচার, এক্সপ্লান্ট, জিন, রিকম্বিনেন্ট DNA প্রযুক্তি, প্লাসমিড, রেস্ট্রিকশন এনজাইম, GM ফসল, ইন্টারফেরন, PCR, SIT	১) প্লাসমিডের বৈশিষ্ট্য ২) এক্সপ্লান্টের বৈশিষ্ট্য ৩) ইন ভিট্রো কালচার ৪) রেস্ট্রিকশন এনজাইমের ব্যবহার ৫) PCR	১) টিস্যু কালচার পদ্ধতি ছবি সহ ২) ইনসুলিন উৎপাদন ছবি সহ ৩) জীবপ্রযুক্তির ব্যবহার	গ+ঘ এর চিত্রগুলো
জীবের অভিযোজন	এন্ডেমিক, এক্সোটিক, জেরোফাইট, এপিফাইট, হ্যালোফাইট, ইনসিটু, এক্সসিটু, পপুলেশন, প্রজাতি, বিরল প্রজাতি এবং বিলুপ্তপ্রায় জীবের বৈজ্ঞানিক নাম	১) সাফারি পার্ক একটি ইনসিটু কনজারভেশন পদ্ধতি ২) চিড়িয়াখানা/বোটানিকাল গার্ডেন এক্সসিটু ৩) কনজারভেশন ৪) শক্তির পিরামিড ৫) ১০ শতাংশ নিয়ম ৬) জীববিলুপ্তির কারণ	১) এক্স ও ইনসিটু কনজারভেশন ২) লবনাক্ত ও জলজ পরিবেশের উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য ও অভিযোজন	অ্যান্টিবডি'র চিত্র ও ফ্যাগোসাইটোসিস

অণুজীব	ভাইরাস কাকে বলে? ভাইরাস দ্বারা গঠিত রোগের নাম, সাইজোগনি, গ্যামিটোগনি, জনুক্রম	১. ভাইরাস ও ব্যাকটেরিয়ার বৈশিষ্ট্য ২. ডেঙ্গু জ্বরের লক্ষণ ৩. ম্যালেরিয়া জ্বরের জীবানুর নাম সুপ্তকাল সহ	১. ম্যালেরিয়ার এরিথোসাইটিক ও হেপাটিক সাইজোগনি ২. ভাইরাস জীব নাকি জড় - ব্যাখ্যা করো ৩. ম্যালেরিয়া জ্বর ও ডেঙ্গু জ্বরের পার্থক্য ৪. মশকী নিধনের উপায়	
শৈবাল ও ছত্রাক	উগ্যামী, লিথোফাইট, বেনথিক, সিনোসাইটিক, রাইজোমর্ফ, হস্টোরিয়াম, বায়োরিমেডিয়েশন, মিথোজীবীতা	ক) লাইকেন একটি বিশ্বজনীন উদ্ভিদ খ) দাদ রোগের লক্ষণ গ) ছত্রাকের ডাইমর্ফিজম ঘ) মাইকোরাইজাল এসোসিয়েশন ঙ্গ) শৈবালের যৌন জনন উগ্যামাস প্রকৃতির	১) শৈবালের ও ছত্রাকের অর্থনৈতিক গুরুত্ব ২) শৈবাল vs ছত্রাকের পার্থক্য ৩) এগারিকাশের চিত্র ৪) লাইকেনের গুরুত্ব ৫) লাইকেন একটি আংশিক মিথোজীবীতা	Agaricus
ব্রায়োফাইটা ও টেরিডোফাইটা	ফ্যানরোগ্যামাস, ক্রিপ্টোগ্যামাস, থ্যালয়েড, র্যামেন্টাম, প্লাসেন্টা, স্পোরফিল, জনুক্রম	১. ব্রায়োফাইটকে কেন উভচর উদ্ভিদ বলে? ২. টেরিডোফাইটা একটি ভাস্কুলার ক্রিপ্টোগ্যামাস ৩. ফার্নের জনুক্রম হেটারোমরফিক জনুক্রম	১) প্রোথেলাসের চিত্র ২) ফার্নের জনুক্রম ৩) ব্রায়োফাইটার অভ্যন্তরীণ গঠন	প্রোথেলাসের চিত্র, ফার্নের জনুক্রম চিত্র
নগ্নবীজী আবৃতবীজী	জীবন্ত জীবাশ্ম, কোরালয়েড মূল, পুষ্পপুট, পুষ্পসংকেত, পুষ্পপ্রতীক, পুষ্পপত্রবিন্যাস, অমরাবিন্যাস, ফুল	১. Cycas/Gnetum কে কেন জীবন্ত জীবাশ্ম বলে ২. Cycas এর মূলকে কেন কোরালয়েড মূল বলে ৩. Cycas কে কেন পামফার্ন বলে ৪. স্পাইকলেট Inflorescence এর গঠন	১. আবৃতবীজী ও নগ্নবীজীর পার্থক্য ২. ধান ও জবার পুষ্পপ্রতীক ও সংকেত ৩. Poacea ও Malvacea গোত্রের মধ্যে কোনটির অর্থনৈতিক গুরুত্ব অধিক	নেই
টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র	ভাজক টিস্যু ও স্থায়ী টিস্যু, মাস ও প্লেট ভাজক টিস্যু, এপিডার্মিস, স্টিলি, গুচ্ছটুপি, মেসোফিল	১. হাইড্রাথোড বা পানি পত্ররঞ্জ, ২. ভাজক টিস্যুর শ্রেণীবিভাগ ৩. ভাজক টিস্যু vs স্থায়ী টিস্যু	একবীজপত্রী মূল ও কান্ডের প্রস্থচ্ছেদের চিত্র ও শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য স্থায়ী ও ভাজক টিস্যুর পার্থক্য ভাস্কুলার টিস্যুতন্ত্রের শ্রেণীবিভাগ ছবি সহ	একবীজপত্রী মূল ও কান্ডের প্রস্থচ্ছেদের চিত্র
উদ্ভিদের শারীরতত্ত্ব	ব্যাপন, অভিস্রবণ, হাইড্রো ফিলিক পদার্থ, আন্তীকরণ শক্তি, গাজন বা ফার্মেন্টেশন, সালোকসংশ্লেষণ, শ্বসন	১. ডোন্যান সাম্যাবস্থা, ২. লয়েড ও সায়েরির প্রস্বেদনের মতবাদ, ৩. ফটোরেসপিরেশন, ৪. সবাত শ্বসনে অক্সিজেনের প্রয়োজনীয়তা	১. C3 vs C4 ২. গ্লাইকোলাইসিস ৩. ক্রেবস চক্রের গুরুত্ব ৪. অবাত শ্বসনের গুরুত্ব	

