উদ্ভাস
একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার

# HSC 2nd Year একাডেমিক প্রোগ্রাম

## প্রগ্রেসিভ ব্যাচ

## ক্লাস ও এক্সাম রুটিন-০৩

**Helpline**
**09 666 77 55 66**

| তারিখ ও বার | লাইভ ক্লাস-০১<br>বিকাল- ৪:৩০ টা | লাইভ ক্লাস-০২<br>রাত- ৮: ৪৫ টা | লাইভ এক্সাম<br>অনলাইন- সকাল ৮ টা থেকে রাত ১১:৫৫ টা পর্যন্ত |
|---|---|---|---|
| ০৭ নভেম্বর ২০২৬ (শনিবার) | উচ্চতর গণিত (HM-56) | পদার্থবিজ্ঞান (P-47) | Daily Live Exam C-33 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam B-13 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ০৮ নভেম্বর ২০২৬ (রবিবার) | রসায়ন (C-53) | পদার্থবিজ্ঞান (P-59) | Daily Live Exam HM-56 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-47 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ০৯ নভেম্বর ২০২৬ (সোমবার) | পদার্থবিজ্ঞান (P-48) | উচ্চতর গণিত (HM-63) | Daily Live Exam C-53 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-59 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ১০ নভেম্বর ২০২৬ (মঙ্গলবার) | উচ্চতর গণিত (HM-57) | রসায়ন (C-54) | Daily Live Exam P-48 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam HM-63 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ১১ নভেম্বর ২০২৬ (বুধবার) | উচ্চতর গণিত (HM-64) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-18) | Daily Live Exam HM-57 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam C-54 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ১২ নভেম্বর ২০২৬ (বৃহঃবার) | রসায়ন (C-34) | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-14) | Daily Live Exam HM-64 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam Z-18 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| **১৩ নভেম্বর ২০২৬ (শুক্রবার)**<br>**Chapter wise exam-23** | **উচ্চতর গণিত প্রবলেম সলভিং ক্লাস-০৭** | | |
| | **Chemistry 2nd Paper Chapter- 03 [Part-02, Lecture C-45 to 50]; (CQ 2×10=20); Time: 50min &**<br>**(Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **১৪ নভেম্বর ২০২৬ (শনিবার)**<br>**Chapter wise exam-24** | উচ্চতর গণিত (HM-58) | পদার্থবিজ্ঞান (P-49) | Daily Live Exam C-34 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam B-14 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| | **Zoology Chapter- 08 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| ১৫ নভেম্বর ২০২৬ (রবিবার) | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-15) | পদার্থবিজ্ঞান (P-60) | Daily Live Exam HM-58 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-49 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ১৬ নভেম্বর ২০২৬ (সোমবার) | রসায়ন (C-55) | উচ্চতর গণিত (HM-65) | Daily Live Exam B-15 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-60 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ১৭ নভেম্বর ২০২৬ (মঙ্গলবার) | পদার্থবিজ্ঞান (P-50) | উচ্চতর গণিত (HM-66) | Daily Live Exam C-55 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam HM-65 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ১৮ নভেম্বর ২০২৬ (বুধবার) | রসায়ন (C-56) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-19) | Daily Live Exam P-50 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam HM-66 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ১৯ নভেম্বর২০২৬ (বৃহঃবার) | রসায়ন (C-35) | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-16) | Daily Live Exam C-56 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam Z-19 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| **২০ নভেম্বর ২০২৬ (শুক্রবার)**<br>**Chapter wise exam-25** | **Physics 2nd Paper Chapter- 09 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **২১ নভেম্বর ২০২৬ (শনিবার)**<br>**Chapter wise exam-26** | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-17) | রসায়ন (C-57) | Daily Live Exam C-35 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam B-16 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| | **H.Math 2nd Paper Chapter- 08 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| ২২ নভেম্বর ২০২৬ (রবিবার) | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-18) | পদার্থবিজ্ঞান (P-67) | Daily Live Exam B-17 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam C-57 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ২৩ নভেম্বর ২০২৬ (সোমবার) | রসায়ন (C-58) | উচ্চতর গণিত (HM-67) | Daily Live Exam B-18 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-67 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ২৪ নভেম্বর ২০২৬ (মঙ্গলবার) | পদার্থবিজ্ঞান (P-61) | উচ্চতর গণিত (HM-68) | Daily Live Exam C-58 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam HM-67 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ২৫ নভেম্বর ২০২৬ (বুধবার) | পদার্থবিজ্ঞান (P-62) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-20) | Daily Live Exam P-61 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam HM-68 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ২৬ নভেম্বর ২০২৬ (বৃহঃবার) | রসায়ন (C-36) | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-19) | Daily Live Exam P-62 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam Z-20 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| **২৭ নভেম্বর ২০২৬ (শুক্রবার)**<br>**Chapter wise exam-27** | **জীববিজ্ঞান প্রবলেম সলভিং ক্লাস- ০৪** | **পদার্থবিজ্ঞান প্রবলেম সলভিং ক্লাস-০৬** | |
| | **Chemistry 2nd Paper Chapter- 04 [Part-01, Lecture C-51 to 56]; (CQ 2×10=20); Time: 50min &**<br>**(Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **২৮ নভেম্বর ২০২৬ (শনিবার)**<br>**Chapter wise exam-28** | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-20) | পদার্থবিজ্ঞান (P-63) | Daily Live Exam C-36 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam B-19 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| | **Physics 2nd Paper Chapter- 07 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| ২৯ নভেম্বর ২০২৬ (রবিবার) | রসায়ন (C-59) | পদার্থবিজ্ঞান (P-68) | Daily Live Exam B-20 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-63 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ৩০ নভেম্বর ২০২৬ (সোমবার) | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-21) | উচ্চতর গণিত (HM-69) | Daily Live Exam C-59 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-68 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ০১ ডিসেম্বর ২০২৬ (মঙ্গলবার) | পদার্থবিজ্ঞান (P-64) | উচ্চতর গণিত (HM-70) | Daily Live Exam B-21 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam HM-69 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ০২ ডিসেম্বর ২০২৬ (বুধবার) | রসায়ন (C-60) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-21) | Daily Live Exam P-64 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam HM-70 MCQ (10×1=10); 10 min. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ০৩ ডিসেম্বর ২০২৬ (বৃহঃবার) | রসায়ন (C-37) | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-22) | Daily Live Exam C-60 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam Z-21 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| **০৪ ডিসেম্বর ২০২৬ (শুক্রবার)**<br>**Chapter wise exam-29** | **রসায়ন প্রবলেম সলভিং ক্লাস-০৬** | | |
