

৯ম শ্রেণি একাডেমিক প্রোগ্রাম ২০২৫

(নতুন ব্যাচ- অনলাইন)

ক্লাস & এক্সাম রুটিন পার্ট- ০১ [বাংলা ভার্সন]

তারিখ ও বার	লাইভ ক্লাস- ০১ (সন্ধ্যা ৫:৩০- ৬:৩০টা)	লাইভ ক্লাস- ০২ (রাত ৮:০০- ৯:০০টা)	লাইভ এক্সাম অনলাইন: সকাল ৯টা থেকে রাত ১১:৫৫টা পর্যন্ত
২০ এপ্রিল ২০২৫ (রবিবার)	(B-03); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	(HM-09); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০২	Basic Introductory Exam
২১ এপ্রিল ২০২৫ (সোমবার)	(B-04); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	(M-09); গণিত: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (B-03) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-09) MCQ (10×1=10); 10 min.
২২ এপ্রিল ২০২৫ (মঙ্গলবার)	(C-03); রসায়ন: অধ্যায়-০২	(HM-10); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (B-04) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (M-09) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৩ এপ্রিল ২০২৫ (বুধবার)	(C-04); রসায়ন: অধ্যায়-০২	(P-03); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (C-03) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-10) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৪ এপ্রিল ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	(M-10); গণিত: অধ্যায়-০৩	(P-04); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (C-04) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (P-03) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৫ এপ্রিল ২০২৫ (রবিবার)	(B-05); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	(HM-11); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (M-10) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (P-04) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৬ এপ্রিল ২০২৫ (সোমবার)	(B-06); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	(M-11); গণিত: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (B-05) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-11) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৭ এপ্রিল ২০২৫ (মঙ্গলবার)	(C-05); রসায়ন: অধ্যায়-০২	(HM-12); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (B-06) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (M-11) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৮ এপ্রিল ২০২৫ (বুধবার)	(C-06); রসায়ন: অধ্যায়-০২	(P-05); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (C-05) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-12) MCQ (10×1=10); 10 min.
০১ মে ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	(M-12); গণিত: অধ্যায়-০৩	(P-06); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (C-06) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (P-05) MCQ (10×1=10); 10 min.
০২ মে ২০২৫ (শুক্রবার) অধ্যায়ভিত্তিক এক্সাম: রসায়ন- অধ্যায়-০২ (পদার্থের অবস্থা) MCQ (10×1=10); 10 min & CQ/ Written (30 marks); 1 hour.			
০৪ মে ২০২৫ (রবিবার)	(B-07); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	(HM-13); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (M-12) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (P-06) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৫ মে ২০২৫ (সোমবার)	(B-08); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	(M-13); গণিত: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (B-07) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-13) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৬ মে ২০২৫ (মঙ্গলবার)	(C-07); রসায়ন: অধ্যায়-০৩	(HM-14); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (B-08) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (M-13) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৭ মে ২০২৫ (বুধবার)	(C-08); রসায়ন: অধ্যায়-০৩	(P-07); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়- ০২	Daily Live Exam (C-07) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-14) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৮ মে ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	(M-14); গণিত: অধ্যায়-০৩	(P-08); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (C-08) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (P-07) MCQ (10×1=10); 10 min.
০৯ মে ২০২৫ (শুক্রবার) অধ্যায়ভিত্তিক এক্সাম: উচ্চতর গণিত- অধ্যায়-০২ (বীজগণিতিক রাশি) MCQ (10×1=10); 10 min & CQ/ Written (30 marks); 1 hour.			
১১ মে ২০২৫ (রবিবার)	(B-09); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	(HM-15); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (M-14) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (P-08) MCQ (10×1=10); 10 min.
১২ মে ২০২৫ (সোমবার)	(B-10); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	(M-15); গণিত: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (B-09) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-15) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৩ মে ২০২৫ (মঙ্গলবার)	(C-09); রসায়ন: অধ্যায়-০৩	(HM-16); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (B-10) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (M-15) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৪ মে ২০২৫ (বুধবার)	(C-10); রসায়ন: অধ্যায়-০৩	(P-09); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (C-09) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-16) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৫ মে ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	(M-16); গণিত: অধ্যায়-০৩	(P-10); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০২	Daily Live Exam (C-10) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (P-09) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৬ মে ২০২৫ (শুক্রবার) অধ্যায়ভিত্তিক এক্সাম: জীববিজ্ঞান- অধ্যায়-০২ (জীবকোষ ও টিস্যু) MCQ (10×1=10); 10 min & CQ/ Written (30 marks); 1 hour.			
১৮ মে ২০২৫ (রবিবার)	(B-01); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০১	(HM-17); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (M-16) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (P-10) MCQ (10×1=10); 10 min.
১৯ মে ২০২৫ (সোমবার)	(B-02); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০১	(M-01); গণিত: অধ্যায়-০১	Daily Live Exam (B-01) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-17) MCQ (10×1=10); 10 min.
২০ মে ২০২৫ (মঙ্গলবার)	(C-11); রসায়ন: অধ্যায়-০৩	(HM-18); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (B-02) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (M-01) MCQ (10×1=10); 10 min.
২১ মে ২০২৫ (বুধবার)	(C-12); রসায়ন: অধ্যায়-০৩	(P-01); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০১	Daily Live Exam (C-11) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-18) MCQ (10×1=10); 10 min.
২২ মে ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	(M-02); গণিত: অধ্যায়-০১	(P-02); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০১	Daily Live Exam (C-12) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (P-01) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৩ মে ২০২৫ (শুক্রবার) অধ্যায়ভিত্তিক এক্সাম: পদার্থবিজ্ঞান- অধ্যায়-০২ (গতি) MCQ (10×1=10); 10 min & CQ/ Written (30 marks); 1 hour.			
২৪ মে ২০২৫ (শনিবার) অধ্যায়ভিত্তিক এক্সাম: গণিত- অধ্যায়-০৩ (বীজগণিতিক রাশি) MCQ (10×1=10); 10 min & CQ/ Written (30 marks); 1 hour.			
২৫ মে ২০২৫ (রবিবার)	(B-11); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০৩	(HM-19); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (M-02) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (P-02) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৬ মে ২০২৫ (সোমবার)	(B-12); জীববিজ্ঞান: অধ্যায়-০৩	(M-03); গণিত: অধ্যায়-০১	Daily Live Exam (B-11) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-19) MCQ (10×1=10); 10 min.

