# School Certificate Examination 2017
# Life Science

**Time : 3 Hours** **Full Marks : 50**

**Questions are of value as indicated in the margin**

**১নং প্রশ্ন আবশ্যিক, ২নং থেকে ৮নং এর মধ্যে যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও।**

১। (ক) **অতিসংক্ষিপ্ত উত্তর দাও (যে কোনো ৮টি):** ১×৮=৮

(i) জরায়ুজ অঙ্কুরোদ্গম দেখা যায় না, এমন একটি লবণাম্বু উদ্ভিদের নাম লেখ।

(ii) মেণ্ডেলবাদের একটি ব্যতিক্রমী ঘটনার উল্লেখ কর।

(iii) একটি R.N.A. যুক্ত ভাইরাসের নাম লেখ।

(iv) এর মধ্যে কোনটি টেস্টক্রস

(a) $F_1\times$ প্রকট জনিতৃ (b) $F_1\times$ প্রচ্ছন্ন জনিতৃ (c) $F_1\times F_1$ (d) $F_1\times$ যে কোনো জনিতৃ

(v) পশ্চিমবঙ্গে অবস্থিত একটি সংরক্ষিত বনভূমির নাম লেখ।

(vi) মাছের প্লবতা রক্ষায় সাহায্যকারী অঙ্গটির নাম লেখ।

(vii) একটি উদ্ভিদ ও একটি প্রাণীর লুপ্তপ্রায় অঙ্গের নাম লেখো।

(viii) সংশ্লেষ পদ্ধতিতে জনন সম্পন্ন করে এমন একটি জীবের নাম উল্লেখ কর।

(ix) প্রত্যক্ষ নিউক্লিয় বিভাজন কোন প্রকার কোষ বিভাজনে ঘটে?

(x) দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের সস্য নিউক্লিয়াসের ক্রোমোজোম সংখ্যা কত?

(খ) **পার্থক্য লেখ (যে কোনো ২টি):** ৩×২=৬

(i) খাদ্যশৃঙ্খল ও খাদ্যজাল (ii) ব্যাকটেরিয়া ও ছত্রাক (iii) সমসংস্থ অঙ্গ ও সমবৃত্তিয় অঙ্গ
(iv) জিনোটাইপ ও ফেনোটাইপ

(গ) **টীকা লেখ (যে কোনো ২টি):** ২×২=৪

(i) আর্কিওপটেরিক্স (ii) শক্তির পিরামিড (iii) ভেদ বা প্রকরণ (iv) ননজেনেটিক RNA

২। যৌন জননের গুরুত্ব লেখ। সিনগ্যামি কি? উদাহরণ দাও। ইতর পরাগ যোগ বলতে কি বোঝ? ইতর পরাগ যোগের দুটি সুবিধার কথা উল্লেখ কর। ৩+১+১+১+২=৮

৩। Tt × Tt সংকরায়নে প্রথম অপত্য জনুতে প্রাপ্ত জিনোটাইপগুলি দেখাও। মেণ্ডেল নির্বাচিত মটরগাছের যে কোন তিনটি বিপরীতধর্মী বৈশিষ্ট্য সঠিক ভাবে উল্লেখ কর। প্রকট ও প্রচ্ছন্ন গুন বলতে কি বোঝ। ২+৩+৩=৮

৪। বাস্তুতন্ত্র বলতে কি বোঝ? একটি যথোপযুক্ত উদাহরণ দ্বারা কর্কর খাদ্যশৃঙ্খল ব্যাখ্যা কর। লিন্ডেম্যান এর ১০% সূত্রটি লেখ। বায়োমাস কি? ২+৩+২+১=৮

৫। জল সংরক্ষণের উপায়গুলি উল্লেখ কর। অ্যামোনিফিকেশন কি? বন্যপ্রাণী সংরক্ষণের তিনটি উদ্দেশ্য লেখ। ৩+২+৩=৮

৬। ভাইরাস কি জীব? তোমার উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও। দুটি উপকারী ব্যাকটেরিয়ার বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখ। দুটি উপকারী ছত্রাকের নাম লেখ ও তাদের উপকারিতা উল্লেখ কর। ২+২+৪=৮

৭। রুইমাছের তিনটি অভিযোজনগত বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর। পায়রার গাছের ডালে বসার সুবিধার্থে কি ধরনের অভিযোজন ঘটেছে? পেকটিন কি? ঠেসমূল ও অধিমূল কি? ৩+১+২+২=৮

৮। মাইটোসিসের মেটাফেজ ও অ্যানাফেজ দশার বৈশিষ্ট্যগুলি চিত্রসহ বর্ণনা কর। কোষচক্র কাকে বলে? ৩+৩+২=৮