

## প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময়— ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট; পূর্ণমান— ১০০

**দ্রষ্টব্য : দক্ষিণ পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক ॥**

১. সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ:  $1 \times 50 = 50$
১. দুধ একটি আদর্শ খাদ্য। এটি কী পদ্ধতিতে সংরক্ষণ করা হয়?  
ক. রাসায়নিক পদ্ধতিতে  
খ. লবণ দেওয়া পদ্ধতিতে  
গ. বরফ দেওয়া পদ্ধতিতে  
ঘ. বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে
২. আমরা নানা উপায়ে খাদ্য সংরক্ষণ করে থাকি। এর ফলে কী হয়?  
ক. খাদ্যের উৎপাদন কমে যায়  
খ. খাদ্য পঁচে নষ্ট হয়ে যায়  
গ. বিভিন্ন মৌসুমি খাদ্যদ্রব্য সারা বছর পাওয়া যায়  
ঘ. খাদ্যের দাম কমে যায়
৩. শোভার ফুলের টবে পানি জমে থাকে ফলে সেখানে অনেক মশা জমেছে। কিছুদিন ধরে সে ডেঙ্গু জ্বরে আক্রান্ত। তার পরিবারের সদস্যরা কীভাবে রোগটি প্রতিরোধ করবে?  
ক. পরিবেশ পরিষ্কার রেখে  
খ. টব ফেলে দিয়ে  
গ. মশার ওষুধ দিয়ে  
ঘ. ডাক্তারের পরামর্শে ওষুধ দিয়ে
৪. তোমাদের এলাকায় কোনো ব্যক্তির যক্ষ্মা হলো। তুমি তাকে কী করতে বলবে?  
ক. কফ, খুতু যেখানে সেখানে ফেলতে  
খ. হাঁচির সময় বুমাল না ব্যবহার করতে  
গ. সরকারি স্বাস্থ্যকেন্দ্রে যেতে  
ঘ. সবার গ্লাসে পানি খেতে
৫. পৃথিবী সূর্যের চারিদিকে ঘোরে। পৃথিবীর এ ঘূর্ণনকে কী বলে?  
ক. আক্ষিক গতি      খ. বার্ষিক গতি  
গ. দোলন গতি      ঘ. কম্পন গতি
৬. নিচের কোনটি পানি চক্রের প্রবাহ চিত্র?  
ক. পানি → বরফ → বাষ্প → বৃষ্টি  
খ. পানি → বৃষ্টি → বাষ্প → বরফ  
গ. পানি → বাষ্প → মেঘ → বৃষ্টি  
ঘ. পানি → মেঘ → বাষ্প → বৃষ্টি
৭. তুমি গ্রামে গিয়ে দেখলে অনেক মানুষ পুকুরের পানিতে গোসল করছে। এ পানি পান করলে কোন রোগটি হতে পারে?  
ক. কলেরা      খ. জ্বর  
গ. মাথাব্যথা      ঘ. আর্সেনিকোসিস
৮. বিভিন্ন কারণে পানি দূষিত হয়। এর মধ্যে নিচের কোনটি পানিদূষণের কারণ হতে পারে?  
ক. রান্না      খ. খাওয়া  
গ. ময়লা কাপড় কাচা      ঘ. সেচ কাজ
৯. পানি ছাড়া যেমন মানুষ দীর্ঘদিন বাঁচতে পারে না। তেমনি নিচের কোনটি ছাড়া জীব একমুহূর্তও বাঁচতে পারে না?  
ক. পানি      খ. বায়ু  
গ. মাটি      ঘ. সূর্যের আলো
১০. পলুদের বাড়ির চারপাশে আবর্জনার স্তুপ রয়েছে। পলুর ডাইটি শ্বাসকষ্টে ভুগছে। পলুর ডাইটি কী কারণে রোগাক্রান্ত?  
ক. পানি দূষণের ফলে      খ. বায়ু দূষণের ফলে  
গ. মাটি দূষণের ফলে      ঘ. শব্দ দূষণের ফলে
১১. বায়ু দূষণ হতে রক্ষা পাওয়ার অন্যতম উপায় হতে পারে কোনটি?  