| | **H.Math 2nd Paper Chapter- 09 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **০৫ ডিসেম্বর ২০২৬ (শনিবার)**<br>**Chapter wise exam-30** | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-23) | পদার্থবিজ্ঞান (P-65) | Daily Live Exam C-37 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam B-22 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| | **Botany Chapter- 09 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| ০৬ ডিসেম্বর ২০২৬ (রবিবার) | রসায়ন (C-61) | পদার্থবিজ্ঞান (P-51) | Daily Live Exam B-23 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-65 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ০৭ ডিসেম্বর ২০২৬ (সোমবার) | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-24) | উচ্চতর গণিত (HM-71) | Daily Live Exam C-61 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-51 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ০৮ ডিসেম্বর ২০২৬ (মঙ্গলবার) | পদার্থবিজ্ঞান (P-66) | উচ্চতর গণিত (HM-72) | Daily Live Exam B-24 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam HM-71 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ০৯ ডিসেম্বর ২০২৬ (বুধবার) | রসায়ন (C-62) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-22) | Daily Live Exam P-66 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam HM-72 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ১০ ডিসেম্বর ২০২৬ (বৃহঃবার) | রসায়ন (C-38) | উদ্ভিদবিজ্ঞান (B-25) | Daily Live Exam C-62 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam Z-22 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| **১১ ডিসেম্বর ২০২৬ (শুক্রবার)**<br>**Chapter wise exam-31** | **উচ্চতর গণিত প্রবলেম সলভিং ক্লাস ০৮** | | |
| | **Chemistry 2nd Paper Chapter- 04 [Part-02, Lecture C-57 to 60]; (CQ 2×10=20); Time: 50min &**<br>**(Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **১২ ডিসেম্বর ২০২৬ (শনিবার)**<br>**Chapter wise exam-32** | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-23) | পদার্থবিজ্ঞান (P-52) | Daily Live Exam C-38 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam B-25 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| | **Botany Chapter- 10 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| ১৩ ডিসেম্বর ২০২৬ (রবিবার) | রসায়ন (C-63) | পদার্থবিজ্ঞান (P-53) | Daily Live Exam Z-23 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-52 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ১৪ ডিসেম্বর ২০২৬ (সোমবার) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-24) | উচ্চতর গণিত (HM-73) | Daily Live Exam C-63 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-53 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ১৫ ডিসেম্বর ২০২৬ (মঙ্গলবার) | পদার্থবিজ্ঞান (P-54) | উচ্চতর গণিত (HM-74) | Daily Live Exam Z-24 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam HM-73 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| **১৬ ডিসেম্বর মহান বিজয় দিবস উপলক্ষে অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে** | | | |
| ১৭ ডিসেম্বর ২০২৬ (বৃহঃবার) | রসায়ন (C-64) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-25) | Daily Live Exam P-54 MCQ (10×1=10);10 min.<br>Daily Live Exam HM-74 MCQ (10×1=10);10 min. |
| **১৮ ডিসেম্বর ২০২৬ (শুক্রবার)**<br>**Chapter wise exam-33 & 34** | **Botany Chapter- 11 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.**<br>**Botany Chapter- 12 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **১৯ ডিসেম্বর ২০২৬ (শনিবার)**<br>**Chapter wise exam-35** | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-26) | পদার্থবিজ্ঞান (P-55) | Daily Live Exam C-64 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam Z-25 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| | **Zoology Chapter-10 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| ২০ ডিসেম্বর ২০২৬ (রবিবার) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-27) | পদার্থবিজ্ঞান (P-56) | Daily Live Exam Z-26 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-55 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ২১ ডিসেম্বর ২০২৬ (সোমবার) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-28) | পদার্থবিজ্ঞান (P-57) | Daily Live Exam Z-27 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-56 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ২২ ডিসেম্বর ২০২৬ (মঙ্গলবার) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-29) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-30) | Daily Live Exam Z-28 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam P-57 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| ২৩ ডিসেম্বর ২০২৬ (বুধবার) | প্রাণিবিজ্ঞান (Z-31) | **পদার্থবিজ্ঞান প্রবলেম সলভিং ক্লাস-০৭** | Daily Live Exam Z-29 MCQ (10×1=10); 10 min.<br>Daily Live Exam Z-30 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| **২৪ ডিসেম্বর ২০২৬ (বৃহঃবার)**<br>**Chapter wise exam-36** | **জীববিজ্ঞান প্রবলেম সলভিং ক্লাস- ০৫** | -- | Daily Live Exam Z-31 MCQ (10×1=10); 10 min. |
| | **Physics 2nd Paper Chapter- 10 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **২৫ ডিসেম্বর ২০২৬(শুক্রবার)বড়দিন উপলক্ষে অনলাইন ক্লাস ও পরীক্ষা বন্ধ থাকবে** | | | |
| **২৬ ডিসেম্বর ২০২৬ (শনিবার)**<br>**Chapter wise exam-37** | **কোর্স সমাপনী ও HSC প্রস্তুতি গাইডলাইন সেমিনার** | | |
| | **Chemistry 2nd Paper Chapter- 02 [Part-03, Lecture C-28 to 38; (CQ 2×10=20); Time: 50min &**<br>**(Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **২৭ ডিসেম্বর ২০২৬(রবিবার)**<br>**Chapter wise exam- 38** | **H.Math 2nd Paper Chapter-10 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **২৮ ডিসেম্বর ২০২৬ (সোমবার)**<br>**Chapter wise exam-39** | **Chemistry 2nd Paper Chapter- 05 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **২৯ ডিসেম্ব ২০২৬(মঙ্গলবার)**<br>**Chapter wise exam-40 & 41** | **Physics 2nd Paper Chapter- 08 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.**<br>**Physics 2nd Paper Chapter- 11 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **৩০ ডিসেম্বর ২০২৬ (বুধবার)**<br>**Chapter wise exam-42 & 43** | **Zoology Chapter- 11 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.**<br>**Zoology Chapter- 12 (CQ 2×10=20); Time: 50min & (Pre-Admission MCQ 10×1=10); Time: 10min.** | | |
| **THE END** | | | |
| *****বিশেষ প্রয়োজনে রুটিন পরিবর্তন বা সংশোধন হতে পারে***** | | | |

