

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময়— ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট; পূর্ণমান— ১০০

। দ্রষ্টব্য : দক্ষিণ পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক ।

১৯. আলোর গতিতে চললে মিল্কওয়ে গ্যালাক্সির এক প্রান্ত হতে অন্য প্রান্তে যেতে কত সময় লাগবে?
- ক. ১০,০০০ বছর
 - খ. ১২,০০০ বছর
 - গ. ১০,০০০০ বছর
 - ঘ. ১,৩০,০০০ বছর
২০. তোমাদের বসার ঘরে একটি সোফা প্রয়োজন, মিল্কি গাছ কেটে কাঠের আকার দিল, যন্ত্রপাতি ব্যবহারে অনেক কৌশল প্রয়োগ করল। এইসব আয়োজনকে কী বলে?
- ক. জ্ঞান
 - খ. বিজ্ঞান
 - গ. প্রযুক্তি
 - ঘ. উন্নত কৃষি প্রযুক্তি
২১. শিলা পড়াশুনা বাদ দিয়ে এক নাগাড়ে অনেকক্ষণ টিকি দেখে। এই নেশা কী শিলার ক্ষতি করবে?
- ক. রোগে আক্রান্ত হবে
 - খ. পরীক্ষায় ফেল করবে
 - গ. মুক্ত চিন্তায় বাঁধা দিবে
 - ঘ. বৃদ্ধি হ্রাস পাবে
২২. দিবা মহাবিশ্বের তথ্য অনুসন্ধানে মূল শব্দটি Search Bar এ লিখে। তথ্যটি পেতে দিবা কম্পিউটারের কোন Key চাপে?
- ক. Function key
 - খ. Enter key
 - গ. Numeric key
 - ঘ. Shift key
২৩. যাত্রিক প্রযুক্তিতে কাঁচামাল হলো বস্তু বা শক্তি। তথ্য প্রযুক্তিতে কাঁচামাল কোনটি?
- ক. তথ্য
 - খ. প্রযুক্তি
 - গ. বিজ্ঞান
 - ঘ. ধর্ম
২৪. রাত্রি ইন্টারনেট থেকে বিজ্ঞান বইটি পড়বে। বইটি পড়ার জন্য রাত্রি কী ব্যবহার করবে?
- ক. Search ইঞ্জিন
 - খ. Database
 - গ. Program
 - ঘ. Software
২৫. দীপু বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিম অঞ্চলে বাস করে। এই অঞ্চলে কোন দূর্যোগ সৃষ্টি হয়?
- ক. বন্যা
 - খ. খরা
 - গ. জলচ্ছাস
 - ঘ. টর্নেডো
২৬. সমুদ্রের উপরিভাগে চাপের তারতম্যের কারণে এক ধরনের বজ্রবড়ের সৃষ্টি হয়। কী কারণে এই বজ্রবড় সৃষ্টি হয়?
- ক. নিম্নচাপ
 - খ. উচ্চচাপ
 - গ. শৈত্য প্রবাহ
 - ঘ. তাপদাহ
২৭. কলকারখানা, যানবাহনে কয়লা, পেট্রোলিয়াম ও প্রাকৃতিক গ্যাস পোড়ানো হয়। এতে কোন গ্যাসের পরিমাণ বেড়ে যাবে বলে তুমি মনে কর?
- ক. নাইট্রোজেন
 - খ. অক্সিজেন
 - গ. কার্বন ডাইঅক্সাইড
 - ঘ. আর্গন
২৮. দীনা ও তিনা জলবায়ু নিয়ে গবেষণা করছে। তিনা দীনাকে বলল পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা ধীরে ধীরে পরিবর্তিত হচ্ছে। তাদের আলোচিত তাপমাত্রা বৃদ্ধির বিষয়টিকে কী বলা হয়?
- ক. স্থানীয় উষ্ণায়ন
 - খ. আঞ্চলিক উষ্ণায়ন
 - গ. বৈশ্বিক উষ্ণায়ন
 - ঘ. দেশীয় উষ্ণায়ন
২৯. অভিযোজনের উদ্দেশ্য কোনটি?