ক. বনভূমি রক্ষা করা      খ. ধূমপান করা  
গ. অনুন্নত চুলা ব্যবহার করা      ঘ. ইটের ভাটা তৈরি করা
১২. সূর্যের মা কাঠ পুড়িয়ে রান্না করছে। এ সময় শক্তির কোন রূপান্তরটি ঘটে?  
ক. রাসায়নিক শক্তি → তাপ শক্তি  
খ. আলোক শক্তি → রাসায়নিক শক্তি  
গ. তাপ শক্তি → গতি শক্তি  
ঘ. গতি শক্তি → বিদ্যুৎ শক্তি
১৩. বুনু ও বুনু ছাদে গিয়ে সন্ধ্যায় আকাশে তারা গুণে। এই তারার আলো কোন প্রক্রিয়ায় আমাদের পৃথিবীতে আসে?  
ক. বিকিরণ      খ. পরিচলন  
গ. পরিবহন      ঘ. সঞ্চারন
১৪. আমরা যে তেল, কয়লা, গ্যাস খরচ করছি তা ক্রমাগত ফুরিয়ে যাচ্ছে। ফলে কী ঘটবে?  
ক. এগুলোর পরিমাণ বাড়বে  
খ. এগুলো আর ফিরে পাব না  
গ. এগুলো আবার ফেরত পাব  
ঘ. এগুলোর মজুদ বৃদ্ধি পাবে
১৫. ঝিকোর বড় ডাইটি প্রয়োজনের তুলনায় অতিরিক্ত খাদ্য গ্রহণ করে। এ থেকে ঝিকোর ডাইয়ের কী সমস্যা হতে পারে?  
ক. ওজনজনিত      খ. পুষ্টিজনিত  
গ. আহারজনিত      ঘ. বৃদ্ধিজনিত
১৬. আরিফ সাহেব শিল্প এলাকায় বাস করেন। ইদানিং তার প্রতিবেশীসহ অনেকে বিভিন্ন রোগে আক্রান্ত হচ্ছে। তাদের রোগাক্রান্ত হওয়ার কারণ কী?  
ক. বায়ু দূষণ      খ. পরিবেশ দূষণ  
গ. পানি দূষণ      ঘ. মাটি দূষণ
১৭. ঘাস → ফড়িং → ব্যাঙ → সাপ। এই খাদ্য শৃঙ্খলের প্রথম স্তরের খাদক কোনটি?  
ক. ফড়িং      খ. ঘাস  
গ. সাপ      ঘ. ব্যাঙ
১৮. রিফাত তাদের বাড়ির পেছনে একটি মৃত ইঁদুর দেখতে পেল। মৃতদেহটি পঁচে কীসে পরিণত হবে?  
ক. পানিতে      খ. বালুতে  
গ. বায়ুতে      ঘ. সারে
১৯. মানুষকে বেঁচে থাকতে হলে খাদ্য খেতে হবে। এ চাহিদা মেটানোর জন্য মানুষ কার ওপর নির্ভর করবে?  
ক. জড় বস্তুর ওপর      খ. প্রাণীর ওপর  
গ. শুধুই উদ্ভিদের ওপর  
ঘ. উদ্ভিদ ও প্রাণী উভয়ের ওপর
২০. উদ্ভিদ তার নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করে। খাদ্য তৈরিতে উদ্ভিদের প্রয়োজনীয় উপাদান কোনগুলো?  
ক. পানি, তাপ, অক্সিজেন  
খ. পানি, কার্বন ডাইঅক্সাইড, সূর্যের আলো  
গ. পানি, চিনি, বায়ু      ঘ. পানি, অক্সিজেন, বায়ু
২১. সুবল অস্ট্রেলিয়ায় এবং তার বন্ধু লভনে থাকে। অস্ট্রেলিয়ায় যখন দিন লভনে তখন রাত। দিন-রাতের পার্থক্য কোন গতির ফলে ঘটে।  
ক. আক্ষিক গতি      খ. বার্ষিক গতি  
গ. আলোক গতি      ঘ. সূর্যের গতি
২২. মনির হোসেন গবেষণার মাধ্যমে নতুন শস্য উৎপাদন করেছেন যা অধিক পুষ্টিসমৃদ্ধ ও পোকামাকড় প্রতিরোধী। এই শস্য উৎপাদনে মনির কোন প্রযুক্তির সাহায্য নিয়েছে?  
ক. আধুনিক প্রযুক্তির      খ. যান্ত্রিক প্রযুক্তির  
গ. রাসায়নিক প্রযুক্তি      ঘ. জৈব প্রযুক্তি

