# র্দ্রাম একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার

## সপ্তম শ্রেণি একাডেমিক প্রোগ্রাম-২০২৪

## কোর্স বিবরণী

| ক্র. নং | বিষয়   | মোট অধ্যায় | লেকচার সংখ্যা | এক্সাম সংখ্যা                |
|---------|---------|-------------|---------------|------------------------------|
| ೦೦      | গণিত    | ১৩          | 90            | • ডেইলি এক্সাম ১৩৮ টি        |
| 08      | বিজ্ঞান | <b>۵</b> ۹  | ৬৮            | অধ্যায়ভিত্তিক এক্সাম ৩০ টি  |
|         |         | মোট লেক     | চার- ১৩৮      | সাবজেক্ট ফাইনাল এক্সাম ০২ টি |

#### বিজ্ঞান

| অধ্যায়ের নাম     | লেকচার | অধ্যায়ভিত্তিক আলোচ্য টপিকসমূহ  |
|-------------------|--------|---|
|                   | S-01   | জীববৈচিত্র্য কী?, জীববৈচিত্র্যের উদ্ভবের জৈবিক কারণ                                       |
| অধ্যায়-০১        | S-02   | জীববৈচিত্র্যের স্বরূপ, জীবের পারস্পরিক সম্পর্ক  |
| জীববৈচিত্র্য      | S-03   | জীববৈচিত্র্য পরিমাপের উপায়, বাংলাদেশের জীববৈচিত্র্য, জীববৈচিত্র্যের ঝুঁকি ও<br>প্রতিকার  |
|                   | S-04   | পরমাণু, মৌলিক পদার্থ, ইলেকট্রন, প্রোটন এবং নিউট্রন  |
| অধ্যায় -০২       | S-05   | পরমাণুর গঠন, নিউক্লিয়াস  |
| অণু পরমাণু        | S-06   | পরিবাহী, অপরিবাহী ও অর্ধপরিবাহী   |
|                   | S-07   | অণু, কঠিন, তরল ও গ্যাস  |
|                   | S-08   | মৌলিক পদার্থ, যৌগিক পদার্থ  |
| অধ্যায় -০৩       | S-09   | মিশ্রণ ও বিশুদ্ধ পদার্থ, বিশুদ্ধ পদার্থ শনাক্তকরণ   |
| পদার্থের গঠন      | S-10   | পরমাণু, অণু, যৌগ, পরমাণু এবং প্রতীক   |
|                   | S-11   | অণু এবং সংকেত   |
|                   | S-12   | কোষ পরিচিতি   |
| অধ্যায়-০৪        | S-13   | উদ্ভিদ ও প্রাণিকোষের প্রধান অঙ্গাণুগুলোর গঠন এবং কাজ প্রোটোপ্লাজম পর্যন্ত                 |
| কোষবিজ্ঞান        | S-14   | নিউক্লিয়াস, সাইটোপ্লাজম, মাইটোকন্ড্রিয়া, প্লাস্টিড                                      |
|                   | S-15   | কোষের বিভাজন ও সংখ্যাবৃদ্ধি, অস্বাভাবিক কোষ বিভাজনের পরিণতি                               |
|                   | S-16   | অণুজীবজগতের শ্রেণিবিভাগ   |
|                   | S-17   | কিছু সাধারণ অণুজীবের পরিচয়, ভাইরাস ও ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাস                                |
|                   | S-18   | ব্যাকটেরিয়া, ব্যাকটেরিয়ার উপকারিতা  |
| অধ্যায়-০৫        | C 10   | ছত্রাক, শৈবাল ও অ্যামিবা, ছত্রাক, ছত্রাকের উপকারিতা, ছত্রাকের অপকারিতা, ছত্রাক            |
| অণুজীবজগৎ         | S-19   | সংক্রমণ প্রতিরোধকরণ   |
|                   | S-20   | শৈবাল, অ্যামিবা, এন্টামিবা  |
|                   | S-21   | স্বাস্থ্যঝুঁকি সূষ্টিতে অণুজীবের ভূমিকা, মানুবদেহে অণুজীব সৃষ্ট স্বাস্থ্যঝুঁকি প্রতিরোধ ও |
|                   |        | প্রতিকার, জীবের ভেতর বসত করা অণুজীব   |
| অধ্যায়-০৬        | S-22   | তাপ, তাপমাত্রা  |
| তাপ এবং তাপমাত্রা | S-23   | তাপমাত্রা স্কেল   |