২৭ মে ২০২৫ (মঙ্গলবার)	(C-01); রসায়ন: অধ্যায়-০১	(HM-20); উচ্চতর গণিত: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (B-12) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (M-03) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৮ মে ২০২৫ (বুধবার)	(C-02); রসায়ন: অধ্যায়-০১	(P-11); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (C-01) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (HM-20) MCQ (10×1=10); 10 min.
২৯ মে ২০২৫ (বৃহস্পতিবার)	(M-04); গণিত: অধ্যায়-০১	(P-12); পদার্থবিজ্ঞান: অধ্যায়-০৩	Daily Live Exam (C-02) MCQ (10×1=10); 10 min. Daily Live Exam (P-11) MCQ (10×1=10); 10 min.
৩০ মে ২০২৫ (শুক্রবার) অধ্যায়ভিত্তিক এক্সাম: উচ্চতর গণিত- অধ্যায়-০৩ (জ্যামিতি) MCQ (10×1=10); 10 min & CQ/ Written (30 marks); 1 hour.			
৩১ মে ২০২৫ (শনিবার) অধ্যায়ভিত্তিক এক্সাম: জীববিজ্ঞান- অধ্যায়-০১ (জীবন পাঠ) MCQ (10×1=10); 10 min & CQ/ Written (30 marks); 1 hour.			
পরবর্তী ক্লাস & এক্সাম রুটিন (পার্ট-০২) এ প্রকাশ করা হবে...			

অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা পদ্ধতি:

- ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে [online.udvash-unmesh.com](https://www.udvash-unmesh.com) ভিজিট করে ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে **Login** করুন।
- **Daily Exam** গুলো রুটিনে উল্লেখিত তারিখ অনুযায়ী সকাল ৯ টা থেকে রাত ১১:৫৫ টা পর্যন্ত যেকোনো সময়ে একবার অংশগ্রহণ করতে পারবেন। তবে অধিক অনুশীলনের জন্য শিক্ষার্থীরা একই সিলেবাসের **Practice Exam** এ একাধিকবার অংশগ্রহণ করতে পারবে
- প্রতিদিনের ক্লাসের রেকর্ডেড ভিডিও এবং পিডিএফ দেখতে **Past Class** অপশন ব্যবহার করুন।
- ক্লাস পরবর্তী সময়ে বিষয়ভিত্তিক যেকোনো ডাউট সলভিংয়ের জন্য **Q&A** অপশন ২৪/৭ ব্যবহার করতে পারবেন।
- কন্সো ব্যাচে ভর্তিকৃত সকলেই অধ্যয়নভিত্তিক পরীক্ষাগুলো অনলাইনের পাশাপাশি নিকটস্থ যেকোনো শাখাতে (সকাল ৯টা থেকে বিকাল ৫টা পর্যন্ত) অংশগ্রহণ করতে পারবেন।
- স্বল্পসময়ে সকল তথ্য পেতে আমাদের ফেসবুক (<https://www.facebook.com/groups/class6789.udvashunmesh>) গ্রুপে যুক্ত হউন।

৯ম শ্রেণি একাডেমিক কোর্সের সিলেবাস

পদার্থবিজ্ঞান		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-০২: গতি	P-03	স্থিতি এবং গতি, বিভিন্ন প্রকার গতি (সরলরৈখিক গতি, ঘূর্ণন গতি, চলন গতি, পর্যায়বৃত্ত গতি, সরল স্পন্দন গতি)।
	P-04	স্কেলার ও ভেক্টর রাশি, দূরত্ব ও সরণ।
	P-05	দ্রুতি এবং বেগ, ত্বরণ।
	P-06	গতির সমীকরণ।
	P-07	পড়ন্ত বস্তুর সূত্র।
	P-08	লেখচিত্র সংক্রান্ত সমস্যাবলি।
	P-09	গাণিতিক সমস্যাবলি।
	P-10	গাণিতিক সমস্যাবলি।
অধ্যায়-০১: ভৌত রাশি এবং তাদের পরিমাপ	P-01	পদার্থবিজ্ঞান, পদার্থবিজ্ঞানের পরিসর, পদার্থবিজ্ঞানের ক্রমবিকাশ, আদি পর্ব, বিজ্ঞানের উত্থানপর্ব, আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের সূচনা, সাম্প্রতিক পদার্থবিজ্ঞান, জগদীশচন্দ্র বসুর অবদান, পদার্থবিজ্ঞানের উদ্দেশ্য, প্রকৃতির রহস্য উদঘাটন, প্রকৃতির নিয়মগুলো জানা, প্রাকৃতিক নিয়ম ব্যবহার করে প্রযুক্তির বিকাশ।
	P-02	ভৌত রাশি এবং তাদের পরিমাপ, পরিমাপের একক, উপসর্গ বা গুণিতক, মাত্রা, বৈজ্ঞানিক প্রতীক ও সংকেত, পরিমাপের যন্ত্রপাতি, স্কেইল বা রুলার, ব্যালান্স ভের মাপার যন্ত্র, থামা ঘড়ি, ভার্নিয়ার স্কেল, স্ক্রু গেইজ, পরিমাপের ত্রুটি ও নির্ভুলতা।
অধ্যায়-০৩: বল	P-11	জড়তা এবং বলের ধারণা: নিউটনের প্রথম গতি সূত্র, জড়তা, বল।
	P-12	মৌলিক বলের প্রকৃতি, মহাকর্ষ বল, তড়িৎ চৌম্বক বল বা বিদ্যুৎ চৌম্বকীয় বল, দুর্বল নিউক্লীয় বল, সবল নিউক্লীয় বল, বলের সাম্যাবস্থা ও অসাম্যাবস্থা, ভরবেগ।