২৩. রায়হান শ্রেণির কাজ শেষ না করে সারা দিন রাত টেলিভিশন দেখে, কিছুদিন পর তার দৃষ্টিশক্তি কিছুটা লোপ পেল। প্রযুক্তির কীরূপ ব্যবহারে রায়হানের ক্ষতি হল?  
ক. সূচ্য ব্যবহার খ. অপরিাপ্ত ব্যবহার  
গ. অপব্যবহার ঘ. ক্রমাগত ব্যবহার
২৪. কৃষি প্রযুক্তির প্রথম যুগকে বলা হয় উন্নত ও যন্ত্র ব্যবহারের যুগ। নিচের কোনটি ব্যবহার হয় এই যুগে?  
ক. লাঙ্গল দিয়ে জমি চাষ খ. সেচের প্রচলন  
গ. কোদাল ব্যবহার ঘ. কাস্তে দিয়ে ফসল কাটা
২৫. মতিন বজোপসাগের মাছ ধরার জন্য ট্রলার চালায়। হঠাৎ একদিন টেলিভিশনের মাধ্যমে জলোচ্ছ্বাস আঘাত হনবে, এই খবর শুনতে পেয়ে সে ট্রলার নিরাপদ স্থানে নিয়ে যায়। টেলিভিশনের তথ্যের মাধ্যমে মতিন কী রক্ষা করতে পেরেছে?  
ক. রাষ্ট্রীয় সম্পদ খ. মানবিক সম্পদ  
গ. ব্যক্তিগত সম্পদ ঘ. সামাজিক সম্পদ
২৬. নিচের কোনটি সঠিক?  
ক. তথ্য না জানলেও চলে  
খ. তথ্য বিনিময় করতে হবে  
গ. তথ্য বিনিময় ব্যয়বহুল  
ঘ. তথ্য বিনিময় নিরাপত্তা নষ্ট করে
২৭. জলবায়ু বলতে কী বোঝায়?  
ক. আবহাওয়ার সাময়িক অবস্থা  
খ. বৃষ্টিপাতের সাময়িক অবস্থা  
গ. বহুবছরের তাপমাত্রার অবস্থা  
ঘ. আবহাওয়ার বহুবছরের সামগ্রিক অবস্থা
২৮. আবহাওয়া ও জলবায়ুর ভিন্নতার কারণ হলো—  
ক. আবহাওয়া খুব দ্রুত বা ঘনঘন পরিবর্তন হয়  
খ. আবহাওয়া খুব কমই পরিবর্তন হয়  
গ. আবহাওয়া দীর্ঘ সময় ধরে পরিবর্তন হয়  
ঘ. জলীয় বাষ্পের কারণে জলবায়ু পরিবর্তন হয়
২৯. বর্ষাকালে আমাদের দেশে বেশি বৃষ্টি হয়। কেন এরকম হয়?  
ক. বায়ুর তাপমাত্রা বেশি বলে  
খ. বায়ুর চাপ বেশি বলে  
গ. বায়ুতে জলীয় বাষ্প বেশি বলে  
ঘ. বায়ু শুষ্ক বলে
৩০. মফিজ শীত প্রধান দেশে বাস করে। সেখানে প্লাস্টিকের ঘর বানিয়ে শাকসবজি চাষ করা হয়। মফিজের দেশের ঘরের নাম কী?  
ক. রেড হাউজ খ. হোয়াইট হাউজ  
গ. গ্রিন হাউজ ঘ. ব্লু হাউজ
৩১. গ্রিন হাউজ প্রভাবের ফলে—  
ক. পৃথিবীর তাপমাত্রা হ্রাস পাচ্ছে  
খ. পুকুরের পানির উচ্চতা বৃদ্ধি পাচ্ছে  
গ. জলবায়ুর পরিবর্তন হচ্ছে  
ঘ. গাছপালা বৃদ্ধি পাচ্ছে
৩২. বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাইঅক্সাইডের পরিমাণ কমানোর জন্য কোনটিকে তুমি সর্বোত্তম বলে মনে কর?  
ক. গাড়িতে না ওঠা  
খ. লাকড়ির চুলা ব্যবহার  
গ. বেশি করে গাছ লাগানো  
ঘ. বন জঙ্গল কেটে পরিষ্কার করা
৩৩. তুমি প্রকৃতিতে পাওয়া যায় যেমন— মাটি, পানি, বায়ু ইত্যাদি ব্যবহার কর। এইসব বস্তু তোমার চাহিদা মেটায়, এগুলো কোন ধরনের সম্পদ?  
ক. প্রাকৃতিক সম্পদ খ. মানবসৃষ্টি সম্পদ