|  | S-24 | তাপ সঞ্চালন  |
|--|------|--|
|  | S-25 | আপেক্ষিক তাপ, তাপের প্রবাহ   |
|  | S-26 | পদার্থের অবস্থার পরিবর্তনে তাপের প্রভাব, তাপ প্রদানে পদার্থের প্রসারণ                                |
|  | S-27 | ভৌত পরিবর্তন: গলন এবং স্ফুটন   |
| _  | S-28 | রাসায়নিক পরিবর্তন: লোহার মরিচা  |
|  | S-29 | প্রত্যাবর্তী পরিবর্তন, অপ্রত্যাবর্তী পরিবর্তন, প্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়ার সাহায্যে পদার্থকে            |
| অন্যার -০৭<br>আমাদের চারপাশের পরিবর্তন   | 3-29 | পুনরায় ব্যবহার্য করা  |
| איין אוי און אויין אויין איין איין איין  | S-30 | ধাতুর ক্ষয় রোধ  |
|  | S-31 | দহন, দৈহিক শক্তি,  |
|  | S-32 | পানি চক্র, কার্বন এবং অক্সিজেন চক্র  |
|  | S-33 | কাজ  |
| THE PARTY OF THE P | S-34 | শক্তি  |
| অধ্যায়-০৮   | S-35 | ক্ষমতা   |
| কাজ, শক্তি, ক্ষমতা   | S-36 | শক্তির বিভিন্ন রূপ   |
|  | S-37 | শক্তির নিত্যতা, শক্তির রূপান্তর  |
|  | S-38 | পরিবেশ, পরিবেশের উপাদান, মাটি, পানি, বায়ু, জীবজগৎ   |
| অধ্যায়-০৯   | S-39 | ভূমিরূপ, মাটি, পানি, বায়ু, জীবজগৎ ও ভূমিরূপের আন্তঃসম্পর্ক  |
| পরিবেশ ও ভূমিরূপ   | C 40 | বাংলাদেশের ভূমিরূপ, বাংলাদেশের বিভিন্ন অঞ্চলে প্রাকৃতিক বৈচিত্র্য, সুন্দরবন, নদী,                    |
|  | S-40 | সমুদ্র, হাওড়, প্রবাল দ্বীপ  |
| অধ্যায় -১০  |      | ভূ-প্রাকৃতিক বিভিন্ন ঘটনা বিষয়ক স্থানীয় লোককথা, প্রচলিত সংস্কার ও বিশ্বাস,                         |
| ভূ-প্রাকৃতিক কারণে সংঘটিত  | S-41 | বাংলাদেশ ও এশিয়ার বিভিন্ন দেশে সংঘটিত বিভিন্ন ভূ-প্রাকৃতিক দুর্যোগ, পরিবেশের                        |
| দুর্যোগ ও তার প্রতিকার   | 2 .1 | সজীব ও অজীব উপপানের উপর বিভিন্ন ভূ-প্রাকৃতিক ঘটনাবলীর প্রভাব   |
|  | S-42 | দ্রবণ, দ্রাবক এবং দ্রব   |
|  | S-43 | পানি, পানিচক্র ও জলীয় দ্রবণ   |
| অধ্যায় -১১<br>মিশ্রণ ও মিশ্রণের উপাদান  | S-44 | দ্রবণের ঘনমাত্রা: লঘু ও গাঢ় দ্রবণ, সম্পৃক্ত ও অসম্পৃক্ত দ্রবণ, সার্বজনীন দ্রাবক,<br>পানিবিহীন দ্রবণ |
| পৃথকীকরণ   | S-45 | দ্রবণ থেকে কেলাস প্রস্তুত, সাসপেনশন, কলয়েড  |
| *******  | S-46 | মিশ্রণের পৃথকীকরণ, ছাঁকন, বাষ্পীভবন, ডিক্যান্টেশন পৃথকীকরণ পদ্ধতি                                    |
|  | S-47 | কেলাসন, পাতন, বাসায় ব্যবহাত কিছু মিশ্রণ পৃথকীকরণের পদ্ধতি   |
|  | S-48 | পৃথিবীর সৃষ্টি, পৃথিবীর ভিন্ন ভিন্ন স্তর   |
| অধ্যায়-১২   | S-49 | মহাদেশ ও টেকটোনিকস, মহাদেশগুলোর অপসরণ, টেকটোনিক প্লেটের স্থানান্তর                                   |
| ভূপৃষ্ঠ ও প্লেট টেকটোনিকস তত্ত্ব 🗕   | S-50 | সমুদ্রের সৃষ্টি ও সমুদ্রতলের প্রসারণ   |
|  | S-51 | টেকটোনিক প্লেটের সঙ্গে ভূমিকম্প বা আগ্নেয়গিরির মতো ঘটনার সম্পর্ক                                    |
| অধ্যায়-১৩   | S-52 | বাংলাদেশ ও আশপাশের অঞ্চলে টেকটোনিক প্লেটগুলোর সময়ের সঙ্গে বিবর্তন                                   |
| ভূমিকম্প ও বাংলাদেশ  | S-53 | ভূমিকম্পের পরিমাপ  |
| Z  | S-54 | ভূমিকম্পে নিরাপত্তা, ভূমিকম্পের আগে, ভূমিকম্পের সময়, ভূমিকম্পের পরে                                 |
|  | S-55 | সালোকসংশ্লেষণ ও শ্বসন, সালোকসংশ্লেষণ, সালোকসংশ্লেষণ এর বিক্রিয়া,                                    |
| অধ্যায়-১৪   |      | সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় অক্সিজেন নির্গমন পরীক্ষা  |
| অব্যার-১৪<br>জীবে শক্তির প্রবাহ  | S-56 | সালোকসংশ্লেষণের স্থান (Site of Photosynthesis), সালোকসংশ্লেষণের গুরুত্ব                              |
| אורים וריטווע  | S-57 | শ্বসন, শ্বসনকালে শক্তি উৎপন্ন হওয়ার প্রমাণ, মানুষের শ্বসন, শ্বসনের গুরুত্ব                          |
|  |      | পেশি-কঙ্কালতন্ত্র, কঙ্কালতন্ত্র, অস্থি বা হাড়, অস্থিসন্ধি, কঙ্কালতন্ত্রের কাজ                       |
|  | S-58 | ে।। ।-সকাশতএ, সকাশতএ, আহ সা হাড়, আহ্যাৰা, সকাশতএের ফাজ  |