**অনলাইনে ক্লাস ও পরীক্ষা পদ্ধতি:**

- ক্লাস ও পরীক্ষায় অংশগ্রহন করতে **udvash.com** এই ওয়েবসাইটে গিয়ে **'Join Now'** মেন্যুতে ক্লিক করো, তোমার ভর্তিকৃত রেজিস্ট্রেশন নম্বর ব্যবহার করে **Login** করো
- **Daily Live Class** গুলো রুটিনে উল্লেখিত তারিখ ও সময় অনুযায়ী **একদিনে ২টি বিষয়ে আলাদা ক্লাস** অনুষ্ঠিত হবে
- **Daily Live Exam** গুলো রুটিনে উল্লেখিত তারিখ অনুযায়ী **সকাল ৮টা থেকে রাত ১১:৫৫ টা** পর্যন্ত যেকোনো সময়ে একবার করে (**২টি বিষয়ে পরীক্ষায়**) অংশগ্রহন করতে পারবে, তবে অধিক অনুশীলনের জন্য শিক্ষার্থীরা একই সিলেবাসের **Practice Exam** এ একাধিকবার অংশগ্রহণ করতে পারবে
- প্রতিদিনের ক্লাসের **রেকর্ডেড ভিডিও** এবং **পিডিএফ** দেখতে **Past Class/Organized Content** অপশন ব্যবহার করো
- **Archive Class & One Shot CQ-MCQ Class** দেখতে **Organized Content** অপশন ব্যবহার করো
- ক্লাস পরবর্তী সময়ে বিষয়ভিত্তিক যেকোনো সমস্যা সমাধানের জন্য **Q&A** অপশন **২৪/৭** ব্যবহার করতে পারবে
- কম্বো ব্যাচে ভর্তিকৃত সকলেই অধ্যায়ভিত্তিক পরীক্ষাগুলো অনলাইনের পাশাপাশি নিকটস্থ যেকোনো শাখাতে (**সকাল ৯টা থেকে বিকাল ৫:০০টা পর্যন্ত**) অংশগ্রহণ করতে পারবে
- স্বল্পসময়ে সকল তথ্য পেতে আমাদের ফেসবুক **(HSC & Admission উদ্ভাস-উন্মেষ)** গ্রুপে যুক্ত হতে হবে