- গ. ব্যক্তিগত সম্পদ ঘ. রাষ্ট্রীয় সম্পদ
৩৪. শিখা তার গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয় করবে। সে কোন সূত্রটি ব্যবহার করতে পারে?  
ক.  $\frac{\text{মোট জনসংখ্যা}}{\text{ক্ষেত্রফল}}$  খ.  $\frac{\text{ক্ষেত্রফল}}{\text{মোট জনসংখ্যা}}$   
গ.  $\frac{(\text{ক্ষেত্রফল})^2}{\text{মোট জনসংখ্যা}}$  ঘ.  $\frac{\text{মোট জনসংখ্যা}}{(\text{ক্ষেত্রফল})^2}$
৩৫. রহিমের বাবা তাদের কৃষি জমি চাষ করে জীবিকা নির্বাহ করে থাকে। তার এ কাজে মাটির উর্বরতা নষ্ট করে কোনটি?  
ক. কৃষি কাজে ব্যবহৃত সার ও কীটনাশক  
খ. জৈব সারের ব্যবহার  
গ. সেচযন্ত্র ব্যবহার ঘ. লাঙল ব্যবহার
৩৬. অনুর কাঁঠাল বাগানে অনেক কাঁঠাল হয়েছে। অনুর বাগানের কাঁঠাল গাছ খাদ্য তৈরিতে কোনটি ব্যবহার করে?  
ক. অক্সিজেন খ. কার্বন ডাইঅক্সাইড  
গ. নাইট্রোজেন ঘ. হাইড্রোজেন
৩৭. আদিবার শিউলী গাছে অনেক ফুল ছিল, কিছুদিন পর এতে বীজ হলো। এই বীজ কীসের ফলে সৃষ্টি হয়েছে?  
ক. বাস্তুসংস্থান খ. খাদ্যশৃঙ্খল  
গ. খাদ্যজাল ঘ. পরাগায়ন
৩৮. তোমার বাড়ীর পুকুরটিতে আছে ব্যাঙ, শ্যাওলা জাতীয় ছোট ছোট উদ্ভিদকণা। এছাড়াও আছে ছোট-বড় অনেক মাছ। পুকুরটিতে কোনটি তৈরি হতে পারে?  
ক. খাদ্যজাল খ. খাদ্যশৃঙ্খল  
গ. খাদ্য পিরামিড ঘ. খাদ্য তৈরির পরিবেশ
৩৯. পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির ফলে কোনটি ঘটে?  
ক. সমুদ্রের পানির উচ্চতা বৃদ্ধি পাচ্ছে  
খ. পানি জমে বরফে পরিণত হয়  
গ. ফসল ভালো ফলে  
ঘ. আবহাওয়া বসবাস উপযোগী হয়
৪০. বায়ু দূষণ রোধে তুমি কী করবে?  
ক. যেখানে সেখানে ময়লা ফেলবো  
খ. বেশি করে গাছ লাগাবো  
গ. বেশি করে গাছ কাটবো  
ঘ. যেখানে সেখানে থুথু ফেলবো
৪১. ছোঁয়াচে রোগ কোনটি?  
ক. কলেরা খ. ডায়রিয়া  
গ. ইবোলা ঘ. ক্যান্সার
৪২. গ্রীষ্মকালে সূর্য উত্তর গোলার্ধে কীভাবে কিরণ দেয়?  
ক. খাড়াভাবে খ. তীর্যকভাবে  
গ. বাম পাশে হলে ঘ. ডানপাশে হলে
৪৩. কোনটি রাসায়নিক প্রযুক্তি?  
ক. সার খ. ট্রাক্টর  
গ. উচ্চ ফলনশীল উদ্ভিদ  
ঘ. সেচ পাম্প
৪৪. কোনটি জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিন?  
ক. গুগল খ. ইয়াহু  
গ. পিপীলিকা ঘ. বিং
৪৫. কোনো স্থানের বায়ু উষ্ণ হলে তা হালকা হয়ে উপরে উঠে যায়, ফলে সেখানে কী সৃষ্টি হয়?  
ক. নিম্নচাপ খ. উচ্চচাপ  
গ. বন্যা ঘ. ঘূর্ণিঝড়
৪৬. জলবায়ু কীভাবে পরিবর্তিত হয়?  
ক. হঠাৎ খ. দ্রুত  
গ. মাঝে মাঝে ঘ. ধীরে ধীরে