- ক. জলবায়ু পরিবর্তনের আগেই তা মোকাবেলা করা
 - খ. জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্টি ঝুঁকি কমানো
 - গ. সমাজের বিশ্বজ্ঞলা ঠিক করা
 - ঘ. শুধু জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ সবাইকে জানানো
৩০. আমরা বায়ু, পানি, খাদ্য ছাড়া বাঁচতে পারি না। এসবের উৎস কোনটি?
- ক. প্রকৃতি
 - খ. সমাজ
 - গ. পরিবার
 - ঘ. রাস্তা
৩১. আমাদের দেশের জনসংখ্যা প্রচুর। এ জনসংখ্যাকে জনসম্পদে পরিণত করার জন্য কোন শিক্ষা গ্রহণ প্রয়োজন বলে তুমি মনে কর?
- ক. আরবী শিক্ষা
 - খ. আধুনিক শিক্ষা
 - গ. বাংলা শিক্ষা
 - ঘ. বিজ্ঞান শিক্ষা
৩২. যখন পৃথিবীর উত্তর গোলার্ধ সূর্যের বিপরীত দিকে হেলে থাকে তখন সে অংশে কী ঘটে?
- ক. গ্রীষ্ম
 - খ. বর্ষা
 - গ. শীত
 - ঘ. বসন্ত
৩৩. বিপুল সংখ্যক গ্যালাক্সি এবং এদের মধ্যবর্তী স্থান মিলে কী গঠিত হয়?
- ক. উপগ্রহ
 - খ. মহাবিশ্ব
 - গ. সৌরজগৎ
 - ঘ. ছায়াপথ
৩৪. বিভিন্ন কারণে মাটি দূষিত হয়ে থাকে। এরকম একটি কারণ কোনটি?
- ক. পৃথিবীর উষ্ণতা বৃদ্ধি
 - খ. চাষাবাদে যন্ত্রপাতির ব্যবহার
 - গ. কীটনাশকের ব্যবহার
 - ঘ. মাটির উর্বরতা হ্রাস
৩৫. কোন দুটি নিবিড়ভাবে সম্পর্কিত?
- ক. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি
 - খ. জৈব প্রযুক্তি ও অণুবীক্ষণ যন্ত্র
 - গ. কৃষিক্ষেত্র ও জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং
 - ঘ. চিকিৎসাক্ষেত্র ও সরলযন্ত্র
৩৬. দিপু সকালে ফুল তুলতে গিয়ে দেখলো ফুলের পাতায় বিন্দু বিন্দু পানি। এই পানিকে কী বলে?
- ক. বাষ্প
 - খ. ফোটা
 - গ. শিশির
 - ঘ. বরফ
৩৭. তোমার এলাকায় ডায়ারিয়া রোগের প্রাদুর্ভাব প্রায়ই দেখা যায়। এমন পরিস্থিতিতে তুমি তোমার এলাকাবাসীকে নিয়ে কী করবে?
- ক. আসেনিক দূষণ সম্পর্কে সচেতন করবে
 - খ. বেশি বেশি গাছ রোপণ করতে বলবে
 - গ. প্রতিকারের জন্য কবিরাজের কাছে যেতে বলবে
 - ঘ. পানি দূষণের কারণ ও ফলাফল জানাবে
৩৮. তুলি তার ভেজা চুল শুকাতে একটি বিশেষ যন্ত্র ব্যবহার করে। যন্ত্রটির নাম কী?