রসায়ন		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-০২: পদার্থের অবস্থা	C-03	পদার্থ ও পদার্থের অবস্থা, *আন্তঃআণবিক বল ও শক্তি, পারমাণবিক ভর (চার্ট) + আণবিক ভর
	C-04	কণার গতিতত্ত্ব ও *গতিতত্ত্বের স্বীকার্যসমূহ, ব্যাপন, নিঃসরণ।

	C-05	মোমবাতির জ্বলন এবং মোমের তিন অবস্থা, গলন ও স্ফুটন, পাতন এবং উর্ধ্বপাতন, তাপ প্রদানের বক্ররেখা ও গাণিতিক ব্যাখ্যা।
	C-06	তাপ প্রদান ও শীতলীকরণ বক্ররেখা, উর্ধ্বপাতন বক্ররেখা, ব্যাপন, নিঃসরণ (পুনঃ আলোচনা)
অধ্যায়-০৩: পদার্থের গঠন	C-07	মৌলিক ও যৌগিক পদার্থ, পরমাণু ও অণু, মৌলের প্রতীক, সংকেত, পরমাণুর সাংগঠনিক কণা, পারমাণবিক সংখ্যা, ভরসংখ্যা।
	C-08	পরমাণুর মডেল, রাদারফোর্ডের পরমাণুর মডেল, রাদারফোর্ডের পরমাণু মডেলের সীমাবদ্ধতা।
	C-09	বোর পরমাণু মডেল, বোর পরমাণুর মডেলের সাফল্য ও সীমাবদ্ধতা।
	C-10	পরমাণুর শক্তিস্তরে ইলেকট্রন বিন্যাস, উপশক্তিস্তরের ধারণা, পরমাণুতে ইলেকট্রন বিন্যাসের নীতি, উদাহরণ।
	C-11	পরমাণুতে ইলেকট্রন বিন্যাসের নীতি (রিভিশন), ইলেকট্রন বিন্যাসের সাধারণ নিয়মের কিছু ব্যতিক্রম।
	C-12	আইসোটোপ, পারমাণবিক ভর বা আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর, আইসোটোপের শতকরা হার থেকে মৌলের গড় আপেক্ষিক ভর নির্ণয়, আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর থেকে আপেক্ষিক আণবিক ভর নির্ণয়, তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ ও তাদের ব্যবহার, চিকিৎসা ক্ষেত্রে, কৃষিক্ষেত্রে বিদ্যুৎ উৎপাদন, তেজস্ক্রিয় আইসোটোপের ক্ষতিকর প্রভাব।
অধ্যায়-০৯: রসায়নের ধারণা	C-01	রসায়ন পরিচিতি, রসায়ন এর পরিধি বা ক্ষেত্রসমূহ, রসায়নের সাথে বিজ্ঞানের অন্যান্য শাখার সম্পর্ক, রসায়ন পাঠের গুরুত্ব।
	C-02	রসায়নে অনুসন্ধান বা গবেষণা প্রক্রিয়া, গবেষণা প্রক্রিয়ার বিভিন্ন ধাপ, রসায়ন পরীক্ষাগার ব্যবহারে ও পরীক্ষাগারে ব্যবহৃত বিভিন্ন রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহারে সতর্কতা গ্রহণ।