|                    | S-59 | পেশিতন্ত্র, পেশির ধরণ, আমরা কীভাবে অঙ্গচালনা করি                           |
|--------------------|------|--|
| অধ্যায়-১৫         | S-60 | পরিপাকতন্ত্র   |
| মানবদেহের তন্ত্র   | S-61 | পরিপাকগ্রন্থি ও সেগুলোর কাজ, খাদ্য পরিপাকসংক্রান্ত কিছু সাধারণ রোগ ও তার   |
|                    | 3-01 | প্রতিকার, পরিপাকতন্ত্রের যত্ন  |
|                    | S-62 | আগ্নেয়, পাললিক ও রূপান্তরিত শিলা: গঠন এবং ব্যবহার, ভৌত ও রাসায়নিক ধর্মের |
| অধ্যায় -১৬        | 3-02 | ভিত্তিতে শিলার ধরন শনাক্তকরণ   |
| বিভিন্ন ধরনের শিলা | S-63 | শিলার বিভিন্ন উপাদান, শিলা ও খনিজ পদার্থ সৃষ্টিতে বল এবং শক্তির ভূমিকা     |
|                    | S-64 | বিভিন্ন খনিজ সম্পদ ও আকরিক   |
|                    | S-65 | বিশ্বব্রক্ষাণ্ডের ধারণার ক্রমবিবর্তন, বিশ্বব্রক্ষাণ্ডের সৃষ্টি             |
| অধ্যায়-১৭         | S-66 | নক্ষত্রের জন্ম মৃত্যু  |
| পৃথিবী ও মহাবিশ্ব  | S-67 | ব্ল্যাকহোল, ডার্ক ম্যাটার  |
|                    | S-68 | বিশ্বব্রক্ষাণ্ডের প্রসারণ, অতীতের ছবি                                      |