৪৭. নিচের কোনটি প্রাকৃতিক সম্পদ?

- ক. বালি খ. কাগজ  
গ. কাচ ঘ. বিদ্যুৎ

৪৮. খনিজ সম্পদকে কোন ধরনের সম্পদ বলা হয়?

- ক. মানবসৃষ্ট খ. প্রাকৃতিক  
গ. নবায়নযোগ্য ঘ. অফুরন্ত

৪৯. বাংলাদেশের ক্ষেত্রফল কত বর্গ কিলোমিটার?

- ক. ১৩৭,৫৭০ খ. ১৪৭,৫৭০  
গ. ১৫৩,৫৭০ ঘ. ১৫৭,৫৭০

৫০. পরিবেশের উপাদানগুলো কয় ভাগে বিভক্ত?

- ক. দুই খ. তিন  
গ. চার ঘ. পাঁচ

২. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ।  $1 \times 15 = 15$

ক. পরিবেশে তোমরা বিভিন্ন ধরনের উপাদান দেখতে পাও। এই উপাদানগুলোকে কয় ভাগে ভাগ করা যায়?

খ. পানি দূষণের কারণে যেমন ডায়রিয়া হয় তৈমিন বায়ু দূষণের কারণে মানুষের কোন ধরনের রোগ হয়?

গ. সুমন ৫ম শ্রেণি পড়ে। এ সময় তার ভেতর কোন ধরনের শারীরিক পরিবর্তন লক্ষ্য করা যায়?

ঘ. বর্তমানে ফসলের জমিতে বিভিন্ন ধরনের রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহার করা হয়। এগুলো ফসলের উৎপাদনে কী ভূমিকা রাখে?

ঙ. আমরা কেন প্রাকৃতিক সম্পদের উপর নির্ভরশীল?

চ. হিমাগারে সংরক্ষণ করা হয় এমন ৩টি খাদ্যের নাম লেখ।

ছ. বেঁচে থাকতে মানুষের কিছু মৌলিক চাহিদার প্রয়োজন। এরকম তিনটি চাহিদার নাম লেখ।

জ. আমরা তথ্য সংগ্রহ করতে পারি এমন ৪টি মাধ্যমের নাম লেখ।

ঝ. প্রযুক্তি আমাদের জীবনে অপরিহার্য ভূমিকা রাখছে। তবে এর ক্ষতিকারক দিকও কম নয়। এমন একটি উদাহরণ দাও।

ঞ. বায়ু বিভিন্ন উপাদানের মিশ্রণ। এরকম চারটি উপাদানের নাম লিখ।

ট. উপগ্রহ কী?

ঠ. নিম্নচাপ কী?