Sadab's Admission & Academic Care

Contact: 01521431075, 01303039699

Place: 171, Sirajuddin Road, Konapara, Dhaka.

সাজেশন অর্থ হচ্ছে একটি গাইডলাইন বা একটা প্লান বা একটা আইডিয়া যেটা তোমাদের সামনে উপস্থাপন করা হচ্ছে। সাজেশনে কখনোই আমি ১০০% সিউর, এগুলোই আসবে এমন নিশ্চয়তা দিতে পারব না, কেউই দিতে পারবে না। কয়েক বছরের অভিজ্ঞতা ও বিগত বছরের প্রশ্ন এনালাইসিস করে এই গাইডলাইনটা তোমাদের সামনে তুলে ধরা হলো।

অধ্যায়	জ্ঞানমূলক (ক)	অনুধাবন (খ)	প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা (গ+ঘ)	চিত্র*****
কোষ ও এর গঠন	DNA ও RNA এর পূর্ণরূপ, কোডন, জিন, সিস্ট্রন, ক্রোমোসোম, ট্রান্সক্রিপশন ও ট্রান্সলেশন	১. গলগি বডি কে কেন ট্রাফিক পুলিশ বলা হয়? ২. মাইটোকন্ড্রিয়াকে কেন কোষের পাওয়ার হাউজ বলে? ৩. প্লাস্টিডকে কেন কোষের রান্নাঘর বলে? ৪. লাইসোসোমকে কেন সুইসাইডাল স্কোয়াড বলে? ৫. আদিকোষ vs প্রকৃত কোষ ৬. ক্রোমোসোমের আকৃতি সেন্ট্রোমিয়ার অনুযায়ী ৭. সেন্ট্রোল ডগমা ৮. কোডনের বৈশিষ্ট্য	১. DNA এর ভৌত ও রাসায়নিক গঠন (চিত্র) ২. রেপ্লিকেশন, ট্রান্সক্রিপশন, ট্রান্সলেশন চিত্র সহ ৩. মাইটোকন্ড্রিয়া, প্লাস্টিড, নিউক্লিয়াস ও ফুইড মোজাইক মডেলের গঠন চিত্র সহ ৪. DNA vs RNA ৫. RNA এর প্রকারভেদ	DNA, RNA, রেপ্লিকেশন
কোষ বিভাজন	মাইটোসিস, মায়োসিস, ক্রসিং ওভার, অ্যামাইটোসিস, নেক্রোসিস	১. মাইটোসিস vs মায়োসিস ২. মাইটোসিসকে কেন সমীকরণিক বিভাজন বলে? ৩. মায়োসিসকে কেন হ্রাসমূলক বিভাজন বলা হয়?	১. মাইটোসিসের ৫ টা ধাপের ছবি সহ বৈশিষ্ট্য ২. মায়োসিস-১ এর প্রোফেজ-১ এর পাঁচটা ধাপের ছবি সহ বৈশিষ্ট্য ৩. ক্রসিং ওভার কৌশল ও গুরুত্ব	গ+ঘ এর সব ছবি
কোষ রসায়ন	পেপটাইড বন্ধনী, গ্লাইকোসাইডিক বন্ধন, বিজারক শর্করা, এনজাইম, কো-এনজাইমের সংজ্ঞা ও পূর্ণরূপ	১. সুক্রোজ একটি বিজারক শর্করা নয় কেন? ২. এনজাইম vs কো-এনজাইম ৩. সকল এনজাইমই প্রোটিন, সকল প্রোটিন এনজাইম নয় কেন? ৪. ভিটামিন এ এর অভাবে রাতকানা হয় কিভাবে?	১. সুক্রোজ, স্টার্চ, সেলুলোজের গঠনের ছবি ও ব্যবহার ২. সরল প্রোটিনের শ্রেণীবিভাগ ৩. এনজাইমের ক্রিয়াকৌশল ৪. জৈবিক কার্যক্রমে ও ব্যবহারিক জীবনে এনজাইমের ব্যবহার	



Battles of Biology