

## SYLLABUS

F.M. - 40

CLASS - X

### GRAMMAR - 20 (Marks)

Nominative absolute \* Tag question \* Transformation of sentence (Changing parts of speech) \* Phrasal verb \* Phrase and Idioms \* Clause \* Simple, complex and compound sentences, Gender \* Verbal nouns \* Error correction \* Co-relatives \* Determiners \* Appropriate prepositions \* Articles \* Tense \* Positive and negative sentences \* Adjectives and degree changes \* Participle adjectives \* Voice changes \* Use of prepositions \* Use of Modal auxiliary \* Use of Infinitive \* Participle \* Direct and Indirect speech \* Joining \* One word substitution \* Use of Adverbs \* Prefix and Suffix \* Simple transformation of sentences.

### COMPREHENSION - 10 Marks

Short question, \* True, False \* Fill in the blanks \* Finding similar meaning \* Cause and effect

### WRITING & SPOKEN EXPRESSION - 10 (Marks)

Situation based function like giving advice, stating preferences, discussing probability, making and offer etc. And classified Message, Formal letter instruction, Editorial letter format etc.

For Class X  
General Science (FM-20)

Physical Science:

1. পরিবেশের জন্য ভাবনা
2. গ্যাসের আচরণ
3. রাসায়নিক গণনা
4. তাপীয় ঘটনাসমূহ
5. আলো
6. চলতড়িৎ
7. পরমাণুর নিউক্লিয়াস
8. পর্যায় সারণি এবং মৌলদের ধর্মের পর্যায়বৃত্ততা।
9. রাসায়নিক বন্ধন: আয়নীয় এবং সমযোজীযৌগ গঠন ও তাদের ধর্ম।
10. তড়িৎ বিশ্লেষণ ও এর ব্যবহার
11. প্রস্তুতি ও ধর্ম:  $NH_3, H_2S, N_2, HCl, HNO_3, H_2SO_4$
12. ধাতু বিদ্যা: মূলনীতি, পদ্ধতি, সংকর ধাতু (Fe, Cu, Zn, Al)
13. জৈব যৌগ: IUPAC নামকরণ, প্রস্তুতি ও ধর্ম- অ্যালকেন, অ্যালকিন, অ্যালকাইন।
14. কয়েকটি সংশ্লেষিত জৈব পলিমার (PVC, polythene, Teflon): গঠন সংকেত ও মনোমারের নাম।

থার্মোপ্লাস্টিক এবং থার্মোসেটিংপলিমার, জৈব ভঙ্গুর পলিমার।

Life Science:

1. জীবজগতেনিয়ন্ত্রন ও সমন্বয়:

উদ্ভিদের সংবেদনশীলতা এবং সাড়া প্রদান ,  
উদ্ভিদের সাড়া প্রদানএবং রাসায়নিক সমন্বয়- হরমোন,  
প্রাণিদের সাড়া প্রদানএবং রাসায়নিক সমন্বয়- হরমোন,  
প্রাণিদের সাড়া প্রদানএবং ভৌত সমন্বয়- স্নায়ুতন্ত্র,  
প্রাণিদের সাড়া প্রদানের একটি প্রকার হিসাবে গমন

2. জীবনের প্রবাহমানতা

কোশ বিভাজন ও কোশ চক্র,  
জনন  
সপুষ্পক উদ্ভিদের যৌন জনন,  
বৃদ্ধি ও বিকাশ

3. বংশগতি এবং কয়েকটি সাধারণ জিনগত রোগ

4. অভিব্যক্তি ও অভিযোজন

5. পরিবেশ, তার সম্পদ এবং তাদের সংরক্ষণ।

নাইট্রোজেন চক্র  
পরিবেশ দূষণ,  
পরিবেশ এবং মানব জনসমষ্টি।  
জীববৈচিত্র্য এবং সংরক্ষণ

Mathematics (FM-40)

1. যুক্তিবিচার

- (i) ক্রমপূর্তি ও সন্নিবেশ
- (ii) কোডিং-ডিকোডিং
- (iii) লজিক্যালভারবালচিত্র
- (iv) বর্ণমালাও সংখ্যাশ্রেণি
- (v) খচিতচিত্র
- (vi) চিত্রগঠন
- (vii) পেপারফোল্ডিংএবংকাটিং
- (viii) লুডোরছক্কাএবংঘনকের সমস্যা

2. পাটিগণিত

- (i) সরলসুদ
- (ii) চক্রবৃদ্ধিসুদ ও সমহারবৃদ্ধি বা হ্রাস
- (iii) অংশীদারিকারবার
- (iv) আয়তঘন
- (v) লম্ববৃত্তাকারচৌঙ
- (vi) গোলোক
- (vii) লম্ববৃত্তাকারশঙ্কু

### 3. বীজগণিত

- (i) একচলবিশিষ্টদ্বিঘাতসমীকরণ
- (ii) অনুপাত ও সমানুপাত
- (iii) দ্বিঘাতকরণী
- (iv) ভেদ
- (v) রাশিবিজ্ঞান :গড়, মধ্যমা, সংখ্যাগুরুমান, ওজাইভ

### 4. জ্যামিতি ও ত্রিকোণমিতি

- (i) বৃত্ত সম্পর্কিত উপপাদ্য
- (ii) বৃত্তস্থ কোণ সম্পর্কিত উপপাদ্য
- (iii) বৃত্তস্থচতুর্ভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্য
- (iv) সম্পাদ্য: ত্রিভুজের পরিবৃত্ত ও অন্তর্বৃত্তঅঙ্কন। বৃত্তের স্পর্শক অঙ্কন। মধ্যসমানুপাতী নির্ণয়।
- (iv) বৃত্তের স্পর্শক সংক্রান্ত উপপাদ্য
- (iv) সদৃশ্যতা
- (iv) কোণ পরিমাপের ধারণা
- (iv) ত্রিকোণমিতিককোণানুপাত ও অভেদাবলি
- (iv) পূরককোণেরত্রিকোনমিতিকঅনুপাত
- (iv) উচ্চতা ও দূরত্ব
- (xi) পিথাগোরাসেরউপপাদ্য