**HSC 2nd Year একাডেমিক প্রোগ্রাম প্রগ্রেসিভ ব্যাচ সিলেবাস-০৩**

| পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র | | |
|---|---|---|
| **অধ্যায়** | **লেকচার** | **লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ** |
| **অধ্যায়-৭** ভৌত আলোকবিজ্ঞান | P-47 | ব্যতিচার, ইয়ং এর দ্বিচিড় পরীক্ষা, কেন্দ্রীয় চরম, উজ্জ্বল ও অন্ধকার বিন্দুর অবস্থান, গঠনমূলক ব্যতিচার, ধ্বংসাত্মক ব্যতিচার, ডোরা ব্যবধান, ডোরা প্রস্থ, সাধারণ গাণিতিক সমস্যা |
| | P-48 | ব্যতিচারের CQ & Admission Standard গাণিতিক সমস্যা |
| | P-49 | অপবর্তন, একক চিড়ের দরুন ফ্রনহফার অপবর্তন, অপবর্তন গ্রেটিং |
| | P-50 | আলোর সমবর্তন, ম্যালাসের সূত্র, সমবর্তনে আলোর তীব্রতা, দ্বৈত প্রতিসরণের ক্ষেত্রে সমাবর্তন |
| **অধ্যায়-৮** আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের সূচনা | P-51 | আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের ধারণা, জড় ও অজড় প্রসঙ্গ কাঠামো, বিভিন্ন জড় প্রসঙ্গ কাঠামোর মধ্যে সম্পর্ক, মাইকেলসন-মোরলে পরীক্ষা, আপেক্ষিকতার বিশেষ তত্ত্ব, গ্যালিলিয়ান ট্রান্সফরমেশন, লরেঞ্জ রূপান্তর |
| | P-52 | কাল-দীর্ঘায়ন, দৈর্ঘ্য সংকোচন, ভরের আপেক্ষিকতা, আপেক্ষিকতা সংক্রান্ত সাধারণ গাণিতিক সমস্যা |
| | P-53 | আপেক্ষিকতা সংক্রান্ত CQ & Admission Standard গাণিতিক সমস্যা, ভরশক্তি সম্পর্ক, আলোর ভরবেগ, মৌলিক বল, মহাকাশ ভ্রমণ, কালো বস্তুর বিকিরণ, পারমাণবিক ভর একক |
| | P-54 | ফটো তড়িৎ ক্রিয়া, আলোর তাড়িত চুম্বকীয় তত্ত্বের ব্যর্থতা, ফোটন তত্ত্ব ও ফটোইলেকট্রিক ইফেক্ট, আলোক তড়িৎ ক্রিয়ার পরীক্ষণ |
| | P-55 | নিবৃত্তি বিভব, গাণিতিক সমস্যা, এক্স-রে, এক্স-রে উৎপাদন, এক্স-রশ্মির ধর্মাবলি, এক্স-রশ্মির প্রকারভেদ |
| | P-56 | এক্স-রে ও ফটো তড়িৎ ক্রিয়া সংক্রান্ত গাণিতিক সমস্যা, ডি-ব্রগলীর বস্তু তরঙ্গ, তরঙ্গ-কণা দ্বৈততা, গাণিতিক উদাহরণ |
| | P-57 | কম্পটন ক্রিয়া, কম্পটন ক্রিয়া গাণিতিক উদাহরণ, হাইজেনবার্গ -এর অনিশ্চয়তা নীতি, গাণিতিক উদাহরণ |
| **অধ্যায়-৯** পরমাণুর মডেল এবং নিউক্লিয়ার পদার্থবিজ্ঞান | P-59 | তেজস্ক্রিয়তা: তেজস্ক্রিয়তার ধারণা, তেজস্ক্রিয় রশ্মির বৈশিষ্ট্য, আলফা, বিটা ও গামা রশ্মির ধর্ম, তেজস্ক্রিয় রূপান্তরের নিয়ম, তেজস্ক্রিয় ক্ষয়, ক্ষয় সূত্র, রূপান্তর সূত্র, সক্রিয়তা |
| | P-60 | অর্ধায়ু ও গড় আয়ু, ভরত্রুটি ও বন্ধন শক্তি, নিউক্লিয় বিক্রিয়া, চেইন বিক্রিয়া, নিউক্লিয়ার ফিউশন, নিউক্লিয়ার ফিশান ও পারমাণবিক চুল্লি |
| **অধ্যায়-১০** সেমিকন্ডাক্টর ও ইলেকট্রনিক্স | P-61 | শক্তি ব্যান্ডের ধারণা, ব্যান্ডতত্ত্বের আলোকে পরিবাহী, অর্ধপরিবাহী, অপরিবাহীর উপর তাপমাত্রা পরিবর্তনের প্রভাব, বিশুদ্ধ ও অবিশুদ্ধ অর্ধপরিবাহী, p-type ও n-type অর্ধপরিবাহী p-n জাংশন (ডায়োড) |
| | P-62 | p-n জাংশনে বায়াসিং, সম্মুখ ও বিমুখী বায়াস, আদর্শ ডায়োড মডেল, ধ্রুব বিভব পতন মডেল, ডায়োড সংক্রান্ত সাধারণ গাণিতিক সমস্যা |
| | P-63 | ডায়োড সংক্রান্ত CQ & Admission Standard গাণিতিক সমস্যা, রেকটিফায়ার হিসেবে ডায়োডের ব্যবহার |
| | P-64 | ট্রানজিস্টরের গঠন, ট্রানজিস্টরের মৌলিক বিন্যাস, p-n-p ট্রানজিস্টরের কার্যপ্রণালী, ট্রানজিস্টরের বৈশিষ্ট্য লেখ |
| | P-65 | বিবর্ধক হিসেবে ট্রানজিস্টরের ব্যবহার, সুইচ হিসেবে ট্রানজিস্টরের ব্যবহার, ট্রানজিস্টরে কির্শফের সূত্রের প্রয়োগ |
| | P-66 | সংখ্যা পদ্ধতি, বিভিন্ন সংখ্যা পদ্ধতির পরিচয়, বিভিন্ন সংখ্যা পদ্ধতির পারস্পরিক রূপান্তর, বাইনারী সংখ্যার যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ, বুলিয়ান অ্যালজেবরার অপারেশনস, লজিক গেইট, লজিক গেইটের প্রকারভেদ, সার্বজনীন গেইট, বুলিয়ান সমীকরণ হতে লজিক সার্কিট |
| **অধ্যায়-১১** জ্যোতির্বিজ্ঞান | P-67 | মহাবিশ্ব সৃষ্টির রহস্য; পদার্থবিজ্ঞানের আলোকে মহাবিশ্বের পরিণতি |
| | P-68 | মহাবিশ্বের মূল বস্তু ও ঘটনা, মূলনীতি–রেডিওটেলিস্কোপ, অপটিক্যাল টেলিস্কোপ, গামা- ও এক্স-রে, কৃত্রিম উপগ্রহ |