ড. 'গ্রিন হাউস' কী?

ঢ. পদার্থ কাকে বলে?

ণ. নিরাপদ পানি কী?

৩. ক থেকে জ-এর মধ্যে ৬টি প্রশ্নের উত্তর এবং ঝ ও ঞ থেকে ১টি প্রশ্নের উত্তর দাও:  $5 \times 9 = 45$

ক. রনি বাগানে হাটার সময় দেখলো পোকা ঘাস খাচ্ছে, বাগানের ব্যাঙ আবার পোকা খাচ্ছে, এভাবে উদ্ভিদ থেকে প্রাণীতে শক্তি প্রবাহের প্রক্রিয়াকে কী বলে?

এরূপ শক্তি প্রবাহ প্রক্রিয়ার একটি উদাহরণ দাও। এই প্রক্রিয়া একত্রিত হয়ে কী তৈরি করে?  $3+1+1 = 5$

খ. শব্দ দূষণের একটি কারণ লেখ। হঠাৎ উচ্চ শব্দের কারণে মানবদেহে সৃষ্ট দুটি প্রভাব লেখ। শব্দ দূষণ থেকে রক্ষা পাবার দুটি উপায় লেখ।  $1+2+2 = 5$

গ. প্রযুক্তির বিকাশ কেন ঘটে? বিজ্ঞানের অপব্যবহারের ৪টি উদাহরণ লেখ।  $1+8 = 9$

ঘ. প্রাকৃতিক সম্পদ বলতে কী বুঝ? নবায়নযোগ্য সম্পদ ও অনবায়নযোগ্য সম্পদ বলতে কী বুঝ? সৌরশক্তির সুবিধা কী ২টি বাক্যে লেখ।  $1+2+2 = 5$

ঙ. ব্যবসায়ীরা কেন খাদ্যে ক্যালসিয়াম কার্বাইড মেশান, তা একটি বাক্যে লেখ। নিয়মিত রাসায়নিক দ্রব্য মিশ্রিত খাবার খেলে যে সমস্ত রোগ হওয়ার সম্ভাবনা

থাকে তার মধ্যে দু'টির নাম লেখ। কাউকে খাদ্যে ভেজাল ও রাসায়নিক দ্রব্য মেশাতে নিরুৎসাহিত করতে তাকে যে পরামর্শ দেবে তার দুটি লেখ।

$1+2+2 = 5$

চ. পানিবাহিত রোগ কাকে বলে? দুটি পানিবাহিত রোগের নাম লেখ। সংক্রামক রোগ প্রতিরোধের দুটি উপায় লেখ।  $1+2+2 = 5$

ছ. বায়ু দূষণ প্রতিরোধ করা প্রয়োজন কেন? মাটি দূষণের ৩টি প্রভাব লেখ।  $2+3 = 5$

জ. জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব মোকাবিলায় দুটি কৌশল লেখ। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার ঝুঁকি কমানোর জন্য তোমার এলাকায় কী পদক্ষেপ নেয়া যায় সে বিষয়ে তিনটি বাক্য লেখ।

$2+3 = 5$

ঝ. আমাদের দৈনন্দিন জীবনে শক্তি সংরক্ষণের উপায় ৫টি বাক্যে লেখ।  $5$

ঞ. প্রযুক্তি আমাদের জীবনে কীভাবে প্রভাব রাখে তা পাঁচটি বাক্যে লেখ।  $5$

৩. ক থেকে জ-এর মধ্যে ৬টি প্রশ্নের উত্তর এবং ঝ ও ঞ থেকে ১টি প্রশ্নের উত্তর দাও:  $5 \times 9 = 45$

ক. রনি বাগানে হাটার সময় দেখলো পোকা ঘাস খাচ্ছে, বাগানের ব্যাঙ আবার পোকা খাচ্ছে, এভাবে উদ্ভিদ থেকে প্রাণীতে শক্তি প্রবাহের প্রক্রিয়াকে কী বলে?

