নমুনা প্রশ্নপত্র

একাদশ শ্রেণি (বিজ্ঞান)

বাংলা **পূর্ণমান- ০৫**

১. নিম্নলিখিত বিষয়টি কমবেশি ৪০ টি শব্দে ব্যাখ্যা করো ঃ ৫

সময়ের মূল্য ঃ উত্তর -

English **Full Marks - 05**

A. Write a short note about the benefits of early rising. **5**

Ans :

Mathematics **Full Marks - 15**

1. নীচের প্রশ্নগুলির সঠিক উত্তর নির্বাচন করো ঃ **1 x 2 = 2**

a) $x^2 - 4p^2x + x + r^2 = 0$ দ্বিঘাত সমীকরনের বীজদ্বয় সমান কিন্তু বিপরীত চিহ্নযুক্ত হলে p এর মান হবে-

(i) 2 (ii) 1 (iii) $\pm\frac{1}{3}$ (iv) $\pm\frac{1}{2}$

b) $x + 2y^2 \propto x - 2y^2$ হলে -

(i) $x \propto y^2$ (ii) $x \propto y$ (iii) $x^2 \propto y^2$ (iv) $x \propto \frac{1}{y}$

2. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ঃ **1 x 3 = 3**

i) $(\sqrt{3} - 2)$ এবং এর অনুবন্ধী করনীর গুনফল কত?

ii) $tan\theta\ tan\varphi = 1$ হলে $\tan\left(\frac{\theta + \varphi}{2}\right)$ এর মান কত?

iii) একটি গ্রামের বর্তমান জনসংখ্যা p এবং প্রতি বছর জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার $2r\%$ হলে, n বছর পর জনসংখ্যা কত হবে?

3. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ঃ **2 x 5 = 10**

i) $\sqrt{a}, \sqrt{b}, \sqrt{c}$ ক্রমিক সমানুপাতী হলে দেখাও $(a + c)^2 - b^2 = a^2 + b^2 + c^2$

ii) একটি সমবাহু ত্রিভূজের পরিবৃত্তের কেন্দ্র O হলে, যে কোনো একটি বাহুর দ্বারা উৎপন্ন সম্মুখ কেন্দ্রস্থ কোণের মান কত?

iii) $\dfrac{\frac{a^2}{a-b} + \frac{b^2}{b-a}}{a + b}$ এর সরলতম মান নির্ণয় করো।

iv) কোনো চোঙের আয়তন v ঘন একক, সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল s বর্গ একক, উচ্চতা h একক এবং ভূমির ব্যাসার্ধ r একক হলে দেখাও যে $s = 2v\left(\frac{1}{h} + \frac{1}{r}\right)$

v) একটি সরলরেখা ΔABC এর AB ও AC কে যথাক্রমে D ও E বিন্দউতে এমনভাবে ছেদ করল যে $\frac{AD}{BD} = \frac{AE}{EC}$ হলো। যদি $< ADE = < ACB$ হয় তবে প্রমান করো ΔABC সমদ্বিবাগূ ত্রিভুজ।

Physics **Full Marks - 10**

1. বহুবিকল্প ভিত্তিক প্রশ্নগুলির সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো ঃ [টিক (√) চিহ্ন দিয়ে] **1 x 2 = 2**

i) একই পদার্থের ও একই ব্যাসার্ধের দুটি গোলকের একটি ফাঁপা ও অন্যটি নিরেট। উভয় গোলকের একই তাপমাত্রা বৃদ্ধি করলে-

(a) ফাঁপা গোলকের প্রসারণ বেশি হবে (b) নিরেট গোলকের প্রসারণ বেশি হবে

(c) উভয় গোলকের প্রসারণ একই হবে। (d) কোন্ গোলকের প্রসারণ বেশি হবে তা বলা সম্ভব নয়

ii) কোনো পরিবাহীর প্রবাহমাত্রা দ্বিগুন এবং একই সঙ্গে সময় দ্বিগুন করা হল, পরিবাহীতে উৎপন্ন তাপ

(a) চার গুন হবে (b) আট গুন হবে

(c) দ্বিগুন হবে (d) অপরিবর্তিত থাকবে

2. **নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ঃ** **1 x 2 = 2**

i) অবতল দর্পণ থেকে কত দূরে বস্তু রাখলে প্রতিবিম্ব ও বস্তুর আকার সমান হয়?

ii) ডায়ানামোতে কোন্ শক্তি কোন্ শক্তিতে রুপান্তরিত হয়?