| রসায়ন ২য় পত্র | | |
|---|---|---|
| **অধ্যায়** | **লেকচার** | **লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ** |
| **অধ্যায়-২** জৈব রসায়ন | C-34 | অ্যানিলিন ও তার যাবতীয় সব |
| | C-35 | অ্যারোমেটিক নাইট্রোযৌগ ও তার যাবতীয় সব |
| | C-36 | বেনজিন জায়াজোনিয়াম ক্লোরাইড ও তার যাবতীয় সব |
| | C-37 | পলিমার ও প্লাস্টিসিটি-পরিচিতি, প্রকারভেদ, বিভিন্ন পলিমার যৌগ, জৈব পলিমার |
| | C-38 | IR spectroscopy, বায়ো অণু, জৈব যৌগের রুপান্তর |
| **অধ্যায়-৪** তড়িৎ রসায়ন | C-53 | ফ্যারাডের সূত্র + Math. |
| | C-54 | তড়িৎদ্বার ও তড়িৎদ্বার বিভব- তড়িৎ রাসায়নিক কোষের উপাদান, জারণ-বিজারণ অর্ধকোষ বিক্রিয়া, তড়িৎদ্বার ও প্রকারভেদ, এক ও দুই প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট তড়িৎরাসায়নিক কোষ + ব্যবহার, গ্যালভানিক কোষ, তরল সংযোগ বিভব, লবণ সেতু ও এর কাজ |
| | C-55 | নির্দেশক তড়িৎদ্বার, প্রমাণ তড়িৎদ্বার বিভব এর ম্যাথ, নিরাপদ পাত্রের ম্যাথ |
| | C-56 | তড়িৎকোষ, কোষ বিভব ও এর প্রয়োগ, নার্নস্ট সমীকরণ + ম্যাথ, গিবস মুক্তশক্তির সম্পর্ক, pH Meter |
| | C-57 | কোষের বিভব সংক্রান্ত নার্নস্ট সমীকরণের প্রমাণ Related Math. |
| | C-58 | রাসায়নিক কোষ গঠন করে রাসায়নিক শক্তিকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তররাসায়নিক , কোষ গঠন করে রাসায়নিক শক্তিকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তরএক , ও দুই প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট তড়িৎ রাসায়নিক কোষএক , প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট তড়িৎ বিশ্লেষ্য কোষতড়িৎ , বিশ্লেষ্য কোষ ও গ্যালভানিক কোষের বৈশিষ্ট্য ও পার্থক্য |
| | C-59 | রিচার্জেবল (লেড স্টোরেজ ও লিথিয়াম) ব্যাটারি, লেড স্টোরেজ এবং লিথিয়াম ব্যাটারি ব্যবহারের সুবিধা ও অসুবিধা, লিথিয়াম ব্যাটারি ব্যবহারে সুবিধা ও অসুবিধাসমূহ, ফুয়েল সেল ও এর প্রকারভেদ, ফুয়েল সেলের অ্যানোড, ক্যাথোড ও ফুয়েল: (ফুয়েল সেল ও ব্যাটারির মধ্যে তুলনা) |
| | C-60 | হাইড্রোজেন ফুয়েল সেলের গঠন ও সংঘটিত বিক্রিয়া, PEM ফুয়েল সেল: পরিবেশবান্ধব $H_2$ ফুয়েল সেল, হাইড্রোজেন ফুয়েল সেলের সুবিধা, pH মিটারের সাহায্যে কোনো দ্রবণে pH নির্ণয় কৌশল Related Math. |
| **অধ্যায়-৫** | C-61 | বাংলাদেশের প্রাকৃতিক গ্যাস ক্ষেত্র, প্রাকৃতিক গ্যাসের উপাদান ও ব্যবহার, বাংলাদেশের কয়লা ক্ষেত্র, বাংলাদেশের কয়লার মান ও ব্যবহার, জ্বালানি সম্পদের প্রেক্ষিতে বাংলাদেশে শিল্পায়নের সম্ভাবনা, বাংলাদেশের উল্লেখযোগ্য রসায়ন শিল্প পরিচিতি, ইউরিয়া উৎপাদনের মূলনীতি |