#### গণিত

| অধ্যায়                               | লেকচার | অধ্যায়ভিত্তিক আলোচ্য টপিকসমূহ   |
|---------------------------------------|--------|--|
|                                       | M-01   | গুণের গণনার খেলা, কাগজ ভাজের খেলা, সূচকের আকার (Part-01)                       |
|                                       | M-02   | সূচকের আকার (Part-02), o ও ১ এর সূচক, সূচকের গুণ                               |
| অধ্যায়-০১<br>সূচকের গষ্প             | M-03   | সূচকের ভাগের নিয়ম-১, ঘাত যখন ০  |
| र्वाष्ट्रसम्बर्धाः                    | M-04   | সূচকের ভাগের নিয়ম-২, সূচকের সূচক  |
|                                       | M-05   | আরও একটি সূচক, পুনঃ আলোচনা   |
|                                       | M-06   | বৰ্গ চিনি, ঘন  |
|                                       | M-07   | ভগ্নাংশে সূচক, সূচকের শূন্য বিধি   |
|                                       | M-08   | ঋণাত্মক সূচক, সূচকের ঋণাত্মক বিধি  |
| অধ্যায়-০২                            | M-09   | বীজগণিতীয় রাশির গুণ, কর্মপত্র-১: বাগান তৈরির পরিকল্পনা                        |
| বীজগাণিতিক রাশির সূচক                 | M-10   | কর্মপত্র-২: পুকুর খনন পরিকল্পনা, কর্মপত্র-৩: $(a+b)(a-b)$ এর ক্ষেত্রফল নির্ণয় |
|                                       |        | (পেপার মডেল)   |
|                                       | M-11   | বীজগণিতীয় সূত্রাবলি ও প্রয়োগ (দ্বিপদী ও ত্রিপদী রাশির বর্গ), সহজ উপায়ে      |
|                                       |        | (বীজগণিতের সূত্র) বর্গসংখ্যা নির্ণয়   |
|                                       | M-12   | ত্রিপদী রাশির বর্গ, পুনঃ আলোচনা  |
|                                       | M-13   | সাধারণ ভগ্নাংশের গুণনীয়ক, গুণনীয়ক খুঁজি                                      |
| TELEVIEW COR                          | M-14   | একাধিক সাধারণ ভগ্নাংশের সাধারণ গুণনীয়ক ও গসাগু                                |
| অধ্যায়-০৩<br>ভগ্নাংশের গসাগু ও লসাগু | M-15   | সাধারণ ভগ্নাংশের গুণিতক, ভগ্নাংশের সাধারণ গুণিতক ও লসাগু                       |
|                                       | M-16   | দশমিক ভগ্নাংশের গসাগু ও লসাগু, দশমিক ভগ্নাংশের গসাগু                           |
|                                       | M-17   | দশমিক ভগ্নাংশের লসাগু  |
|                                       | M-18   | সরল অনুপাত, লঘু অনুপাত, গুরু অনুপাত, একক অনুপাত, ব্যস্ত অনুপাত, বহুরাশিক       |
|                                       |        | অনুপাত, ধারাবাহিক অনুপাত   |
| অধ্যায়-০৪                            | M-19   | বাস্তব সমস্যা সমাধানে অনুপাতের প্রয়োগ   |
| অনুপাত, সমানুপাত                      | M-20   | মিশ্র অনুপাত   |
|                                       | M-21   | অনুপাত ও শতকরা   |