3. **নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ঃ** **2 x 3 = 6**

i) 4 অ্যাটমস্ফিয়ার চাপে ও 27^0C উষ্ণতায় কোন একটি গ্যাসের আয়তন 1500 cc। STP তে ঐ গ্যাসের আয়তন কত লিটার হবে?

ii) একটি আলোক রশ্মি কাচের ফলকে 60^0 কোনে আপতিত হল। প্রতিফলিত রশ্মি ও প্রতিসৃত রশ্মি পরস্পর লম্ব হলে কাচের প্রতিসরাঙ্ক কত?

iii) একটি বৈদ্যুতিক বাতিকে 220 ভোল্ট লাইনে যুক্ত করলে 1 অ্যাম্পিয়ার তড়িৎ প্রবাহ ঘটে। একে 110 ভোল্ট লাইনে যুক্ত করলে কত তড়িৎ প্রবাহ ঘটবে?

Chemistry Full Marks – 10

১. **নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ঃ** **1 x 2 = 2**

i) তড়িৎ বিশ্লেষণের সময় ক্যাথোড এ সংঘটিত বিক্রিয়াটি হল-

(a) জারন (b) বিজারন (c) প্রতিস্থাপন (d) সংযোজন

ii) সরলতম অ্যালকিনে হাইড্রোজেন পরমানুর সংখ্যা হল-

(a) 1 (b) 4 (c) 1 (d) 3

২. **1 x 2 = 2**

i) কিপযন্ত্রে প্রস্তুত করা যায় এমন একটি গ্যাসের নাম লেখো।

ii) পলিথিনের মনোমারের নাম কী?

৩. **2 x 3 = 6**

i) STP তে 11.2 লিটার অ্যামোনিয়া তৈরী করার জন্য কি পরিমান অ্যামোনিয়াম ক্লোরাইড এর সঙ্গে কলিচুন মিশিয়ে উত্তপ্ত করতে হবে এবং প্রয়োজনীয় কলিচুনের ভর নির্ণয় করো।

ii) অ্যামোনিয়ার লুইস ডট চিত্র আঁকো।

iii) কীভাবে রূপান্তর করবে ঃ অ্যাসিটিলেন ⟶ ইথেন

Life Science Full Marks - 15

A. **নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ঃ (MCQ)** **1 x 2 = 2**

i) রোলার জিভ হল একপ্রকার-

(a) প্রকট বৈশিষ্ট্য (b) প্রচ্ছন্ন বৈশিষ্ট্য (c) সহপ্রকট বৈশিষ্ট্য (d) অসম্পূর্ণ প্রকট বৈশিষ্ট্য

ii) ব্যক্তিজনি জীবজনির সংক্ষিপ্ত পুনরাবৃত্তি করে- এই সূত্রের প্রবক্তা হলেন-

(a) ডারউইন (b) মেন্ডেল (c) হেকেল (d) ল্যামার্ক

(VSA) **1x3=3**

i) অ্যান্টি-জিব্বেরেলিন কাকে বলা হয়?

ii) শারীরবৃত্তীয় ভালভ কাকে বলে?

iii) Ry, Rg, Wy ও Wg গ্যামেটগুলি কোন্ জিনোটাইপ থেকে উৎপন্ন হয়?

B. **নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও ঃ** **2 x 5 = 10**

i) হাঁচি, কাশি, বমি নিয়ন্ত্রণকারী মস্তিষ্কের অংশটির নাম কী? সুচুম্নাকান্ডের গহ্বরকে কী বলে?

ii) কোনো গাছের পাতার কোশে ক্রোমোজোম সংখ্যা 14 তার পরাগরেণু, পরাগরেণু মাতৃকোশ, ডিম্বাণু, সস্য নিউক্লিয়াসের ক্রোমোজোম সংখ্যা কত?

iii) একজন স্বাভাবিক হিমোফিলিয়া বাহক স্ত্রীলোকের সঙ্গে একজন স্বাভাবিক পুরুষের বিবাহ হলে তাদের পুত্র-কন্যাদের হিমোফিলিয়া হওয়া সম্ভাবনা কত তা চেকার বোর্ডের সাহায্যে দেখাও।

iv) ডায়াড ও টেট্রাড কী?