| | | |
|---|---|---|
| অর্থনৈতিক রসায়ন | C-62 | কাচ গ্লাস উৎপাদনের মূলনীতি, সিরামিক উৎপাদনের মূলনীতি, পাল্প-পেপার উৎপাদনের মূলনীতি, সিমেন্ট উৎপাদনের মূলনীতি, চামড়া ট্রেনিং এর মূলনীতি, সিমেন্ট শিল্পের দূষকসমূহ , ইউরিয়া শিল্পের দূষকসমূহ, চামড়া শিল্পের দূষক, টেক্সটাইল ও ডায়িং শিল্পের দূষকসমূহ |
| | C-63 | বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণ কৌশলের মূলনীতি, ইটিপি'র কার্যপ্রণালির মূলনীতি, আয়রন, অ্যালুমিনিয়াম, কপার, কাচ, কাগজ বা পেপার ও প্লাস্টিক রিসাইক্লিং প্রণালি, সামাজিক ও পরিবেশ ক্ষেত্রে আয়রন |
| | C-64 | অ্যালুমিনিয়াম, কপার, কাচ, পেপার ও প্লাস্টিকের, রিসাইক্লিং- এর গুরুত্ব, কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের সুবিধা-অসুবিধা। ন্যানো পার্টিকেল ও ন্যানো প্রযুক্তির প্রাথমিক ধারণা, পরমাণু, অণু ও ন্যানো পার্টিকেলের তুলনা, পদার্থের স্বাভাবিক অবস্থা ও ন্যানো কণার ভৌত ধর্মের তুলনা, শিল্পে ন্যানো পার্টিকেল ব্যবহারের সম্ভাবনা |