এরূপ শক্তি প্রবাহ প্রক্রিয়ার একটি উদাহরণ দাও। এই প্রক্রিয়া একত্রিত হয়ে কী তৈরি করে?  $3+1+1 = 5$

খ. শব্দ দূষণের একটি কারণ লেখ। হঠাৎ উচ্চ শব্দের কারণে মানবদেহে সৃষ্ট দুটি প্রভাব লেখ। শব্দ দূষণ থেকে রক্ষা পাবার দুটি উপায় লেখ।  $1+2+2 = 5$

গ. প্রযুক্তির বিকাশ কেন ঘটে? বিজ্ঞানের অপব্যবহারের ৪টি উদাহরণ লেখ।  $1+8 = 9$

ঘ. প্রাকৃতিক সম্পদ বলতে কী বুঝ? নবায়নযোগ্য সম্পদ ও অনবায়নযোগ্য সম্পদ বলতে কী বুঝ? সৌরশক্তির সুবিধা কী ২টি বাক্যে লেখ।  $1+2+2 = 5$

ঙ. ব্যবসায়ীরা কেন খাদ্যে ক্যালসিয়াম কার্বাইড মেশান, তা একটি বাক্যে লেখ। নিয়মিত রাসায়নিক দ্রব্য মিশ্রিত খাবার খেলে যে সমস্ত রোগ হওয়ার সম্ভাবনা

থাকে তার মধ্যে দু'টির নাম লেখ। কাউকে খাদ্যে ভেজাল ও রাসায়নিক দ্রব্য মেশাতে নিরুৎসাহিত করতে তাকে যে পরামর্শ দেবে তার দুটি লেখ।

$1+2+2 = 5$

চ. পানিবাহিত রোগ কাকে বলে? দুটি পানিবাহিত রোগের নাম লেখ। সংক্রামক রোগ প্রতিরোধের দুটি উপায় লেখ।  $1+2+2 = 5$

ছ. বায়ু দূষণ প্রতিরোধ করা প্রয়োজন কেন? মাটি দূষণের ৩টি প্রভাব লেখ।  $2+3 = 5$

জ. জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব মোকাবিলায় দুটি কৌশল লেখ। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার ঝুঁকি কমানোর জন্য তোমার এলাকায় কী পদক্ষেপ নেয়া যায় সে বিষয়ে তিনটি বাক্য লেখ।