v) অ্যামোনিফিকেশন কী? উদাহরণ দাও।

নমুনা প্রশ্নপত্র

একাদশ শ্রেণি (কলা)

বাংলা **পূর্ণমান- ২০**

- **নীচের অনুচ্ছেদটি পড়ে প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ঃ**

রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর সমগ্র বিশ্বের কবি। ভারতের আর কোনো কবি এই বিশ্বখ্যাতি অর্জন করতে পারেননি। তাঁর জন্ম ৭ মে ১৮৬১ খ্রিস্টাব্দে। কলকাতার জোড়াসাঁকোর বিখ্যাত ঠাকুরবাড়ি তাঁর জন্মস্থান। পিতা মহর্ষি দেবেন্দ্রনাথ ঠাকুর, মাতা সারদা দেবী। স্কুলের চার দেওয়ালের গন্ডি তাঁকে কোনোদিন আটকাতে পারেনি। স্কুলে তাঁর মন বসত না। তাই তাঁকে বলা হত স্কুল পালানো ছেলে। এই স্কুল পালানো একদিন বিশ্বকবি খেতাব লাভ করলেন। ছোটোবেলা থেকেই তাঁর কবিতা লেখা শুরু। মাত্র বারো বছর বয়সে লেখা তাঁর কবিতা সকলকে অবাক করে দিয়েছিল। অসংখ্য কবিতা তিনি সারা জীবন ধরে লিখেছেন। তাঁর উল্লেখ যোগ্য কাব্যগ্রন্থ হল- সোনারতরী, বলাকা, গীতাঞ্জলি, আরোগ্য, গীতালি, পুনশ্চ, শেষ লেখা ইত্যাদি। তাঁর লেখা বিখ্যাত নাটকগুলির মধ্যে আছে ডাকঘর, রক্তকরবী, মুক্তধারা, অচলায়তন, বিসর্জন ইত্যাদি। তাঁর উপন্যাস গুলির মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল- নৌকাডুবি, গোরা, চোখের বালি, ঘরে-বাইরে, চতুরঙ্গ ইত্যাদি। অসংখ্য প্রবন্ধেরও তিনি স্রষ্টা। প্রায় আড়াই হাজার গান তিনি রচনা করেছেন। ১৯২১ খ্রিস্টাব্দে তিনি বিশ্বভারতী বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠা করেন। ১৯১৩ খ্রিস্টাব্দে ‘গীতাঞ্জলি’ নামক কাব্যগ্রন্থের জন্য তিনি ‘নোবেল পুরুস্কার’ লাভ করেন। ভারতের স্বাধীনতা সংগ্রামে তাঁর অবদান স্মরণীয় হয়ে আছে। ১৯৪১ খ্রিস্টাব্দের ৭ আগোস্ট তিনি পরলোক গমন করেন।

১. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ঃ **১x১০=১০**

১.১ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর কবে, কোথায় জন্ম গ্রহণ করেন?
১.২ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের পিতা ও মাতার নাম কী?
১.৩ তাঁকে স্কুল পালানো ছেলে বলা হত কেন?
১.৪ রবীন্দ্রনাথ কত বছর বয়সে কবিতা লেখে সকলকে অবাক করে দিয়েছিল?
১.৫ রবীন্দ্রনাথের লেখা দুটি উপন্যাসের নাম লেখো।
১.৬ কোন কাব্য গ্রন্থের জন্য তিনি নোবেল পুরুস্কার পান?
১.৭ তিনি কত খ্রিস্টাব্দে বিশ্বভারতী বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠা করেন?
১.৮ তিনি কতগুলি গান রচনা করেন?
১.৯ ‘রবীন্দ্র’ শব্দটির সন্ধিবিচ্ছেদ করো?
১.১০ তিনি কত খ্রিস্টাব্দে পরলোক গমন করেন?

২. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ঃ **১x৫=৫**

২.১ নিরপেক্ষ কর্তা কাকে বলে?
২.২ সম্বন্ধপদ কারক নয় কেন?
২.৩ ‘দোয়েল নামক পাখি’- পদগুলি সমাসবদ্ধ করে সমাসের নাম লেখো।
২.৪ মুখ্যকর্ম বলতে কী বোঝো?
২.৫ কোন বাচ্যের রূপান্তর সম্ভব নয়?