**উচ্চতর গণিত ২য় পত্র**

| অধ্যায় | লেকচার | লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ |
|---|---|---|
| **অধ্যায়-৮** স্থিতিবিদ্যা | HM-56 | প্রশ্নমালা-৮.৩; দুইটি বিসদৃশ সমান্তরাল বলের লব্ধির মান, দিক ও ক্রিয়া বিন্দু নির্ণয়, গাণিতিক সমস্যা |
| | HM-57 | প্রশ্নমালা-৮.৩; সদৃশ সমান্তরাল বলের ক্ষেত্রে ত্রিভুজ সংক্রান্ত সমস্যা, চাপ ও প্রতিক্রিয়া বল নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যা |
| | HM-58 | প্রশ্নমালা-৮.৩; বলের ভ্রামক, দ্বন্দ্ব |
| **অধ্যায়-৯** সমতলে বস্তু-কণার গতি | HM-63 | প্রশ্নমালা-৯.৩; বুলেট সংক্রান্ত, বাঘ-হরিণ এবং বাস-যাত্রী সংক্রান্ত সমস্যা |
| | HM-64 | প্রশ্নমালা-৯.৩; রেলগাড়ির সংঘর্ষ, t-তম সেকেন্ডে অতিক্রান্ত দূরত্ব। প্রশ্নমালা-৯.৪; মুক্তভাবে পড়ন্ত বস্তু এবং এর সূত্রাবলি |
| | HM-65 | প্রশ্নমালা-৯.৪; নির্দিষ্ট উচ্চতা হতে নিচের দিকে নিক্ষিপ্ত বস্তু, ভূমি হতে উপরে নিক্ষিপ্ত বস্তুর সর্বাধিক উচ্চতা এবং উড্ডয়নকাল, নির্দিষ্ট উচ্চতা হতে উপরের দিকে নিক্ষিপ্ত বস্তু |
| | HM-66 | প্রশ্নমালা-৯.৪; উর্ধ্বে গতিশীল কোন প্ল্যাটফর্ম থেকে নিক্ষিপ্ত বস্তুর গতি, কুয়ায় পড়ন্ত বস্তু; প্রশ্নমালা-৯.৫; উল্লম্ব তলে প্রক্ষিপ্ত বস্তুকণার গতি (প্রাস), নির্দিষ্ট সময়ে বস্তুকণার অবস্থান ও বেগ নির্ণয়, নির্দিষ্ট উচ্চতায় বস্তুকণার বেগ ও দিক নির্ণয় |
| | HM-67 | প্রশ্নমালা-৯.৫; প্রাসের বিভিন্ন রাশির সমীকরণ (পাল্লা, সর্বোচ্চ উচ্চতা, বিচরণকাল) |
| | HM-68 | প্রশ্নমালা-৯.৫; প্রাসের চলরেখ এর সমীকরণ, নির্দিষ্ট উচ্চতা হতে নিক্ষিপ্ত প্রাস |
| **অধ্যায়-১০** বিস্তার পরিমাপ ও সম্ভাবনা | HM-69 | প্রশ্নমালা-১০.১; শ্রেণীবদ্ধ ও অশ্রেণিবদ্ধ উপাত্ত, গণসংখ্যা, গণসংখ্যা নিবেশন, গড়, মধ্যক, প্রচুরক, কেন্দ্রীয় প্রবণতা, বিস্তার পরিমাপ, পরিসর, পরিসরাঙ্ক, গড় ব্যবধান, গড় ব্যবধানাঙ্ক |
| | HM-70 | প্রশ্নমালা-১০.১; ভেদাঙ্ক, পরিমিত ব্যবধান, বিভেদাঙ্ক, চতুর্থক ব্যবধান ও চতুর্থক ব্যবধানাঙ্ক |
| | HM-71 | প্রশ্নমালা-১০.২; সম্ভাবনার ধারণা, সম্ভাবনা সম্পর্কিত বিষয়াবলী, নমুনাক্ষেত্র, ঘটনা, সম্ভাবনা পরিমাপ |
| | HM-72 | প্রশ্নমালা-১০.২; পরস্পর বর্জনশীল ও অবর্জনশীল ঘটনার জন্য সম্ভাবনার সংযোগসূত্র, সম্ভাবনার গুণন সূত্র, শর্তাধীন সম্ভাবনা |
| | HM-73 | প্রশ্নমালা-১০.২; পূরক ঘটনা; দ্বিপদী বন্টন ব্যবহার করে সম্ভাবনা নির্ণয় |
| | HM-74 | প্রশ্নমালা-১০.২; সম্ভাবনা এবং বিন্যাস সমাবেশ |

**উদ্ভিদবিজ্ঞান**

| অধ্যায় | লেকচার | লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ |
|---|---|---|
| **অধ্যায়-৯** উদ্ভিদ শারীর তত্ত্ব | B-14 | সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় নির্গত অক্সিজেন $(O_2)$ এর উৎস, সালোকসংশ্লেষণের প্রভাবকসমূহ,লিমিটিং ফ্যাক্টর, সালোকসংশ্লেষণের হার, জীব জগতে সালোকসংশ্লেষণের প্রক্রিয়ার গুরুত্ব |
| | B-15 | শ্বসন, সবাত শ্বসন, সবাত শ্বসন প্রক্রিয়ার ধাপ, গ্লাইকোলাইসিস, পাইরুভিক এসিডের অক্সিডেশন, ক্রেবস চক্র |
| | B-16 | ইলেক্ট্রন স্থানান্তর ও অক্সিডেটিভ ফসফোরাইলেশন, অবাত শ্বসন, বিভিন্ন শিল্পে অবাত শ্বসনের ব্যবহার, শ্বসনিক হার/কোশেন্ট, শ্বসনের প্রভাবকসমূহ, শ্বসনের গুরুত্ব |
| **অধ্যায়-১০** উদ্ভিদ প্রজনন | B-17 | যৌন প্রজনন, পরাগরেণু বা রেণুস্থলীর পরিস্ফুটন, পুংগ্যামিটোফাইটের পরিস্ফুটন বা বিকাশ, ডিম্বকের পরিস্ফুটন |
| | B-18 | স্ত্রীগ্যামিটোফাইটের বিকাশ বা পরিস্ফুটন ও গঠন, পরাগায়ন নিষেক / নিষেকক্রিয়া / গর্ভাধান |
| | B-19 | অযৌন প্রজনন, অযৌন স্পোর সৃষ্টির মাধ্যমে, দেহ অঙ্গের মাধ্যমে, অস্বাভাবিক জনন কৌশল, উদ্ভিদের কৃত্রিম প্রজনন |
| **অধ্যায়-১১** জীবপ্রযুক্তি | B-20 | উদ্ভিদ টিস্যু কালচারের পদ্ধতি, উদ্ভিদ টিস্যু কালচারের প্রয়োগ |
| | B-21 | জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং, জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এর ধাপসমূহ |
| | B-22 | জিন ক্লোনিং, জীবপ্রযুক্তির ব্যবহার: রিকম্বিনেন্ট DNA প্রযুক্তির প্রয়োগ, জিনোম সিকোয়েন্সিং, জীবপ্রযুক্তির প্রয়োগে জীববিরাপত্তার বিধানসমূহ। |
| **অধ্যায়-১২** জীবের পরিবেশ বিস্তার ও সংরক্ষণ | B-23 | প্রজাতি, জীবগোষ্ঠী বা পপুলেশন, জীব সম্প্রদায়, জীব মন্ডল, বাস্তুতন্ত্র, শক্তি প্রবাহ |
| | B-24 | জীবের অভিযোজন, জলজ অভিযোজন, মরুজ অভিযোজন, লবণাক্ত পরিবেশের অভিযোজন |
| | B-25 | বায়োম, ওরিয়েন্টাল অঞ্চলের জীবজগৎ, বাংলাদেশের বনাঞ্চল, জীববৈচিত্র্য এবং জীববৈচিত্র্যের সংরক্ষণ |