|                                | M-22 | সমানুপাত, ছবি মাপি, নিজেদের মাঝে মাপামাপি, চলো আমরা একটি গল্প পড়ি, জাতীয়<br>পতাকা তৈরি করি। |
|--------------------------------|------|---|
|                                | M-23 | ত্রেরাশিকের গল্প, ক্রমিক সমানুপাত   |
|                                | M-24 | জ্যামিতিক আকৃতি গঠন   |
|                                | M-25 | তিনটি কাঠির খেলা , ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য, ত্রিভুজের তিন বাহু                                    |
| ञशांग्र-०৫                     |      |   |
| আকৃতি দিয়ে যায় চেনা          | M-26 | ত্রিভুজের মধ্যমা, কোণের সমদ্বিখণ্ডক এবং বিপরীত বাহুর উপরে আঁকা লম্ব                           |
|                                | M-27 | ত্রিভুজের কোণের সম্পর্ক, ত্রিভুজের বাহু ও কোণের সম্পর্ক                                       |
| অধ্যায়-০৬                     | M-28 | সর্বসমতা, কাগজের এরোপ্লেন   |
| অব্যার-০৬<br>সর্বসমতা ও সদৃশতা | M-29 | সদৃশতা  |
| नवनम्बा उ नम्नवा               | M-30 | চার কাঠির খেলা  |
|                                | M-31 | অনুমানের খেলা, কার্ডে ডট গুণি   |
|                                | M-32 | কার্ড ব্যবহার না করে বাইনারি গণনা, মগজ খাটাও, হাতের আঙুল বাইনারি গণনা, এবার                   |
|                                |      | তোমার পালা  |
| অধ্যায়-০৭                     | M-33 | দৈর্ঘ্য মাপার চ্যালেঞ্জ, ভর মাপার চ্যালেঞ্জ   |
| বাইনারি সংখ্যার গল্প           | M-34 | বাইনারি খেলনা/যন্ত্র, জন্মদিনের ম্যাজিক ট্রিক, বাইনারি মোমবাতি অথবা কেকে সাধারণ               |
|                                |      | মোমবাতি   |
|                                | M-35 | এটি কার কেক, বাইনারি প্রকাশ ব্যবহার করে বর্ণের জন্যে কোড                                      |
|                                | M-36 | আয়তাকার কাগজ দিয়ে বৃত্ত বানাই, কাগজ কেটে বৃত্ত বানাই , দড়ি ও পেরেক ব্যবহার                 |
|                                |      | করে মাটির উপর বৃত্ত বানাই , বৃত্তের ব্যাসার্ধ মাপি  |
|                                | M-37 | বৃত্তের কেন্দ্র নির্ণয়, বস্তুর ভারসাম্যকরণ, কাগজ কেটে লাটিম বানাই                            |
| অধ্যায়-০৮                     | M-38 | বৃত্তের জ্যা ও চাপ সম্পর্কে জেনে নিই, বৃত্তের পরিধির দৈর্ঘ্য নির্ণয়                          |
| চলো বৃত্ত চিনি                 | M-39 | বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত, পাই $(\pi)$ মডেল তৈরি, পাই দিবস                               |
|                                | M-40 | বৃত্তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল  |
|                                | M-41 | বৃত্তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র খুঁজি  |
|                                | M-42 | বীজগণিতীয় রাশির উৎপাদক নির্ণয়, একটিভিটির মাধ্যমে ছবির সাহায্যে উৎপাদকে                      |
| অধ্যায়-০৯                     |      | বিশ্লেষণ করো  |
| বীজগাণিতিক রাশির উৎপাদক,       | M-43 | বীজগণিতীয় রাশিমালার গসাগু ও লসাগু, গ.সা.গু. নির্ণয়ের নিয়ম                                  |
| গসাগু ও লসাগু                  | M-44 | ল.সা.গু. নির্ণয়ের নিয়ম  |
|                                | M-45 | ট্রাপিজিয়াম আকৃতির ক্ষেত্রফল মাপি, ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র খুঁজি, বিকল্প    |
|                                |      | পদ্ধতিতে ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল নির্ণয়   |
|                                | M-46 | রম্বসের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র খুঁজি, রম্বসের ক্ষেত্রফল = কর্ণদ্বয়ের গুণফলের অর্ধেক       |
|                                | M-47 | ঘনবস্তু, সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল মাপি, ঘনবস্তুর সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র খুঁজি,        |
| TELEVISION & C.                |      | আয়তাকার ঘনবস্তু, বাক্সটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল  |
| অধ্যায়-১০                     | M-48 | ঘনক, ঘনবস্তুর আয়তন নির্ণয়ের সূত্র খুঁজি   |
| নানা রকম আকৃতি মাপি            | M-49 | বেলন, কাগজ কেটে বেলন বা সিলিন্ডার বানাই, সিলিন্ডারের বক্রতলের ক্ষেত্রফল                       |
|                                |      | নির্ণয়ের সূত্র খুঁজি   |
|                                | M-50 | সিলিন্ডারের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র খুঁজি, সমবৃত্তভূমিক বেলন বা সিলিন্ডারের       |
|                                |      | আয়তন   |
|                                | M-51 | পর্যবেক্ষণ এবং গণনা, পুনঃ আলোচনা  |
| অধ্যায়-১১                     | M-52 | বীজগণিতীয় ভগ্নাংশের যোগ ও বিয়োগ, কর্মপত্র-১ (Part-01)                                       |
| বীজগাণিতিক রাশির ভগ্নাংশের     | M-53 | কর্মপত্র-১ (Part-02), কর্মপত্র-২  |
| গ্ল্প                          | M-54 | বীজগণিতীয় রাশির ভাগ, একপদী রাশিকে একপদী রাশি দ্বারা ভাগ                                      |