$2+3 = 5$

ঝ. আমাদের দৈনন্দিন জীবনে শক্তি সংরক্ষণের উপায় ৫টি বাক্যে লেখ।  $5$

ঞ. প্রযুক্তি আমাদের জীবনে কীভাবে প্রভাব রাখে তা পাঁচটি বাক্যে লেখ।  $5$

## উত্তরমালা

১. ১. ঘ. বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে; ২. গ. বিভিন্ন মৌসুমি খাদ্যদ্রব্য সারা বছর পাওয়া যায়; ৩. ঘ. ডাক্তারের পরামর্শে ওষুধ দিয়ে; ৪. গ. সরকারি স্বাস্থ্যকেন্দ্রে যেতে; ৫. খ. বার্ষিক গতি; ৬. গ. পানি → বাষ্প → মেঘ → বৃষ্টি; ৭. ক. কলেরা; ৮. গ. ময়লা কাপড় কাচা; ৯. খ. বায়ু; ১০. খ. বায়ু দূষণের ফলে; ১১. ক. বনভূমি রক্ষা করা; ১২. ক. রাসায়নিক শক্তি → তাপ শক্তি; ১৩. ক. বিকিরণ; ১৪. খ. এগুলো আর ফিরে পাব না; ১৫. ক. ওজনজনিত; ১৬. ক. বায়ু দূষণ; ১৭. ক. ফড়িং; ১৮. ঘ. সারে; ১৯. খ. প্রাণীর ওপর; ২০. গ. পানি, চিনি, বায়ু; ২১. ক. আর্হিক গতি; ২২. ঘ. জৈব প্রযুক্তি; ২৩. গ. অপব্যবহার; ২৪. খ. সেচের প্রচলন; ২৫. ক. রাষ্ট্রীয় সম্পদ; ২৬. খ. তথ্য বিনিময় করতে হবে; ২৭. ঘ. আবহাওয়ার বহুবছরের সামগ্রিক অবস্থা; ২৮. ক. আবহাওয়া খুব দ্রুত বা ঘনঘন পরিবর্তন হয়; ২৯. গ. বায়ুতে জলীয় বাষ্প বেশি বলে; ৩০. গ. গ্রিন হাউজ; ৩১. গ. জলবায়ুর পরিবর্তন হচ্ছে; ৩২. গ. বেশি করে গাছ লাগানো; ৩৩. ক. প্রাকৃতিক সম্পদ; ৩৪. ক.  $\frac{\text{মোট জনসংখ্যা}}{\text{ক্ষেত্রফল}}$ ; ৩৫. ক. কৃষি কাজে ব্যবহৃত সার ও কীটনাশক; ৩৬. খ. কার্বন ডাইঅক্সাইড; ৩৭. ঘ. পরাগায়ন; ৩৮. খ. খাদ্যশৃঙ্খল; ৩৯. ক. সমুদ্রের পানির উচ্চতা বৃদ্ধি পাচ্ছে; ৪০. খ. বেশি করে গাছ লাগাবো; ৪১. গ. ইবোলা; ৪২. ক. খাড়াভাবে; ৪৩. ক. সার; ৪৪. ক. গুগল; ৪৫. ক. নিম্নচাপ; ৪৬. ঘ. ধীরে ধীরে; ৪৭. ক. বালি; ৪৮. খ. প্রাকৃতিক; ৪৯. খ. ১৪৭,৫৭০; ৫০. ক. দুই।
২. ক. পরিবেশের উপাদানগুলোকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়।  
খ. বায়ু দূষণের কারণে মানুষের ক্যান্সার, শ্বাসজনিত রোগসহ বিভিন্ন ধরনের রোগ হয়।

- গ. i. দ্রুত লম্বা হওয়া।  
ii. ত্বক তৈলাক্ত হওয়া।  
ঘ. রাসায়নিক পদার্থ ক্ষতিকারক পোকা ও আগাছা দমন করে ফসলের উৎপাদনে ভূমিকা পালন করে।  
ঙ. শক্তি উৎপাদন এবং নতুন কিছু তৈরি করার জন্য আমরা প্রাকৃতিক সম্পদের উপর নির্ভরশীল।  
চ. i. শাকসবজি; ii. মাংস ও iii. মাছ।  
ছ. i. খাদ্য, ii. বস্ত্র, iii. বাসস্থান।  
জ. i. বই; ii. খবরের কাগজ; iii. টেলিভিশন ও iv. রেডিও।  
ঝ. প্রযুক্তির ক্ষতিকর প্রভাবের একটি উদাহরণ হলো—  
i. আধুনিক প্রযুক্তির সবচেয়ে ভয়াবহ প্রয়োগ হলো যুদ্ধের অস্ত্র তৈরি ও ব্যবহার। যেমন— বন্দুক, বোমা, ট্যাংক ইত্যাদি।  
ঞ. i. নাইট্রোজেন।  
ii. অক্সিজেন।  
iii. কার্বন ডাইঅক্সাইড।  
iv. জলীয় বাষ্প।  
ট. কোনো গ্রহকে আবর্তনকারী বস্তুকে বলা হয় উপগ্রহ।  
ঠ. কোনো স্থানের তাপমাত্রা বেশি হলে বায়ু হালকা হয়ে উপরের দিকে উঠে যায়, ফলে সেখানে বায়ুচাপ কমে যায়। একে নিম্নচাপ বলে।  
ড. শীতপ্রধান দেশে তীব্র শীতে গাছপালা টিকে থাকতে পারে না। সেখানে কাচের বা প্লাস্টিকের ঘর বানিয়ে সবুজ শাকসবজি চাষ করা হয়। এ রকম ঘরকে গ্রিন হাউস বলে।  
ঢ. যার ওজন আছে, যা জায়গা দখল এবং বল প্রয়োগে বাঁধা প্রদান করে তাকে পদার্থ বলে।  
ণ. মানুষের স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর নয় এমন পানিই হলো নিরাপদ পানি।