**প্রাণিবিজ্ঞান**

| অধ্যায় | লেকচার | লেকচার ভিত্তিক আলোচ্য বিষয়সমূহ |
|---|---|---|
| **অধ্যায়-১০** মানবদেহের প্রতিরক্ষা | Z-18 | ইমিনিউটি এবং ইমিউনোলজি, অনাক্রম্য ব্যবস্থার উপাদানসমূহ |
| | Z-19 | মানবদেহের প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা ও অনাক্রম্যতন্ত্রের স্তরসমূহ, প্রথম প্রতিরক্ষা স্তর, দ্বিতীয় প্রতিরক্ষা স্তর |
| | Z-20 | তৃতীয় প্রতিরক্ষা স্তর, সহজাত ও অর্জিত অনাক্রম্যতা, সহজাত প্রতিরক্ষা, অর্জিত প্রতিরক্ষা, |
| | Z-21 | অ্যান্টিজেন ও অ্যান্টিবডি অ্যান্টিজেন, অ্যান্টিবডির গঠন, প্রকারভেদ, কার্যপদ্ধতি |
| | Z-22 | অনাক্রম্যতা বা প্রতিরক্ষার ব্যবস্থায় টিকার ভূমিকা, ভ্যাক্সিনের প্রকারভেদ, ভ্যাক্সিনেশন, বাংলাদেশে ভ্যাক্সিনের প্রোগ্রাম, দেহের প্রতিরক্ষায় স্মৃতিকোষের ভূমিকা |
| **অধ্যায়-১১** জিনতত্ত্ব ও বিবর্তন | Z-23 | জেনেটিক্স সম্পর্কিত শব্দের ব্যাখ্যা, মেন্ডেলের প্রথম সূত্র |
| | Z-24 | প্রথম সূত্রের ব্যতিক্রম (অসম্পূর্ণ প্রকটতা, সমপ্রকটতা), মারণ জিন বা লিথাল জিন |
| | Z-25 | দ্বিতীয় সূত্র, মেন্ডেলের দ্বিতীয় সূত্রের ব্যতিক্রম (পরিপূরক জিন), এপিস্ট্যাসিস (প্রকট এপিস্ট্যাসিস, দ্বৈত প্রচ্ছন্ন এপিস্ট্যাসিস), পলিজেনিক ইনহেরিট্যান্স |
| | Z-26 | লিঙ্গ নির্ধারণ নীতি, সেক্স লিঙ্কড ডিসঅর্ডার, লাল-সবুজ বর্ণান্ধতা, হিমোফিলিয়া, মাসকুলার ডিসট্রফি |
| | Z-27 | ABO রক্তগ্রুপ ও Rh ফ্যাক্টর-এর কারণে সৃষ্ট সমস্যা |
| | Z-28 | বিবর্তন, ল্যামার্কিজম বা ল্যামার্কবাদ বা অর্জিত বৈশিষ্টের উত্তরাধিকার মতবাদ, ডারউইনিজম বা প্রাকৃতিক নির্বাচন মতবাদ, নব্য ডারউইনবাদ, বিবর্তনের স্বপক্ষে প্রমাণসমূহ |
| **অধ্যায়-১২** প্রাণীর আচরণ | Z-29 | আচরণের প্রকৃতি, উদ্দীপনা, উদ্দীপনার আচরণগত পরিবর্তন, আচরণ ও বংশগতির মধ্যে সম্পর্ক, সহজাত আচরণ, চলন আচরণ বা ট্যাক্সিস |
| | Z-30 | প্রতিবর্তী ক্রিয়া বা রিফ্লেক্স, স্বভাবজাত/সহজাত আচরণ বা ইনস্টিংক্ট, স্বভাবজাত/ সহজাত আচরণ যাচাই |
| | Z-31 | শিখন আচরণ, শিখন আচরণের ধরন, সামাজিক আচরণ, অ্যাল্ট্রুইজম: পরস্পরের প্রতি সহমর্মিতা ও পরার্থপরতা, মৌমাছির সামাজিক আচরণে অ্যাল্ট্রুইজম |



দেশব্যাপী উদ্ভাস-উন্মেষ এর শাখাসমূহের বিস্তারিত ঠিকানা দেখতে QR কোডটি স্ক্যান করো

উদ্ভাস-উন্মেষ এর App ডাউনলোড করতে QR কোডটি স্ক্যান করো