- ক. আয়রণ মেশিন
 - খ. হেয়ার ড্রায়ার
 - গ. অগ্নি নির্বাপক যন্ত্র
 - ঘ. সিলিন্ডার

- | | | | |
|-----|--|---|--|
| ৩৯. | মাছ, মাংস, ফল, চিপস টিন বা প্যাকেটে সংরক্ষণ করা হয়। এতে কোন উপাদানটি ব্যবহার করা হয়? | ক. অক্সিজেন
গ. নাইট্রোজেন | খ. সালফার
ঘ. জলীয়বাষ্প |
| ৪০. | টিন পলকে বলল, বিভিন্ন ধরনের গ্যাস মেঘের সাথে মিশে যে বৃষ্টি হয় তা জীবের জন্য ক্ষতিকর। টিন কোন বৃষ্টির কথা বলল? | ক. লবু বৃষ্টি
গ. শিলা বৃষ্টি | খ. পাথর বৃষ্টি
ঘ. এসিড বৃষ্টি |
| ৪১. | ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাস, ছত্রাক ইত্যাদি শরীরে প্রবেশের ফলে স্কুট রোগকে কী বলে? | ক. শ্বাসজনিত
খ. ভাইরাস
গ. সংক্রামক
ঘ. হৃদরোগ | |
| ৪২. | চিকিৎসা ক্ষেত্রে কোন প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়? | ক. টেবিল
গ. থার্মোমিটার | খ. সেচ পাম্প
ঘ. ট্রাক্টর |
| ৪৩. | তথ্য খুঁজে পেতে, বুঝতে, মূল্যায়ন ও ব্যবহার করতে কোনটি প্রয়োজন? | ক. জ্ঞান
গ. টাকা পয়সা | খ. দক্ষতা
ঘ. ধারণা |
| ৪৪. | সম্পদ কয় প্রকার? | ক. ২
গ. ৪ | খ. ৩
ঘ. ৬ |
| ৪৫. | বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যবহারে কোন ক্ষেত্রে উৎপাদন বাঢ়ানো সম্ভব হয়েছে? | ক. কৃষিক্ষেত্রে
গ. চিকিৎসাক্ষেত্রে | খ. গবেষণাক্ষেত্রে
ঘ. শিক্ষাক্ষেত্রে |
| ৪৬. | কোনটি ছাড়া কোনো উদ্ভিদ ও প্রাণী বাঁচতে পারে না? | ক. পাথর
গ. পাহাড় | খ. বায়ু
ঘ. বালি |
| ৪৭. | সকল উদ্ভিদ ও প্রাণীর শক্তির প্রধান উৎস কোনটি? | ক. মাটি খ. পানি
গ. বায়ু ঘ. সূর্য | |
| ৪৮. | উচ্চস্তরে গান বাজালে কোন দৃশ্য ঘটে? | ক. পানি দৃশ্য
গ. শব্দ দৃশ্য | খ. মাটি দৃশ্য
ঘ. বায়ু দৃশ্য |
| ৪৯. | পানি দৃশ্য প্রতিরোধের উপায় কোনটি? | ক. গৃহস্থালির ময়লা পানিতে ফেলা
খ. জমিতে সার বা কীটনাশক কম ব্যবহার
গ. পানিতে গরু মহিষের গোসল করানো
ঘ. পুকুরের পানিতে চিপসের প্যাকেট ফেলা | |
| ৫০. | নিচের কোনটি পানি দৃশ্যের প্রাকৃতিক কারণ? | ক. ময়লা ও আবর্জনা
খ. ডুগর্ভস্থ আসেনিক
গ. কীটনাশকের ব্যবহার
ঘ. কলকারখানার বর্জন | |
| ১. | নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ। | | $1 \times 15 = 15$ |
| ২. | নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ। | | |
| ৩. | পরিবেশের বিভিন্ন ধরনের উপাদান রয়েছে। এর মধ্যে | | |
| ৪. | কোন দুইটি উপাদানের উপর জীব নির্ভরশীল? | | |
| ৫. | প্রাণী ও উদ্ভিদের বেঁচে থাকার জন্য বিভিন্ন ধরনের উপাদান প্রয়োজন। এর মধ্যে কোনটি ছাড়া তারা এক মুহূর্তেও বেঁচে থাকতে পারে না? | | |
| ৬. | বায়ু প্রবাহ দ্বারা কীভাবে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা যায়? | | |
| ৭. | অনিয়াপদ পানি থেকে কীভাবে তুষি নিরাপদ পানি পেতে পার তা একটি বাক্য লেখ। | | |