৩. অনধিক ৬০টি শব্দে একটি অনুচ্ছেদ রচনা করো ঃ **৩**

বিজ্ঞানের অপপ্রয়োগ সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত ধারনা দাও।

৪. চলিত গদ্যে বঙ্গানুবাদ করো ঃ **২**

Man is a social animal. He can not live alone. No person can be happy without having sincere friends. But selfish persons fail to make real friendship.

English **Full Marks - 20**

1. Read the following passage and answer the questions given below:

Friendship is intimacy or attachment one has for another. It is based entirely on mutual attraction. It has nothing to do with self interest or bondage. A man makes friends, not for any advantage it will bring him but for its own sake.

We generally think that the persons who consort with us, humorous, and flatter us are our friends. But all of them are not friends in the true sense of the term. Most of them are fair-weather friends. They keep us company so long as we are rich and prosperous. No sooner do we fall evil days than they discrete us.

A true friend is one who stands by us, no matter whether we are in prosperity or adversity. He helps us when we need help. He comforts and consoles us when we lie on sorrow deeply distressed. True friendship is one of the blessings that this world can give us.

A. Tick (√) the correct answer: **1x4=4**

(i) Friendship means (a) bond (b) discord (c) mutual relation between one another (d) intimacy

(ii) A person makes friend for- (a) self interest (b) opportunity (c) gratification (d) intimacy

(iii) The fair weather friends always (a) accompany us (b) desert us when our misery corner (c) advocate us in our time of need (d) none of these

(iv) What is the synonym of the word 'prosperity ' (a) success (b) bad (c) right (d) poverty

B. Write 'T' for 'True' and 'F' for 'False' statements: **1x3 =3**

(i) The persons who flatter us are not true friends.
(ii) True friends desert us in our evil days.
(iii) Friendship is nothing but mutual attraction of self-interest.

C. Answer the following questions: **1×3=3**

(i) Who is called a fair weather friend ?
(ii) What is one of the blessings of the world to us ?
(iii) Who is called true friend?

2. Do As Directed: **1×5=5**

(i) Do or die. (make it complex)
(ii) The news will please you. (Change the voice)
(iii) He left the place as soon as he saw her. (Split into two simple sentences)
(iv) The mother said to her son, "Where did you go yesterday?" (narration change)
(v) He succeeded in passing the exam. (Write the adjective form of 'succeeded'.)

3. Write a paragraph on Sound Pollution. **5**

ইতিহাস পূর্ণমান- ১০

১. একটি বাক্যে উত্তর দাও ঃ **১ x ৪ = ৪**

ক) কার সভাপতিত্বে জাতীয় শিক্ষা পরিষদ গঠিত হয়?
খ) 'স্বদেশ বান্ধব সমিতি' কে গঠন করেন?
গ) 'শৃঙ্খল ঝংকার'- গ্রন্থটি কার লেখা?
ঘ) মধুসুদন গুপ্র বিখ্যাত কেন?

২. নীচের তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ **২ x ৩ = ৬**

ক) বারদৌলি সত্যাগ্রহ আন্দোলন কেন শুরু হয়?
খ) এশিয়াটিক সোসাইটি কে কবে প্রতিষ্ঠা করেন?
গ) উদ্বাস্তু বলতে কী বোঝায়?

ভূগোল পূর্ণমান- ১০

১. এক-কথায় উত্তর দাও ঃ **১ x ৪ = ৪**

ক) হিমশৈল কাকে বলে?
খ) অ্যারোসল কাকে বলে?
গ) ভারতের নবীনতম অঙ্গরাজ্যের নাম কি?
ঘ) ভারতের বৃহতম নদী দ্বীপের নাম কি?

২. সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করো ঃ **২ x ৩ = ৬**

ক) বৃষ্টির জল সংরক্ষনে তামিলনাড়ুর অগ্রগন্য ভূমিকা আলোচনা করো।
খ) মরুভূমিতে বায়ু প্রধান শক্তি রূপে কাজ করে কেন?
গ) ভারতের ভূস্বর্গ কাকে বলে এবং কেন?