|                                       | M-55 | বহুপদী রাশিকে একপদী রাশি দ্বারা ভাগ, বহুপদী রাশিকে বহুপদী রাশি দ্বারা ভাগ              |
|---------------------------------------|------|--|
|                                       | M-56 | একচলক বিশিষ্ট সরল সমীকরণ, ভারসাম্য সমীকরণ  |
|                                       | M-57 | সমীকরণের বিধিসমূহ, যোগের সমীকরণ  |
| काश्यक्त ६ ६                          | M-58 | বিয়োগের সমীকরণ, গুণের সমীকরণ  |
| অধ্যায়-১২<br>বীজগাণিতিক রাশির সমীকরণ | M-59 | ভাগের সমীকরণ, একটি সরল সমীকরণের সমাধান ব্যাখ্যা  |
| राष्ट्रगाणाण्य सामन्न प्रमायन्त्रप    | M-60 | সমতা যাচাই, একচলক বিশিষ্ট দ্বিঘাত সমীকরণ   |
|                                       | M-61 | কর্মপত্র-১, কর্মপত্র-২, সমীকরণ গঠন (Part-01)   |
|                                       | M-62 | সমীকরণ গঠন (Part-02), পুনঃ আলোচনা  |
|                                       | M-63 | ভূমিকা   |
|                                       | M-64 | উপাত্তের উপস্থাপন  |
|                                       | M-65 | গণসংখ্যা নিবেশন সারণি  |
| অধ্যায়-১৩                            | M-66 | পরিসর নির্ণয়, শ্রেণিব্যাপ্তি নির্ণয়, শ্রেণিসংখ্যা নির্ণয়, প্রকৃত শ্রেণিসীমা নির্ণয় |
| তথ্য অনুসন্ধান ও বিশ্লেষণ             | M-67 | উপাত্ত লেখচিত্রে উপস্থাপন  |
| •                                     | M-68 | স্তভলেখ  |
|                                       | M-69 | আয়তলেখ  |
|                                       | M-70 | পাইচিত্র   |