| ৮. | পরিবেশের বিভিন্ন দুষণ মানুষের উপর বিভিন্ন প্রভাব ফেলে। এর মধ্যে বায়ু দৃশ্যের ফলে মানুষের স্বাস্থ্যের ওপর কেমন প্রভাব পড়ে? | | |
| ৯. | কোনো কিছু দেখতে আলো প্রয়োজন। এটি কীভাবে সঞ্চালিত হয়? | | |
| ১০. | দেহের জন্য খনিজ লবণ ও ভিটামিন গ্রহণ আবশ্যিক। এগুলোর উৎস কী? | | |
| ১১. | এডিস মশার কামড়ে ডেঙ্গু রোগ হয়। এ রোগ প্রতিরোধের দুইটি উপায় লেখ। | | |
| ১২. | পৃথিবী সূর্যের চারপাশে ঘুরে। এতে কত সময় লাগে? | | |
| ১৩. | বিজ্ঞানীরা বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি অনুসরণ করে থাকেন। একাজ তারা কখন করেন? | | |
| ১৪. | তথ্য বিনিয়য় কী? | | |
| ১৫. | আর্দ্ধতা কী? | | |
| ১৬. | জলবায়ুর পরিবর্তন কাকে বলে? | | |
| ১৭. | চার ধরনের পরিবেশ দৃশ্য কী কী? | | |
| ১৮. | আদমশুমারি কী? | | |
| ১৯. | ক থেকে জ-এর মধ্যে ৬টি প্রশ্নের উত্তর এবং খ ও গ থেকে ১টি প্রশ্নের উত্তর দাও: $5 \times 7 = 35$ | | |
| ২০. | সকল জীবনের বাসস্থানের জন্য একটি নির্দিষ্ট জায়গা প্রয়োজন। একে কী বলা হয়? এর জন্য উদ্ভিদ ও প্রাণী পরিবেশের জড় উপাদানের ওপর কীভাবে নির্ভরশীল? | | |
| ২১. | ৪টি বাক্যে লেখ। | | $1+8=9$ |
| ২২. | রন্ধন বাড়ির পাশে ময়লা আবর্জনা ফেলা হয়, এতে কোন দৃশ্য ঘটবে? এর ৪টি ক্ষতিকর প্রভাব লেখ। | | $1+8=9$ |
| ২৩. | গ্রিন হাউস কী? একটি গ্রিন হাউস গ্যাসের নাম লেখ। জলবায়ু পরিবর্তন রোধে আমাদের তিনটি করণীয় লেখ। | | $1+1+3=5$ |
| ২৪. | প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে কীভাবে উন্নত করছে? পরিবেশের উপর এর প্রভাব ওটি বাক্যে লেখ। | | $2+3=5$ |
| ২৫. | ইন্টারনেট কী? ইন্টারনেটের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহের মৌলিক ধাপগুলো ৪টি বাক্যে লেখ। | | $1+8=9$ |
| ২৬. | বৈশ্বিক উষ্ণায়ন কী? বৈশ্বিক উষ্ণায়নের দুটি কারণ উল্লেখ কর। প্রতিকূল পরিবেশে টিকে থাকতে তোমার দুটি করণীয় দিক উল্লেখ কর। | | $1+2+2=5$ |
| ২৭. | শহরে কারখানার বড় বড় যন্ত্রপাতি ব্যবহারের ফলে তীব্র শব্দের সৃষ্টি হয়। এতে কী ঘটে? এই তীব্র শব্দে সৃষ্টি ৪টি সমস্যা উল্লেখ কর। | | $1+2+2=5$ |
| ২৮. | পানি বিশুদ্ধকরণ কী? পানি নিরাপদ করার ৪টি উপায় লেখ। | | $1+8=9$ |
| ২৯. | তোমার গ্রামে বায়ু দৃশ্য প্রতিরোধে তোমার গৃহীত ৫টি পদক্ষেপ লেখ। | | 5 |
| ৩০. | প্রাকৃতিক সম্পদের উপর জনসংখ্যার পাঁচটি প্রভাব লেখ। | | 5 |

১. ১. গ. সূর্যের আলো; ২. খ. প্রাণী; ৩. খ. বায়ু দৃশ্যণ;
৪. গ. উৎপাদন ক্ষমতা কমে; ৫. খ. অক্সিজেন; ৬. খ.
পরিচলন; ৭. ঘ. তরল; ৮. খ. সুস্থি সবলভাবে বেড়ে
উঠতে ব্যাধাত হবে; ৯. গ. লবণ; ১০. গ. পানিবাহিত;
১১. ঘ. পানি; ১২. খ. খাদ্যশৃঙ্খল; ১৩. গ.
ঘাস→ফড়িং→ব্যাঙ; ১৪. গ. কানে সমস্যা; ১৫. খ.
প্রাকৃতিক সম্পদ; ১৬. খ. আমাশয়; ১৭. গ. সর্দিজ্জর;
১৮. গ. উত্তর গোলার্ধে; ১৯. ঘ. ১,৩০,০০০ বছর;
২০. গ. প্রযুক্তি; ২১. গ. মুক্ত চিন্তায় বাঁধা দিবে; ২২.