গণিত		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-০৩: বীজগাণিতিক রাশি	M-09	বীজগাণিতিক রাশি, বীজগাণিতিক সূত্রাবলি, ৩.৯ এর উদাহরণ, অনুশীলনী- ৩.৯ (১, ২)
	M-10	অনুশীলনী- ৩.৯ (৩-১৫)
	M-11	ঘন সংবলিত সূত্রাবলি, অনুসিদ্ধান্ত, কাজ, অনুশীলনী- ৩.২ (১, ২)
	M-12	অনুশীলনী- ৩.২ (৩-১৫)
	M-13	ভগ্নাংশ লঘুকরণ, সাধারণ হর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ, উৎপাদকে বিশ্লেষণ, উৎপাদক নির্ণয়ের কতিপয় কৌশল, কাজ, অনুশীলনী-৩.৩ (১-১৫)
	M-14	অনুশীলনী-৩.৩ (১৬-২৫)
	M-15	অনুশীলনী-৩.৩ (২৬-৩১), ভাগশেষ উপপাদ্যের ধারণা, উৎপাদক উপপাদ্যের ধারণা উদাহরণ, কাজ, বীজগণিতীয় ভগ্নাংশের যোগ, বিয়োগ ও সমীকরণ।
	M-16	অনুশীলনী-৩.৪ (১-১৬)
অধ্যায়-০৯: বাস্তব সংখ্যা	M-01	বাস্তব সংখ্যার শ্রেণিবিন্যাস, অমূলদ এর প্রমাণ, দশমিক ভগ্নাংশ, অনুশীলনী-১ (৯, ১০, ২০)
	M-02	আবৃত দশমিক, সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর, আবৃত দশমিকের যোগ-বিয়োগ, অনুশীলনী-১ (১২-১৬)
	M-03	আবৃত দশমিকের গুণ, ভাগ, অনুশীলনী-১ (১৭, ১৮, ২৩)
	M-04	বর্গমূল, অসীম দশমিক ভগ্নাংশ, অনুশীলনী-১ (১৯, ২৯, ২১, ২২)

উচ্চতর গণিত		
অধ্যায়	লেকচার	সিলেবাস
অধ্যায়-০২: বীজগাণিতিক রাশি	HM-09	চলক, ধ্রুবক, বহুপদী, এক, দুই ও তিন চলকের বহুপদী, চক্র-ক্রমিক, সমমাত্রিক ও প্রতিসম রাশি, পৃষ্ঠা-৪০ এর কাজ, অনুশীলনী-২ (১, ২), উদাহরণ- ২২, অনুশীলনী-২ (১০ এর ঘ)
	HM-10	পৃষ্ঠা-৫৩ এর কাজ (ক), পৃষ্ঠা-৫৫ এর কাজ, অনুশীলনী-২ (১০ এর ক, খ, গ)

	HM-11	বহুপদীর গুণফল ও ভাগফল, অভেদ, ভাগশেষ ও উৎপাদক উপপাদ্য, উৎপাদক উপপাদ্যের বিপরীত উপপাদ্য, পৃষ্ঠা-৪৭ এর কাজ, অনুশীলনী-২ (৩-৭), HW: অনুশীলনী-২ (১৫)
	HM-12	পৃষ্ঠা-৫২ অনুসিদ্ধান্ত-১, পৃষ্ঠা-৫৩ এর কাজ (খ, গ), উদাহরণ-১৮, অনুশীলনী-২ (৮, ৯, ১২, ১৩)
	HM-13	আংশিক ভগ্নাংশ, উদাহরণ (২৩-২৯), কাজ
	HM-14	অনুশীলনী-২ (১১, ১৪)
অধ্যায়-০৩: জ্যামিতি	HM-15	বিন্দুর অভিক্ষেপ, লম্ব অভিক্ষেপ, উপপাদ্য- ১, ২, ৩, ৪
	HM-16	অনুশীলনী- ৩.১ (১, ২, ৩, ৪, ৬)
	HM-17	এ্যাপোলোনিয়াস সম্পর্কিত সমস্ত উপপাদ্য, উপপাদ্য-৫, বাহু-মধ্যমার সম্পর্ক, অনুশীলনী- ৩.১ (৫, ৭)
	HM-18	লম্ববিন্দু, পরিকেন্দ্র, ভরকেন্দ্র, নববিন্দু বৃত্ত, উপপাদ্য- ৬, ১০, অনুশীলনী- ৩.২ (৮, ৯), HW- ৩.২ (১৬)
	HM-19	উপপাদ্য- ৭, ৮, ৯, ১১, ১২
	HM-20	অনুশীলনী-৩.২ (৭, ১০-১৪), HW-৩.২ (১৫)