খ. Enter key; ২৩. ক. তথ্য; ২৪. ক. Search ইঞ্জিন;
২৫. খ. খরা; ২৬. ক. নিম্নচাপ; ২৭. গ. কার্বন
ডাইঅক্সাইড; ২৮. গ. বৈশিক উষ্ণায়ন; ২৯. খ.
জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্টি ঝুকি কমানো; ৩০. ক.
প্রকৃতি; ৩১. ঘ. বিজ্ঞান শিক্ষা; ৩২. গ. শীত; ৩৩. খ.
মহাবিশ্ব; ৩৪. গ. কীটনাশকের ব্যবহার; ৩৫. ক.
বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি; ৩৬. গ. শিশির; ৩৭. ঘ. পানি
দৃশ্যণের কারণ ও ফলাফল জানাবে; ৩৮. খ. হেয়ার
জ্বায়ার; ৩৯. গ. নাইট্রোজেন; ৪০. ঘ. এসিড বৃষ্টি;
৪১. গ. সংক্রামক; ৪২. গ. থার্মোমিটার; ৪৩. খ.
দক্ষতা; ৪৪. ক. ২; ৪৫. ক. কৃষিক্ষেত্রে; ৪৬. খ. বায়ু;
৪৭. ঘ. সূর্য; ৪৮. গ. শব্দ দৃশ্যণ; ৪৯. খ. জমিতে সার
বা কীটনাশক কম ব্যবহার; ৫০. খ. ভূগর্ভস্থ
আসেনিক।

২.

- ক. বায়ু ও পানি।
খ. পরিবেশে প্রাণী ও উক্তিদ বায়ু ছাড়া এক মুহূর্তও
বেঁচে থাকতে পারে না।
গ. বায়ু প্রবাহের স্থান উইন্ডমিলের পাখা ঘোরানোর
মাধ্যমে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা যায়।

- ঘ. পানিকে ২০ মিনিটের বেশি সময় ধরে ফুটানোর
মাধ্যমে।
ঙ. ফুসফুসের ক্যান্সার; শ্বাসজনিত রোগ ও হৃদরোগ
ইত্যাদি হতে পারে।
চ. আলো বিকিরণ পদ্ধতিতে সঞ্চালিত হয়। আলোর
সঞ্চালনের জন্য কোনো মাধ্যমের প্রয়োজন হয় না।
ছ. যে কোনো ধরনের ফল যেমন- আম, আপেল,
কমলা ইত্যাদি ভিটামিন ও খনিজ লবণের উৎস।
জ. ডেঙ্গু প্রতিরোধের দুইটি উপায় নিচে দেওয়া
হলো—
i. এডিস মশার আবাসস্থলে পানি জমতে না দেওয়া।
ii. এডিস মশার আবাসস্থল ধ্বংস করা।
ঝ. পৃথিবী সূর্যের চারপাশে একবার ঘুরে আসতে ৩৬৫
দিন ৬ ঘন্টা সময় লাগে।
ঞ. বিজ্ঞানীরা প্রাকৃতিক ঘটনা সম্পর্কিত বিভিন্ন
প্রশ্নের উত্তর অনুসন্ধানের ক্ষেত্রে বৈজ্ঞানিক
পদ্ধতি অনুসরণ করেন।
ট. তথ্য বিনিয়য় একটি প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে কোনো
তথ্য বন্ধু, পরিবার এবং অন্যান্য মানুষের সঙ্গে
আদান-প্রদান করা হয়।
ঠ. আর্দ্রতা হলো বাতাসে উপস্থিত জলীয় বাস্পের
পরিমাণ।
ড. আবহাওয়ার উপাদানগুলোর উল্লেখযোগ্য স্থায়ী
পরিবর্তনকে জলবায়ুর পরিবর্তন বলা হয়।
ঢ. চার ধরনের পরিবেশ দৃশ্যণ হলো—
(i) বায়ুদৃশ্যণ, (ii) পানিদৃশ্যণ, (iii) মাটি দৃশ্যণ ও (iv)
শব্দদৃশ্যণ।
ণ. জনসংখ্যার হিসাব জানার জন্য নির্দিষ্ট দিনে ঘরে
ঘরে গিয়ে লোক গণনার যে ব্যবস্থা তাই
আদমশুমারি।