জীববিজ্ঞান			
অধ্যায়	লেখক	সিলেবাস	
অধ্যায়-০২: জীবকোষ ও টিস্যু	B-03	জীবকোষ, কোষের প্রকারভেদ, উদ্ভিদকোষ ও প্রাণিকোষ (চিত্রসহ), *উদ্ভিদকোষ ও প্রাণিকোষ এর পার্থক্য, উদ্ভিদ ও প্রাণি কোষের প্রধান অঙ্গাণু ও তাদের কাজ (কোষপ্রাচীর)	
	B-04	উদ্ভিদ ও প্রাণি কোষের প্রধান অঙ্গাণু ও তাদের কাজ (প্রোটোপ্লাজম, কোষঝিল্লি, সাইটোপ্লাজমীয় অঙ্গাণু, মাইটোকন্ড্রিয়া)	
	B-05	প্লাস্টিড, ক্লোরোপ্লাস্ট, ক্রোমোপ্লাস্ট, লিউকোপ্লাস্ট, গলজি বস্তু, এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম, কোষগহ্বর, লাইসোজোম	
	B-06	ঝিল্লিবিহীন সাইটোপ্লাজমীয় অঙ্গাণু, নিউক্লিয়াস	
	B-07	উদ্ভিদ ও প্রাণীর কাজ পরিচালনায় বিভিন্ন প্রকার কোষের ভূমিকা, উদ্ভিদ টিস্যু (সরল টিস্যু, জটিল টিস্যু, জাইলেম, ফ্লায়েম)	
	B-08	প্রাণিটিস্যু (আবরণী টিস্যু)	
	B-09	প্রাণিটিস্যু (যোজক টিস্যু এর প্রকারভেদসহ), পেশি টিস্যু, স্নায়ু টিস্যু	
	B-10	অঙ্গ ও তন্ত্র, অণুবীক্ষণ যন্ত্র, ইলেকট্রন অণুবীক্ষণ যন্ত্র, *বিভিন্ন পার্থক্য	
	অধ্যায়-০১: জীবন পাঠ	B-01	জীববিজ্ঞানের ধারণা, জীববিজ্ঞানের শাখাগুলো (ভৌত জীববিজ্ঞান, ফলিত জীববিজ্ঞান), জীবের শ্রেণিবিন্যাস, শ্রেণিবিন্যাসের উদ্দেশ্য, জীবজগৎ (মোরগুলিস + R.H.Whittaker এর শ্রেণিবিন্যাস মনোরা, প্রটিস্টা)
		B-02	জীবজগৎ (মোরগুলিস + R.H.Whittaker এর শ্রেণিবিন্যাস- ফানজাই, প্লানটি, অ্যানিমেলিয়া), শ্রেণিবিন্যাসের বিভিন্ন ধাপ, দ্বিপদ নামকরণ পদ্ধতি, বৈজ্ঞানিক নাম
অধ্যায়-০৩: কোষ বিভাজন	B-11	কোষ বিভাজন এবং তার প্রকারভেদ, মাইটোসিস, মাইটোসিসের পর্যায়সমূহ	
	B-12	মাইটোসিসের গুরুত্ব, মিয়োসিস, মিয়োসিসের গুরুত্ব, মাইটোসিস ও মায়োসিসের পার্থক্য	

বিস্তারিত জানতে পাশের QR Code স্ক্যান করুন

অথবা

UDVASH Helpline: 09666775566



ঐচ্ছিক শাখামুহূ